

CICS Transaction Server for z/OS  
Version 5 Release 6

*Upgrade für CICS TS for z/OS durchfüh-  
ren*



**Hinweis**

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die Informationen unter [Rechtliche Hinweise zum Produkt](#) gelesen werden.

Diese Ausgabe bezieht sich auf IBM® CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 6 (Produktnummer 5655-Y305655-BTA ) und alle nachfolgenden Releases und Modifikationen, bis dieser Hinweis in einer Neuausgabe geändert wird.

© Copyright International Business Machines Corporation 1974, 2020.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Informationen zu dieser PDF.....</b>	<b>V</b>
<b>Kapitel 1. Upgrade durchführen.....</b>	<b>1</b>
<b>Kapitel 2. Upgrade planen .....</b>	<b>3</b>
<b>Kapitel 3. Änderungen zwischen Releases.....</b>	<b>11</b>
Änderungen bei der Installation.....	15
Änderungen bei der Sicherheit.....	17
Änderungen an RACF-Klassen.....	19
Änderungen an der CICS-API.....	21
Änderungen bei der JCICS-API.....	27
Änderungen an der CICS-Unterstützung für Anwendungsprogrammiersprachen .....	28
Änderungen bei den CICS-Assistenten.....	32
Änderungen bei SIT-Parametern.....	34
Änderungen bei JVM-Profilen.....	44
Änderungen bei Ressourcendefinitionen.....	51
Änderungen bei Steuertabellen.....	57
Änderungen bei der CICS-SPI.....	60
Änderungen bei CICS-Transaktionen.....	65
CEMT - Änderungen.....	69
Änderungen bei der CICS-Überwachung.....	74
Änderungen bei der CICS-Statistik.....	77
Änderungen an den CICS-Dienstprogrammen.....	80
Änderungen bei globalen Benutzerexits und taskbezogenen Benutzerexits.....	84
Änderungen bei der CICS-XPI.....	86
Änderungen bei CICS-Programmen, die durch den Benutzer austauschbar sind.....	87
Änderungen bei Nachrichten und Codes.....	88
Änderungen bei Beispielen.....	100
Änderungen bei CICSplex SM.....	101
Änderungen bei durch Umschalten aktivierten Funktionen.....	112
Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind .....	114
Hinweise zur Festschreibung.....	240
<b>Kapitel 4. Upgrade auf neues Release durchführen.....</b>	<b>243</b>
Upgrade von CICS TS Developer Trial durchführen.....	243
Upgrade für CICS Explorer durchführen.....	244
Upgrade für CICSplex SM durchführen.....	245
Upgrade für CICS-Regionen durchführen.....	262
CSD-Kompatibilität zwischen unterschiedlichen CICS-Releases .....	272
Upgrade der Sicherheit durchführen .....	273
Upgrade für die Java-Umgebung durchführen.....	277
Upgrade für Anwendungen durchführen .....	279
Upgrade für Anwendungen, Plattformen und Bundles durchführen.....	279
Upgrade für Verbindungen durchführen .....	280
IPIC-Upgrade durchführen.....	280
Upgrade für Mehrregionenbetrieb durchführen.....	281
Upgrade für Verbindungen mit IBM MQ durchführen .....	283
Upgrade für Web-Services durchführen.....	285
Upgrade für JSON-Web-Services durchführen .....	285

Upgrade für SOAP-Web-Services durchführen .....	286
Upgrades von Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind .....	286
Upgrade von Version 5.1 durchführen.....	286
Upgrade für Version 4 durchführen .....	293
Upgrade von Version 3 durchführen.....	303
<b>Kapitel 5. Mit CICS Continuous Delivery Upgrade zwischen Releases durchfüh-</b>	
<b>ren .....</b>	<b>319</b>
Funktionen von CICS-Continuous-Delivery .....	319
<b>Kapitel 6. Upgradeszenarios untersuchen.....</b>	<b>329</b>
Upgrade für CICS zur gleichzeitigen Verwendung mehrerer Releases durchführen.....	329
Upgrade für CICS während aktiver Verarbeitungsprozesse durchführen .....	345
<b>Bemerkungen.....</b>	<b>359</b>
<b>Index.....</b>	<b>365</b>

# Informationen zu dieser PDF

---

In dieser PDF wird beschrieben, welche Schritte ausgeführt werden müssen, um ein Upgrade der aktuellen Umgebung auf die neue Version von CICS Transaction Server for z/OS durchzuführen. Diese Veröffentlichung beschreibt den Upgradeprozess von jeder unterstützten Version von CICS TS auf die neue Version. Diese Veröffentlichung richtet sich primär an Anwendungsprogrammierer und Systemprogrammierer, die sich einen Überblick über die zwischen den Releases eingeführten Änderungen verschaffen wollen und die den Übergang auf eine neues Release von CICS Transaction Server for z/OS planen müssen.

Diese PDF enthält die folgenden Informationen:

- Eine Einführung in die verschiedenen Aspekte, die bei der Planung des Upgrades zu beachten sind
- Eine Zusammenfassung der Änderungen, die seit dem letzten Release von CICS Transaction Server for z/OS eingeführt wurden.
- Eine Liste der Tasks, die Sie ausgeführt werden müssen, um die aktuelle Umgebung auf das neue Release von CICS Transaction Server for z/OS zu aktualisieren.

Das zentrale Thema dieser Veröffentlichung ist die Überführung der momentan vorhandenen Komponenten in der CICS-Umgebung in das neue Release. Nach dem Upgrade wollen Sie wahrscheinlich die mit diesem Release von CICS Transaction Server for z/OS bereitgestellten neuen Funktionen und Leistungsmerkmale nutzen. Informationen zu diesen neuen Funktionen sind in der übrigen Produktdokumentation enthalten.

Details zu den verwendeten Begriffen und Schreibweisen finden Sie unter [In der Dokumentation zu CICS verwendete Konventionen und Terminologie](#) im IBM Knowledge Center.

## **Datum dieser PDF**

Diese PDF wurde am 28. Mai 2020 generiert.



# Kapitel 1. Upgrade durchführen

Beim Durchführen eines Upgrades geht es darum, Ihre derzeit vorhandene Installation mit einer neuen Funktionalität auszustatten, unabhängig davon, ob sich diese Funktionalität in einem neuen Release befindet oder als Service für Ihr vorhandenes Release beschafft wird. Sie können ein Upgrade für die gesamte Umgebung durchführen, oder Sie können zwei Versionen gleichzeitig ausführen. Sie können auch ohne Wechsel des Release eine neue Funktionalität anwenden, indem Sie einen Service ausführen, der diese Funktionalität bereitstellt; dies wird als *Continuous Delivery* bezeichnet. In diesem Abschnitt der Dokumentation werden die Schritte erläutert, die für eine Migration Ihres aktuellen Release auf ein neues Release auszuführen sind.

## Vorteile eines Upgrades

Üblicherweise werden die folgenden Funktionen von CICS Transaction Server for z/OS (CICS TS) bei den einzelnen Releases verbessert und verfügbar gemacht:

- Verbesserte Kapazität, Leistung, Entlastung bei Speicherengpässen, Hardwarenutzung und bessere Dokumentation
- Verbesserungen der Verbraucherfreundlichkeit und Produktivität, beispielsweise ein einfacherer Installationsprozess, neue Offline-Tools und Laufzeitverbesserungen
- Entfernung von Abhängigkeiten, z. B. durch Verschiebung der Funktionen, die zuvor in CICS TS-Support-Pacs und CICS TS-Feature-Packs bereitgestellt wurden, in CICS TS-Basiscode
- Bessere Unterstützung für offene Standards, insbesondere in Bezug auf TCP/IP- und Web-Services

Wenn CICS in Ihrer gesamten Umgebung die aktuellen Release-Levels aufweist, sind Sie bereit, wenn Projekte neue Funktionen benötigen, und müssen nicht darauf warten, dass Projekte neue Funktionen benötigen, was das Risiko von Verzögerungen dieser Funktionen birgt, während Sie ein Upgrade durchführen.

## Upgrade vorbereiten

Beim Durchführen eines Upgrades erledigen Sie folgende Aktivitäten:

Tabelle 1. Aktivitäten in einem Upgradeprojekt	
Aktivität	Weitere Informationen
Bewerten Sie das neue Release bzw. die Continuous Delivery-Funktionalität (kontinuierliche Bereitstellung).  Während des Wartungszyklus der Systemsoftware können Sie für einzelne Hinzufügungen von Funktionen, die über die Continuous Delivery von CICS bereitgestellt wurden, ein Rollout für bestimmte CICS-Regionen oder für alle vorhandenen CICSplexes durchführen.	<u>Neuerungen und die Ankündigungsschreiben</u> . Informationen zu Funktionen, die in vorhandenen Releases mithilfe eines Service verfügbar sind, finden Sie unter <u>CICS Continuous Delivery-Funktionen</u> .
Richten Sie das Upgradeprojekt ein, bringen Sie das Team der Projektbeteiligten zusammen, entwickeln Sie ein Verständnis für die Schlüsselaspekte und Einschränkungen Ihrer Situation und beginnen Sie damit, einen Aktivitätenplan zu erstellen.	<u>Upgrade planen</u>
Die Voraussetzungen für das neue Release und die Kompatibilität mit anderen verwendeten Produkten überprüfen.	<u>Upgrade planen</u>

*Tabelle 1. Aktivitäten in einem Upgradeprojekt (Forts.)*

<b>Aktivität</b>	<b>Weitere Informationen</b>
Überprüfen Sie die Regionen, Anwendungen, Produkte anderer Softwareanbieter und Service-Level, um die Bereiche zu identifizieren, die von dem Upgrade betroffen sind, und um sicherzustellen, dass Ihr Plan alle diese Bereiche abdeckt.	<a href="#">Upgrade planen</a>
Bewerten Sie die Auswirkung der an CICS vorzunehmenden Änderungen auf Ihre Konfiguration.	<a href="#">Änderungen zwischen Releases unter "Upgrade durchführen"</a>
Installieren Sie die neue Version von CICS TS.	<a href="#">Installieren</a>
Führen Sie ein Upgrade Ihrer Konfiguration durch.	<a href="#">Upgrade auf neues Release durchführen</a>
Erweitern Sie Ihre Umgebung, für die Sie gerade das Upgrade durchgeführt haben, indem Sie mit der Verwendung der neuen Funktionen des Release beginnen.	In <a href="#">Neuerungen</a> finden Sie Links zu weiterer Dokumentation für jede der neuen Funktionen.



## Kapitel 2. Upgrade planen

Die Planung ist ein wichtiger Bestandteil des Upgradeprozesses. In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie ein Upgrade für CICS Transaction Server for z/OS durchführen.

Zur Vorbereitung gehören folgende Aktionen:

- Stellen Sie sicher, dass alle maßgeblichen Personen in die Planung einbezogen sind.
- Entwickeln Sie ein Verständnis dafür, was die Motivation für das Upgrade ist und welchen Einschränkungen Ihre Umgebung aufgrund der Änderungen unterliegen wird, und integrieren Sie diese Erkenntnisse in Ihre Upgradestrategie.
- Überprüfen Sie die Voraussetzungen für das neue Release und seine Kompatibilität mit anderen verwendeten Produkten.
- Machen Sie eine Bestandsaufnahme Ihrer Umgebung, damit Sie die Auswirkungen des neuen Release abschätzen und sicherstellen können, dass der Plan für das Upgrade vollständig ist.
- Ermitteln Sie, welche Änderungen in den einzelnen Releases von CICS TS vorgenommen wurden.

Ihr Plan ist iterativ. Das Projektteam verfeinert den Aktionsplan und erstellt einen kritischen Pfad mit Aktivitäten, während es Erkenntnisse zu den erforderlichen Tasks und den Auswirkungen der Änderung des Release von CICS TS sammelt.

### Aktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	<a href="#">„Neues Release bzw. Continuous Delivery-Funktionalität bewerten“ auf Seite 4</a>	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">„Ausschlaggebende Gründe für die Durchführung eines Upgrades klären“ auf Seite 4</a>	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">„Upgradekosten berücksichtigen“ auf Seite 4</a>	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">Timing berücksichtigen</a>	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">Projektteam für das Upgrade zusammenstellen</a>	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">Edition von CICS TS for z/OS auswählen</a>	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">Hardware- und Softwarevoraussetzungen prüfen</a>	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">„Abwärtskompatibilität mit früheren CICS-Releases prüfen“ auf Seite 6</a>	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">Kompatibilität mit anderen IBM Produkten prüfen</a>	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">Kompatibilität mit Produkten anderer Anbieter prüfen</a>	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">Eigene Anwendungen überprüfen</a>	Optional, aber empfohlen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	<a href="#">Eigene CICS-Regionen überprüfen</a>	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">Service-Level von CICS TS for z/OS überprüfen</a>	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">Änderungen in CICS TS for z/OS überprüfen</a>	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">Eigene Upgradestrategie entwickeln</a>	Optional, aber empfohlen

## Neues Release bzw. Continuous Delivery-Funktionalität bewerten

Alle Versionen

Verschaffen Sie sich einen Überblick über die neuen und erweiterten Funktionen, die mit dem neuen Release bereitgestellt werden, damit Sie die ausschlaggebenden Gründe für ein Upgrade identifizieren und die Systemfunktionen planen können. Weitere Informationen finden Sie unter [Neuerungen](#) und im Ankündigungsschreiben. Informationen zu Funktionen, die in vorhandenen Releases mithilfe eines Service verfügbar sind, finden Sie unter „Funktionen von CICS-Continuous-Delivery“ auf Seite 319.

## Ausschlaggebende Gründe für die Durchführung eines Upgrades klären

Alle Versionen

Klären Sie, aus welcher Motivation heraus das Upgrade von CICS TS durchgeführt werden soll. Geht es um die Aufrechterhaltung der Aktualität? Ist es der Wunsch, eine neue Funktionalität zu nutzen? Geht es um die Möglichkeit, das Upgrade nur für bestimmte Regionen durchzuführen und verschiedene Releases für unterschiedliche Geschäftsanforderungen zu verwenden? Ist es zur Erfüllung behördlicher Vorgaben erforderlich? Ist es aufgrund der Entfernung oder Ankündigung einer Festschreibung von CICS TS-Funktionen erforderlich, die Sie auf neue Lösungen migrieren müssen? Ist es Teil einer umfangreicheren Upgradestrategie? Ihre Gründe haben Auswirkungen auf Ihre Auswahl des CICS-Release und auf den Zeitpunkt des Upgrades sowie die Art der Durchführung.

Sie können sich entscheiden, einige der Regionen mit einer neueren Version auszuführen und andere Regionen auf der momentanen Version zu belassen. Dies gibt Ihnen die Flexibilität, bestimmten Teilen Ihres Unternehmens Zugriff auf die neuesten Features zu geben, ohne dass Sie ein Upgrade der gesamten Umgebung planen müssen. Ein Beispiel für diese Vorgehensweise finden Sie im Abschnitt „[Upgrade für CICS zur gleichzeitigen Verwendung mehrerer Releases durchführen](#)“ auf Seite 329.

## Upgradekosten berücksichtigen

Alle Versionen

Die Kosten für das Upgrade umfassen unter anderem:

- Kosten für das Upgrade der Version des Betriebssystems, um das neue Release von CICS TS zu unterstützen.
- Kosten und Risiken bei der Implementierung von vorausgesetzten Upgrades und der Wartung anderer Tools und Pakete.

- Kosten und Risiken beim Upgrade von CICS TS, insbesondere bei der Planung und Ausführung dieser Aktualisierung.
- Für einige neue Features sind neue Konfigurationen oder Änderungen an vorhandenen Konfigurationen, Anwendungen und sogar Entwicklungsprozessen in Ihrer Organisation erforderlich.
- Kosten für die Schulung und Weiterbildung der Mitarbeiter.

## Timing berücksichtigen

Alle Versionen

Berücksichtigen Sie bei der Zeitplanung für Ihr Upgrade Ihre Endtermine und die für Ihr Unternehmen wichtigsten Stichtage sowie alle zeitlichen Möglichkeiten, die sich für eine Änderung der Geschäftsinfrastruktur bieten.

## Projektteam für das Upgrade zusammenstellen

Alle Versionen

Das Durchführen eines Upgrades erfordert einen gemeinsamen Einsatz. Sie müssen sicherstellen, dass die wichtigsten Stakeholder bereit sind, das Projekt zu unterstützen. Stellen Sie ein Team zusammen, in dem folgende Rollen vertreten sind:

- Ihre technischen Mitarbeiter aus Bereichen wie Systemprogrammierung, Anwendungsprogrammierung, Sicherheit und Operationen.
- Zuständige Mitarbeiter aus den Geschäftsbereichen, die von dem Upgrade betroffen sind.
- Input von Anbietern oder Geschäftspartnern, deren Produkte mit CICS TS zusammenarbeiten sollen.

## Edition von CICS Transaction Server for z/OS auswählen

Alle Versionen

CICS Transaction Server for z/OS wird in drei Editionen bereitgestellt: CICS Transaction Server (Basisedition), Developer Trial zur Ausführung eines eingeschränkten Tests und Value Unit Edition, in der bestimmte Verarbeitungsprozesse im Rahmen eines anderen Preismodells ausgeführt werden. Es ist Teil Ihrer Planung auszuwählen, welche Editionen Sie verwenden möchten.

### Developer Trial

Dies ist eine gebührenfreie Testversion. Sie startet nicht die Zeitmessung für die Einzelversionsgebühr (SVC - Single-version Charge). Verwenden Sie diese Edition, um auf die neue Technologie im neuen Release zuzugreifen und sie zu erkunden, ohne dass Sie ein vollständiges Upgrade durchführen müssen. Sie können von Developer Trial ein Upgrade auf die Value Unit Edition oder auf das vollständige Produkt durchführen, ohne dass eine Neuinstallation erforderlich wird. Für diese Edition des Produkts gelten einige Einschränkungen; Details finden Sie unter [Developer Trial und Value Unit Edition](#).

Informationen zu den Schritten, die für den Umstieg von Developer Trial auf eine komplette Edition erforderlich sind, finden Sie im Abschnitt [Upgrade von Developer Trial durchführen](#).

### Value Unit Edition

Ziehen Sie diese Edition für infrage kommende Verarbeitungsprozesse wie beispielsweise neue Java™-Workloads in Betracht, die für ein Preismodell geeignet sind, das sich vom Preismodell des vollständigen Produkts unterscheidet. Weitere Informationen dazu, ob Ihre Installation für diese Edition

infrage kommt, finden Sie im CICS TS-Ankündigungsschreiben auf der Website [IBM Offering Information](#).

## Hardware- und Softwarevoraussetzungen prüfen

Alle Versionen

Sie können einen Bericht erstellen, der die Voraussetzungen für Ihr Zielrelease von CICS TS enthält, indem Sie auf der Seite [Detaillierte Systemvoraussetzungen](#) den Produktnamen "CICS Transaction Server" eingeben und die neueste Version auswählen. In dem Bericht werden die Voraussetzungen für die Hardware, den Hypervisor und das Betriebssystem sowie alle Voraussetzungen für die unterstützte Software dargestellt. Sie können auswählen, ob Sie nur Produktreleases oder auch temporäre Service-Fixes anzeigen wollen. Der Bericht zur unterstützten Software enthält vorausgesetzte Versionen für ein breites Spektrum an IBM Produkten, wie beispielsweise Entwicklungstools, Java, Datenbanken, Anwendungsserver, Messaging-Produkte, Ereignismanagementtools und Tools zur Problembestimmung.

## Abwärtskompatibilität mit früheren CICS-Releases prüfen

Alle Versionen

Wenn Sie mehrere Versionen von CICS in derselben z/OS-LPAR ausführen oder ausführen möchten, müssen Sie prüfen, ob das Zielrelease mit früheren von Ihnen ausgeführten Releases abwärtskompatibel ist. Wenn Sie gerade in Ihrer Produktions-z/OS-LPAR eine SDFHLPA-Bibliothek der Version CICS TS V5.2 im MVS-Link-Pack-Bereich (LPA) und in der LNKLIST die Version CICS TS V5.2 der Bibliothek SDFHLINK verwenden, müssen Sie prüfen, ob Sie die CICS TS V5.6 -Bibliotheken in der LINKLIST und den LPA anstelle der CICS TS V5.2-Bibliotheken verwenden können.

Sie können CICS TS V5.6 -Regionen parallel zu früheren CICS-Regionen in derselben LPAR ausführen, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Stellen Sie sicher, dass die acht für den CICS-LPA erforderlichen Module, die im LPA der LPAR installiert werden, aus Ihren CICS TS V5.6 -Bibliotheken stammen. Diese obligatorischen LPA-Module sind abwärtskompatibel und Ihre früheren CICS TS-Systeme funktionieren mit diesen Modulen.

Die acht für den CICS-LPA erforderlichen Module sind nachstehend aufgeführt und werden in *hlq.SDFHLPA* bereitgestellt:

DFHCSVC  
DFHDSPEX  
DFHDUMPX  
DFHIRP  
DFHSSN  
DFHSSGC  
DFHSSWT  
DFH99SVC

**Anmerkung:** Zwar sind alle für den LPA erforderlichen Module mit früheren Releases von CICS kompatibel, doch müssen die LPA-fähigen Module, die im Member DFH\$UMOD aufgeführt sind, das in *hlq.SDFHSAMP* bereitgestellt wird, sich nicht im LPA befinden und sind auch nicht garantiert abwärtskompatibel. Daher können sie nur von dem CICS-Release verwendet werden, auf das sie sich beziehen. Wenn Sie beispielsweise im LPA gerade LPA-fähige Module der Version CICS TS V5.2 haben, müssen Sie Ihre CICS TS V5.2-Regionen mit der Einstellung **LPA=YES** und Ihre CICS TS V5.5-Regionen mit **LPA=NO** ausführen. Der Systeminitialisierungsparameter **LPA** gilt nur für die LPA-fähigen Module und nicht für die acht Module in SDFHLPA, die für den LPA erforderlich sind. Wenn Sie über zwei Releases verfügen,

kann nur eines von ihnen die Einstellung **LPA=YES** angeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Im Link-Pack-Bereich \(LPA\) erforderliche und für den Link-Pack-Bereich geeignete Module](#).

- Was die LINKLIST betrifft, so sind die CICS TS V5.6 -Module in SDFHLINK mit Ausnahme der Module für Trace- und Speicherausgangsformatierung wie DFHPDnnn, DFHTGnnn, DFHTRnnn oder DFHTTnnn), welche releaseabhängig sind, mit früheren Releases von CICS kompatibel und können daher mit CICS TS V5.5 und früheren Versionen verwendet werden.

Sie sollten die releaseabhängigen Module in der LINKLIST nur mit dem entsprechenden CICS-Release verwenden. Die letzten drei Ziffern im Namen eines releaseabhängigen Moduls geben das CICS-Release an:

**730**

CICS TS V5.6

**720**

CICS TS V5.5

**710**

CICS TS V5.4

**700**

CICS TS V5.3

**690**

CICS TS V5.2

Weitere Informationen finden Sie unter [Von CICS und CICSplex SM bereitgestellte, in der MVS-Linkliste erforderliche Module](#).

## Kompatibilität mit anderen IBM Produkten prüfen

Alle Versionen

Auf der Seite [Berichte zur Kompatibilität](#) können Sie Berichte zu den entsprechenden Softwareprodukten erstellen, die von Ihrem CICS TS-Zielrelease unterstützt werden. Diese Informationen zur Softwarekompatibilität werden auch auf der Registerkarte **Supported Software** der Seite [Detaillierte Systemvoraussetzungen für CICS TS](#) bereitgestellt. Alle Voraussetzungen, wie beispielsweise APARs, die erforderlich sind, um die Software kompatibel zu machen, sind in den Hinweisen oder den zusätzlichen Informationen in dem Bericht aufgeführt.

## Kompatibilität mit Ihren Produkten anderer Anbieter prüfen

Alle Versionen

Wenn Sie ein Produkt auf Kompatibilität mit Ihrem Zielrelease prüfen, lässt es sich in der Regel in eine der folgenden Kategorien einordnen:

- Es wird vom Zielrelease ohne Änderung unterstützt.
- Es ist ein Kompatibilitätsfix erforderlich, der auf CICS TS oder auf das Produkt selbst angewendet werden muss.
- Für das Produkt muss ein Upgrade durchgeführt werden.

Die IBM Business Partner-Produkte, die in jedem CICS-Release unterstützt werden, deren Servicezeitraum noch nicht abgelaufen ist, sind unter [Business Partner-Produkte](#) aufgelistet. Unter [Softwareprodukte für z/OS von anderen Anbietern](#) wird aufgelistet, welche Softwareentwickler angegeben haben, dass ihre Produkte Versionen von z/OS unterstützen. Führen Sie darüber hinaus die folgenden Prüfungen durch:

- Unterstützt die aktuelle Version des Produkts eines anderen Anbieters das Zielrelease und die Zielversion von CICS?
- Sind in einem Produkt eines anderen Anbieters oder in CICS vorläufige Programmkorrekturen (PTFs) erforderlich?
- Kann eine neue Version des Codes des anderen Herstellers im aktuellen Release installiert werden?
- Welche Aktionen müssen ausgeführt werden? Müssen beispielsweise Exits erneut kompiliert oder Schritte aktualisiert werden?

Fragen Sie verbindliche Informationen zur Kompatibilität stets bei Ihrem Anbieter an.

## Eigene Anwendungen überprüfen

Alle Versionen

Upgrades können sich auf Anwendungen auswirken. Die Anwendungsprogrammierschnittstelle oder die Systemprogrammierschnittstelle sind von Release zu Release möglicherweise unterschiedlich. Häufig ändert sich das Verhalten wichtiger Ressourcen. Einige Programme, wie beispielsweise installierte CICS-Exits, müssen für ein neues Release fast immer erneut kompiliert werden. Für andere Programme bietet die neue Version oder die erneute Kompilierung möglicherweise einen Vorteil. Die Überprüfung Ihrer Anwendung hilft Ihnen bei der Beantwortung folgender Fragen:

- Welche Anwendungen werden in dieser Region gehostet?
- Welche Anwendungen verwenden diese Ressourcen?
- Auf welche Anwendungen wirkt sich diese Änderung aus?
- Auf welche Anwendungen wirkt sich das Durchführen eines Upgrades für eine bestimmte Region aus?
- Auf welche Regionen wirkt sich das Durchführen eines Upgrades für diese Anwendung aus?

CICS Interdependency Analyzer kann Sie bei der Analyse der Anwendungen unterstützen.

Erstellen Sie für jede Anwendung eine Checkliste ähnlich der folgenden:

- Name
- Eigentümer: Unternehmen, Entwicklung und Infrastruktur
- Zulieferer: unternehmensintern oder Vendor
- Ausführungsmodell: Einzelne Region oder mehrere Regionen
- Per Hosting bereitgestellte Regionen
- Aktuelles Release und Zielrelease
- Sprachen
- CICS-Komponenten
- Ressourcendefinitionen
- CICS-Exits
- Andere Produkte, Anwendungen, Services
- Automatisierung
- Testsuite: Welche Tests sind vor und nach dem Upgrade erforderlich?
- Interaktionen im Offline-Modus und im Stapelbetrieb

## Eigene CICS-Regionen unterstützen

Alle Versionen

Sie müssen wissen, was in jeder Ihrer CICS-Regionen ausgeführt wird. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Regionen in Ihre Überprüfung einbeziehen, auch solche Regionen, die schon seit einiger Zeit nicht mehr gestartet wurden. Wenn Sie ein teilweises Upgrade geplant haben und Releases kombiniert verwenden, müssen Sie die Auswirkungen untersuchen, die auftreten, wenn CICS-Regionen in kombiniert verwendeten Releases ausgeführt werden. Zum Analysieren von Regionen können Sie CICS Interdependency Analyzer verwenden.

- Überprüfen Sie die Bibliotheken STEPLIB und DFHRPL.
- Überprüfen Sie die CSD-Listen (CSD - CICS-Systemdefinition). Überprüfen Sie diese Listen im Hinblick auf die ausgeführten Regionen. In manchen Fällen werden Ressourcen wie beispielsweise LIBRARY-Definitionen automatisch hinzugefügt.
- Überprüfen Sie z/OS UNIX System Services und die Bundledefinitionen für Anwendungs- und Plattformressourcen.
- Überprüfen Sie die Konfiguration von CICSplex SM.
- Überprüfen Sie die Statistik- und Überwachungsdaten für CICS: Welche Transaktionen werden ausgeführt und zu welchen Anwendungen gehören sie?
- Wird die Anwendung in TOR-, AOR- und FOR-Konfigurationen (TOR - Terminalverwaltungsregion, AOR - Anwendungsverwaltungsregion, FOR - Dateiverwaltungsregion) mehrerer Regionen ausgeführt? Ist dies der Fall, sollten Sie die Implikationen für die Transaktionsrouting, die Funktionsverlagerung und Verbindungen zu verteilten Programmen (Distributed Program Link - DPL) bedenken.

## Service-Level von CICS Transaction Server for z/OS überprüfen

Alle Versionen

Bei Unternehmen und Organisationen, die mit der Wartung auf dem neuesten Stand sind, treten während des Upgradeprozesses in der Regel weniger Probleme auf. Sammeln Sie Informationen zu den Service-Levels in Ihrer aktuellen Umgebung. Möglicherweise möchten Sie Fixes anwenden und Ihre CICS-Funktionalität durch neue Funktionen erweitern, die über einen Service im Rahmen von CICS Continuous Delivery bereitgestellt wurden.

Eine Übersicht der neuen Funktionen, die in den einzelnen Releases über einen Service bereitgestellt werden, finden Sie in [„Funktionen von CICS-Continuous-Delivery“](#) auf Seite 319.

## Änderungen in CICS Transaction Server for z/OS überprüfen

Alle Versionen

Ein wichtiger Teil des Upgradeprozesses ist es, die Auswirkungen der Änderungen gegenüber Ihrem aktuellen Release zu verstehen. Im Abschnitt [Änderungen zwischen Releases](#) werden die Änderungen an den externen Komponenten von CICS TS für alle Versionen zusammengefasst, deren Servicezeiträume noch nicht abgelaufen sind.

## Eigene Upgradestrategie entwickeln

Alle Versionen

Entscheiden Sie, ob Sie das Upgrade für alle Regionen gleichzeitig oder in Phasen durchführen wollen. Wenn vorausgesetzt wird, dass eine minimale Ausfallzeit Ihr Ziel ist, gibt es mehrere Ansätze für die Durchführung des Upgrades.

### Wollen Sie bestimmte Regionen weiterhin mit dem aktuellen Release ausführen?

Zum Beispiel haben Sie möglicherweise eine Anwendung, die nicht in Ihrem Zielrelease von CICS TS ausgeführt werden kann. Alternativ ziehen Sie es möglicherweise vor, einige Anwendungen unter einem neueren Release auszuführen und für diese Anwendungen neue Funktionen schnell einzusetzen, während der Rest Ihrer Umgebung im aktuellen Zustand belassen wird. Ein Beispiel für ein Upgrade, das auf diesem Ansatz basiert, finden Sie im Abschnitt „Upgrade für CICS zur gleichzeitigen Verwendung mehrerer Releases durchführen“ auf Seite 329.

### Werden während der Durchführung des Upgrades weiterhin Verarbeitungsprozesse ausgeführt?

Falls dies Ihre Strategie ist, ziehen Sie folgende Fragen in Betracht:

- Kann Ihre Workload auch dann ausgeführt werden, wenn Routing- und/oder Zielregionen für die Durchführung des Upgrades heruntergefahren wurden? Sind alternative Zielregionen verfügbar, in denen die Arbeit ausgeführt werden kann? Verfügen die verbliebenen Routing- und Zielregionen über einen ausreichend hohen Wert für den Systeminitialisierungsparameter MXT, um den zusätzlichen Durchsatz zu bewältigen?
- Enthält Ihre Umgebung eine FOR (File Owning Region - Dateiverwaltungsregion)? Ist dies der Fall und wird die FOR für das Upgrade beendet, ist kein Zugriff auf Dateien möglich. Sind die Konsequenzen des fehlenden Zugriffs ausreichend nachvollzogen worden?
- Enthält Ihre Umgebung QORs (Queue-Owning Regions) oder Regionen, die (beispielsweise) Eigner von Db2- oder DBCTL-Verbindungen sind? Stellen diese Regionen Single Points of Failure dar? Was sind die Auswirkungen, wenn diese Regionen geschlossen werden, um das Upgrade durchzuführen?
- Werden alle Komponenten des Upgrades offline vorbereitet, bevor sie heruntergefahren werden?
- Wie viele CICSplex SM-Adressräume (CMASs) für die einzelnen Releases von CICS TS sind in Ihrer logischen Partition (LPAR) aktiv? Während der Migration werden möglicherweise vorübergehend neue CMASs hinzugefügt. Abhängig von dem für den z/OS-Parameter **MAXCAD** festgelegten Wert liegt der Bereich für die Anzahl von CMASs zwischen 13 und 24. Weitere Informationen finden Sie in Alle CICSplex SM-Adressräume korrekt in IEASYSxx angeben.
- Sind Ihnen die möglichen Auswirkungen einer Migration in Phasen auf die aktiven Verarbeitungsprozesse bekannt? Ein Beispiel für ein Upgrade, das auf diesem Ansatz basiert, finden Sie im Abschnitt „Upgrade für CICS während aktiver Verarbeitungsprozesse durchführen“ auf Seite 345.



# Kapitel 3. Änderungen zwischen Releases

Ein wichtiger Teil des Upgradeprozesses ist es, die Auswirkungen der Änderungen an CICS TS zwischen Versionen oder Releases des Produkts zu verstehen. In diesem Abschnitt werden die Änderungen zwischen den einzelnen Releases von CICS Transaction Server for z/OS zusammengefasst.

In [Tabelle 1](#) werden für jedes Release die wichtigsten neu eingeführten Technologien und die nicht weiterverwendeten Funktionen zusammengefasst. In den nachfolgenden Abschnitten werden die Änderungen an bestimmten Bereichen von CICS TS, wie beispielsweise an der Installation, den Systeminitialisierungsparametern oder den CICS-Ressourcen detailliert dargestellt. Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter [„Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“](#) auf Seite 114.

Weitere Informationen zu diesen Änderungen finden Sie im Abschnitt mit den Neuerungen in CICS TS for z/OS: [5.2](#), [5.3](#), [5.4](#), [5.5](#) und [dieses Release](#).

Möglicherweise sind auch die Informationen in [Leistungsbericht zu CICS TS for z/OS V5](#) für Sie hilfreich.

Tabelle 2. Wichtige Bereiche der Technologieänderungen nach Release von CICS TS for z/OS		
Release	Neu	Nicht weiterverwendet
5.6	<b>Festschreibung</b> Einige Funktionen wurden festgeschrieben. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <a href="#">„Hinweise zur Festschreibung“</a> auf Seite 240.	

Tabelle 2. Wichtige Bereiche der Technologieänderungen nach Release von CICS TS for z/OS (Forts.)

Release	Neu	Nicht weiterverwendet
V5.5	<p><b>Verwaltung</b></p> <p>Erweiterungen von CICS Explorer®, um weitere Funktionen bereitzustellen sowie die Benutzererfahrung zu vereinfachen und zu verbessern</p> <p>Verbesserungen beim Systemmanagement, um die Kontrolle und das Eigentumsrecht zu verbessern</p> <p>Unterstützung für die Einbeziehung einer allgemeinen Konfiguration in JVM-Server</p> <p><b>Sicherheit</b></p> <p>Erweiterte Sicherheit und Ausfallsicherheit von Anwendungen in allen unterstützten Sprachen</p> <p><b>Funktionen für Sprachunterstützung</b></p> <p>Eine neue GraphQL-API zur Abfrage der Systemkonfiguration und der Beziehungen zwischen Ressourcen</p> <p>Bessere API- und SPI-Steuerung mithilfe von Befehlen und Schlüsselwörtern</p> <p>Unterstützung für JavaScript-Node.js-Anwendungen</p> <p>Unterstützung für mehrere IBM WebSphere Liberty Server in einer CICS-Region, die eine Verbindung zu einem Liberty-Angel-Prozess herstellen.</p> <p>Neue Option zum Warten auf die Bereitschaft eines Liberty-Angel-Prozesses</p> <p>CICS-Bundlestatus zeigt den Status der Liberty-Anwendung an</p>	

Tabelle 2. Wichtige Bereiche der Technologieänderungen nach Release von CICS TS for z/OS (Forts.)

Release	Neu	Nicht weiterverwendet
5.4	<p><b>Anwendungen</b>  Asynchrone EXEC CICS-API zum Erweitern der Funktionen der Programmiersprache, API-Erweiterungen für die verbesserte Interoperabilität mit Batch-Anwendungen, Erweiterungen der Web-Service-Unterstützung, Ereignisformat von Decision Server Insights.</p> <p><b>Liberty</b>  Unterstützung für Anwendungen, die für die Spezifikation Java EE 7 Full Platform geschrieben wurden, Möglichkeit für ein CICS-Programm, eine in einem Liberty-JVM-Server ausgeführte Java EE-Anwendung aufzurufen.</p> <p><b>Verwaltung</b>  Automatische Installation der Programmdefinitionen für Language Environment (LE) durch das System, erweiterte Verwaltung von Anwendungen, die IBM MQ verwenden, erweiterte Steuerung des VSAM-Dateizugriffs als Unterstützung von GDPS Continuous Availability, Unterstützung für die Status-API von z/OS Workload Manager, Funktionsumschaltungen zur selektiven Aktivierung von Funktionen, Erweiterungen von Statistiken und Funktionalität für den Speicherzugriff.</p> <p><b>Richtlinien</b>  Unterstützung für Systemregeln sowie neue Taskregel für asynchrone Anforderungen</p> <p><b>Sicherheit</b>  Unterstützung für gegenseitige Kerberos-Authentifizierung, CICS führt vor dem Generieren eines PassTickets standardmäßig eine RACF-Prüfung durch, 3270-IDS, Prüfungen von IBM Health Checker for z/OS, Neue Transaktionen zum Debugging von Anwendungen in Produktion.</p>	<p><b>Verwaltung</b>  Systemereignisse (veraltet), CICSplex SM-Echtzeitanalyse (RTA) (festgeschrieben).</p>

Tabelle 2. Wichtige Bereiche der Technologieänderungen nach Release von CICS TS for z/OS (Forts.)

Release	Neu	Nicht weiterverwendet
5.3	<p><b>Erstklassige Anwendungen</b> Transaktionsressourcen als Anwendungseinstiegspunkte, Kanallöschung und Wiederherstellung des Verfügbarkeitsstatus der Anwendung</p> <p><b>Java</b> IBM MQ-Klassen für JMS, Dokumentkonstruktor und vereinfachte Protokollverwaltung</p> <p><b>Liberty</b> CDI (Contexts and Dependency Injection), lokaler JMX-Konnektor und REST JMX-Konnektor, EJB Lite, Managed Beans, MongoDB, Monitor, OSGi-Konsole, Persistenz von Datenbanksitzungen, Unterstützung der Befehle LINK und START zum Aufrufen von Java-Anwendungen in Liberty, Java EE 7-Webprofil, Java-Batch, Liberty im Standardmodus, Java EE-Messaging (JMS) und IBM MQ als JMS-Provider.</p> <p>cicsts_dataSource und cicsts:jdbc-1.0 mit Typ 2 sind veraltet. Verwenden Sie stattdessen die Liberty-Datenquelle (dataSource). Für den Zugriff auf Db2 über CICS können Sie nun das Standardelement 'dataSource' für Typ 2-Konnektivität anstelle des angepassten Elements cicsts_dataSource verwenden.</p> <p><b>Anmerkung:</b> Das Feature wab-1.0 wurde zu cicsts:core-1.0 und cicsts:standard-1.0 hinzugefügt, da es intern von CICS verwendet wird. Aus diesem Grund werden alle OSGi-Bundles mit dem Stammelement 'Web-Context' von Liberty als Webanwendungen behandelt und auch als Webanwendungen installiert.</p> <p><b>Verwaltung</b> Neue Schwellenwerte für Richtlinien, Transaktionsüberwachung für die CICS-MQ-Bridge, DFHCSDUP COPY und LIST</p> <p><b>Leistung und Skalierung</b> Threadsichere Befehle, Nutzung von System z9, Optimierung von HTTP-Verbindungen</p> <p><b>Richtlinien</b> Erweiterungen von Taskregeln Mit APAR PI83667: Unterstützung für Systemregeln, Schwellenwertregeln für Richtlinien wurden in Taskregeln für Richtlinien umbenannt, Richtlinien-schwellenwerte wurden in Richtlinienbedingungen umbenannt.</p> <p><b>Sicherheit</b> AT-TLS, SIGNON TOKEN, REQUEST PASSTICKET, HTTP TRACE sind standardmäßig inaktiviert</p>	<p><b>Verwaltung</b> Attribut PASSWORD für Ressource FILE, ACTJVMTCBS und MAXJVMTCBS für die Befehle INQUIRE und SET DISPATCHER</p> <p><b>Sicherheit</b> SSLV3-Unterstützung</p>
14	CICS TS for z/OS: Upgrade für CICS TS for z/OS durchführen	

Tabelle 2. Wichtige Bereiche der Technologieänderungen nach Release von CICS TS for z/OS (Forts.)		
Release	Neu	Nicht weiterverwendet
5.2	<b>Erstklassige Anwendungen</b> Multiversionierung <b>Liberty</b> JAX-WS, JDBC Typ 4, JTA <b>Mehrere Editionen</b> CICS Transaction Server, Value Unit Edition, Developer Trial <b>Richtlinien</b> Erweiterungen von Taskregeln Mit APAR PI83667: Unterstützung für Systemregeln, Schwellenwertregeln für Richtlinien wurden in Taskregeln für Richtlinien umbenannt, Richtlinienschwellenwerte wurden in Richtlinienbedingungen umbenannt. <b>Sicherheit</b> SAML- und Kerberos-Unterstützung, TLS 1.2-Umsetzung und Konformität mit NIST-SP800-131a	

## Änderungen bei der Installation

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an der Installation für alle unterstützten Releases von CICS TS for z/OS zusammengefasst.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter [„Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“](#) auf Seite 114.

Tabelle 3. Änderungen an der Installation, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS				
V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
			<b>Geändert:</b> Die Java-Komponenten, die in CICS TS V5.4 in FMID JCI710D enthalten waren, werden in die Basis-FMID HCI7200 verschoben.	<b>Geändert:</b> SD FH DL L1 wurde entfernt.
			<b>Neu:</b> Zusätzliche Verteilungsbibliothek ADFHAUTH.	
			<b>Geändert:</b> Verteilungsbibliothek ADFJMOD und Bibliothek SDFJAUTH wurden entfernt.	

Tabelle 3. Änderungen an der Installation, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
			<b>Geändert:</b> Die Jobs DFHALLOC, DFHINST1 und DFHINSTA wurden geändert, um folgenden PDSs die BLKSIZE=0 und nicht wie zuvor die BLKSIZE=400 zuzuordnen:  ADFHC0B ADFHC370 ADFHPL1 SDFHC0B SDFHC370 SDFHPL1	
		<b>Geändert:</b> Alle Quellenänderungen erfolgen nun durch das Ersetzen von Quellen. Änderungen der Quellen werden nicht mehr ausgeführt.	<b>Geändert:</b> Die Datendefinitionsanweisung STEPLIB für die Bibliothek hlq.SDFJAUTH im CICS-Startjobstrom muss entfernt werden.	
		<b>Neu:</b> Der optionale Job DFHIFTGS kennzeichnet die Testdateien im CICS-Verzeichnis USSHOME mit dem richtigen codierten Zeichensatz.	<b>Geändert:</b> Dieser Job muss ausgeführt werden, wenn die Funktionalität von Node.js verwendet werden soll.	
		<b>Geändert:</b> Die Jobs DFHALLOC und DFHINST3 erstellen die ADFHMOD-, SDFHAUTH- und SDFHLOAD-Dateien als PDSEs. Für CICS ist nun erforderlich, dass diese Dateien PDSEs sind.		
	CICS prüft bei der Initialisierung, ob die erforderliche Hardwareversion installiert ist.			
	CICS stellt bei der Initialisierung sicher, dass kein CICS-Nukleusmodul aus einem früheren Release als dem aktuell gestarteten Release stammt. Dies hat Auswirkungen, wenn Sie IBM HourGlass verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">DFHLD0110 während der Initialisierung von CICS TS 5.3 bei Verwendung von HourGlass on dW Answers</a> .			
	CICS-Programmbibliotheken (DFHRPL) und dynamische LIBRARY-Verknüpfungen für Programme können in den erweiterten Adressraum (EAS - Extended Addressing Space) eines DASD-Datenträgers mit erweiterter Adresse (EAV - Extended Addressing Volume) gesetzt werden.			
CICS Transaction Server (TS) umfasst eine Basiskomponente sowie ein Aktivierungsmodul, das für das Produktangebot CICS Transaction Server spezifisch ist. Beide müssen installiert werden.				
Die Verwendung von 64-Bit-Speicher durch CICS hat zugenommen; daher muss möglicherweise MEMLIMIT erhöht werden, um CICS-Speicherengpässe (SOS - Short on Storage) oberhalb der 2-GB-Linie zu vermeiden.		Für MEMLIMIT muss eine Größe von mindestens 10 GB festgelegt werden.		

## Änderungen bei der Sicherheit

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an der Sicherheit für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114.

Informationen zu Änderungen bei RACF-Klassen finden Sie unter [Änderungen bei RACF-Klassen](#).

Tabelle 4. Änderungen an der Sicherheit, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Änderung	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<b>TLS</b>					
<a href="#">Unterstützung für TLS 1.2</a>	Neu				
<a href="#">Systeminitialisierungsparameter MINTLSLEVEL</a>		Neu		Geändert: Der Standardwert wurde von TLS10 in TLS12 geändert.	
<a href="#">NIST SP800-131A und FIPS</a>	Neu				
<a href="#">AT-TLS AWARE für eingehende Daten</a>		Neu			
<a href="#">SNI-Unterstützung</a>		Neu mit APAR: PH20063	Neu mit APAR: PH20063	Neu mit APAR: PH20063	Neu
<b>PassTickets</b>					
<a href="#">REQUEST PASSTICKET</a>		Neu			
<a href="#">Systeminitialisierungsparameter XPTKT</a>	Neu mit APAR: PI60653	Neu mit APAR: PI60653	Geändert: Der Standardwert wurde von NO in YES geändert.		
<a href="#">GROUPID in VERIFY für PassTicket</a>				Neu	
<b>Kerberos</b>					
<a href="#">Unterstützung für Kerberos</a>	Neu				
<a href="#">Anmeldung (SIGNON) für Kerberos</a>		Neu			
<a href="#">Systeminitialisierungsparameter KERBERO-SUSER</a>	Neu mit APAR: PI85443	Neu mit APAR: PI85443	Neu mit APAR: PI85443	Neu	
<a href="#">Gegenseitige Kerberos-Authentifizierung</a>		Neu mit APAR: PI56774	Neu		
<b>Weitere Authentifizierungsänderungen</b>					
<a href="#">VERIFY TOKEN-Unterstützung für JWT</a>					Neu
<a href="#">Unterstützung für SAML</a>	Neu				
<a href="#">Unterstützung für RACF KFDAES (R_Password)</a>	Neu mit APAR: PI21866	Neu			
<a href="#">CICS Explorer-Unterstützung für MFA</a>			Neu mit APAR: PI87691	Neu	Geändert: Standardmäßig aktiviert
<b>Leistung</b>					
<a href="#">Sicherheitsdomäne überwachen</a>					Neu

Tabelle 4. Änderungen an der Sicherheit, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Änderung	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">Voreingestellte Benutzer-ID in in einem Terminal kann ACEE gemeinsam nutzen</a>		<b>Neu mit APAR:</b> PI85452	<b>Neu</b>		
<a href="#">Leistungsverbesserung bei QUERY SECURITY</a>				<b>Neu</b>	
<b>Audit</b>					
<a href="#">Unterstützung für IBM Health Checker for z/OS</a>	<b>Neu mit APAR:</b> PI76965	<b>Neu mit APAR:</b> PI76965	<b>Neu</b>		
<a href="#">DFHXS1206 enthält die Anzahl der ungültigen Kennwortversuche</a>		<b>Neu</b>			
<a href="#">Option DISCONNECT des Systeminitialisierungsparameters GMTRAN für CESN und CESL</a>				<b>Neu</b>	
<a href="#">Option DISCONNECT des Systeminitialisierungsparameters GMTRAN für CESF</a>					<b>Neu</b>
<a href="#">Systeminitialisierungsparameter Systeminitialisierungsparameter HTTPSERVERHDR</a>		<b>Neu</b>			
<a href="#">Systeminitialisierungsparameter Systeminitialisierungsparameter HTTPUSRAGENTHDR</a>		<b>Neu</b>			
<b>Erweiterter Schutz</b>					
<a href="#">Sicherheit für die Jobübergabe aus SPOOL- oder TDQ-Befehlen</a>				<b>Neu</b>	
<a href="#">CICS BMS-3270-Intrusion-Detection-Service</a>	<b>Neu mit APAR:</b> PI51499	<b>Neu mit APAR:</b> PI51499	<b>Geändert:</b> Unterstützung für IBM z/OS Communications Server IDS		
<b>Weitere Änderungen</b>					
<a href="#">MQMONITOR MONUSE-RID</a>			<b>Neu</b>		
<a href="#">Steuerung der HPO-SIT-Überschreibung</a>				<b>Neu</b>	
<a href="#">QUERY SECURITY USE-RID</a>				<b>Neu</b>	
<a href="#">Steuerung der von Entwicklern verwendeten API und SPI</a>				<b>Neu</b>	
<a href="#">Prüfung des Regionszugriffs für Transaktionen der Kategorie 1 beim Start</a>				<b>Neu</b>	
<a href="#">Sicherheitsdefinitionen für die Standard-Benutzer-ID</a>					<b>Geändert:</b> Transaktionen der Kategorie 3 benötigen keine Befehlsberechtigung mehr.
<a href="#">Systeminitialisierungsparameter CONFDATA</a>					<b>Geändert:</b> Der Standardwert wurde von SHOW in HIDE geändert. Die Option HIDE ersetzt HIDE TC.
<b>Anpassung</b>					



Tabelle 4. Änderungen an der Sicherheit, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)					
Änderung	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Der Parameter UEPSTYP wurde an den Exit XSNON übergeben		Neu			
<b>Liberty</b>					
JAVA EE-Integration in CICS-Sicherheit	Neu				
LDAP-Benutzerregistry ldapRegistry-3.0		Neu			
cicsts:distributedIdentity-1.0		Neu			
oauth-2.0		Neu mit APAR: PI91554	Neu mit APAR: PI91554	Neu	
JWT und OpenID Connect (OIDC)		Neu mit APAR: PI91554	Neu mit APAR: PI91554	Neu	
Beim Start des JVM-Servers wird auf Angel gewartet			Neu mit APAR: PI92676		
Mehrere Liberty-Server pro CICS-Region mit Angel			Neu mit APAR: PI98174	Neu	
Java EE 8 Security-1.0-API mit JSR 375				Neu mit APAR: PH15017	Neu
Funktion 'syncToOSThread' verwenden		Neu			
<b>Veraltete sicherheitsrelevante Optionen</b>					
Option PASSWORD für FILE-Definitionen		Entfernt			
EXCI SURROGCHK=YES	Entfernt mit APAR: PH09898	Entfernt mit APAR: PH09898	Entfernt mit APAR: PH09898	Entfernt mit APAR: PH09898	Entfernt
HTTP TRACE		Entfernt			
Systeminitialisierungsparameter SECVFYFREQ			Entfernt		
SIT-Parameter ENCRYPTION (veraltet)		Entfernt			

## Änderungen an RACF-Klassen

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an RACF-Klassen für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114.

Informationen zu anderen sicherheitsrelevanten Änderungen finden Sie unter [Änderungen bei der Sicherheit](#). Informationen zu Änderungen an Transaktionen finden Sie unter [Änderungen bei CICS-Transaktionen](#).

Tabelle 5. Änderungen der RACF-Klassen für die Befehlssicherheit durch das Release von CICS Transaction Server for z/OS. Bei diesen Änderungen handelt es sich um neue Ressourcen-IDs für SPI-Befehle. Eine Liste aller SPI-Befehle und des für die einzelnen Befehle erforderlichen RACF-Zugriffs finden Sie unter CICS-Ressourcen, die der Prüfung der Befehlssicherheit unterliegen und Querverweis für Ressourcen- und Befehlsprüfung.					
Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CREATE DUMPCODE					Neu: Ressourcen-ID DUMPCODE

Tabelle 5. Änderungen der RACF-Klassen für die Befehlssicherheit durch das Release von CICS Transaction Server for z/OS. Bei diesen Änderungen handelt es sich um neue Ressourcen-IDs für SPI-Befehle. Eine Liste aller SPI-Befehle und des für die einzelnen Befehle erforderlichen RACF-Zugriffs finden Sie unter CICS-Ressourcen, die der Prüfung der Befehlssicherheit unterliegen und Querverweis für Ressourcen- und Befehlsprüfung. (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">INQUIRE JVMEND-POINT SET JVMEND-POINT</a>					<b>Neu:</b> Ressourcen-ID JVMENDPOINT
<a href="#">CREATE MQMONITOR</a> <a href="#">DISCARD MQMONITOR</a> <a href="#">INQUIRE MONITOR SET MONITOR</a>			<b>Neu:</b> Ressourcen-ID MQMON		
<a href="#">INQUIRE NODEJSAPP</a>				<b>Neu:</b> Ressourcen-ID NODEJSAPP	
<a href="#">SET PROGRAM</a>			<b>Neu:</b> Ressourcen-ID REPLICATION. Für die Option REPLICATION ist ACCESS(ALTER) erforderlich.		
<a href="#">INQUIRE SYSDUMPCODE SET SYSDUMPCODE</a>			<b>Neu:</b> Ressourcen-ID SYSDUMPCODE. Für SET mit der Option JOBLIST ist ACCESS (CONTROL) erforderlich.		
<a href="#">INQUIRE WLMHEALTH SET WLMHEALTH</a>			<b>Neu:</b> Ressourcen-ID WLMHEALTH. Erfordert APAR PI84397.		

Tabelle 6. Änderungen der RACF-Klassen für CICS-Benutzer-IDs durch das Release von CICS Transaction Server for z/OS

Benutzer-ID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Standard-Benutzer-ID					Der Standardbenutzer benötigt keine Befehlssberechtigung für CAT 3-CICS-Transaktionen mehr. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <a href="#">Sicherheitsdefinitionen für die Standard-Benutzer-ID</a> .
Benutzer-ID der Region			Sicherheit für die Übergabe eines JCL-Jobs an den internen Leser.		
KERBEROSUSER	<b>Neu mit APAR:</b> PI85443	<b>Neu mit APAR:</b> PI85443	<b>Neu mit APAR:</b> PI85443	<b>Neu:</b> SIT-Parameter KERBEROSUSER zur Angabe der Benutzer-ID, die dem Kerberos-Service-Prinzipal für die CICS-Region zugeordnet ist.	
KERBEROSUSER	<b>Neu:</b> RACF für Kerberos konfigurieren				

Tabelle 7. Änderungen der RACF-Klassen für Benutzerprofile durch das Release von CICS Transaction Server for z/OS

Option	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
KERB(KERBNAME(client_prinzipal))	<b>Neu:</b> RACF für Kerberos konfigurieren				

Tabelle 8. Änderungen anderer RACF-Klassen durch das Release von CICS Transaction Server for z/OS

Klasse	Profil	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
FACILITY	DFHSIT.HPO				<b>Neu:</b> Steuerung der HPO-SIT-Überschreibung	
IDTDATA	JWT.applid.userid.SAF					<b>Neu:</b> Unterstützung für JWT mit RACF

Tabelle 8. Änderungen anderer RACF-Klassen durch das Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)						
Klasse	Profil	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
KERBLINK	<i>./../realm</i>	<b>Neu:</b> RACF für Kerberos konfigurieren				
PTKTDATA	<i>IRRPTAUTH.applid.userid</i>	<b>Neu mit APAR:</b> PI60653	<b>Neu mit APAR:</b> PI60653	<b>Neu</b> Systeminitialisierungsparameter <i>XPTKT</i>		
SURROGAT	<i>userid.DFHEXCI</i>	<b>Neu mit APAR:</b> PH09898	<b>Neu mit APAR:</b> PH09898	<b>Neu mit APAR:</b> PH09898	<b>Neu mit APAR:</b> PH09898	<b>Neu:</b> Ersatzbenutzerprüfung für EXCI
SURROGAT	<i>userid.DFHQUERY</i>				<b>Neu:</b> Sicherheitsprüfung mit Befehl <i>QUERY SECURITY</i>	
SURROGAT	<i>userid.SUBMIT</i>				<b>Neu:</b> Sicherheit für die Übergabe eines JCL-Jobs an den internen Leser	

## Änderungen an der CICS-API

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an der CICS-Anwendungsschnittstelle der EXEC CICS-Befehle in den einzelnen unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen zu planen, die ein Upgrade von einem Release auf ein anderes auf Anwendungen hat.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114.

Tabelle 9. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<u>ASSIGN</u>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen ERRORMSG, ERRORMSGLEN, LINKLEVEL, APPLICATION, MAJORVERSION, MICROVERSION, MINORVERSION, OPERATION, PLATFORM	<b>Geändert:</b> Neue Optionen INPUTMSGLEN und ABOFFSET		<b>Geändert:</b> Neue Optionen LOCALCCSID, TNADDR, TNIPFAMILY und TNPORT	
<u>DEFINE COUNTER</u> und <u>DEFINE DOUNTER</u>			<b>Geändert:</b> Neue Option NO-SUSPEND		
<u>DELAY</u>	<b>Geändert:</b> Neuer Wert MILISECS			<b>Geändert:</b> Neue Bedingung NORMAL mit dem RESP2-Wert 23	
<u>DELETE</u>			<b>Geändert:</b> Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 57	<b>Threadsicher:</b> Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.	
<u>DELETE CHANNEL</u>		<b>Neu</b>			
<u>DELETE CHANNEL (EXCI)</u>			<b>Neu:</b> EXCI kann im Batch abgesetzt werden.		
<u>DELETE CONTAINER (EXCI)</u>			<b>Neu:</b> EXCI kann im Batch abgesetzt werden.		
<u>DELETE COUNTER</u> und <u>DELETE DOUNTER</u>			<b>Geändert:</b> Neue Option NO-SUSPEND		
<u>DELETEQ TD</u>					
<u>ENDBR</u>				<b>Threadsicher:</b> Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.	
<u>ENDBROWSE CONTAINER (EXCI)</u>				<b>Neu</b>	

Tabelle 9. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
<a href="#">EXTRACT TCP/IP</a>		<b>Geändert:</b> Neuer Wert ATTL-SAWARE für die Option SSLTYPE.			
<a href="#">FETCH ANY</a>			<b>Neu</b>		
<a href="#">FETCH CHILD</a>			<b>Neu</b>		
<a href="#">FREE CHILD</a>			<b>Neu</b>		
<a href="#">FORMATTIME</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option STRINGZONE				
<a href="#">FREEMAIN</a>				<b>Geändert:</b> Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 3	
<a href="#">FREEMAIN64</a>				<b>Geändert:</b> Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 3	
<a href="#">GET CONTAINER (CHANNEL)</a>					
<a href="#">GET CONTAINER (EXCI)</a>			<b>Neu:</b> EXCI kann im Batch abgesetzt werden.		
<a href="#">GET COUNTER</a> und <a href="#">GET DCOUNTER</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option NO-SUSPEND		
<a href="#">GETNEXT CONTAINER (CHANNEL)</a>				<b>Geändert:</b> Die Reihenfolge, in der Container zurückgegeben werden, wurde geändert.	
<a href="#">GETNEXT CONTAINER (EXCI)</a>				<b>Neu</b>	
<a href="#">GET64 CONTAINER</a>					
<a href="#">GETMAIN64</a>					
<a href="#">HANDLE CONDITION</a>	<b>Geändert:</b> Wenn CICS eine Bedingung verarbeitet, wird als Wert für die Maske des Anwendungsprogramms nun nicht null wiederhergestellt, sondern der Wert, der beim Absetzen des Befehls <b>EXEC CICS HANDLE CONDITION</b> angegeben war.				
<a href="#">INVOKE APPLICATION</a>	<b>Neu</b>				
<a href="#">LINK</a>	<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise: Der Befehl arbeitet nun im Anwendungskontext.				
<a href="#">LINK (EXCI)</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option CHANNEL		
<a href="#">LOAD</a>					
<a href="#">MOVE CONTAINER (EXCI)</a>			<b>Neu:</b> EXCI kann im Batch abgesetzt werden.		
<a href="#">PUT CONTAINER (CHANNEL)</a>					
<a href="#">PUT CONTAINER (EXCI)</a>			<b>Neu:</b> EXCI kann im Batch abgesetzt werden.		
<a href="#">PUT64 CONTAINER</a>					
<a href="#">QUERY CHANNEL</a> Reference		<b>Neu</b>			
<a href="#">QUERY CHANNEL (EXCI)</a>				<b>Neu</b>	

Tabelle 9. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
<a href="#">QUERY COUNTER</a> und <a href="#">QUERY DCOUNTER</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option NO-SUSPEND		
<a href="#">QUERY SECURITY</a>				<b>Geändert:</b> Leistungsverbesserung. Für den Fall, dass im Befehl mehr als eine Zugriffsebene angegeben ist, wurde die Anzahl der TCB-Switches verringert. Neue Option USERID	
<a href="#">READ</a>			<b>Geändert:</b> Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 57	<b>Threadsicher:</b> Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.	
<a href="#">READNEXT</a>			<b>Geändert:</b> Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 57	<b>Threadsicher:</b> Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.	
<a href="#">READPREV</a>			<b>Geändert:</b> Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 57	<b>Threadsicher:</b> Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.	
<a href="#">READQ TD</a>		<b>Geändert:</b> Die Bedingung LENGERR wird ausgelöst, wenn eine Anwendung einen negativen Wert für LENGTH angibt.			
<a href="#">REQUEST ENCRYPTPTKT</a>		<b>Neu</b> <b>Geändert</b> mit APAR PI54268: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 257 <b>Geändert</b> mit APAR PI60604: Neue Bedingung NOTAUTH mit dem RESP2-Wert 260	<b>Geändert:</b> Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 257 Neue Bedingung NOTAUTH mit dem RESP2-Wert 260		
<a href="#">REQUEST PASSTICKET</a>		<b>Neu</b>			
<a href="#">RESETBR</a>				<b>Threadsicher:</b> Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.	
<a href="#">REWIND COUNTER</a> und <a href="#">REWIND DCOUNTER</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option NO-SUSPEND		
<a href="#">REWRITE</a>			<b>Geändert:</b> Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 57	<b>Threadsicher:</b> Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.	
<a href="#">RUN TRANSID</a>			<b>Neu</b>		
<a href="#">SIGNON TOKEN</a>		<b>Neu</b>			
<a href="#">SPOOLWRITE</a>				<b>Geändert:</b> Neue Bedingung NOTAUTH mit dem RESP2-Wert 1	

Tabelle 9. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
<a href="#">START</a>				<b>Geändert:</b>  Neue Bedingung INV-REQ mit dem RESP2-Wert 400  Wenn die zu startende Transaktion als 'dynamisch' definiert ist, wird der verteilte Router nur aufgerufen, wenn für das verteilte Routing-Programm ein gültiger Name angegeben ist. Erfolgt keine Angabe, setzt der Systeminitialisierungsparameter <b>DSRTPGM</b> standardmäßig den Wert NONE voraus und der verteilte Router wird nicht aufgerufen; in früheren Releases war es so, dass mit dem Befehl <b>START</b> das von IBM bereitgestellte Routing-Programm DFHDSRP aufgerufen wurde.	
<a href="#">START CHANNEL</a>					
<a href="#">STARTBR</a>				<b>Threadsicher:</b> Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.	
<a href="#">STARTBROWSE CONTAINER (CHANNEL)</a>				<b>Geändert:</b> Die Reihenfolge, in der Container zurückgegeben werden, wurde geändert.	
<a href="#">STARTBROWSE CONTAINER (EXCI)</a>				<b>Neu</b>	
<a href="#">TRANSFORM DATATOJSON</a>		<b>Neu</b> mit APAR PI54841	<b>Neu</b>		
<a href="#">TRANSFORM JSONTODATA</a>		<b>Neu</b> mit APAR PI54841	<b>Neu</b>		
<a href="#">UPDATE COUNTER</a> und <a href="#">UPDATE DCOUNTER</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option NO-SUSPEND		
<a href="#">VERIFY PASSWORD</a>				<b>Geändert:</b> Neue Option GROUPID	
<a href="#">VERIFY PHRASE</a>				<b>Geändert:</b> Neue Option: GROUPID	

Tabelle 9. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
<u>VERIFY TOKEN</u>	<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Neue Option ENCRYPTOKEN  <b>Geändert</b> mit APAR PI56674: Neue Optionen OUTTOKEN und OUTTOKEN-LEN	<b>Geändert:</b> Neue Optionen OUTTOKEN und OUTTOKEN-LEN		<b>G e ä n d e r t:</b> Erweitert, um von RACF bereitgestellte J SON - Web-Token (JWTs) zu unterstützen.

Tabelle 9. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
<a href="#">WEB CONVERSE</a>	<b>Geändert</b> mit APAR PI43898: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 157	<b>Geändert:</b> Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 157		<b>Geändert:</b> Der Hauptteil einer HTTP-Clientanforderung kann im 64-Bit-Speicher (oberhalb der Speichergrenze) empfangen oder aus einem solchen Speicher gesendet werden.  <b>Geändert</b> mit APAR PH25067: Die Methode PATCH wird unterstützt.	<b>G e ä n d e r t:</b> Die Methode PATCH wird unterstützt.
<a href="#">WEB RECEIVE (Client)</a>	<b>Geändert</b> mit APAR PI43898: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 157	<b>Geändert:</b> Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 157		<b>Geändert:</b> Der Hauptteil einer HTTP-Clientanforderung kann im 64-Bit-Speicher empfangen werden.	
<a href="#">WEB RECEIVE (Server)</a>			<b>Geändert:</b> Der Hauptteil einer HTTP-Serveranforderung kann im 64-Bit-Speicher empfangen werden.		
<a href="#">WEB SEND (Client)</a>				<b>Geändert:</b> Der Hauptteil einer HTTP-Clientantwort kann aus einem 64-Bit-Speicher gesendet werden.  <b>Geändert</b> mit APAR PH25067: Die Methode PATCH wird unterstützt.	<b>G e ä n d e r t:</b> Die Methode PATCH wird unterstützt.
<a href="#">WEB SEND (Server)</a>			<b>Geändert:</b> Der Hauptteil einer HTTP-Serverantwort kann aus einem 64-Bit-Speicher gesendet werden.		



Tabelle 9. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)					
Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
<a href="#">WRITE</a>		<b>Geändert:</b> Schlägt ein für eine benutzerverwaltete Tabelle oder eine gemeinsam genutzte Datentabelle abgesetzter EXEC CICS WRITE-Befehl fehlt, weil die Datentabelle voll ist, wird eine CICS-Nachricht ausgegeben.	<b>Geändert:</b> Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 57	<b>Threadsicher:</b> Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.	
<a href="#">WRITE OPERATOR</a>		<b>Geändert:</b> Threadsicher gemacht			
<a href="#">WRITEQ TD</a>				<b>Geändert:</b> Neue Bedingung NOTAUTH mit dem RESP2-Wert 102	
<a href="#">XCTL</a>		<b>Geändert:</b> Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 32. <b>Geändert</b> mit APAR PI62831: Neue INVREQ-Bedingungen mit den RESP2-Werten 33 und 34.	<b>Geändert:</b> Neue INVREQ-Bedingungen mit den RESP2-Werten 33 und 34.		

## Änderungen bei der JCICS-API

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an den Paketen, Klassen und Methoden der JCICS-API (JCICS - CICS Java-Klassenbibliothek) in den einzelnen unterstützten CICS-Releases zusammengefasst.

Siehe auch die Liste der veralteten Pakete, Klassen, Felder, Ausnahmebedingungen und Methoden unter [Veraltete JCICS-API](#).

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter [„Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“](#) auf Seite 114.

Tabelle 10. Änderungen am JCICS-Serverpaket, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Klasse	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
AbendError		<b>Veraltet</b>			
<a href="#">JCICS-Javadoc-Informationen Anwendung</a>	<b>Neu</b>				
<a href="#">JCICS-Javadoc-Informationen AsyncService</a> <a href="#">JCICS-Javadoc-Informationen AsyncServiceImpl</a>			<b>Neue Methoden:</b> runTransactionId() getAny() freeChild()		
<a href="#">JCICS-Javadoc-Informationen Kanal</a>		<b>Neue Methoden:</b> getContainerCount() Channel.delete()			
<a href="#">JCICS-Javadoc-Informationen ChildResponse</a>			<b>Neue Methoden:</b> getCompletionStatus() getAbendCode() getChannel()		
<a href="#">JCICS-Javadoc-Informationen CICSExecutorService</a>					

Tabelle 10. Änderungen am JCICS-Serverpaket, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)					
Klasse	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">Future&lt;ChildResponse&gt;</a>			<b>Neue Methoden:</b> get() isDone()		
<a href="#">JCICS-Javadoc-Informationen Container</a>			<b>Neue Methode:</b> getDatatype()		
<a href="#">JCICS-Javadoc-Informationen Dokument</a>		<b>Neuer Konstruktor:</b> docToken			
<a href="#">JCICS-Javadoc-Informationen Programm</a>		<b>Entfernt:</b> Alle 'xctl'-Methoden. Anwendungen die diese Methoden verwenden, können nicht kompiliert werden und lösen einen 'NoSuchMethodError' aus, wenn sie aufgerufen werden.			
<a href="#">JCICS-Javadoc-Informationen Task</a>	<b>Neue Methode:</b> getApplicationContext()				
<a href="#">TcpipRequest</a>					
<a href="#">UnknownCicsError</a>		<b>Veraltet</b>			

## Änderungen an der CICS-Unterstützung für Anwendungsprogrammiersprachen

In diesem Abschnitt sind Anwendungsprogrammiersprachen aufgelistet, die von der CICS-Laufzeit und dem CICS-Umsetzungsprogramm für alle CICS-Releases unterstützt werden, deren Servicezeiträume noch nicht abgelaufen sind. Es werden auch für alle CICS-Releases, deren Servicezeiträume noch nicht abgelaufen sind, die Änderungen für das CICS-Umsetzungsprogramm zusammengefasst.

Alle hier aufgelisteten COBOL-, PL/I- und C/C++-Compiler können das integrierte CICS-Umsetzungsprogramm für CICS-Online-Programme sowie für Batchprogramme verwenden, die die Befehlsebenen-API der externen CICS-Schnittstelle verwenden.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114.

### Übersicht über die Unterstützung

- „CICS-Unterstützung für Anwendungsprogrammiersprachen“ auf Seite 29
- „CICS-Unterstützung für Compiler und Versionen von Anwendungsprogrammiersprachen, die aus dem Service zurückgezogen wurden“ auf Seite 29

### Liste der unterstützten Sprachen

- [Assembler](#)
- [COBOL](#)
- [C/C++](#)
- [Java](#)
- [Node.js](#)
- [PL/I](#)
- [REXX](#)

### Das CICS-Umsetzungsprogramm

„Änderungen des CICS-Umsetzungsprogramms durch das Release von CICS Transaction Server for z/OS“ auf Seite 31

## CICS-Unterstützung für Anwendungsprogrammiersprachen

Details zur CICS-Unterstützung für eine bestimmte Anwendungsprogrammiersprache und zu Änderungen bei der CICS-Unterstützung in einem bestimmten Release finden Sie in der Dokumentation zu Sprache und Compiler.

Informationen zur Verfügbarkeit und den Daten für das Ende des Servicezeitraums für IBM Produkte zur Anwendungsprogrammierung finden Sie in [Informationen zum Softwarelebenszyklus in IBM Support](#).

## CICS-Unterstützung für Compiler und Versionen von Anwendungsprogrammiersprachen, die aus dem Service zurückgezogen wurden

In regelmäßigen Abständen werden Versionen von Assemblern, Compilern und Anwendungsprogrammiersprachen aus dem Service zurückgezogen. Dies kann innerhalb der unterstützten Lebensdauer eines CICS-Release stattfinden. Obwohl das Fortbestehen der Kompatibilität innerhalb von CICS zu diesem Zeitpunkt nicht unbedingt betroffen sein mag, wird dennoch dringend empfohlen, dass Sie für die Stufe Ihrer Umgebung ein Upgrade durchführen, um die noch im Servicezeitraum liegenden funktionalen Entsprechungen dieser nicht unterstützten Versionen von Assemblern, Compilern oder Anwendungsprogrammiersprachen zu verwenden, bevor deren Servicezeiträume enden. IBM übernimmt keine Garantie, dass solche nicht unterstützten Umgebungen nach diesem Zeitpunkt innerhalb des CICS-Release verwendbar bleiben.

## Nicht unterstützte Anwendungsprogrammiersprachen und Compiler, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Die folgenden Tabellen bieten eine Übersicht der Releases von Anwendungsprogrammiersprachen und Compilern, die von CICS Transaction Server for z/OS für alle Releases unterstützt werden, deren Servicezeiträume noch nicht abgelaufen sind.

### Assembler

Tabelle 11. Unterstützung für Assembler, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Produktname Produkt-ID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
High Level Assembler for MVS and VM and VSE V1.6 und höher 5696-234	✓	✓	✓	✓	✓

### COBOL

Tabelle 12. Unterstützung für Enterprise COBOL for z/OS, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Produktname Produkt-ID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Enterprise COBOL for z/OS V6.3 5655-EC6		✓	✓	✓	✓
Enterprise COBOL for z/OS V6.2 5655-EC6	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise COBOL for z/OS V6.2 5655-EC6	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise COBOL for z/OS V5.2 5655-W32	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise COBOL for z/OS V5.1 5655-W32	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise COBOL for z/OS V4.2 5655-S71	✓	✓	✓	✓	✓

## C und C++

Tabelle 13. Unterstützung für XL C/C++, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Produktname Produkt-ID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<b>z/OS V2.3 XL C/C++</b> 5655-121 Optionales Feature von z/OS	✓	✓	✓	✓	✓
<b>z/OS V2.2 XL C/C++</b> 5655-121 Optionales Feature von z/OS	✓	✓	✓	✓	✓
<b>z/OS V2.1 XL C/C++</b> 5655-121 Optionales Feature von z/OS	✓	✓	✓	✓	✓
<b>z/OS V1.13 XL C/C++</b> 5694-A01 Optionales Feature von z/OS	✓	✓	✓	✓	✓
<b>z/OS V1.12 XL C/C++</b> 5694-A01 Optionales Feature von z/OS	✓	✓	✓	✓	✓
<b>z/OS V1.11 XL C/C++</b> 5694-A01 Optionales Feature von z/OS	✓	✓	✓	✓	✓
<b>z/OS V1.10 XL C/C++</b> 5694-A01 Optionales Feature von z/OS	✓	✓	✓	✓	✓

## Java

Folgende Java-Versionen sind erforderlich, wenn Sie CICS-Java-Anwendungen, WebSphere Application Server Liberty, Axis2, die Validierung von Web-Services, CICS-Web-Services und XML-Assistenten ausführen möchten.

Tabelle 14. Unterstützung für Java, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Produktname Produkt-ID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<b>IBM 64-bit SDK für z/OS, Java Technology Edition, V8</b> 5655-DGH	✓	✓	✓	✓	✓
<b>IBM 64-bit SDK for z/OS, Java Technology Edition, Version 7 Release 1</b> 5644-W44	✓	✓	✓		
<b>IBM 64-bit SDK for z/OS, Java Technology Edition, V7</b> 5644-W44	✓	✓	✓		
<b>IBM 64-bit SDK for z/OS, Java Technology Edition, V6.0.1</b> 5655-R32					

## Node.js

Tabelle 15. Unterstützung für IBM SDK for Node.js - z/OS, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Produktname Produkt-ID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<b>IBM SDK for Node.js - z/OS, V12.0</b> 5655-NJS				✓	✓

Tabelle 15. Unterstützung für IBM SDK for Node.js - z/OS, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Produktname Produkt-ID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
IBM SDK for Node.js - z/OS, V8.0 5655-DKN				✓	✓

## PL/I

Tabelle 16. Unterstützung für Enterprise PL/I for z/OS, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Produktname Produkt-ID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Enterprise PL/I for z/OS V5.3 5655-PL5		✓	✓	✓	✓
Enterprise PL/I for z/OS V5.2 5655-PL5	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise PL/I for z/OS V5.1 5655-PL5	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise PL/I for z/OS V4.5 5655-W67	✓	✓	✓	✓	✓

## REXX

Tabelle 17. Unterstützung für REXX, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Produkt	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
REXX/CICS	✓	✓	✓	✓	✓

## Änderungen des CICS-Umsetzungsprogramms durch das Release von CICS Transaction Server for z/OS

In [Tabelle 18 auf Seite 31](#) sind die Änderungen für das integrierte CICS-Umsetzungsprogramm zusammengefasst, das für CICS-Anwendungen in allen unterstützten CICS-Releases verwendet werden kann.

Tabelle 18. Änderungen des CICS-Umsetzungsprogramms durch das Release von CICS Transaction Server for z/OS

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<b>Zurückgezogen:</b> Das CICS-Umsetzungsprogramm fügt REENTRANT nicht mehr in die Compileroptionen für die Kompilierung von PL/I ein.			<b>Zurückgezogen:</b> Beim Kompilieren von COBOL-Programmen fügt das CICS-Umsetzungsprogramm nicht mehr den Parameter COBOL LIB in die CBL-Karte ein.	

Tabelle 18. Änderungen des CICS-Umsetzungsprogramms durch das Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
	<b>Neu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>DFHZXTCL: übersetzt, kompiliert und verknüpft/verarbeitet COBOL-Anwendungsprogramme der externen CICS-Schnittstelle (EXCI) mithilfe des integrierten CICS-Umsetzungsprogramms.</li> <li>DFHZXTDL: übersetzt, kompiliert und verknüpft/verarbeitet C-Anwendungsprogramme der externen CICS-Schnittstelle (EXCI) mithilfe des integrierten CICS-Umsetzungsprogramms.</li> <li>DFHZXTCL: übersetzt, kompiliert und verknüpft/verarbeitet C++-Anwendungsprogramme der externen CICS-Schnittstelle (EXCI) mithilfe des integrierten CICS-Umsetzungsprogramms.</li> <li>DFHZXTPL: übersetzt, kompiliert und verknüpft/verarbeitet PL/I-Anwendungsprogramme der externen CICS-Schnittstelle (EXCI) mithilfe des integrierten CICS-Umsetzungsprogramms.</li> </ul>		<b>Geändert:</b> <p>Das CICS-Umsetzungsprogramm kann nun das PARMLIB-Member DFHAPIR für eingeschränkte Befehle verarbeiten, das Regeln zum Ermitteln von eingeschränkten CICS-API- und CICS-SPI-Befehlen enthält.</p> <p>Das CICS-Umsetzungsprogramm versucht, ein Member DFHAPIR zu lesen, und setzt Informationsnachrichten mit dem Inhalt ab, dass das Member nicht gefunden wurde oder dass das "parmlib"-Modul gefunden wurde, in dem sich das Member befindet.</p> <p>Während der Umsetzung erkennt das Umsetzungsprogramm, ob Quellenprogramme eingeschränkte Befehle und Schlüsselwörter verwenden und es generiert Warnungen oder Fehlermeldungen, falls ein Verstoß auftritt.</p> <p>Beachten Sie, dass CICS bereits vorgibt, dass die Bibliothek SDFHLOAD nicht APF-autorisiert sein darf. Durch diese Verbesserung verwendet das CICS-Umsetzungsprogramm zum Lesen des Members DFHAPIR z/OS-Services; ist SDFHLOAD APF-autorisiert, führt die Verwendung dieser Services zu einem Abbruch mit U0101.</p>	

## Änderungen bei den CICS-Assistenten

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an den CICS-Web-Service-Assistenten für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter [„Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“](#) auf Seite 114.

Tabelle 19. Änderungen an den Assistenten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Programm	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">DFHJS2LS</a>	<b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> <li>Neue Option: DATA-SCREENING</li> <li>Neue Option: DE-FAULT-FRACTION-DIGITS</li> </ul>	<b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neue Option: HY-PHENS-AS-UNDER-SCORES für MAPPING-OVERRIDES</li> <li>Neue Option: FULL für WIDE-COMP3</li> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> <li>Neue Option: DATA-SCREENING</li> <li>Neue Option: DE-FAULT-FRACTION-DIGITS</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neue Optionen: DE-FAULT-ARRAY-MAXITEMS und DEFAULT-FRACTION-DIGITS</li> <li>Neue Option: HY-PHENS-AS-UNDER-SCORES für MAPPING-OVERRIDES</li> <li>Neue Option: FULL für WIDE-COMP3</li> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> </ul> <b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3</li> <li>Neue Optionen: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT, ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX und ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE.</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3</li> <li>Neue Optionen: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT, ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX und ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE.</li> <li>Für Zuordnungen zwischen einem JSON-Schema und einer höheren Programmiersprache werden nun die Schlüsselwörter oneOf, anyOf, allOf und not unterstützt.</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neuer Parameter PATHMAIN wurde hinzugefügt.</li> </ul>
<a href="#">DFHLS2JS</a>	<b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> <li>Neue Option: DATA-SCREENING</li> </ul>	<b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> <li>Neue Option: DATA-SCREENING</li> <li>Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES</li> </ul>	<b>Geändert:</b> Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 <b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3</li> <li>Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3</li> <li>Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neuer Parameter PATHMAIN wurde hinzugefügt.</li> </ul>
<a href="#">DFHLS2SC</a>	<b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> <li>Neue Option: DATA-SCREENING</li> </ul>	<b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> <li>Neue Option: DATA-SCREENING</li> <li>Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES</li> </ul>	<b>Geändert:</b> Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 <b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3</li> <li>Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3</li> <li>Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neuer Parameter PATHMAIN wurde hinzugefügt.</li> </ul>
<a href="#">DFHLS2WS</a>	<b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> <li>Neue Option: DATA-SCREENING</li> </ul>	<b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> <li>Neue Option: DATA-SCREENING</li> <li>Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neue Parameter: PORT-NAME, BINDING-NAME und SERVICE-NAME</li> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> </ul> <b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3</li> <li>Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3</li> <li>Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neuer Parameter PATHMAIN wurde hinzugefügt.</li> </ul>

Tabelle 19. Änderungen an den Assistenten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Programm	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">DFHSC2LS</a>	<b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> <li>Neue Option: DATA-SCREENING</li> </ul>	<b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neue Option: HY-PHENS-AS-UNDER-SCORES für MAPPING-OVERRIDES</li> <li>Neue Option: FULL für WIDE-COMP3</li> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> <li>Neue Option: DATA-SCREENING</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neue Option: HY-PHENS-AS-UNDER-SCORES für MAPPING-OVERRIDES</li> <li>Neue Option: FULL für WIDE-COMP3</li> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> </ul> <b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3</li> <li>Neue Optionen: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT, ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX und ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE.</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3</li> <li>Neue Optionen: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT, ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX und ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE.</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neuer Parameter PATHMAIN wurde hinzugefügt.</li> </ul>
<a href="#">DFHWS2LS</a>	<b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> <li>Neue Option: DATA-SCREENING</li> </ul>	<b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neue Option: HY-PHENS-AS-UNDER-SCORES für MAPPING-OVERRIDES</li> <li>Neue Option: FULL für WIDE-COMP3</li> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> <li>Neue Option: DATA-SCREENING</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neue Option: HY-PHENS-AS-UNDER-SCORES für MAPPING-OVERRIDES</li> <li>Neue Option: FULL für WIDE-COMP3</li> <li>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</li> </ul> <b>Geändert mit APAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3</li> <li>Neue Optionen: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT, ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX und ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE.</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3</li> <li>Neue Optionen: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT, ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX und ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE.</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neuer Parameter PATHMAIN wurde hinzugefügt.</li> </ul>

## Änderungen bei SIT-Parametern

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an den Systeminitialisierungsparametern für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114.

Tabelle 20. Änderungen an Systeminitialisierungsparametern, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Parameter	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">AKPFREQ</a>					
<a href="#">AUTORESETTIME</a>					



Tabelle 20. Änderungen an Systeminitialisierungsparametern, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<u>CMDSEC</u>					G e ä n d e r t : D i e O p t i o n A L W A Y S w i r k t s i c h n i c h t m e h r a u f T r a n s a k t i o n e n d e r K a t e g o r i e 3 a u s.

Tabelle 20. Änderungen an Systeminitialisierungsparametern, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">CONFDATA</a>					<b>G e ä n d e r t</b> : D e r S t a n d a r d w e r t w u r d e i n H I D E g e ä n d e r t . D i e O p t i o n H I D E e r s e t z t H I D E T C. D a s b e d e u t e t, d a s s a l l e T r a n

Tabelle 20. Änderungen an Systeminitialisierungsparametern, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<u>DUMP</u>					<b>G e ä n d e r t</b> : Die Option TAB LE ONLY wurde hinzugefügt, um die Untere drückung von System Speicher auszulösen

Tabelle 20. Änderungen an Systeminitialisierungsparametern, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<u>DUMPSW</u>					Geändert: Die Option ALL wurde hinzugefügt, um den sofort laufenden Wechsel zwischen beiden Transaktionspeich
38 CICS TS for z/OS: Upgrade für CICS TS for z/OS durchführen					

Tabelle 20. Änderungen an Systeminitialisierungsparametern, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5 . 6
<a href="#">EDSALIM</a>			<b>Geändert:</b> Der Minimalwert wurde in 64 MB geändert.		
<a href="#">ENCRYPTION</a>	<b>Geändert:</b> Beim Wert STRONG ist SSL Version 3.0 nun nicht mehr zulässig <b>und</b> der neue Wert TLS12 wurde hinzugefügt. <b>Entfernt:</b> Der Wert TLS12FIPS.	<b>Veraltet:</b> Ersetzt durch MINTLSLEVEL, obwohl ENCRYPTION für die Kompatibilität mit früheren Releases weiterhin verfügbar ist. SSLV3 wurde als Option entfernt.			

Tabelle 20. Änderungen an Systeminitialisierungsparametern, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">GMTRAN</a>				<b>Geändert:</b> Neue Optionen EXIT oder DISCONNECT zum Steuern des Herstellens und Trennens von Verbindungen zu Terminals mithilfe von PF3 oder PF15 für CESN oder CESL.	<b>Geändert:</b> Die Option DISCONNECT wurde auf die von CICS bereitgestellte Abmeldeaktion CESSF erweitert und erweitert.

Tabelle 20. Änderungen an Systeminitialisierungsparametern, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5 · 6
<a href="#">GNTRAN</a>				<b>Geändert:</b> Neue Optionen KEEP und DISCARD, um anzugeben, ob bei dem Terminal, das aufgrund einer Zeitlimitüberschreitung abgemeldet wurde, ein Pseudodialog beibehalten werden soll.	
<a href="#">HPO</a>				<b>Geändert:</b> HPO kann nun im Parameter <b>PARM</b> für eine EXEC PGM=DFHSIP-Anweisung oder in der Datei SYSIN abgegeben werden.	
<a href="#">HTTPSERVERHDR</a>		<b>Neu:</b> Legt den Wert für das Feld 'HTTP-Server' fest.			
<a href="#">HTTPUSRAGENTHDR</a>		<b>Neu:</b> Legt den Wert für das Feld HTTP-Feld 'User-Agent' fest.			
<a href="#">ICVR</a>			<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Untergrenze wurde in 250 geändert</li> <li>Der Standardwert wurde in 2000 geändert</li> <li>Die Beispieltabelle DFHSIT6\$ wurde geändert und gibt nun ICVR=5000 anstelle von 20000 an</li> </ul>		
<a href="#">ICVTSD</a>					
<a href="#">INITPARM</a>					
<a href="#">JVMPROFILEDIR</a>	<b>Geändert:</b> Für JVM-Server, die in CICS-Bundles definiert sind, wird die Position des JVM-Profiles durch das Bundle angegeben.				
<a href="#">KERBEROSUSER</a>	<b>Neu mit APAR</b> Der Standardwert ist die Benutzer-ID der Region.	<b>Neu mit APAR</b> Der Standardwert ist die Benutzer-ID der Region.	<b>Neu mit APAR</b> Der Standardwert ist die Benutzer-ID der Region.	<b>Neu:</b> Gibt die Benutzer-ID an, die dem Kerberos-Service-Prinzipal für die CICS-Region zugeordnet ist.  Nun optional. Wenn dieser Parameter nicht angegeben ist, wird Kerberos nicht unterstützt.	
<a href="#">Systeminitialisierungsparameter MAXOPENTCBS</a>	<b>Geändert:</b> CICS legt einen Wert auf der Basis von MXT fest (empfohlen), oder Sie können diesen Parameter selbst explizit verwalten.		<b>Geändert:</b> Der Mindestwert wurde in 32 geändert.		
<a href="#">MAXSSLCBS</a>			<b>Geändert:</b> Der Standardwert wurde von 8 in 32 geändert. Die Beispieltabelle DFHSIT6\$ wurde geändert und gibt nun MAXSSLCBS=32 anstelle von 8 an.		
<a href="#">MINTLSLEVEL</a>		<b>Neu:</b> Ersetzt ENCRYPTION. <b>Geändert mit APAR:</b> Neuer Parameter TLS10ONLY	<b>Geändert:</b> Neuer Parameter: TLS10ONLY	<b>Geändert:</b> Der Standardwert wurde von TLS10 in TLS12 geändert.	
<a href="#">MXT</a>	<b>Geändert:</b> Der Standardwert ist nun 250.				

Tabelle 20. Änderungen an Systeminitialisierungsparametern, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5 . 6
<a href="#">NISTSP800131A</a>	<b>Neu</b>				
<a href="#">NQORN</a>		<b>Neu:</b> Gibt an, dass z/OS Global Resource Serializa- tion die Verarbeitung von Ressourcennamenlisten (Resource Name List, RNL) für Anforderungen zum Einreihen in die und Entfer- nen aus der Warteschlange aus CICS verwendet.			
<a href="#">PLTPI</a>				<b>Geändert:</b> Ermöglicht die Angabe des vollständigen Namens einer Programm- listentabelle als Alternati- ve zu einem Suffix.	
<a href="#">PLTSD</a>				<b>Geändert:</b> Ermöglicht die Angabe des vollständigen Namens einer Programm- listentabelle als Alternati- ve zu einem Suffix.	
<a href="#">PRTYAGE</a>					
<a href="#">RACFSYNC</a>			<b>Geändert:</b> Die Option RACFDB2SYNC wurde ent- fernt. Ihre Funktionalität wird übernommen, wenn RACFSYNC=YES angege- ben wird.		
<a href="#">SECVFYFREQ</a>			<b>Entfernt</b> <b>Anmerkung:</b> Für jede in ei- ner CICS-Region verwen- dete Benutzer-ID aktuali- siert CICS den Zeitpunkt der letzten Verwendung einmal pro Tag.		
<a href="#">Systeminitialisierungsparameter SNPRESET</a>		<b>Neu</b> mit APAR	<b>Neu:</b> Ermöglicht Terminals mit voreingestellten Be- nutzer-IDs, das ACEE ge- meinsam zu verwenden.		
<a href="#">Systeminitialisierungsparameter SOTUNING</a>		<b>Neu:</b> Steuert die Leis- tungsoptimierung für HTTP-Verbindungen.			
<a href="#">SPCTR</a>					
<a href="#">STATINIT</a>					
<a href="#">STATRCD</a>					
<a href="#">STGPROT</a>		<b>Geändert:</b> Der Standard- wert ist nun YES.			
<a href="#">STNTR</a>					
<a href="#">TBEXITS</a>					
<a href="#">TCPIP</a>			<b>Geändert:</b> Der Standard- wert wurde von NO ib YES geändert. Die Beispielta- belle DFHSIT6\$ wurde ge- ändert und gibt nun TCP/IP=YES anstelle von NO an.		
<a href="#">TCTUALOC</a>					
<a href="#">TRANISO</a>					



Tabelle 20. Änderungen an Systeminitialisierungsparametern, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">TRTABSZ</a>		<b>Geändert:</b> Der Standardwert wurde in 12 MB geändert.			<b>Geändert:</b> Der Mindestwert wurde in 1024 KB geändert.

Tabelle 20. Änderungen an Systeminitialisierungsparametern, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">TRTRANSZ</a>					Geändert: Der M in d e s t w e r t w u r d e in 1 0 2 4 K B g e ä n d e r t .
<a href="#">USSCONFIG</a>	Neu				
<a href="#">USSHOME</a>				Geändert: NONE wurde entfernt.	
<a href="#">WLMHEALTH</a>			Neu: Gibt Parameter an, die für Aufrufe der z/OS WLM-Zustands-API verwendet werden können.		
<a href="#">XPTKT</a>	Neu mit APAR	Neu mit APAR	Neu Der Standardwert wurde in YES geändert.		

## Änderungen bei JVM-Profilen

Eine Zusammenfassung der Änderungen an den JVM-Profiloptionen für alle unterstützten CICS-Releases.

In der folgenden Tabelle sind neue, geänderte und veraltete Optionen in JVM-Profilen zusammengefasst und es wird angegeben, mit welchem Typ von JVM-Server sie kompatibel sind. Weitere Informationen zu den Optionen finden Sie in [JVM-Profilprüfung und -Eigenschaften \(CICS\)](#).

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter [„Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“](#) auf Seite 114.

Tabelle 21. Neue, geändert und veraltete Optionen in JVM-Profilen, nach Versionen gruppiert

Option	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.bundles.dir					<p><b>Neu</b> : Nur für die API für die CICS-S-Bundles implementierung. Gibt das Bundleverzeichnis in zFS an, in dem die CICS-S-Bundles gespeichert werden, die per Push-Operation an die API übertragen werden.</p>

Tabelle 21. Neue, geändert und veraltete Optionen in JVM-Profilen, nach Versionen gruppiert (Forts.)

Option	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.deploy.timeout					<p><b>Neu</b> : Nur für die API für die CICS-S-Bundle Implementation. Gibt das Zeitlimit für die Implementierung eines CICS-Bundles in Millisekunden an. Dies umfasst die Zeit für alle Aktionen des Bundlelebenszyklus: inaktivieren, entfernen, installieren und aktivieren.</p>

Tabelle 21. Neue, geändert und veraltete Optionen in JVM-Profilen, nach Versionen gruppiert (Forts.)

Option	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.max.file.size					<b>Neu</b> : Nur für die API für die CIC S-Bundle implementierung. Gibt die maximale zulässige Größe für das hochgeladene CIC S-Bundle in Byte an.

Tabelle 21. Neue, geändert und veraltete Optionen in JVM-Profilen, nach Versionen gruppiert (Forts.)

Option	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.max.request.size					<b>Neu</b> : Nur für die API für die CICS-S-Bundle implementierung. Gibt die maximale zulässige Größe für eine mehrteilige oder eine Formular-datenanf-ordnung in Byte an.

Tabelle 21. Neue, geändert und veraltete Optionen in JVM-Profilen, nach Versionen gruppiert (Forts.)

Option	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.saf.profilePrefix					<b>Neu</b> : Nur für den CM CI JVM - Server. Gibt das SAF - Profil-präfix für die WUI -Regionen an, die die Sicherheit konfigurationen gemeinsam nutzen müssen.
_BPXK_DISABLE_SHLIB				<b>Geändert:</b> _BPXK_DISABLE_SHLIB=YES ist der Standardwert.	
<u>DFH_UMASK</u>		<b>Neu:</b> kompatibel mit allen Typen, einschließlich des JVM-Servers des Klassenpfads	<b>Geändert:</b> Ist während der gesamten Lebensdauer des JVM-Servers und nicht nur beim Start gültig.		
<u>CICS_WLP_MODE</u>		<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server			
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list			<b>Neu mit APAR, kompatibel mit:</b> Liberty-JVM-Server	<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server	
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list.monitor.interval			<b>Neu mit APAR, kompatibel mit:</b> Liberty-JVM-Server	<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server	
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list.reject.text				<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server	
com.ibm.cics.jvmserver.override.ccsid					

Tabelle 21. Neue, geändert und veraltete Optionen in JVM-Profilen, nach Versionen gruppiert (Forts.)

Option	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.trace.specification</a>			<b>Neu mit APAR:</b> kompatibel mit allen JVM-Umgebungen	<b>Neu mit APAR:</b> kompatibel mit allen JVM-Umgebungen	<b>Neu:</b> kompatibel mit allen JVM-Umgebungen
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.unclassified.tranid</a>		<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server und dem OSGi JVM-Server			
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.unclassified.userid</a>		<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server und dem OSGi JVM-Server			
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.wlp.autoconfigure</a>					
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.host</a>					
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.http.port</a>					
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.name</a>					
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.wlp.jdbc.driver.location</a>					
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.wlp.xml.format</a>				<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server	
<a href="#">com.ibm.ws.zos.core.angelName</a>				<b>Geändert:</b> Geben Sie einen benannten Angel-Prozess für den Liberty-JVM-Server an, mit dem beim Start eine Verbindung hergestellt wird. <b>Kompatibel mit:</b> Liberty-JVM-Server	
<a href="#">com.ibm.ws.zos.core.angelRequired</a>				<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server	
<a href="#">JNDI_REGISTRATION</a>	<b>Neu:</b> kompatibel mit OSGi JVM-Server				
<a href="#">LIBERTY_INCLUDE_XML</a>				<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server	
<a href="#">PURGE_ESCALATION_TIMEOUT</a>		<b>Neu mit APAR:</b> kompatibel mit allen JVM-Umgebungen	<b>Neu mit APAR:</b> kompatibel mit allen JVM-Umgebungen	<b>Neu mit APAR:</b> kompatibel mit allen JVM-Umgebungen	<b>Neu:</b> kompatibel mit allen JVM-Umgebungen
<a href="#">WLP_INSTALL_DIR</a>					
<a href="#">WLP_OUTPUT_DIR</a>					



Tabelle 21. Neue, geändert und veraltete Optionen in JVM-Profilen, nach Versionen gruppiert (Forts.)					
Option	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">WLP_USER_DIR</a>					
<a href="#">WLP_ZOS_PLATFORM</a>				<b>Veraltet:</b> Es sind nun mehrere vollständig konfigurierte Liberty-Server in einem einzelnen Adressraum zulässig.	<b>Veraltet:</b> Es können sich mehrere vollständig konfigurierte Liberty-Server in einem einzelnen Adressraum befinden.
<a href="#">WSDL_VALIDATOR</a>	<b>Neu:</b> kompatibel mit OSGi JVM-Server				

## Änderungen bei Ressourcendefinitionen

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an Ressourcendefinitionen für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen zu planen, die ein Upgrade von einem Release auf ein anderes auf Ressourcen hat.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind “ auf Seite 114.

**Anmerkung:** Der in [Tabelle 22 auf Seite 52](#) und [Tabelle 23 auf Seite 54](#) mit REMOVED entfernte Inhalt wurde in die Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx verschoben. Frühere Versionen der geänderten Ressourcen befinden sich ebenfalls in den Kompatibilitätsgruppen.

In [Tabelle 22 auf Seite 52](#) werden Änderungen an Ressourcendefinitionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS beschrieben. Diese Änderungen können sich auf benutzerdefinierte Ressourcendefinitionen in benutzerdefinierten Gruppen auswirken.

Tabelle 22. Änderungen an Ressourcendefinitionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Ressource	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">DB2CONN</a>	<p><b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise: Das Attribut TCBLIMIT erkennt nun Abweichungen zwischen Tasksteuerblöcken und Threads, die in Pool- und Eintragsdefinitionen definiert sind</p> <p><b>Geändert mit APAR PI98569:</b> Wenn CICS versucht, im Rahmen einer Verarbeitung von PURGE oder FORCEPURGE für eine CICS-Task einen Db2-Thread abzubrechen, verwendet CICS nun einen Befehlsthread.</p>	<p><b>Geändert mit APAR PI98569:</b> Wenn CICS versucht, im Rahmen einer Verarbeitung von PURGE oder FORCEPURGE für eine CICS-Task einen Db2-Thread abzubrechen, verwendet CICS nun einen Befehlsthread.</p>	<p><b>Geändert mit APAR PI98569:</b> Wenn CICS versucht, im Rahmen einer Verarbeitung von PURGE oder FORCEPURGE für eine CICS-Task einen Db2-Thread abzubrechen, verwendet CICS nun einen Befehlsthread.</p>	<p><b>Geändert:</b> Wenn CICS versucht, im Rahmen einer Verarbeitung von PURGE oder FORCEPURGE für eine CICS-Task einen Db2-Thread abzubrechen, verwendet CICS nun einen Befehlsthread.</p>	
<a href="#">DUMPCODE</a>					<p><b>Neu:</b> Zum Definieren von Attributen für Transaktions-speicher auszugscodes und System-speicher auszugscodes</p>
<a href="#">FILE</a>		<p><b>Veraltet:</b> Attribut PASS-WORD</p>			
<a href="#">IPCONN</a>	<p><b>Geändert:</b> Attribut HA ist neu und Attribut APPLID wurde geändert</p>				
<a href="#">MQCONN</a>			<p><b>Geändert:</b> Attribut INITQ-NAME wurde geändert</p>		
MQINI(DFHMQINI)			<p><b>Veraltet:</b> Ersetzt durch MQMONITOR(DFHQMINI)</p> <p>Informationen zum Upgrade finden Sie unter <a href="#">Verwendung von MQCONN unter "Upgrade für CICS-Regionen durchführen"</a> prüfen.</p>		

Tabelle 22. Änderungen an Ressourcendefinitionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Ressource	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">MQMONITOR</a>			<b>Neu:</b> Zum Definieren von Attributen für Konsumenten von IBM MQ-Nachrichten		<b>Geändert:</b> Ein oder mehrere symbolische Parameter <i>&amp;applid.</i> oder <i>&amp;APPLID</i> können an einer beliebigen Stelle des Werts <b>QNAME</b> verwendet werden, um die Anwendungs-ID (APPLID) einer CICS-Region anzugeben. Alle benutz erdefinierten Zeichen folgen im Format <i>&amp;applid.</i> oder <i>&amp;APPLID</i> . werden bei der Installation

Tabelle 22. Änderungen an Ressourcendefinitionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)					
Ressource	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
PACKAGESET		<b>Neu:</b> CICS-Anwendungsressource, die eine Db2-Datensammlung darstellt			
<a href="#">PROGRAM</a>			<b>Geändert:</b> Der Standardwert für DATALOCATION wurde von BELOW in ANY geändert		
<a href="#">TCPIPSERVICE</a>	<b>Veraltet:</b> Attribut DNSGROUP Attribut GRPCRITICAL IOP ist für TYPE veraltet	<b>GEÄNDERT:</b> Option ATLSAWARE wurde dem Parameter SSLTYPE hinzugefügt			<b>Geändert:</b> Neues Attribut: OPTIONS PGM
<a href="#">TDQUEUE</a>				<b>Geändert:</b> Neues Attribut: JOBUSERID	
<a href="#">TRANCLASS</a>				<b>Geändert:</b> Die Gruppe der für Namen von Transaktionsklassen zulässigen Zeichen wurde erweitert und ist jetzt gleich der Gruppe von Zeichen, die für Namen von Transaktionen unterstützt werden.	
<a href="#">TRANSACTION</a>			<b>Geändert:</b> Der Standardwert für SPURGE und TPURGE wurde in YES geändert. Der Standardwert von TASKDATALOC wurde in ANY geändert.	<b>Geändert:</b> Die Gruppe der für Namen von Transaktionsklassen zulässigen Zeichen wurde erweitert und ist jetzt gleich der Gruppe von Zeichen, die für Namen von Transaktionen unterstützt werden.	
<a href="#">TSMODEL</a>	<b>Geändert:</b> Neues Attribut: EXPIRYINTMIN <b>Veraltet:</b> Attribut EXPIRYINT				
<a href="#">URIMAP</a>					

In Tabelle 23 auf Seite 54 werden Änderungen an den von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionsgruppen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS, beschrieben. Die Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx sind in der Tabelle nicht enthalten. Die Änderungen bei den Kompatibilitätsgruppen für jedes CICS TS-Release werden in [Tabelle 24 auf Seite 56](#) dargestellt.

Tabelle 23. Änderungen an den von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionsgruppen (mit Ausnahme der Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Gruppe	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFH\$AXIS	<b>Geändert:</b> Die JVMSERVER-Definition DFH\$AXIS wurde in DFHAXIS umbenannt.				
DFH\$EXCI			<b>Geändert:</b> Neues Programm DFH\$AXNS		
DFH\$EXWS	<b>Geändert:</b> Das TCPIPSERVICE-Attribut GRPCRITICAL ist veraltet und wurde aus EXMPPORT entfernt.				

Tabelle 23. Änderungen an den von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionsgruppen (mit Ausnahme der Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Gruppe	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFH\$NACT			<b>Geändert:</b> Die Datei ACCTNAM gibt nun RE-CORDSIZE(80) und KEY-LENGTH(18) an.		
DFH\$OSGI	<b>Geändert:</b> Die JMVSERVER-Definition DFH\$JVMS wurde in DFHJVMS umbenannt.  Die Programme DFJ\$JHE1, DFJ\$JHE2, DFJ\$JPC1, DFJ\$JPC2, DFJ\$JPC3, DFJ\$JPC4, DFJ\$JTD1, DFJ\$JTSC, DFJ\$JTS1 und DFJ\$JWB1 wurden in JMVSERVER(DFHJVMS) geändert.  Das Bundle JDBC wurde hinzugefügt (aus der Gruppe DFH\$WLP versetzt).				
DFH\$SAML	<b>Geändert:</b> Das Attribut HFSFILE für die DOCTEMPLATE-Definition DFH0XSTI wurde geändert.				
DFH\$SOT	<b>Geändert:</b> Das TCPIPService-Attribut GRPCritical ist veraltet und wurde aus ECI, HTTPNSSL und HTTPSSL entfernt.				
DFH\$WLP	<b>Geändert:</b> Die JMVSERVER-Definition DFH\$WLP wurde in DFHWLP umbenannt.  Das Bundle JDBC wurde in die Gruppe DFH\$OSGI versetzt.				
	<b>Geändert:</b> Das TCPIPService-Attribut GRPCritical ist veraltet und wurde aus DFH\$WUTC entfernt.				
DFHDBCTL	<b>Geändert:</b> Die Datei DFHDBFK wurde von LSRPOOLNUM(NONE) in LSRPOOLNUM(1) geändert.				
DFHDB2		<b>Geändert:</b> Das Programm DFHD2SPS wurde als Teil der Unterstützung für PACKAGESET hinzugefügt.			
DFHEDF			<b>Geändert:</b> Neue TRANCLASS-Definition: DFHEDFTO  Neue Transaktionen: CEDG und CEDY		
DFHEP			<b>Geändert:</b> Neues Programm: DFHECEAQ Neue Transaktion: CEPR		
DFHFCRL	<b>Neue Gruppe</b>				

Tabelle 23. Änderungen an den von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionsgruppen (mit Ausnahme der Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Gruppe	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHISCIP	<b>Geändert:</b> Die Transaktion CISE wurde von DTIMOUT(NO) in DTIMOUT(5) geändert.  Das TSMODEL-Attribut EXPIRYINT ist veraltet und wurde aus DFHISLQ entfernt; DFHISLQ gibt nun EXPIRYINTMIN(0) an.				
DFHJAVA	<b>Geändert:</b> Das Programm DFHSJTHP wurde von EXECKEY(USER) in EXECKEY(CICS) und von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(REQUIRED) geändert.	<b>Geändert:</b> Neue Transaktion: CJSU			
DFHLE			<b>Neue Gruppe</b>		
DFHMQ					<b>Geändert:</b> Neues TSMODEL: DFHCKBR
DFHPGAIP	<b>Geändert:</b> Die Programme DFHPGADX, DFHPGAHX, DFHPGALX und DFHPGAOX wurden von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert.		<b>Geändert:</b> Das Standardprogramm PFHPGAPG für die automatische Programminstallation wurde von DATALOCATION(BELOW) in DATALOCATION(ANY) geändert.		
DFHPIVAL	<b>Geändert:</b> Um der Umbenennung der JVMSERVER-Definition DFH\$JVMS in DFHJVMS in der Gruppe DFH\$OSGI zu entsprechen, wurde das Programm DFHPIVAL in JVMSERVER(DFHJVMS) geändert.				
DFHSIGN		<b>Geändert:</b> Das Programm DFHSFP wurde von RESIDENT(YES) in RESIDENT(NO) geändert.			
DFHWEB	<b>Geändert:</b> Das TSMODEL-Attribut EXPIRYINT ist veraltet und wurde aus DFHWEB entfernt; DFHWEB gibt nun EXPIRYINTMIN(0) an.		<b>Geändert:</b> Programm wurde entfernt: DFHWBC00; das Programm DFHWBUN gibt nun CONCURRENCY(THREADSAFE) an.		

In Tabelle 24 auf Seite 56 werden Änderungen an den Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS beschrieben.

Tabelle 24. Änderungen an den Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Gruppe	V5.2	V5.3	V5.4	5.5	V5.6
DFHCOMPC	<b>Geändert:</b> PIPELINE-Definitionen wurden entfernt: DFHWSATP und DFHWSATR				

Tabelle 24. Änderungen an den Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)					
Gruppe	V5.2	V5.3	V5.4	5.5	V5.6
DFHCOMPD	<b>Geändert:</b> PIPELINE-Definitionen wurden entfernt: DFHWSATP und DFHWSATR				
DFHCOMPE	<b>Geändert:</b> PIPELINE-Definitionen wurden entfernt: DFHWSATP und DFHWSATR				
DFHCOMPF	<b>Geändert:</b> PIPELINE-Definitionen wurden entfernt: DFHWSATP und DFHWSATR  Programm wurde entfernt: DFHPIEP				
DFHCOMPG	<b>Neue Gruppe</b>				
DFHCOMPH		<b>Neue Gruppe mit APAR</b>			
DFHCOMPI			<b>Neue Gruppe</b>		

## Änderungen bei Steuertabellen

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an CICS-Steuertabellen für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Für jedes CICS-Release müssen Sie alle Tabellen mithilfe der neuesten Makros erneut assemblieren, auch wenn die Makros nicht geändert wurden. Ab CICS TS 5.3 überprüft CICS bei der Initialisierung, ob die zu ladenden Makrotabellen erneut assembliert wurden. Falls die Tabellen nicht erneut assembliert wurden, wird die Nachricht DFHLD0110 ausgegeben und CICS wird beendet.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114.

Tabelle 25. Änderungen an Steuertabellen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Tabelle	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5.6
DFHMCT	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neue Datenfelder für Leistungsklassen wurden hinzugefügt. Diese Felder können über INCLUDE und EXCLUDE mit DFHMCT TYPE=RECORD definiert werden.</li> <li>Neue Option COMPRESS für DFHMCT TYPE=INITIAL verfügbar</li> <li>1PL-Linkoption DPLLIMIT wurde zu DFHMCT TYPE=INITIAL hinzugefügt</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Option TSQUEUE enthält Informationen zu Anforderungen an gemeinsam genutzte temporäre Speicherwarteschlangen für Programmabschnitt: <u>DFHMCT TYPE=INITIAL</u></li> <li><u>Datenaufzeichnung steuern</u> - DFHMCT TYPE=RECORD ermöglicht, dass die neuen DFHTEMP-Felder die Anforderungen an die TS-Warteschlange zählen können.</li> </ul>		<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neue Option URIMAP für DFHMCT TYPE=INITIAL zum Festlegen eines Grenzwerts für die Überwachung der Transaktionsressource URIMAP verfügbar</li> <li>Neue Option WEBSERVIC für DFHMCT TYPE=INITIAL zum Festlegen eines Grenzwerts für die Überwachung der Transaktionsressource WEBSERVIC verfügbar</li> </ul>	

Tabelle 25. Änderungen an Steuertabellen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Tabelle	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
DFHPLT				<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Assemblierte PLTs werden von CICS nicht mehr verarbeitet. Stattdessen liest CICS die Quelle der Tabellen aus PARMLIB oder DFHTABLE und verwendet sie zur Steuerung der PLT-Verarbeitung. Stellen Sie sicher, dass CICS Lesezugriff (READ) auf Dateien in PARMLIB- oder DFHTABLE-Verknüpfungen hat.</li> </ul>	



Tabelle 25. Änderungen an Steuertabellen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Tabelle	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHXCOPT	<p><b>Geändert mit APAR:</b> Der Parameter SURROGCHK wurde entfernt. Eine Ersatzprüfung wird immer durchgeführt. Wenn Sie die Option <b>SURROGCHK=NO</b> verwenden möchten, müssen Sie vom IBM Support ein "usermod"-Modul anfordern.</p>	<p><b>Geändert mit APAR:</b> Der Parameter SURROGCHK wurde entfernt. Eine Ersatzprüfung wird immer durchgeführt. Wenn Sie die Option <b>SURROGCHK=NO</b> verwenden möchten, müssen Sie vom IBM Support ein "usermod"-Modul anfordern.</p>	<p><b>Geändert:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Standardwert für den Parameter <b>CICSSVC</b> wurde von 0 in 216 geändert.</li> <li>Neuer Parameter <b>LO-CALCCSID</b>.</li> <li>Für den Parameter <b>TRACE</b> steht der neue Wert 3 zur Verfügung, um ein Tracing der Stufe 3 zu ermöglichen.</li> </ul> <p><b>Geändert mit APAR:</b> Der Parameter SURROGCHK wurde entfernt. Eine Ersatzprüfung wird immer durchgeführt. Wenn Sie die Option <b>SURROGCHK=NO</b> verwenden möchten, müssen Sie vom IBM Support ein "usermod"-Modul anfordern.</p>	<p><b>Geändert mit APAR:</b> Der Parameter SURROGCHK wurde entfernt. Eine Ersatzprüfung wird immer durchgeführt. Wenn Sie die Option <b>SURROGCHK=NO</b> verwenden möchten, müssen Sie vom IBM Support ein "usermod"-Modul anfordern.</p>	<p><b>Geändert:</b> Der Parameter SURROGCHK wurde entfernt. Eine Ersatzprüfung wird immer durchgeführt. Wenn Sie die Option <b>SURROGCHK=NO</b> verwenden möchten, müssen Sie vom IBM Support ein "usermod"-Modul anfordern.</p>

Weitere Informationen zu SIT-Parametern finden Sie unter [Änderungen an SIT-Parametern](#).

## Änderungen bei der CICS-SPI

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI) für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter [„Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“](#) auf Seite 114.

Tabelle 26. Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">COLLECT STATISTICS</a>					
<a href="#">CREATE DUMPCODE</a>					Neu
<a href="#">CREATE IPCONN</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: HA				
<a href="#">CREATE MQMONITOR</a>			Neu		
<a href="#">CREATE TCPIP SERVICE</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: SPECIFICPS  Veraltete Optionen: DNSGROUP und GRPCRITICAL				
<a href="#">CREATE TSMODEL</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: EXPIRYINTMIN				
<a href="#">CSD INSTALL</a>					
<a href="#">DISCARD ENQMODEL</a>		Threadsicher			
<a href="#">DISCARD JOURNALMODEL</a>		Threadsicher			
<a href="#">DISCARD JOURNALNAME</a>		Threadsicher			
<a href="#">DISCARD MQMONITOR</a>			Neu		
<a href="#">DISCARD PROGRAM</a>	Threadsicher				
<a href="#">DISCARD TCPIP SERVICE</a>		Threadsicher			
<a href="#">DISCARD TDQUEUE</a>		Threadsicher			
<a href="#">DISCARD TRANCLASS</a>		Threadsicher			
<a href="#">DISCARD TRANSACTION</a>	Threadsicher				<b>Geändert:</b> Transaktionen, die mit C beginnen, können jetzt gelöscht werden, solange der Name des Startprogramms nicht mit DFH, EYU oder C3x beginnt (wobei x für A bis J steht).
<a href="#">DISCARD TSMODEL</a>		Threadsicher			
Befehl <a href="#">ENABLE PROGRAM</a>					
<a href="#">EXTRACT STATISTICS</a>			<b>Geändert:</b> Neue Optionen: ASYNCSERVICE, LASTRESETABS und MQMONITOR.	<b>Geändert:</b> Neue Option NODEJSAPP	<b>Geändert:</b> Neue Optionen SECURITY und USER
<a href="#">INQUIRE ASSOCIATION</a>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: ACAPPLNAME, ACMAJORVER, ACMICROVER, ACMINORVER, ACO- PERNAME, ACPLATNAME		<b>Geändert:</b> Neue Optionen: PTCOUNT, PTSTART- TIME, PTTASKID, PTTRANSID		
<a href="#">INQUIRE BUNDLE</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: AVAIL- STATUS				

Tabelle 26. Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">INQUIRE BUNDLEPART</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: AVAIL-STATUS				
<a href="#">INQUIRE CAPTURESPEC</a>					
<a href="#">INQUIRE CFDTPOOL</a>				<b>Threadsicher</b>	
<a href="#">INQUIRE CONNECTION</a>				<b>Geändert:</b> CONNECTI-ON (Datenwert) akzeptiert nun den Namen des lokalen Systems.  Neue Option: AID-COUNT  Zu den Optionen CHAN-GEAGENT und IN-STALLAGENT wurde der neue CVDA-Wert DYNAMIC hinzugefügt.  Zu den Optionen AC-CESSMETHOD und SERVSTATUS wurde der neue CVDA-Wert NOTAPPLIC hinzugefügt.	
<a href="#">INQUIRE DISPATCHER</a>	<b>Geändert:</b> Veraltete Optionen: ACTJVMTCBS und MAXJVMTCBS  <b>Threadsicher</b>				
<a href="#">INQUIRE DOCTEMPLATE</a>					
<a href="#">INQUIRE DSNAME</a>			<b>Geändert:</b> Neue Werte CVDA, RREPL für die Option AVAILABILITY		
<a href="#">INQUIRE DUMPDS</a>					<b>Geändert:</b> Neuer CVDA-Wert SWITCHALL für die Option SWITCH-STATUS
<a href="#">INQUIRE EPADAPTER</a>	<b>Geändert mit APAR PI55133:</b> Neue Werte CVDA, DSIE für die Option DATAFORMAT.	<b>Geändert mit APAR PI55134:</b> Neue Werte CVDA, DSIE für die Option DATAFORMAT.	<b>Geändert:</b> Neue Werte CVDA, DSIE für die Option DATAFORMAT.  Neue Werte CVDA, TDQUEUE für die Option ADAPTERTYPE.		
<a href="#">INQUIRE EPADAPTERSET</a>					
<a href="#">INQUIRE EPADAPTINSET</a>					
<a href="#">INQUIRE ENQMODEL</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">INQUIRE EVENTBINDING</a>					
<a href="#">INQUIRE EXITPROGRAM</a>					
<a href="#">INQUIRE FEATUREKEY</a>				<b>Neu:</b> Ruft den Wert einer Funktionsumschaltung ab.	
<a href="#">INQUIRE IPCONN</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: HA	<b>Geändert:</b> Der neue Systeminitialisierungsparameter HTTPUSRA-GENTHDR hat Auswirkung auf den Wert in der Option PARTNER im Befehl INQUIRE IPCONN.			
<a href="#">INQUIRE JOURNALMODEL</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">INQUIRE JOURNALNAME</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">INQUIRE JVMSERVER</a>					
<a href="#">INQUIRE LIBRARY</a>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, PLATFORM				
<a href="#">INQUIRE MONITOR</a>	<b>Threadsicher</b>			<b>Geändert:</b> Neue Optionen: URIMAPLIMIT und WEBSERVLIMIT	

Tabelle 26. Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">INQUIRE MQMONITOR</a>			Neu		
<a href="#">INQUIRE MVSTCB</a>	Threadsicher				
<a href="#">INQUIRE NETNAME</a>				Geändert: Neue Optionen: TNADDR, TNIPFAMILY und TNPORT	
<a href="#">INQUIRE NODEJSAPP</a>				Neu	
<a href="#">INQUIRE PIPELINE</a>	Geändert: Neue Option: MSGFORMAT				
<a href="#">INQUIRE PROGRAM</a>	Geändert: Neue Optionen: RESIDENCY, APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, PLATFORM Threadsicher		Geändert: Neue Option REPLICATION und neuer CVDA-Wert DYNAMIC für CHANGEAGENT und INSTALLAGENT		
<a href="#">INQUIRE REQID</a>		Geändert: Die Optionen INTERVAL und TIME schließen sich nicht mehr gegenseitig aus.			
<a href="#">INQUIRE RRMS</a>		Threadsicher			
<a href="#">INQUIRE STATISTICS</a>	Threadsicher				
<a href="#">INQUIRE STORAGE</a>		Threadsicher			
<a href="#">INQUIRE STREAMNAME</a>		Threadsicher			
<a href="#">INQUIRE SUBPOOL</a>		Threadsicher			
<a href="#">INQUIRE SYSDUMPCODE</a>			Geändert: Neue Optionen: DSPLIST und JOBLIST		Geändert: Neue Optionen: CHANGEAGENT, CHANGEAGREL, CHANGETIME, CHANGEUSRID, DEFINESOURCE, DEFINETIME, INSTALLAGENT, INSTALLTIME und INSTALLUSRID
<a href="#">INQUIRE SYSTEM</a>	Geändert: Neue Optionen: MESAGECASE, MVSSMFID, MVSSYSNAME Threadsicher	Geändert: Neuer Wert für CICSTSLEVEL, der die neueste Versionsnummer, Releasenummer oder Modifikationsnummer angibt. Neuer Wert für RELEASE, der die neueste Version des CICS-Codes angibt.		Geändert: Neue Optionen: AIDCOUNT, LASTCOLDTIME, LASTEMERGENCYTIME, LASTINITTIME, LASTWARMTIME und PLTPIUSR	Geändert: Neuer Wert TABLEONLY für die Option DUMPING zurückgegeben
<a href="#">INQUIRE TASK</a>		Threadsicher			
<a href="#">INQUIRE TASK LIST</a>		Threadsicher			
<a href="#">INQUIRE TCLASS</a>		Threadsicher			
<a href="#">INQUIRE TCPIP</a>		Threadsicher			
<a href="#">INQUIRE TCPIPSERVICE</a>	Geändert: Neue Optionen: GENELECTCPS, SPECIFICCPS Neuer Wert: BUNDLE für INSTALLAGENT Veraltete Optionen: DNSGROUP, DNSSTATUS und GRPCRITICAL	Threadsicher			Geändert: Neue Option: OPTIONSPGM
<a href="#">INQUIRE TDQUEUE</a>		Threadsicher			
<a href="#">INQUIRE TEMPSTORAGE</a>					
<a href="#">INQUIRE TERMINAL</a>				Geändert: Neue Optionen: TNADDR, TNIPFAMILY und TNPORT	
<a href="#">INQUIRE TRACEDEST</a>					
<a href="#">INQUIRE TRACEFLAG</a>					
<a href="#">INQUIRE TRACETYPE</a>					
<a href="#">INQUIRE TRANCLASS</a>		Threadsicher			

Tabelle 26. Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">INQUIRE TRANDUMPCODE</a>					<b>Geändert:</b> Neue Optionen: CHANGEAGENT, CHANGEAGREL, CHANGETIME, CHANGEUSRID, DEFINESOURCE, DEFINETIME, INSTALLAGENT, INSTALLTIME und INSTALLUSRID
<a href="#">INQUIRE TRANSACTION</a>	<b>Threadsicher</b>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, OPERATION, PLATFORM			
<a href="#">INQUIRE TSMODEL</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: EXPIRYINTMIN	<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">INQUIRE TSPool</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">INQUIRE TSQUEUE / TSQNAME</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: EXPIRYINTMIN	<b>Threadsicher</b>			<b>Geändert:</b> Neue Option: TSMODEL
<a href="#">INQUIRE UOW</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">INQUIRE UOWENQ</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">INQUIRE UOWLINK</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: PORT				
<a href="#">INQUIRE URIMAP</a>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, OPERATION, PLATFORM				
<a href="#">INQUIRE WEB</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">INQUIRE WEBSERVICE</a>	<b>Geändert:</b> Neue Werte: DISABLED, DISABLING für die Option STATE		<b>Geändert:</b> MAPPINGLEVEL und MINRUNLEVEL akzeptieren nun 4.1 <b>Geändert</b> mit APAR: MAPPINGLEVEL und MINRUNLEVEL akzeptieren nun 4.2 und 4.3	<b>Geändert:</b> MAPPINGLEVEL und MINRUNLEVEL akzeptieren nun 4.2 und 4.3	
<a href="#">INQUIRE WLMHEALTH</a>			<b>Neu</b>		
<a href="#">INQUIRE WLPService</a>			<b>Entfernt</b>		
<a href="#">INQUIRE XMLTRANSFORM</a>			<b>Geändert:</b> MAPPINGLEVEL und MINRUNLEVEL akzeptieren nun 4.1 <b>Geändert</b> mit APAR: MAPPINGLEVEL und MINRUNLEVEL akzeptieren nun 4.2 und 4.3	<b>Geändert:</b> MAPPINGLEVEL und MINRUNLEVEL akzeptieren nun 4.2 und 4.3	
<a href="#">PERFORM SECURITY</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">PERFORM SHUTDOWN</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option: RESTART	<b>Geändert:</b> Neue Option: PLTNAME	
<a href="#">PERFORM SSL</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">PERFORM STATISTICS</a>	<b>Geändert:</b> Neue DSECTs werden bereitgestellt, um Statusinformationen für Ressourcentypen für private Programme, Programmdefinitionen, JVM-Programme oder Bibliotheken zu formatieren.	<b>Geändert:</b> Veraltete Optionen: BEAN, CORBASERVER, JVMPool, JVMPROFILE und REQUEST-MODEL	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: ASYNCSERVICE und MQMONITOR	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: NO-DEJSAPP und POLICY	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: SECURITY und USER

Tabelle 26. Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">SET BUNDLE</a>	<b>Geändert:</b>	<b>Geändert:</b> Neue Option: AVAILSTATUS	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: COPY, PHASEIN		
<a href="#">SET CONNECTION</a>				<b>Geändert:</b> CONNECT-ON (Datenwert) akzeptiert nun den Namen des lokalen Systems. Nur die Optionen CANCEL und FORCECANCEL sind für den Eintrag des lokalen Systems gültig.	
<a href="#">SET DISPATCHER</a>	<b>Threadsicher</b>	<b>Geändert:</b> Veraltete Optionen: ACTJVMTCBS und MAXJVMTCBS	<b>Geändert:</b> Die Option RUNAWAY akzeptiert 250 als neue Untergrenze.		
<a href="#">SET DSNAME</a>			<b>Geändert:</b> Neuer CVDA-Wert RREPL für die Option AVAILABILITY		
<a href="#">SET DUMPDS</a>					<b>Geändert:</b> Neuer CVDA-Wert SWITCHALL für die Option SWITCH-STATUS
<a href="#">SET ENQMODEL</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">SET EPADAPTERSET</a>					
<a href="#">SET FILE</a>	<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise: Um den Status einer in einem CICS-Bundle definierten und installierten Dateiressource (FILE) zu ändern, muss der Status des CICS-Bundles oder der Anwendung, mit der es bereitgestellt wird, geändert werden.				
<a href="#">SET JOURNALNAME</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">SET JVMSERVER</a>	<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise: Um den Status einer in einem CICS-Bundle definierten und installierten Dateiressource (FILE) zu ändern, muss der Status des CICS-Bundles oder der Anwendung, mit der es bereitgestellt wird, geändert werden.				
<a href="#">SET MONITOR</a>				<b>Geändert:</b> Neue Optionen: URIMAPLIMIT und WEBSERVLIMIT	
<a href="#">SET MQMONITOR</a>			<b>Neu</b>		
<a href="#">SET PROGRAM</a>	<b>Threadsicher</b>		<b>Geändert:</b> Neue Option: REPLICATION		
<a href="#">SET STATISTICS</a>	<b>Threadsicher</b>				
<a href="#">SET SYSDUMPCODE</a>			<b>Geändert:</b> Neue Optionen: DSPLIST und JOBLIST		
<a href="#">SET SYSTEM</a>	<b>Threadsicher</b>		<b>Geändert:</b> Die Option RUNAWAY akzeptiert 250 als neue Untergrenze.		<b>Geändert:</b> Neuer Wert TABLEONLY für die Option DUMPING unterstützt.

Tabelle 26. Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">SET TASK</a>	<b>Geändert mit APAR PI98569:</b> Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCE-PURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzuberechnen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCE-PURGE ausgeführt wird.	<b>Geändert mit APAR PI98569:</b> Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCE-PURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzuberechnen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCE-PURGE ausgeführt wird.	<b>Geändert mit APAR PI98569:</b> Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCE-PURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzuberechnen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCE-PURGE ausgeführt wird.	<b>Geändert:</b> Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCE-PURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzuberechnen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCE-PURGE ausgeführt wird.	
<a href="#">SET TCLASS</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">SET TCP/IP</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">SET TCP/IPSERVICE</a>	<b>Geändert:</b> Veraltete Option: DNSSTATUS  Änderung der Wirkungsweise: Um den Status einer in einem CICS-Bundle definierten und installierten Dateiressource (FILE) zu ändern, muss der Status des CICS-Bundles oder der Anwendung, mit der es bereitgestellt wird, geändert werden.	<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">SET TDQUEUE</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">SET TRACEDEST</a>					
<a href="#">SET TRACEFLAG</a>					
<a href="#">SET TRACETYPE</a>					
<a href="#">SET TRANCLASS</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">SET TRANSACTION</a>	<b>Threadsicher</b>		<b>Geändert:</b> Die Option RUNAWAY akzeptiert 250 als neue Untergrenze.		<b>Geändert:</b> Transaktionen, die mit C beginnen, können jetzt inaktiviert werden, solange der Name des Startprogramms nicht mit DFH, EYU oder CJX beginnt (wobei x für A bis J steht).
<a href="#">SET TSQUEUE</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">SET UOW</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">SET WEB</a>		<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">SET WLMHEALTH</a>			<b>Neu</b>		

## Änderungen bei CICS-Transaktionen

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei den von CICS bereitgestellten Transaktionen für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114.

Wenn an den Transaktionen der Kategorie 1 oder 2 Änderungen vorgenommen wurden, müssen Sie die in der Bibliothek SDFHSAMP bereitgestellten CLISTs DFHECAT1 und DFHECAT2 erneut ausführen.

Informationen zu den Änderungen bei der CICS-Master-Terminal-Transaktion CEMT finden Sie unter „CEMT - Änderungen“ auf Seite 69.

Tabelle 27. Änderungen an den CICS-Transaktionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS. Das Programm und die CSD-Gruppe für diese Transaktionen wird in Liste der CICS-Transaktionen dargestellt.

Transaktion	Sicherheitskategorie	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CDBE	1				Neu	
CDBF	2 V5.1-V5.4: 1				Geändert in eine Transaktion der Kategorie 2	
CDBP	1				Neu	
CDBQ	2 V5.1-V5.4: 1				Geändert in eine Transaktion der Kategorie 2	
CEDA CEDB CEDC	2					Geändert: Die der CSD für die lokale Region zugeordnete Datei wird jetzt in der Anzeige im Format DSN=<dateiname> angezeigt.
CEDG	2			Neu		
CEDY	2			Neu		
CEMN	2				Geändert: Es wurden Optionen zum Festlegen der Grenzwerte für URI-MAP- und WEBSE-VICE-Ressourcen hinzugefügt.	
CESF						Geändert: Unterliegt nun der Steuerung durch GMTRAN=(,DISCONNECT), sodass die Terminalsitzung bei der Abmeldung getrennt wird.
CEPS	2					
CFCR	1	Neu				
CFCT	1		Neu mit APAR PI97207	Neu mit APAR PI97207	Neu	
CHCK	1	Neu mit APAR PI76965	Neu mit APAR PI76965	Neu		
CJLR	1	Neu				
CJSA	2					
CJSU	2		Neu			
CJXA	2					Neu
CKBC	2					



Tabelle 27. Änderungen an den CICS-Transaktionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS. Das Programm und die CSD-Gruppe für diese Transaktionen wird in Liste der CICS-Transaktionen dargestellt. (Forts.)

Transaktion	Sicherheitskategorie	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CKBR	2			<p><b>Geändert</b> mit APAR PH22136: CKBR verarbeitet jetzt temporäre Fehler, die beim Absetzen von MQOPEN- und MQGET-Anforderungen auftreten. Statt die Transaktion zu beenden, wiederholt CKBR jetzt den Versuch jede Minute bis zu einer Stunde. Ist der Fehler nach einer Stunde nicht behoben, wird die Überwachungstransaktion beendet.</p>	<p><b>Geändert</b> mit APAR PH22136: CKBR verarbeitet jetzt temporäre Fehler, die beim Absetzen von MQOPEN- und MQGET-Anforderungen auftreten. Statt die Transaktion zu beenden, wiederholt CKBR jetzt den Versuch jede Minute bis zu einer Stunde. Ist der Fehler nach einer Stunde nicht behoben, wird die Überwachungstransaktion beendet.</p>	<p><b>Geändert:</b> Neuer Parameter SMFMQGET, der CICS anweist, Datensätze vom SMF-Typ 110 für MQGET-Anforderungen zu schreiben, die von der CICS-MQ-Brücke abgesetzt werden.</p> <p>CKBR verarbeitet jetzt temporäre Fehler, die beim Absetzen von MQOPEN- und MQGET-Anforderungen auftreten. Statt die Transaktion zu beenden, wiederholt CKBR jetzt den Versuch jede Minute bis zu einer Stunde. Ist der Fehler nach einer Stunde nicht behoben, wird die Überwachungstransaktion beendet.</p>

Tabelle 27. Änderungen an den CICS-Transaktionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS. Das Programm und die CSD-Gruppe für diese Transaktionen wird in Liste der CICS-Transaktionen dargestellt. (Forts.)

Transaktion	Sicherheitskategorie	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CKTI	2			<p><b>Geändert:</b></p> <p>Die Standardbenutzer-ID für die CKTI-Transaktionsverarbeitungs-nachrichten für die Ressource MQINI (DFHMQINI) wird in den Wert geändert, der in DFLTUSER oder PLTPUSER angegeben ist.</p> <p><b>Geändert mit APAR PH22136:</b></p> <p>CKTI verarbeitet nun Abbrüche, die beim Starten von Benutzertransaktionen auftreten. Tritt ein Abbruch während eines Versuchs der CKTI-Transaktion auf, die Benutzertransaktion zu starten, wird CKTI nun nicht beendet, sondern sendet die Auslösenachricht an die Warteschlange für nicht zustellbare Nachrichten und die Verarbeitung des Auslösemonitors wird fortgesetzt.</p> <p>CKTI verarbeitet jetzt temporäre Fehler, die beim Absetzen von MQOPEN- und MQGET-Anforderungen auftreten. Statt die Transaktion zu beenden, wiederholt CKTI jetzt den Versuch jede Minute bis zu einer Stunde. Ist der Fehler nach einer Stunde nicht behoben, wird die Überwachungstransaktion beendet.</p>	<p><b>Geändert mit APAR PH22136:</b></p> <p>CKTI verarbeitet nun Abbrüche, die beim Starten von Benutzertransaktionen auftreten. Tritt ein Abbruch während eines Versuchs der CKTI-Transaktion auf, die Benutzertransaktion zu starten, wird CKTI nun nicht beendet, sondern sendet die Auslösenachricht an die Warteschlange für nicht zustellbare Nachrichten und die Verarbeitung des Auslösemonitors wird fortgesetzt.</p> <p>CKTI verarbeitet jetzt temporäre Fehler, die beim Absetzen von MQOPEN- und MQGET-Anforderungen auftreten. Statt die Transaktion zu beenden, wiederholt CKTI jetzt den Versuch jede Minute bis zu einer Stunde. Ist der Fehler nach einer Stunde nicht behoben, wird die Überwachungstransaktion beendet.</p>	<p><b>Geändert:</b></p> <p>CKTI verarbeitet nun Abbrüche, die beim Starten von Benutzertransaktionen auftreten. Tritt ein Abbruch während eines Versuchs der CKTI-Transaktion auf, die Benutzertransaktion zu starten, wird CKTI nun nicht beendet, sondern sendet die Auslösenachricht an die Warteschlange für nicht zustellbare Nachrichten und die Verarbeitung des Auslösemonitors wird fortgesetzt.</p> <p>CKTI verarbeitet jetzt temporäre Fehler, die beim Absetzen von MQOPEN- und MQGET-Anforderungen auftreten. Statt die Transaktion zu beenden, wiederholt CKTI jetzt den Versuch jede Minute bis zu einer Stunde. Ist der Fehler nach einer Stunde nicht behoben, wird die Überwachungstransaktion beendet.</p>
CMPE	1	Neu mit APAR PI83667	Neu mit APAR PI83667	Neu		
CNJL	1				Neu	
CNJW	2				Neu	
CSFE	2					<b>Geändert:</b> CSFE wurde erweitert, damit berechnete Benutzer die CONFDATA-Einstellungen ändern können.
CWDP	2					Neu
CWGQ	2				Neu	

## CEMT - Änderungen

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an der CICS-Master-Terminal-Transaktion 'CEMT' in den einzelnen unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Informationen zu Änderungen bei anderen Transaktionen finden Sie unter „[Änderungen bei CICS-Transaktionen](#)“ auf Seite 65.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „[Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind](#)“ auf Seite 114.

Tabelle 28. Änderungen an CEMT, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">CEMT DISCARD</a>			<b>Geändert:</b> Neuer Befehl: CEMT DISCARD MQMONITOR		
<a href="#">CEMT INQUIRE BUNDLE</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: AVAILSTATUS				
<a href="#">CEMT INQUIRE CONNECTION</a>				<b>Geändert:</b> CONNECTION (Datenwert) akzeptiert nun den Namen des lokalen Systems. Neue Option: AID-COUNT	
<a href="#">CEMT INQUIRE DISPATCHER</a>	<b>Geändert:</b> Veraltete Optionen: ACTJVMTCBS, MAXJVMTCBS  Sie können nun die Optionen für MAXO-PENTCBS und MAXXPTCBS festlegen				
<a href="#">CEMT INQUIRE DSAS</a>					
<a href="#">CEMT INQUIRE DSNAME</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option: RREPL		
<a href="#">CEMT INQUIRE DUMPDS</a>					<b>Geändert:</b> Neuer Wert ALL für die Option SWITCHSTATUS
<a href="#">CEMT INQUIRE EPADAPTER</a>	<b>Geändert mit APAR PI55133:</b> Unterstützung für das neue DSIE XML-Format wurde hinzugefügt	<b>Geändert mit APAR PI55134:</b> Unterstützung für das neue DSIE XML-Format wurde hinzugefügt	<b>Geändert:</b> Unterstützung für das neue DSIE XML-Format wurde hinzugefügt		
<a href="#">CEMT INQUIRE EPADAPTERSET</a>					
<a href="#">CEMT INQUIRE EVENTBINDING</a>					
<a href="#">CEMT INQUIRE JVMSERVER</a>	<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise von PROFILEDIR				

Tabelle 28. Änderungen an CEMT, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">CEMT INQUIRE MONITOR</a>				<b>Geändert:</b> Neue Optionen: URIMAPLIMIT und WEBSERV-LIMIT	
CEMT INQUIRE MQINI			<b>Entfernt</b> Ersetzt durch CEMT INQUIRE MQMONITOR		
<a href="#">CEMT INQUIRE MQMONITOR</a>			<b>Neu</b>		
<a href="#">CEMT INQUIRE NODEJSAPP</a>				<b>Neu</b>	
<a href="#">CEMT INQUIRE PROGRAM</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: RESIDENCY				
<a href="#">CEMT INQUIRE SYDUMPCODE</a>			<b>Geändert:</b> Neue Optionen: DSPLIST und JOBLIST		<b>Geändert:</b> Neue Optionen: CHANGEAGENT, CHANGEREAGENT, CHANGETIME, CHANGEUSRID, DEFINERCE, DEFINETIME, INSTALAGENT, INSTALTIME und INSTALUSRID

Tabelle 28. Änderungen an CEMT, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">CEMT INQUIRE SYSTEM</a>				<p><b>Geändert:</b> Neue Optionen: AIDCOUNT, LASTCOLDTIME, LASTTEMERTIME, LASTINITTIME, LASTWARMTIME und PLTPUIUSR</p> <p>Die Anzeige enthält nun Statusfelder in einer einzigen Spalte, die über mehrere Anzeigen verteilt ist.</p>	<p><b>Geändert:</b></p> <p>Neuer Wert TABLE-ONLY für die Option DUMPING zurückgegeben</p>
<a href="#">CEMT INQUIRE TCIPSERVICE</a>					<p><b>Geändert:</b></p> <p>Neue Option: OPTIONS PGM</p>
<a href="#">CEMT INQUIRE TRDUMPCODE</a>					<p><b>Geändert:</b></p> <p>Neue Optionen: CHANGEMENT, CHANGEAGREL, CHANGETIME, CHANGEUSRID, DEFINER, SOURCE, DEFINETIME, INSTALLMENT, INSTALLTIME und INSTALLUSRID</p>

Tabelle 28. Änderungen an CEMT, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">CEMT INQUIRE TRANSACTION</a>		<b>Geändert:</b> Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, OPERATION, PLATFORM			
<a href="#">CEMT INQUIRE TSMODEL</a>	<b>Geändert:</b> Veraltete Option: EXPIRYINT Neue Option: EXPIRYINTMIN (ersetzt EXPIRYINT)				
<a href="#">CEMT INQUIRE TSQUEUE / TSQNAME</a>	<b>Geändert:</b> Veraltete Option: EXPIRYINT Neue Option: EXPIRYINTMIN (ersetzt EXPIRYINT)				<b>Geändert:</b> Neue Option: TSMODEL
<a href="#">CEMT INQUIRE URIMAP</a>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, OPERATION, PLATFORM				
<a href="#">CEMT INQUIRE WEBSERVICE</a>	<b>Geändert:</b> Neue Werte: DISABLING und DISABLED für die Option STATE				
<a href="#">CEMT INQUIRE WLMHEALTH</a>			<b>Neu</b>		
<a href="#">CEMT PERFORM DUMP</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: DUMPCODE				
<a href="#">CEMT PERFORM SHUTDOWN</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option: RESTART	<b>Geändert:</b> Neue Option: PLTNAME	
<a href="#">CEMT PERFORM SSL</a>					
<a href="#">CEMT PERFORM STATISTICS</a>			<b>Geändert:</b> Neue Optionen: MQMONITOR und ASYNCSERVICE	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: NO-DEJSAPP und POLICY	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: SECURITY und USER
<a href="#">CEMT SET BUNDLE</a>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: AVAILABLE und UNAVAILABLE	<b>Geändert:</b> Neue Option: PHASEIN			
<a href="#">CEMT SET CONNECTION</a>				<b>Geändert:</b> CONNECTION (Datenwert) akzeptiert nun den Namen des lokalen Systems. Nur die Optionen CANCEL und FORCECANCEL sind für den Eintrag des lokalen Systems gültig.	
<a href="#">CEMT SET DISPATCHER</a>			<b>Geändert:</b> Für die Option RUNAWAY wird die neue Untergrenze 250 akzeptiert		

Tabelle 28. Änderungen an CEMT, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">CEMT SET DSNAME</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option: RREPL		
<a href="#">CEMT SET DUMPDS</a>					<b>Geändert:</b> Neuer Wert ALL für die Option SWITCHSTATUS
<a href="#">CEMT SET EPADAPTERSET</a>					
<a href="#">CEMT SET MONITOR</a>				<b>Geändert:</b> Neue Optionen: URIMAPLIMIT und WEBSERVLIMIT	
<a href="#">CEMT SET MQMONITOR</a>			<b>Neu</b>		
<a href="#">CEMT SET PROGRAM</a>					
<a href="#">CEMT SET STATISTICS</a>					
<a href="#">CEMT SET SYDUMPCODE</a>			<b>Geändert:</b> Neue Optionen: DSPLIST und JOBLIST		
<a href="#">CEMT SET SYSTEM</a>			<b>Geändert:</b> Für die Option RUNAWAY wird die neue Untergrenze von 250 akzeptiert		<b>Geändert:</b> Neuer Wert TABLEONLY für die Option DUMPING unterstützt.
<a href="#">CEMT SET TASK</a>	<b>Geändert mit APAR PI98569:</b> Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzubrechen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.	<b>Geändert mit APAR PI98569:</b> Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzubrechen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.	<b>Geändert mit APAR PI98569:</b> Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzubrechen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.	<b>Geändert:</b> Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzubrechen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.	
<a href="#">CEMT SET WLMHEALTH</a>			<b>Neu</b>		

## Änderungen bei der CICS-Überwachung

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an der Überwachung für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Der Abschnitt enthält Änderungen bei den Leistungsklassendaten, den Ausnahmeklassendaten, den Transaktionsklassendaten, den Identitätsklassendaten, MCT und DFH\$MOLS. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114.

Tabelle 29. Änderungen an Leistungsklassendaten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Gruppe	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHCHNL					
DFHCICS		<b>Neues Feld:</b> NCGETCT, zählt die Anzahl der von einer Task ausgegebenen EXEC CICS GET COUNTER- und GET DCOUNTER-Anforderungen.	<b>Neue Felder:</b> MPSRACT, MPSRECT, PTCOUNT, PTSTARTTIME, PTTASKID, PTTRANSID  <b>Geändert:</b> Das Feld OTRANFLG verfügt über den neuen Transaktionsursprungstyp X'16' ASRUNTRAN für asynchrone Transaktionen.		
DFHDATA					
DFHDEST					
DFHEJBS					
DFHFILE					
DFHPROG			<b>Geändert:</b> Die folgenden Abbruchcodes werden nun in die Überwachungsfelder ABCODEO und ABCODEC geschrieben:  ASPF ASPN ASPO ASPP ASPQ ASPR ASP1 ASP2 ASP3 ASP7 ASP8		
DFH SOCK				<b>Neues Feld:</b> SO-CONMSG	
DFHSTOR					



Tabelle 29. Änderungen an Leistungsklassendaten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Gruppe	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHTASK		<b>Neues Feld:</b> 429, DSAPTHWT, in dem der Dispatcher pthread-Wartezeit zuordnet.  <b>Geändert:</b> JVMTHDWT gilt nicht mehr für Liberty	<b>Neue Felder:</b> AS-TOTCT, ASRUNCT, ASFTCHCT, ASF-REECT, SFTCHWT, ASRNATWT und LPARNAME  <b>Geändert:</b> Das Feld TRANFLG verfügt über den neuen Transaktionsursprungstyp für asynchrone Transaktionen: X'16' Asynchronous services domain (AS)-run transaction		<b>Neue Felder:</b> SMMVSSWT XSVFYBAS XSVFYJWT XSVFYKER XSVFYPWD
DFHTEMP		<b>Neue Felder:</b> TSGETSCT, TSPUTSCT  <b>Geändert:</b> TSTOTCT enthält den Zähler für die neuen Felder TSGETSCT und TSPUTSCT.			
DFHTERM					
DFHWEBB				<b>Neue Felder:</b> WBU-RIOPN, WBURIRCV und WBURISND	
DFHWEBC				<b>Neues Feld:</b> WBSVINVK	

Tabelle 30. Änderungen an Ausnahmeklassendaten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

	V5.2	V5.3	V5.4	V5.6
EXCMNRID				
XCMNTYP				

Tabelle 31. Änderungen an Transaktionsressourcenklassendaten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Gruppe	V5.2	V5.3	V5.4	V5.6
Alle TS-Warteschlangen		<b>Geändert:</b> Die Länge des Transaktionsressourcendatensatzes wurde um 120 Byte erweitert.		
MNR_PTD_ATTACH_TIME			<b>Neu</b>	
MNR_PTD_TRANNUM			<b>Neu</b>	
MNR_PTD_TRANID			<b>Neu</b>	
MNR_PTD_COUNT			<b>Neu</b>	
MNR_TSQUEUE_PUT		<b>Geändert:</b> Zählt nicht mehr die Anzahl der GET- und PUT-Anforderungen an eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange		
MNR_TSQUEUE_GET		<b>Geändert:</b> Zählt nicht mehr die Anzahl der GET- und PUT-Anforderungen an eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange		

Tabelle 31. Änderungen an Transaktionsressourcenklassendaten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Gruppe	V5.2	V5.3	V5.4	V5.6
MNR_TSQUEUE_GET_SHR		<b>Neu:</b> Zählt die Anzahl der GET- und PUT-Anforderungen an eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange		
MNR_TSQUEUE_GET_ITEML		<b>Geändert:</b> Enthält nicht mehr die Länge der in eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange geschriebenen Einträge		
MNR_TSQUEUE_GET_SHR_ITEML		<b>Neu:</b> Enthält die Länge der in eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange geschriebenen Einträge		
MNR_TSQUEUE_PUT_AUXQ_ITEML		<b>Geändert:</b> Zählt nicht mehr die Anzahl der GET- und PUT-Anforderungen an eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange		
MNR_TSQUEUE_PUT_AUXQ		<b>Geändert:</b> Zählt nicht mehr die Anzahl der GET- und PUT-Anforderungen an eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange		
MNR_TSQUEUE_PUT_SHR		<b>Neu:</b> Zählt die Anzahl der GET- und PUT-Anforderungen an eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange		
MNR_TSQUEUE_PUT_ITEML		<b>Geändert:</b> Enthält nicht mehr die Länge der in eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange geschriebenen Einträge		
MNR_TSQUEUE_PUT_SHR_ITEML		<b>Neu:</b> Enthält die Länge der in eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange geschriebenen Einträge		
MNR_URIMAP_CIPHER				<b>Neu</b>
MNR_URIMAP_NAME				<b>Neu</b>
MNR_URIMAP_WEBOPEN				<b>Neu</b>
MNR_URIMAP_WEBRECV				<b>Neu</b>
MNR_URIMAP_WEBSEND				<b>Neu</b>
MNR_WEBSVC_NAME				<b>Neu</b>
MNR_WEBSVC_PIPE				<b>Neu</b>
MNR_WEBSVC_INVK				<b>Neu</b>

Tabelle 32. Änderungen an Identitätsklassendaten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Gruppe	V5.2	V5.3	V5.4	V5.6
MNI_PTD_ATTACH_TIME			<b>Neu</b>	
MNI_PTD_TRANNUM			<b>Neu</b>	
MNI_PTD_TRANID			<b>Neu</b>	
MNI_PTD_COUNT			<b>Neu</b>	

## Änderungen bei der CICS-Statistik

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an der Statistik für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Die Änderungen werden in den Berichten sichtbar, die von DFHSTUP, dem Dienstprogramm zum Formatieren von Statistiken, generiert werden.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114.

Tabelle 33. Änderungen an Statistiken, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Typ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Alle (Datenabschnitt, DFHSTIDS)	<b>Geändert:</b> Neue Werte: STILDY, STILDP, STIPGP und STIPGE				
Asynchrone Services			<b>Neu</b>		
CICS Db2				<b>Geändert:</b> Neues Feld: D2G_TCB_PROTECTED_CURRENT Aktuelle Anzahl von Verbindungen mit 'pthreads'	
ISC/IRC-Systemeintrag				<b>Geändert:</b> Statistiken zu Deskriptoren für die automatische Initialisierung berichten nun über das lokale System.  'A14EALL AIDS in Kette' wurde von einem Binärfeld mit Halbwörtern in ein Binärfeld mit Vollwörtern geändert. Darüber hinaus wurde es verschoben und folgt nun in der DSECT für Statistiken auf das Feld A14EMQPC.  Neues Feld: A14EAHWM Maximale Anzahl AIDS in Kette	
JVM-Programm	<b>Geändert:</b> Neue Ressourcenstatistiken für private Java-Programme				
LIBRARY	<b>Geändert:</b> Ressourcenstatistiken für private LIBRARY-Ressourcen				
Monitordomäne		<b>Neu:</b> Drei neue Felder MNGCPUT, MNGTONCP und MNGOFLCP zum Anzeigen der summierten Transaktions-CPU-Zeit für jede abgeschlossene Transaktion.		<b>Geändert:</b> Neue Felder: MNGURIRL (Grenzwert für URIMAP-Ressource) und MNGWEBRL (Grenzwert für Web-Service-Ressource)	<b>Geändert:</b> Neue Felder: MNGRMI, MNGAPPNS, MNGMCTNM, MNGFREQ
NODEJSAPP				<b>Neu</b>	
Pipelinedefinition		<b>Neu:</b> Gibt das Optimierungsattribut für ein PIPELINE-Element an, das eine Konfigurationsdatei verwendet, in der das Element 'provider_pipeline_json' enthalten ist.			
Richtlinie				<b>Neu</b>	

Tabelle 33. Änderungen an Statistiken, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)					
Typ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Programm	<b>Geändert:</b> Neue Statistik für die Programmladeroutine für private Programme				
Programmdefinition	<b>Geändert:</b> Ressourcendefinitionsstatistik für private Programme				
Sicherheitsdomäne					<b>Neu</b>

Tabelle 33. Änderungen an Statistiken, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Typ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Speichermanager					<p><b>Neu:</b></p> <p>Es werden jeweils Statistikdaten für den Speicher der MVS-Benutzerregion und der erweiterten Benutzerregion bereitgestellt. Darin wird Folgendes angegeben:</p> <p>Zeit, zu der die Task zur Überwachung des MVS-Systems die letzte Stichprobe des MVS-Speichers erstellt hat</p> <p>Zustand der Benutzerregion oder der erweiterten Benutzerregion</p> <p>Aktuelle Gesamtmenge an nicht zugeordnetem Speicher der Benutzerregion oder der erweiterten Benutzerregion</p> <p>Unterer Grenzwert der Gesamtmenge an nicht zugeordnetem Speicher der Benutzerregion oder der erweiterten Benutzerregion</p> <p>Größe des aktuell größten zusammenhängenden Speicherbereichs, der im Speicher der Benutzerregion oder der erweiterten Benutzerregion verfügbar ist</p> <p>Unterer Grenzwert der Größe des größten zusammenhängenden Speicherbereichs, der im Speicher der Benutzerregion oder der erweiterten Benutzerregion verfügbar ist</p> <p>Zeit, zu der die letzte SOS-Bedingung erkannt wurde</p> <p>Dauer der Wartezeit von Tasks aufgrund des SOS-Zustands oder des eingeschränkten Zustands</p> <p>Aktuelle, höchste und Gesamtanzahl der Tasks, die aufgrund des SOS-Zustands oder des eingeschränkten Zustands warten</p>
TCP/IP		<p><b>Neu:</b> Felder, in denen die Effekte einer Leistungsoptimierung für HTTP-Verbindungen dargestellt werden.</p>	<p><b>Neu:</b> Felder, die die Verwendung eingehender und abgehender Sockets anzeigen.</p>		<p><b>Neu:</b> Feld OPTI-ONSPGM mit dem Namen des HTTP OPTI-ONS-Handlerprogramms</p>

Tabelle 33. Änderungen an Statistiken, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)					
Typ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Transaktionen		<b>Neu:</b> Feld XMR_TRAN_ENTRY-POINT, das eine Transaktion als Anwendungseinstiegspunkt identifiziert.		<b>Geändert:</b> Neues Feld: XMRAENDC (Anzahl der abnormalen Beendigungen)	
Transiente Daten		<b>Neu:</b> Feld TORPNITM, das den Spitzenwert für die Tiefe der Warteschlange mit transienten Daten angibt.			
URIMAP-Definitionen		<b>Neu:</b> Feld WBG_URIMAP_DIRECT_ATTACH, in dem die Anzahl der HTTP-Anforderungen angegeben wird, die durch das direkte Anhängen eines Aliasnamens anstatt durch die CWXN-Transaktion verarbeitet werden.			
Benutzerdomäne					<b>Geändert:</b> Neue Felder: USGDESO USGDEENF USGDRCUR USGDRPK USGTOCUR USGTOPK USGENFK USGENFUN
IBM MQ-Monitor			<b>Neu</b>		
z/OS Communications Server (VTAM)			<b>Geändert:</b> Für das BMS 3270-Prüfprogramm wurden neue Felder hinzugefügt.		

## Änderungen an den CICS-Dienstprogrammen

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei den von CICS bereitgestellten Dienstprogrammen für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114.

Tabelle 34. Änderungen an CICS-Dienstprogrammen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Dienstprogramm	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">Migrationsdienstprogramm DFH0IPCC</a>		<b>Geändert:</b> In der IPCONN-Definition wird das Attribut USERAUTH erstellt, falls ein CONNECTION-Element die ATTACHSEC-Werte LOCAL, IDENTIFY oder VERIFY aufweist.			

Tabelle 34. Änderungen an CICS-Dienstprogrammen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Dienstprogramm	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">DFHOSTAT</a>	<b>Geändert:</b> DFHOSTAT meldet keine privaten Ressourcen für Anwendungen, die auf Plattformen implementiert sind, und gibt keine Programme an, die als Anwendungseingangspunkte deklariert sind.		<b>Geändert:</b> Zum TCP/IP-Bericht und zum TCP/IP-Servicebericht wurden neue Felder hinzugefügt  <b>Neu:</b> Bericht "MQ Monitors"	<b>Geändert:</b> DFHOSTAT berichtet über den lokalen Systemeintrag.  Zum Bericht 'Connections and Modenames' (Verbindungen und Modusnamen) wurde das neue Feld 'A14EAHWM Maximale Anzahl AIDS in Kette' hinzugefügt.  Das neue Feld 'D2G_TCB_PROTECTED_CURRENT Aktuelle Anzahl von Verbindungen mit 'pthreads' wurde zum Db2-Bericht 'Connection' (Verbindung) hinzugefügt.	<b>Neu:</b>  Benutzerbericht Sicherheitsbericht Bericht über den Speicher der MVS-Benutzerregion und der erweiterten Benutzerregion  <b>Geändert:</b>  Zum Abschnitt "Überwachung" des Systemstatusberichts wurden die neuen Felder "Häufigkeit" und "MCT-Programmname" hinzugefügt. Aus dem Bericht über den Speicher über 16 MB wurden die Felder SMSMVSSTGREQWAITS und SMSTIMEWAITMVS entfernt. Zum Bericht für die TCP/IP-Services wurde das neue Feld TCIPSERVICE OPTIONSPGM hinzugefügt.
<a href="#">Stapeldienstprogramm für Ressourcendefinitionen</a> <a href="#">DFHCSDUP</a>		<b>Geändert:</b> Berichtsdateien, die von der Funktion LIST von DFHCSDUP generiert werden, enthalten nun Releaseinformationen für die CSD  Neuer Befehl COPY zum Kopieren einer einzelnen Ressourcendefinition aus einer Gruppe in eine andere  Neue Optionen: BEFORE und AFTER für ADD, Ressourcentyp für COPY			
<a href="#">DFHDEPLOY</a>		<b>Neu:</b> Stellt Befehle bereit, die in einem Script verwendet werden können, um CICS-Anwendungen und CICS-Bundles bereitzustellen, ihre Bereitstellung zurückzunehmen und ihren Status festzulegen.			
<a href="#">Speicherauszugsdienstprogramme DFHDUxxx</a>	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt

Tabelle 34. Änderungen an CICS-Dienstprogrammen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Dienstprogramm	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHJAIU (JVM-Dienstprogramm für die Anwendungsisolierung)					
DFHMEU					
<a href="#">DFHMNDUP</a>			<b>Geändert:</b> Wenn in den Steuerparametern <b>DATE</b> und <b>JOBDATE</b> ein Jahr mit zwei Stellen angegeben wird, wird nun ein Datum im 21. Jahrhundert definiert.		
<a href="#">Speicherauszugsdienstprogramme DFHPDxxx</a>	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt. Außerdem Änderungen bei der Formatierung von DFHMQI-NI CICS MQI-NI und dem EXCI-Speicherauszug.	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt. Darüber hinaus wurde der Parameter TRS KE_NUM erweitert, um die aktuellsten Traceinträge für die angegebene Task formatiert auszugeben.



Tabelle 34. Änderungen an CICS-Dienstprogrammen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Dienstprogramm	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHSTUP	<p><b>Geändert:</b> Unterstützung für neue Statistikdaten.</p>		<p><b>Geändert:</b> Zu den globalen TCP/IP-Statistiken und TCP/IP-Servicestatistiken wurden neue Felder hinzugefügt.</p> <p>Statistik für MQ-Monitor wurde hinzugefügt</p> <p>Neue Option MQMONITOR für die Steuerparameter <b>SELECT TYPE</b> und <b>IGNORE TYPE</b></p> <p>Wenn im Steuerparameter <b>DATE</b> ein Jahr mit zwei Stellen angegeben wird, wird nun ein Datum im 21. Jahrhundert definiert.</p>	<p><b>Geändert:</b> Zu den Statistiken der Monitor-domäne wurden die neuen Felder MNGURIRL (Urimap-Ressourcengrenzwert) und MNGWEBRL (Web-Service-Ressourcengrenzwert) hinzugefügt.</p> <p>DFHSTUP berichtet über den lokalen Systemeintrag.</p> <p>Zu den Ressourcenstatistiken für den ISC/IRC-Systemeintrag wurde das neue Feld A14EAHWM Maximale Anzahl AIDS in Kette hinzugefügt.</p> <p>Zu den globalen CICS Db2-Statistiken wurde das neue Feld 'D2G_TCB_PROTECTED_CURRENT Aktuelle Anzahl von Verbindungen mit 'pthreads' hinzugefügt.</p>	<p><b>Geändert:</b></p> <p>Zur Benutzerdomänenstatistik wurden neue Felder hinzugefügt:</p> <p>USGDESO USGDEENF USGDRCUR USGDRPK USGTOCUR USGTOPK USGENFK USGENFUN</p> <p>Die Statistik zur Sicherheitsdomäne wurde hinzugefügt.</p> <p>Zu den Steuerparametern SELECT TYPE und IGNORE TYPE wurde die neue Option SECURITY hinzugefügt.</p> <p>Zur Statistik zur Überwachungsdomäne wurden neue Felder hinzugefügt:</p> <p>MNGRMI MNGAPPNS MNGMCTNM MNGFREQ</p> <p>Der Bericht über die Zuteilungsstatistik - CICS TCB-Modusstatistik wurde erweitert und druckt nun das <b>Verhältnis zwischen QR TCB-CPU und Zuteilung</b> aus.</p> <p>Zur TCP/IP-Ressourcenstatistik wurde ein neues Feld hinzugefügt:</p> <p>Name des HTTP OPTIONS-Handlerprogramms (OPTI-ONSPGM)</p> <p>Die globale Statistik des Speichermanagers stellt neue Felder für den Speicher der Benutzerregion und der erweiterten Benutzerregion bereit. Darin wird Folgendes angegeben:</p> <p>Zeit, zu der die Task zur Überwachung des MVS-Systems die letzte Stichprobe des MVS-Speichers erstellt hat</p> <p>Zustand der Benutzerregion oder der erweiterten Benutzerregion</p> <p>Aktuelle Gesamtmenge an nicht zugeordnetem Speicher der Benutzerregion oder der erweiterten Benutzerregion</p> <p>Unterer Grenzwert der Gesamtmenge an nicht zugeordnetem Speicher der Benutzerregion oder der erweiterten Benutzerregion</p> <p>Größe des aktuell größten zusammenhängenden Speicherbereichs, der im Speicher der Benutzerregion oder der erweiterten Benutzerregion verfügbar ist</p> <p>Unterer Grenzwert der Größe des größten zusammenhängenden Speicherbereichs, der im Speicher der Benutzerregion oder der erweiterten Benutzerregion verfügbar ist</p>

Tabelle 34. Änderungen an CICS-Dienstprogrammen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)					
Dienstprogramm	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">Tracedienstprogramm zum Drucken DFHTUxxx</a>	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt	
<a href="#">DFH\$MOLS</a>			<b>Geändert:</b> Wenn im Steuerparameter DATE ein Jahr mit zwei Stellen angegeben wird, wird nun ein Datum im 21. Jahrhundert definiert.	<b>Geändert:</b> Zur Steueranweisung RE-SOURCE wurden die neuen Optionen URIMAP und WEBSERV hinzugefügt.	
<a href="#">Dienstprogramm EYU9XENF zur Anzeige von ESSS-Informationen</a>		<b>Geändert:</b> Zeigt die Job-ID oder Task-ID oder jede einzelne Verbindung zu ESSS (Environment Services System Services) sowie die Version des ESSS-Programms an.			

## Änderungen bei globalen Benutzerexits und taskbezogenen Benutzerexits

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an Benutzerexits für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Der Abschnitt umfasst GLUEs (Global User Exits - globale Benutzerexits) und Änderungen bei den TCB-Indikatoren in DFHUEPAR. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114.

Tabelle 35. Änderungen bei globalen Benutzerexits, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Globaler Benutzerexit	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
XDTAD				<b>Geändert:</b> Exitprogramme müssen threadsicher gemacht werden und am Exitpunkt als threadsicher aktiviert werden; andernfalls tritt für CFDT-Anforderungen, die auf offenen Tasksteuerblöcken ausgeführt werden, ein übermäßiges Umschalten von Tasksteuerblöcken auf.	

Tabelle 35. Änderungen bei globalen Benutzerexits, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)					
Globaler Benutzerexit	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
XDUCLSE					<b>Geändert:</b> Der Rückkehr-code UERC SWCH hat keine Auswirkungen, wenn DUMP SW=A LL bereits festgelegt ist. DUMP SW=A LL bedeutet, dass die Speicherzugriffsdateien immer wechseln.
XDUREQ			<b>Geändert:</b> Neue Parameter UEPDLISI und UEPJLISI		
XDUREQC			<b>Geändert:</b> Neue Parameter UEPDLISO und UEPJLISO		
XFCFROUT				<b>Geändert:</b> UEP_FC_SYSID adressiert einen Bereich, der Leerzeichen enthält, wenn keine SYSID-Elemente im Befehl angegeben sind bzw. wenn kein SYSID-Element durch den Exit XFCFRIN festgelegt wurden. Zuvor war UEP_FC_SYSID in diesem Fall null.	
XMEOUT		<b>Geändert:</b> Änderung bei der Auswirkung des Formats der Anwendungs-version auf UEPINSA			
XPCFTCH				<b>Geändert:</b> Neues Feld PCUE_INVOKING_PROGRAM_NAME für den Parameter UEPPCDS	
XRSINDI	<b>Geändert:</b> Neue Parameter: UEPAPCTXT und UEPAPPTK	<b>Geändert:</b> Neue Werte UEIDEARB und UEIDPKST für den Parameter UEPIDTYP Neuer Parameter: UEPPLATTK	<b>Geändert:</b> Neuer Wert UEIDMQMN für den Parameter UEPIDTYP		<b>Geändert:</b> Neuer Wert UEIDD MPC für den Parameter UEPIDTYP
XSNON		<b>Neu::</b> Der neue Parameter UEPSGTYP identifiziert, ob die Anmeldung (SIGNON) über Benutzer-ID (USERID) oder Token (TOKEN) erfolgte.			
XSRAB					

Tabelle 36. Änderungen an den TCB-Indikatoren in DFHUEPAR, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS				
V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
	<b>Geändert:</b> UERTSOTR (T8 für Liberty-Threads)			

## Änderungen bei der CICS-XPI

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an der Exitprogrammierschnittstelle (XPI) für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter [„Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“](#) auf Seite 114.

### Globale Benutzerexitprogramme neu erstellen

Die CICS-Programmierschnittstelle für globale Benutzerexits wird sowohl durch das Release von CICS als auch durch die Einstellungen in CICS beeinflusst. Auch wenn keine Änderungen an den Äußerlichkeiten der Programmierschnittstelle vorgenommen wurden, können doch Änderungen am internen Aufbau von CICS Einfluss auf Strukturen haben, die von der CICS-Programmierschnittstelle für globale Benutzerexits verwendet werden. Als Konsequenz sollten Sie globale Benutzerexitprogramme für jedes CICS-Release neu erstellen.

### Auswirkung mehrerer Releases auf Benutzerexits

Ein globaler Benutzerexit oder ein taskbezogener Benutzerexit kann mithilfe der CICS-Bibliotheken eines CICS-Release assembliert werden und einen XPI-Aufruf in einem System ausführen, das ein anderes CICS-Release ausführt. In dieser Situation hängt die erfolgreiche Übertragung der Steuerung vom Exit an das korrekte CICS-Modul zur Verarbeitung dieses XPI-Aufrufs davon ab, welche Kombination von CICS-Releases für die Assemblierung und Ausführung des Aufrufs verwendet wird und ob der XPI-Aufruf selbst releaseabhängig reagiert. XPI-Aufrufe, die releaseabhängig reagieren, sind erst ab Version 4.1 verfügbar.

In [Tabelle 37 auf Seite 86](#) werden die Auswirkungen verschiedener Kombinationen von CICS-Releases und der Releaseabhängigkeit des Aufrufs dargestellt

Tabelle 37. Benutzerexits mit unterschiedlichen CICS-Releases			
CICS-Release der Bibliotheken, die zum Assemblieren des XPI-Aufrufs verwendet werden	Releaseabhängiger XPI-Aufruf? (erst ab V4.1)	CICS-System, auf dem der Aufruf ausgeführt wird	Ergebnis
5.2, 5.1, 4.2 oder 4.1	JA	Beliebiges unterstütztes CICS-Release	Die Steuerung wird an das für den XPI-Aufruf geeignete CICS-Modul übergeben
5.2, 5.1, 4.2	Nein	5.2, 5.1, 4.2	Die Steuerung wird an das für den XPI-Aufruf geeignete CICS-Modul übergeben
5.2, 5.1, 4.2	Nein	4.1, 3.2, 3.1	Unvorhersehbares Ergebnis
4.1	Nein	5.2, 5.1, 4.2 oder 4.1	Die Steuerung wird an das für den XPI-Aufruf geeignete CICS-Modul übergeben
4.1	Nein	3.2 oder 3.1	Unvorhersehbares Ergebnis
3.2 oder 3.1	Nein	5.2, 5.1, 4.2 oder 4.1	XPI-Aufruf einer früheren Version erkannt; Benutzerexit schlägt fehl
3.2	Nein	3.2	Die Steuerung wird an das für den XPI-Aufruf geeignete CICS-Modul übergeben
3.2	Nein	3.1	Unvorhersehbares Ergebnis
3.1	Nein	3.2 oder 3.1	Die Steuerung wird an das für den XPI-Aufruf geeignete CICS-Modul übergeben

## Änderungen bei den XPI-Funktionen

Tabelle 38. Änderungen an der CICS-XPI, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Funktionsbereich	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Kanal binden		<b>Neu:</b> DFHPGCHX - zum Binden des Kanals an eine Task.			
Ladeprogramm					
Kerneldomäne					
Überwachung					
Parameterdomäne				<b>Neu:</b> DFHPAIQX-Aufruf INQUIRE_FEATUREKEY für Funktionsumschalter	
Programmverwaltung	<b>Geändert:</b> Neue Optionen für die Aufrufe INQUIRE_PROGRAM und START_BROWSE_PROGRAM, mit denen private Programme für Anwendungen abgefragt werden, die auf Plattformen bereitgestellt werden.				
Verfolgungsdaten festlegen		<b>Neu:</b> DFHMNTDX - um den Ursprungsdaten-tag der Transaktionsüberwachung für die ausgebende Task festzulegen.			
Zustandsdatenzugriff					

## Änderungen bei CICS-Programmen, die durch den Benutzer austauschbar sind

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an Programmen, die durch den Benutzer austauschbar sind, für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen. Für jedes CICS-Release müssen Sie alle durch den Benutzer austauschbaren Programme erneut assemblieren, auch wenn diese Programme nicht geändert wurden.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114.

Tabelle 39. Änderungen an durch den Benutzer austauschbaren Programmen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Programm	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHBMSX	<b>Neu mit APAR</b>	<b>Neu mit APAR</b>	<b>Neu</b>		
DFHDSRP	<b>Geändert:</b> Neue Token in Copybook DFHDYPDS: DYRCLOUD, DYRPLATFORM, DYRAPPLICATION, DYRAPPLVER, DYRAPPLMAJOR, DYRAPPLMINOR, DYRAPPLMICRO, and DYROPERATION Das Token DYRVER wird um 1 erhöht				
DFHPGADX (und DFHPGAHX, DFHPGALX sowie DFHPGAOX)	<b>Geändert:</b> Ressourcendefinitionen für die folgenden Programme geben nun CONCURRENCY(THREADSAFE) an				
DFHWBOPT			<b>Neu mit APAR</b>	<b>Neu mit APAR</b>	<b>Neu</b>
DYRABNLC		<b>Geändert:</b> Dieser Wert wird nun festgelegt, wenn keine Verbindungen zu Db2, IMS, IBM MQ oder VSAM RLSS verfügbar sind.			

Tabelle 39. Änderungen an durch den Benutzer austauschbaren Programmen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)					
Programm	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
EYU9WRAM	<b>Geändert:</b> Neue Tokens: WCOM_APPL_CONTEXT, WCOM_PLATFORM, WCOM_APPLICATION, WCOM_APPLVER, WCOM_APPLMAJORVER, WCOM_APPLMINORVER, WCOM_APPLMICROVER, WCOM_OPERATION Geänderte Tokens: WCOM_FILL3 hat den neuen Wert WCOM_VERSION				
EYU9XLOP	<b>Geändert:</b> Neue Tokens: WTRA_APPL_CONTEXT, WTRA_PLATFORM, WTRA_APPLICATION, WTRA_APPLVER, WTRA_APPLMAJORVER, WTRA_APPLMINORVER, WTRA_APPLMICROVER, WTRA_OPERATION Geänderte Tokens: WTRA_FILL1 hat den neuen Wert WTRA_VERSION				

## Änderungen bei Nachrichten und Codes

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Nachrichten und Codes für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114.

Tabelle 40. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Nachricht	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFH52xx	<b>Geändert</b> mit APAR: DFH5275	<b>Geändert</b> mit APAR: DFH5275	<b>Geändert:</b> DFH5275		
DFH7xxx (DFHEXP)		<b>Entfernt:</b> DFH7006		<b>Neu:</b> DFH7281 DFH7282 DFH7283 DFH7284 DFH7286 DFH7287 DFH7289 DFH7290	
DFHADnnnn					
DFHAMnnnn	<b>Neu:</b> DFHAM4961 <b>Geändert:</b> DFHAM4952 <b>Geändert mit APAR:</b> DFHAM4865	<b>Neu:</b> DFHAM4961 <b>Geändert mit APAR:</b> DFHAM4865	<b>Neu:</b> DFHAM4900 DFHAM4962 bis DFHAM4967	<b>Geändert:</b> DFHAM4852	
DFHAPnnnn	<b>Geändert:</b> DFHAP1903	<b>Neu:</b> DFHAP0006			<b>Neu:</b> DFHAP00605

Tabelle 40. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)					
Nachricht	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
DFHASnnnn			<b>Neu:</b> DFHAS0001 DFHAS0002 DFHAS0004 DFHAS0100 DFHAS0101		
DFHCAnnnn	<b>Neu:</b> DFHCA4864 DFHCA4865 <b>Geändert:</b> DFHCA4952 <b>Geändert mit APAR:</b> DFHCA4865	<b>Neu:</b> DFHCA4961 <b>Geändert mit APAR:</b> DFHCA4865	<b>Neu:</b> DFHCA4900 DFHCA4962 bis DFHCA4967 <b>Geändert:</b> DFHCA4865	<b>Geändert:</b> DFHCA4852	
DFHCCnnnn					
DFHCSnnnn					
DFHCZnnnn	<b>Entfernt:</b> DFHCZ0357 bis DFHCZ0362				
DFHDBnnnn		<b>Neu:</b> DFHDB2080 DFHDB2083 DFHDB2084 DFHDB2087 bis DFHDB2089 DFHDB8300 bis DFHDB8311 <b>Geändert:</b> DFHDB2003			<b>G e ä n d e r t:</b> DFHDB8111 DFHDB8222
DFHDSnnnn					<b>N e u:</b> DFHDS0102 DFHDS0103

Tabelle 40. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
DFHDUnnnn	<b>Geändert:</b> DFH DU0203				<b>N e u:</b>
DFHECnnnn		<b>Geändert:</b> DFHEC1013	<b>Neu:</b> DFHEC4130 bis DFHEC4135		
DFHEJnnnn					
DFHEPnnnn		<b>Geändert:</b> DFHEP2003 DFHEP2007			
DFHEXnnnn			<b>Neu:</b> DFHEX0400		
DFHFCnnnn	<b>Neu:</b> DFHFC6000 DFHFC6042 bis DFHFC6044	<b>Neu:</b> DFHFC0432 DFHFC6044 <b>Geändert:</b> DFHFC0952 <b>Neu mit APAR:</b> DFHFC6045 DFHFC6046	<b>Neu mit APAR:</b> DFHFC6045 DFHFC6046	<b>Neu:</b> DFHFC6045 DFHFC6046	
DFHHnnnn	<b>Neu mit APAR</b> DFHH0001 bis DFHH0003 DFHH0200 DFHH0301 bis DFHH0303	<b>Neu mit APAR</b> DFHH0001 bis DFHH0003 DFHH0200 DFHH0301 bis DFHH0303	<b>Neu:</b> DFHH0001 bis DFHH0003 DFHH0200 DFHH0301 bis DFHH0303	<b>Geändert:</b> DFHH0002	
DFHIInnnn					
DFHISnnnn				<b>Geändert:</b> DFHIS1002	
DFHKEnnnn	<b>Neu:</b> DFHKE0007 DFHKE0108 DFHKE0119	<b>Neu:</b> DFHKE0108 DFHKE0109			

DFH DU0311



Tabelle 40. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
DFHLDnnnn	<b>Neu:</b> DFHLD0508I DFHLD0509I DFHLD0510I DFHLD0514WI DFHLD0515E DFHLD0516I DFHLD0517W DFHLD0518I DFHLD0526I DFHLD0527I DFHLD0528W DFHLD0557I DFHLD0558I DFHLD0733 bis DFHLD0746  <b>Geändert:</b> DFHLD0503 DFHLD0513 DFHLD0525 DFHLD0850	<b>Neu:</b> DFHLD0110 DFHLD0519			
DFHLGnnnn					
DFHMEnnnn					
DFHMNnnnn			<b>Neu:</b> DFHMN0011 DFHMN0115		
DFHMPnnnn	<b>Neu:</b> DFHMP1007 DFHMP1008 DFHMP2013  <b>Neu mit APAR:</b> DFHMP2018 DFHMP3009 bis DFHMP3012  <b>Geändert:</b> DFHMP2006  <b>Geändert mit APAR:</b> DFHMP2006	<b>Neu:</b> DFHMP3007 DFHMP3008  <b>Neu mit APAR:</b> DFHMP2018 DFHMP3009 bis DFHMP3012  <b>Geändert:</b> DFHMP2003 DFHMP2004  <b>Geändert mit APAR:</b> DFHMP2006	<b>Neu:</b> DFHMP2014 bis DFHMP2017 DFHMP2020 bis DFHMP2023 DFHMP3009 bis DFHMP3012  <b>Neu mit APAR:</b> DFHMP2018  <b>Geändert:</b> DFHMP2004 DFHMP2006  <b>Geändert mit APAR:</b> DFHMP0002 DFHMP2006 DFHMP3009 DFHMP3010	<b>Neu:</b> DFHMP2018 DFHMP3013 DFHMP3014  <b>Geändert:</b> DFHMP0002 DFHMP2006 DFHMP3009 DFHMP3010	<b>N e u:</b> D F H M P 3 0 1 5 D F H M P 3 0 1 6 D F H M P 3 0 1 7 D F H M P 3 0 1 8

Tabelle 40. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5.6
DFHMQnnnn	<b>Neu:</b> DFHMQ0793 <b>Geändert mit APAR:</b> DFHMQ0331 DFHMQ0334	<b>Neu:</b> DFHMQ0245 DFHMQ0793 <b>Geändert mit APAR:</b> DFHMQ0331 DFHMQ0334	<b>Neu:</b> DFHMQ0370 DFHMQ0371 DFHMQ0390 DFHMQ0391 DFHMQ0392 <b>Neu mit APAR:</b> DFHMQ0126 DFHMQ0127 DFHMQ0128 DFHMQ0795 DFHMQ0796	<b>Neu mit APAR:</b> DFHMQ0126 DFHMQ0127 DFHMQ0128 DFHMQ0795 DFHMQ0796	<b>N e u:</b> D F H M Q 0 0 1 2 6 D F H M Q 0 0 1 2 7 D F H M Q 0 0 1 2 8 D F H M Q 0 0 3 9 3 D F H M Q 0 0 7 9 4 D F H M Q 0 0 7 9 5 D F H M Q 0 0 7 9 6
DFHMUnnnn					
DFHMVnnnn					
DFHPAnnnn	<b>Geändert:</b> DFHPA1909		<b>Neu:</b> DFHPA1950 bis DFHPA1958		

Tabelle 40. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
DFHPGnnnn	<b>Neu:</b> DFHPG0111 bis DFHPG0114 DFHPG0221 DFHPG0224 DFHPG0226 bis DFHPG0230 DFHPG0308 bis DFHPG0314 DFHPG0500 bis DFHPG0503  <b>Geändert:</b> DFHPG0304 bis DFHPG0306 DFHPG0113	<b>Neu:</b> DFHPG0114 DFHPG0313 DFHPG0314 DFHPG0503  <b>Geändert:</b> DFHPG0113			
DFHPInnnn	<b>Neu:</b> DFHPI0200 bis DFHPI0204 DFHPI0220 bis DFHPI0222 DFHPI09715 bis DFHPI09724  <b>Geändert:</b> DFHPI0516 DFHPI0914 DFHPI1007 bis DFHPI110 DFHPI0997	<b>Geändert:</b> DFHPI0997			
DFHREGxx					
DFHRLnnnn	<b>Neu:</b> DFHRL0133 bis DFHRL0135  <b>Geändert:</b> DFHRL0115 DFHRL0128			<b>Neu:</b> DFHRL2105	
DFHRMnnnn				<b>Neu:</b> DFHRM0316 DFHRM0317	
DFHRSnnnn					
DFHSInnnn		<b>Neu mit APAR:</b> DFHSI1591	<b>Neu mit APAR:</b> DFHSI1591	<b>Neu:</b> DFHSI1591	

[illegible]

Tabelle 40. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHSNnnnn					Geändert: DFHSN1100
DFHSOnnnn	<b>Neu:</b> DFHSO0137 DFHSO0140 <b>Geändert:</b> DFHSO0145 DFHSO0146 <b>Geändert mit APAR:</b> DFHSO0123	<b>Neu:</b> DFHSO0147 <b>Geändert mit APAR:</b> DFHSO0123	<b>Geändert:</b> DFHSO1001		
DFHSRnnnn		<b>Neu:</b> DFHSR0002			
DFHTAnnnn					
DFHTDnnnn				<b>Neu:</b> DFHTD0387	
DFHTFnnnn	<b>Neu mit APAR:</b> DFHTF0200	<b>Neu mit APAR:</b> DFHTF0200	<b>Neu:</b> DFHTF0200		Geändert: DFHTF0200

Nachricht	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
DFHTInnnn					E n t f e r n t:
DFHTRnnnn		<b>Neu:</b> DFHTR0130 DFHTR0131 DFHTR0140 DFHTR0141 DFHTR3004		<b>Neu:</b> DFHTR0120	N e u:
DFHTSnnnn					
DFHWBnnnn	<b>Geändert:</b> DFHWB0800	<b>Neu:</b> DFHWB0804 bis DFHWB0808 DFHWB1580 bis DFHWB1582			N e u:
DFHWUnnnn			<b>Neu:</b> DFHWU4033 <b>Geändert:</b> DFHWU4302	<b>Neu:</b> DFHWU4303	

Tabelle 40. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)					
Nachricht	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
DFHXMnnnn	<b>Geändert:</b> DFHXM0600	<b>Neu:</b> DFHXM0604 bis DFHXM0611		<b>Neu:</b> DFHXM0612	
DFHXSnnnn		<b>Neu:</b> DFHXS1206 DFHXS1500		<b>Neu:</b> DFHXS1404 <b>Geändert:</b> DFHXS1113 DFHXS1402	

Tabelle 41. Änderungen an CICSplex SM-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Nachricht	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
EYUBMnnnn	<b>Neu mit APAR:</b> EYUBM0349W	<b>Neu mit APAR:</b> EYUBM0349W	<b>Neu mit APAR:</b> EYUBM0349W	<b>Neu:</b> EYUBM0349W	
EYUCPnnnn	<b>Neu mit APAR:</b> EYUCP0208E	<b>Neu mit APAR:</b> EYUCP0208E	<b>Neu mit APAR:</b> EYUCP0208E	<b>Neu mit APAR:</b> EYUCP0208E	N e u:  E Y U C P 0 2 0 8 E
EYUCSnnnn			<b>Neu mit APAR:</b> EYUCS0109I	<b>Neu:</b> EYUCS0109I	
EYUNLnnnn					
EYUNXnnnn			<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>EYUNX0157 wurde umbenannt in EYUXL0157</li> <li>EYUNX0158 wurde umbenannt in EYUXL0158</li> <li>EYUNX0159 wurde umbenannt in EYUXL0159</li> </ul>		
EYUPMnnnn					
EYUPNnnnn				<b>Geändert:</b> EYUPN0005W	
EYUVCnnnn			<b>Neu:</b> EYUVC1031I EYUVC1030E  <b>Entfernt:</b> EYUVC1003 EYUVC1004 EYUVC1005 EYUVC1006		

Tabelle 41. Änderungen an CICSplex SM-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
EYUVSnnnn			<b>Neu mit APAR:</b> EYUVS0215 EYUVS0216 EYUVS0218 EYUVS0219 EYUVS0220 EYUVS0223	<b>Neu:</b> EYUVS0215 EYUVS0216 EYUVS0218 EYUVS0219 bis EYUVS0223	<b>G e ä n d e r t:</b> EYUVS0219 EYUVS0221 EYUVS0222 EYUVS0222 EYUVS0222 EYUVS0218 <b>E n t f e r n t:</b>
EYUWIInnn					
EUYWMnnnn					
EYUXCnnnn	<b>Neu mit APAR:</b> EYUXC0026 EYUXC0027	<b>Neu mit APAR:</b> EYUXC0026 EYUXC0027	<b>Neu mit APAR:</b> EYUXC0026 EYUXC0027	<b>Neu:</b> EYUXC0026 EYUXC0027	<b>N e u:</b> EYUXC0028
EYUXDnnnn					



Tabelle 41. Änderungen an CICSplex SM-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
EYUXEnnnn		<b>Neu mit APAR:</b> EYUXE0038I EYUXE0039I EYUXE0040I EYUXE0041I EYUXE0042I EYUXE0043E EYUXE0044E EYUXE0045I EYUXE0046E EYUXE0047E  <b>Geändert mit APAR:</b> EYUXE0023E	<b>Neu mit APAR:</b> EYUXE0038I EYUXE0039I EYUXE0040I EYUXE0041I EYUXE0042I EYUXE0043E EYUXE0044E EYUXE0045I EYUXE0046E EYUXE0047E  <b>Geändert mit APAR:</b> EYUXE0023E	<b>Neu:</b> EYUXE0048E EYUXE0049E	

Tabelle 42. Änderungen an CICS-Codes, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Codes	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
AAxx			<b>Neu:</b> AASA		
ABxx	<b>Neu mit APAR:</b> ABSX	<b>Neu mit APAR:</b> ABSX	<b>Neu:</b> ABSX		
ADxx		<b>Neu:</b> AD31-AD33 AD35-39 AD4A			
AExx			<b>Neu:</b> AEZ2		
AFxx	<b>Neu:</b> AFDO AFDP				
AIxx					
AJxx					
AMxx	<b>Neu mit APAR:</b> AMPC AMPD	<b>Neu mit APAR:</b> AMPC AMPD	<b>Neu:</b> AMPC AMPD	<b>Neu:</b> AMQO	
ANxx				<b>Neu:</b> ANJ1 ANJ2 ANJ3 ANJ4	
APxx					
ASxx					
AWxx		<b>Neu:</b> AWBD			
AXxx	<b>Neu:</b> AXSE AXSF AXSG		<b>Neu:</b> AXSB		<b>Neu:</b> AXG1 bis AXG4
04xx			<b>Neu:</b> 0416 bis 0419		

## Änderungen bei Beispielen

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an Beispielprogrammen, Beispielressourcendefinitionen und Beiespielserviceroutinen für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind ” auf Seite 114.

Tabelle 43. Änderungen an Beispielprogrammen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Typ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFH\$DB2T					<b>Geändert:</b> Der Typ (TYPE) in JOURNALMODEL wird jetzt als CHAR(5)-Attribut angegeben.
DFH\$DPLY		<b>Neu:</b> Annotierte DFHDPLOY-JCL zum Bereitstellen, Zurücknehmen der Bereitstellung und zum optionalen Festlegen eines Beispielbundles und einer Beispielanwendung in einem CICSplex. Das Beispiel wird in CICSTS53.CICS.SDFHSAMP bereitgestellt.			
DFH\$FORA					<b>Geändert:</b> Ressourcen sind jetzt alphabetisch geordnet.
DFH\$FORC					<b>Geändert:</b> Die Ressourcen sind nun alphabetisch geordnet und Ressourcenattributen, die reservierte COBOL-Wörter darstellen, wird das Präfix RDO-vorangestellt.

Tabelle 43. Änderungen an Beispielprogrammen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Typ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFH\$FORP					<b>Geändert:</b> Ressourcen sind jetzt alphabetisch geordnet. Die kompilierte Version wird jetzt bereitgestellt.
DFH\$UMOD			<b>Geändert:</b> CICSplex SM -Modulnamen wurden im Beispiel aktualisiert.		
DFHNJIVP				<b>Neu</b>	
DFHQRCRP					<b>Neu:</b> Wird der Transaktion QRCR zugeordnet. Dieses Beispielprogramm veranschaulicht, wie das Verhältnis zwischen QR TCB-CPU und Zuteilung abgerufen und berechnet wird, und zeigt eine Nachricht an, wenn das Verhältnis kleiner als ein angegebener Prozentsatz ist.
DFHOSTEP			<b>Geändert:</b> Geändert, sodass neue Statistiken für asynchrone Services erfasst und ausgegeben werden.		

## Änderungen bei CICSplex SM

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an CICSplex System Manager (SM) für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Wenn Sie CICSplex System Manager nicht verwenden, können Sie diesen Abschnitt ignorieren.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen unter „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114.

Tabelle 44. Änderungen an der CICSplex System Manager-Installation und -Definition, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
				<b>Ge- än- der- t:</b> Die CM CI- Sch nitt stel le ver- we- nde t nun sta nda rdm äßi g den CM CI JV M- Ser ver. We nn Sie kei n Up- gra- de auf den CM CI JV M- Ser ver dur chg efü hrt ha- ben , fol- gen Sie der Up- gra- de- an- wei sun g un- ter Up- gra- de für CIC SPI ex SM dur chf üh- ren.

Tabelle 44. Änderungen an der CICSplex System Manager-Installation und -Definition, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
				<b>Ge- än- der t:</b> Unter- stüt- zun- g für die Ver- we- ndu- ng von PLT PI zur di- rek- ten Aus- füh- run- g des CIC SPL ex SM PLT - Pro- gra- mm s wur- de ent- fern- t. Sie mü- sse- n ei- ne Mig- ra- tion zur Ver- we- ndu- ng des Sys- te- mi- niti- ali- sie- run- gsp ara- me- ters CPS MC ON N dur- chf- üh- ren.

Tabelle 44. Änderungen an der CICSplex System Manager-Installation und -Definition, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
			<p><b>Geändert:</b> Die Satzgröße für EYU-HIST*-Dateien wurde von RECORD-SIZE(3536 3540) auf RECORD-SIZE(3620 3624) erhöht. Das Beispiel EYUJHIST wurde aktualisiert und enthält diese Änderung.</p>	<p><b>Geändert:</b> Die Satzgröße für EYU-HIST*-Dateien wurde von RECORD-SIZE(3620 3624) auf RECORD-SIZE(3680 3684) erhöht. Das Beispiel EYUJHIST wurde aktualisiert und enthält diese Änderung.</p>

Tabelle 44. Änderungen an der CICSplex System Manager-Installation und -Definition, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
		<p><b>Geändert mit APAR PH19761:</b> Die CICSplex SM-Komponente BAS kann jetzt den gesamten verfügbaren BAS-Datenraumspeicher verwenden, indem große Ressourcenimplementierungslisten für BAS auf mehrere Datenräume verteilt werden, und ist nicht mehr auf einen einzigen Datenraum beschränkt. Diese Funktion ist standardmäßig inaktiviert, aber Sie können sie aktivieren, indem Sie die Funktionsumschaltung <code>com.ibm.cics.cpsm.bas.lar-gecicsplex=true</code> festlegen.</p>	<p><b>Geändert mit APAR PH19761:</b> Die CICSplex SM-Komponente BAS kann jetzt den gesamten verfügbaren BAS-Datenraumspeicher verwenden, indem große Ressourcenimplementierungslisten für BAS auf mehrere Datenräume verteilt werden, und ist nicht mehr auf einen einzigen Datenraum beschränkt. Diese Funktion ist standardmäßig inaktiviert, aber Sie können sie aktivieren, indem Sie die Funktionsumschaltung <code>com.ibm.cics.cpsm.bas.lar-gecicsplex=true</code> festlegen.</p>	<p><b>Geändert:</b> Die CICSplex SM-Komponente BAS kann jetzt den gesamten verfügbaren BAS-Datenraumspeicher verwenden, indem große Ressourcenimplementierungslisten für BAS auf mehrere Datenräume verteilt werden, und ist nicht mehr auf einen einzigen Datenraum beschränkt. Diese Funktion ist standardmäßig inaktiviert, aber Sie können sie aktivieren, indem Sie die Funktionsumschaltung <code>com.ibm.cics.cpsm.bas.lar-gecicsplex=true</code> festlegen.</p>

Tabelle 44. Änderungen an der CICSplex System Manager-Installation und -Definition, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
		<b>Geändert:</b> Ab V5.4 ist die Benutzer-ID des MAS-Agenten stets die Benutzer-ID der CICS-Region. PLTPI-USR spielt für die Festlegung der Benutzer-ID des MAS-Agenten keine Rolle mehr.		

Tabelle 45. Geänderte CICSplex System Manager-Ansichten

Release von Transaction Server for z/OS	Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion	Entsprechend geänderte CICSplex SM-Ansichten
5.4	Unterstützung für WebSphere MQ: Element <b>WebSphere MQ-Monitore</b> wurde zu Ansichten hinzugefügt	1. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für DB2-, DBCTL- und WebSphere MQ-Operationen</b>
5.4	Unterstützung für z/OS-WLM-Zustand: neue Felder wurden zu Ansichten hinzugefügt	1. <b>Ansichten für aktive Workloads &gt; Aktive Zielregionen</b> 2. <b>Ansichten für aktive Workloads &gt; Verteilungsfaktoren für aktive Workloadziele</b> 3. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; MVS-Workload-Management</b>
5.4	VSAM-Dataset für Dateien: neuer Wert RREPL für das Attribut AVAILABILITY	1. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Dateioptionen &gt; Ansichten für physische Datengruppen für Dateien</b>
5.2	WEBSERVICE-Ressourcen in CICS-Bundles	1. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen &gt; Web-Services</b>

Tabelle 46. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und Ressourcentabellen

Release von CICS Transaction Server for z/OS	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
5.6	Neues Feld MVS SOS-Wartezeit (SMMVSSWT)	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Abgeschlossene Tasks</b>	HTASK
5.6	Neues Feld MVS SOS-Wartezeit (SMMVSSWT)	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Aktive Tasks</b>	TASK
5.6	Neues Feld OPTI-ONSPGM in der Ressourcentabelle für TCPIPSERVICE-Ressourcen eingeführt.	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen &gt; TCP/IP-Services &gt; TCP/IP-Service</b>	TCPDEF



Tabelle 46. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und Ressourcentabellen (Forts.)

Release von CICS Transaction Server for z/OS	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
5.6	Die folgenden Änderungen wurden in der Ressourcentabelle für Richtlinienregeln eingeführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neues Feld OPEN-STATUS</li> <li>• Neuer Wert WLMHEALTH zum Feld ACTION hinzugefügt</li> <li>• Neue Werte dbctlConnection, mqConnection und pipelineEnable zum Feld RULE-TYPE hinzugefügt</li> </ul>	Nicht zutreffend	RULE
5.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuer SWITCHALL-Wert für den Switchtyp der Speicherauszugsdatei</li> <li>• Neuer TABLEONLY-Wert für den Status des Systemspeicherauszugs</li> </ul>	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; Speicherauszugs- und Tracedetails</b>	CICSRGN
5.6	Neue Ressourcensignaturwerte für Systemspeicherauszugscodes	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; Speicherauszugs- und Tracedetails &gt; CICS-Systemspeicherauszugscodes &gt; Systemspeicherauszugscode - Ressourcensignatur</b>	SYSDUMP
5.6	Neue Ressourcensignaturwerte für Transaktionsspeicherauszugscodes	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; Speicherauszugs- und Tracedetails &gt; Transaktionsspeicherauszugscodes &gt; Transaktionsspeicherauszugscode - Ressourcensignatur</b>	TRANDUMP
5.5	Basistabelle für Node.js-Anwendungen	Nicht zutreffend	NODEJSAP
5.5	Neues Feld JOBUSERID, das für den internen JES-Leser eine standardmäßige Benutzer-ID für Jobs angibt.	Nicht zutreffend	TDQDEF

*Tabelle 46. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und Ressourcentabellen (Forts.)*

<b>Release von CICS Transaction Server for z/OS</b>	<b>Ressourcentyp oder Funktion</b>	<b>CICSplex System Manager-Ansichten</b>	<b>CICSplex System Manager-Ressourcentabellen</b>
5.5	Neues Feld TCBPROTCUR, das die aktuelle Anzahl der Verbindungen mit geschützten Threads angibt	Nicht zutreffend	DB2CONN
5.5	Neue Felder URIMAPLIMIT und WEBSEVLIMIT, die den für die Überwachung von Transaktionsressourcen festgelegten Grenzwert angeben	Nicht zutreffend	MONITOR
5.5	Neues Feld AIDHWM, das die maximale Anzahl von automatischen Initiator-Deskriptoren angibt, die in der AID-Kette vorhanden waren.  Neues Feld AIDSF, das eine Vollwortversion des AIDS-Felds angibt.	Nicht zutreffend	CONNECT
5.5	Basistabelle für Funktionsumschalter	Nicht zutreffend	FEATURE

Tabelle 46. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und Ressourcentabellen (Forts.)

Release von CICS Transaction Server for z/OS	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
5.5	<p>Neues Feld PLTPI-USR, das die für die PLTPI-Verarbeitung gültige Benutzer-ID angibt.</p> <p>Neue Felder LAST-COLDTIME, LASTEMERTIME, LAST-INITTIME und LAST-WARMTIME, die das Datum und die Zeit des letzten Starts des CICS-Systems angeben.</p> <p>Neues Feld AID-COUNT, das die aktuelle Anzahl automatischer Initiator-Deskriptoren angibt, die für das lokale System in der AID-Kette vorhanden sind.</p>	Nicht zutreffend	CICSRGN
5.5	Neue Felder TNADDR, TNIPFAMILY und TNPORT, die für die Basistabelle TERMNL IP-Adressen von TN3270-Clients angeben	Nicht zutreffend	TERMNL
5.5	Das neue Feld TMRNJAPN gibt den Namen der Node.js-Anwendung an, von der aus die Task gestartet wurde	Nicht zutreffend	HTASK TASK
5.4	Neue Attribute in HTASK zum Überwachen vorheriger Transaktionen	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Abgeschlossene Tasks</b>	HTASK
5.4	WebSphere MQ-Monitor	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für DB2-, DBCTL- und WebSphere MQ-Operationen &gt; WebSphere MQ-Monitore</b>	MQMON

Tabelle 46. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und Ressourcentabellen (Forts.)

Release von CICS Transaction Server for z/OS	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
5.4	MQMONITOR-Definitionen	<b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen</b> oder <b>Administrationsansichten für voll funktionsfähige Business Application Services (BAS) &gt; Ressourcendefinitionen &gt; WebSphere MQ-Überwachungsdefinitionen</b>	MQMONDEF
5.4	MQMONITOR-Ressourcen in einer Ressourcengruppe	<b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen</b> oder <b>Administrationsansichten für voll funktionsfähige Business Application Services (BAS) &gt; Ressourcendefinitionen in einer Ressourcengruppe</b>	MQMINGRP
5.4	Topologiebasistabelle für die Ressourcentabelle des WebSphere MQ-Monitors	Nicht zutreffend	CRESMQMN
5.4	Neu hinzugefügte Attribute zur Unterstützung des z/OS-WLM-Zustands	<b>Ansichten für aktive Workloads &gt; Verteilungsfaktoren für aktive Workloadziele</b> <b>Ansichten für aktive Workloads &gt; Aktive Zielregionen</b> <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; MVS-Workload-Management</b>	WLMAWAOR WLMATARG MVSWLM
5.4 (verfügbar in 5.3 mit APAR PI55134 und 5.1 und 5.2 mit APAR PI55133)	DSIE-Wert für das Attribut DATAFORMAT der Ressourcentabelle EPADAPT	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Ereignisverarbeitungsadapter</b>	EPADAPT
5.3	Topologiebasistabelle für die Db2-Ressourcentabelle PACKAGESET	Nicht zutreffend	CRESDb2P
5.3	Db2-PACKAGESETS	Nicht zutreffend	DB2PKGST
5.3	CICSplex SM-Benachrichtigungsressourcentabelle für Ressourcenzuordnungsereignisse für Db2-PACKAGESETS	Nicht zutreffend	ERMCDb2P
5.3	Für LINK aktivierte Services für Liberty-JVM-Server	Nicht zutreffend	WLPserv

Tabelle 47. Veraltete CICSplex SM-Ansichten, -Ressourcentabellen und -Attribute			
Release von CICS Transaction Server for z/OS	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
5.4	Ressourcentabelle WLPSEVR	Nicht zutreffend	Die Ressourcentabelle WLPSEVR ist veraltet. Bei einer GET-Operation für die Ressourcentabelle WLPSEVR wird NOTFOUND zurückgegeben.

Tabelle 48. Neue BAS-Definitionsobjekte		
Release von CICS Transaction Server for z/OS	BAS-Objekt	Beschreibung
5.4	MQMONDEF	CICS-Definition, die eine MQMONITOR -Ressource beschreibt.
5.4	MQMINGRP	Business Application Services-Definition, die die Zugehörigkeit einer MQMONITOR-Definition (MQMONDEF) zu einer Ressourcen-gruppe beschreibt.

Tabelle 49. Änderungen an CICSplex SM-Transaktionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS				
V5.2	V5.3	V5.4	5.5	V 5.6
	<b>Geändert:</b> HTASK und Taskressourcentabellen enthalten Zähler für Anforderungen an einen benannten Zählerserver.	<b>Geändert:</b> Tasks, die intern von CICSplex SM in einem MAS aufgerufen wurden und deren Transaktions-IDs mit den Zeichen CO beginnen, wurden geändert und werden nun als CICS-Systemtasks ausgeführt.		

Tabelle 50. Änderungen an CICSplex SM-Parameter, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Parameter	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CACHEDSNUM	<b>Neu:</b> Von APAR PH00673 hinzugefügt.  Gibt die Anzahl der Datenräume an, die der CMAS für jede CICSplex SM-Komponente erstellt. Zu verwenden unter Anleitung des IBM Supports.	<b>Neu:</b> Von APAR PH00673 hinzugefügt.	<b>Neu:</b> Von APAR PH00673 hinzugefügt.		
MASTASKPROT					
RESTART			<b>Neu:</b> Gibt an, dass der Neustart der CICS-Region von MVS Automatic Restart Manager (ARM) ausgeführt werden soll, wenn die Region ordnungsgemäß beendet wurde.		

Tabelle 51. Änderungen an den Initialisierungsparametern des WUI-Servers für CICSplex SM, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS					
Parameter	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CMCIAUTH	<b>Neu mit APAR PI37543</b>	<b>Neu</b>			

Tabelle 51. Änderungen an den Initialisierungsparametern des WUI-Servers für CICSplex SM, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CMCISSL	Neu mit APAR PI37543	Neu			
TCPISSL	Geändert mit APAR PI94706: Neuer Wert ATTLSBASIC	Geändert mit APAR PI94706: Neuer Wert ATTLSBASIC	Geändert mit APAR PI94706: Neuer Wert ATTLSBASIC	Geändert: Neuer Wert ATTLSBASIC	

## Änderungen bei durch Umschalten aktivierten Funktionen

In diesem Abschnitt werden die durch Umschalten aktivierten Funktionen aufgelistet, die Sie in Ihrer CICS-Region verwenden können. Darüber hinaus werden die Änderungen bei der Unterstützung der durch Umschalten aktivierten Funktionen für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

**Anmerkung:** Die Funktionsumschaltung wird in CICS-Releases vor V5.4 nicht unterstützt.

Tabelle 52 auf Seite 112 verwendet die folgenden Konventionen in den Spalten für die einzelnen Releases, um die Änderungen bei der Unterstützung zusammenzufassen:

### Leer

In diesem Release nicht verfügbar oder nicht mehr durch die Funktionsumschaltung aktiviert.

### APAR-Nummer

Verfügbar, wenn der APAR angewendet wird.

### Verfügbar

In diesem Release verfügbar.

### Geändert

Verfügbar, aber in diesem Release geändert.

### Geändert mit APAR-Nummer

In diesem Release verfügbar, aber mit diesem APAR geändert.

### Basis

Die Funktion wurde in diesem Release zu einer Basisfunktion gemacht. Sie wird nicht mehr durch die Funktionsumschaltung aktiviert.

### Entfernt

Die Funktion wurde in diesem Release entfernt.

Tabelle 52. Änderungen bei den durch Umschalten aktivierten Funktionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Funktionsname	Funktionsumschaltung	V5.4	V5.5	V5.6
<a href="#">BMS 3270 Intrusion Detection Service</a>	com.ibm.cics.bms.ids={true  <u>false</u> }	Verfügbar	Verfügbar	Verfügbar
<a href="#">CMCI JVM-Server</a>	com.ibm.cics.cmci.jvmserver={ <u>true</u>  false}	APAR PI87691 Der Standardwert ist "false".	Verfügbar Der Standardwert ist "false".	<b>Geändert:</b> Der Standardwert wird in "true" geändert. Wenn Sie kein Upgrade auf den CMCI JVM-Server durchgeführt haben, folgen Sie der Upgradeanweisung unter <a href="#">Upgrade für CICSplex SM durchführen</a> .
Ersatzbenutzer, der Jobübergaben an den internen JES-Leser auf Spoolbefehle überprüft	com.ibm.cics.spool.surrogate.check={true  <u>false</u> }		Verfügbar	Verfügbar

Tabelle 52. Änderungen bei den durch Umschalten aktivierten Funktionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)				
Funktionsname	Funktionsumschaltung	V5.4	V5.5	V5.6
Benutzer-ID, die für die Übergabe von JCL-Jobs verwendet wird, wenn in der Jobkarte keine Benutzer-ID des Jobs angegeben ist	com.ibm.cics.spool.defaultjobuser={region task}		Verfügbar	Verfügbar
Verbesserung der Containerleistung	com.ibm.cics.container.hash={true false}		Verfügbar	Verfügbar
Potenzial von AFCG-Abbrüchen bei der Verwendung von <b>DELETE RIDFLD</b> in RLS-Dateien vermeiden	com.ibm.cics.rls.delete.ridfld={true false}	APAR PH07596	APAR PH07596	Verfügbar
Name des HTTP OPTIONS-Handlerprogramms angeben	com.ibm.cics.http.options.handler={program_name}	APAR PH16992	APAR PH16992	<b>Entfernt</b> Sie können den Namen des HTTP OPTIONS-Handlerprogramms im Attribut OPTONSPGM der TCP/IP-SERVICE-Ressourcen-Definition angeben.
Verbesserte Nutzung des BAS-Datenraumspeichers für große CICSplex-Umgebungen	com.ibm.cics.cpsm.bas.largecicsplex={true false}	APAR PH19761 Der Standardwert ist "false".	APAR PH19761 Der Standardwert ist "false".	Verfügbar
<b>Funktionsumschaltungen für MVS-Speicherüberwachung und SOS-Warteunterstützung</b> Detaillierte Konfigurationsanweisungen finden Sie unter <a href="#">z/OS MVS-Speicher für CICS überwachen</a> .				
Überwachungsstichprobenintervall in Sekunden	com.ibm.cics.mvssm.mon.interval={0 60,1-60}			Verfügbar
Mindestmenge an verfügbarem zusammenhängenden Speicher der Benutzerregion (größter zusammenhängender, nicht zugeordneter Speicherbereich) in KB	com.ibm.cics.mvssm.sos24.minavailable.contiguous={32,1-1024}			Verfügbar
Mindestgesamtmenge an verfügbarem nicht zugeordneten Speicher der Benutzerregion in KB	com.ibm.cics.mvssm.sos24.minavailable.total={64,1-1024}			Verfügbar
Mindestmenge an verfügbarem erweiterten zusammenhängenden Speicher der Benutzerregion (größter zusammenhängender, nicht zugeordneter Speicherbereich) in KB	com.ibm.cics.mvssm.sos31.minavailable.contiguous={64,1-16384}			Verfügbar
Mindestgesamtmenge an verfügbarem erweiterten Speicher der Benutzerregion in KB	com.ibm.cics.mvssm.sos31.minavailable.total={128,1-16384}			Verfügbar
CICS SOS-Wartefunktion	com.ibm.cics.mvssm.sos.wait={true false}			Verfügbar

## Änderungen der Konfiguration und Verarbeitung von Funktionsumschaltungen

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an der Konfiguration und Verarbeitung von Funktionsumschaltungen für alle unterstützten Releases von CICS TS zusammengefasst.

Tabelle 53. Änderungen der Konfiguration und Verarbeitung von Funktionsumschaltungen durch das Release von CICS Transaction Server for z/OS		
V5.4	V5.5	V5.6
		<b>Veraltet:</b> Konfiguration von Funktionsumschaltungen auf Gruppenebene. Diese wird in einem künftigen Release entfernt.  <b>Geändert:</b> Sie können jetzt Konfigurationen von Funktionsumschaltungen für spezielle Regions-IDs implementieren.
<b>Neu:</b> Ein Mechanismus für Funktionsumschaltungen wird eingeführt.		

## Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

In diesem Abschnitt werden die Änderungen zusammengefasst, die in den Versionen 3, 4 und 5.1 an externen CICS-Komponenten und Schnittstellen vorgenommen wurden. Verwenden Sie diese Informationen in Verbindung mit den Zusammenfassungen der Änderungen in späteren Versionen, um die Auswirkungen zu planen, die bei der Durchführung eines Upgrades dieser Versionen für Anwendungen zu erwarten sind. Diese Informationen sind hier aufgeführt, um die Migration von CICS TS-Releases, die allgemein aus dem Service zurückgezogen wurden, während des erweiterten Servicezeitraums zu unterstützen.

Weitere Informationen zu diesen Änderungen finden Sie im Abschnitt mit den Informationen zu den Neuerungen für [V3.2](#), [V4.1](#), [V4.2](#) und [V5.1](#).

- [„Übersicht über Releaseänderungen“ auf Seite 115](#)
- [„Änderungen bei der Installation“ auf Seite 117](#)
- [„Änderungen bei der Sicherheit“ auf Seite 117](#)
- [„Änderungen an der CICS-API“ auf Seite 119](#)
- [„Änderungen bei der JCICS-API“ auf Seite 126](#)
- [„Änderungen am CICS-Umsetzungsprogramm“ auf Seite 129](#)
- [„Änderungen bei SIT-Parametern“ auf Seite 129](#)
- [„Änderungen bei JVM-Profilen“ auf Seite 133](#)
- [„Änderungen bei Ressourcendefinitionen“ auf Seite 140](#)
- [„Änderungen an CICS-Steuertabellen“ auf Seite 171](#)
- [„Änderungen an der CICS-SPI“ auf Seite 171](#)
- [„Änderungen an von CICS bereitgestellten Transaktionen“ auf Seite 183](#)
- [„Änderungen an CEMT“ auf Seite 185](#)
- [„Änderungen bei der CICS-Überwachung“ auf Seite 191](#)
- [„Änderungen bei der CICS-Statistik“ auf Seite 195](#)
- [„Änderungen an CICS-Dienstprogrammen“ auf Seite 196](#)
- [„Änderungen bei globalen Benutzerexits und taskbezogenen Benutzerexits“ auf Seite 197](#)
- [„Änderungen bei der CICS-XPI“ auf Seite 200](#)
- [„Änderungen bei CICS-Programmen, die durch den Benutzer austauschbar sind“ auf Seite 202](#)
- [„Änderungen bei CICS-Nachrichten und Codes“ auf Seite 204](#)
- [„Änderungen bei Beispielen“ auf Seite 224](#)
- [„Änderungen bei CICSplex SM“ auf Seite 227](#)



## Übersicht über Releaseänderungen

Tabelle 54. Wichtige Bereiche der Technologieänderungen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Release	Neu	Nicht weiterverwendet
3.2	<p><b>Konnektivität und Wiederverwendung von CICS-Anwendungen</b> WSDL 2.0, MTOM/XOP, WSDL 1.1 und SOAP 1.2, verbesserte Datenzuordnung für Web-Services, angepasste Pipelines, Web Services Trust Language, IP-Konnektivität, verbesserte Funktionalität für die Unterstützung von WEB, Sicherheitsverbesserungen für die Webunterstützung und optimierte Datenkonvertierung</p> <p><b>CICS-Service-Management</b> Dynamische Programmbibliothek, zusätzliche MVS Workload Management-Statistiken, PLT-aktivierte, threadsichere Unterstützung für GLUE, mehr als 2 GB Speicher, erweiterte ESDS-Adressierung, verbesserte Genauigkeit für die Überwachung, SMF-Komprimierung, Unterstützung für IBM WebSphere MQ V7, Grenzwertentlastung für XCF-Gruppen sowie JVM-Verbesserungen</p> <p><b>CICS-Serviceverbesserungen</b> CICSplex® SM-Installation wurde in CICS integriert, Dienstprogramm EYU9XDBT und bedeutende Verbesserungen für die CICS-Webbenutzerschnittstelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CICSplex SM TSO-Schnittstelle</li> <li>• Zurücksetzbarer Modus in JVMs</li> <li>• Unterstützung von älteren Releases in DFH \$MOLS</li> <li>• Dienstprogramm DFHLSCU</li> </ul>
4.1	<p><b>Anwendungsunterstützung</b> Anwendungsbundles, Anwendungskomponenten Java 6</p> <p><b>Integration</b> Ereignisse, Atom-Feeds, Web-Services, Standards, Integrationsunterstützung für IBM WebSphere Service Registry and Repository, Transaktionsrouting über IPIC, IPv6 und Weitergabe von Identitäten</p> <p><b>Management</b> CICS Explorer, REST-konforme, verbesserter WUI-Browser, optimiertes Workload-Management, Zuordnen von IBM MQ-Gruppen, Governance und SPI (System Programming Interface) für Ressourcen, Verbesserungen bei der CICS-Überwachung und Erkennungsbibliotheksadapter (Discovery Library Adapter) für CICS</p> <p><b>Leistung und Skalierung</b> Parsing des XML-Systemservice, Laufzeitumgebung des JVM-Servers und Verbesserungen bei der Diagnose fehlerhafter Zweige</p>	<p><b>Java</b> IBM SDK for z/OS JTE V1.4.2 und V1.5.0</p> <p><b>Management</b> Befehl DFHCSDUP MIGRATE, CICSplex SM WLMLOADCOUNT und WLMLOADTHRESH EYUPARMS</p>

Tabelle 54. Wichtige Bereiche der Technologieänderungen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Release	Neu	Nicht weiterverwendet
4.2	<p><b>Konnektivität</b> Axis2-Web-Services, Auslagerung von Web-Services sowie HTTP- und IP-Erweiterungen</p> <p><b>Ereignisse</b> Systemereignisse, zuverlässige Ereignisse und Lifecycle-Management</p> <p><b>Java</b> Java 7, Multithread-Server sowie OSGi-Pakete und -Management</p> <p><b>Management</b> Transaktionsüberwachung, Workload-Management und Kennwortphrasen</p> <p><b>Skalierung</b> Threadsichere Erweiterungen, optimierte Threadsicherheit und Unterstützung der 64-Bit-Funktionalität</p>	<p><b>Ereignisse</b> CICS-Ereignisse für WebSphere Business Events SupportPac CB11</p>
5.1	<p><b>Automatisierung der Anwendungsbereitstellung</b> CICS TS-Build-Toolkit, Dienstprogramm, DFHDPLOY, CICS TS-Plug-in für IBM UrbanCode Deploy</p> <p><b>Ereignisse</b> Ausgabe von Ereignissen an mehrere Ereignisverarbeitungsadapter</p> <p><b>Erstklassige Anwendungen und Plattformen</b> Containerunterstützung für DPL-Bridge</p> <p><b>Java</b> 64-bit Java, Java 7.0, Java 7.1, Java 8, und Feature-Pack für mobile Erweiterungen</p> <p><b>Liberty</b> Unterstützung für Java-Servlets und JSPs</p> <p><b>Management</b> 2000 MXT und threadsichere transiente Daten (TD)</p> <p><b>Richtlinien</b> Unterstützung für Taskregeln  Mit APAR PI83667: Unterstützung für Systemregeln, Schwellenwertregeln für Richtlinien wurden in Taskregeln für Richtlinien umbenannt, Richtlinien-schwellenwerte wurden in Richtlinienbedingungen umbenannt.</p>	<p><b>Integration</b> DCE-Unterstützung</p> <p><b>Java</b> EJB- und CORBA-Unterstützung, Unterstützung für JVM-Pools, CCI-Konnektor für CICS</p> <p><b>Management</b> Dienstprogramm DFHMEU zur Nachrichtенbearbeitung</p>

## Änderungen bei der Installation

*Tabelle 55. Änderungen an der Installation, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Für die Benutzer-ID der CICS-Region ist Lesezugriff auf alle VSAM-Kataloge für Dateien erforderlich, für die CICS Dateidefinitionen installiert hat.</li> <li>Integration der Installation von CICSplex® System Manager und CICS: Der Prozess EYUISTAR ist veraltet und wurde mit dem Prozess DFHISTAR zusammengeführt.</li> <li>APPLID der CICS-Region muss im gesamten Sysplex eindeutig (oder XRF-spezifisch) sein.</li> <li>Für MEMLIMIT muss eine Größe von mindestens 6 GB festgelegt werden.</li> </ul>		Die Standardgröße von externen Einheiten wurde von 1 Zylinder in 25 Zylinder geändert; dadurch wurden die bereitgestellten JCL-Member DFHDEFDS, EYUCMSDS und EYUCSYDS von SDFHINST ebenfalls geändert.	
		Die Standardposition von JAVADIR wurde geändert und unterstützt jetzt 64-Bit-JVMs.	

## Änderungen bei der Sicherheit

In diesem Abschnitt werden Änderungen an der Sicherheit und an RACF-Klassen beschrieben.

*Tabelle 56. Änderungen an der Sicherheit, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

Änderung	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<b>TLS</b>				
<a href="#">TLS 1.2</a>				<b>Neu mit APAR:</b> PM97207
<a href="#">NIST SP800-131A und FIPS</a>				<b>Neu mit APAR:</b> PM97207
<a href="#">PERFORM SSL RE-BUILD</a>				<b>Neu</b>

Tabelle 56. Änderungen an der Sicherheit, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Änderung	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>SIT-Parameter ENCRYPTION (veraltet)</u>	<b>Geändert:</b> Die Option SSLV3 wurde hinzugefügt.	<b>Geändert:</b> Die Optionen MEDIUM und WEAK wurden entfernt und die Option SSLV3 wurde hinzugefügt.	<b>Geändert:</b> Die Option SSLV3 wurde hinzugefügt.	<b>Geändert mit APAR:</b> PM97207. Die Optionen ALL und TLS12FIPS sowie SSLV3 wurden hinzugefügt.
<b>PassTickets</b>				
<u>Systeminitialisierungsparameter XPTKT</u>		<b>Neu mit APAR:</b> PI60653	<b>Neu mit APAR:</b> PI60653	<b>Neu mit APAR:</b> PI60653
<b>Weitere Authentifizierungsänderungen</b>				
<u>Unterstützung für Kennphrasen</u>			<b>Neu</b>	
<b>Leistung</b>				
<u>Eingehende Cipher-Suite im Leistungsdatensatz überwachen</u>				<b>Neu</b>
<b>Audit</b>				
<u>Unterstützung für IBM Health Checker for z/OS</u>				<b>Neu mit APAR:</b> PI76965
<u>SPI-Befehle prüfen</u>				<b>Neu</b>
<u>Identitätsweitergabe</u>		<b>Neu mit APARs:</b> PK95579, PM01622, PK83741 und PK98426		
<u>Identitätsweitergabe für START-Befehle</u>				<b>Neu</b>
<u>ENF 71 (umfasst Änderungen bei Benutzer-IDs)</u>		<b>Neu</b>		
<u>Systeminitialisierungsparameter RACFSYNC</u>				<b>Neu</b>
<u>Systeminitialisierungsparameter SECVFYFREQ</u>				<b>Neu</b>
<b>Erweiterter Schutz</b>				

Tabelle 56. Änderungen an der Sicherheit, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Änderung	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">CICS BMS-3270-Intrusion-Detection-Service</a>		<b>Neu mit APAR:</b> PI50363	<b>Neu mit APAR:</b> PI50363	<b>Neu mit APAR:</b> PI51499 und PI55048
<a href="#">Systeminitialisierungsparameter XHFS</a>	<b>Neu</b>			
<a href="#">Systeminitialisierungsparameter XRES</a>	<b>Neu</b>			
<a href="#">Unterstützung für RACF KFDAES (R_Password)</a>			<b>Neu mit APAR:</b> PI21865	<b>Neu mit APAR:</b> PI21866
<b>Weitere Änderungen</b>				
<a href="#">Systeminitialisierungsparameter CONFDATA</a>	<b>Geändert:</b> Neue Tracepunkte wurden hinzugefügt.			

Tabelle 57. Änderungen der RACF-Klassen für die Befehlssicherheit durch das Release von CICS Transaction Server for z/OS. Bei diesen Änderungen handelt es sich um neue Ressourcen-IDs für SPI-Befehle. Eine Liste aller SPI-Befehle und des für die einzelnen Befehle erforderlichen RACF-Zugriffs finden Sie unter CICS-Ressourcen, die der Prüfung der Befehlssicherheit unterliegen und Querverweis für Ressourcen- und Befehlsprüfung.

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">INQUIRE CAPDATAPRED</a>				<b>Neu</b> Ressourcen-ID CAPOPT-PRED
<a href="#">INQUIRE EPADAPTERSET</a> <a href="#">SET EPADAPTERSET</a>				<b>Neu</b> Ressourcen-ID EPADAPTERSET
<a href="#">INQUIRE EPADAPTINSET</a>				<b>Neu</b> Ressourcen-ID EPADAPTINSET

### Änderungen an der CICS-API

Tabelle 58. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">ASKTIME</a>		<b>Geändert:</b> Geänderter Wert: ABSTIME		
<a href="#">ASSIGN</a>				<b>Geändert:</b> Neue Optionen: ASRAPSW16 und ASRAREGS64
<a href="#">BIF DEEDIT</a>			<b>Geändert:</b> Threadsi-cher gemacht	
<a href="#">BIF DIGEST</a>		<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Threadsi-cher gemacht	

Tabelle 58. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">CHANGE PASS-WORD</a>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	
<a href="#">CHANGE PHRASE</a>			<b>Neu</b>	
<a href="#">CONVERTTIME</a>		<b>Geändert:</b> Neuer Wert: Format 'RFC 3339'		
<a href="#">DEFINE COUNTER</a> und <a href="#">DEFINE DCOUNTER</a>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	
<a href="#">DELETE</a>			<b>Geändert:</b> Mithilfe von IPIC (IP Inter- connectivity) für fer- ne Regionen thread- sicher gemacht	
<a href="#">DELETE COUNTER</a> und <a href="#">DELETE DCOUNTER</a>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	
<a href="#">DELETEQ TD</a>				<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht
<a href="#">DELETEQ TS</a>			<b>Geändert:</b> Mithilfe von IPIC (IP Inter- connectivity) für fer- ne Regionen thread- sicher gemacht	
<a href="#">DOCUMENT CREATE</a>	<b>Geändert:</b> Neue Fehlerbedingung: NOTAUTH, wenn Ressourcensicher- heit für Dokument- vorlagen in der CICS-Region aktiv ist.			
<a href="#">DOCUMENT DELETE</a>	<b>Neu</b>			
<a href="#">DOCUMENT SET</a>	<b>Geändert:</b> Neue Fehlerbedingung: NOTAUTH, wenn Ressourcensicher- heit für Dokument- vorlagen in der CICS-Region aktiv ist.			
<a href="#">ENDBR</a>			<b>Geändert:</b> Mithilfe von IPIC (IP Inter- connectivity) für fer- ne Regionen thread- sicher gemacht	

Tabelle 58. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">FREEMAIN64</a>				<b>Neu</b>
<a href="#">EXEC DLI</a>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	
<a href="#">EXTRACT CERTIFI- CATE</a>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	
<a href="#">EXTRACT TCPIP</a>		<b>Geändert:</b>  Neue Werte: CLNTADDR6NU, CLNTIPFAMILY, SRVRADDR6NU, SRVRIPFAMILY.  Geänderte Optio- nen: CADDR- LENGTH, CLIEN- TADDR, SADDR- LENGTH und SER- VERADDR zur Rück- gabe von IPv6-In- formationen.	<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	
<a href="#">EXTRACT WEB</a>		<b>Geändert:</b> Neuer Wert: HOSTTYPE.  Geänderter Wert: HOST, zur Unterstüt- zung von IPv6-Ad- ressen.		
<a href="#">FORMATTIME</a>	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: STRINGFOR- MAT	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: RFC 3339. Neue Option: MILLI- SECONDS		
<a href="#">GET CONTAINER (CHANNEL)</a>	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: INTOCODEPA- GE			<b>Geändert:</b> Neuer Wert: BYTEOFFSET
<a href="#">GET COUNTER und GET DCOUNTER</a>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	
<a href="#">GET64 CONTAINER</a>				<b>Neu</b>
<a href="#">GETMAIN64</a>				<b>Neu</b>
<a href="#">INVOKE SERVICE</a>		<b>Neu</b>		
<a href="#">INVOKE WEBSE- VICE</a>		<b>Veraltet:</b> Verwen- den Sie stattdessen <a href="#">INVOKE SERVICE</a> .		
<a href="#">LOAD</a>				<b>Geändert:</b> Geänder- ter Wert: ENTRY

Tabelle 58. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">LINK</a>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	
<a href="#">PUT CONTAINER (CHANNEL)</a>	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: FROMCODE- PAGE			<b>Geändert:</b> Neuer Wert: APPEND
<a href="#">PUT64 CONTAINER</a>				<b>Neu</b>
<a href="#">QUERY COUNTER und QUERY DCOUN- TER</a>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	
<a href="#">QUERY SECURITY</a>	<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise. Es kann nun ermit- telt werden, ob der Benutzer Zugriff auf Ressourcendefinitio- nen für Dokument- vorlagen hat.		<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht. Neue Option: EPADAPTER	<b>Geändert:</b> Neue Op- tion: EPADAPTER- SET
<a href="#">READ</a>	<b>Geändert:</b> Neue Op- tion: XRBA		<b>Geändert:</b> Mithilfe von IPIC (IP Inter- connectivity) für fer- ne Regionen thread- sicher gemacht	
<a href="#">READNEXT</a>	<b>Geändert:</b> Neue Op- tion: XRBA		<b>Geändert:</b> Mithilfe von IPIC (IP Inter- connectivity) für fer- ne Regionen thread- sicher gemacht	
<a href="#">READPREV</a>	<b>Geändert:</b> Neue Op- tion: XRBA		<b>Geändert:</b> Mithilfe von IPIC (IP Inter- connectivity) für fer- ne Regionen thread- sicher gemacht	
<a href="#">READQ TD</a>				<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht
<a href="#">READQ TS</a>			<b>Geändert:</b> Mithilfe von IPIC (IP Inter- connectivity) für fer- ne Regionen thread- sicher gemacht	
<a href="#">RESETBR</a>	<b>Geändert:</b> Neue Op- tion: XRBA		<b>Geändert:</b> Mithilfe von IPIC (IP Inter- connectivity) für fer- ne Regionen thread- sicher gemacht	



Tabelle 58. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>REWIND COUNTER</u> und <u>REWIND DOUNTER</u>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	
<u>REWRITE</u>			<b>Geändert:</b> Mithilfe von IPIC (IP Inter- connectivity) für fer- ne Regionen thread- sicher gemacht	
<u>SIGNAL EVENT</u>		<b>Neu</b>		
<u>SIGNOFF</u>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	
<u>SIGNON</u>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht und so geändert, dass Kennwortphrasen unterstützt werden	
<u>START</u>				<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise, damit die Weiterga- be von Identitäten unterstützt wird
<u>STARTBR</u>	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: XRBA		<b>Geändert:</b> Mithilfe von IPIC (IP Inter- connectivity) für fer- ne Regionen thread- sicher gemacht	
<u>START CHANNEL</u>				<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise, damit die Weiterga- be von Identitäten unterstützt wird
<u>SYNCPOINT</u>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	
<u>SYNCPOINT ROLL- BACK</u>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	
<u>TRANSFORM DATA- TOXML</u>		<b>Neu</b>		
<u>UNLOCK</u>			<b>Geändert:</b> Mithilfe von IPIC (IP Inter- connectivity) für fer- ne Regionen thread- sicher gemacht	
<u>UPDATE COUNTER</u> und <u>UPDATE DOUNTER</u>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	

Tabelle 58. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">VERIFY PASSWORD</a>			<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht	<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise. Die Funktion wurde abhängig von SECV- FYFREQ und/oder USRDELAY geän- dert.
<a href="#">VERIFY PHRASE</a>			<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise. Die Funktion wurde abhängig von SECV- FYFREQ und/oder USRDELAY geän- dert.
<a href="#">WAIT JOURNALNA- ME</a>	<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht			
<a href="#">WAIT JOURNALNUM</a>	<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht			
<a href="#">WRITE JOURNAL- NAME</a>	<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht			
<a href="#">WEB CONVERSE</a>	<b>Geändert:</b> Threadsi- cher gemacht.und neue Option: DOC- STATUS			<b>Geändert mit APAR PI43898:</b> Neue Be- dingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 157
<a href="#">WEB ENDBROWSE QUERYPARM</a>		<b>Neu</b>		
<a href="#">WEB EXTRACT</a>	<b>Geändert:</b> Neue Op- tionen REALM und REALMLN	<b>Geändert:</b> Der neue Wert HOSTTYPE und der vorhandene Wert HOST wurden geändert und unter- stützen jetzt IPv6- Adressen		
<a href="#">WEB OPEN</a>		<b>Geändert:</b> Option HOST wurde geän- dert und unterstützt jetzt IPv6-Adressen. Die Beschreibung von HTTPRNUM und HTTPVNUM wurde geändert.		

Tabelle 58. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">WEB PARSE URL</a>		<b>Geändert:</b> Der neue Wert HOSTTYPE und der vorhandene Wert HOST wurden geändert und unterstützen jetzt IPv6-Adressen		
<a href="#">WEB READ QUERYPARM</a>		<b>Neu</b>		
<a href="#">WEB READNEXT QUERYPARM</a>		<b>Neu</b>		
<a href="#">WEB RECEIVE (Client)</a>				<b>Geändert mit APAR PI43898:</b> Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 157
<a href="#">WEB RETRIEVE</a>	<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise: Wenn der Befehl WEB SEND für DOCSTATUS die Einstellung DOCDELETE angibt, kann der Befehl WEB RETRIEVE das Dokument nicht abrufen.			
<a href="#">WEB SEND CLIENT</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option zur Angabe von Authentifizierungsnachweisen.			
<a href="#">WEB SEND (Server)</a>	<b>Geändert:</b> Neue Werte: AUTHENTICATE, PASSWORDLEN, PASSWORD, USERNAME, USERNAMELEN, DOCSTATUS			
<a href="#">WEB STARTBROWSE QUERYPARM</a>		<b>Neu</b>		
<a href="#">WRITE</a>	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: XRBA		<b>Geändert:</b> Mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen thread-sicher gemacht	
<a href="#">WRITE JOURNALNUM</a>	<b>Geändert:</b> Thread-sicher gemacht			

Tabelle 58. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>WRITEQ TD</u>				<b>Geändert:</b> Threadsicher gemacht
<u>WRITEQ TS</u>			<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise der Optionen MAIN und AUXILIARY: IPIC-Unterstützung für die Funktionsverlagerung zwischen Regionen in CICS TS 4.2 oder höher. Wurde außerdem mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen threadsicher gemacht.	
<u>WSACONTEXT BUILD</u>		<b>Neu</b>		
<u>WSACONTEXT DELETE</u>		<b>Neu</b>		
<u>WSACONTEXT GET</u>		<b>Neu</b>		
<u>WSAEPR CREATE</u>		<b>Neu</b>		
<u>XCTL</u>				<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise. COMMAREA wird nun oberhalb oder unterhalb der 16-MB-Grenze erstellt.

#### Änderungen bei der JCICS-API

Tabelle 59. Änderungen an der JCICS-API, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Klasse	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
Alle	<b>Geändert:</b> 'Client-Codepage' wurde in 'Character set' geändert.			
<u>CICSExecutorService</u>				<b>Neu</b>

Tabelle 59. Änderungen an der JCICS-API, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Klasse	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
Container	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung für Datentyp CHAR.</li> <li>• Ausnahmebedingung 'NotAuthorised' kann für Erstellungs-, Anhängen- und Einfügeoperationen ausgelöst werden.</li> </ul>			
Document	<b>Neue Methode:</b> delete() <b>Neue Version</b> von sendDocument() <b>Geändert:</b> Ausnahmebedingung 'NotAuthorised' kann für Erstellungs-, Anhängen- und Einfügeoperationen ausgelöst werden.			
<u>Ereignis</u>		<b>Neu</b>		
<u>EventErrorException</u>		<b>Neu</b>		
HttpClientRequest	<b>Neue Methoden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• setAuthenticate()</li> <li>• setUsername()</li> <li>• setPassword()</li> <li>• setContainer()</li> </ul> <b>Neue Ausnahmebedingungen</b> für sendDocument()			
<u>HttpRequest</u>	<b>Neue Methoden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• setContainer()</li> <li>• setChannel()</li> <li>• getContentAsContainer()</li> <li>• getBodyCharset()</li> </ul>	<b>Neue Methoden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• getHostType()</li> <li>• getQueryParam()</li> <li>• startBrowseQueryParam()</li> <li>• getNextQueryParam()</li> <li>• endBrowseQueryParam()</li> </ul>		

Tabelle 59. Änderungen an der JCICS-API, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Klasse	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
HttpResponse	<b>Neue Methoden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• setContainer()</li> <li>• setChannel()</li> <li>• getContentAsContainer()</li> <li>• getBodyCharset()</li> </ul> <b>Neue Version</b> von sendDocument()			
<a href="#">HttpSession</a>		<b>Neue Methode:</b> getHostType()		
<a href="#">TcpipRequest</a>		<b>Neue Methoden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• getClientHostAddress6()</li> <li>• getServerHostAddress6()</li> <li>• getClientIpFamily()</li> <li>• getServerIpFamily()</li> </ul>		
Webservice	<b>Geändert:</b> NotAuthorized. Ausnahmebedingung kann beim Aufrufen ausgelöst werden.			

## Änderungen am CICS-Umsetzungsprogramm

*Tabelle 60. Änderungen am CICS-Umsetzungsprogramm, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

V3.2	V4	V5.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Unterstützung für Compiler vor Language Environment wurde zurückgezogen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zurückgezogene JCL-Prozeduren: DFHEITVL, DFHEXTVL, DFHEBTVL, DFHEITCL, DFHEXTCL, DFHEITPL, DFHEXTPL, DFHEBTPL, DFHEITDL und DFHEXTDL</li> <li>Veraltete Optionen des CICS-Umsetzungsprogramms: ANS185, LANGLVL, FE</li> </ul> </li> <li>Unterstützung für objektorientiertes COBOL, einschließlich der Java-Klassen und der COBOL-Klassen wurde zurückgezogen.</li> </ul>		

## Änderungen bei SIT-Parametern

*Tabelle 61. Änderungen an SIT-Parametern, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

Parameter	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>AKPFREQ</u>				<b>Geändert:</b> Der Minimalwert ist nun 50.
<u>APPLID</u>	<b>Geändert:</b> APPLID muss im Sysplex eindeutig sein.			
<u>AUTORESETTIME</u>				<b>Geändert:</b> Der neue Standardwert ist IMMEDIATE.
<u>CONFDATA</u>	<b>Geändert:</b> Wird nun auch auf ursprüngliche Eingabedaten angewendet, die über IPIC-Verbindungen (IS-Daten) empfangen wurden.			
<u>CSDLSRNO</u>			<b>Geändert:</b> Die Anzahl der LSR-Pools kann nun bis zu 255 betragen.	

Tabelle 61. Änderungen an SIT-Parametern, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Parameter	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">EDSALIM</a>			<b>Geändert:</b> Der Minimal- und Standardwert wurde in 48 MB geändert.	<b>Geändert:</b> Der Standardwert wurde in 800 MB geändert.
EJBROLEPRFX				<b>Entfernt</b>
<a href="#">ENCRYPTION</a>	<b>Geändert:</b> Beim Wert STRONG ist SSL Version 3.0 nun nicht mehr zulässig.	<b>Geändert:</b> Beim Wert STRONG ist SSL Version 3.0 nun nicht mehr zulässig.	<b>Geändert:</b> Beim Wert STRONG ist SSL Version 3.0 nun nicht mehr zulässig.	<b>Geändert:</b> Beim Wert STRONG ist SSL Version 3.0 nun nicht mehr zulässig. Zwei neue Werte: ALL und TLS12FIPS.
<a href="#">FCQRONLY</a>	<b>Neu</b>		<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise, abhängig davon, ob die Verbindungen zu File-Owning Regions (FOR) Mehrregionenbetrieb (MRO), Kommunikation zwischen Systemen (ISC) oder IP Interconnectivity (IPIC) lauten.	
<a href="#">ICVTSD</a>				<b>Geändert:</b> Der Standardwert wurde in 0 geändert.
IIOPLISTENER				<b>Entfernt</b>
<a href="#">INITPARM</a>		<b>Geändert:</b> INITPARM=DFHMQPRM kann nicht mehr zum Angeben des Namens eines standardmäßigen IBM MQ-Warteschlangenmanagers und einer Initialisierungswarteschlange für die CICS-WebSphere MQ-Verbindung verwendet werden.		
JVMCCSIZE				<b>Entfernt</b>
JVMCCSTART				<b>Entfernt</b>
JVMLEVELTRACE				<b>Entfernt</b>



Tabelle 61. Änderungen an SIT-Parametern, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Parameter	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
JVMLEVEL1TRACE				Entfernt
JVMLEVEL2TRACE				Entfernt
<a href="#">JVMPROFILEDIR</a>		<b>Geändert:</b> Der Standardwert ist nun der Wert in USSHOME gefolgt von der Angabe des Unterverzeichnisses JVMProfiles.		
JVMUSERTRACE				Entfernt
MAXJVMTCBS				Entfernt
<a href="#">Systeminitialisierungsparameter MAXOPENTCBS</a>				<b>Entfernt:</b> CICS legt einen Wert auf der Basis von MXT fest.
<a href="#">MNIDN</a>		<b>Neu</b>		
MNSUBSYS	<b>Entfernt</b>			
<a href="#">MQCONN</a>		<b>Geändert:</b> CICS verwendet nun nicht mehr INITPARM, um Informationen zum Start einer Verbindung bereitzustellen.		
<a href="#">MSGCASE</a>	<b>Geändert:</b> Gilt nun auch für Nachrichten, die von der Nachrichtendomäne CICSplex SM angezeigt werden.			
<a href="#">MXT</a>				<b>Geändert:</b> Der Mindest-, Standard- und Höchstwert wurde in 10, 500 und 2000 geändert.
<a href="#">PRTYAGE</a>				<b>Geändert:</b> Der Standardwert ist nun 1000 Millisekunden.
<a href="#">NONRLSRECOV</a>	<b>Neu</b>			
<a href="#">PSTRYPE</a>		<b>Geändert:</b> Neuer Wert: NOPS.		
<a href="#">RACFSYNC</a>				<b>Neu</b>
SECVFYFREQ				<b>Neu</b>

Tabelle 61. Änderungen an SIT-Parametern, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Parameter	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">SPCTR</a>				<b>Geändert:</b> Neuer Wert MP für die Domäne für verwaltete Plattformen.
<a href="#">STATINIT</a>				<b>Geändert:</b> Der Standardwert ist nun 010000 (1 Stunde).
<a href="#">STATRCD</a>				<b>Geändert:</b> Der Standardwert ist nun OFF.
<a href="#">STNTR</a>				<b>Geändert:</b> Neuer Wert MP für die Domäne für verwaltete Plattformen.
<a href="#">TBEXITS</a>				<b>Geändert:</b> Der globale Arbeitsbereich mit 4 Byte, der bei Aktivierung an einen Exit übergeben wird, kommt nun aus dem 31-Bit-Speicher.
<a href="#">TCTUALOC</a>				<b>Geändert:</b> Der Standardwert wurde in ANY geändert.
<a href="#">TDSUBTASK</a>				<b>Entfernt</b>
<a href="#">TRANISO</a>				<b>Geändert:</b> TRANISO wirkt sich nicht mehr auf die Verwendung des 64-Bit-Speichers aus.
<a href="#">TRTABSZ</a>	<b>Geändert:</b> Der Standardwert wurde in 4096 KB geändert.		<b>Geändert:</b> Wenn sich die Tabelle für interne Traces im 64-Bit-Speicher befindet, hat TRTABSZ keinen Einfluss mehr auf EDSALIM.	
<a href="#">TRTRANSZ</a>			<b>Geändert:</b> Der Standardwert ist nun 1024 KB und es wird empfohlen, dass Sie Ihre Einstellung überprüfen, da CICS nun den 64-Bit-Speicher für die Tracetabelle des Transaktionsspeicherauszugs verwendet.	

Tabelle 61. Änderungen an SIT-Parametern, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Parameter	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>TSMINLIMIT</u>			Neu	
<u>UOWNETQL</u>	<b>Geändert:</b> Für Regionen mit VTAM=NO wird UOWNETQL nun als die standardmäßige NETWORKID dieser CICS-Region verwendet.			
<u>USRDELAY</u>		<b>Geändert:</b> Neue Empfehlung Ihre Einstellungen zu überprüfen, wenn Sie z/OS 1.11 oder eine höhere Version ausführen. Ab z/OS 1.11 wird CICS sofort benachrichtigt, wenn Änderungen bei den RACF-Profilen auftreten.		
<u>XCFGROUP</u>	Neu			
<u>XEJB</u>				Entfernt
<u>XHFS</u>	Neu			
<u>XPTKT</u>		Neu mit APAR	Neu mit APAR	Neu mit APAR
<u>XRES</u>	Neu		Neu mit APAR	

### Änderungen bei JVM-Profilen

Tabelle 62. Änderungen an JVM-Profilen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Option	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
&JVM_NUM;				<b>Veraltet:</b> Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird. Die eindeutige JVM-Nummer wird zur Laufzeit ersetzt.

*Tabelle 62. Änderungen an JVM-Profilen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

Option	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
-Dibm.jvm.crossheap.events				<b>Veraltet:</b> Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt und vom Java-Startprogramm ignoriert wird.
-Dibm.jvm.events.output				<b>Veraltet:</b> Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt und vom Java-Startprogramm ignoriert wird.
-Dibm.jvm.reset.events				<b>Veraltet:</b> Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt und vom Java-Startprogramm ignoriert wird.
-Dibm.jvm.resettrace.events				<b>Veraltet:</b> Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt und vom Java-Startprogramm ignoriert wird.
-Dibm.jvm.shareable.application.class.path				<b>Veraltet:</b> CICS fügt Einträge zum Standardklassenpfad hinzu.
-Dibm.jvm.unresettable.events.level				<b>Veraltet:</b> Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt und vom Java-Startprogramm ignoriert wird.
-Djava.compiler				<b>Veraltet:</b> In einer kontinuierlichen JVM nicht erforderlich

*Tabelle 62. Änderungen an JVM-Profilen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

Option	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
-generate				<b>Veraltet:</b> Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.
-Xinitacsh				<b>Veraltet:</b> Zu -Xms hinzugefügter Wert. Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.
-Xinitth				<b>Veraltet:</b> Zu -Xms hinzugefügter Wert. Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.
-Xinitsh				<b>Veraltet:</b> Zu -Xms hinzugefügter Wert. Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.
-Xresettable=YES				<b>Veraltet:</b> JVM startet nicht. Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.
CICS_DIRECTORY				<b>Veraltet:</b> Das Java-Startprogramm verwendet stattdessen den Wert des Systeminitialisierungsparameters USSHOME. CICS gibt die Nachricht DFHSJ0534 aus, wenn die Option gefunden wird.

Tabelle 62. Änderungen an JVM-Profilen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Option	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CICS_HOME				<b>Veraltet:</b> Das Java-Startprogramm verwendet stattdessen den Wert des Systeminitialisierungsparameters USSHOME. CICS gibt die Nachricht DFHSJ0534 aus, wenn die Option gefunden wird.
CLASSCACHE				<b>Veraltet:</b> Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.
CLASSPATH				<b>Veraltet:</b> Ersetzt durch CLASSPATH_SUFFIX für Nicht-OSGi-Server. Die JVM wird nicht gestartet und CICS gibt die Nachricht DFHSJ0523 aus, wenn die Option gefunden wird.
<a href="#">CLASSPATH PREFIX</a>	<b>Typ:</b> Alle JVM-Umgebungen			
<a href="#">CLASSPATH SUFFIX</a>	<b>Typ:</b> Alle JVM-Umgebungen			
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.override.ccsid</a>				<b>Neu:</b> kompatibel mit allen JVM-Umgebungen
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.wlp.auto-configure</a>				<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.host</a>				<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.http.port</a>				<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server

Tabelle 62. Änderungen an JVM-Profilen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Option	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.name</a>				<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server
<a href="#">com.ibm.cics.jvmserver.wlp.jdbc.driver.location</a>				<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server
<a href="#">DISPLAY JAVA VERSION</a>	<b>Typ:</b> Alle JVM-Umgebungen			<b>Geändert:</b> Vom Java-Startprogramm akzeptiert. Zeigt die JVM-Version im CICS-Protokoll MSGUSR an.
GC_HEAP_THRESHOLD				<b>Veraltet:</b> Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.
IDLE_TIMEOUT				<b>Veraltet:</b> Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.
INVOKE_DFHJVMAT				<b>Veraltet:</b> Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.
JAVA_DUMP_OPTS				<b>Geändert:</b> Aus den Beispielpprofilen zurückgezogen. Durch -Xdump ersetzt.
<a href="#">JAVA_DUMP_TDUMP_PATTERN</a>	<b>Typ:</b> Alle JVM-Umgebungen			
<a href="#">JAVA_PIPELINE</a>			<b>Neu:</b> kompatibel mit Nicht-OSGi JVM-Server (Axis 2)	
LEHEAPSTATS				<b>Veraltet:</b> Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.

Tabelle 62. Änderungen an JVM-Profilen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Option	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
LIBPATH				<b>Veraltet:</b> Ersetzt durch LIBPATH_SUFFIX oder LIBPATH_PREFIX. CICS gibt die Nachricht DFHSJ0538 aus, wenn die Option gefunden wird. Sie müssen keine Verzeichnisse für den Basisbibliothekspfad angeben, sondern nur Verzeichnisse, die Sie hinzufügen.
<a href="#">LIBPATH_PREFIX</a>	<b>Typ:</b> Alle JVM-Umgebungen			
<a href="#">LIBPATH_SUFFIX</a>	<b>Typ:</b> Alle JVM-Umgebungen			
MAX_RESETS_TO_GC				<b>Veraltet:</b> Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.
<a href="#">OSGI_BUNDLES</a>			<b>Neu:</b> kompatibel mit OSGi JVM-Server	
<a href="#">OSGI_CONSOLE</a>			<b>Neu:</b> kompatibel mit OSGi JVM-Server	
<a href="#">OSGI_FRAMEWORK_TIMEOUT</a>			<b>Neu:</b> kompatibel mit OSGi JVM-Server	
REUSE				<b>Veraltet:</b> Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.
<a href="#">SECURITY_TOKEN_SERVICE</a>			<b>Neu:</b> kompatibel mit OSGi JVM-Server	



Tabelle 62. Änderungen an JVM-Profilen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Option	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
TMPREFIX				<b>Veraltet:</b> CICS-Präfixe für den Standardklassenpfad. Durch CLASSPATH_PREFIX ersetzt. CICS gibt die Nachricht DFHSJ0521 aus, wenn die Option gefunden wird. Verschieben Sie Klassen mit Vorsicht.
TMSUFFIX				<b>Veraltet:</b> CICS im Standardklassenpfad platziert. Durch CLASSPATH_SUFFIX ersetzt. CICS gibt die Nachricht DFHSJ0522 aus, wenn die Option gefunden wird.
VERBOSE				<b>Geändert:</b> Aus den Beispielprofilen zurückgezogen. Durch -verbose:gc ersetzt.
<u>WLP_INSTALL_DIR</u>				<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server
<u>WLP_OUTPUT_DIR</u>				<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server
<u>WLP_USER_DIR</u>				<b>Neu:</b> kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server

## Änderungen bei Ressourcendefinitionen

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
<u>ATOMSERVICE</u>		Neu		
<u>BUNDLE</u>		Neu		
CORBASERVER				Entfernt

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
<u>DB2CONN</u>				<p><b>Geändert mit APAR P198 569:</b></p> <p>Wenn CICS versucht, im Rahmen einer Verarbeitung von PURGE oder FORCE-PURGE für eine CICS-Task einen Db2-Thread abzubrechen, verwendet CICS nun einen Befehlsthread.</p>

Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DJAR				Entfernt
<a href="#">IPCONN</a>	Neu	Geändert: Attribut ID-PROP ist neu, Attribut HOST wurde geändert		Geändert: Attribut CI-PHERS und NUM CI-PHERS wurden geändert
<a href="#">FILE</a>			Geändert: Neues Attribut LSRPOOLNUM und neuer Wert REQUIRED für CONCURRENCY	
<a href="#">JVMSERVER</a>		Neu		
<a href="#">LIBRARY</a>	Neu			
<a href="#">MQCONN</a>		Neu		
<a href="#">LSRPOOL</a>			Geändert: Attribut LSRPOOLNUM ist neu und Attribut LSRPOOLID ist veraltet	
<a href="#">PIPELINE</a>	Geändert: Neues Attribut RESPWAIT			
<a href="#">PROGRAM</a>				Veraltet: Attribut JVM PROFILE
REQUESTMODEL				Entfernt

Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
TCPIPSERVICE	<b>Geändert:</b> Neues Attribut: REALM. Neue werte IPIC für PROTOCOL und NO für URM		<b>Geändert:</b> Neue Attribute: MAX-PERSIST und EXPIRYINT	<b>Geändert:</b> Neues Attribut SPECIFT CPS. Geänderte Attribute CIPHERS, NUM CIPHERS und BACKLOG. Für BACKLOG wurde der Standardwert von 1 in 0 geändert. Bei Angabe von 0 wird der Wert aus SO-MAXCONNECT

Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">PROGRAM</a>			<b>Geändert:</b> Neues Attribut JVMSERVER und neuer Wert REQUIRED für CONCURRENCY	
<a href="#">TERMINAL</a>		<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise: Attribut REMOTESYSTEM für IP-Verbindungen		
<a href="#">TRANSACTION</a>		<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise: Attribut REMOTESYSTEM für IP-Verbindungen		
<a href="#">TSMODEL</a>			<b>Geändert:</b> Neues Attribut: EXPIRYINT	
<a href="#">URIMAP</a>		<b>Geändert:</b> Attribute ATOMSERVICE und AUTHENTICATE sind neu. Attribute HOST und PATH wurden geändert. Neuer Wert ATOM für USAGE. Änderung der Wirkungsweise: Für die Verwendung mit dem HTTP-Ereignisverarbeitungsdapter ist USAGE(HTTP) erforderlich.	<b>Geändert:</b> Neues Attribut SOCKETCLOSE	<b>Geändert:</b> Attribute CIPHERS und NUMCIPHERS wurden geändert. Neuer Wert JVMSERVER für USAGE.
<a href="#">WEBSERVICE</a>			<b>Geändert:</b> Neues Attribut ARCHIVEFILE	
Gruppen mit Programmen, die JVM(NO) angeben			<b>Geändert:</b> Programme, die JVM(NO) angeben, haben kein Standardattribut JVMPROFILE mehr.	

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
Gruppen mit Dateien, die LSRPOOLID(1) oder LSRPOOLID(NONE) angeben			<b>Geändert:</b> Das FILE-Attribut LSRPOOLID ist veraltet und wurde durch LSRPOOLNUM ersetzt. Dateien, die bisher LSRPOOLID(1) angegeben haben, geben nun LSRPOOLNUM(1) an. Dateien, die bisher LSRPOOLID(NONE) angegeben haben, geben nun LSRPOOLNUM(NONE) an.	

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFH\$AFLA				<p><b>Ge- än- dert:</b></p> <p>Pro- gram me wur- den von DA- TA- LO- CA- TI- ON(B ELO W) in DA- TA- LO- CA- TI- ON(A NY) ge- än- dert.</p> <p>Tran- sak- tio- nen wur- den von TASK DA- TA- LOC( BE- LOW) in TASK DA- TA- LOC( ANY) ge- än- dert.</p>
DFH\$AXIS			<b>Neue Gruppe</b>	



Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH\$CCI				<b>Entfernt</b>
DFH\$DB2			<b>Geändert:</b> Die DB2CONN-Definition RCT1\$ gibt nun REUSELIMIT(1000) an.	<b>Geändert:</b>  Folgende Programme wurden entfernt: : DFJ \$DS DB, DFJ \$DS PU und DFJ \$DS RE  Folgende Transaktionen wurden entfernt: : DSD B, DSP U und DSR E
DFH\$EJB		<b>Geändert:</b> Die TCPIPSERVICE-Definition EJBTCP1 wurde von BACKLOG(5) in BACKLOG(10) geändert und gibt HOST(ANY) an.	<b>Geändert:</b> Die TCPIPSERVICE-Definition EJBTCP1 gibt nun MAXPERSIST(NO) an.	<b>Entfernt</b>

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFH\$EJB2		<b>Geändert:</b> Die TCPIPSERVICE-Definition EJBTCP1 wurde von BACKLOG(5) in BACKLOG(10) und gibt HOST(ANY) und MAXPER-SIST(NO) an.	<b>Geändert:</b> Die DB2CONN-Definition DB2CON1 gibt nun REUSELIMIT(1000) an.	<b>Entfernt</b>
DFH\$EPAG		<b>Neue Gruppe</b>	<b>Geändert:</b> Die TRANSACTION-Definition EPAT wurde von SHUTDOWN(DISABLED) in SHUTDOWN(ENABLED) geändert.	
DFH\$EPCM		<b>Geändert:</b> Neues Bundle: EPBUND01		
DFH\$EXBS	<b>Geändert:</b> Neue Programme: DFH0XCFG und DFH0XGUI	<b>Geändert:</b>  Neue MAPSET-Definitionen: DFH0XS1, DFH0XS2 und DFH0XS3  Neue Programme: DFH0XCMN, DFH0XODE, DFH0XSDS, DFH0XSOD, DFH0XSSM, DFH0XVDS und DFH0XWOD		

Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH\$EXWS	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>PIPELINE-Definitionen EXPIPE01 und EXPIPE02 geben jetzt RESP-WAIT(DEFT) an.</li> <li>Neues Programm: DFH0XCUI</li> </ul>	<b>Geändert:</b> Die TCPIP SERVICE-Definition EXMP-PORT wurde von BACKLOG(5) in BACKLOG(10) und von URM(NONE) in URM(DFHWBAAX) geändert und gibt HOST(ANY) an.	<b>Geändert:</b> Die TCPIP SERVICE-Definition EXMPPORT gibt nun MAXPERSIST(NO) an.	<b>Geändert:</b> Die TCPIP SERVICE-Definition EXMPPORT wurde von BACKLOG(10) in BACKLOG(0) geändert. EXMPPORT gibt nun IPADDRESS(ANY) an.
DFH\$IIOP		<b>Geändert:</b> Die TCPIP SERVICE-Definitionen IIOPNSSL und IIOPSSL wurden von BACKLOG(5) in BACKLOG(10) geändert und geben HOST(ANY) an.	<b>Geändert:</b> Die TCPIP SERVICE-Definitionen IIOPNSSL und IIOPSSL geben MAXPERSIST(NO) an.	<b>Entfernt</b>
DFH\$JVM				<b>Entfernt</b>
DFH\$OSGI			<b>Neue Gruppe</b>	
DFH\$SAML			<b>Neue Gruppe</b>	
DFH\$SDAP	<b>Entfernt</b>			

Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH\$SOT		<b>Geändert:</b> Die TCPIP SERVICE-Definitionen ECI, HTTPNSSL und HTTPSSL wurden von BACKLOG(5) in BACKLOG(10) geändert und geben HOST(ANY) an.	<b>Geändert:</b> Die TCPIP SERVICE-Definitionen ECI, HTTPNSSL und HTTPSSL geben nun MAXPERSIST(NO) an.	<b>Geändert:</b> Die TCPIP SERVICE-Definitionen ECI, HTTPNSSL und HTTPSSL wurden von BACKLOG(10) in BACKLOG(0) geändert und geben nun IPADDRESS(ANY) an.
DFH\$STAT		<b>Geändert:</b> Neue Programme: DFHOSTEP, DFHOSTSA, DFHOSTTS und DFHOSTWB		
DFH\$WBSN	<b>Geändert:</b> Programm DFH\$WB1C wurde in die Gruppe DFH\$WEB verschoben.			

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFH\$WEB	<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Die URIMAP-Definitionen DFH\$URI1 und DFH\$URI4 geben nun PORT(NO) an.  Die URIMAP-Definitionen DFH\$URI2 und DFH\$URI3 geben nun AUTHENTICATE(NO) und PORT(NO) an.	<b>Geändert:</b> Die URIMAP-Definitionen DFH\$URI2 und DFH\$URI3 geben nun SOCKETCLOSE(0) an.	
DFH\$WEB2		<b>Neue Gruppe</b>	<b>Geändert:</b> Neue Bundles: DFH\$TSQB und DFH\$TSQT  Folgende Programme wurden entfernt: DFH\$W2FD, DFH\$W2FI, DFH\$W2SD, DFH\$W2TS und DFH0W2FA	
DFH\$WLP				<b>Neue Gruppe</b>

Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH\$WU		<b>Geändert:</b> Neue TCPIPService-Definition: DFH\$WUTC Neue URIMAP-Definition: DFH\$WUUR	<b>Geändert:</b> Die TCPIPService-Definition DFH\$WUTC gibt nun MAXPERSIST(NO) an.	<b>Geändert:</b> Die TCPIPService-Definition DFH\$WUTC wurde von BACKLOG(10) in BACKLOG(0) geändert und gibt nun IPADDRESS(ANY) an.
DFHADET				<b>Entfernt</b>
DFHADST				<b>Entfernt</b>
DFHDBCTL			<b>Geändert:</b> Die Programme DFHDBAT und DFHDBUEX wurden von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert.	

Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHDB2			<b>Geändert:</b> Die Programme DSNTIAC und DSNTIA1 wurden von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert.	<b>Geändert:</b> Das Programm DFH D2E DF wurde von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert.
DFHDCTG	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neue TDQUEUE-Definitionen: CISL, CISO, CKQQ, CMQM und CSLB</li> <li>Die TDQUEUE-Definition CSSL gibt nun RECORDSIZE(136) und BLOCKSIZE(140) an.</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <p>New TDQUEUE-Definitionen: CECO, CEPO, CMLO und CRLO</p> <p>TDQUEUE-Definitionen wurden entfernt: CPLD und CPLI</p>		<b>Geändert:</b> Neue TDQUEUE-Definitionen: CAD S und C M P O

Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHEDF				<p><b>Geändert:</b></p> <p>Das Programm DFHEDFX wurde von CONCURRENCY(QUA-SIREN T) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert.</p> <p>Die Programme DFHEIGDS, DFHEITAB und DFHSMTAB wurden von DATALOCATION(BLOW) in DATA-</p>
154 CICS TS for z/OS: Upgrade für CICS TS for z/OS durchführen				



Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHEDP			<b>Geändert:</b> Das Programm DFHEDP wurde von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert.	
DFHEJBU				<b>Entfernt</b>
DFHEP		<b>Neue Gruppe</b>	<b>Geändert:</b> Neue Programme: DFHECEAM, DFHECEAS und DFHECEAT Neue Transaktionen: CEPQ und CEPT Die Transaktion CEPH wurde von DTIMOUT(NO) in DTIMOUT(5) geändert.	<b>Geändert:</b> Neue Transaktion: CEPS
DFHFEPI				<b>Geändert:</b> Das Programm DFHEITSZ wurde von DATALOCATION(BLOW) in DATALOCATION(ANY) geändert.
DFHIIOP				<b>Entfernt</b>

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHINQUI				<b>Ge- än- dert:</b>  Das Pro-gramm DFH EITB S wurde von DA-TA-LO-CA-TI-ON(B ELO W) in DA-TA-LO-CA-TI-ON(A NY) ge-än-dert.

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHIPECI				<b>Ge- än- dert:</b>  Die Tran- sak- tion CIEP wur- de von TASK DA- TA- LOC( BE- LOW) in TASK DA- TA- LOC( ANY) und von PRI- ORI- TY(1) in PRI- ORI- TY(2 55) ge- än- dert.

Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHISC			<p><b>Geändert:</b></p> <p>Die Programme DFHCCNV und DFHUCNV wurden von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert.</p> <p>Das Programm DFHMIRS wurde von DATALOCATION(BELOW) in DATALOCATION(ANY) und von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert.</p>	<p><b>Geändert:</b></p> <p>Das Programm DFHCHS wurde von DATALOCATION(BELOW) in DATALOCATION(ANY) geändert.</p> <p>Transaktionen wurden von TASKDATA-LOC(BELOW) in TASKDATA-LOC(ANY) geändert.</p>

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHISCIP	<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Neue Programme: DFHCIS4, DFHISLQP, DFHISREU und DFHISRSP Neue Transaktionen: CISB, CISM, CISQ, CISU und CIS4 Die Transaktionen CISC und CISS geben nun TASKDATAKEY(CICS) und DTIMOUT(30) an. Die Transaktionen CISC, CISE, CISR, CIST und CISX wurden von TASK- DATAKEY(USER) in TASK- DATAKEY(CICS) geändert. Neue TSMODEL-Definiti- on: DFHISLQ	<b>Geändert:</b> Neues Profil: DFHCICSC Die Transaktionen CISC und CISS wurden von PROFILE(DFHCICST) in PROFILE(DFHCICSC) und von DTIMOUT(30) in DTIMOUT(NO) geändert. Die TSMODEL-Definition DFHISLQ gibt nun EXPIRYINT(0) an.	<b>Ge- än- dert:</b> Neue Pro- gram- me: DFHI SPH P und DFHI SPRP Neue Tran- sak- tio- nen: CISP und CIS1

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHISCQ				<b>Ge- än- dert:</b>  Die Tran- sak- tio- nen CQPI und CQP O wur- den von TASK DA- TA- LOC( BE- LOW) in TASK DA- TA- LOC( ANY) ge- än- dert.

Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHJAVA	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Programme: DFHSJGC und DFHSJPI</li> <li>• Neue Transaktionen: CJGC und CJPI</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <p>Neue Programme: DFHSJJI, DFJCICS, DFJCICSB, DFJCZDTC und DFJDESN</p> <p>Programm wurde entfernt: DFHSJJML</p> <p>Transaktion wurde entfernt: CJMJ</p>		<b>Geändert:</b> <p>Folgende Programme wurden entfernt:</p> <p>DFH DLLOD, DFH EJD NX, DFHJ VCVT, DFH SJGC, DFH SJPI, DFJCICS, DFJCICSB, DFJCZDTC, DFJDESN, DFJ1ESN, DFJ1ICS, DFJ1ICSB, DFJ1ZDTC</p> <p>Neue Programme: DFH SJIT</p>

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHMISC			<b>Geändert:</b> Das Programm DFHLETRU wurde von API(OPEN-API) in API(CICSAPI) geändert.	
DFHMQ	<b>Neu</b>			<b>Geändert:</b>  Neues Programm: DFHMQBP3  Neue Transaktion: CKB C



Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHMROFA				<p><b>Ge- än- dert:</b></p> <p>Die Programme DFH\$AALL, DFH\$ABRW, DFH\$ACOM, DFH\$AMNU, DFH\$AREN und DFH\$AREP wurden von DATALOCATION(BLOW) in DATALOCATION(ANY) geändert.</p> <p>Die Transaktionen AADABRW</p>

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHMROFD				<b>Ge- än- dert:</b>  Die Tran- sak- tio- nen AAD D, ABR W, AIN Q, AM- NU, AOR D, AOR Q, ARE P und AUP D wur- den von TASK DA- TA- LOC( BE- LOW) in TASK DA- TA- LOC( ANY) ge- än- dert.

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHMSWIT				<b>Ge- än- dert:</b>  Die Tran- sak- tion CMS G wur- de von TASK DA- TA- LOC( BE- LOW) in TASK DA- TA- LOC( ANY) ge- än- dert.

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHOPER	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue MAPSET-Definitionen: DFHCMNH und DFHCMNM</li> <li>• Neue Programme: DFHCEMNA, DFHCEMND, DFHLDMAP, DFHLDMHF und DFHLDMHS</li> <li>• Neue Transaktionen: CEMN und CLDM</li> </ul>	<b>Geändert:</b> Neue Programme: DFHCEMNB und DFHCEMNC		<b>Geändert:</b> Die Transaktionen CBAM, CEMT, CEOT, CEST und CETR wurden von TASKDATA-LOC(BELOW) in TASKDATA-LOC(ANY) geändert.

Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHPIPE	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neue Programme: IXMI33DA, IXMI33DI, IXMI33D1, IXMI33IN und IXMI33UC</li> <li>Programme wurden entfernt: DFHPIXE, IXMI26D1 und IXMI26UC</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <p>Neue Programme: DFHMLBST, DFHWSADH, IXMI38DA, IXMI38D1, IXMI38IN, IXMI38UC und IXM4C57</p> <p>Folgende Programme wurden entfernt: IXMI33DA, IXMI33DI, IXMI33D1, IXMI33IN, IXMI33UC und IXM4C56</p> <p>Das Programm DFHPIVAL wurde von EXE-CKEY(USER) in EXE-CKEY(CICS) geändert.</p>	<b>Geändert:</b> <p>Neue Programme: DFHJSON und DFHMLBSJ</p> <p>Programm wurde entfernt: DFHPIEP</p>	<b>Geändert:</b> <p>Programm wurde entfernt: DFHPIVAL</p>
DFHPIVAL				<b>Neue Gruppe</b>
DFHRL		<b>Neue Gruppe</b>		
DFHRMI				<b>Geändert:</b> <p>Die Transaktion CRSY wurde von TASKDATA-LOC(BELOW) in TASKDATA-LOC(ANY) geändert.</p>
DFHRS		<b>Neue Gruppe</b>		

Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHSAML			<b>Neue Gruppe</b>	
DFHSIGN		<b>Geändert:</b> Das Programm DFHSFP wurde von RESIDENT(NO) in RESIDENT(YES) geändert.	<b>Geändert:</b> Neue MAPSET-Definition: DFHSNPE Neue Transaktion: CESL	<b>Geändert:</b> Die Transaktionen CESF, CESL und CESN wurden von TASKDATA-LOC(BELOW) in TASKDATA-LOC(ANY) geändert.
DFHSPI		<b>Geändert:</b> Die Programme DFHZCTDX, DFHZDTPDX und DFHZPTDX wurden von STATUS(DISABLED) in STATUS(ENABLED) und von DATALOCATION(BELOW) in DATALOCATION(ANY) geändert.		

*Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Ressource oder Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHSTAND		<b>Geändert:</b> Neues Programm: DFHSJITL  Neue Transaktion: CJSR		<b>Geändert:</b>  Pro-gram-me wur-den ent-fernt : DFH EJIT L und DFH SJIT L  Die Tran-sak-tio-nen CEJR und CJSR wur-den ent-fernt  Die Tran-sak-tio-nen CSA C und CXC U wur-den von TASK DA-TA-LOC( BE-LOW) in TASK DA-TA-LOC( ANY)

Tabelle 63. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHWEB	<b>Geändert:</b> Die Transaktion CWXN gibt jetzt RESSEC(YES) an.		<b>Geändert:</b> Die TSMODEL-Definition DFHWEB gibt nun EXPIRYINT(0) an.	
DFHWEB2		<b>Neue Gruppe</b>		
DFHWSAT	<b>Geändert:</b> PIPELINE-Definitionen DFHWSATP und DFHWSATR geben jetzt RESPWAIT(DEFT) an.	<b>Geändert:</b> Die URIMAP-Definition DFHRSURI gibt nun PORT(NO) an.		
DFHWU		<b>Neue Gruppe</b>	<b>Geändert:</b> Neues Programm: DFHWUSRT	

Tabelle 64. Änderungen an Kompatibilitätsgruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHCOMPA			<b>Entfernt</b>	
DFHCOMPB				<b>Entfernt</b>
DFHCOMPC	<b>Neue Gruppe</b>	<b>Neue Gruppe</b>		
DFHCOMPD		<b>Neue Gruppe</b>		
DFHCOMPF				<b>Neue Gruppe</b>
DFHCOMPE			<b>Neue Gruppe</b>	
DFHCOMP1			<b>Entfernt</b>	
DFHCOMP2			<b>Entfernt</b>	
DFHCOMP3			<b>Entfernt</b>	
DFHCOMP4			<b>Entfernt</b>	
DFHCOMP5			<b>Entfernt</b>	
DFHCOMP6			<b>Entfernt</b>	
DFHCOMP7			<b>Entfernt</b>	
DFHCOMP8			<b>Entfernt</b>	
DFHCOMP9		<b>Geändert:</b> Die TCPIP SERVICE-Definition DFHADTCP gibt HOST(ANY) an.	<b>Entfernt</b>	



## Änderungen an CICS-Steuertabellen

Tabelle 65. Änderungen an CICS-Steuertabellen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Steuertabelle	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHDCT		<b>Geändert:</b> Unterstützung für den Befehl DFHCSDUP MIGRATE wurde zurückgezogen		<b>Wird nicht mehr bereitgestellt</b>
DFHMCT		<b>Geändert:</b> Der Standardwert für die Option COMPRESS wurde von NO in YES geändert		
DFHRCT		<b>Geändert:</b> Unterstützung für den Befehl DFHCSDUP MIGRATE wurde zurückgezogen		
DFHTCT		<b>Geändert:</b> Unterstützung für den Befehl DFHCSDUP MIGRATE wurde zurückgezogen		
DFHTST		<b>Geändert:</b> Unterstützung für den Befehl DFHCSDUP MIGRATE wurde zurückgezogen		

## Änderungen an der CICS-SPI

Tabelle 66. Änderungen an der CICS-Systemprogrammierschnittstelle, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>COLLECT STATISTICS</u>				<b>Geändert:</b> Für unterstützte Ressourcentypen und je nach Kontext können statistische Daten für private Ressourcen zurückgegeben werden.  Neue Optionen: APPLICATION, APPL-MAJORVER, APPL-MICROVER, APPL-MINORVER und PLATFORM  Veraltete Optionen: BEAN, CORBASERVER, JVMPOOL, JVMPROFILE und REQUESTMODEL
<u>CREATE ATOMSERVICE</u>		<b>Neu</b>		
<u>CREATE BUNDLE</u>		<b>Neu</b>		

Tabelle 66. Änderungen an der CICS-Systemprogrammierschnittstelle, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CREATE CORBASERVER				Entfernt
CREATE DJAR				Entfernt
<a href="#">CREATE FILE</a>			<b>Geändert:</b> Veraltete Option: LSRPOOLID Neue Option: LSRPOOLNUM	
<a href="#">CREATE IPCONN</a>	Neu			
<a href="#">CREATE JVMSERVER</a>		Neu		
<a href="#">CREATE LIBRARY</a>	Neu			
<a href="#">CREATE LSRPOOL</a>			<b>Geändert:</b> Veraltete Option: LSRPOOLID Neue Option: LSRPOOLNUM	
<a href="#">CREATE MQCONN</a>		Neu	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: GROUPE-SYNC für die Option RESYNCMEMBER	
<a href="#">CREATE PIPELINE</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: RESPWAIT			
<a href="#">CREATE PROGRAM</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option: CONCURRENCY Neuer Wert: REQUIRED für die Option CONCURRENCY	
CREATE REQUEST-MODEL				Entfernt
<a href="#">CREATE TCIPSERVICE</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: REALM	<b>Geändert:</b> HOST ersetzt die Option IPADDRESS	<b>Geändert:</b> Neue Option: MAXPERSIST	
<a href="#">CREATE TSMODEL</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option: EXPIRYINT	
<a href="#">CREATE URIMAP</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option: SOCKETCLOSE	
<a href="#">CSD ADD</a>		Neu		
<a href="#">CSD ALTER</a>		Neu		

Tabelle 66. Änderungen an der CICS-Systemprogrammierschnittstelle, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">CSD APPEND</a>		Neu		
<a href="#">CSD COPY</a>		Neu		
<a href="#">CSD DEFINE</a>		Neu		
<a href="#">CSD DELETE</a>		Neu		
<a href="#">CSD DISCONNECT</a>		Neu		
<a href="#">CSD ENDBRGROUP</a>		Neu		
<a href="#">CSD ENDBRLIST</a>		Neu		
<a href="#">CSD ENDBRRSRCE</a>		Neu		
		Neu		
<a href="#">CSD GETNEXT-GROUP</a>		Neu		
<a href="#">CSD GETNEXTRSRCE</a>		Neu		
<a href="#">CSD INSTALL</a>				<b>Geändert:</b> Veraltete Optionen: CORBASERVER, DJAR und REQU- ESTMODEL
<a href="#">CSD INQUIRE-GROUP</a>		Neu		
<a href="#">CSD INQUIRELIST</a>		Neu		
<a href="#">CSD INQUIRERSRCE</a>		Neu		
<a href="#">CSD INSTALL</a>		Neu		
<a href="#">CSD LOCK</a>		Neu		
<a href="#">CSD REMOVE</a>		Neu		
<a href="#">CSD RENAME</a>		Neu		
<a href="#">CSD STARTBR-GROUP</a>		Neu		
<a href="#">CSD STARTBRLIST</a>		Neu		
<a href="#">CSD STARTBRRSRCE</a>		Neu		
<a href="#">CSD UNLOCK</a>		Neu		
<a href="#">CSD USERDEFINE</a>		Neu		
<a href="#">DISCARD ATOM-SERVICE</a>		Neu		
<a href="#">DISCARD BUNDLE</a>		Neu		

Tabelle 66. Änderungen an der CICS-Systemprogrammierschnittstelle, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DISCARD CORBA-SERVER				Entfernt
DISCARD DJAR				Entfernt
DISCARD EVENT-BINDING		Neu		
DISCARD IPCONN		Neu		
DISCARD JVMSERVER		Neu		
DISCARD LIBRARY		Neu		
DISCARD MQCONN		Neu		
Befehl <u>ENABLE PROGRAM</u>	<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise von Optionen: QUASIRENT und THREADSAFE für globale Benutzerevents (GLUEs) und taskbezogene Benutzererevents (TRUEs).			
DISCARD REQUEST-MODEL				Entfernt
Befehl <u>ENABLE PROGRAM</u>				<b>Geändert:</b> Auswirkung der OPENAPI wurde geändert  Neue Optionen: GALLOCATION und REQUIRED
<u>EXTRACT STATISTICS</u>	<b>Geändert:</b> Neue Werte für die Option RESTYPE: DOCTEMPLATE, IPCONN, LIBRARY, MQCONN			<b>Geändert:</b> Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, PLATFORM  Für unterstützte Ressourcentypen und je nach Kontext können statistische Daten für private Ressourcen zurückgegeben werden.  <b>Threadsicher</b>

Tabelle 66. Änderungen an der CICS-Systemprogrammierschnittstelle, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">INQUIRE ASSOCIATION</a>	<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: CLIENTLOC, SRVRIPFAMILY er- setzt IPFAMILY bei neuen Programmen, CLNTIPFAMILY, DNAME und REALM	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: ODADPTRID, ODADPTRDATA1, ODADPTRDATA2, ODADPTRDATA3, PHAPPLID, PHCOUNT, PHNET- WORKID, PHSTART- TIME, PHTASKID, PHTRANSID	
<a href="#">INQUIRE ASSOCIATION LIST</a>	<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: DNAME, REALM, DNAMELEN und RE- ALMLEN		
<a href="#">INQUIRE ATOMSERVICE</a>		<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: URIMAP und XMLTRANSFORM	
<a href="#">INQUIRE BEAN</a>				<b>Entfernt</b>
<a href="#">INQUIRE BUNDLE</a>		<b>Neu</b>		<b>Geändert:</b> Neue Optionen: BUNDLEID, MGMTPART, MA- JORVERSION, MIC- ROVERSION, MI- NORVERSION
<a href="#">INQUIRE BUNDLE-PART</a>		<b>Neu</b>		<b>Geändert:</b> Neuer Wert für die Option PARTCLASS: ENTRYPOINT
<a href="#">INQUIRE CAPDATA-PRED</a>			<b>Neu</b>	
<a href="#">INQUIRE CAPIN-FOSRCE</a>			<b>Neu</b>	
<a href="#">INQUIRE CAOPT-RED</a>			<b>Neu</b>	

Tabelle 66. Änderungen an der CICS-Systemprogrammierschnittstelle, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">INQUIRE CAPTURE-SPEC</a>		<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: CURRPGM, CURRPGMOP, CURRTRANID, CURRTRANIDOP, CURRUSERID, CUR- RUSERIDOP, NUM- DATAPRED, NUMIN- FOSRCE, NUMOPT- PRED, PRIMPRED, PRIMPREDOP, PRIMPREDTYPE	<b>Geändert:</b> Neuer Wert für die Option PRIMPRED- TYPE: MESSAGEID
INQUIRE CLASSCA- CHE			<b>Threadsicher</b>	<b>Entfernt</b>
INQUIRE CORBA- SERVER				<b>Entfernt</b>
<a href="#">INQUIRE DB2CONN</a>			<b>Geändert:</b> Neue Op- tion: REUSELIMIT	
<a href="#">INQUIRE DISPATCHER</a>		<b>Geändert:</b> Neue Op- tionen: ACTTHRDTCBS und MAXTHRDTCBS	<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise von Optionen: MA- XOPENTCBS und MAXXPTCBS stellen nun Grenzwerte dar, die von CICS auto- matisch festgelegt werden	
INQUIRE DJAR				<b>Entfernt</b>
<a href="#">INQUIRE DOCTEM- PLATE</a>				<b>Geändert:</b> Neue Option: CA- CHESIZE
<a href="#">INQUIRE DSNAME</a>				<b>Geändert mit APAR PI55133:</b> Neue Werte CVDA, DSIE für die Option DATA- FORMAT.
<a href="#">INQUIRE EPADAP- TER</a>			<b>Neu</b>	
<a href="#">INQUIRE EPADAP- TERSET</a>				<b>Neu</b>
<a href="#">INQUIRE EPADAP- TINSET</a>				<b>Neu</b>

Tabelle 66. Änderungen an der CICS-Systemprogrammierschnittstelle, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>INQUIRE EVENT-BINDING</u>		<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Neue Option: EPADAPTER	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: EPADAPTERRES und EPADAPTERSET
<u>INQUIRE EVENT-PROCESS</u>		<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Neue Option: SCHEMALEVEL	
<u>INQUIRE EXITPROGRAM</u>				<b>Geändert:</b> Neuer Wert: REQUIRED für die Option CONCURRENTST
<u>INQUIRE FILE</u>	<b>Geändert:</b> Neue Option: RBATYPE <b>THREADSAFE</b>		<b>Geändert:</b> Neue Option: LSRPOOLNUM Veraltete Option: LSRPOOLID	
<u>INQUIRE IPCONN</u>	<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: CLIENTLOC, PARTNER, IDPROP, HOSTTYPE, IPRESOLVED, IPFAMILY Neue Werte für die Option HOST	<b>Geändert:</b> Neue Option: MIRRORLIFE	
<u>INQUIRE IRC</u>	<b>Geändert:</b> Neue Option: XCFGROUP			
INQUIRE JVM	<b>Geändert:</b> Wertänderung: RESET wird nicht mehr für die Option REUSEST zurückgegeben		<b>Threadsicher</b>	<b>Entfernt</b>
INQUIRE JVMPOOL			<b>Threadsicher</b>	<b>Entfernt</b>
INQUIRE JVMPROFILE	<b>Geändert:</b> Wertänderung: RESET wird nicht mehr für die Option REUSEST zurückgegeben		<b>Threadsicher</b>	<b>Entfernt</b>
<u>INQUIRE JVMSERVER</u>		<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: CURRENTHEAP, GCPOLICY, INITHEAP, MAXHEAP, OCCUPANCY, PID	<b>Geändert:</b> Neue Option: option: PROFILEDIR
<u>INQUIRE LIBRARY</u>	<b>Neu</b>			

Tabelle 66. Änderungen an der CICS-Systemprogrammierschnittstelle, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">INQUIRE MONITOR</a>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veraltete Option: SUBSYSTEMID</li> <li>• Neue Option: COMPRESSST</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <p>Neue Optionen: DPLLIMIT, IDNTY-CLASS</p> <p>Änderung des Standardwerts für die Option COMPRESSST in COMPRESS</p>		
<a href="#">INQUIRE MQCONN</a>		<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: GROUPE-SYNC für die Option RESYNCMEMBER	
<a href="#">INQUIRE MQINI</a>		<b>Neu</b>		
<a href="#">INQUIRE MVSTCB</a>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Syntax</li> <li>• Veraltete Optionen: ELEMENTLIST, LENGTHLIST und SUBPOOLLIST</li> </ul>			
<a href="#">INQUIRE NETNAME</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: AIDCOUNT			
<a href="#">INQUIRE OSGIBUNDLE</a>			<b>Neu</b>	
<a href="#">INQUIRE OSGISERVICE</a>			<b>Neu</b>	
<a href="#">INQUIRE PIPELINE</a>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Optionen: CIDDOMAIN, MODE, MTOMNOXOPST, MTOMST, RESPWAIT, SENDMTOMST, SOAPLEVEL, SOAPRNUM, SOAPVNUM, XOPDIRECTST, XOPSUPPORTST</li> </ul>			



Tabelle 66. Änderungen an der CICS-Systemprogrammierschnittstelle, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">INQUIRE PROGRAM</a>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: LIBRARY und LIBRARYDSN		<b>Geändert:</b> Neue Option: JVMSERVER  Neuer Wert: REQUIRED für die Option CONCURRENCY	<b>Geändert:</b> Neue Option: ENTRYPOINT  ENTRYPOINT wurde geändert, um 64-Bit-Assemblerprogramme zu unterstützen, bei denen es sich nicht um LE handelt.
<a href="#">INQUIRE REQUEST-MODEL</a>				<b>Entfernt</b>
<a href="#">INQUIRE SUBPOOL</a>	<b>Geändert:</b> Neuer Wert für die Option DSANAME: GCDSA			
<a href="#">INQUIRE SYSTEM</a>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: MEMLIMIT, SOSABOVEBAR, SOSABOVELINE, SOSBELOWLINE			<b>Geändert:</b> Neue Optionen: ETDSASIZE, GCDSA-SIZE, GSDDSASIZE, GUDSASIZE
<a href="#">INQUIRE TASK</a>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: IPFACILITIES und IPFLIST-SIZE			
<a href="#">INQUIRE TCPIP-SERVICE</a>	<b>Geändert:</b> • Neue Option: REALM • Neue Werte: IPIC für Option PROTOCOL	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: HOST, HOSTTYPE, IPRESOLVED, IPFAMILY	<b>Geändert:</b> Neue Option: MAXPERSIST	
<a href="#">INQUIRE TEMPSTORAGE</a>			<b>Neu</b>	
<a href="#">INQUIRE TERMINAL</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: AIDCOUNT	<b>Geändert:</b> Neue Option: REMOTESYSTEM		
<a href="#">INQUIRE TRACE-DEST</a>				<b>Threadsicher</b>
<a href="#">INQUIRE TRACEFLAG</a>				<b>Threadsicher</b>
<a href="#">INQUIRE TRACE-TYPE</a>		<b>Geändert:</b> Neue Option: FLAGSET		<b>Threadsicher</b>

Tabelle 66. Änderungen an der CICS-Systemprogrammierschnittstelle, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">INQUIRE TRANSACTION</a>		<b>Geändert:</b> Neue Option: REMOTESYSTEM		
<a href="#">INQUIRE TSMODEL</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option: EXPIRYINT	
<a href="#">INQUIRE TSQUEUE</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option: EXPIRYINT	
<a href="#">INQUIRE URIMAP</a>		<b>Geändert:</b> Neue Optionen: AUTHENTICATE, ATOMSERVICE, HOSTTYPE, IPRESOLVED, IPFAMILY, PORT  Neuer Wert: für die Option HOST	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: SOCKETCLOSE und SOCKPOOLSIZE	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: JVMSERVER für die Option USAGE
<a href="#">INQUIRE VTAM</a>		<b>Geändert:</b> Neue Option: PSTYPE		
<a href="#">INQUIRE WEB</a>	<b>Threadsicher</b>			
<a href="#">INQUIRE WEBSERVICE</a>	<b>Geändert:</b> • Neue Optionen: CCSID, MAPPINGLEVEL, MAPPINGRNUM, MAPPINGVNUM, MINRUNLEVEL, MINRUNRNUM, MINRUNVNUM, XOPDIRECTST, XOPSUPPORTST		<b>Geändert:</b> Neue Option: ARCHIVEFILE	
<a href="#">INQUIRE WORKREQUEST</a>				<b>Entfernt</b>
<a href="#">INQUIRE XMLTRANSFORM</a>		<b>Neu</b>		
<a href="#">PERFORM CLASSCACHE</a>			<b>Threadsicher</b>	<b>Entfernt</b>
<a href="#">PERFORM CORBASERVER</a>				<b>Entfernt</b>
<a href="#">PERFORM DJAR</a>				<b>Entfernt</b>
<a href="#">PERFORM JVMPOOL</a>	<b>Neu</b>		<b>Threadsicher</b>	<b>Entfernt</b>
<a href="#">PERFORM SSL</a>				<b>Neu</b>

Tabelle 66. Änderungen an der CICS-Systemprogrammierschnittstelle, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">PERFORM STATISTICS</a>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: DOCTEMPLATE, LIBRARY, IPCONN und MQCONN			<b>Geändert:</b> Veraltete Optionen: BEAN, CORBASERVER, JVMPOOL, JVMPROFILE und REQUESTMODEL
<a href="#">RESYNC ENTRYNAME</a>			<b>Threadsicher</b>	
<a href="#">SET ATOMSERVICE</a>		<b>Neu</b>		
<a href="#">SET BUNDLE</a>		<b>Neu</b>		
<a href="#">SET CLASSCACHE</a>			<b>Threadsicher</b>	<b>Entfernt</b>
<a href="#">SET CORBASERVER</a>				<b>Entfernt</b>
<a href="#">SET DB2CONN</a>			<b>Geändert:</b> Neue Option: REUSELIMIT	
<a href="#">SET DISPATCHER</a>				<b>Geändert:</b> Veraltete Option: MAXJVMTCBS
<a href="#">SET DOCTEMPLATE</a>	<b>Neu</b>			
<a href="#">SET EPADAPTER</a>			<b>Neu</b>	
<a href="#">SET EPADAPTERSET</a>				<b>Neu</b>
<a href="#">SET EVENTBINDING</a>		<b>Neu</b>		
<a href="#">SET EVENTPROCESS</a>		<b>Neu</b>		
<a href="#">SET FILE</a>			<b>Geändert:</b> Veraltete Option: LSRPOOLID  Neue Option: LSRPOOLNUM	
<a href="#">SET IPCONN</a>	<b>Neu</b>			
<a href="#">SET JVMPOOL</a>	<b>Geändert:</b> Veraltete Option: TERMINATE		<b>Threadsicher</b>	<b>Entfernt</b>
<a href="#">SET JVMSERVER</a>		<b>Neu</b>		
<a href="#">SET LIBRARY</a>	<b>Neu</b>			
<a href="#">SET MONITOR</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: COMPRESSST	<b>Geändert:</b> Neue Option: DPLLIMIT, FILELIMIT, IDNTY-CLASS und TSQUEUELIMIT		<b>Threadsicher</b>

Tabelle 66. Änderungen an der CICS-Systemprogrammierschnittstelle, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">SET MQCONN</a>		Neu	Geändert: Neuer Wert: GROUPRE-SYNC für die Option RESYNCMEMBER	
<a href="#">SET PIPELINE</a>	Geändert: Neue Option: RESPWAIT			
<a href="#">SET PROGRAM</a>				Geändert: Neue Option: OPERATION
<a href="#">SET STATISTICS</a>				Geändert: Standardwert für die Option INTERVAL in 010000 (1 Stunde) geändert
<a href="#">SET SYSTEM</a>				Geändert: Wert geändert: Maximalwert für die Option MAXTASKS in 2000 und Mindestwert in 10.
<a href="#">SET TASK</a>				<b>Threadsicher</b> <b>Geändert mit APAR PI98569:</b> Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzubrechen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.
<a href="#">SET TEMPSTORAGE</a>			Neu	
<a href="#">SET TRACEDEST</a>				<b>Threadsicher</b>
<a href="#">SET TRACEFLAG</a>				<b>Threadsicher</b>

Tabelle 66. Änderungen an der CICS-Systemprogrammierschnittstelle, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>SET TRACETYPE</u>		<b>Geändert:</b> Neue Option: FLAGSET		<b>Threadsicher</b>
<u>SET TSQUEUE</u>	<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise: Die Maximale Anzahl von TS-Warteschlangen, die durch ein einzelnes SET TSQUEUE oder ein einzelnes SET TSQNAME gelöscht werden kann, beträgt 32766.			
<u>SET VTAM</u>		<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise: Es wird verhindert, dass der Wert für PSDINTERVAL, PSDINTHRS, PSDINTMINS und PSDINTSECS auf einen Wert ungleich null geändert werden kann, wenn der Parameter NOPS wirksam ist.		
<u>SET WEB</u>	<b>Threadsicher</b>			
<u>SET WORKREQUEST</u>				<b>Entfernt</b>
<u>SET XMLTRANS-FORM</u>		<b>Neu</b>		

#### Änderungen an von CICS bereitgestellten Transaktionen

Tabelle 67. Änderungen an von CICS bereitgestellten Transaktionen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Transaktion	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CEMN	<b>Neu und geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Funktionen: Grenzwert für DPL-Ressourcen, Identitätsklasse, geänderte Werte für DPLLIMIT, FILELIMIT und TSQUEUELIMIT</li> <li>• Änderung der Anzeige: Aufteilung in eine Anfangsanzeige und eine Anzeige mit nachgeordneten Optionen</li> </ul>			
CEPD		<b>Neu</b>		

Tabelle 67. Änderungen an von CICS bereitgestellten Transaktionen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Transaktion	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CEPF			Neu	
CEPH		Neu		
CEPM		Neu		
CEPQ		Neu		
CEPS				Neu
CEPT		Neu		
CESL			Neu	
CETR	<b>Neu und geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Optionen: Standard- und besondere Tracestufen für Domäne MP und Schlüsselwort für Domäne TA festlegen</li> <li>• Anzeige entfernt: Traceoptionen für gepoolte JVMs</li> </ul>			
CHCK			Neu mit APAR PI76963	Neu mit APAR PI76965
CIRP			Entfernt	
CIRR			Entfernt	
CJGC		Entfernt		
CJPI			Entfernt	
CJSA				Neu
CKBC				Neu
CKQC	<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise: Standardeinstellungen werden nun der Resourcendefinition MQCONN entnommen			
CLER				Neu
CMPE				Neu mit APAR PI83667
CREA			Entfernt	
CREC			Entfernt	
CRTE	<b>Geändert:</b> Neue Unterstützung für Transaktionsrouting über eine IPIC-Verbindung			
CSFE	<b>Geändert:</b> Ermöglicht nun die Abfrage des Status von DE-BUG-Parametern			

Tabelle 67. Änderungen an von CICS bereitgestellten Transaktionen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Transaktion	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CWWU		Neu		
CW2A		Neu		

### Änderungen an CEMT

Tabelle 68. Änderungen an CEMT, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
ALL CEMT				<b>Geändert:</b> Änderung der Speicherposition
<u>CEMT DISCARD</u>	<b>Geändert:</b> Neue Befehle: CEMT DISCARD IP-CONN, CEMT DISCARD LIBRARY	<b>Geändert:</b> Neue Befehle: CEMT DISCARD ATOMSERVICE, CEMT DISCARD BUNDLE, CEMT DISCARD JVMSERVER, CEMT DISCARD MQCONN		<b>Geändert:</b> Befehle entfernt: CEMT DISCARD CORBASERVER, CEMT DISCARD DJAR, CEMT DISCARD REQUESTMODEL
ALL CEMT INQUIRE		<b>Geändert:</b> Änderung des Layouts		
<u>CEMT INQUIRE ATOMSERVICE</u>		Neu	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: URIMAP, XMLTRANSFORM	
CEMT INQUIRE BEAN				<b>Entfernt</b>
<u>CEMT INQUIRE BUNDLE</u>		Neu		<b>Geändert:</b> Neue Optionen: BUNDLEID, MAJORVERSION, MICROVERSION, MINORVERSION
CEMT INQUIRE CLASSCACHE	<b>Geändert:</b> RESET wird nicht mehr für die Option REUSEST zurückgegeben	<b>Geändert:</b> Option PROFILE ist nun veraltet		<b>Entfernt</b>
CEMT INQUIRE CORBASERVER		<b>Geändert:</b> Neue Werte: IPv6-Adressen für Option HOST Neue Option: IPRESOLVED		<b>Entfernt</b>

Tabelle 68. Änderungen an CEMT, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">CEMT INQUIRE DISPATCHER</a>		<b>Geändert:</b> Neue Optionen: ACTTHRDTCBS und MAXTHRDTCBS		<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise: MAXOPENTCBS und MAXXPTCBS
<a href="#">CEMT INQUIRE DOCTEMPLATE</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: SIZE			
<a href="#">CEMT INQUIRE DSAS</a>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veraltete Option: SOSSTATUS</li> <li>• Neue Optionen: MEMLIMIT, SOSABOVEBAR, SOSABOVELINE und SOSBELOWLINE</li> </ul>			<b>Geändert:</b> Neue Werte: ETDSASIZE, GCDSASIZE, GSDSASIZE, GUDSASIZE
<a href="#">CEMT INQUIRE DSNAME</a>				<b>Geändert:</b> Neue Option: LOGREPSTATUS
<a href="#">CEMT INQUIRE EPADAPTER</a>			<b>Neu</b>	<b>Geändert mit APAR PI55133:</b> Unterstützung für das neue DSIE XML-Format wurde hinzugefügt
<a href="#">CEMT INQUIRE EPADAPTERSET</a>				<b>Neu</b>
<a href="#">CEMT INQUIRE EVENTBINDING</a>		<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Neue Option: EPADAPTER	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: EPADAPTERRES und EPADAPTERSET
<a href="#">CEMT INQUIRE EVENTPROCESS</a>		<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Neue Option: SCHEMALEVEL	
<a href="#">CEMT INQUIRE FILE</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: RBATYPE			
<a href="#">CEMT INQUIRE IPCONN</a>	<b>Neu und geändert:</b> Neuer Wert: IPv6-Adressen für Option HOST	<b>Geändert:</b> Neue Option: IPRESOLVED, IDPROP	<b>Geändert:</b> Neue Option: MIRRORLIFE	
<a href="#">CEMT INQUIRE IRC</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: XCFGROUP			
<a href="#">CEMT INQUIRE JVM</a>	<b>Geändert:</b> RESET wird nicht mehr von der Option REUSEST zurückgegeben			<b>Entfernt</b>
<a href="#">CEMT INQUIRE JVMPOOL</a>				<b>Entfernt</b>



Tabelle 68. Änderungen an CEMT, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CEMT INQUIRE JVMPROFILE				Entfernt
CEMT INQUIRE <u>JVMSERVER</u>		Neu	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: CURREN- THEAP, GCPOLICY, INITHEAP, MAX- HEAP, OCCUPANCY, PID	<b>Geändert:</b> Neue Option: option: PROFILEDIR
CEMT INQUIRE <u>LIBRARY</u>	Neu			
CEMT INQUIRE <u>MONITOR</u>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veraltete Option: SUBSYSTEMID</li> <li>• Neue Option: COMPRESSST und Standardwert geändert</li> </ul>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: DPLLIMIT, IDNTYCLASS		
CEMT INQUIRE <u>MQCONN</u>		Neu	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: GROUPE- SYNC für die Option RESYNCMEMBER	
CEMT INQUIRE MQINI		Neu		
CEMT INQUIRE <u>PIPELINE</u>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: CIDDOMAIN, MODE, MTOMNO- XOPST, MTOMST, RESPWAIT, SENDM- TOMST, SOAPLEVEL, XOPDIRECTST, XOP- SUPPORTST			
CEMT INQUIRE <u>PROGRAM</u>	<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise: Die Option USE-COUNT zeigt einen Nutzungszähler für Java-Programme an.		<b>Geändert:</b> Neue Option: JVMSERVER  Neuer Wert: ORE-REQUIRED für die Option CONCURRENCY	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJOR- VER, APPLMICRO- VER, APPLMINOR- VER, OPERATION und PLATFORM
CEMT INQUIRE REQUESTMODEL				Entfernt

Tabelle 68. Änderungen an CEMT, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">CEMT INQUIRE SYSTEM</a>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: SOSABOVEBAR, SOSABOVELINE und SOSBELOWLINE  Veraltete Option: SOSSTATUS	<b>Geändert:</b> Neue Option: MQCONN		
<a href="#">CEMT INQUIRE TCIPSERVICE</a>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuer Wert: IPIC für Option PROTOCOL</li> <li>• Neue Option: REALM</li> </ul>	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: IPv6-Adressen für Option HOST  Neue Option: IPRESOLVED	<b>Geändert:</b> Neue Option: MAXPERSIST	
<a href="#">CEMT INQUIRE TEMPSTORAGE</a>			<b>Neu</b>	
<a href="#">CEMT INQUIRE TERMINAL</a>		<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise: Option REMOTESYSTEM		
<a href="#">CEMT INQUIRE TRANSACTION</a>		<b>Geändert:</b> Änderung der Wirkungsweise der Option REMOTESYSTEM		
<a href="#">CEMT INQUIRE URIMAP</a>		<b>Geändert:</b> Neue Optionen: AUTHENTICATE, ATOMSERVICE, IPRESOLVED, PORT  Neue Werte: IPv6 für Option HOST; ATOM für Option USAGE	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: SOCKETCLOSE und SOCKPOOLSIZE	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: JVMSERVER für die Option USAGE
<a href="#">CEMT INQUIRE VTAM</a>		<b>Geändert:</b> Neue Option: PSTYPE		
<a href="#">CEMT INQUIRE WEBSERVICE</a>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: CCSID, MAPPINGLEVEL, MINRUNLEVEL, XOPDIRECTST, XOPSUPPORTST		<b>Geändert:</b> Neue Option: ARCHIVEFILE	
<a href="#">CEMT INQUIRE XMLTRANSFORM</a>		<b>Neu</b>		
CEMT PERFORM CLASSCACHE				<b>Entfernt</b>

Tabelle 68. Änderungen an CEMT, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CEMT PERFORM JVMPOOL	Neu			Entfernt
CEMT PERFORM SSL				Neu
CEMT PERFORM <u>STATISTICS</u>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: DOCTEMPLATE, IPCONN, LIBRARY und MQCONN			<b>Geändert:</b> Veraltete Optionen: BEAN, CORBASERVER, JVMPOOL, JVMPROFILE und REQUESTMODEL
CEMT SET CLASS-CACHE				Entfernt
CEMT SET <u>DISPATCHER</u>				<b>Geändert:</b> Veraltete Option: MAXJVMTCBS
CEMT SET <u>DOCTEMPLATE</u>	Neu			
CEMT SET <u>EPADAPTERSET</u>				Neu
CEMT SET <u>IPCONN</u>	Neu			
CEMT SET JVMPOOL	<b>Geändert:</b> Veraltete Option: TERMINATE			Entfernt
CEMT SET <u>ATOMSERVICE</u>		Neu		
CEMT SET BUNDLE		Neu		
CEMT SET <u>EPADAPTER</u>			Neu	
CEMT SET <u>EVENTBINDING</u>		Neu		
CEMT SET <u>EVENTPROCESSING</u>		Neu		
CEMT SET <u>JVMSERVER</u>		Neu		
CEMT SET <u>MONITOR</u>	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: COMPRESS und NOCOMPRESS	<b>Geändert:</b> Neue Optionen: DPLLIMIT, FILELIMIT, IDNTYCLASS und TSQUEUELIMIT		
CEMT SET <u>MQCONN</u>		Neu	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: GROUPRESYNC für die Option RESYNCMEMBER	

Tabelle 68. Änderungen an CEMT, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<a href="#">CEMT SET PIPELINE</a>	<b>Geändert:</b> Neue Option: RESPWAIT			
<a href="#">CEMT SET PROGRAM</a>	<b>Geändert:</b> Wert geändert: ALL ist auf 32766 begrenzt.			<b>Geändert:</b> Neue Option: OPERATION
<a href="#">CEMT SET STATISTICS</a>				<b>Geändert:</b> Standardwert geändert: Option INTERVAL
<a href="#">CEMT SET SYSTEM</a>				<b>Geändert:</b> Wert geändert: Maximalwert für die Option MAX-TASKS
<a href="#">CEMT SET TASK</a>				<b>Geändert mit APAR PI98569:</b> Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzubrechen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.
<a href="#">CEMT SET TEMPSTORAGE</a>			<b>Neu</b>	
<a href="#">CEMT SET TSQUEUE</a>	<b>Geändert:</b> Die Anzahl der Warteschlangen, die betroffen sind, wenn die Option ALL aktiv ist, wird auf 32766 begrenzt.			
<a href="#">CEMT SET TSQNAME</a>	<b>Geändert:</b> Die Anzahl der Warteschlangen, die betroffen sind, wenn die Option ALL aktiv ist, wird auf 32766 begrenzt.			
<a href="#">CEMT SET XMLTRANSFORM</a>		<b>Neu</b>		

## Änderungen bei der CICS-Überwachung

Änderungen an der Monitorsteuertabelle (Monitoring Contral Table – MCT): In V3.2 wurde der Standardwert von RMI=NO in RMI=YES geändert.

Tabelle 69. Änderungen an den Leistungsklassendaten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
Alle	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Datenkomprimierung für SMF-110-Datensätze, einschließlich eines neuen Feldes in Produktheader SMFMNCRL.</li> <li>Erhöhte Genauigkeit und Kapazität der Überwachungsuhren.</li> </ul>	<b>Neue Felder:</b> EIC-TOTCT, TIASKTCT, TIOTCT, BFTOTCT, ECSIGECT, ECEFOPCT, ECEVNTCT, OCLIPADR,		
DFHCHNL				<b>Geändert:</b> Felder wurden geändert, sodass Daten aus den neuen Befehlen GET64 CONTAINER und PUT64 CONTAINER aufgenommen werden: PGGETCCT, PGPUTCCT, PGGETCDL, PGPUTCDL, PGCRECCT
DFHCICS	<b>Neue Felder:</b> OAPPLID, OSTART, OTRANNUM, OTRAN, OUSERID, OUSERCOR, OTCPSVCE, OPORTNUM, OCLIPORT, OTRANFLAG, OFCTYNME		<b>Neue Felder:</b> OADID, OADATA1, OADATA2, OADATA3, PHNTWKID, PHAPPLID, PHSTART, PHTRANNO, PHTRAN, PHCOUNT, ECSEVCCT, NCGETCT	<b>Neues Feld:</b> MPPRTXCD
DFHDATA			<b>Neues Feld:</b> WMQASRBT	<b>Veraltet:</b> Feld DB2WAIT
DFHDEST				<b>Neue Felder:</b> TDILWTT und TDELWTT
DFHDOCH	<b>Neues Feld:</b> DHDELCT			
DFHEJBS				<b>Entfernt</b>
DFHFILLE				<b>Neue Felder:</b> FCXCWTT und FCVSWTT
DFHPROG		<b>Geändert:</b> PGMNAME enthält nun den Programmnamen der Zielanwendung		

Tabelle 69. Änderungen an den Leistungsklassendaten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHSOCK	<b>Neue Felder:</b> ISALLOCT, ISIWTT, ISIPICNM, CLIPPORT	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>CLIPADDR 318: ersetzt Feld 244.</li> </ul>	<b>Neue Felder:</b> ISALWTT und SOCIPHER	
DFHSTOR				<b>Neue Felder:</b> SC64CGCT, SC64CHWM, SC64UGCT, SC64UHW, SC64SGCT, SC64GSHR, SC64FSHR
DFHTASK	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neue Werte zu Byte 2 hinzugefügt (3.2)</li> <li>Änderung der Wirkungsweise von JVMRTIME (3.2)</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Für USRDISPT, MSDISPT, MSCPUT wurden die neuen Tasksteuerblockmodi TP und T8 hinzugefügt</li> <li>Zu KY8DISPT und KY8CPUT wurde nur der neue Tasksteuerblockmodus TP hinzugefügt</li> <li>Neue Werte in Byte 4 des Felds TRANFLAG (4.1 und 3.2), neuer Wert in Byte 5 (4.1), Bit 3 zu Byte 2 (3.2) hinzugefügt. EXCMNTRF wurde entsprechend geändert (3.2)</li> <li>Neue Felder: MAXTTDLY, T8CPUT, JVMTHDWT</li> </ul>	<b>Geändert:</b> Für TUSRCPUT, DSTCBHWM, MSDISPT, MSCPUT wurden neue TP-Modi (TP MODES) hinzugefügt	<b>Neue Felder:</b> ROMODDLY, SOMODDLY, CECMCHTP, CECMDLID, MAXTASKS, CURTASKS, CPUTONCP, OFFLCPUT, ACAPPLNM, ACPLATNM, ACMAJVER, ACMINVER, ACMICVER, ACOPERNM
DFHTERM				<b>Neues Feld:</b> TCALWTT

Tabelle 69. Änderungen an den Leistungsklassendaten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHWE BB		<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Anzahl der von der Benutzertask ausgegebenen QUERYPARM-Anforderungen wurde dem Zähler für WBREADCT (Lesevorgang) und WBTOTWCT (Lesevorgang) und WBBRWCT (Durchsuchen) hinzugefügt</li> <li>Die Anzahl der von der Benutzertask ausgegebenen CICS-EXEC-Anforderungen INVOKE SERVICE wurde dem Zähler für WBIWBSCT hinzugefügt</li> <li>Neue Felder: WBU-RIMNM, WBPIPLNM, WBATMSNM, WBSVCENM, WBSVOPNM, WBPROGNM, WBSFCRCT, WBSFTOCT, WBISSFCT, WBSREQBL, WBSRSPBL, MLXSSTD, MLXMLTCT, WSACBLCT, WSACGTCT, WSA-EPCCT, WSATOTCT</li> </ul>		

Tabelle 70. Änderungen an Ausnahmeklassendaten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
EXCMNRID				<b>Geändert:</b> Neue Werte: GUDSA, GSDSA, rule_id
EXCMNTRF	<b>Geändert:</b> EXCMNTRF wurde entsprechend geändert			
XCMNTYP				<b>Geändert:</b> Neuer Wert: X'0004

*Tabelle 71. Änderungen an Transaktionsressourcenklassendaten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

<b>Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
MNR_ID_TRNGRPID			Neu	
MNR_PHD_APPLID			Neu	
MNR_PHD_ATTACH_TIME			Neu	
MNR_PHD_COUNT			Neu	
MNR_PHD_NETWKID			Neu	
MNR_PHD_TRANNUM			Neu	
MNR_PHD_TRANID			Neu	

*Tabelle 72. Änderungen an Identitätsklassendaten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

<b>Gruppe</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
MNI_PHD_NETWKID			Neu	
MNI_PHD_APPLID			Neu	
MNR_PHD_ATTACH_TIME			Neu	
MNI_PHD_TRANNO			Neu	
MNI_PHD_TRANID			Neu	
MNI_PHD_COUNT			Neu	

*Tabelle 73. Änderungen am Beispielüberwachungsprogramm DFH\$MOLS, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
Systemzeitfelder im Format ttt hh:mm:ss.000000.			
Neue Option DPL für die Steueranweisung RE-SOURCE.			
Die Steueranweisung UNLOAD kann nur mit Überwachungsdaten für CICS Transaction Server Version 3.2 und höher verwendet werden.			
	Unterstützung für Identitätsklassendatensätze mit der Option IDN für die Option PRINT und Zählern auf der Berichtsseite für die Gesamtzahl.		



Tabelle 73. Änderungen am Beispielüberwachungsprogramm DFH\$MOLS, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
	Neue Steueranweisung EXPAND zum Erweitern beliebiger SMF-110-Überwachungsdatensätze (SMF - System Management Facility), für die eine Komprimierung ausgeführt wurde.		

### Änderungen bei der CICS-Statistik

Tabelle 74. Änderungen an CICS-Statistiken, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Typ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
Alle (Datenabschnitt, DFHSTIDS)	<b>Geändert:</b> Neue Werte: STILDB, STIMQG, STIISR und STIDHD	<b>Geändert:</b> Neue Werte: STIRLR, STIW2R, STIMLR, STISJS, STIPGD, STIECG, STIECR, STIEPG und STIECC	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: STIEPR	
Atom-Feed		<b>Neu</b>		
Bundle		<b>Geändert:</b> Neuer DSECT		
CorbaServer				<b>Entfernt</b>
Dokumentvorlagen	<b>Geändert:</b> Neuer DSECT: DFHDHDDS			
Enterprise-Beans				<b>Entfernt</b>
Ereignisverarbeitung		<b>Geändert:</b> Neu: CAPTURESPEC, EVENTBINDING und EVENTPROCESS	<b>Geändert:</b> Neu: EPADAPTER	
Identitätsklasse	<b>Neu</b>			
IPCONN	<b>Neu</b>			
JVM-Pool				<b>Entfernt</b>
JVM-Profil				<b>Entfernt</b>
JVMSERVER		<b>Neu</b>		
LIBRARY	<b>Neu</b>			
Programmdefinition		<b>Neu</b>		
Anforderungsmodell				<b>Entfernt</b>
IBM MQ-Verbindung	<b>Neu</b>			
XMLTRANSFORM		<b>Neu</b>		

## Änderungen an CICS-Dienstprogrammen

Tabelle 75. Änderungen an CICS-Dienstprogrammen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Dienstprogramm	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHOSTAT	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt Stunden mit vier Stellen in Zeitfeldern an, und die Uhrzeit mit maximal sechs Dezimalstellen (bis auf 1 Mikrosekunde genau).</li> <li>• Neuer Bericht für LIBRARY-Ressourcen.</li> </ul>	<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Bericht für Speicher für Datentabellen (Data Tables Storage) enthält für die einzelnen Datentabellen im Bericht Gesamtsummen zum Speicher.</li> <li>• Im Bericht zum Systemstatus gibt es den neuen Parameter DPLLIMIT.</li> <li>• Änderungen für den Druck: drei Anzeigen für die Auswahl von zu druckenden Berichten, neue COBOL-Module, Änderungen an der Auswahl für Statistikdaten.</li> </ul>	<b>Geändert:</b> Verwendung des Befehls INQUIRE TEMPSTORAGE, der der Prüfung der Befehlssicherheit unterliegt.	<b>Geändert:</b> Der Bericht für Speicher mit mehr als 2 GB enthält neue Felder, die sich auf die Verwendung des 64-Bit-Speichers im erweiterten dynamischen Speicherbereich beziehen (GDSA).
DFHOSTXD	<b>Neu</b>			
DFHCSDUP		<b>Geändert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MIGRATE wurde zurückgezogen (4.1)</li> <li>• Unterstützung für Definitionssignaturfelder für EXTRACT-Beispielprogramme: DFH\$CRFA, DFH\$CRFP, DFH0CRFC, DFH\$FORA, DFH\$FORP, DFH0FORC, DFH0CBDC, DFH\$DB2T und DFH\$SQLT</li> <li>• Neue Option: SIGSUMM für LIST</li> </ul>		<b>Geändert:</b> Unterstützung für Änderungen an CSD-Ressourcendefinitionen
DFHDUxxx	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt	<b>Geändert:</b> Mit neuer Release-ID umbenannt

Tabelle 75. Änderungen an CICS-Dienstprogrammen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Dienstprogramm	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHJAIU (JVM-Dienstprogramm für die Anwendungsisolierung)				Entfernt
DFHMEU				Entfernt
DFHPDxxx	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt
DFHSTUP		Geändert: Neuer Parameter DPLLIMIT in den Berichten 'Intervall', 'Tagesabschluss', 'Angefordert' und 'Zusammenfassung' für die Überwachung von Transaktionsressourcen.		Geändert: Maximale Anzahl von CICS-Regionen (APPLIDs), die das Dienstprogramm DFHSTUP verarbeiten kann, wurde von 520 auf 2000 erhöht.
DFHTUxxx	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt

#### Änderungen bei globalen Benutzerexits und taskbezogenen Benutzerexits

Tabelle 76. Änderungen an globalen Benutzerexitpunkten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Benutzerexit	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
ALLE				Geändert: Die Speicherposition des globalen Arbeitsbereichs kann mit ENABLE PROGRAM ausgewählt werden  Der UEPXSTOR-Speicher wurde vergrößert
Backout-Exitprogramme				Geändert: Speicherzuordnung im globalen Arbeitsbereich
XAPADMGR	Neu			

Tabelle 76. Änderungen an globalen Benutzerexitpunkten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Benutzerexit	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
XEIIN	<b>Geändert:</b> Neuer Parameter: UEP_EI_PBTOK			
XEIOUT	<b>Geändert:</b> Neuer Parameter: UEP_EI_PBTOK			
XEISPIN	<b>Geändert:</b> Neuer Parameter: UEP_EI_PBTOK			
XEISPOUT	<b>Geändert:</b> Neuer Parameter: UEP_EI_PBTOK			
XEPCAP			<b>Neu</b>	
XFCFRIN	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: UEP_FC_XRBA wird für den Parameter UEP_FC_RECORD_ID_TYPE zurückgegeben.  Neue Rückgabecodes für UEP_FC_REASON: UEP_FC_REASON_KSDS_AND_XRBA und UEP_FC_REASON_NOT_EXTENDED			
XFCFROUT	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: UEP_FC_XRBA wird für den Parameter UEP_FC_RECORD_ID_TYPE zurückgegeben.  Neue Rückgabecodes für UEP_FC_REASON: UEP_FC_REASON_KSDS_AND_XRBA und UEP_FC_REASON_NOT_EXTENDED			
XFCREQ	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: X'08' (XRBA) kann in FC_EIDOPT8 zurückgegeben werden.			
XFCREQC	<b>Geändert:</b> Neuer Wert: X'08' (XRBA) kann in FC_EIDOPT8 zurückgegeben werden.			
XFCRLSCO		<b>Neu</b>		
XISQLCL		<b>Neu</b>		
XISQUE	<b>Neu</b>			
XMEOUT	<b>Geändert:</b> Neue Parameter: UEPCPID, UEPCPDOM, UEPCPNUM, UEPCPSEV			
XPCERES	<b>Geändert:</b> Neuer Parameter: UEP_PC_PBTOK			
XPCREQ	<b>Geändert:</b> Neuer Parameter: UEP_PC_PBTOK			

Tabelle 76. Änderungen an globalen Benutzerexitpunkten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Benutzerexit	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
XPCREQC	<b>Geändert:</b> Neuer Parameter: UEP_PC_PBTOK			
XRMIIN	<b>Geändert:</b> Neuer Parameter: UEP_PC_PBTOK			
XRMIOU	<b>Geändert:</b> Neuer Parameter: UEP_PC_PBTOK			
XRSINDI				<b>Geändert:</b> Neue Werte UEIDEPAS, UEIDMPPP, UEIDWARB und UEIDEBAB für den Parameter UEPIDTYP
XSRAB			<b>Geändert:</b> Neue Felder für den Parameter UEPERROR: SRP_ADDITIONAL_REG_INFO, SRP_ADDITIONAL_REGS_FLAG, SRP_CICS_GP64_REGS, SRP_SYSTEM_GP64_REGS, SRP_FP_REGS und SRP_FPC_REG	<b>Geändert:</b> Neue Felder für den Parameter UEPERROR: SRP_CICS_ERROR_DATA, SRP_SYSTEM_ERROR_DATA
XWBAUTH	<b>Neu</b>	<b>Geändert:</b> Unterstützung für die IPv6-Adressierung	<b>Geändert:</b> Unterstützung für den HTTP-EP-Adapter	
XWBOPEN		<b>Geändert:</b> Unterstützung für die IPv6-Adressierung		
XWBSNDO		<b>Geändert:</b> Unterstützung für die IPv6-Adressierung	<b>Geändert:</b> Unterstützung für den HTTP-EP-Adapter	
XWSPRROO	<b>Neu</b>			
XWSPRROI	<b>Neu</b>			
XWSPRRWI	<b>Neu</b>			

Tabelle 76. Änderungen an globalen Benutzerexitpunkten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Benutzerexit	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
XWSPRRWO	Neu			
XWSRQROI	Neu			
XWSRQROO	Neu			
XWSRQRWI	Neu			
XWSRQRWO	Neu			
XWSRQROI	Neu			
XWSSRROO	Neu			
XWSSRRWI	Neu			
XWSSRRWO	Neu			

Tabelle 77. Änderungen an den Tasksteuerblock-Indikatoren in DFHUEPAR, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
	<b>Veraltet:</b> UEPTJ8 (J8), UEPTJ9 (J9), UEPTJM (JM)  <b>Neu:</b> UEPTTP (TP), UEPTT8 (T8)		

### Änderungen bei der CICS-XPI

Tabelle 78. Änderungen an der CICS-XPI, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Funktionsbereich	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
Alle		<b>Geändert:</b> Durch das Ersetzen des XPI-Parameters CALL durch den XPI-Parameter RELENSCALL kann ein mit den CICS TS 4.1-Bibliotheken assemblierter XPI-Aufruf erfolgreich unter allen momentan unterstützten CICS-Releases ausgeführt werden.		
Geschäftsanwendungsmanager		<b>Neu:</b> Aufruf INQUIRE_ACTIVATION		

Tabelle 78. Änderungen an der CICS-XPI, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Funktionsbereich	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
Einreihen in Warteschlange		<b>Geändert:</b> Die neue Option ENQUEUE_TYPE wurde zu ENQUEUE und DEQUEUE hinzugefügt		
Kerneldomäne				<b>Geändert:</b> Änderungen an der Struktur der Parameterliste für Funktionen für das Gate KEDS. Sie müssen alle Exitprogramme, die START_PURGE_PROTECTION und STOP_PURGE_PROTECTION verwenden, neu assemblieren.
Ladeprogramm				<p><b>Geändert:</b></p> <p>Mit der Option REQUIRED_AMODE des Aufrufs DEFINE_PROGRAM kann der Adressierungsmodus von AMODE(64)-Assemblerprogrammen, bei denen es sich nicht um Language Environment handelt, angegeben werden.</p> <p>Die Größe der Optionen PROGRAM_TOKEN und NEW_PROGRAM_TOKEN wurde um 4 Byte auf 8 Byte erhöht. Diese Änderung wirkt sich auf die folgenden DFHLDLX-Aufrufe aus: ACQUIRE_PROGRAM, DEFINE_PROGRAM und RELEASE_PROGRAM</p>
Überwachung				<b>Neu und geändert:</b> Der neue Aufruf INQUIRE_APP_CONTEXT gibt nun den aktuellen Anwendungskontext für die letzte für die Task verwendete Anwendung zurück.

Tabelle 78. Änderungen an der CICS-XPI, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Funktionsbereich	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
Programmverwaltung				<p><b>Geändert:</b> Die Option REQUIRED_AMODE des Aufrufs SET_PROGRAM gibt den Adressierungsmodus von AMODE(64)-Assemblerprogrammen an, bei denen es sich nicht um Language Environment handelt.</p> <p>Die Option SPECIFIED_AMODE der Aufrufe GET_NEXT_PROGRAM und INQUIRE_PROGRAM sowie die Option CURRENT_AMODE des Aufrufs INQUIRE_CURRENT_PROGRAM geben nun den Adressierungsmodus von AMODE(64)-Assemblerprogrammen zurück, bei denen es sich nicht um Language Environment handelt.</p>
Zustandsdatenzugriff				<p><b>Geändert:</b> Die Option DSA des Aufrufs INQ_APPLICATION_DATA gibt nun die Adresse des Kopfsatzes der Kette für den dynamischen Speicher als 64-Bit-Adresse zurück.</p>
Speichersteuerung	<p><b>Geändert:</b> Neuer Ausgabeparameter SOS_ABOVE_THE_BAR wurde zu INQUIRE_SHORT_ON_STORAGE hinzugefügt.</p>			

#### Änderungen bei CICS-Programmen, die durch den Benutzer austauschbar sind

Tabelle 79. Änderungen an durch den Benutzer austauschbaren Programmen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Programm	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
Analyseprogramme		<p><b>Geändert:</b> Neue Felder für die IPv6-Adressierung: 'wbra_client_ipv6_address' und 'wbra_server_ipv6_address'</p>		
Konvertierungsprogramm		<p><b>Geändert:</b> Neue Felder für die IPv6-Adressierung: 'decode_client_ipv6_address' und 'decode_client_ipv6_address_string'</p>		



Tabelle 79. Änderungen an durch den Benutzer austauschbaren Programmen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Programm	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHBMSX		Neu mit APAR	Neu mit APAR	Neu mit APAR
DFHDSRP			<b>Geändert:</b> Neue Token in Copybook DFHDYPDS: DYRUOWAF, DYRFUNC 7 = End_UOW, DYRLUOWID, DYRNUOWID	
DFHDYP			<b>Geändert:</b> Ein threadsicheres Programm kann eine DPL-Anforderung über eine Funktion übertragen, indem dynamisches Routing verwendet wird, um die Anforderung an eine andere Region zu übertragen.	
DFHEJDNX				Entfernt
DFHEJEP				Entfernt
DFHISAIP	Neu			
DFHJVMAT				Entfernt
DFHJVMRO				Entfernt
DFHPEP		<b>Geändert:</b> Neue Felder: PEP_COM_BEAR, Felder zum Unterstützen der MVS-Verbindungskonventionen der erweiterten z/Architecture.		
DFHWBEP		<b>Geändert:</b> Neue Felder für die IPv6-Adressierung: 'wbep_client_ipv6_address_len', 'wbep_client_ipv6_address', 'wbep_server_ipv6_address_len' und 'wbep_server_ipv6_address'		
DFHXCURM				<b>Geändert:</b> Neuer Parameter: URMXCFG
EYU9WRAM			<b>Geändert:</b> Neue Tokens: WCOM_DYRLUOW, WCOM_DYRNUOW  Geänderte Tokens: WCOM_AFF_TYPE hat den neuen Wert WCOM_AFF_LOCKED. WCOM_AFF_LIFE hat den neuen Wert WCOM_AFF_UOW.	

Tabelle 79. Änderungen an durch den Benutzer austauschbaren Programmen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Programm	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
EYU9XLOP			<b>Geändert:</b> Neue Tokens: WTRA_UOWOPT, WTRA_LO- CUOWID, WTRA_NETUOWID	
Ereignisverarbeitungsadapter			<b>Geändert:</b> Das Flag EPAP_RECOVER in DFHEP.ADAPTPARM muss nun berücksichtigt werden.  EPCX_PROGRAM im Container DFHEP.CONTEXT ist nicht für Systemereignisse eingestellt.	

#### Änderungen bei CICS-Nachrichten und Codes

Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Nachrichten oder Codes	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH51xx		<b>Neu:</b> DFH5137	<b>Geändert:</b> DFH5120, DFH5123 bis DFH5125	
DFH52xx		<b>Neu:</b> DFH5297	<b>Neu:</b> DFH5208, DFH5209  <b>Geändert:</b> DFH5273	<b>Geändert</b> mit APAR:  DFH5275
DFH55xx		<b>Neu:</b> DFH5559 und DFH5560		

*Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Nachrichten oder Codes</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFH7xxx (DFHExP)				<b>Neu:</b>  DFH7040 DFH7042 DFH7045 DFH7049 DFH7051 DFH7052 DFH7056 DFH7062 DFH7064 DFH7068 bis DFH7073 DFH7079 DFH7081 DFH7087 bis DFH7116 DFH7021 DFH7031 DFH7211 DFH7212 DFH7214 DFH7223 DFH7224 DFH7227 DFH7231 DFH7234 DFH7236 DFH7261 DFH7265 DFH7266 DFH7280  <b>Geändert:</b>  DFH7054 DFH7089
DFHACnnnn	<b>Geändert:</b> DFHAC2216, DFHAC2234, DFHAC2235, DFHAC2246, DFHAC2247			

*Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Nachrichten oder Codes</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHADnnnn				<b>Entfernt:</b>  DFHAD0201 bis DFHAD0209 DFHAD0210 bis DFHAD0216 DFHAD0231 DFHAD0232 DFHAD0261 bis DFHAD0269 DFHAD0270 bis DFHAD0273
DFHAMnnnn	<b>Neu:</b> DFHAM4812, DFHAM4813, DFHAM4817, DFHAM4878, DFHAM4885, DFHAM4913, DFHAM4914, DFHAM418, DFHAM4934, DFHAM4935, DFHAM4999  <b>Geändert:</b> DFHAM4834, DFHAM4851, DFHAM4889, DFHAM4898, DFHAM4920, DFHAM4928	<b>Neu:</b> DFHAM4936, DFHAM4946  <b>Geändert:</b> DFHAM4834, DFHAM481, DFHAM4921	<b>Neu:</b> DFHAM4807 <b>Geändert:</b> DFHAM4843, DFHAM4868, DFHAM4943, DFHAM4944	<b>Neu:</b>  DFHAM4947 DFHAM4954  <b>Geändert:</b>  DFHAM4952  <b>Entfernt:</b>  DFHAM4921 bis DFHAM4927
DFHAPnnnn	<b>Neu:</b> DFHAP1500 <b>Geändert:</b> DFHAP1300	<b>Neu:</b> DFHAP0702, DFHAP0703, DFHAP0708, DFHAP1301, DFHAP1600 bis DFHAP1603	<b>Neu:</b> DFHAP1605  <b>Entfernt:</b> DFHAP1600 bis DFHAP1603	<b>Neu:</b>  DFHAP1900 bis DFHAP1903  <b>Entfernt:</b>  DFHAP1217
DFHBRnnnn		<b>Neu:</b> DFHBR0509	<b>Geändert:</b> DFHBR0412	

*Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Nachrichten oder Codes</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHCAnnnn	<b>Neu:</b> DFHCA5553 bis DFHCA5558 <b>Geändert:</b> DFHCA5147, DFHCA5190, DFHCA5272, DFHCA5288	<b>Neu:</b> DFHCA4800 bis DFHCA4803, DFHCA4805, DFHCA4809 bis DFHCA4820, DFHCA4823 bis DFHCA4825, DFHCA4828 bis DFHCA4834, DFHCA4836 bis DFHCA4843, DFHCA4850 to DFHCA4854, DFHCA4857 bis DFHCA4860, DFHCA4863, DFHCA4866, DFHCA4867, DFHCA4869, DFHCA4871 bis DFHCA4881, DFHCA4883 bis DFHCA4885, DFHCA4887 bis DFHCA4918, DFHCA4920 bis DFHCA4946, DFHCA4999, DFHCA5137, DFHCA5559, DFHCA5560	<b>Neu:</b> DFHCA4807, DFHCA5208, DFHCA5209 <b>Geändert:</b> DFHCA4833, DFHCA4843, DFHCA4800 bis DFHCA4999, DFHCA5120, DFHCA5123, DFHCA5540, DFHCA5544 bis DFHCA5634 <b>Entfernt:</b> DFHCA5161, DFHCA5274, DFHCA5292, DFHCA5603	<b>Neu:</b> DFHCA4948 bis DFHCA4951, DFHCA4953, DFHCA4864, DFHCA4865 <b>Geändert:</b> DFHCA4952 <b>Entfernt:</b> DFHCA4921 bis DFHCA4927
DFHCCnnnn		<b>Neu:</b> DFHCC0106		<b>Neu:</b> DFHCC0107
DFHCEnnnn			<b>Neu:</b> DFHCE3554 <b>Geändert:</b> DFHCE3503, DFHCE3504	
DFHCFnnnn	<b>Neu:</b> DFHCF0123			
DFHCSnnnn				<b>Neu:</b> DFHCS0001 bis DFHCS0007
DFHDBnnnn	<b>Geändert:</b> DFHDB2063	<b>Neu:</b> DFHDB2212	<b>Geändert:</b> DFHDB2005, DFHDB2057, DFHDB2066	

*Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Nachrichten oder Codes</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHDDnnnn	<b>Neu:</b> DFHDD0004, DFHDD0006			
DFHDHnnnn			<b>Neu:</b> DFHDH0300	
DFHDSnnnn		<b>Neu:</b> DFHDS0007		
DFHDUnnnn		<b>Neu:</b> DFHDU0218		
DFHECnnnn		<b>Neu:</b> DFHEC0001, DFHEC0002, DFHEC0004, DFHEC1000 bis DFHEC0009, DFHEC2100, DFHEC3100 bis DFHEC3108, DFHEC3110, DFHEC4007, DFHEC4008, DFHEC4111, DFHEC4112, DFHEC4117, DFHEC4120 bis DFHEC4123	<b>Neu:</b> DFHEC1011 bis DFHEC1013, DFHEC1016, DFHEC1022 bis DFHEC1024, DFHEC1026, DFHEC3111, DFHEC3112, DFHEC4006, DFHEC4009, DFHEC4010, DFHEC4113, DFHEC4118 bis DFHEC4123  <b>Geän- dert:</b> DFHEC1001 bis DFHEC1003, DFHEC1009, DFHEC4007 bis DFHEC4009, DFHEC4111, DFHEC4117  <b>Entfernt:</b> DFHEC1010, DFHEC4112	<b>Neu:</b>  DFHEC1027 bis DFHEC1032  <b>Geändert:</b>  DFHEC1013

*Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Nachrichten oder Codes</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHEJnnnn	<b>Geändert::</b> DFHEJ0601		<b>Geändert:</b> DFHEJ0101	<b>Entfernt:</b>  DFHEJ0101 DFHEJ0102 DFHEJ5001 bis DFHEJ5009 DFHEJ5010 bis DFHEJ5019 DFHEJ5020 bis DFHEJ5029 DFHEJ5030 DFHEJ5031 DFHEJ5036 bis DFHEJ5041 DFHEJ5043 bis DFHEJ5062 DFHEJ5101 bis DFHEJ5114 DFHEJ600 DFHEJ6001
DFHEPnnnn		<b>Neu:</b> DFHEP0001, DFHEP0002, DFHEP0101, DFHEP0102, DFHEP0113 bis DFHEP0121, DFHREP1001 bis DFHEP1002, DFHEP2001 bis DFHEP2003, DFHEP2005	<b>Neu:</b> DFHEP0120 bis DFHEP0123, DFHEP1000 bis DFHEP1003, DFHEP2001 bis DFHEP2003, DFHEP2005  <b>Geändert:</b> DFHEP0114, DFHEP0117, DFHEP0118	<b>Neu:</b>  DFHEP1004 bis DFHEP1006 DFHEP2006 DFHEP2007  <b>Geändert:</b>  DFHEP1001 bis DFHEP1003
DFHEXnnnn		<b>Neu:</b> DFHEX0005		

*Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Nachrichten oder Codes</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHFCnnnn	<b>Neu:</b> DFHFC0119, DFHFC0517 bis DFHFC0519, DFHFC6037, DFHFC6038, DFHFC6040, DFHFC6041  <b>Geändert:</b> DFHFC0312, DFHFC6018, DFHFC6026, DFHFC0631, DFHFC0634	<b>Neu:</b> DFHFC0209, DFHFC0210, DFHFC6039	<b>Geändert:</b> DFHFC0202 bis DFHFC0204, DFHFC0206, DFHFC0207, DFHFC0150 bis DFHFC0512, DFHFC0157, DFHFC0164 bis DFHFC0169, DFHFC0177, DFHFC0179, DFHFC0300 bis DFHFC0303, DFHFC0308 bis DFHFC0311, DFHFC0951, DFHFC0979, DFHFC3010  <b>Entfernt:</b> DFHFC0112	<b>Neu:</b>  DFHFC0543 DFHFC0557 DFHFC6040
DFHHnnnn			<b>Neu mit APAR:</b> DFHH0001 bis DFHH0003, DFHH0200, DFHH0301 bis DFHH0303	<b>Neu mit APAR:</b>  DFHH0001 bis DFHH0003 DFHH0200 DFHH0301 bis DFHH0303
DFHIInnnn	<b>Geändert:</b> DFHII1013	<b>Neu:</b> DFHII1039		<b>Entfernt:</b>  Alle DFHIIInnn
DFHIRnnnn			<b>Geändert:</b> DFHIR3789	



*Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Nachrichten oder Codes</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHISnnnn	<b>Neu:</b> DFHIS0001 bis DFHIS0004, DFHIS0006, DFHIS0998, DFHIS1000 bis DFHIS1031, DFHIS2000 bis DFHIS2003, DFHIS2006, DFHIS2008 bis DFHIS2011, DFHIS3000 bis DFHIS3011, DFHIS4000, DFHIS5000 bis DFHIS5003, DFHIS6000 bis DFHIS6007, DFHIS6010	<b>Neu:</b> DFHIS0100, DFHIS1032 bis DFHIS1041, DFHIS3040, DFHIS3041  <b>Geändert:</b> DFHIS1011, DFHIS2001, DFHIS2009, DFHIS2010  <b>Entfernt:</b> DFHIS0003, DFHIS0004, DFHIS0006, DFHIS1024	<b>Neu:</b> DFHIS1042, DFHIS3031, DFHIS3032  <b>Geändert:</b> DFHIS1035	<b>Neu:</b>  DFHIS1050 bis DFHIS1052 DFHIS2300 DFHIS2031  <b>Entfernt:</b>  DFHIS003 bis DFHIS006 DFHIS1024 DFHIS1038 DFHIS1054
DFHKEnnnn	<b>Neu:</b> DFHKE1798	<b>Neu:</b> DFHKE0106, DFHKE0997		<b>Neu:</b>  DFHKE0217
DFHLDnnnn	<b>Neu:</b> DFHLD0109, DFHLD0205, DFHLD0206, DFHLD0501 bis DFHLD0507, DFHLD0512, DFHLD0513, DFHLD0521 bis DFHLD0525, DFHLD0555, DFHLD0556, DFHLD0701 bis DFHLD0704, DFHLD0710 bis DFHLD0713, DFHLD0715, DFHLD0720 bis DFHLD0725, DFHLD0730, DFHLD0800 bis DFHLD0812	<b>Neu:</b> DFHLD0731		<b>Neu:</b>  DFHLD0850 bis DFHLD0852  <b>Geändert:</b>  DFHLD0503W DFHLD0513W DFHLD0525W DFHLD0850
DFHLGnnnn		<b>Neu:</b> DFHLG0195 bis DFHLG0197		<b>Neu:</b>  DFHLG0789

*Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Nachrichten oder Codes</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHMEnnnn	<b>Neu:</b> DFHME0140	<b>Neu:</b> DFHME0141	<b>Neu:</b> DFHME0103, DFHME0213, DFHME0215, DFHME0217, DFHME0218, DFHME0220, DFHME0222, DFHME0223, DFHME0225, DFHME0232, DFHME0237, DFHME0240  <b>Geändert:</b> DFHME0101, DFHME0503	<b>Geändert:</b>  DFHME0006
DFHMLnnnn		<b>Neu:</b> DFHML0001, DFHML0002, DFHML0100, DFHML0500 bis DFHML0510	<b>Neu:</b> DFHML0101, DFHML0600 bis DFHML0605, DFHML0609, DFHML0610	
DFHMNnnnn	<b>Neu:</b> DFHMN0112			
DFHMPnnnn				<b>Neu:</b>  DFHMP001 DFHMP002 DFHMP0100 DFHMP0101 DFHMP1001 bis DFHMP1002 DFHMP1004 DFHMP1005 DFHMP2003 bis DFHMP2012 DFHMP3001 bis DFHMP3006  <b>Neu mit APAR:</b>  DFHMP1007 DFHMP1008 DFHMP2018 DFHMP3009 bis DFHMP3012  <b>Geändert mit APAR:</b>  DFHMP2006

Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Nachrichten oder Codes	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHMQnnnn	<b>Neu:</b> DFHMQ0107 bis DFHMQ0114, DFHMQ0116 bis DFHMQ0124, DFHMQ0211 bis DFHMQ0214, DFHMQ0216, DFHMQ0217, DFHMQ0220 bis DFHMQ0223, DFHMQ0230, DFHMQ0232, DFHMQ0235 bis DFHMQ0237, DFHMQ0239 bis DFHMQ0244, DFHMQ0300 bis DFHMQ0302, DFHMQ0304 bis DFHMQ0316, DFHMQ0318, DFHMQ0319, DFHMQ0321 bis DFHMQ0323, DFHMQ0326, DFHMQ0331 bis DFHMQ0334, DFHMQ0336, DFHMQ0341 bis DFHMQ0345, DFHMQ0350, DFHMQ0351, DFHMQ0360 bis DFHMQ0366, DFHMQ0369, DFHMQ0380 bis DFHMQ0389, DFHMQ0400 bis DFHMQ0412, DFHMQ0414 bis DFHMQ0416, DFHMQ0418, DFHMQ0420 bis DFHMQ0425, DFHMQ0430 bis DFHMQ0434, DFHMQ0439, DFHMQ0440, DFHMQ0443, DFHMQ0451 bis DFHMQ0453, DFHMQ0455 bis DFHMQ0462, DFHMQ0480, DFHMQ0481, DFHMQ0500 bis DFHMQ0506	<b>Neu:</b> DFHMQ0209, DFHMQ0210, DFHMQ0218, DFHMQ0303, DFHMQ0317, DFHMQ0320, DFHMQ0324, DFHMQ0325, DFHMQ0792, DFHMQ2064, DFHMQ2100 bis DFHMQ2103, DFHMQ2107 bis DFHMQ2109  <b>Geändert:</b> DFHMQ0453	<b>Neu:</b> DFHMQ2065, DFHMQ2066  <b>Geändert:</b> DFHMQ0308, DFHMQ0309, DFHMQ0320, DFHMQ0749  <b>Entfernt:</b> DFHMQ0212 bis DFHMQ0217	<b>Geändert mit APAR:</b> DFHMQ0331, DFHMQ0334

*Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Nachrichten oder Codes</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHMUnnnn				<b>Entfernt:</b> Alle Nachrichten DFHMUnnnn
DFHMVnnnn				<b>Entfernt:</b> DFHMV0001
DFHNCnnnn	<b>Neu</b> DFHNC0123 <b>Geändert:</b> DFHNC0944			
DFHPAnnnn	<b>Neu:</b> DFHPA1946		<b>Neu:</b> DFHPA1949	<b>Geändert:</b> DFHPA1909
DFHPGnnnn			<b>Geändert:</b> DFHPG0101 bis DFHPG0103, DFHPG0201, DFHPG0209, DFHPG0210	<b>Neu:</b> DFHPG0300 bis DFHPG0307  <b>Geändert:</b> DFHPG0304 DFHPG0305 DFHPG0306

Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Nachrichten oder Codes	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHPIInnnn	<b>Neu:</b> DFHPI0115 bis DFHPI0118, DFHPI0403, DFHPI0511 bis DFHPI0514, DFHPI0602, DFHPI0721 bis DFHPI0726, DFHPI0731 bis DFHPI0733, DFHPI0801, DFHPI0917, DFHPI0996 bis DFHPI0997, DFHPI1000, DFHPI1007 bis DFHPI1010, DFHPI1100 bis DFHPI1004, DFHPI9010 bis DFHPI9032, DFHPI9035 bis DFHPI9039, DFHPI9500 bis DFHPI9507, DFHPI9509 bis DFHPI9663, DFHPI9668, DFHPI9676  <b>Geändert:</b> DFHPI0301, DFHPI0400, DFHPI0401, DFHPI0700, DFHPI0704, DFHPI07015, DFHPI0716, DFHPI0720, DFHPI0730, DFHPI1001, DFHPI1002  <b>Entfernt:</b> DFHPI0999	<b>Neu:</b> DFHPI0116 bis DFHPI0119, DFHPI0450 bis DFHPI0457, DFHPI0514, DFHPI0727, DFHPI0732, DFHPI0733, DFHPI0800, DFHPI0917, DFHPI0999, DFHPI1000, DFHPI1020, DFHPI2000 bis DFHPI2012, DFHPI2015 bis DFHPI2016, DFHPI2018 bis DFHPI2027, DFHPI9033 bis DFHPI9039, DFHPI9664 bis DFHPI984, DFHPI9800 bis DFHPI9823  <b>Geändert:</b> DFHPI0119, DFHPI0400, DFHPI0515, DFHPI0720, DFHPI0911, DFHPI0997	<b>Neu:</b> DFHPI0603, DFHPI0728, DFHPI0729, DFHPI0734 bis DFHPI0736, DFHPI0905, DFHPI0906, DFHPI9685 bis DFHPI9688, DFHPI9691 bis DFHPI6714 <b>Ent-</b> <b>fernt:</b> DFHPI0400, DFHPI0403, DFHPI0720, DFHPI0997, DFHPI1007 bis DFHPI1010, DFHPI9506, DFHPI5253	<b>Neu:</b>  DFHPI0404  <b>Geändert:</b>  DFHPI0400 DFHPI0516 DFHPI1007 bis DFHPI1010
DFHRDnnnn	<b>Neu:</b> DFHRD0126, DFHRD0127	<b>Neu:</b> DFHRD0128 bis DFHRD0131	<b>Geändert:</b> DFHRD0107	
DFHREGxx				<b>Entfernt:</b>  Alle Nachrichten DFHREGxx

*Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Nachrichten oder Codes</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHRLnnnn	<b>Geändert:</b> DFHRL0119	<b>Neu:</b> DFHRL0001, DFHRL0002, DFHRL0101 bis DFHRL0121	<b>Neu:</b> DFHRL0122  <b>Geändert:</b> DFHRL0103	<b>Neu:</b>  DFHRL0124 bis DFHRL0132  <b>Geändert:</b>  DFHRL0013 DFHRL0115 DFHRL0128
DFHRMnnnn		<b>Neu:</b> DFHRM0402 bis DFHRM0405		<b>Neu:</b>  DFHRM0100
DFHRSnnnn		<b>Neu:</b> DFHRS001, DFHRS002		<b>Neu:</b>  DFHRS0007
DFHRTnnnn			<b>Neu:</b> DFHRT4424  <b>Geändert:</b> DFHRT4418	
DFHSInnnn	<b>Neu:</b> DFHSI8421, DFHSI8445, DFHSI8431 <b>Geändert:</b> DFHSI1519			<b>Neu:</b>  DFHSI1600 DFHSI1601  <b>Entfernt:</b>  DFHSI8444
DFHSJnnnn	<b>Neu:</b> DFHSJ0206, DFHSJ0521 bis DFHSJ0539, DFHSJ0709 <b>Geändert:</b> DFHSJ0201 bis DFHSJ0205, DFHSJ0501 bis DFHSJ0503, DFHSJ0505, DFHSJ0507 bis DFHSJ0509, DFHSJ0511 bis DFHSJ0516, DFHSJ0520, DFHSJ0706 bis DFHSJ0708, DFHSJ0801 bis DFHSJ0803	<b>Neu:</b> DFHSJ0004, DFHSJ0207, DFHSJ0910 bis DFHSJ0918, DFHSJ1001 bis DFHSJ1006  <b>Entfernt:</b> DFHSJ0504, DFHSJ0513, DFHSJ0519, DFHSJ0520, DFHSJ0540, DFHSJ0701 bis DFHSJ0709, DFHSJ0801 bis DFHSJ0803	<b>Neu:</b> DFHSJ010 bis DFHSJ0103, DFHSJ0210 bis DFHSJ0215, DFHSJ0540 bis DFHSJ0542, DFHSJ0600, DFHSJ1007 und DFHSJ1008, DFHSJ1100 bis DFHSJ1002, DFHSJ1104 bis DFHSJ1106  <b>Geändert:</b> DFHSJ0201 bis DFHSJ0205, DFHSJ0534 bis DFHSJ0537, DFHSJ0904, DFHSJ0911, DFHSJ1004, DFHSJ1006	<b>Neu:</b>  DFHSJ0216 DFHSJ0921 bis DFHSJ0923  <b>Geändert:</b>  DFHSJ0914 DFHSJ1100 bis DFHSJ1106  <b>Entfernt:</b>  DFHSJ0206 DFHSJ0501 bis DFHSJ0503 DFHSJ0505 bis DFHSJ0512 DFHSJ0514 bis DFHSJ0518 DFHSJ0521 bis DFHSJ0540 DFHSJ0900

*Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Nachrichten oder Codes</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHSMnnnn	<b>Neu:</b> DFHSM0601 bis DFHSM0603, DFHSM0606, DFHDSM0607		<b>Entfernt:</b> DFHSM0603	<b>Neu:</b> DFHSM0137 bis DFHSM0140 <b>Geändert:</b> DFHSM0602
DFHSNnnnn			<b>Entfernt:</b> DFHSN1150, DFHSN1250	
DFHSOnnnn	<b>Neu:</b> DFHSO128 bis DFHSO0132 <b>Geändert:</b> DFHSO0123	<b>Neu:</b> DFHSO0118, DFHSO0139, DFHSO0133, DFHSO0134	<b>Neu:</b> DFHSO0135 <b>Geändert:</b> DFHSO0102, DFHSO0106, DFHSO0111, DFHSO0117, DFHSO0123	<b>Neu:</b> DFHSO0136
DFHSRnnnn				<b>Geändert:</b> DFHSR0622
DFHSTnnnn	<b>Neu:</b> DFHST0236			
DFHTAnnnn				<b>Neu:</b> DFHTA0100 DFHTA0101
DFHTCnnnn	<b>Neu:</b> DFHTC1600 <b>Geändert:</b> DFHTC2534		<b>Geändert:</b> DFHTC2536	
DFHTDnnnn	<b>Neu:</b> DFHTD0247, DFHTD0386		<b>Neu:</b> DFHTD1290 <b>Geändert:</b> DFHTD1217, DFHTD1221, DFHTD1278	
DFHTFnnnn		<b>Neu mit APAR:</b> DFHTF0200	<b>Neu mit APAR:</b> DFHTF0200	<b>Neu mit APAR:</b> DFHTF0200
DFHTInnnn	<b>Neu:</b> DFHTI0100, DFHTI0101			<b>Neu:</b> DFHTI0102 DFHTI0103 DFHTI0200 DFHTI0201
DFHTMnnnn			<b>Neu:</b> DFHTM1718, DFHTM1719	

*Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Nachrichten oder Codes</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHTRnnnn			<b>Neu:</b> DFHTR0119, DFHTR0122 bis DFHTR0124, DFHTR1004	<b>Geändert:</b>  DFHSR0622  <b>Entfernt:</b>  DFHTR0101 DFHTR0102
DFHTSnnnn			<b>Neu:</b> DFHTS1601 bis DFHTS1608	<b>Geändert:</b>  DFHTS1605
DFHUPnnnn	<b>Geändert:</b> DFHUP0203			
DFHUSnnnn		<b>Neu:</b> DFHUS0100	<b>Neu:</b> DFHUS0300  <b>Geändert:</b> DFHUS0100	
DFHW2nnnn		<b>Neu:</b> DFHW20001, DFHW20002, DFHW20004, DFHW20006, DFHW20100, DFHW20100, DFHW20101, DFHW20110, DFHW20111, DFHW20120 bis DFHW20133, DFHW20141, DFHW20142, DFHW20151	<b>Neu:</b> DFHW20134 bis DFH20137, DFHW20161	
DFHWPnnnn	<b>Neu:</b> DFHWP0154, DFHWP0364, DFHWP0756 bis DFHWP0762, DFHWP1560, DFHWP1570 <b>Geändert:</b> DFHWP0101, DFHWP0151, DFHWP0731, DFHWP0734	<b>Neu:</b> DFHWP0763, DFHWP0764		<b>Neu:</b>  DFHWP0800 bis DFHWP0802



*Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Nachrichten oder Codes</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFHWUnnnn		<b>Neu:</b> DFHWU0910 bis DFHWU0920, DFHWU4001 bis DFHWU4003, DFHWU4005 bis DFHWU4022, DFHWU4025 bis DFHWU4027, DFHWU4029 bis DFHWU4032, DFHWU4300 bis DFHWU4302, DFHWU4400 bis DFHWU4402, DFHWU4500, DFHWU5000 bis DFHWU5002	<b>Neu:</b> DFHWU002, DFHWU004, DFHWU2100	<b>Geändert:</b> DFHWU4001  <b>Entfernt:</b> DFHWU4015 DFHWU4023 DFHWU4024
DFHXCnnnn	<b>Geändert:</b> DFHXC6646			
DFHXMnnnn				<b>Neu:</b> DFHXM0600 bis DFHXM0603
DFHXQnnnn	<b>Neu:</b> DFHXQ0123			
DFHXSnnnn	<b>Neu:</b> DFHXS1116 <b>Geändert:</b> DFHXS1115			

*Tabelle 80. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

Nachrichten oder Codes	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHZCnnnn	<b>Neu:</b> DFHZC3403, DFHZC6312 <b>Geändert:</b> DFHZC3205, DFHZC5908, DFHZC5939, DFHZC5978, DFHZC5983	<b>Geändert:</b> DFHZC2352, DFHZC2401, DFHZC2405, DFHZC2411, DFHZC2411, DFHZC2417, DFHZC2419, DFHZC2422, DFHZC2432, DFHZC2433, DFHZC2447, DFHZC2449, DFHZC2450, DFHZC2456, DFHZC2458, DFHZC2488, DFHZC3205, DFHZC3418, DFHZC3418 to DFHZC3420, DFHZC3433, DFHZC3442, DFHZC3444, DFHZC3461, DFHZC3480, DFHZC3482, DFHZC3499, DFHZC4904 to DFHZC4906, DFHZC4919, DFHZC4920, DFHZC4922, DFHZC4924, DFHZC4925, DFHZC4926, DFHZC4937, DFHZC4938, DFHZC4941, DFHZC4942		

*Tabelle 81. Änderungen an CICSplex SM-Nachrichten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

Nachricht	V5.1
EYUNLnnnn	<b>Neu:</b> EYUNL0152W
EYUPMnnnn	<b>Neu:</b> EYUPM007I EYUPM008I

Tabelle 81. Änderungen an CICSplex SM-Nachrichten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Nachricht	V5.1
EYUWInnnn	<b>Neu:</b> EYUWI0011E EYUWI0012E  <b>Geändert:</b> EYUWI0020 EYUWI0021 EYUWI0080 EYUWI0081 EYUWI0082 EYUWI0083 EYUWI0084 EYUWI0085 EYUWI0090
EUYWMnnnn	<b>Geändert:</b> EYUWM0400 EYUWM0401 EYUWM0402 EYUWM0420 EYUWM0421 EYUWM0422 EYUWM0423 EYUWM0424 EYUWM0425 EYUWM0426 EYUWM0427 EYUWM0428 EYUWM0429 EYUWM0430 EYUWM0431 EYUWM0432 EYUWM0433 EYUWM0503 EYUWM0504 EYUWM0505 EYUWM0506 EYUWM0507 EYUWM0508
EYUXCnnnn	<b>Neu mit APAR:</b> EYUXC0026 EYUXC0027
EYUXDnnnn	<b>Neu:</b> EYUXD0718E EYUXD0719I EYUXD0720E

Tabelle 82. Änderungen an Abbruchcodes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Code	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
AAxx	<b>Neu:</b> AALY, AALZ, AAM3	<b>Neu:</b> AALA, AALC, AAM4		<b>Neu:</b> AALB

Tabelle 82. Änderungen an Abbruchcodes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Code	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
ABxx		Neu mit APAR: ABSX	Neu: ABRP Neu mit APAR: ABSX	Entfernt: ABX9 Neu mit APAR: ABSX
ACxx		Neu: ACRQ	Neu: ACSO	
ADxx	Neu: ADCF		Neu: ADDK	
AExx	Neu: AEZY	Neu: AECA, AECC, AECO, AECY, AECZ, AEPD, AEPM	Neu: AECE, AECM	Neu: AEE0-3 AEZZ Entfernt: AECY AECZ
AFxx	Neu: AFCI, AFDI	Neu: AFDK		Neu: AFDN AFDL
AIxx	Neu: AIPA, AIPB, AIPC, AIPD, AIPF, AIPG, AIPH, AIPJ, AIPK, AIPL, AITJ, AITK, AITL, AITM	Neu: AIPM, AIPN, AIPO, AIPP, AIPR	Neu: AITN	Neu: AINT AINU AIPS AIPT AITO Entfernt: AII1 AII5 AIIA AIID AIIP AIIT
AJxx			Neu: AJST	Entfernt: AJAA AJAB AJAC AJAD AJAE AJAF AJAG
AKxx	Neu: AKEX	Neu: AKEJ		
ALxx		Neu: ALIL		

Tabelle 82. Änderungen an Abbruchcodes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Code	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
AMxx	<b>Neu:</b> AMQA	<b>Entfernt:</b> AMQL		<b>Neu:</b> AMPB <b>Neu mit APAR:</b> AMPC AMPD
APxx				<b>Neu:</b> APGD APGE
ASxx		<b>Neu:</b> ASJO	<b>Neu:</b> ASJ7, ASJS	<b>Entfernt:</b> ASJC ASJD ASJE ASJF ASJG ASJJ ASJK ASJL ASJM ASJN ASJR ASJ1 ASJ3 - ASJ5 ASJ6 ASJ8 ASRK
AWxx		<b>Neu:</b> AW2A, AW2B		
AXxx		<b>Neu:</b> AXFN, AXFV		<b>Neu:</b> AXFZ

## Änderungen bei Beispielen

Tabelle 83. Änderungen an Beispielen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Beispiel	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
FILEA (DFH\$AALL, DFH\$ABRW, DFH\$ACOM, DFH\$AMNU, DFH\$AREP und DFH\$AREN)			<b>Geändert:</b> Änderung in AMODE(64) und Verwendung von relativer Adressierung: DFH\$AALL, DFH\$ABRW, DFH\$ACOM, DFH\$AMNU und DFH\$AREN  Änderung für die Verwendung der relativen Adressierung, doch mit AMODE(31): DFH\$AREP	
DFH\$APDT			<b>Neu</b>	
DFH\$DB2				<b>Geändert:</b> JDBC-Beispiele wurden entfernt: CICSDataSource, CICSDataSourcePublish, CICSDataSourceRetract und CICSjdbcDataSource
DFH\$DCTD				<b>Entfernt</b>
DFH\$DCTR				<b>Entfernt</b>
DFH\$DCTS				<b>Entfernt</b>
DFH\$EJB				<b>Entfernt</b>
DFH\$EJB2				<b>Entfernt</b>
DFH\$IIOP				<b>Entfernt</b>
DFH\$MOLS	<b>Neu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Option DPL für RESOURCE</li> <li>• Option IDN für PRINT</li> <li>• Steueranweisung EXPAND</li> <li>• Format des Systemzeitfelds</li> </ul>			
DFH\$PCTA				<b>Geändert:</b> Zum Einbeziehen des ETD-SA, GCDSA und GUDSA

*Tabelle 83. Änderungen an Beispielen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Beispiel</b>	<b>V3.2</b>	<b>V4.1</b>	<b>V4.2</b>	<b>V5.1</b>
DFH\$WB1A	<b>Geändert:</b> Verifizierungsprogramm für CICS-Webunterstützung (Assembler)			
DFH\$WB1C	<b>Geändert:</b> Verifizierungsprogramm für CICS-Webunterstützung (C)			
DFH\$WBCA	<b>Geändert:</b> Beispiel für Chunking für Client (Assembler)			
DFH\$WBCC	<b>Geändert:</b> Beispiel für Chunking für Client (C)			
DFH\$WBHA	<b>Geändert:</b> Beispiel für Chunking für Server (Assembler)			
DFH\$WBHC	<b>Geändert:</b> Beispiel für Chunking für Server (C)			
DFH\$WBPA	<b>Geändert:</b> Beispiel für Pipelining (Assembler)			
DFH\$WBPC	<b>Geändert:</b> Beispiel für Pipelining (C)			
DFH\$WUTC		<b>Geändert:</b> Neue Beispieldefinition für den TCP/IP-Service		
DFH\$WUUR		<b>Geändert:</b> Neue Beispieldefinition für URI-Maske		
DFH\$W2S1		<b>Geändert:</b> Neue Beispielserviceroutine für C-Atom-Feeds		
DFH\$XISL		<b>Geändert:</b> Neues IPIC-Beispiel		
DFHWLP				<b>Geändert:</b> Beispiel für die JVMSERVER-Ressourcendefinition

Tabelle 83. Änderungen an Beispielen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Beispiel	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHOEPAC			<p><b>Geändert:</b> Neues Beispiel für angepassten Ereignisverarbeitungsadapter (COBOL)</p> <p>Geändert, sodass als standardmäßige CICS Transaction Server-Warteschlange (TSQ) für Systemereignisse nun 'userid.SYSTEM' festgelegt ist.</p>	
DFHOSTEP			<p><b>Geändert:</b> Neues Beispiel für angepassten Ereignisverarbeitungsadapter (COBOL)</p> <p>Geändert, sodass neue Ereignisverarbeitungsstatistiken erfasst und ausgegeben werden</p>	
DFHOW2F1		<b>Geändert:</b> Neue Beispielserviceroutine für COBOL-Atom-Feeds		
DFHOWBCO	<b>Geändert:</b> Beispiel für Chunking für Client (COBOL)			
DFHOWBHO	<b>Geändert:</b> Beispiel für Chunking für Server (COBOL)			
DFHOWBPO	<b>Geändert:</b> Beispiel für Pipelining (COBOL)			



## Änderungen bei CICSplex SM

*Tabelle 84. Änderungen an der CICSplex System Manager-Installation und -Definition, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<b>Entfernt:</b> Die Bibliotheken SEYUMLIB, SEYUPLIB und SEYUTLIB und ihr gesamter Inhalt werden nicht mehr zusammen mit CICS Transaction Server ausgeliefert.	<b>Geändert:</b> Die in Tivoli NetView SNA Generic Alerts verwendete Produktnummer wurde in 5655S97 geändert.	<b>Neu:</b> Mit dem Systeminitialisierungsparameter MASTASKPROT wird gesteuert, ob es für die CICSplex System Manager-API, die Webbenutzerschnittstelle (WUI - Web User Interface) und CICS Management Client Interface (CMCI) zulässig ist, für Tasks des MAS-Agenten von CICSplex System Manager mit den Transaktions-IDs COIE, COIO, CONA oder CONL Aktionen auszuführen oder Attributwerte festzulegen.	<b>Geändert:</b> Das Dienstprogramm EYU9XDBT ermöglicht Ihnen nun, vollständige Backups für CICSplex System Manager-Datenrepositorys auf der Ebene eines CMAS oder eines CICSplex-Kontexts zu exportieren und zu importieren. EYU9XDBT gibt darüber hinaus mehr Übersichtsdaten zu den einzelnen verarbeiteten Befehlen aus.
<b>Geändert:</b> Die in Tivoli NetView SNA Generic Alerts verwendete Produktnummer wurde in 5655M15 geändert.	<b>Geändert:</b> Der CICSplex System Manager-Initialisierungsparameter TCPIPSSLCERT für den WUI-Server hat nun einen angegebenen Wert, bei dem die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden muss.		<b>Geändert:</b> Die in Tivoli NetView SNA Generic Alerts verwendete Produktnummer wurde in 5655Y04 geändert.
	<b>Geändert:</b> Die Größe des gemeinsamen Arbeitsbereichs wurde auf 2048 Byte erhöht.		

*Tabelle 85. Geänderte CICSplex SM-Ansichten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

Release	Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion	Entsprechende Änderung in CICSplex SM
5.1	CICS-Überwachung: Neue Felder wurden hinzugefügt oder in neuen Releases wurden veraltete Felder ungültig gemacht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Aktive Tasks</b></li> <li>2. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Abgeschlossene Tasks</b></li> <li>3. <b>Überwachungsansichten &gt; Ansichten für Transaktionsüberwachung &gt; Lokal oder dynamisch</b></li> </ol>
5.1	CICS-System: Geänderter Eingabewert für MAXTASKS	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; CICS-Regionen</b>
5.1	Subpoolspeicher für Domäne: GUDSA und GSDSA werden nun unterstützt	<b>CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; Domänensubpool</b>

*Tabelle 85. Geänderte CICSplex SM-Ansichten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Release</b>	<b>Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion</b>	<b>Entsprechende Änderung in CICSplex SM</b>
5.1	Dynamische Speicherbereiche: GUDSA und GSDSA werden nun unterstützt	<b>CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; Dynamische Speicherbereiche</b>
5.1	Ereignisverarbeitung: Ereignisverarbeitungsadaptergruppen	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Ereignisbindung</b>
5.1	JVMs: Manueller Start und Änderungen an der Beendigung	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen der Enterprise Java-Komponente &gt; JVM-Pool</b>
5.1	JVMs: Zurückziehung von in Pools zusammengefassten JVMs	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; CICS-Regionen</b></li> <li><b>2. Überwachungsansichten &gt; Ansichten für Transaktionsüberwachung &gt; Lokal oder dynamisch</b></li> <li><b>3. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Aktive Tasks</b></li> <li><b>4. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Abgeschlossene Tasks</b></li> </ol>
5.1	JVM-Server	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; CICS-Regionen</b></li> <li><b>2. EYUSTARTCICSRGN.DETAILED &gt; Protokollierungs- und Journalführungsaktivität &gt; Überwachungsstatus</b></li> <li><b>3. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen</b></li> <li><b>4. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen der Enterprise Java-Komponente &gt; JVM-Server</b></li> </ol>
5.1	Ladeprogramminformationen: Ladefelder des Tasksteuerblocks RO	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; Ladeprogramminformationen</b></li> <li><b>2. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; Ladeprogramm, geordnet nach dynamischem Speicherbereich</b></li> </ol>
5.1	Statistikdaten zu MVS-Workload-Manager	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; MVS-Workload-Management</b>
5.1	Details zu Plattform und Regionstyp	<b>System Manager-Administrationsansichten &gt; Systemgruppendefinitionen</b>

*Tabelle 85. Geänderte CICSplex SM-Ansichten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Release</b>	<b>Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion</b>	<b>Entsprechende Änderung in CICSplex SM</b>
5.1	SSL-Verbindungen: erneuter SSL-Build und Verschlüsselungsidentifikation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; CICS-Regionen</b></li> <li>2. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Aktive Tasks</b></li> <li>3. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Abgeschlossene Tasks</b></li> </ol>
5.1	Taskspeicher: GCDSA und GUDSA werden nun unterstützt	<b>CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; Task-Subpool</b>
4.2	Client-HTTP-Verbindungen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen &gt; URI-Masken</b></li> <li>2. <b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen &gt; Ressourcendefinitionen &gt; URI-Zuordnungsdefinitionen</b></li> </ol>
4.2	Verbesserungen für das dynamische Workload-Management	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ansichten für aktive Workloads &gt; Aktive Workloads</b></li> <li>2. <b>Ansichten für aktive Workloads &gt; Transaktionsgruppen</b></li> <li>3. <b>Ansichten für aktive Workloads &gt; Affinitäten für Transaktionsgruppen</b></li> <li>4. <b>Ansichten für aktive Workloads &gt; Aktive Routing-Regionen</b></li> <li>5. <b>Administrationsansichten &gt; Administrationsansichten für Workload-Manager &gt; Spezifikationen</b></li> <li>6. <b>Administrationsansichten &gt; Administrationsansichten für Workload-Manager &gt; Transaktionsgruppendifinitionen</b></li> </ol>
4.2	Ereignisverarbeitung: Systemereignisse	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Ereignisverarbeitung</b></li> <li>2. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Ereigniserfassungsspezifikationen</b></li> </ol>
4.2	Ereignisverarbeitung: Erfassungsspezifikationen	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Ereigniserfassungsspezifikationen</b>

*Tabelle 85. Geänderte CICSplex SM-Ansichten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Release</b>	<b>Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion</b>	<b>Entsprechende Änderung in CICSplex SM</b>
4.2	Ereignisverarbeitung: zuverlässige Ereignisse	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Ereignisverarbeitung</li> <li>2. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Ereignisbindung</li> <li>3. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Ereigniserfassungsspezifikationen</li> <li>4. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Abgeschlossene Tasks</li> <li>5. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Aktive Tasks</li> </ol>
4.2	TCP/IP	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen &gt; TCP/IP-Services</b>
4.2	Attribute für Ressourcendefinition TCIPSERVICE	<b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen &gt; Ressourcendefinitionen &gt; TCP/IP-Servicedefinitionen</b>
4.2	Temporäre Speicherwarteschlangen: automatisches Löschen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrationsansichten &gt; CICS-Ressourcendefinitionen &gt; Definitionen des Modells für den temporären Speicher</li> <li>2. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen der temporären Speicherwarteschlange &gt; Temporäre Speicherwarteschlangen, Gemeinsam genutzte Warteschlangen, Temporäre Speicherwarteschlangen, Modelle</li> </ol>
4.2	Temporäre Speicherwarteschlangen: Grenzwert für Hauptspeicher	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen der temporären Speicherwarteschlange &gt; Globale temporäre Speicherstatistik</b>
4.1	Bundles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen &gt; Ressourcendefinitionen</li> <li>2. Ansichten für CICS-Operationen</li> <li>3. Ansicht für CICS-Bundles</li> </ol>
4.1	z/OS Communications Server-Unterstützung für persistente Sitzungen konfigurieren	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; CICS-Regionen</b>
4.1	Ereignisverarbeitung: HTTP-Ereignisverarbeitungsadapter	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Ereignisverarbeitung</b>

*Tabelle 85. Geänderte CICSplex SM-Ansichten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Release</b>	<b>Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion</b>	<b>Entsprechende Änderung in CICSplex SM</b>
4.1	Weitergabe von Identitäten	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Taskzuordnungsinformationen</b></li> <li>2. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; CICS-Regionen</b></li> <li>3. <b>Administrationsansichten &gt; Administrationsansichten für die Überwachung &gt; Definitionen</b></li> </ol>
4.1	IPv6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen &gt; IPIC-Verbindungen</b></li> <li>2. <b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Taskzuordnungsinformationen</b></li> </ol>
4.1	Java-Programme: Nutzungszähler und JVM-Profil	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Programmoperationen &gt; Programme</b>
4.1	Überwachungsdetails: neues Feld DPLLIMIT, Werte für DPLLIMIT, FILELIMIT und TSQLIMIT können festgelegt werden	<b>CICS-Regionen &gt; CICS-Systemname &gt; Überwachungs- und Statistikdetails &gt; Überwachungsdetails</b>
4.1	SYSLINK-Objekte, die IPIC-Verbindungen unterstützen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für Ressourcen</b></li> <li>2. <b>Administrationsansichten &gt; Voll funktionsfähige Administrationsansichten für Ressourcen</b></li> <li>3. <b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen &gt; CICS-Systemlinks und verwandte Ressourcen &gt; Definitionen für Systemlinks</b></li> <li>4. <b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen &gt; CICS-Systemlinks und verwandte Ressourcen &gt; CICS-Systemdefinitionen</b></li> <li>5. <b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen &gt; Definitionen für Systemlinks &gt; Für CICSplex bekannte MAS</b></li> </ol>

*Tabelle 85. Geänderte CICSplex SM-Ansichten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Release</b>	<b>Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion</b>	<b>Entsprechende Änderung in CICSplex SM</b>
4.1	Verbesserungen des Workload-Managements	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansichten für aktive Workloads</li> <li>2. Ansichten für aktive Workloads &gt; Aktive Workloads</li> <li>3. Ansichten für aktive Workloads &gt; Aktive Routing-Regionen</li> <li>4. Ansichten für aktive Workloads &gt; Verteilungsfaktoren für aktive Workloadziele</li> <li>5. Ansichten für aktive Workloads &gt; CICSplex-Definitionen</li> <li>6. Ansichten für aktive Workloads &gt; CICS-Systemdefinitionen</li> <li>7. Ansichten für aktive Workloads &gt; Aktive MAS in CICSplex</li> <li>8. Ansichten für CICSplex System Manager-Operationen &gt; CICSplex für die Verwaltung von CMAS</li> <li>9. Administrationsansichten &gt; Administrationsansichten für die CMAS-Konfiguration &gt; CMAS in CICSplex-Definitionen</li> </ol>
4.1	XMLTRANSFORM-Ressourcen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; Verarbeitung der Anforderungsstatistik</li> <li>2. EYUSTARTCICSRGN.DETAILED &gt; Details zu Überwachung und Statistik &gt; Statistikdetails &gt; Verarbeitung der Anforderungsstatistik</li> </ol>
4.1	Informationen zu z/OS Communications Server und Partnersystemen	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen &gt; IP-Verbindungen</b>
4.1	Informationen zu z/OS Communications Server	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Taskzuordnungsinformationen</b>
3.2	Dokumentlöschung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Aktive Tasks</li> <li>2. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Abgeschlossene Tasks</li> </ol>
3.2	Statistikdaten zu Dokumentvorlagen und Aktualisierungsfunktion (newcopy)	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für Dokumentvorlagen &gt; Dokumentvorlage</b>

*Tabelle 85. Geänderte CICSplex SM-Ansichten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Release</b>	<b>Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion</b>	<b>Entsprechende Änderung in CICSplex SM</b>
3.2	IPIC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen der Enterprise Java-Komponente &gt; CorbaServers</li> <li>2. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Taskzuordnungsinformationen</li> <li>3. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen &gt; TCP/IP-Services</li> <li>4. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen &gt; URI-Masken</li> <li>5. Administrationsansichten &gt; CICS-Ressourcendefinitionen &gt; URI-Zuordnungsdefinitionen</li> <li>6. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Verarbeitungsanforderungen</li> </ol>
3.2	JVMs: Zurückziehung des zurücksetzbaren Modus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen der Enterprise Java-Komponente &gt; JVM-Pool</li> <li>2. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen der Enterprise Java-Komponente &gt; JVM-Profil</li> <li>3. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen der Enterprise Java-Komponente &gt; JVM-Status</li> <li>4. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen der Enterprise Java-Komponente &gt; Status des JVM-Klassencache</li> </ol>
3.2	LIBRARY-Ressourcen	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Programmoperationen > Programm
3.2	Speicherinformationen für MVS-Tasksteuerblöcke	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; MVS-Tasksteuerblöcke</li> <li>2. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; Globale Informationen für MVS-Tasksteuerblöcke</li> <li>3. Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; MVS-Speicherbereiche</li> </ol>
3.2	ID der XCF-Gruppe	CICS-Regionen > Regionsname

*Tabelle 86. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und -Ressourcentabellen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

<b>Re-lease</b>	<b>Ressourcentyp oder Funktion</b>	<b>CICSplex System Manager-Ansichten</b>	<b>CICSplex System Manager-Ressourcentabellen</b>
5.1	Anwendungen	Nicht zutreffend	APPLCTN
5.1	Anwendungsdefinitionen	Nicht zutreffend	APPLDEF
5.1	Ereignisverarbeitungsadaptergruppen	Nicht zutreffend	EPADSET
5.1	Ereignisverarbeitungsadapter in einer Ereignisverarbeitungsadaptergruppe	Nicht zutreffend	EPAINSET
5.1	Managementbestandteile	Nicht zutreffend	MGMTPART
5.1	Plattformen	Nicht zutreffend	PLATFORM
5.1	Informationen zu Richtlinienregeln	Nicht zutreffend	RULE
5.1	Plattformdefinitionen	Nicht zutreffend	PLATDEF
5.1	Ressourcentabelle der Topologiebasistabelle für Ereignisverarbeitungsadaptergruppen	Nicht zutreffend	CRESEPAS
4.2	Datenprädikate für eine Erfassungsspezifikation	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Datenprädikate für Ereigniserfassungsspezifikation</b>	EVCSDATA
4.2	Ereignisverarbeitungsadapter	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Ereignisverarbeitungsadapter</b>	CRESEPAD, EPADAPT
4.2	Informationsquellen für eine Erfassungsspezifikation	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Informationsquellen für Ereigniserfassungsspezifikation</b>	EVCSINFO
4.2	Optionsprädikate für eine Erfassungsspezifikation	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Optionsprädikate für Ereigniserfassungsspezifikation</b>	EVCSOPT
4.2	OSGi-Bundles	Nicht zutreffend	OSGIBUND
4.2	OSGi-Services	Nicht zutreffend	OSGISERV
4.1	Atom-Feeds	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen &gt; Atom-Service-Definitionen</b>	ATOMSERV
4.1	ATOMSERVICE-Ressourcendefinitionen	<b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen und Ressourcendefinitionen &gt; Atom-Service-Definitionen</b>	ATOMDEF



*Tabelle 86. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und -Ressourcentabellen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Re-lease</b>	<b>Ressourcentyp oder Funktion</b>	<b>CICSplex System Manager-Ansichten</b>	<b>CICSplex System Manager-Ressourcentabellen</b>
4.1	ATOMSERVICE-Ressourcen in einer Ressourcen-gruppe	<b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen &gt; Ressourcendefinitionen in einer Ressourcengruppe</b>	ATMINGRP
4.1	Bundles	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Anwendungen &gt; Bundles</b>	BUNDLE, CRESBUND
4.1	BUNDLE-Ressourcendefinitionen	<b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen und Ressourcendefinitionen &gt; BUNDLE-Definitionen</b>	BUNDEF
4.1	BUNDLE-Ressourcen in einer Ressourcengruppe	<b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen &gt; Ressourcendefinitionen in einer Ressourcengruppe</b>	BUNINGRP
4.1	Ereigniserfassungsspezifikationen	<b>Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Ereigniserfassungsspezifikation</b>	CRESEVCS, EVCSPEC
4.1	Ereignisbindungen	<b>Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Ereignisbindungen</b>	CRESEVBD, EVNTBIND
4.1	Ereignisverarbeitung	<b>Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; Globale Attribute für die Ereignisverarbeitung</b>	EVNTGBL
4.1	JVM-Server	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Enterprise Java-Operationen &gt; JVM-Server</b>	JVMSERV
4.1	JVMSERVER-Ressourcen-definitionen	<b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen &gt; Ressourcendefinitionen &gt; JVMSERVER-Definitionen</b>	JVMSVDEF
4.1	JVMSERVER-Ressourcen in einer Ressourcengruppe	<b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen &gt; Ressourcendefinitionen in einer Ressourcengruppe</b>	JMSINGRP
4.1	MQCONN-Ressourcendefinitionen	<b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen und Ressourcendefinitionen &gt; WebSphere MQ-Verbindungsdefinitionen</b>	MQCONDEF
4.1	MQCONN-Ressourcen in einer Ressourcengruppe	<b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen &gt; Ressourcendefinitionen in einer Ressourcengruppe</b>	MQCINGRP
4.1	Definitionen für Systemlinks	<b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen &gt; CICS-Systemlinks und verwandte Ressourcen</b>	SYSLINK (vorhandene Ressourcentabelle)

*Tabelle 86. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und -Ressourcentabellen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Re-lease</b>	<b>Ressourcentyp oder Funktion</b>	<b>CICSplex System Manager-Ansichten</b>	<b>CICSplex System Manager-Ressourcentabellen</b>
4.1	Zielregion für mindestens eine aktive Workload	<b>Ansichten für aktive Workloads &gt; Verteilungsstatistik für Zielregionen</b>	WLMATARG
4.1	WebSphere MQ-Verbindungsdefinition mit MQCONN-Ressource	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für DB2-, DBCTL- und WebSphere MQ-Operationen &gt; WebSphere MQ-Verbindung</b>	MQCON
4.1	WebSphere MQ-Verbindung mit dynamisch erstellter MQINI-Ressource	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für DB2-, DBCTL- und WebSphere MQ-Operationen &gt; WebSphere MQ-Initialisierungswarteschlange</b>	MQINI
4.1	XMLTRANSFORM-Ressourcen	<b>Ansichten für Anwendungsoperationen &gt; XMLTRANSFORM-Ressourcen</b>	XMLTRANS
3.2	Bezugsdaten für Tasks	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Bezugsdaten für Tasks</b>	TASKASSC
3.2	CMAS und CICSplexes (diese Ansicht wurde zuvor nur von der EUI unterstützt)	<b>Administrationsansichten &gt; Administrationsansichten für die CMAS-Konfiguration &gt; CMAS in CICSplex-Definitionen</b>	CPLXCMAS (vorhandene Ressourcentabelle)
3.2	Protokolldaten für Tasks	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Taskoperationen &gt; Abgeschlossene TasksEYUSTARTHTASK, EYUSTARTMAS-HIST und EYUSTARTTASKRMI</b>	HTASK (vorhandene Ressourcentabelle) MASHIST TASKRMI
3.2	IPIC-Verbindung	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Verbindungsoperationen &gt; IP-Verbindungen</b>	IPCONN
3.2	LIBRARY	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Programmoperationen &gt; Programm &gt; LIBRARYs</b>	LIBRARY
3.2	Namen von LIBRARY-Dateien	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Programmoperationen &gt; Programm &gt; LIBRARYs einschließlich DFHRPL &gt; LIBRARY-Name &gt; Anzahl der DSNAMEs</b>	LIBDSN, LIBRARY
3.2	LIBRARY-Definitionen in einer Ressourcengruppe	<b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen &gt; Ressourcendefinitionen in einer Ressourcengruppe</b>	LIBINGRP
3.2	LIBRARY-Ressourcendefinitionen	<b>Administrationsansichten &gt; Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen und Ressourcendefinitionen &gt; LIBRARY-Definitionen</b>	LIBDEF
3.2	Speicher für Taskelemente	<b>EYUSTARTTASKESTG</b>	TASKESTG

*Tabelle 86. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und -Ressourcentabellen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

<b>Re-lease</b>	<b>Ressourcentyp oder Funktion</b>	<b>CICSplex System Manager-Ansichten</b>	<b>CICSplex System Manager-Ressourcentabellen</b>
3.2	Verwendung von Taskdateien	<b>EYUSTARTTASKFILE</b>	TASKFILE
3.2	Belegung der temporären Speicherwarteschlange	<b>EYUSTARTTASKSQ</b>	TASKTSQ
3.2	Warteschlangen für transiente Daten (diese Ansicht wurde zuvor nur von der EUI unterstützt)	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für Operationen für Warteschlange mit transienten Daten &gt; Topologiedaten für Warteschlange mit transienten Daten</b>	CRESTDQ (vorhandene Ressourcentabelle)
3.2	WebSphere MQ-Verbindung	<b>Ansichten für CICS-Operationen &gt; Ansichten für DB2-, DBCTL- und WebSphere MQ-Operationen &gt; WebSphere MQ-Verbindungen</b>	MQCONN

*Tabelle 87. Veraltete CICSplex SM-Ansichten, -Ressourcentabellen und -Attribute*

<b>Release von CICS Transaction Server for z/OS</b>	<b>Ressourcentyp oder Funktion</b>	<b>CICSplex System Manager-Ansichten</b>	<b>CICSplex System Manager-Ressourcentabellen</b>
4.2	Ansichten für Operationen für CICS-Regionen	<b>Ansichten für Operationen für CICS-Regionen &gt; Dynamischer Speicherbereich global - CICSSTOR</b> Die Felder 'Anzahl der Freigaben des dynamischen GCDSA-Reservespeichers' und 'Limit des dynamischen Reservespeichers' werden als "Nicht zutreffend" angezeigt.	Die zugehörigen Attribute SMSATB-CUSHRE und SMSATBCUSHLI in der Ressourcentabelle CICSSTOR geben für Regionen aus CICS Transaction Server den Wert "Nicht zutreffend" zurück.

*Tabelle 88. Neue BAS-Definitionsobjekte, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

<b>Release</b>	<b>BAS-Objekt</b>	<b>Beschreibung</b>
4.1	ATMINGRP	Business Application Services-Definition, die die Zugehörigkeit einer ATOMSERVICE-Definition (ATOMDEF) zu einer Ressourcengruppe beschreibt.
4.1	BUNDDEF	CICS-Definition, die eine BUNDLE-Ressource beschreibt.
4.1	BUNINGRP	Business Application Services-Definition, die die Zugehörigkeit einer BUNDLE-Definition (BUNDDEF) zu einer Ressourcengruppe beschreibt.
4.1	JVMSVDEF	CICS-Definition, die eine JVMSERVER-Ressource beschreibt.
4.1	JMSINGRP	Business Application Services-Definition, die die Zugehörigkeit einer JVMSERVER-Definition (JVMSVDEF) zu einer Ressourcengruppe beschreibt.
4.1	MQCONDEF	CICS-Definition, die eine MQCONN-Ressource beschreibt.

*Tabelle 88. Neue BAS-Definitionsobjekte, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

Release	BAS-Objekt	Beschreibung
4.1	MQCINGRP	Business Application Services-Definition, die die Zugehörigkeit einer MQCONN-Definition (MQCONDEF) zu einer Ressourcengruppe beschreibt.
4.1	ATOMDEF	CICS-Definition, die eine ATOMSERVICE-Ressource beschreibt.
3.2	IPCINGRP	Business Application Services-Definition, die die Zugehörigkeit einer IPIC-Definition (IPCONDEF) zu einer Ressourcengruppe beschreibt.
3.2	IPCONDEF	CICS-Definition, die eine IPIC-Verbindung beschreibt.
3.2	LIBINGRP	Business Application Services-Definition, die die Zugehörigkeit einer LIBRARY-Definition (LIBDEF) zu einer Ressourcengruppe beschreibt.
3.2	LIBDEF	CICS-Definition, die eine LIBRARY-Ressource beschreibt.

*Tabelle 89. Änderungen an CICSplex System Manager-Transaktionen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

V4.1	V4.2	V5.1
<b>Geändert:</b> Bedienfeld von COVC: Die Felder für den aktuellen Status, die Zeit, die Anwendungs-ID und das Datum wurden in der Statusanzeige von COVC eine Zeile nach unten verschoben. Überprüfen Sie alle automatisierten Prozesse, die diese Felder verwenden.		
<b>Geändert:</b> Statusanzeige COVC hat ein neues Feld TCP/IP-Familie, das anzeigt, ob es sich bei der Adresse der verbundenen Region um eine IPv4- oder eine IPv6-Adresse handelt.		
<b>Geändert:</b> Das Feld 'Client-IP' der Benutzersitzungsanzeige COVC zeigt nun IPv6-Adressen an. Die IPv6-Adresse erstreckt sich über zwei Zeilen; dadurch verringert sich die Gesamtanzahl der pro Seite sichtbaren Benutzer (auf ein Minimum von drei Benutzern, falls alle IPv6-Adressen haben). IPv4-Adressen werden in einer einzelnen Zeile angezeigt.		
<b>Neu:</b> CICSplex System Manager-Transaktion mit der Bezeichnung WMWD. Diese Transaktion wird in der CSD-Gruppe EYU\$CDEF aufgelistet und muss für Ihren externen Sicherheitsmanager definiert werden.		
<b>Neu:</b> CICSplex System Manager-Transaktion mit der Bezeichnung XZLT. Diese Transaktion wird in der CSD-Gruppe EYU\$CDEF aufgelistet und muss für Ihren externen Sicherheitsmanager definiert werden.		

*Tabelle 90. Änderungen an CICSplex System Manager-Parametern, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

Parameter	V4.1	V4.2	V5.1
CASNAME	Entfernt		

*Tabelle 90. Änderungen an CICSplex System Manager-Parametern, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)*

Parameter	V4.1	V4.2	V5.1
MASTASKPROT		<b>Neu:</b> Von APAR PM75983 hinzugefügt.  Gibt an, ob CICSplex SM-MAS-Agententasks über die CICSplex SM-API, -Webbenutzerschnittstelle und -CMCI gesteuert werden können.	<b>Neu:</b> Von APAR PM79038 hinzugefügt.
SECRPTLVL	<b>Neu:</b> Von APAR PM42117 hinzugefügt.  Steuert den Detaillierungsgrad, der für eine Task der Client-API verfügbar ist, wenn von einer Anforderung die Antwort NOTPERMIT mit der Ursache USRID zurückgegeben wird.		
WLMLCUSH			<b>Neu:</b> Gibt den Prozentsatz des zusätzlichen vorab zugeordneten Speichers an, den die Listenverwaltung des Workload-Managers von CICSplex SM neben dem Wert von MAX-TASK bei der Regionsinitialisierung verwendet.
WLMLOADCOUNT	<b>Entfernt</b>		
WLMLOADTHRSH	<b>Entfernt</b>		

*Tabelle 91. Änderungen an den Initialisierungsparametern des Web User Interface-Servers von CICSplex SM, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind*

Parameter	V4.1	V4.2	V5.1
CMCIAUTH			<b>Neu mit APAR PI37543</b>  Gibt die Einstellungen für das CMCI-Attribut TCPIP SERVICE AUTHENTICATE an.
CMCI PORT	<b>NEU:</b> Gibt die TCP/IP-Portnummer an, die der CICS-Verwaltungsclientschnittstelle (CMCI) zugeordnet ist.		

Tabelle 91. Änderungen an den Initialisierungsparametern des Web User Interface-Servers von CICSplex SM, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Parameter	V4.1	V4.2	V5.1
CMCISSL			<b>Neu mit APAR PI37543</b> Gibt die Einstellungen für das CMCI-Attribut TCPIP SERVICE SSL an.
TCPIPADDRESS	<b>Geändert:</b> Unterstützt nun IPv6.		
TCPIPSSL			<b>Geändert mit APAR PI94706:</b> Neuer Wert ATTLSBASIC, zur Unterstützung von Application Transparent Transport Layer Security (AT-TLS)

## Hinweise zur Festschreibung

Veraltete Technologien in CICS Transaction Server for z/OS werden häufig festgeschrieben (das heißt, sie werden nicht mehr weiter entwickelt) und werden in künftigen Releases möglicherweise in ihrem Funktionsumfang reduziert oder ihre Verwendung wird eingestellt.

Technologien, deren Verwendung und Unterstützung in CICS TS V5.5 und früheren Releases eingestellt wurde, werden in Änderungen zwischen Releases unter "Upgrade durchführen" aufgeführt. Die folgenden Technologien wurden festgeschrieben:

### CICS Service Flow Runtime

CICS Service Flow Runtime und die Funktionalität von Service Flow Modeler wurden in 14.2.3 festgeschrieben. Sie können Anwendungen als API-Services zugänglich machen und orchestrieren. Verwenden Sie dazu oder CICS Web Services oder schreiben Sie Webanwendungen in in Java oder Node.js.

Wenn Anwendungen eine Mischung aus Darstellungs- und Geschäftslogik enthalten, können Sie die Refactoring-Tools von IBM Developer for z/OS verwenden, um die wiederverwendbaren Komponenten in separate Programme zu extrahieren, die für die API-Aktivierung geeignet sind. Darüber hinaus kann IBM Developer for z/OS mit integriert werden, um die Analyse der Quelle und der Abhängigkeiten im Kontext zu ermöglichen und um das Refactoring und die Wirkungsanalyse zu unterstützen.

### CICS-Systemereignisse

Systemereignisse wurden festgeschrieben. Sie können stattdessen Systemregeln für Richtlinien verwenden. Ereignisse, die von Richtlinien ausgegeben werden, und CICS-Anwendungsereignisse nutzen eine gemeinsame Infrastruktur und bleiben strategisch.

### Java-Schnittstelle für CICS TS-Anwendungshandler

Die Java-Schnittstelle für den CICS-Anwendungshandler, die verwendet werden kann, um Anwendungshandler für die Provider-Pipeline für SOAP-Web-Services in einem Axis2 JVM-Server zu schreiben, wurde festgeschrieben. Sie können eine Webanwendung für API-Services schreiben, die die Java-API für XML-Web-Services (JAX-WS) Liberty-Features, Node.js oder verwenden.

### CICSplex SM-Echtzeitanalyse (Real-Time Analysis - RTA)

Die CICSplex SM Überwachung mit der Echtzeitanalyse (RTA) wurde festgeschrieben. Es wird empfohlen, dass Sie eine Umstellung auf Systemregeln für Richtlinien oder ein dediziertes Überwachungsprodukt, wie beispielsweise die , durchführen.

### CICSplex SM Web User Interface

Die CICSplex SM-Webbenutzerschnittstelle (WUI) wurde festgeschrieben, obwohl weiterhin kleinere Zusätze zu Ansichten hinzugefügt werden. Der CICSplex SM-Adressraum (CMAS) und die WUI-Serverkomponenten unterstützen CICS Explorer weiterhin und bilden die Basis für die moderne CICS-Benutzererfahrung. CICS Explorer bietet eine umfassende Gruppe von taskorientierten Ansichten und leistungsfähigen, kontextabhängigen Editoren und unterstützt die neuen Features von CICS TS in vollem Umfang. Dies erhöht die Produktivität von Entwicklern und Systemprogrammierern.

### **DFHWBCLI-Web-Client-Schnittstelle**

Die DFHWBCLI-Web-Client-Schnittstelle wurde festgeschrieben. Es wird empfohlen, eine Umstellung auf CICS WEB API mit [Sitzungstokens](#) durchzuführen.

### **Extended Recovery Facility**

[Systeminitialisierungsparameter XRF](#) in CICS wurde festgeschrieben. Sie können alternative Technologien verwenden, die flexiblere Lösungen mit hoher Verfügbarkeit für moderne Workloads bieten. Solche Lösungen sind beispielsweise z/OS Automatic Restart Manager (ARM), die gemeinsame Datennutzung unter CICS, persistente VTAM-Sitzungen oder die Verwendung der Cross-System Coupling-Facility.

### **JVMSERVER-basierte Konfigurationsoption für den Web Services-Datentransformationsservice**

Die Unterstützung für die JVMSERVER-basierte Konfigurationsoption für den Web Services-Datentransformationsservice wurde festgeschrieben. Vermeiden Sie die Verwendung der folgenden Optionen in der Pipelinekonfigurationsdatei:

- [Element <cics\\_soap\\_1.1\\_handler\\_java>](#)
- [Element <cics\\_soap\\_1.2\\_handler\\_java>](#)
- [Element <cics\\_json\\_handler\\_java>](#)
- [Pipelinekonfigurationselement <apphandler\\_class>](#)

Vermeiden Sie außerdem die Verwendung der [JVM-Serverprofiloptionen](#) JVMSERVER.

Diese Optionen können durch [Web Services](#) ohne Java-Pipeline für CICS oder durch [ersetzt](#) werden oder indem Sie [Webanwendungen in Java](#) oder [Node.js](#) schreiben. WSBind-Dateien, die derzeit in einer Axis2-Pipeline implementiert werden, können in einer Nicht-Java-Pipeline erneut implementiert werden, ohne dass Änderungen an den WSBind-Dateien erforderlich sind.

### **ONC RPC**

[Open Network Computing Remote Procedure Call \(ONC RPC\)](#) wurde festgeschrieben. Sie können Anwendungen als API-Services zugänglich machen und orchestrieren. Verwenden Sie [dazu oder CICS Web Services](#) oder schreiben Sie [Webanwendungen in in Java](#) oder [Node.js](#).

### **PDF-Dokumentation**

PDF-Versionen der CICS Transaction Server-Dokumentation für eine Reihe von Komponenten wurden festgeschrieben und werden nicht weiter aktualisiert. Die entsprechenden Informationen bleiben im IBM Knowledge Center im HTML-Format verfügbar. Eine Liste dieser PDFs finden Sie unter [Dokumentation im PDF-Format](#).

### **Releaseabhängiger XPI-Aufruf RELENSCALL**

Die Unterstützung für den releaseabhängigen XPI-Aufruf ([Releaseabhängiger XPI-Aufruf](#)) wurde festgeschrieben.

### **WS-Security-Infrastrukturoptionen**

Die CICS-Web-Services-Unterstützung für die Infrastruktur der [Pipelinekonfigurationsdateien](#) wurde festgeschrieben.

### **WSDL 2.0**

(WSDL) 2.0 in CICS wurde festgeschrieben. Verwenden Sie WSDL 1.1 als De-facto-Standard für SOAP-basierte Web-Services.

### **Globaler Benutzerexit XSNE**

Der globale Benutzer- `signon` und `signoff` wurde als temporäre Migrationshilfe in CICS TS 2.2 eingeführt und wird in einem zukünftigen Release wieder entfernt.





## Kapitel 4. Upgrade auf neues Release durchführen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie eine Migration Ihrer CICS-Umgebung auf ein neues Release oder von Developer Trial auf eine andere Edition von CICS TS ausführen können. In jedem Abschnitt wird einer der Aspekte der CICS-Konfiguration behandelt und eine zusammenfassende Darstellung der Aktionen gegeben, die für das Upgrade von einem Release auf ein anderes erforderlich sind. Die Versionen, für die eine Aktion anwendbar ist, werden durch Symbole dargestellt.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie unter „Upgrades von Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 286 Informationen zu den für diese Releases relevanten Zusatzaktionen.

Wenn Sie Upgrades für z/OS, Db2 oder IMS durchführen, möchten Sie wissen, welche Auswirkungen diese Upgrades auf Ihr Release von CICS Transaction Server haben. Der IBM Support stellt Informationen zu CICS-bezogenen Änderungen für Upgrades von z/OS, Db2 oder IMS hier bereit: [CICS-Aspekte bei Upgrades von z/OS, DB2 und IMS](#).

### Upgrade von CICS TS Developer Trial durchführen

**Je nach der von Ihnen erworbenen Berechtigung** können Sie für CICS-Regionen ein Upgrade von Developer Trial auf die Vollversion von CICS als MLC-Basisedition (MLC, Monthly License Charge - monatliche Lizenzgebühr) von CICS TS durchführen, ohne dass Sie erneut installieren müssen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie unter „Upgrades von Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 286 Informationen zu den für diese Releases relevanten Zusatzaktionen.

#### Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
All Versions	<a href="#">„Aktivierungsmodul installieren“ auf Seite 243</a>	Obligatorisch
All Versions	<a href="#">„SDFHDEV-Bibliothek ersetzen“ auf Seite 243</a>	Obligatorisch
All Versions	<a href="#">„CICS-Region starten“ auf Seite 244</a>	Obligatorisch

#### Aktivierungsmodul installieren

Alle Versionen

Installieren Sie das Aktivierungsmodul für CICS TS oder für Value Unit Edition. Anweisungen hierzu finden Sie unter CICS TS-Aktivierungsmodul installieren unter "Installieren". Das Basismodul muss nicht installiert werden, da Sie die Bibliotheken verwenden können, die Sie für Developer Trial installiert haben.

#### SDFHDEV-Bibliothek ersetzen

Alle Versionen

Ersetzen Sie die Bibliothek SDFHDEV im Element STEPLIB der CICS TS-Job Control Language für die CICS-Region durch die Bibliothek SDFHLIC für CICS TS oder durch die Bibliothek SDFHVUE für Value Unit Edition.

- Die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE muss APF-autorisiert sein. Anweisungen hierzu finden Sie unter [CICS- und CICSplex SM-Bibliotheken autorisieren](#).
- Wenn Sie Server für die Coupling-Facility-Datentabelle, Server für den temporären Speicher, Server für den Regionsstatus oder Server für benannte Zähler verwenden, müssen Sie auch die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE der STEPLIB der JCL für jeden der Server hinzufügen.

## CICS-Region starten

Alle Versionen

Starten Sie die CICS-Region. Lesen Sie zum Überprüfen Ihrer Installation die ersten aktiven Nachrichten in der Konsolenansicht:

- Die Nachricht [DFHTI0200](#) und die Nachricht [DFHTI0201](#), die beim Starten einer Developer Trial-Region ausgegeben werden, sollten *nicht* angezeigt werden.
- Für Value Unit Edition wird die Nachricht [DFHTI0103](#) ausgegeben, wenn Sie Value Unit Edition ausführen.

## Upgrade für CICS Explorer durchführen

In diesem Abschnitt werden die Aktionen zusammengefasst, die Sie möglicherweise ausführen müssen, um ein Upgrade von CICS Explorer durchzuführen.

IBM CICS Explorer for Aqua V3.1<sup>1</sup> und höhere Versionen können Verbindungen zu allen CICS TS-Versionen herstellen. Wenn Ihre Instanz von CICS Explorer ein niedrigeres Release aufweist (CICS Explorer V5.3 oder früher), müssen Sie für die Kompatibilität mit CICS®-Regionen mit CICS TS V5.6 eine neue Kopie von CICS Explorer installieren. Einige Features von CICS TS V5.6 sind nur in CICS Explorer for Aqua V3.2 verfügbar.

### Upgradeaktionen

Aktuelle Version von CICS Explorer	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	<a href="#">„CICS Explorer-Arbeitsbereich sichern“ auf Seite 244</a>	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">„CICS Explorer installieren“ auf Seite 245</a>	Obligatorisch

### CICS Explorer-Arbeitsbereich sichern

Alle Versionen

Vor dem Upgrade oder der Installation einer neuen Kopie von CICS Explorer, ist es empfehlenswert, den CICS Explorer-Arbeitsbereich zu sichern. Das Datenformat für Arbeitsbereiche kann sich bei CICS Explorer von Version zu Version ändern und eine Abwärtskompatibilität ist vielleicht nicht möglich.

Anweisungen hierzu finden Sie unter ['Taking a backup of the CICS Explorer workspace'](#) in der Produktdokumentation zu CICS Explorer.

<sup>1</sup> Aqua bezieht sich auf IBM Explorer for z/OS Aqua.

## CICS Explorer installieren

Alle Versionen

Mit Stand vom 22. Juni 2020 ist IBM CICS Explorer geschützt und umfasst nun die Version der IBM Explorer for z/OS-Plattform (z/OS Explorer), auf der das Produkt basiert. Wenn Sie einen CICS Explorer V5.5-Client verwenden, wird dieser bei der nächsten Fixpackaktualisierung in CICS Explorer for Aqua V3.2 umgewandelt. Wenn Sie eine frühere Version von CICS Explorer verwenden, müssen Sie eine neue Kopie installieren, weil frühere Releases auf unterschiedlichen Versionen von Eclipse basieren.

Anweisungen hierzu finden Sie unter ['Downloading and starting CICS Explorer'](#) in der Produktdokumentation zu CICS Explorer.

## Upgrade für CICSplex SM durchführen

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie ein Upgrade für CICSplex SM durchgeführt wird. Wenn Sie CICSplex SM verwenden, müssen Sie das Upgrade für CICSplex SM durchführen, bevor Sie Aktionen für die anderen Bereiche der CICS-Konfiguration ausführen. Wenn Sie CICSplex SM nicht verwenden, können Sie diesen Abschnitt überspringen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie unter [„Upgrades von Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“](#) auf Seite 286 Informationen zu den für diese Releases relevanten Zusatzaktionen.

### Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	<a href="#">Kompatibilitätsanforderungen für verschiedene Versionen von CICSplex SM prüfen</a>	Obligatorisch
Alle Versionen	<a href="#">„CICSplex SM-Konfiguration sichern“ auf Seite 248</a>	Optional, jedoch dringend empfohlen
Alle Versionen	<a href="#">„Upgrade für einen Wartungspunkt-CMAS durchführen“ auf Seite 249</a>	Obligatorisch
Alle Versionen	<a href="#">Upgrade einer Webbenutzerschnittstelle (WUI) und des Inhalts des WUI-Server-Repositorys (EYUWREP) durchführen</a>	Obligatorisch
Alle Versionen	<a href="#">„Upgrade für die CMCI zur Verwendung des CMCI JVM-Servers durchführen“ auf Seite 255</a>	Obligatorisch, wenn Sie die Funktion nicht inaktivieren
Alle Versionen	<a href="#">„Upgrade für einen Nicht-Wartungspunkt-CMAS durchführen“ auf Seite 256</a>	Obligatorisch
Alle Versionen	<a href="#">Upgrade für ein von CICSplex System Manager verwaltetes CICS-System (MAS) durchführen</a>	Obligatorisch
Alle Versionen	<a href="#">„PLTPI für die Verwendung von CPSMCONN migrieren“ auf Seite 259</a>	Obligatorisch
Alle Versionen	<a href="#">„Upgrade für CICSplex SM-API-Programme durchführen“ auf Seite 259</a>	Obligatorisch
Alle Versionen	<a href="#">CICS-Upgrade verlassen (nur für CICSplex SM-Benutzer)</a>	<b>Nur</b> obligatorisch, wenn ein Upgrade verlassen werden soll

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
All Versions	„Upgrade für den Regionsstatusserver durchführen (nur für Benutzer von Sysplex-optimierten Workloads)” auf Seite 260	Obligatorisch
All Versions	Konsumenten von Tivoli NetView SNA Generic Alerts aktualisieren (nur für Benutzer von Tivoli NetView)	Obligatorisch
All Versions	Programme erneut kompilieren, damit sie mit dem aktuellen Release von CICSplex SM übereinstimmen (nur für Programme, die eine Verbindung zu einem früheren Release von CICSplex SM herstellen)	Nur für Programme, die eine Verbindung zu einem früheren Release von CICSplex SM herstellen. Optional, jedoch dringend empfohlen
All Versions	„EYUJHIST erneut ausführen, um die Protokolldateien von CICSplex SM zu aktualisieren” auf Seite 261	Obligatorisch

### Kompatibilitätsanforderungen für unterschiedliche Versionen von CICSplex SM prüfen

Alle Versionen

Sie können dieses Release von CICSplex SM zusammen mit früheren Releases ausführen, Sie müssen jedoch eine Reihe von Bedingungen für die Kompatibilität beachten.

#### PTFs

Bei der Wartung von CICSplex SM ist bei vorläufigen Programmkorrekturen (PTFs), die auf Environment Services System Services (ESSS) angewendet werden, nicht beabsichtigt, dass sie abwärtskompatibel mit früheren Wartungsstufen desselben Release sind. Dies bedeutet, dass alle CMASs, MASs, Web User Interface-Serverregionen und API-Programme in ihrem Release dieselbe Wartungsstufe wie ESSS haben müssen. Andernfalls können abnormale Beendigungen, Datenverluste oder nicht erwartete Ergebnisse auftreten. Weitere Überlegungen zur Konfiguration von CICSplex SM-Komponenten finden Sie in CICSplex SM-Umgebung entwerfen. Beim Anwenden von PTFs auf CICSplex SM müssen Sie alle der SMP/E-Wartung zugehörigen ++HOLD ACTION-Elemente sorgfältig befolgen.

#### CMAS

Sie können einen CMAS (CICSplex System Manager Address Space) mit Version 5.6 ausführen, der eine Verbindung zu einem CMAS mit einer unterstützten Version von CICS TS herstellt. Allerdings gilt Folgendes:

- Ein CICS TS for z/OS, Version 5.6 CICSplex SM-CMAS kann nur in einem CICS-System mit Version 5.6 ausgeführt werden.
- In einem CICSplex, der aus CMAS der neuesten Version und der Vorversion bzw. früheren Versionen besteht, muss der Wartungspunkt-CMAS die neueste Version haben. Wenn daher ein CICSplex CMASs enthält, die unterschiedliche Versionen aufweisen, muss der erste CMAS, für den Sie ein Upgrade auf Version 5.6 durchführen, der Wartungspunkt-CMAS sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Upgrade für einen Wartungspunkt-CMAS durchführen” auf Seite 249.
- Sie können nicht alle Ressourcen einer CICS TS for z/OS, Version 5.6 -Region mithilfe eines CMAS anzeigen, der in einem älteren Release ausgeführt wird.

#### MAS

Damit ein CMAS und ein MAS (einschließlich der MAS, die als Webbenutzerschnittstellenserver verwendet werden) kommunizieren können, müssen sie mit demselben Release von CICSplex SM ausgeführt werden. Damit ein Wartungspunkt-CMAS des neuesten Release mit einer CICS-Region kommunizieren kann, die ein früheres Release ausführt, muss der Wartungspunkt-CMAS das neueste Release aufweisen. Stellen Sie für den Wartungspunkt-CMAS eine Verbindung zum MAS (Managed Application System) einer früheren Version mithilfe eines CMAS her, der dieselbe Version wie das MAS aufweist.

Zum Beispiel wird für ein MAS mit Version 5.3 eine Verbindung zu einem CMAS hergestellt, der ebenfalls als Version 5.3 ausgeführt wird. Dieser CMAS ist wiederum mit dem Wartungspunkt-CMAS verbunden, der die neueste Version ausführt. Die Kommunikation zwischen dem Wartungspunkt-CMAS der neuesten Version und dem MAS einer früheren Version erfolgt über den CMAS einer früheren Version, mit dem der Wartungspunkt-CMAS verbunden ist.

CICS-Systeme (MASs), die unter einer unterstützten Version von CICS TS ausgeführt werden, können mit CICSplex SM Version 5.6 verbunden werden. Um mit CICSplex SM Version 5.6 verbunden werden zu können, müssen CICS-Systeme den MAS-Agenten für CICSplex SM Version 5.6 verwenden. Daher müssen sie über die CICSplex SM Version 5.6 -Bibliotheken in ihrer CICS-JCL verfügen.

In der folgenden Tabelle sind die CICS-Releases aufgeführt, die von den einzelnen Release-Levels des MAS-Agenten, deren Servicezeiträume noch nicht abgelaufen sind, unterstützt werden.

Release-Level des MAS-Agenten	Unterstützte CICS-Releases
V5.6	V5.2, V5.3, V5.4, V5.5, V5.6
V5.5	V5.1, V5.2, V5.3, V5.4, V5.5
V5.4	V4.1, V4.2, V5.1, V5.2, V5.3, V5.4
V5.3	V3.1, V3.2, V4.1, V4.2, V5.1, V5.2, V5.3
V5.2	V3.1, V3.2, V4.1, V4.2, V5.1, V5.2

Wenn Sie die API oder die Webbenutzerschnittstelle (WUI) verwenden, um MASs zu verwalten, die mit einem CMAS mit einer früheren Version verbunden sind, müssen Sie sicherstellen, dass die MASs indirekt über den Version 5.6 -CMAS verwaltet werden:

- Es empfiehlt sich, Web User Interface-Server (WUI-Server) mit dem neuesten Releasestand auszuführen. Ist dies nicht der Fall, können sie keine Ressourcen mit dem neuesten Releasestand erkennen. Bei kombinierter Verwendung mehrerer Releases empfiehlt es sich, zum Definieren oder Ändern von Ressourcen nur den Web User Interface-Server des neuesten Releases zu verwenden.
- Wenn Sie von den MASs aus, die das neueste Release ausführen, Zugriff auf die neuesten Felder benötigen, müssen Sie über ein Programm, das die CICSplex SM-API verwendet, sicherstellen, dass die API-Programme eine Verbindung zu einem CMAS herstellen, der das neueste Release ausführt. Wenn die API-Programme eine Verbindung zu einem CMAS herstellen, der ein früheres Release ausführt, werden Ressourcentabellen, die neue oder aktualisierte Felder für das neue Release enthalten, nicht an das API-Programm zurückgegeben.

### WUI-Server

Ein WUI-Server mit einem früheren Release, der mit einem CMAS eines früheren Release verbunden ist, kann Daten aus einem MAS abrufen, das mit einem CMAS mit Version 5.6 verbunden ist, wenn der CMAS am Management des CICSplex mitwirkt. Der WUI-Server kann jedoch keine Daten zu Ressourcentypen abrufen, die im früheren Release nicht verfügbar waren.

Sie müssen zum Erstellen eines der folgenden CICSplex SM-Objekte einen Web User Interface-Server verwenden, der auf demselben Release-Level von CICSplex SM ausgeführt wird, wie der Wartungspunkt-CMAS:

- CPLEXDEF (CICSplex-Definition)
- CMTCMDEF (Definition für Verbindung zwischen CMAS und CMAS)
- CSYSGRP (Definition der Systemverwaltungsgruppe)
- PERIODEF (Definition des Zeitraums)
- MONSPEC (Überwachungsspezifikation)
- MONGROUP (Überwachungsgruppe)
- MONDEF (Überwachungsdefinition)
- RTAGROUP (RTA-Gruppe)
- RTADEF (RTA-Definition)

- WLMSPEC (WLM-Spezifikation)
- WLMGROUP (WLM-Gruppe)
- WLMDEF (WLM-Definition)
- TRANGRP (Transaktionsgruppe)

Wenn Sie die API, EYU9XDBT oder die Batchfunktion zur Repositoryaktualisierung BATCHREP verwenden, um diese Objekte zu erstellen, müssen Sie genauso sicherstellen, dass deren Ausführung auf demselben Release-Level von CICSplex SM stattfindet, den auch der Wartungspunkt-CMAS aufweist.

### Workload-Management (CICS TS 4.2 oder höher)

Wenn Sie das Workload-Management verwenden und Sie die in CICS TS 4.2 eingeführten UOW-Affinitäten (UOW – Unit of Work) verwenden wollen, muss der CMAS, der Eigner der Workload ist, Version 4.2. oder höher aufweisen.

Die Workloadfunktion wird von dem CMAS gesteuert, der Eigner einer Workload ist. Der Workloadeigner wird dem CMAS zugeordnet, der die zuerst gestartete Terminalverwaltungsregion (TOR) verwaltet, aufgrund der die Workload initialisiert wurde. Wenn die Workload nicht als ACTIVE angezeigt wird, bewirkt die zuerst gestartete TOR, die der Workload zugeordnet ist, dass der zugehörige CMAS der Workloadeigner ist. Wenn der CMAS, der Eigner der Workload ist, nicht Version 4.2 oder höher aufweist, können nicht alle UOW-Affinitätsdefinitionen berücksichtigt werden. Dies bedeutet, dass Affinitäten nicht ordnungsgemäß erstellt und befolgt werden und ihre Verwendung durch andere CMASs, die später zur Workload hinzukommen, nicht zulässig ist, auch wenn diese CMASs die Version 4.2 oder höher aufweisen.

Gehen Sie wie folgt vor, um sicherzustellen, dass UOW-Affinitäten von einer Workload genutzt werden können:

1. Stellen Sie sicher, dass die vorhandene Workload mit einem neuen Namen geklont wird und dass alle erforderlichen UOW-Affinitätsdefinitionen auf den neuen Namen angewendet werden.
2. Stellen Sie sicher, dass die erste Terminalverwaltungsregion (TOR – Terminal-Owning Region), die für den neuen Namen gestartet wird, Version 4.2 oder höher aufweist, damit UOW-Affinitäten von allen anderen Regionen mit Version 4.2 oder höher, die zum Workloadnamen hinzukommen, berücksichtigt werden. Wenn eine Region mit einem früheren Release-Level zur Workload hinzukommt, kann sie die Funktion der UOW-Affinität nicht verwenden, sondern sie muss weiterhin Routing-Entscheidungen auf der Basis der standardmäßigen Algorithmen für das Workload-Routing vornehmen.

Wenn Sie der Ansicht sind, dass Ihre definierten UOW-Affinitäten nicht implementiert werden, verwenden Sie den Hyperlink für die System-ID des Workloadeigners in einer beliebigen Ansicht der WUI-Workloadlaufzeit, um die CICSplex System Manager-Version des CMAS zu ermitteln, der Eigner der Workload ist. Die Workload kann definierte UOW-Affinitäten nur nutzen, wenn das Attribut CPSM version of CMAS (CICSplex System Manager-Version des CMAS) mindestens den Level 0420 aufweist.

### CICSplex SM-Konfiguration sichern

Alle Versionen

Es wird nachdrücklich empfohlen, dass Sie ein Backup für Ihre JCL, CLISTs, CMAS-Datenrepositorys und WUI -Datenrepositorys durchführen. Wenn Sie das Upgrade abbrechen müssen, können Sie zur Version von CICSplex SM zurückkehren, die zu Beginn des Upgrades installiert war. Befolgen Sie dazu die Anweisungen unter „CICS-Upgrade verlassen“ auf Seite 260.

**Anmerkung:** Es ist zwar empfehlenswert, dass Sie die Backups der CMAS-Datenrepositorys aufbewahren; verwenden Sie dieses Backup jedoch nicht dazu, das CMAS-Upgrade zurückzusetzen. Rekonfigurieren Sie stattdessen das aktualisierte Datenrepository für das ursprüngliche Release. Befolgen Sie dazu

die Anweisungen unter „CICS-Upgrade verlassen“ auf Seite 260. Wenn Sie dies nicht tun, werden CMASs möglicherweise isoliert.

## Upgrade für einen Wartungspunkt-CMAS durchführen

Alle Versionen

Sie müssen für Ihren CICSplex SM-CMAS zu dem Zeitpunkt ein Upgrade auf Version 5.6 durchführen, zu dem Sie auch ein Upgrade für das CICS-System durchführen, auf dem er ausgeführt wird. Ein CICSplex System Manager-CMAS kann nur in einem CICS-System ausgeführt werden, das denselben Release-Level aufweist. Während des Systemstarts prüft der CMAS den Release-Level von CICS und stoppt mit der Nachricht EYUXL0142, wenn die Releases nicht übereinstimmen.

In einem CICSplex, der aus CMAS der Version Version 5.6 und der Vorversion bzw. früheren Versionen besteht, muss der Wartungspunkt-CMAS die Version Version 5.6 haben. Wenn daher ein CICSplex CMASs enthält, die unterschiedliche Versionen aufweisen, muss der erste CMAS, für den ein Upgrade auf Version 5.6 durchgeführt wird, der Wartungspunkt-CMAS sein. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Upgrade für den Wartungspunkt-CMAS durchzuführen.

1. Stoppen Sie den Wartungspunkt-CMAS, wenn er aktiv ist. Sie können mit der Ausführung einer Workload fortfahren, während der Wartungspunkt-CMAS inaktiv ist. Die ausgeführte Workload sollte von der Abwesenheit des Wartungspunkt-CMAS nicht beeinträchtigt werden; ändern Sie jedoch keine Definitionen, während der Wartungspunkt-CMAS inaktiv ist.
2. Führen Sie für die CICS-Module ein Upgrade auf Version 5.6 durch. Weitere Informationen zur dynamischen Aktualisierung von DFHIRP finden Sie unter [Upgrade für Mehrregionenbetrieb durchführen](#).
3. Prüfen Sie in dem z/OS-Image, das den CMAS enthält, ob das IEASYSxx-Member der Bibliothek SYS1.PARMLIB, das Sie für die Initialisierung von z/OS verwenden, die Parameter **MAXCAD** und **NSYSLX** mit jeweils geeigneten Werten enthält. In [Alle CICSplex SM-Adressräume korrekt in IEASYSxx angeben](#) wird erläutert, welche Werte geeignet sind. Wenn Sie sowohl von ein früheres Release als auch Version 5.6 von CICSplex SM ausführen, wird für jedes Release ein Environment Services System Services-Bereich (ESSS) gestartet; daher müssen Sie möglicherweise den Wert für **NSYSLX** ändern.
4. Autorisieren Sie die Version 5.6 -Bibliotheken, indem Sie sie der Liste der APF-autorisierten Bibliotheken im entsprechenden PROGxx- oder IEAAPFxx-Member in SYS1.PARMLIB hinzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [CICS- und CICSplex SM-Bibliotheken autorisieren](#).
5. Aktualisieren Sie die MVS-Linkliste mit den Version 5.6 -Modulen, die für CICS und CICSplex SM erforderlich sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Für CICS erforderliche Module in der MVS-Linkliste installieren](#).
6. Führen Sie für die CSD-Datei, die von dem CMAS verwendet wird, ein Upgrade mit der Version 5.6 -Gruppe der Ressourcendefinitionen und der CICS-Startgruppenliste durch. Für CICSplex SM muss kein zusätzliches Upgrade mit einer releaseabhängigen Gruppe von Definitionen durchgeführt werden. CICS stellt einen Job mit dem Namen DFHCOMDS in der Bibliothek XDFHINST bereit, die erstellt wird, wenn Sie DFHISTAR ausführen. Dieser Job geht davon aus, dass eine neue CICS-Systemdefinition (CSD) erstellt und initialisiert wird. In vielen Situationen kopieren Sie die momentan vom CMAS verwendete CSD und führen das Upgrade für diese Kopie aus, wie im folgenden Beispieljob gezeigt:

```
//DFHCSDUP JOB MSGCLASS=A,NOTIFY=&SYSUID,CLASS=A
//*
//* UPGRADE THE CSD
//*
//CSDADD1 EXEC PGM=DFHCSDUP,REGION=2000K,PARM='CSD(READWRITE)'
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=BLD.CICSDEV.INCCUR.SDFHLOAD
//DFHCSD DD DSN=CTSSVT.ZZAMIG.D111018.CMASZZA.BK.CSD,DISP=SHR
//SYSIN DD *
          UPGRADE REPLACE
/*
```



7. Wenn Sie die standardmäßigen Ressourcendefinitionen für Ihr früheres Release geändert haben, müssen Sie das Upgrade für Ihre geänderten Ressourcendefinitionen manuell durchführen. CICSplex SM stellt diese Definitionen im Beispiel EYU\$CDEF bereit, das Definitionen für einen CMAS enthält. Verwenden Sie die Äquivalente im Beispiel EYU\$CDEF für Version 5.6, um für Ihre geänderten Ressourcendefinitionen ein manuelles Upgrade durchzuführen.

Eine gute Möglichkeit für das Durchführen eines Upgrades für geänderte Ressourcendefinitionen ist es, die Standardressourcendefinitionen, für die das Upgrade durchgeführt wurde, zu kopieren und Ihre Änderungen anschließend erneut anzuwenden. Es ist wichtig, ein Upgrade der geänderten Definitionen durchzuführen, um sicherzustellen, dass sie korrekt definiert sind und dass für neue Attribute keine Standardwerte verwendet werden. Tun Sie dies nicht, ordnet CICS neuen Attributen Standardwerte zu und diese Standardwerte sind für Ihre Anforderungen möglicherweise nicht geeignet.

8. Verwenden Sie das Dienstprogramm EYU9XDUT, um ein Upgrade des Datenrepositorys (Datei EYUDREP) für den CMAS auf Version 5.6 durchzuführen. Berücksichtigen Sie, dass Sie das Upgrade für die Datenrepositorydatei selbst und nicht für eine Kopie des Datenrepositorys durchführen müssen. Tun Sie dies nicht, kann es zu Problemen mit der Isolation des CMAS kommen, wenn der CMAS mit der neuen Version neu gestartet wird. Informationen zur Vorgehensweise für das Durchführen eines Upgrades für das Datenrepository finden Sie im Abschnitt CICSplex System Manager-Datenrepository erstellen. Das Konvertierungsdienstprogramm kopiert den Inhalt des vorhandenen Datenrepositorys in ein neu zugeordnetes Datenrepository. Das vorhandene Datenrepository wird nicht geändert.

**Anmerkung:** Nach einem Upgrade des Datenrepositorys für den CMAS muss der CMAS bei seinem nächsten Start auf die aktualisierte Datei EYUDREP verweisen. Ist dies nicht der Fall, können Updates des Datenrepositorys verloren gehen. Dieser Verlust kann zu fehlerhaften Ergebnissen führen, unter anderem dazu, dass sich andere CMASs isolieren, wenn sie eine Verbindung zu diesem CMAS herstellen. Wenn Sie sich nach dem Upgrade entscheiden, eine Rollback-Operation auf die Version vor dem Upgrade durchzuführen, können Sie das Dienstprogramm EYU9XDUT mit der Angabe `PARM=('TARGETVER=ursprüngliche_versionsnummer')` verwenden, um ein Rollback für das aktualisierte Datenrepository für den CMAS durchzuführen. Wenn Sie dies nicht tun, werden CMASs möglicherweise isoliert.

9. Verwenden Sie die Dienstprogramme DFHCCUTL und DFHRMUTL, um den lokalen und den globalen CICS-Katalog zu löschen, neu zu definieren und zu initialisieren. Wenn Sie für die Installation von CICS den Job DFHISTAR verwendet haben, erstellt DFHISTAR eine Bibliothek mit dem Namen XDFHINST. Diese Bibliothek enthält das Member DFHDEFDS, das die Dateien LCD und GCD erstellt und initialisiert. DFHDEFDS erstellt auch weitere Dateien, die für CICS erforderlich sind, wie beispielsweise DFHTEMP, DFHINTRA und DFHLRQ.
10. Überprüfen Sie die CICSplex SM-Systemparameter, auf die von der Datendefinitionsanweisung EYUPARM verwiesen wird. Wenn der Systemparameter CASNAME vorhanden ist, löschen Sie ihn. Weitere Informationen finden Sie unter CICSplex SM-Systemparameter.
11. Stellen Sie sicher, dass der CICS-Systeminitialisierungsparameter **GRPLIST** auf die von CICS bereitgestellte Standardstartgruppenliste DFHLIST und auf alle CSD-Gruppen verweist, die geänderte Ressourcendefinitionen enthalten.
12. Führen Sie für den aktualisierten Wartungspunkt-CMAS eine am Anfang beginnende Startprozedur durch.

## Upgrade der Webbenutzerschnittstelle (WUI) und den Inhalt des WUI-Server-Repositorys (EYUWREP) durchführen

Alle Versionen

Ein Webbenutzerschnittstellenserver (WUI-Server) und der CMAS, zu dem er eine Verbindung herstellt, müssen die höchste Version von CICSplex SM und CICS im CICSplex aufweisen. Sie müssen dieselbe Ver-



sion wie der Wartungspunkt-CMAS aufweisen. Web User Interface-Server, für die noch kein Upgrade auf die Version durchgeführt wurde, die der Wartungspunkt-CMAS aufweist, können verwendet werden, aber sie geben möglicherweise unzuverlässige Ergebnisse zurück, bis ein Upgrade für sie durchgeführt wird.

Ein Web User Interface-Server kann eine Verbindung nur zu einem CMAS herstellen, der denselben Release-Level aufweist. Vor dem Durchführen eines Upgrades für den Web User Interface-Servers müssen Sie mithilfe der Anweisungen im Abschnitt „Upgrade für einen Nicht-Wartungspunkt-CMAS durchführen“ auf Seite 256 ein Upgrade für den CMAS durchführen, zu dem der Server eine Verbindung herstellt. Wenn es sich bei dem CMAS, zu dem der Web User Interface-Server eine Verbindung herstellt, nicht um den Wartungspunkt-CMAS handelt, müssen Sie vor dem Starten des Web User Interface-Servers sowie des CMAS, zu dem der Server eine Verbindung herstellt, auch für den Wartungspunkt-CMAS ein Upgrade durchführen. Führen Sie für den Web User Interface-Server ein Upgrade auf Version 5.6 durch, bevor Sie andere verwaltete Anwendungssysteme (MAS) starten, sodass er für die Verwaltung der MAS, für die ein Upgrade durchgeführt wurde, bereit ist.

Ein CICS-System, das als Web User Interface-Server ausgeführt wird, ist ein lokales verwaltetes Anwendungssystem (MAS). Wenn Sie jedoch ein Upgrade für einen Web User Interface-Server durchführen, müssen Sie ein Upgrade auf Version 5.6 sowohl für den MAS-Agenten von CICSplex SM als auch für die CICS-Region durchführen. In anderen MASs muss nur ein Upgrade für den MAS-Agenten von CICSplex SM durchgeführt werden, während ein Upgrade für die CICS-Region nicht erforderlich ist.

Wenn Sie CICS Explorer verwenden, müssen Sie nach dem Durchführen eines Upgrades für den Web User Interface-Server ein Upgrade für CICS Explorer durchführen, da es für die Rückgabe von Daten auf den Web User Interface-Server angewiesen ist. Sie können für CICS Explorer jederzeit ein Upgrade durchführen, siehe [Upgrade für CICS Explorer durchführen](#).

Führen Sie mithilfe der folgenden Schritte ein Upgrade für den Web User Interface-Server und für das Repository des Web User Interface-Servers durch.

1. Erstellen Sie einen neuen Satz von WUI-Dateien oder führen Sie für eine Kopie Ihrer vorhandenen WUI-Dateien ein Upgrade auf das neueste Release durch.

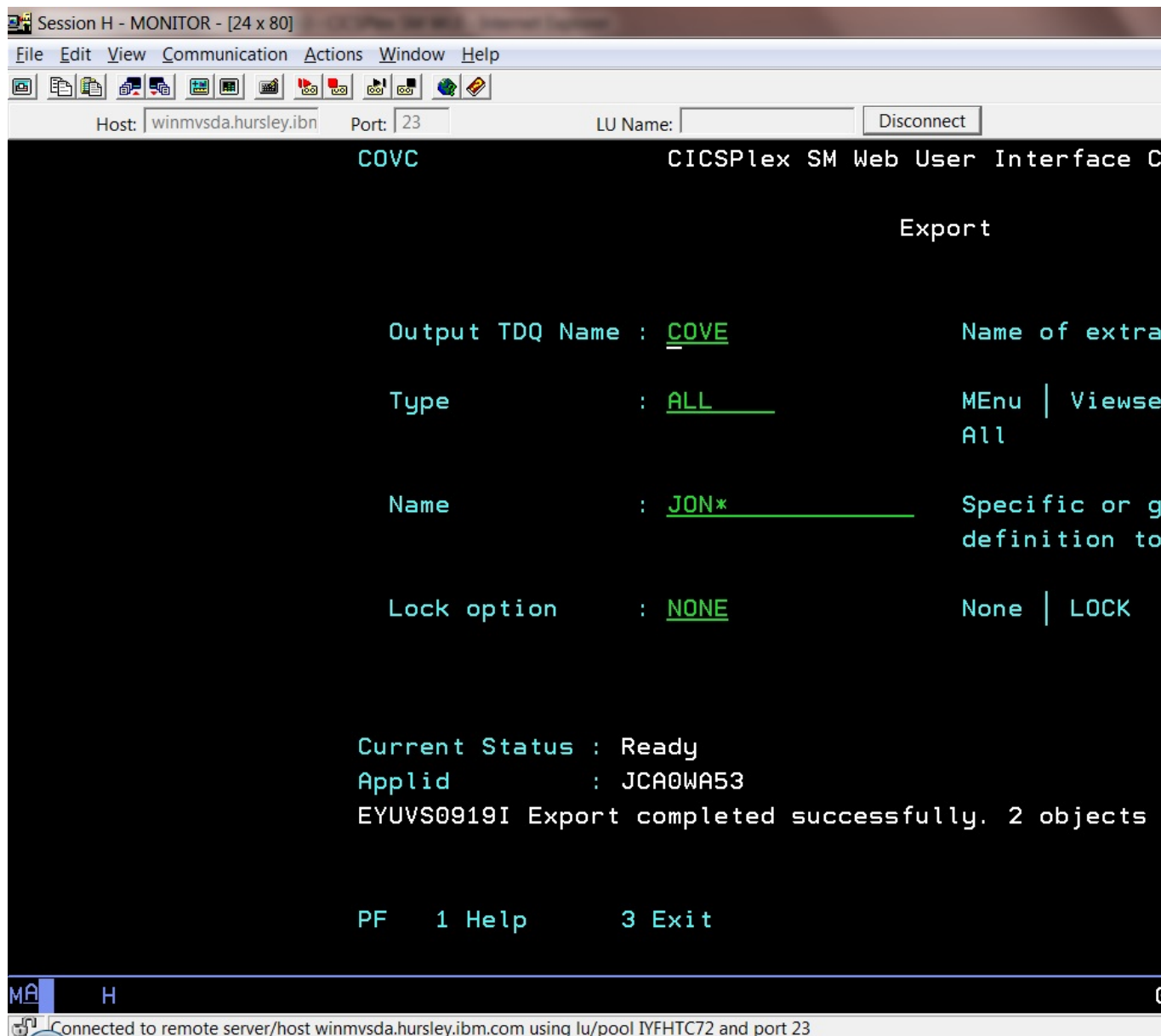
Wenn Sie DFHISTAR verwendet haben, enthält die von DFHISTAR erstellte Bibliothek XDFHINST das Member EYUWUIDS. Wird EYUWUIDS ausgeführt, erstellt es ein neues Repository für den WUI-Server (EYUWREP) und eine Reihe neuer Import- (EYUCOVI) und Exportdateien (EYUCOVE) zur späteren Verwendung, wenn Sie Ihre eigene WUI-Ansicht oder eigene WUI-Menüs angepasst haben. EYUWUIDS erstellt darüber hinaus die WUIs, den Trace, den Speicherauszug, INTRA TD sowie die LCD, die GCD, die LRQ und die CSD-Dateien.

2. Wenn Sie Ihre eigenen Dateien kopieren, muss die Datei für das WUI-Server-Repository leer erstellt werden. Sie wird in einem späteren Schritt mit Daten gefüllt. Wenn Sie die Webbenutzerschnittstelle (WUI) angepasst haben, beispielsweise mit eigenen Menüs, Ansichten oder Benutzergruppen, müssen Sie die Artefakte aus der aktuellen Webbenutzerschnittstelle exportieren und erneut importieren, damit diese Änderungen auch nach der Aktualisierung beibehalten werden. Zum Exportieren und Importieren kann die Transaktion COVC verwendet werden. Wenn Sie nur die von IBM bereitgestellten Menüs und Ansichten der Webbenutzerschnittstelle verwenden, können Sie den Rest dieses Schritts überspringen.

Verwenden Sie die Datei EYUCOVE (export), die zuvor von EYUWUIDS erstellt wurde, und wenden Sie die COVE-Datei auf die WUI-Start-JCL (JCL – Job Control Language, Jobsteuersprache) der Webbenutzerschnittstelle an, aus der der Export erfolgen soll. Beispiel:

```
//EYUCOVI DD DSN=h1q.EYUCOVI,DISP=SHR
//EYUCOVE DD DSN=h1q.EYUCOVE,DISP=SHR
```

Wird die Webbenutzerschnittstelle mit der ursprünglichen Version ausgeführt, sind Sie bereit, den Export in die Datei EYUCOVE auszuführen. Verwenden Sie die Transaktion COVC, indem Sie die Option Export auswählen. Geben Sie für Output TDQ Name die Zeichenfolge CODE an. Geben Sie als Type MENU, VIEWSET, USERGRP, USER oder MAP an oder geben Sie ALL an, um alle Artefakte zusammen zu extrahieren. Mithilfe des folgenden Beispiels werden alle Artefakte, die mit der Zeichenfolge JON\* beginnen, in COVE exportiert:



Nach dem Export der Daten müssen Sie sie später im Schritt „Upgrade für den Inhalt des Server-Repositorys (EYUWREP) der Webbenutzerschnittstelle (WUI) durchführen“ auf Seite 254 importieren.

3. Autorisieren Sie die CICS- und CICSPlex SM-Bibliotheken der Version 5.6 . Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [CICS- und CICSPlex SM-Bibliotheken autorisieren](#).
4. Wenn Sie den Link-Pack-Bereich (Link Pack Area - LPA) verwenden, müssen Sie entscheiden, wann Sie die Module des früheren Release im LPA durch die Module der Version 5.6 ersetzen. Jedes im LPA installierte CICSPlex System Manager-Modul kann nur von dem Release von CICSPlex System Manager verwendet werden, zu dem es gehört.
  - a. Wenn Sie die Module der Version 5.6 sofort in den LPA versetzen, müssen Sie Ihre verwalteten Anwendungssysteme (MAS) eines früheren Release so ändern, dass sie die Module des früheren Release aus den STEPLIB- und DFHRPL-Verknüpfungen anstatt des LPS verwenden.
  - b. Wenn Sie die Module der Version 5.6 am das Ende des Upgradeprozesses in den LPA versetzen, müssen Sie sicherstellen, dass Ihre MAS, für die Sie ein Upgrade durchgeführt haben, die Module der Version 5.6 aus den STEPLIB- und DFHRPL-Verknüpfungen anstelle des LPA verwenden. Ändern Sie die MAS dann so, dass der LPA verwendet wird, wenn Sie die Module ersetzen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Verwendung von Modulen aus dem Link-Pack-Bereich steuern](#).

5. Führen Sie für die CSD-Datei, die von der Webbenutzerschnittstelle verwendet wird, ein Upgrade mit der Version 5.6 -Gruppe der Ressourcendefinitionen und der CICS-Startgruppenliste durch. Für CICSplex SM muss kein zusätzliches Upgrade mit einer releaseabhängigen Gruppe von Definitionen durchgeführt werden. CICS stellt einen Job mit dem Namen DFHCOMDS in der Bibliothek XDFHINST bereit, die erstellt wird, wenn Sie DFHISTAR ausführen. Dieser Job geht davon aus, dass eine CICS-Systemdefinition (CSD) erstellt und initialisiert wird. In vielen Situationen kopieren Sie die momentan von der Webbenutzerschnittstelle verwendete CSD und führen das Upgrade für diese Kopie aus, wie im folgenden Beispieljob gezeigt.

```
//DFHCSDUP JOB MSGCLASS=A,NOTIFY=&SYSUID,CLASS=A
//*
//* UPGRADE THE CSD
//*
//CSDADD1 EXEC PGM=DFHCSDUP,REGION=2000K,PARM='CSD(READWRITE) '
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=BLD.CICSDEV.INCCUR.SDFHLOAD
//DFHCSD DD DSN=CTSSVT.ZZAMIG.D111018.WUIZZA.CSD,DISP=SHR
//SYSIN DD *
        UPGRADE REPLACE
//*
//
```

6. Wenn Sie die dynamisch erstellten Ressourcendefinitionen für ein früheres Release geändert haben, (diese Definitionen werden von CICSplex SM im Beispiel EYU\$WDEF bereitgestellt), müssen Sie für die geänderten Ressourcendefinitionen manuelle Upgrades durchführen, indem Sie die Äquivalente für Version 5.6 im Beispiel EYU\$WDEF verwenden.

Eine gute Möglichkeit für das Durchführen eines Upgrades für geänderte Ressourcendefinitionen ist es, die Ressourcendefinitionen aus Version 5.6 zu kopieren und Ihre Änderungen erneut anzuwenden. Es ist wichtig, ein Upgrade der geänderten Definitionen durchzuführen, um sicherzustellen, dass sie korrekt definiert sind und dass für neue Attribute keine Standardwerte verwendet werden. Tun Sie dies nicht, ordnet CICS den neuen Attributen Standardwerte zu und diese Standardwerte sind für von CICS bereitgestellte Ressourcendefinitionen möglicherweise nicht geeignet.

7. Bearbeiten Sie die Jobsteuersprache (JCL), die zum Starten des WUI-Servers verwendet wird, und ändern Sie die Bibliotheksnamen für das frühere Release von CICSplex System Manager in die Namen für Version 5.6. Informationen zur Start-JCL für die MAS finden Sie in [Start-JCL vor dem Starten eines MAS ändern](#).
8. Stellen Sie sicher, dass der CICS-Systeminitialisierungsparameter **EDSALIM** für die CICS-Region angegeben und auf den Wert 800 MB festgelegt ist. 800 MB ist der Standardwert für EDSALIM für eine CICS-Region ab Version 5.1. Sie können diesen Wert auf eine ähnliche Weise optimieren, wie CICS-Speicher in einem CMAS optimiert wird. Sie können Systeminitialisierungsparameter vor dem Start an folgenden Positionen angeben:
- In der Systeminitialisierungstabelle, die im Lademodul DFHSITxx angegeben ist, wobei dessen Suffix (xx) als SIT= Systeminitialisierungsparameter angegeben ist.
  - Im Parameter PARM der EXEC-Anweisung PGM=DFHSIP.
  - In der Datei SYSIN, die im Startjobstrom definiert ist.
9. Stellen Sie sicher, dass der CICS-Systeminitialisierungsparameter **CPSMCONN=WUI** für die CICS-Region angegeben ist. Dieser Systeminitialisierungsparameter initialisiert die CICS-Region als WUI-Server und erstellt die erforderlichen Ressourcendefinitionen für CICSplex SM dynamisch.
10. Überprüfen Sie, dass der CICS-Systeminitialisierungsparameter **GRPLIST** auf folgende Artefakte verweist:
- Die von CICS bereitgestellte Standardstartgruppenliste DFHLIST
  - Alle CSD-Gruppen, die von Ihnen geänderte Ressourcendefinitionen enthalten
  - Listen mit Definitionen für eigene Anwendungen
11. Stellen Sie sicher, dass Sie die Dienstprogramme DFHCCUTL und DFHRMUTL verwendet haben, um den lokalen und den globalen CICS-Katalog zu löschen, neu zu definieren und zu initialisieren.

12. Wenn Sie die MAS-Protokollaufzeichnung verwenden, können Sie den Beispieljob EYUJHIST verwenden, um neue Protokolldateien zu definieren. Wenn Sie es vorziehen, für Ihre vorhandenen Protokolldateien ein Upgrade durchzuführen, können Sie dies auch durch Verwenden des Beispieljobs EYUJHIST und der Kommentare in diesem Beispiel tun, die Anweisungen für die Durchführung des Upgrades enthalten. Das Beispiel EYUJHIST wird ohne Anpassungen in der Bibliothek TDFHINST und mit Anpassungen durch DFHISTAR in der Bibliothek XDFHINST bereitgestellt. Denken Sie daran, die Start-JCL für die MAS zu bearbeiten, sodass die Protokolldateien eingeschlossen werden.

### **Upgrade für den Inhalt des Server-Repositorys (EYUWREP) der Webbenutzerschnittstelle (WUI) durchführen**

Führen Sie diese Task nur aus, wenn Sie die Webbenutzerschnittstelle (z. B. Menüs, Ansichten und Benutzergruppen) angepasst haben. Wenn Sie nur die von IBM bereitgestellten Menüs und Ansichten verwenden, können Sie diese Task überspringen.

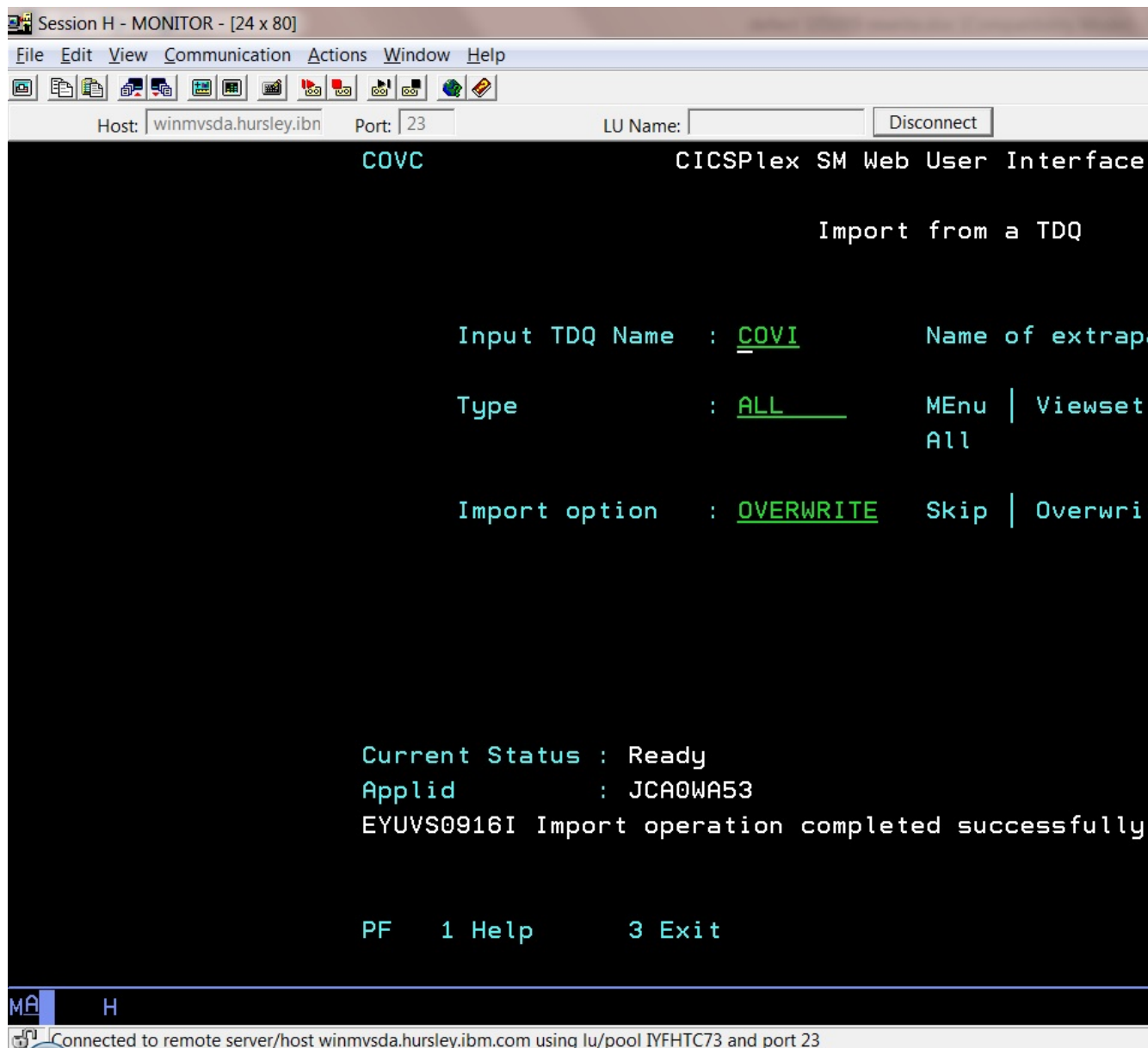
Mit jedem Release von CICS können die internen Versionen des WUI-Repositorys erhöht werden, um in Anzeigedefinitionen neue Features zu ermöglichen. Daher müssen Sie ein Upgrade für Ihre Ansichtsgruppe und Ihre Menüdefinitionen durchführen, wenn Ihr vorhandenes Webbenutzerschnittstellenrepository angepasste Ansichtsgruppen oder Menüs verwendet.

In den vorherigen Schritten zur Durchführung eines Upgrades für einen Web User Interface-Server haben Sie zum Exportieren Ihrer vorhandenen Ansichtsgruppe und der vorhandenen Menüdefinitionen aus dem Repository des Web User Interface-Servers in eine Exportdatei die Transaktion COVC verwendet. Wenn Sie für das Repository des Web User Interface-Servers ein Upgrade auf Version 5 6 durchführen, können Sie eine Ansichtsgruppe und Menüdefinitionen aus einem vorherigen Release in Ihr neues Repository des Web User Interface-Servers importieren. Sie müssen vorhandene angepasste Ansichten und Menüs nicht ändern, aber Sie können in Erwägung ziehen, Ansichtsgruppen zu ändern oder neue Ansichtsgruppen zu erstellen, um die neuen Attribute und Ressourcen des nächsten Release-Levels zu berücksichtigen.

1. Stellen Sie sicher, dass Sie den vorherigen Schritt zum Exportieren der Ansichtsgruppe und von Menüdefinitionen in die Datei COVE ausgeführt haben.
2. Ergänzen Sie die Start-JCL der Webbenutzerschnittstelle der Version 5 6, damit die exportierte Datei zum Datendefinitionsnamen wird, der für die Datei COVI (die Importdatei) verwendet wird. Beispiel:

```
//EYUCOVI DD DSN=h1q.EYUCOVE,DISP=SHR
```

3. Starten Sie die WUI der Version 5.6.
4. Verwenden Sie die COVC-Option `Import from a TDQ`, um die Ansichtsgruppe und die Menüdefinitionen aus der Datei COVI zu importieren. Geben Sie für `Input TDQ Name` die Zeichenfolge COVI an. Geben Sie für `Type MENU, VIEWSET, USERGRP, USER` oder `MAP` an oder `ALL`, um alle Ihre Artefakte zusammen zu importieren. Geben Sie als `Import option OVERWRITE` an, damit Ihre Änderungen permanent gespeichert werden. Im folgenden Beispiel werden alle Änderungen (ALL) aus COVI importiert:



## Upgrade für die CMCI zur Verwendung des CMCI JVM-Servers durchführen

Alle Versionen

Ab CICS TS Version 5.6 verwendet die CMCI-Schnittstelle standardmäßig den CMCI JVM-Server. Der CMCI JVM-Server wird durch die Funktionsumschaltung `com.ibm.cics.cmci.jvmserver` gesteuert. Die Standardänderung bedeutet, dass der CMCI JVM-Server aktiviert wird, wenn Sie ihn in Ihrer Konfiguration der Funktionsumschaltung nicht angeben. Sie können den CMCI JVM-Server ausschalten, indem Sie in Ihrer Konfiguration der Funktionsumschaltung `com.ibm.cics.cmci.jvmserver=false` festlegen. Beachten Sie jedoch, dass die Funktionsumschaltung `com.ibm.cics.cmci.jvmserver` in einem künftigen Release von CICS TS entfernt wird. Daher wird dringend empfohlen, dass Sie die Migration auf den CMCI JVM-Server so bald wie möglich durchführen.

Folgen Sie zum Konfigurieren des CMCI JVM-Servers für Ihren CICSPlex SM den Anweisungen unter [CMCI mit CICSPlex SM einrichten](#).

## Upgrade für einen Nicht-Wartungspunkt-CMAS durchführen

Alle Versionen

Sie müssen für Ihren CICSplex SM-CMAS zu dem Zeitpunkt ein Upgrade auf Version 5.6 durchführen, zu dem Sie auch ein Upgrade für das CICS-System durchführen, auf dem er ausgeführt wird. Ein CICSplex System Manager-CMAS kann nur in einem CICS-System ausgeführt werden, das denselben Release-Level aufweist. Während des Systemstarts prüft der CMAS den Release-Level von CICS und stoppt mit der Nachricht EYUXL0142, wenn die Releases nicht übereinstimmen.

Sie können das Upgrade eines CMAS, bei dem es sich nicht um einen Wartungspunkt handelt, (Nicht-Wartungspunkt-CMAS) zur gleichen Zeit wie das Upgrade für den Wartungspunkt-CMAS durchführen. Wenn Sie eine Migration in Phasen planen, können Sie das Upgrade für den Nicht-Wartungspunkt-CMAS später durchführen. Wenn Sie während des Upgrades eine Workload ausführen, werden Workloads, die nicht für den Sysplex optimiert sind, fortgesetzt; Informationen zum Zustand der Region sind jedoch möglicherweise nicht verfügbar, während der CMAS inaktiv ist. Diese Nichtverfügbarkeit kann sich während dieses Zeitraums auf Routing-Entscheidungen auswirken. Bei Sysplex-optimierten Workloads sollten während der Inaktivität des CMAS weiterhin Regionsinformationen von der Coupling-Facility abgerufen werden können.

Wenn Sie ein Upgrade für einen CMAS durchführen, bei dem es sich nicht um einen Wartungspunkt-CMAS handelt, werden alle CICSplex-Datensätze aus dem zugehörigen Datenrepository entfernt. Der CMAS kann solange keine Verbindung zu seinen MASSs herstellen oder an MASSs teilnehmen, die mit anderen CMASs verbunden sind, bis er wieder eine Verbindung zu seinem Wartungspunkt-CMAS herstellt. Ist die Verbindung hergestellt, wird das Datenrepository des CMAS für den CICSplex resynchronisiert. Sowohl der Wartungspunkt-CMAS als auch der CMAS, bei dem es sich nicht um den Wartungspunkt handelt, geben die EYULOG-Nachrichten EYUCP0203I und EYUCP0204I aus. Die Synchronisierung des Datenrepositorys ist erst abgeschlossen, wenn beide CMASs Nachrichten ausgeben. Abhängig von der Anzahl der Datensätze im CICSplex nimmt der Wartungspunkt-CMAS normalerweise mehr Zeit in Anspruch als der Nicht-Wartungspunkt-CMAS. In dieser Situation ist der Zeitraum zwischen den beiden Nachrichten auf dem Nicht-Wartungspunkt-CMAS kurz, während der Zeitraum zwischen den beiden Nachrichten auf dem Wartungspunkt-CMAS länger ist.

Führen Sie folgende Schritte aus, um ein Upgrade für einen Nicht-Wartungspunkt-CMAS durchzuführen:

- Stellen Sie sicher, dass für den Wartungspunkt-CMAS für den CICSplex ein Upgrade durchgeführt wurde, dass er neu gestartet wurde und dass er in allen CICSplex verfügbar ist, in denen der CMAS Mitglied ist. Entfernen Sie den CMAS aus allen CICSplex, in denen der Wartungspunkt-CMAS noch eine frühere Version aufweist. Wenn der CMAS in einem CICSplex gestartet wird, dessen Wartungspunkt-CMAS ein früheres Level aufweist, wird die Nachricht EYUCP0012E ausgegeben. In einer Umgebung mit mehreren untereinander verbundenen CICSplexes kann diese Nachricht sowie die Nachricht EYUTS0012E wiederholt ausgegeben werden.
- Versetzen Sie alle CMASs, bei denen es sich nicht um Wartungspunkt-CMASs handelt, in den inaktiven Zustand.
- Verwenden Sie die folgenden Schritte 2-12 für jeden CMAS.
  1. Stoppen Sie den Nicht-Wartungspunkt-CMAS.
  2. Führen Sie ein Upgrade der CICS-Module auf Version 5.6 aus, falls Sie diesen Schritt nicht schon als Teil des Upgrades des Wartungspunkt-CMAS ausgeführt haben. Weitere Informationen zur dynamischen Aktualisierung von DFHIRP finden Sie unter [Upgrade für Mehrregionenbetrieb durchführen](#).
  3. Prüfen Sie in dem z/OS-Image, das den CMAS enthält, ob das IEASYSxx-Member der Bibliothek SYS1.PARMLIB, das Sie für die Initialisierung von z/OS verwenden, die Parameter **MAXCAD** und **NSYSLX** mit jeweils geeigneten Werten enthält. Geeignete Werte finden Sie in [Alle CICSplex SM-Adressräume korrekt in IEASYSxx angeben](#). Wenn Sie sowohl von ein früheres Release als auch Version 5.6 von CICSplex SM ausführen, wird für jedes Release ein Environment Services System Services-Bereich (ESSS) gestartet; daher müssen Sie möglicherweise den Wert für **NSYSLX** ändern.



4. Autorisieren Sie die Version 5.6 -Bibliotheken, indem Sie sie der Liste der APF-autorisierten Bibliotheken im entsprechenden PROGxx- oder IEAAPFxx-Member in SYS1.PARMLIB hinzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [CICS- und CICSplex SM-Bibliotheken autorisieren](#).
5. Aktualisieren Sie die MVS-Linkliste mit den Modulen der Version 5.6 , die für CICS und CICSplex SM erforderlich sind, falls Sie diesen Schritt nicht schon als Teil des Upgrades des Wartungspunkt-CMAS ausgeführt haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Für CICS erforderliche Module in der MVS-Linkliste installieren](#).
6. Wenn der Nicht-Wartungspunkt-CMAS eine andere CSD-Datei verwendet als der Wartungspunkt-CMAS, müssen Sie für die CSD-Datei, die von dem CMAS verwendet wird, ein Upgrade mit der Version 5.6 -Gruppe der Ressourcendefinitionen und der CICS-Startgruppenliste durchführen. Für CICSplex SM muss kein zusätzliches Upgrade mit einer releaseabhängigen Gruppe von Definitionen durchgeführt werden. CICS stellt einen Job mit dem Namen DFHCOMDS in der Bibliothek XDFHINST bereit, die erstellt wird, wenn Sie DFHISTAR ausführen. Dieser Job geht davon aus, dass eine CICS-Systemdefinition (CSD) erstellt und initialisiert wird. In vielen Situationen kopieren Sie die momentan vom CMAS verwendete CSD und führen das Upgrade für diese Kopie aus, wie im folgenden Beispieljob gezeigt:

```
//DFHCSDUP JOB MSGCLASS=A,NOTIFY=&SYSUID,CLASS=A
//*
//* UPGRADE THE CSD
//*
//CSDADD1 EXEC PGM=DFHCSDUP,REGION=2000K,PARM='CSD (READWRITE) '
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=BLD.CICSDEV.INCCUR.SDFHLOAD
//DFHCSD DD DSN=CTSSVT.JCA.BANK1.CICS720.DFHCSD,DISP=SHR
//SYSIN DD *
        UPGRADE REPLACE
/*
//
```

7. Wenn Sie die Standardressourcendefinitionen für ein früheres Release geändert haben, (diese Definitionen werden von CICSplex SM im Beispiel EYU\$CDEF bereitgestellt, das Definitionen für einen CMAS enthält), müssen Sie für die geänderten Ressourcendefinitionen manuelle Upgrades durchführen, indem Sie die Äquivalente für Version 5.6 im Beispiel EYU\$CDEF verwenden.

Eine gute Möglichkeit für das Durchführen eines Upgrades für geänderte Ressourcendefinitionen ist es, die Ressourcendefinitionen zu kopieren und Ihre Änderungen erneut anzuwenden. Es ist wichtig, ein Upgrade der geänderten Definitionen durchzuführen, um sicherzustellen, dass sie korrekt definiert sind und dass für neue Attribute keine Standardwerte verwendet werden. Tun Sie dies nicht, ordnet CICS neuen Attributen Standardwerte zu und diese Standardwerte sind für Ihre Anforderungen möglicherweise nicht geeignet.

8. Verwenden Sie das Dienstprogramm EYU9XDUT, um ein Upgrade des Datenrepositorys (Datei EYUDREP) für den CMAS auf Version 5.6 durchzuführen. Berücksichtigen Sie, dass Sie das Upgrade für die Datenrepositorydatei selbst und nicht für eine Kopie des Datenrepositorys durchführen müssen. Tun Sie dies nicht, kann es zu Problemen mit der Isolation des CMAS kommen, wenn der CMAS mit der neuen Version neu gestartet wird. Informationen zur Vorgehensweise für das Durchführen eines Upgrades für das Datenrepository finden Sie im Abschnitt [CICSplex System Manager-Datenrepository erstellen](#). Das Konvertierungsdienstprogramm kopiert den Inhalt des vorhandenen Datenrepositorys in ein neu zugeordnetes Datenrepository. Das vorhandene Datenrepository wird nicht geändert.

**Anmerkung:** Nach einem Upgrade des Datenrepositorys für den CMAS muss der CMAS bei seinem nächsten Start auf die aktualisierte Datei EYUDREP verweisen. Ist dies nicht der Fall, können Updates des Datenrepositorys verloren gehen. Dieser Verlust kann zu fehlerhaften Ergebnissen führen, unter anderem dazu, dass sich andere CMASs isolieren, wenn sie eine Verbindung zu diesem CMAS herstellen. Wenn Sie sich nach dem Upgrade entscheiden, eine Rollback-Operation auf die Version vor dem Upgrade durchzuführen, können Sie das Dienstprogramm EYU9XDUT mit der Angabe PARM=('TARGETVER=ursprüngliche\_versionsnummer') verwenden, um ein Downgrade für das aktualisierte Datenrepository für den CMAS durchzuführen. Wenn Sie dies nicht tun, werden CMASs möglicherweise isoliert.

9. Verwenden Sie die Dienstprogramme DFHCCUTL und DFHRMUTL, um den lokalen und den globalen CICS-Katalog zu löschen, neu zu definieren und zu initialisieren. Wenn Sie für die Installation von

CICS den Job DFHISTAR verwendet haben, erstellt DFHISTAR eine Bibliothek mit dem Namen XDFHINST. Diese Bibliothek enthält das Member DFHDEFDS, das die Dateien LCD und GCD erstellt und initialisiert. DFHDEFDS erstellt auch die weiteren Dateien, die für CICS erforderlich sind, wie beispielsweise DFHTEMP, DFHINTRA und DFHLRQ.

10. Überprüfen Sie die CICSplex SM-Systemparameter, auf die von der Datendefinitionsanweisung EYUPARM verwiesen wird. Wenn der Systemparameter CASNAME vorhanden ist, löschen Sie ihn. Weitere Informationen finden Sie unter [CICSplex SM-Systemparameter](#).
11. Stellen Sie sicher, dass der CICS-Systeminitialisierungsparameter GRPLIST auf die von CICS bereitgestellte Standardstartgruppenliste DFHLIST und auf alle CSD-Gruppen, die geänderte Ressourcendefinitionen enthalten, verweist.
12. Stellen Sie sicher, dass der Wartungspunkt-CMAS für den CICSplex in allen CICSplex ausgeführt wird, in denen der CMAS Mitglied ist. Führen Sie für den aktualisierten CMAS eine am Anfang beginnende Startprozedur durch.
13. Ermöglichen Sie dem aktualisierten CMAS, das Repository mit den anderen CMASs im Netz zu synchronisieren. Die EYULOG-Nachrichten EYUCP0203I und EYUCP0204I werden ausgegeben, wenn die Synchronisation des Repositories beginnt und endet. Darüber hinaus wird die Nachricht EYUXD0004I abgesetzt, wenn der CICSplex-Import erfolgreich war und die CMAS-Verarbeitung mit der Registrierung des CICSplex und dessen Unterkomponenten fortfährt.

## Upgrade für ein von CICSplex System Manager verwaltetes CICS-System (MAS) durchführen

Alle Versionen

Wenn Sie ein Upgrade für ein CICSplex SM-MAS auf CICSplex SM Version 5.6 durchführen, können Sie auswählen, das Upgrade nur für den MAS-Agenten von CICSplex SM durchzuführen. Sie müssen nicht gleichzeitig ein Upgrade auf Version 5.6 für die CICS-Region durchführen.

Bevor Sie ein Upgrade auf CICSplex SM Version 5.6 für ein CICSplex SM-MAS durchführen, müssen Sie ein Upgrade für den CICSplex SM-CMAS durchführen, mit dem es eine Verbindung herstellt. Sie müssen auch für den WUI-Server für den CICSplex ein Upgrade durchführen.

1. Wenn Sie den Link-Pack-Bereich (Link Pack Area - LPA) verwenden, müssen Sie entscheiden, wann Sie die Module des früheren Release im LPA durch die Module der Version 5.6 ersetzen. Jedes im LPA installierte CICSplex System Manager-Modul kann nur von dem Release von CICSplex System Manager verwendet werden, zu dem es gehört.
  - a. Wenn Sie die Module der Version 5.6 sofort in den LPA versetzen, müssen Sie Ihre verwalteten Anwendungssysteme (MAS) eines früheren Release so ändern, dass sie die Module des früheren Release aus den STEPLIB- und DFHRPL-Verknüpfungen anstatt des LPS verwenden.
  - b. Wenn Sie die Module der Version 5.6 am das Ende des Upgradeprozesses in den LPA versetzen, müssen Sie sicherstellen, dass Ihre MAS, für die Sie ein Upgrade durchgeführt haben, die Module der Version 5.6 aus den STEPLIB- und DFHRPL-Verknüpfungen anstelle des LPA verwenden. Ändern Sie die MAS dann so, dass der LPA verwendet wird, wenn Sie die Module ersetzen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Verwendung von Modulen aus dem Link-Pack-Bereich steuern](#).

2. Ersetzen Sie in der Job Control Language (JCL), die zum Starten des MAS verwendet wird, den Bibliotheksnamen SEYUAUTH des früheren Release in der Verknüpfung STEPLIB und den Bibliotheksnamen SEYULOAD des früheren Release in der Verknüpfung DFHRPL durch die Version 5.6 -Bibliotheksnamen SEYUAUTH und SEYULOAD. Die Version 5.6 -Bibliothek SEYUAUTH muss für Authorized Program Facility (APF) autorisiert sein (dies haben Sie beim Upgrade des CMAS ausgeführt), aber die Bibliothek SEYULOAD muss nicht autorisiert werden. Informationen zur Start-JCL für die MAS finden Sie in [Start-JCL vor dem Starten eines MAS ändern](#).
3. Stellen Sie sicher, dass der CICS-Systeminitialisierungsparameter **EDSALIM** für die CICS-Region angegeben und auf den Wert 800 MB festgelegt ist. 800 MB ist der Standardwert für **EDSALIM** für eine



CICS-Region in Version 5.6 . Sie können Systeminitialisierungsparameter vor dem Start an folgenden Positionen angeben:

- In der Systeminitialisierungstabelle, die im Lademodul DFHSITxx angegeben ist, wobei dessen Suffix (xx) als SIT= Systeminitialisierungsparameter angegeben ist.
  - Im Parameter PARM der EXEC-Anweisung PGM=DFHSIP.
  - In der Datei SYSIN, die im Startjobstrom definiert ist.
4. Wenn Sie die MAS-Protokollaufzeichnung verwenden, können Sie den Beispieljob EYUJHIST verwenden, um neue Protokolldateien zu definieren. Wenn Sie es vorziehen, für Ihre vorhandenen Protokolldateien ein Upgrade durchzuführen, können Sie dies auch durch Verwenden des Beispieljobs EYUJHIST und der Kommentare im Beispiel tun, die Anweisungen für die Durchführung des Upgrades enthalten. Das Beispiel EYUJHIST wird ohne Anpassungen in der Bibliothek TDFHINST und mit Anpassungen durch DFHISTAR in der Bibliothek XDFHINST bereitgestellt. Denken Sie daran, die Start-JCL für die MAS zu bearbeiten, sodass die Protokolldateien eingeschlossen werden.
  5. Wenn Sie für die CICS-Region jetzt auch ein Upgrade auf Version 5.6 durchführen wollen, müssen Sie für die CSD für CICS wie angewiesen ein Upgrade durchführen. Sie benötigen jedoch für Ihre CSD kein zusätzliches Upgrade, um die Ressourcendefinitionen für CICSplex SM abzurufen, weil alle CICSplex SM-Ressourcen dynamisch definiert und installiert werden.
  6. Bevor Sie das MAS mit der aktuellen Version starten können, sind noch einige Schritte zu bedenken. Im Abschnitt „Upgrade für CICS-Regionen durchführen“ auf Seite 262 finden Sie Anweisungen zum Aktivieren der Lizenzdatei und zum Löschen, Definieren und Initialisieren der globalen und lokalen Kataloge mit der aktuellen Version. Verwenden Sie eine am Anfang beginnende Startprozedur, wenn Sie nach dem Durchführen eines Upgrades für den CPSM-Code und den CICS-Code im MAS bereit sind, das MAS zu starten. Wenn Sie ein Upgrade für den CPSM-Code, aber nicht für den CICS-Code durchgeführt haben, können Sie einen Kaltstart oder eine automatische Startprozedur verwenden. Wird jedoch kein Kaltstart oder ein Erststart ausgeführt, kann es sein, dass die Nachricht EYUNX0013E ausgegeben wird.

## PLTPI für die Verwendung von CPSMCONN migrieren

Alle Versionen

Unterstützung für die Verwendung von PLTPI zur direkten Ausführung des CICSplex SM PLT-Programms wurde ab CICS TS V5.6 entfernt. Sie müssen eine Migration zur Verwendung des Systeminitialisierungsparameters CPSMCONN durchführen.

[Seitenanfang](#)

## Upgrade für CICSplex SM-API-Programme durchführen

Alle Versionen

CICSplex SM-API-Programme, die für die Ausführung in einem verwalteten Anwendungssystem (MAS) eines früheren Releases geschrieben wurden, können in einem MAS der Version 5.6 ausgeführt werden. Sie können weiterhin auf die mit dem vorherigen Release bereitgestellten Daten zugreifen oder Sie können auf die neuen Daten zugreifen, die in Version 5.6 verfügbar sind. Informationen zur Verwendung von API-Programmen mit unterschiedlichen Releases von CICSplex SM finden Sie in Kompatibilität zwischen verschiedenen Releases von CICSplex System Manager.

Wenn Sie Ihre Anwendungsprogramme so geändert haben, dass sie EYU9XLOP über den Kommunikationsbereich EYUAWTRA aufrufen, müssen Sie sie mit der neuesten Version neu kompilieren und Programmverbindungen erstellen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release vor Version 5.2 durchführen, werden für die CICSplex SM-API die folgenden allgemeinen Werte für EYUDA hinzugefügt:

- AVAILABLE (778)
- UNAVAILABLE (779)
- SOMEAVAIL (780)

Die Anzahl der Datensätze, die von CICSplex SM-API-Programmen zurückgegeben werden, die die Resource WLMAWTOR (Aktive Routing-Regionen) abfragen, hat zugenommen, da WLMAWTOR jetzt wegen des neuen Schlüsselattributs RPTINGCMAS (Name des Berichts-CMAS) zusätzliche statistische Informationen zu Arbeitseinheiten zurückgibt.

Für jede TOR (Terminal-Ownning Region - Terminalverwaltungsregion) in einer Workload wird von jedem CMAS, der an der Workload beteiligt ist (dies bedeutet, jeder CMAS, der in der Workload eine TOR verwaltet), ein WLMAWTOR-Datensatz zurückgegeben. Daher müssen API-Programme, die WLMAWTOR abfragen, mehr Datensätze verarbeiten. Die Menge der zu verarbeitenden Datensätze hängt von der Anzahl der beendeten Arbeitseinheiten ab. Vorhandene API-Anwendungen sind nicht betroffen, wenn der erste Datensatz im Ergebnis wie der einzige Datensatz behandelt wird.

## CICS-Upgrade verlassen

Alle Versionen

Falls beim Upgrade Probleme auftreten, kann es sinnvoll sein, das Upgrade abubrechen und die vorherige Version wiederherzustellen. Wenn Sie CICSplex SM verwenden, müssen Sie zusätzlich zum Wiederherstellen der vorherigen Version folgende Aktionen in Betracht ziehen:

- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr Datenrepository auf den Stand zurücksetzen, in dem es sich vor dem Durchführen des Upgrades befunden hat. Verwenden Sie den Job EYU9XDUT mit dem Parameter **targetver**, um das Datenrepository automatisch für das vorherige Release zu rekonfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [CICSplex System Manager-Datenrepository erstellen](#).

**Anmerkung:** Wenn Sie eine Sicherung des Datenrepositorys verwenden, anstatt es zu rekonfigurieren, laufen Sie Gefahr, den CMAS zu isolieren.

- Wenn Sie alle CMASs in der logischen Partition (LPAR) für das neue Release auf das vorherige Release zurücksetzen, kann es sinnvoll sein, die ESSS-Adressbasis zu beenden. Wenn Sie planen, ein einleitendes Programmladen auszuführen, ist diese Aktion nicht erforderlich. Anweisungen hierzu finden Sie unter [ESSS stoppen \(TERMINATE\)](#).

## Upgrade für den Regionsstatusserver durchführen (nur für Benutzer von Sysplex-optimierten Workloads)

Alle Versionen

Der Regionsstatusserver (RS-Server) ist ein CFDT-Standardserver (CFDT – CICS Coupling Facility Data Table), der für die Erfassung und Ausgabe des Status der CICS-Region reserviert ist. Alle Upgrades für die Funktionalität des CFDT-Servers gelten auch für den RS-Server. Anweisungen für das Upgrade des RS-Servers finden Sie unter [„CICS-Server für gemeinsame Datennutzung aktualisieren“](#) auf Seite 263.

## Konsumenten von Tivoli NetView SNA Generic Alerts aktualisieren (nur für Benutzer von Tivoli NetView)

Alle Versionen

Wenn Sie ein Upgrade auf eine neue Version von CICS TS durchführen, ändert sich das GDS-MSU-Segment für die CICSTS-Produkt-ID innerhalb der von CICSplex SM generierten SNA Generic Alerts.

Der allgemeine Untervektor "Product Set ID" (X'10') ist ein allgemeiner Untervektor des Typs "Product ID" (X'11'), der das Produkt als IBM Software (X'04') identifiziert. Er enthält ein Unterfeld "Product Number" (X'08') für die Produkt-ID, in dem die Produktnummer identifiziert wird. Informationen zu den in verschiedenen Versionen von CICS Transaction Server for z/OS verwendeten Produktnummern finden Sie im Abschnitt Änderungen bei CICSplex SM.

Wenn Sie Routinen für die Automatisierungsverarbeitung in Tivoli NetView auf der Basis von SNA Generic Alert-Headern verwenden, die die Produkt-ID identifizieren, müssen Sie die Verarbeitung der Automatisierungstabellen so ändern, dass eine Prüfung auf eine neue Version von CICS TS durchgeführt wird, damit Sie die SNA Generic Alerts weiterhin verarbeiten können.

Informationen zu Routing-Alerts, die eine Nachrichtenautomatisierungstabelle verwenden, finden Sie in 'Writing Automation Table Statements to Automate MSUs' im Automatisierungs-Leitfaden zu Tivoli NetView for z/OS.

## Programme erneut kompilieren, damit sie mit dem aktuellen Release von CICSplex SM übereinstimmen

Alle Versionen

Diese Informationen gelten nur für Programme, die eine Verbindung zu einem früheren Release von CICSplex SM herstellen.

Bei API-Programmen, in denen eine Zeichenfolge CRITERIA angegeben wird, um die Größe einer Ergebnisliste bei einer GET- oder PERFORM OBJECT-Anforderung zu begrenzen, oder in denen das Verb SPECIFY FILTER verwendet wird, kann eine Vergrößerung des CPU- und ESSS-Speichers für den CMAS auftreten. Auch die Ausführungszeit von Batch-Jobs kann zunehmen.

Sie müssen die API-Programme von CICSplex SM nicht erneut kompilieren, wenn Sie das Upgrade auf das neue Release durchführen. Wenn Sie betroffene Programme jedoch nicht erneut kompilieren, muss der CMAS die Datensätze aus dem Format des aktuellen Release in die Version konvertieren, die im Schlüsselwort VERSION des Verbs CONNECT angegeben ist. Wenn die Ergebnisliste sehr groß ist (z. B. 300.000 - 500.000 Datensätze), führt dieser Umsetzungsprozess zu einer hohen Belastung von CPU und Speicher. In den meisten Fällen treten diese Zunahmen auf, wenn eine Kriterienzeichenfolge zum Filtern der Ergebnisliste verwendet wird; wenn beispielsweise ein Kriterium für das Objekt PROGRAM angegeben wird, indem der Schlüssel NAME für ein bestimmtes oder ein generisches Programm verwendet wird. In diesem Fall muss CICSplex SM alle Programmobjekte abrufen und sie an den CMAS zurückgeben, in dem die API verbunden ist. Anschließend muss CICSplex SM die Datensätze in die Version der API umsetzen und dann die Filterung anwenden.

Wenn Sie Ihre Programme erneut kompilieren, sodass das von ihnen angegebene Schlüsselwort VERSION mit dem aktuellen Release von CICSplex SM übereinstimmt, muss diese Umsetzung nicht ausgeführt werden und die Speicher- und CPU-Belegung wird nicht wesentlich erhöht.

## EYUJHIST erneut ausführen, um die Protokolldateien von CICSplex SM zu aktualisieren

Alle Versionen



Ab CICS TS V5.5 wurde die Satzgröße für EYU HIST\*-Dateien von RECORDSIZE(3536 3540) auf RECORDSIZE(3620 3624) erhöht. Führen Sie den Beispieljob EYUJHIST erneut aus, um die Protokolldateien von CICSplex SM zu aktualisieren.

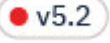
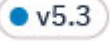
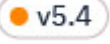
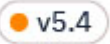
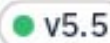
## Upgrade für CICS-Regionen durchführen

In diesem Abschnitt werden die Aktionen zusammengefasst, die ausgeführt werden müssen, um ein Upgrade für beliebige CICS-Regionen von einem Release auf ein anderes Release durchzuführen. In anderen Abschnitten werden die Aktionen erläutert, die für andere Elemente einer CICS-Umgebung durchgeführt werden müssen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie unter „Upgrades von Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 286 Informationen zu den für diese Releases relevanten Zusatzaktionen.

### Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
All Versions	„CICS-Server für gemeinsame Datennutzung aktualisieren“ auf Seite 263	Empfohlen
All Versions	Lokale und globale Kataloge neu definieren und initialisieren	Obligatorisch
All Versions	z/OS-Konvertierungsservices aktivieren	Optional
All Versions	Upgrade für die CICS-Systemdefinitionstabelle (CSD) durchführen	Obligatorisch
All Versions	Benutzerdefinierte, von CICS bereitgestellte Ressourcendefinitionen aktualisieren	Obligatorisch
All Versions	Kopien der von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionen aktualisieren	Obligatorisch
All Versions	Alle Makrotabellen neu erstellen	Obligatorisch
All Versions	Alle globalen Benutzerexitprogramme, die XPI-Aufrufe ohne den Parameter RELENSCALL verwenden, erneut assemblieren	Obligatorisch
All Versions	Größenbeschränkungen für den dynamischen Speicherbereich (DSA) prüfen	Obligatorisch
All Versions	MEMLIMIT überprüfen	Obligatorisch
All Versions	Programm- und Transaktionsdefinitionen überprüfen	Obligatorisch
All Versions	Größe der Systemspeicherauszugsdatei überprüfen	Obligatorisch
All Versions	„Verwendung von MQCONN prüfen“ auf Seite 267 <b>Änderung der Wirkungsweise</b>	Obligatorisch
 v5.2  v5.3	„Programme, die Richtlinienereignisse verarbeiten, aktualisieren“ auf Seite 269	Obligatorisch

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
All Versions	„Prüfen, ob die vorausgesetzte vorläufige Programmkorrektur in Ihrem z/OS-Betriebssystem für IBM Health Checker for z/OS installiert ist“ auf Seite 270	Obligatorisch
 v5.2  v5.3  v5.4	„Quellcode für alle erforderlichen PLTs für CICS zur Laufzeit verfügbar machen“ auf Seite 270	Obligatorisch
All Versions	„Vom CICS-HTTP-Server-Plug-in auf CICS-Webunterstützung migrieren“ auf Seite 271	Obligatorisch
 v5.4  v5.5	„Konfigurationsdateien der Funktionsumschaltung auf Gruppenebene migrieren“ auf Seite 272	Empfohlen

### CICS-Server für gemeinsame Datennutzung aktualisieren

Alle Versionen

Sie sollten die drei CICS-Server für die gemeinsame Datennutzung regelmäßig aktualisieren: temporärer Speicher, Datentabelle der Coupling-Facility und benannter Zähler. Führen Sie das Upgrade der Server für die gemeinsame Datennutzung durch, bevor Sie das Upgrade für die Clients durchführen. Auf diese Weise sollte ein neuer Server auch ältere Clients mit vollständiger Kompatibilität unterstützen, auch wenn es sich um eine Mischung aus Client-Versionen handelt. Obwohl Upgrades keine Voraussetzung sind, wenn keine funktionalen Änderungen im neuen Produktrelease vorgenommen wurden, empfiehlt es sich dennoch, die Server für gemeinsam genutzte Daten auf das neue Release zu aktualisieren. Nach der Aktualisierung der Server für gemeinsam genutzte Daten kann anschließend für CICS als Client der Server ein Upgrade durchgeführt werden.

### Lokale und globale Kataloge neu definieren und initialisieren

Alle Versionen

Für jede CICS-Region müssen Sie die DFHLCD- und DFHGCD-Dateien wie folgt löschen, neu definieren und initialisieren:

- Löschen Sie Ihre vorhandenen Dateien.
- Definieren und initialisieren Sie neue lokale und globale Kataloge. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Globalen Katalog definieren](#) und [Lokalen Katalog definieren](#). Stellen Sie sicher, dass Sie die Dienstprogramme DFHRMUTL und DFHCCUTL oder die von CICS bereitgestellte Jobsteuerliste (JCL) DFHDEFDS aus Ihrer Zielversion von CICS Transaction Server verwenden.
- Starten Sie die CICS-Regionen mit einem Erststart und verwenden Sie dazu den Parameter **START=INITIAL**.

## z/OS-Konvertierungsservices aktivieren

Alle Versionen

Zu Beginn der Upgradeoperationen für die Regionen können Sie optional die Vorteile der z/OS-Konvertierungsservices nutzen, die die Datenkonvertierung ausführen. Dazu aktivieren Sie die z/OS-Konvertierungsservices und installieren Sie ein Konvertierungsimago, das die Konvertierungen angibt, die CICS durchführen soll. Beispielsweise könnte Ihr System Unterstützung für die Konvertierung von UTF-8- oder UTF-16-Daten in EBCDIC benötigen.

Anweisungen zum Einrichten und Konfigurieren von Konvertierungen, die über die Betriebssystemservices unterstützt werden, finden Sie unter [z/OS Unicode Services User's Guide and Reference](#).

Wenn die z/OS-Konvertierungsservices nicht aktiviert sind, gibt CICS eine Nachricht aus. Wenn eine solche Nachricht ausgegeben wird, wenn Sie eine CICS-Region starten, die die z/OS-Konvertierungsservices verwenden soll, ist ein einleitendes Programmladen (IPL) erforderlich, um diese Services zu aktivieren. Wenn Sie die z/OS-Konvertierungsservices nicht benötigen, können Sie diese Nachricht unterdrücken.

## Upgrade für die CICS-Systemdefinitionstabelle (CSD) durchführen

Alle Versionen

Wenn in Ihrer CICS-Systemdefinitionstabelle (CSD) Ressourcendefinitionen enthalten sind, die andere Produkte von IBM unterstützen, wie beispielsweise z/OS, müssen Sie gegebenenfalls auch diese Definitionen aktualisieren, wenn Sie das Upgrade für Ihre Regionen starten. Wenn Sie Ihre CSD, für die ein Upgrade durchgeführt wurde, mit unterschiedlichen CICS-Releases gemeinsam nutzen wollen, muss die CSD das höchste Release aufweisen und die Kompatibilitätsgruppen müssen in der richtigen Reihenfolge angegeben werden. Weitere Informationen dazu (insbesondere bei Verwendung von DFHLIST) finden Sie unter „CSD-Kompatibilität zwischen unterschiedlichen CICS-Releases“ auf Seite 272.

Bei der Durchführung des Upgrades für die CSD haben Sie zwei Alternativen:

1. Führen Sie für die von CICS bereitgestellten Definitionen in Ihrer CSD ein Upgrade auf die höchste Version aus. Um dieses Upgrade durchzuführen, müssen Sie das Dienstprogramm DFHCSDUP mit dem Befehl UPGRADE ausführen.
2. Definieren Sie eine neue CSD mit dem Befehl DFHCSDUP INITIALIZE.

## Benutzerdefinierte, von CICS bereitgestellte Ressourcendefinitionen aktualisieren

Alle Versionen

Wenn Sie eine der von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionen Ihrem aktuellen Release vom CICS TS geändert haben, müssen Sie diese Definitionen beim Aktualisieren der Regionen aktualisieren. Dadurch wird sichergestellt, dass ordnungsgemäß mit neuen Werten oder Attributen definiert werden.

Bei der Durchführung des Upgrades für die CSD haben Sie zwei Alternativen:

1. Ermitteln Sie, ob Ihre CSD benutzerdefinierte, von CICS bereitgestellte Ressourcendefinitionen enthält. Verwenden Sie den Befehl DFHCSDUP SCAN, um die von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionen mit den benutzerdefinierten Versionen zu vergleichen. Der Befehl DFHCSDUP SCAN sucht nach der von CICS bereitgestellten Version eines angegebenen Ressourcennamens eines bestimmten Ressourcentyps und vergleicht sie mit allen anderen Ressourcendefinitionen mit demselben Namen und Typ. DFHCSDUP gibt mögliche Unterschiede zwischen der von CICS bereitgestellten Definition und einer vom Benutzer geänderten Version aus. Wenn Sie den Namen einer von CICS bereitgestellten Definition kopiert und geändert haben, können Sie mit dem Befehl SCAN den geänderten Namen als Alias angeben.

2. Kopieren Sie die aktualisierten, von CICS bereitgestellten Definitionen und wenden Sie Ihre Änderungen erneut an. Diese Aktion ist die sicherste Methode, um Ihre Definitionen zu aktualisieren. Sie ist erforderlich, da der Befehl DFHCSDUP UPGRADE für Ihre eigenen Gruppen oder für kopierte CICS-Gruppen nicht verwendet werden kann.
3. Wenn die CICS-Region CICSplex SM verwendet, müssen Sie alle dynamisch erstellten CICSplex SM-Ressourcendefinitionen, die in Ihrem früheren Release geändert wurden manuell aktualisieren, indem Sie die funktionalen Entsprechungen aus Version 5.6 verwenden. Die dynamisch erstellten Ressourcendefinitionen und ihre Attribute befinden sich in den folgenden Members der SEYUSAMP-Beispiellbibliothek:
  - EYU\$CDEF enthält die Standardressourcendefinitionen für einen CICSplex System Manager-Adressraum (CMAS).
  - EYU\$MDEF enthält die Standardressourcendefinitionen für ein verwaltetes Anwendungssystem (MAS - Managed Application System).
  - EYU\$WDEF enthält die Standardressourcendefinitionen für einen WUI-Server.

## Kopien der von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionen aktualisieren

Alle Versionen

Wenn Sie bei Beginn des Upgrades für Ihre Regionen Kopien der von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionen kopiert haben, müssen Sie diese Kopien möglicherweise ändern, damit sie mit den Änderungen übereinstimmen, die an den bereitgestellten Definitionen für dieses Release vorgenommen wurden. Der Befehl DFHCSDUP UPGRADE kann nicht für die kopierten CICS-Gruppen verwendet werden. Um Sie zu unterstützen, enthält das Member DFH\$CSDU in der Bibliothek SDFHSAMP die ALTER-Befehle, die Sie mit dem CSD-Dienstprogramm DFHCSDUP anwenden können.

1. Überprüfen Sie Ihre Ressourcendefinitionen, um zu ermitteln, ob Sie von CICS bereitgestellten Definitionen kopiert haben.
2. Überprüfen Sie DFH\$CSDU, um zu ermitteln, ob die darin enthaltenen Änderungen für Ihre Ressourcendefinitionen gelten.
3. Nehmen Sie alle erforderlichen Änderungen an DFH\$CSDU vor. Es ist ratsam, eine Kopie von DFH\$CSDU zu erstellen und alle Änderungen auf diese Kopie anzuwenden.
4. Führen Sie DFHCSDUP mit Ihrer geänderten Version von DFH\$CSDU als Eingabe aus. Im Lieferzustand geben die ALTER-Befehle in DFH\$CSDU GROUP(\*) an. Dies bedeutet, dass DFHCSDUP versucht, die Ressourcen in den von CICS bereitgestellten Gruppen zu ändern. Diese Aktion ist nicht zulässig und führt dazu, dass die Nachricht DFH5151 ausgegeben wird. Sie können diese Nachricht ignorieren.

Beispielsweise wird das Programm DFHD2EDF als CONCURRENCY(THREADSAFE) definiert. DFH\$CSDU enthält daher den folgenden Befehl:

```
ALTER PROGRAM(DFHD2EDF) GROUP(*) CONCURRENCY(THREADSAFE)
```

Wenn Sie DFHCSDUP ausführen, wird das Attribut den Definitionen des Programms DFHD2EDF in allen Gruppen hinzugefügt. Andere Attribute, die in DFH\$CSDU nicht genannt werden, bleiben unverändert.

## Alle Makrotabellen neu erstellen

Alle Versionen

Wenn Sie Ihre Regionen aktualisieren, müssen Ihre Makrotabellen neu erstellt werden. Verwenden Sie dazu die mit dem neuen Release bereitgestellten Makros. Bei der Initialisierung von CICS erkennt CICS,



wenn eine Makrotabelle nicht neu erstellt wurde. In diesem Fall wird die Meldung DFHLD0110 oder DFHFC0110 für die Dateisteuertabelle (FCT) ausgegeben und CICS wird beendet.

## Alle globalen Benutzerexitprogramme, die XPI-Aufrufe ohne den Parameter **RELSENSCALL** verwenden, erneut assemblieren

Alle Versionen

Wenn XPI-Aufrufe den Parameter **RELSENSCALL** verwenden, wird der XPI-Aufruf unter allen unterstützten CICS-Releases erfolgreich ausgeführt. Sie können diese releaseabhängige alternative Form des XPI-Aufrufs mit allen XPI-Befehlen verwenden.

Wenn das globale Benutzerexitprogramm XPI-Aufrufe ohne den Parameter **RELSENSCALL** verwendet, müssen die XPI-Aufrufe erneut gegenüber den CICS Version 5.6 -Bibliotheken assembliert werden, da der assemblierte Code nur mit dem CICS TS-Release verwendet werden kann, für das er assembliert wurde.

## Größenbeschränkungen für den dynamischen Speicherbereich (DSA) prüfen

Alle Versionen

Es wird nicht empfohlen, die Größe einzelner dynamischer Speicherbereiche (DSA – Dynamic Storage Area) festzulegen; in der Regel ist es auch nicht notwendig. Es ist jedoch möglich, die Größe einiger DSAs mithilfe der Systeminitialisierungsparameter **CDSASZE**, **UDSASZE**, **RDSASZE**, **ECDSASZE**, **EUDSASZE**, **ESDSASZE** und **ERDSASZE** festzulegen. Zum Beispiel wird mit **CDSASZE** die Größe des dynamischen CICS-Speicherbereichs (CDSA) festgelegt und **ECDSASZE** gibt die Größe des erweiterten dynamischen CICS-Speicherbereichs (ECDSA) an. Der Standardwert für alle diese Parameter ist 0. Dies gibt an, dass die Größe des dynamischen Speicherbereichs dynamisch geändert werden kann. Wenn Sie einen Wert ungleich null angeben, ist die Größe des dynamischen Speichers fixiert.

Wenn Sie Beschränkungen für die Größe des dynamischen Speicherbereichs festlegen wollen, müssen Sie dies nach Bedarf für jede CICS-Region einzeln tun. Die Grenzwerte für den Speicher, der für dynamische Speicherbereiche in einem 24-Bit-Speicher verfügbar ist, werden mit dem SIT-Parameter **EDSALIM** angegeben. Lassen Sie mindestens 256 KB für jeden dynamischen Speicherbereich in einem 24-Bit-Speicher frei, für den Sie keine Größe festgelegt haben. Die Grenzwerte für Speicher, der für dynamische Speicherbereiche in einem 31-Bit-Speicher verfügbar ist, werden mit dem SIT-Parameter **EDSALIM** angegeben. Lassen Sie mindestens 1 MB für jeden dynamischen Speicherbereich in einem 31-Bit-Speicher frei, für den Sie keine Größe festgelegt haben. Sie können in einem 46-Bit-Speicher keine einzelnen dynamischen Speicherbereiche festlegen.

Wenn Sie als Größe für dynamische Speicherbereiche Werte angeben, die kombiniert nicht ausreichend Speicherbereich für die übrigen dynamischen Speicherbereiche lassen, kann CICS nicht initialisiert werden.

## MEMLIMIT überprüfen

Alle Versionen

Überprüfen Sie die Berechnung des Werts für den z/OS-Parameter **MEMLIMIT**, um sicherzustellen, dass er ausreichend 64-Bit-Speicher (oberhalb der Speichergrenze) für die aktualisierte CICS-Region bereit-



stellt. Weitere Informationen finden Sie unter [MEMLIMIT schätzen, prüfen und festlegen](#) unter "Leistung verbessern".

## Programm- und Transaktionsdefinitionen überprüfen

Alle Versionen

Die Standardwerte der folgenden Ressourcenattribute wurden in CICS TS 5.4 geändert. Diese Änderung wirkt sich in Abhängigkeit von der Definition der Ressourcen anders auf sie aus. Überprüfen Sie Ihre Ressourcendefinitionen, um sicherzustellen, dass die Angabe dieser neuen Standardwerte geeignet ist.

Ressourcen	Neue Standardwerte des Attributs
Programmdefinition	DATALOCATION(ANY)
Transaktionsdefinition	SPURGE(YES) TASKDATALOC(ANY) TPURGE(YES)

Ressourcen, die bereits über CEDA, CICSplex SM BAS, DFHCSDUP oder ein Bundle definiert wurden, sind davon nicht betroffen. Neue Definitionen nehmen jedoch standardmäßig den neuen Wert an.

Ressourcen, die mit dem Befehl **EXEC CICS CREATE** installiert wurden, verwenden den neuen Standardwert.

Bei der automatischen Programminstallation gibt das Standardmodellprogramm DFHPGAPG jetzt DATALOCATION(ANY) an. Wenn Sie in einem Exit für die automatische Programminstallation nicht DATALOCATION und auch kein eigenes Programm angeben, das als Modell im Exit verwendet werden soll, müssen Sie überprüfen, ob die Angabe von DATALOCATION(ANY) zweckmäßig ist. Wenn dies nicht der Fall ist, wählen Sie eine der folgenden Methoden aus, um zu verhindern, dass DATALOCATION standardmäßig den Wert ANY annimmt:

- Geben Sie den Namen ihres eigenen Programms an, das als Modell in einem Exit für die automatische Installation verwendet werden soll.
- Kopieren Sie die Definition von DFHPGAPG in Ihre eigene Gruppe und ändern Sie die Einstellung DATALOCATION. Stellen Sie sicher, dass die Definition nach der Gruppe DFHPGAIP installiert wird.

Nur AMODE(24)-Programme müssen DATALOCATION(BELOW) verwenden. CICS gibt die Warnnachricht DFHPG0104 aus, wenn ein AMODE(24)-Programm geladen wird, das mit DATALOCATION(ANY) definiert wurde. Geben Sie für Definitionen von AMODE(24)-Programmen explizit DATALOCATION(BELOW) an, anstatt den Standardwert zu verwenden.

Nur Transaktionen, die AMODE(24)-Programme ausführen, müssen TASKDATALOC(BELOW) verwenden. CICS bricht Transaktionen mit dem Abbruchcode AEZC ab, wenn ein AMODE(24)-Programm unter einer Transaktion ausgeführt wird, die mit TASKDATALOC(ANY) ausgeführt wird. Geben Sie beim Definieren von Transaktionen, die AMODE(24)-Programme ausführen, explizit TASKDATALOC(BELOW) an, anstatt den Standardwert zu verwenden.

## Verwendung von MQCONN prüfen

Alle Versionen

Die Einführung der Ressource MQMONITOR in CICS TS 5.4 hat die Steuerung und Sicherheit verbessert, die mit IBM MQ-Verbindungen in Verbindung gebracht wird. CICS unterscheidet nun zwischen der Benut-

zer-ID, unter der die Transaktion, die die IBM MQ-Warteschlange überwacht, (die MONUSERID) und der Benutzer-ID, unter der die eingeleiteten Transaktionen ausgeführt werden, ausgeführt wird. All dies hat erhebliche Auswirkungen auf MQ-Ressourcen.

#### **MQINI(DFHMQINI) ersetzt durch MQMONITOR(DFHQMNI)**

Die Ressource MQINI(DFHMQINI), die dynamisch von CICS erstellt wird, wenn eine MQCONN-Ressourcendefinition installiert wird, deren Parameter **INITQNAME** auf den Namen einer MQ-Warteschlange festgelegt ist, wurde durch eine dynamisch erstellte MQMONITOR-Ressource DFHQMNI ersetzt.

DFHQMNI verwendet entweder den PLTPI-Benutzer oder (falls dieser nicht verfügbar ist) die Benutzer-ID der Region als Wert für **MONUSERID** sowie den CICS-Standardbenutzer als Wert für **USERID**.

#### **Benutzer-ID-Änderungen an CKTI**

Wie bereits erwähnt, unterscheidet CICS nun zwischen der Benutzer-ID, unter der die Transaktion ausgeführt wird, die die MQ-Warteschlange überwacht, und der Benutzer-ID, unter der die eingeleiteten Transaktionen ausgeführt werden. Dies hat Auswirkungen auf dynamisch erstellte Ressourcen.

<b>CICS TS V5.3 oder früher</b>	<b>CICS TS V5.4 oder höher</b>
<b>Ressourcenname:</b> MQINI(DFHMQINI)	<b>Ressourcenname:</b> MQMONITOR(DFHQMNI)
<b>Transaktion:</b> CKTI	<b>Transaktion:</b> CKTI
<b>Standardbenutzer-ID für CKTI:</b> Eine der beiden folgenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzer-ID der CICS-Region</li> <li>• <b>PLTPIUSR</b></li> </ul>	<b>Standardbenutzer-ID für CKTI:</b> Eine der beiden folgenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DFLTUSER</b></li> <li>• <b>PLTPIUSR</b></li> </ul>
<p>Die CKTI-Transaktion wird unter der Berechtigung der Transaktion ausgeführt, die die CKTI-Instanz eingeleitet hat.</p> <p>Die CKTI-Transaktion verwendet die Berechtigung der Transaktion, die die CKTI-Instanz eingeleitet hat, auch zum Starten der Transaktion, die der IBM MQ-Anwendungswarteschlange (IBM MQ-Prozessname) zugeordnet ist.</p>	<p>Die CKTI-Transaktion wird unter der Berechtigung des DFHQMNI-Werts <b>MONUSERID</b> ausgeführt, der entweder die Benutzer-ID der CICS-Region oder die PLTPI-Benutzer-ID ist (sofern angegeben).</p> <p>CKTI verwendet zum Starten der erforderlichen Anwendungstransaktion den DFHQMNI-Wert <b>USERID</b>, der auf die CICS-Standardbenutzer-ID festgelegt wurde.</p>

Die Änderungen der Benutzer-ID sind erforderlich, um eine Sicherheitslücke zu schließen, die möglicherweise die Verwendung nicht berechtigter Benutzer-IDs zulässt.

Um eine Änderung des Benutzers zu vermeiden, der den durch die Initialisierungswarteschlange gestarteten Transaktionen zugeordnet ist, müssen Sie Folgendes tun:

- Entfernen Sie INITQNAME aus der MQCONN-Ressourcendefinition.
- Erstellen Sie eine MQMONITOR-Ressource mit den folgenden Attributen:
  - Die Attribute MONUSERID und USERID müssen auf die entsprechenden Benutzer-IDs festgelegt sein
  - QNAME muss mit dem zuvor in der MQCONN-Ressourcendefinition angegebenen Wert für INITQNAME übereinstimmen.

Wenn Sie Bedenken bezüglich der Standardeinstellungen von MQMONITOR DFHQMNI haben (z. B. wenn die Migration auf DFHMQINI komplizierter ist als erwartet), können Sie eine benutzerdefinierte MQMONITOR-Ressource mit dem Namen DFHMQINI installieren. Dies gibt Ihnen die Flexibilität, die Attribute AUTOSTART, STATUS, MONUSERID und USERID auf benutzerdefinierte Werte festzulegen, damit sie abwärtskompatibel sind, was die Migration vereinfacht. Das TRANSACTION-Attribut muss CKTI lauten.

## Größe der Systemspeicherauszugsdatei überprüfen

Alle Versionen

CICS unterstützt im Befehl **SET SYSDUMPCODE** das Erstellen eines Speicherauszugs mehrerer Adressräume und Datenräume. Bestimmte Systemspeicherauszugscode wie LG0772 und SO0113 werden der Tabelle für den CICS-Systemspeicherauszugscode während der CICS-Initialisierung hinzugefügt; dazu wird das durch den Benutzer austauschbare Modul DFHSYDMP verwendet, wenn der PLTPI-SIT-Parameter einen anderen Wert als NO hat. In Zukunft werden der Tabelle möglicherweise weitere Speicherauszugscode hinzugefügt.

Als Ergebnis können während eines Systemspeicherauszugs mehr Daten ausgegeben werden. Erhöhen Sie daher die Größe der Systemspeicherauszugsdatei, damit für die Aufnahme der Speicherauszugsdaten ausreichend Speicher zugeordnet wird.

## Programme, die Richtlinienereignisse verarbeiten, aktualisieren

 v5.2  v5.3  v5.4

Die Reihenfolge der Erfassungsdatenelemente in Richtlinienereignissen wurde in CICS TS 5.4 geändert. Sie müssen daher alle Programme, die Richtlinienereignisse verarbeiten, wie folgt aktualisieren:

- Kompilieren Sie alle Programme neu, die Richtlinienereignisse im CFE-Format verarbeiten und von den IBM MQ Queue-, TD Queue- oder TS-Warteschlangen-Ereignisverarbeitungsadaptern ausgegeben werden.
- Ändern Sie alle Programme, die vom Transaktionsstart-Ereignisverarbeitungsadapter oder von benutzerdefinierten Ereignisverarbeitungsadaptern gestartet werden, um die Containernamen zu ändern, auf die in der Quelle verwiesen wird, damit alle Erfassungsdatenelemente übernommen werden. In der folgenden Tabelle sind die Änderungen der Containernamen für jedes Erfassungsdatenelement in CICS TS 5.4 und höheren Releases aufgelistet:

Name des Erfassungsdatenelements	Containername in früheren Releases	Containername in CICS TS 5.4 und höher
policy_name	DFHEP.DATA.00001	DFHEP.DATA.00006
rule_name	DFHEP.DATA.00002	DFHEP.DATA.00007
rule_type	DFHEP.DATA.00003	DFHEP.DATA.00009
rule_category	DFHEP.DATA.00004	DFHEP.DATA.00022
rule_operator	DFHEP.DATA.00005	DFHEP.DATA.00023
rule_threshold	DFHEP.DATA.00006	DFHEP.DATA.00024
current_count	DFHEP.DATA.00007	DFHEP.DATA.00025
platform_name	DFHEP.DATA.00008	DFHEP.DATA.00016
application_name	DFHEP.DATA.00009	DFHEP.DATA.00017
application_version_major	DFHEP.DATA.00010	DFHEP.DATA.00018
application_version_minor	DFHEP.DATA.00011	DFHEP.DATA.00019
application_version_micro	DFHEP.DATA.00012	DFHEP.DATA.00020
operation	DFHEP.DATA.00013	DFHEP.DATA.00021
bundle_name	DFHEP.DATA.00014	DFHEP.DATA.00010

Name des Erfassungsdatenelements	Containername in früheren Releases	Containername in CICS TS 5.4 und höher
bundle_version_major	DFHEP.DATA.00015	DFHEP.DATA.00011
bundle_version_minor	DFHEP.DATA.00016	DFHEP.DATA.00012
bundle_version_micro	DFHEP.DATA.00017	DFHEP.DATA.00013
bundle_id	DFHEP.DATA.00018	DFHEP.DATA.00014
task_id	DFHEP.DATA.00019	DFHEP.DATA.00002
transaction_id	DFHEP.DATA.00020	DFHEP.DATA.00003
user_id	DFHEP.DATA.00021	DFHEP.DATA.00004
program_name	DFHEP.DATA.00022	DFHEP.DATA.00005
policy_user_tag	DFHEP.DATA.00023	DFHEP.DATA.00015
version	DFHEP.DATA.00024	DFHEP.DATA.00001
rule_group	DFHEP.DATA.00025	DFHEP.DATA.00008

Weitere Informationen zu Erfassungsdatenelementen finden Sie unter [Für ein Richtlinienereignis erfasste Daten](#).

## Prüfen, ob die vorausgesetzte vorläufige Programmkorrektur in Ihrem z/OS-Betriebssystem für IBM Health Checker for z/OS installiert ist

Alle Versionen

Sie können Ihre CICS-Konfiguration nun mit IBM Health Checker for z/OS prüfen. CICS TS unterstützt Health Checker-Regeln, die bewährte Verfahren für die CICS-Systemkonfiguration definieren. Diese Funktionalität erfordert, dass die folgende vorausgesetzte und vorläufige Programmkorrektur in Ihrem z/OS-Betriebssystem installiert ist:

- Für z/OS V2.1: UA91584
- Für z/OS V2.2: UA91583

## Quellcode für alle erforderlichen PLTs für CICS zur Laufzeit verfügbar machen

 v5.2  v5.3  v5.4

Die CICS-Unterstützung für PLTs (Programmlistentabellen) wurde in CICS TS5.5 geändert. CICS kann assemblierte PLTs nicht mehr verarbeiten. Nach der Codierung der Programmlistentabellen ist es nicht erforderlich, die Tabellen vor der Verwendung zu assemblieren. Versuche, eine PLT zu assemblieren, führen dazu, dass das Makro DFHPLT den Rückgabecode 8 ausgibt.

Als Ergebnis dieser Änderung müssen Sie sicherstellen, dass der Quellcode aller erforderlichen PLTs zur Laufzeit für CICS verfügbar ist. Dazu gehören auch alle Copy-Member, auf die von der Quelle verwiesen wird. Dazu können Sie entweder die Quelle in ein PARMLIB-Member platzieren, das Teil der IPL-PARMLIB-Verknüpfung (IPL - einleitendes Programmladen) ist, oder eine Datendefinitionskarte hinzufügen, die die Quellenposition der Programmlistentabelle in der CICS-JCL angibt.

Die Quellendatei sollte dieselben Attribute haben wie eine PARMLIB, nämlich:

- Sie muss PDS oder PDSE sein.
- Sie muss ein Festblockformat haben.
- Sie muss eine Satzlänge von 80 haben.
- Sie muss eine Blockgröße (BLKSIZE) haben, die ein Vielfaches von 80 ist.

Die Datendefinitionsanweisung sollte folgendes Format aufweisen: //DFHTABLE DD DSN=pdsname, DISP=SHR.

Alternativ kann DFHTABLE auf eine Verknüpfung partitionierter Dateien verweisen.

Stellen Sie sicher, dass CICS Lesezugriff (READ) auf Dateien in PARMLIB- oder DFHTABLE-Verknüpfungen hat.

Beachten Sie, dass vorläufige Programmkorrekturen weiterhin mithilfe von DFHPLT-Makroaufrufen codiert werden müssen.

## Vom CICS-HTTP-Server-Plug-in auf CICS-Webunterstützung migrieren

Alle Versionen

Der IBM HTTP-Server unter z/OS wurde geändert und basiert nun auf Apache-Technologie. Aufgrund dieser Änderung funktioniert die Plug-in-Funktion des CICS-HTTP-Servers nicht mehr und wurde entfernt. Wenn Sie das HTTP-Server-Plug-in von CICS verwenden, müssen Sie diese Workload auf die CICS-Web-Unterstützung migrieren.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Servicedefinitionen aus der `httpd.conf`-Datei zu migrieren:

1. Definieren Sie einen TCP/IP-Service (TCPIP SERVICE) mit PROTOCOL(HTTP) und eine Portnummer (PORTNUMBER), die für die Verwendung CICS zugeordnet wurde. Wenn CICS große HTTP-Anforderungen (größer als 32 KB) empfangen kann, müssen Sie einen geeigneten Wert für MAXDATALEN festlegen. Für alle anderen Attribute können Sie die Standardwerte verwenden. Installieren Sie den TCPIP SERVICE in der CICS-Region (oder in der Gruppe der geklonten Regionen), die die vom HTTP-Server eingehenden HTTP-Anforderungen verarbeitet.
2. Erstellen Sie eine Gruppe von URIMAP-Definitionen, um alle auf CICS bezogenen Serviceanweisungen in der Datei `httpd.conf` abzugleichen. Die Serviceanweisungen, die in [Abbildung 1 auf Seite 271](#) aufgeführt sind, werden beispielsweise durch die Gruppe der URIMAPs in [Abbildung 2 auf Seite 271](#) dargestellt.

```
Service /app1/* dfhwbapi.so:DFHService/applid/CICS/APP1/APP1PROG
Service /app2/* dfhwbapi.so:DFHService/applid/CICS/APP2/APP2PROG
Service /app3/* dfhwbapi.so:DFHService/applid/APP3CONV/APP3/APP3PROG
```

*Abbildung 1. Serviceanweisungen*

```
URIMAP(APP1) USAGE(SERVER) SCHEME(HTTP) HOST(*) PATH(/app1/*) TRANSACTION(APP1) PRO
GRAM(APP1PROG)
URIMAP(APP2) USAGE(SERVER) SCHEME(HTTP) HOST(*) PATH(/app2/*) TRANSACTION(APP2) PRO
GRAM(APP2PROG)
URIMAP(APP3) USAGE(SERVER) SCHEME(HTTP) HOST(*) PATH(/app3/*) TRANSACTION(APP3) PRO
GRAM(APP3PROG) CONVERTER(APP3CONV)
```

*Abbildung 2. URIMAPs, die die in der obigen Abbildung aufgeführten Serviceanweisungen darstellen*

3. Aktualisieren Sie die Datei `httpd.conf` und ändern Sie die Serviceanweisungen in ProxyPass-Anweisungen. Die Serviceanweisungen, die in [Abbildung 1 auf Seite 271](#) aufgeführt sind, werden beispielsweise durch die folgende Gruppe von ProxyPass-Anweisungen dargestellt:

```
ProxyPass "/app1/" "http://cicshostname:cicsport/app1/"
ProxyPass "/app2/" "http://cicshostname:cicsport/app2/"
ProxyPass "/app3/" "http://cicshostname:cicsport/app3/"
```

**Anmerkung:** Die Anwendungs-ID (**applid**) wird nicht mehr dazu verwendet, Anforderungen an die erforderliche CICS-Region weiterzuleiten. Wenn Anforderungen von bestimmten Regionen verarbeitet werden müssen, benötigt jede Region ihren eigenen TCIPSERVICE und ihre eigene PORTNUMBER, und die ProxyPass-Regel muss den **cicsport** verwenden, welcher der erforderlichen CICS-Back-End-Region entspricht.

## Konfigurationsdateien der Funktionsumschaltung auf Gruppenebene migrieren



Ab CICS TS V5.6 sind die Konfigurationsdateien der Funktionsumschaltung auf Gruppenebene veraltet. Ihre Verwendung wird in einem zukünftigen Release von CICS TS entfernt. Keine Nachrichten verweisen auf die Funktionsumschaltungen auf Gruppenebene, es sei denn, sie werden angegeben.

Sie sollten eine Migration auf die Verwendung der allgemeinen oder der regionsspezifischen Konfigurationsdateien durchführen. Anweisungen hierzu finden Sie unter [Funktionsumschaltungen angeben](#).

## CSD-Kompatibilität zwischen unterschiedlichen CICS-Releases

Sie können die CICS-Systemdefinitionsdatei (CICS System Definition Data Set - CSD) mithilfe der entsprechenden Kompatibilitätsgruppen in verschiedenen CICS-Releases gemeinsam nutzen. In diesem Abschnitt werden die Kompatibilitätsgruppen dargestellt, die für die Migration von einem Release auf ein anderes erforderlich sind.

In den meisten Releases von CICS werden die von CICS bereitgestellten Gruppen mit Ressourcendefinitionen, die in der Gruppenliste DFHLIST enthalten sind, geändert. Die alten Versionen der CICS-Ressourcendefinitionen werden in Kompatibilitätsgruppen beibehalten. Wenn mehrere CICS-Releases die CSD gemeinsam nutzen, sind diese Kompatibilitätsgruppen erforderlich, um frühere Releases zu unterstützen.

Wenn Sie nach dem Durchführen eines Upgrades für die CSD planen, die CSD mit früheren Releases von CICS gemeinsam zu nutzen, müssen Sie die entsprechenden DFHCOMPx-Kompatibilitätsgruppen in Ihre Startgruppenliste einschließen. In [Tabelle 92 auf Seite 272](#) wird gezeigt, welche DFHCOMPx-Gruppen für die einzelnen früheren Releases eingeschlossen werden müssen.

Versuchen Sie nicht, eine CSD gemeinsam mit einer CICS-Region zu nutzen, die mit einem höheren Release-Level als die CSD ausgeführt wird.

Sie müssen die Kompatibilitätsgruppen wie in der Tabelle dargestellt in der richtigen Reihenfolge installieren. Beispiel: Zum Ausführen einer CICS TS 5.2-Region mit einer CSD, für die ein Upgrade auf CICS TS5.5 durchgeführt wurde, müssen Sie am Ende Ihrer Gruppenliste die Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPJ gefolgt von der Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPH hinzufügen.

Tabelle 92. Erforderliche Kompatibilitätsgruppen für frühere Releases von CICS					
	CICS TS 5.6-CSD	CICS TS5.5-CSD	CICS TS 5.4-CSD	CICS TS 5.3-CSD	CICS TS 5.2-CSD
Gemeinsam genutzt mit CICS TS 5.6	Keine	Nicht gemeinsam genutzt	Nicht gemeinsam genutzt	Nicht gemeinsam genutzt	Nicht gemeinsam genutzt
Gemeinsam genutzt mit CICS TS5.5	Keine	Keine	Nicht gemeinsam genutzt	Nicht gemeinsam genutzt	Nicht gemeinsam genutzt
Gemeinsam genutzt mit CICS TS 5.4	Keine	Keine	Keine	Nicht gemeinsam genutzt	Nicht gemeinsam genutzt

Tabelle 92. Erforderliche Kompatibilitätsgruppen für frühere Releases von CICS (Forts.)					
	CICS TS 5.6-CSD	CICS TS 5.5-CSD	CICS TS 5.4-CSD	CICS TS 5.3-CSD	CICS TS 5.2-CSD
Gemeinsam genutzt mit CICS TS 5.3	DFHCOMPI	DFHCOMPI	DFHCOMPI	Keine	Nicht gemeinsam genutzt
Gemeinsam genutzt mit CICS TS 5.2	DFHCOMPI DFHCOMP	DFHCOMPI DFHCOMP	DFHCOMPI DFHCOMP	DFHCOMP	Keine

### Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPI

Die Gruppe DFHCOMPI ist für die Kompatibilität mit CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 3 erforderlich.

Tabelle 93. Inhalt der Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPI	
Ressourcentyp	Name
PROGRAM	DFHWBUN

### Kompatibilitätsgruppe DFHCOMP

Die Gruppe DFHCOMP ist für die Kompatibilität mit CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 2 erforderlich.

Tabelle 94. Inhalt der Kompatibilitätsgruppe DFHCOMP	
Ressourcentyp	Name
PROGRAM	DFHSFP

## Upgrade der Sicherheit durchführen









In diesem Abschnitt werden die Aktionen zusammengefasst, die sich auf die Sicherheit beziehen, wenn Sie von einem CICS-Release auf ein anderes Release migrieren. Alle Aktionen, die als optional aufgeführt sind, werden dringend empfohlen, da es sich bei ihnen um Sicherheitserweiterungen handelt.

Alle Informationen beziehen sich auf RACF. Wenn Sie einen anderen externen Sicherheitsmanager verwenden, lesen Sie die Dokumentation zu diesem Produkt. Es wird vorausgesetzt, dass der Systeminitialisierungsparameter **SEC** auf YES gesetzt ist.

### Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
All Versions	„Überprüfen Sie die Auswirkungen der Erweiterungen von Prüfungen der Befehls- und Ressourcensicherheit“ auf Seite 274	Obligatorisch
All Versions	„Neue Transaktionen der Kategorie 1 für RACF definieren“ auf Seite 274	Obligatorisch
All Versions	„Neue Transaktionen der Kategorie 2 für RACF definieren“ auf Seite 274	Obligatorisch



Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
 v5.4  v5.5	„Externe Sicherheitseinstellungen für CMCI prüfen“ auf Seite 275	Obligatorisch, wenn Sie die CMCI verwenden
 v5.2  v5.3  v5.4	„Migration auf die Überprüfung auf CICS-Ersatzbenutzer bei Übergabe von JCL-Jobs ausführen“ auf Seite 275	Optional
 v5.2  v5.3  v5.4	„SIT-Parameter KERBEROSUSER für Regionen angeben, die den Kerberos-Service verwenden“ auf Seite 277	Obligatorisch, wenn Sie Kerberos verwenden und nicht APAR PI85443 installiert haben.

## Überprüfen Sie die Auswirkungen der Erweiterungen von Prüfungen der Befehls- und Ressourcensicherheit

[Alle Versionen](#)

Die Befehlssicherheit wird angewendet, wenn der Systeminitialisierungsparameter **XCMD** für die CICS-Region angegeben (d. h. auf NO festgelegt) wurde. Die Ressourcensicherheit wird angewendet, wenn einer der SIT-Parameter **Xnnn** für die CICS-Region angegeben wurde. Releases von CICS erweitern die Ressourcentypen, ihre Ressourcenkennungen und die zugehörigen Befehle, die der Überprüfung auf Befehlssicherheit und Ressourcensicherheit unterliegen. Überprüfen Sie die Ressourcen und Befehle, die geändert wurden.

[Seitenanfang](#)

## Neue Transaktionen der Kategorie 1 für RACF definieren

[Alle Versionen](#)

Transaktionen der Kategorie 1 sind interne CICS-Systemtransaktionen. Sie müssen diese Transaktionen gegenüber RACF definieren und die Benutzer-ID der CICS-Region für die Verwendung der Transaktionen berechtigen, damit CICS erfolgreich initialisiert werden kann. Die bereitgestellte Beispiel-CLIST DFH \$CAT1 bietet dabei Unterstützung. Eine Liste der CICS-Transaktionen der Kategorie 1 finden Sie unter [Alle bereitgestellten Transaktionen und zugehörige Sicherheitskategorien](#).

[Seitenanfang](#)

## Neue Transaktionen der Kategorie 2 für RACF definieren

[Alle Versionen](#)

Transaktionen der Kategorie 2 werden von CICS-Benutzern eingeleitet oder sind CICS-Benutzern zugeordnet. Sie müssen diese Transaktionen gegenüber RACF definieren und Benutzer oder Benutzergruppen



für die Verwendung der Transaktionen berechtigen. Die bereitgestellte Beispiel-CLIST DFH\$CAT2 bietet dabei Unterstützung. Eine Liste der CICS-Transaktionen der Kategorie 1 finden Sie unter [Alle bereitgestellten Transaktionen und zugehörige Sicherheitskategorien](#).

[Seitenanfang](#)

## Externe Sicherheitseinstellungen für CMCI prüfen



Für die GraphQL-API, API für die CICS-Bundleimplementierung und den Benutzer der Mehrfaktorauthentifizierung (MFA) in CICS Explorer ist der CMCI JVM-Server erforderlich. In V5.6-Regionen ist diese Funktion standardmäßig in Regionen aktiviert, in denen CMCI verwendet wird. In V5.5-Regionen ist diese Funktion standardmäßig inaktiviert. In V5.4-Regionen wird diese Funktion durch APAR PI87691 aktiviert. Wenn Sie die Änderung in APAR PI87691 installiert und implementiert haben, ist keine Aktion für V5.4 erforderlich.

Wenn Sie den CMCI JVM-Server mithilfe der Funktionsumschaltung inaktivieren, ist keine weitere Aktion erforderlich. Die GraphQL-API, API für die CICS-Bundleimplementierung, und der Benutzer der Mehrfaktorauthentifizierung (MFA) sind jedoch in CICS Explorer nicht verfügbar.

Wenn Sie den CMCI JVM-Server verwenden, müssen Sie zusätzliche Sicherheitsprofile definieren, um die Funktionsfähigkeit der CMCI-API aufrechtzuerhalten. Sie können die Beispiel-CLIST EYU\$CMCI in SEYUSAMP verwenden, die RACF-Beispielprofile enthält. Weitere Informationen finden Sie unter [WUI-Region zur Verwendung des CMCI JVM-Servers konfigurieren](#) in Schritt 11.

Wenn Sie außerdem die API für die CICS-Bundleimplementierung einrichten möchten, die Java-Entwickler die Implementierung von CICS-Bundles mithilfe des Maven- oder Gradle-Plug-ins ermöglicht, müssen Sie zusätzliche Sicherheitseinstellungen definieren. Sie können die erforderlichen RACF-Profilen mithilfe der Beispiel-CLIST EYU\$BUND definieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Configuring the CMCI JVM server for the CICS bundle deployment API](#) in Schritt 3.

## Migration auf die Überprüfung auf CICS-Ersatzbenutzer bei Übergabe von JCL-Jobs ausführen



Der Schutz von JCL-Jobs, die mithilfe von Spoolbefehlen an den internen Leser übergeben werden, wird durch die Überprüfung auf Ersatzbenutzer bereitgestellt.

Der Schutz für JCL-Jobs, die über die TDQUEUE übergeben werden, wird durch die Ressourcensicherheit in der TDQUEUE bereitgestellt. Zusätzlicher Schutz wird durch die Überprüfung auf Ersatzbenutzer bereitgestellt, wenn in der Jobkarte der Parameter USER angegeben wird.

In Releases vor CICS TS 5.5 werden alle JCL-Jobs, die von CICS übergeben werden, unter der Benutzer-ID der Region ausgeführt. Dies ist möglicherweise nicht gewünscht, wenn der Job auf Ressourcen zugreifen muss, deren Eigner eine andere Benutzer-ID ist. Viele Jobs sollten insbesondere nur unter der Benutzer-ID des angemeldeten Benutzers ausgeführt werden. Es ist möglich, auf der Jobkarte ein Kennwort anzugeben, sodass ein Job unter einer anderen Benutzer-ID ausgeführt werden kann. Dies wird nicht empfohlen.

Führen Sie eine Migration auf die Überprüfung auf CICS-Ersatzbenutzer aus, um die Übergabe von JCL-Jobs zu sichern. Es gibt zwei Optionen:

- **Option 1:** [Jobs werden weiterhin unter der Benutzer-ID der Region ausgeführt, aber nur mit Autorisierung.](#)

- **Option 2:** Jobs, die von einigen oder allen Anwendungen übergeben werden, werden unter der Benutzer-ID des angemeldeten Benutzers ausgeführt.

In beiden Fällen ist es erforderlich, dass in der Klasse JESSPOOL für die Benutzer-ID der Region ein Profil vorhanden ist, damit die Benutzer-ID der Region die Berechtigung hat, Jobs für die Benutzer-IDs von Jobs zu übergeben, unabhängig davon, ob die CICS-Überprüfung auf Ersatzbenutzer aktiv ist oder nicht.

**Option 1: Sie migrieren auf eine Konfiguration, in der Jobs weiterhin unter der Benutzer-ID der Region ausgeführt werden, jedoch ausschließlich mit Autorisierung.**

1. Ermitteln Sie Anwendungscode, der **SPOOLWRITE** verwendet und Jobs ohne die Option USER in der JCL übergibt.
2. Ermitteln Sie die Gruppe der Benutzer, denen das Ausführen dieser Anwendung ermöglicht wurde.
3. Definieren Sie Überprüfungen auf Ersatzbenutzer, um nur dieser Gruppe von Benutzern zu ermöglichen, JCL unter der Benutzer-ID der Region zu übergeben.
4. Konfigurieren Sie die folgende Funktionsumschaltung:

```
com.ibm.cics.spool.surrogate.check=true
```

5. Testen Sie die neue Konfiguration.

**Option 2: Sie migrieren auf eine Konfiguration, in der Jobs, die von einigen oder allen Anwendungen übergeben werden, unter der Benutzer-ID des angemeldeten Benutzers ausgeführt werden.**

1. Ermitteln Sie Anwendungscode, der **SPOOLWRITE** verwendet und Jobs ohne die Option USER in der JCL übergibt.
2. Wenn einige Anwendungen JCL unter der Benutzer-ID der Region übergeben müssen, fügen Sie zur Jobanweisung USER=&SYSUID hinzu.
3. Ermitteln Sie die Gruppe der Benutzer, denen das Ausführen dieser Anwendung ermöglicht wurde.
4. Definieren Sie Überprüfungen auf Ersatzbenutzer, um nur dieser Gruppe von Benutzern zu ermöglichen, JCL unter der Benutzer-ID der Region zu übergeben.
5. Ermitteln Sie die Gruppe der Benutzer, denen das Ausführen der anderen Anwendungen ermöglicht wurde, die Jobs ohne die Option USER in der JCL übergeben. Es wird vorausgesetzt, dass diese unter der Benutzer-ID des angemeldeten Benutzers ausgeführt werden müssen und dass sie über die Berechtigung dazu verfügen.
6. Definieren Sie Überprüfungen auf Ersatzbenutzer, um der Benutzer-ID der Region zu ermöglichen, Jobs für diese Benutzer zu übergeben.
7. Konfigurieren Sie folgende Funktionsumschaltungen:

```
com.ibm.cics.spool.surrogate.check=true
com.ibm.cics.spool.defaultjobuser=TASK
```

8. Testen Sie die neue Konfiguration.

### **Erforderliche Anwendungsänderungen**

Anwendungen, die **WRITEQ TD** zum Übergeben von Jobs ohne die Option USER verwenden, benötigen keine Anwendungsänderung. Für sie sind nur RACF-Definitionen erforderlich, wenn Sie in der TDQ-Definition JOBUSERID angeben.

Sie müssen zusätzliche Überprüfungen auf Ersatzbenutzer definieren oder eine Anwendung ändern, wenn diese in der Jobkarte die Option USER angibt und sich die Benutzer-ID von der ID des angemeldeten Benutzers unterscheidet.

Weitere Details finden Sie in [Sicherheit für die Übergabe eines JCL-Jobs an den internen Leser](#).

[Seitenanfang](#)

## SIT-Parameter KERBEROSUSER für Regionen angeben, die den Kerberos-Service verwenden



Wenn Sie die Änderung in APAR PI85443 installiert und implementiert haben, ist keine Aktion erforderlich.

Ab CICS TS 5.5 muss der Kerberos-Service durch Festlegen des SIT-Parameters **KERBEROSUSER** aktiviert werden. Wenn **KERBEROSUSER** nicht angegeben ist, unterstützt die Region den Kerberos-Service nicht. In V5.2, V5.3 und V5.4 wird diese Funktion mit APAR PI85443 bereitgestellt.

Wenn in CICS TS 5.2 bis 5.4 **KERBEROSUSER** nicht angegeben wird, gilt als Standard, dass dem Kerberos-Service-Prinzipal die Benutzer-ID der CICS -Region zugeordnet werden muss. Wenn Sie daher für eine CICS-Region, die den Kerberos-Service verwendet, ein Upgrade auf CICS TS 5.5 oder höher durchführen, müssen Sie den SIT-Parameter **KERBEROSUSER** angeben, damit die Region eine Benutzer-ID ermitteln kann, die dem Kerberos-Service-Prinzipal zugeordnet ist.

[Seitenanfang](#)

## Upgrade für die Java-Umgebung durchführen

Wenn Sie Java-Anwendungen in CICS ausführen, müssen Sie unabhängig davon, ob es sich um OSGi, Axis2 oder Liberty handelt, einige Änderungen vornehmen, wenn Sie ein Upgrade für Ihre Version von CICS durchführen.

Führen Sie vor dem Starten eines Upgrades für die Java-Umgebung zunächst ein Upgrade der CICS-Regionen durch, wie im Abschnitt [Upgrade für CICS-Regionen durchführen](#) beschrieben.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie unter „Upgrades von Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf [Seite 286](#) Informationen zu den für diese Releases relevanten Zusatzaktionen.

### Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
All Versions	<a href="#">Programme auf veraltete APIs überprüfen</a>	Optional, aber empfohlen
All Versions	<a href="#">JVM-Profil auf neue Einstellungen überprüfen</a>	Obligatorisch
v5.2	„Wenn Sie die Option „_EDC“ verwenden, um die UMASK festzulegen, die für die Erstellung von JVMSERVER-Dateien gilt, müssen Sie im JVM-Profil eine Migration auf die Verwendung der Option „_DFH_UMASK“ durchführen.“ auf <a href="#">Seite 278</a>	Obligatorisch

### Programme auf veraltete APIs überprüfen

Alle Versionen

In [Java Standard Edition Products on z/OS](#) finden Sie Details zu Kompatibilitätsproblemen, die zwischen den Java-APIs auftreten können, sowie zu Kompatibilitätsproblemen, die für IBM SDK for z/OS spezifisch sind. Überprüfen Sie Ihre Java-Programme auf Kompatibilitätsprobleme, die zwischen dem unterstützten IBM SDK for z/OS und früheren Versionen auftreten. Nehmen Sie alle Änderungen vor, die erforderlich sind, damit Ihre Programme mit den unterstützten Versionen ausgeführt werden können.

Darüber hinaus werden die folgenden CICS-JCICS-APIs nicht weiter unterstützt oder wurden entfernt:

- In Version 5.3 wurden die JCICS-Klassenbibliotheksmethoden `Program.xctl()`, `xctl(byte[] CA)` und `xctl(Channel chan)` entfernt. Ein Java-Entwickler, der seine Zielplattform auf Version 5.3 umstellen will, erhält einen Eclipse-Fehler, der besagt, dass die Methoden nicht vorhanden sind und dass

die Anwendung nicht kompiliert werden kann. Eine Anwendung, die für eine Zielplattform für eine frühere Version von CICS kompiliert wird, führt zu einer Java Runtime-Ausnahmebedingung.

- In Version 5.2 werden die JCICS-Klassenbibliotheksmethoden `Program.xctl()`, `xctl(byte[] CA)` und `xctl(Channel chan)` nicht weiter unterstützt. Ein Java-Entwickler, der seine Zielplattform auf Version 5.2 umstellen will, erhält eine Eclipse-Warnung, die besagt, dass die Methode veraltet ist. Die Anwendung kann erfolgreich kompiliert und ausgeführt werden.
- In Version 5.1 ist CCI Connector for CICS veraltet und steht nicht mehr zur Verfügung. Falls Sie über Java-Anwendungen verfügen, die diese veraltete Schnittstelle verwenden, müssen Sie die Anwendung ändern. Sie können stattdessen die JCICS-Methode `Link()` in der Klasse `Program` verwenden.
- In Version 5.1 können CICS-Anwendungen, die in einem OSGi-Framework ausgeführt werden, JCICS-API verwenden, um Threads zu erstellen, die CICS-Tasks auf T8-TCBs starten. Diese Tasks können JCICS für den Zugriff auf CICS-Services verwenden. Die Klasse `CICSExecutorService` in JCICS stellt eine Implementierung der Java-Schnittstelle `ExecutorService` bereit. Verwenden Sie diese Klasse anstelle der Methode `Thread.start()`.

Entwickeln Sie zum Vermeiden von möglichen Problemen mit veralteten APIs alle neuen Java-Programme für das neueste Release von CICS. Verwenden Sie dafür eine Anwendungsentwicklungsumgebung, die dieselbe Version von Java unterstützt wie die von CICS verwendete Umgebung. Wenn die ältere Umgebung keine APIs verwendet, die in neueren Versionen von Java oder CICS entfernt wurden, können Sie Code, der mit einer älteren Version von Java kompiliert wurde, weiterhin in der neuen Laufzeitumgebung ausführen. Details hierzu finden Sie in der Einstellung **Target Platform**, wenn Sie das IBM CICS SDK for Java verwenden.

## JVM-Profil auf neue Einstellungen überprüfen

Alle Versionen

Einstellungen in JVM-Profilen ändern sich von einem Release zum nächsten, sodass Sie für alle JVM-Profilen ein Upgrade durchführen müssen. Es kann sinnvoll sein, die JVM-Beispielprofile zu verwenden, die zusammen mit dem neuesten Release bereitgestellt werden, und alle Anpassungen, die Sie an diesen JVM-Profilen in früheren Releases vorgenommen haben, erneut anzuwenden.

**Anmerkung:** Ab CICS TS V5.3 ist die Standardposition der Ausgabedateien relativ zur Verzeichnisstruktur `WORK_DIR/<anwendungs-id>/<jvmserver>` und nicht mehr zur Struktur `WORK_DIR`. Die Standardnamen der Ausgabedateien, die zuvor das Präfix `<anwendungs-id>.<jvmserver>` hatten, haben nun kein Präfix mehr.

**Anmerkung:** Ab CICS TS V5.2 müssen alle JVM-Profilen, die sich in zFS befinden, das Suffix `.jvmprofile` haben.

Weitere Informationen zu den Beispielprofilen finden Sie unter [JVM-Profilprüfung und -Eigenschaften \(CICS\)](#). Eine Zusammenfassung der Änderungen an den JVM-Profilen finden Sie in [Änderungen bei JVM-Profilen](#).

**Wenn Sie die Option `"_EDC"` verwenden, um die UMASK festzulegen, die für die Erstellung von JVMSERVER-Dateien gilt, müssen Sie im JVM-Profil eine Migration auf die Verwendung der Option `"_DFH_UMASK"` durchführen.**

● V5.2

Wenn Sie bei Version 5.2 die Option `"_EDC"` verwenden, um die UMASK des UNIX System Services-Prozesses festzulegen, die für die Erstellung von JVMSERVER-Dateien gilt, müssen Sie sie entfernen und im JVM-Profil eine Option `"_DFH_UMASK"` codieren, wenn Sie auf CICS TS 5.3 oder höher migrieren.

## Upgrade für Anwendungen durchführen

Vorhandene Anwendungen werden in neueren Versionen von CICS in der Regel weiterhin ausgeführt.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie unter „Upgrades von Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 286 Informationen zu den für diese Releases relevanten Zusatzaktionen.

### Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
All Versions	„Routing-Programme ändern, damit Kanäle toleriert werden“ auf Seite 279	Obligatorisch
All Versions	„Anwendungen ändern, die von der Reihenfolge abhängen, in der Container zurückgegeben werden“ auf Seite 279	Obligatorisch

### Routing-Programme ändern, damit Kanäle toleriert werden

Alle Versionen

Wenn Sie anstelle von CICSplex System Manager ein benutzerdefiniertes dynamisches oder verteiltes Routing-Programm für das Workload-Management verwenden, müssen Sie das Programm so ändern, dass es die neuen Werte verarbeiten kann, die in den Feldern DYRLEVEL, DYRTYPE und DYRVER des Kommunikationsbereichs DFHDYPDS an das Programm übergeben werden können. Diese Änderung ist auch dann erforderlich, wenn Sie in Ihren eigenen Anwendungen keine Kanäle und Container implementieren wollen.

### Anwendungen ändern, die von der Reihenfolge abhängen, in der Container zurückgegeben werden

Alle Versionen

Eine in CICS TS V5.5 eingeführte Verbesserung der Containerleistung ändert die Reihenfolge, in der Container zurückgegeben werden. Es ist wichtig, darauf zu achten, dass die Reihenfolge, in der Container zurückgegeben werden, nicht definiert ist und geändert werden kann. Deshalb sollten Anwendungen nicht von der Reihenfolge abhängen, in der Container zurückgegeben werden.

Wenn eine vorhandene Anwendung so geschrieben wurde, dass sie von der Reihenfolge abhängt, in der Container zurückgegeben werden, sollten Sie sie ändern, um sicherzustellen, dass sie nicht von der Reihenfolge für die Rückgabe von Containern abhängt.

Wenn Umstände Sie davon abhalten, Anwendungen wie oben angewiesen zu ändern, ist es möglich, diese Leistungsverbesserung zu inaktivieren und auf die Reihenfolge für zurückgegebene Container zurückzusetzen, die vor Version 5.5 gültig war. Legen Sie dazu folgende Funktionsumschaltung fest:

```
com.ibm.cics.container.hash=false
```




**Achtung:** Sie müssen die Region erneut starten, damit diese Funktionsumschaltung wirksam wird.

## Upgrade für Anwendungen, Plattformen und Bundles durchführen

Falls Sie Plattformen, Anwendungen und CICS-Bundles verwenden, müssen Sie einige Änderungen vornehmen, wenn Sie ein Upgrade für Ihre CICS-Version durchführen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie unter „Upgrades von Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 286 Informationen zu den für diese Releases relevanten Zusatzaktionen.

### Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
 v5.2	Änderung der Verfügbarkeit überprüfen, wenn sich in Ihrer Anwendung die URIMAP-Ressource und der URIMAP-Eingangspunkt in unterschiedlichen CICS-Bundles befinden	Optional

### Änderung der Verfügbarkeit überprüfen, wenn sich die Ressource URIMAP und der Eingangspunkt URIMAP in einer Anwendung in unterschiedlichen CICS-Bundles befinden



Wenn Sie Anwendungen haben, in denen sich die Ressource URIMAP und der Eingangspunkt URIMAP in unterschiedlichen CICS-Bundles in der Anwendung befinden, müssen Sie möglicherweise eine Aktion ausführen, um die Verfügbarkeit der Ressource URIMAP zu steuern.

In CICS Transaction Server 5.2 wird die Arbeit, die über die aktivierte Ressource URIMAP eingeht, nicht durch die Verfügbarkeit der Anwendung eingeschränkt. Sie können also den Anwendungskontext anwenden oder entfernen, indem Sie die Anwendung verfügbar machen bzw. sperren, ohne dass dadurch die Arbeit, die über URIMAP ausgeführt wird, betroffen ist. In CICS Transaction Server 5.3 wird die Ressource URIMAP von der Anwendungsverfügbarkeit beeinflusst. Das bedeutet, dass keine weitere Arbeit über die Ressource URIMAP eingeht, wenn die Anwendung gesperrt wird.

Dieses Verhalten ist in den meisten Situationen angemessen. Wenn Sie jedoch das CICS TS 5.2-Verhalten der als Eingangspunkt definierten Ressource URIMAP beibehalten wollen (dies bedeutet, ihre Verfügbarkeit wird nicht parallel zur Verfügbarkeit der Anwendung geändert), müssen Sie die Ressource URIMAP außerhalb der CICS-Anwendung definieren.

## Upgrade für Verbindungen durchführen


In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Upgrades für Verbindungen zwischen CICS-Systemen und zwischen CICS- und anderen Systemen durchgeführt werden

### IPIC-Upgrade durchführen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Upgrades für IPIC-Verbindungen zwischen CICS-Systemen durchgeführt werden, wenn Sie von einem CICS-Release auf ein anderes Release migrieren.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie unter „Upgrades von Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 286 Informationen zu den für diese Releases relevanten Zusatzaktionen.

### Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
 All Versions	„Auswahlverhalten für IPCONN- und CONNECTION-Ressourcen in den einzelnen CICS-Releases“ auf Seite 280	Obligatorisch

### Auswahlverhalten für IPCONN- und CONNECTION-Ressourcen in den einzelnen CICS-Releases



Wenn zwischen zwei CICS®-Regionen sowohl eine APCC- oder MRO-Verbindung als auch eine IPIC-Verbindung vorhanden ist und beide denselben Namen aufweisen, hat die IPIC-Verbindung den Vorrang. Wenn sich jedoch Ihre Terminalverwaltungsregion (TOR - Terminal-Owning Region) und Ihre Anwendungsverwaltungsregion (AOR - Application-Owning Region) in CICS-Systemen befinden, die sich unterschiedlicher Versionen von CICS bedienen, können die Regeln abweichen.

Eine APCC- oder MRO-Verbindung wird mithilfe der Ressource CONNECTION definiert. Eine IPIC-Verbindung wird mithilfe der Ressource IPCONN definiert.

Wenn in einer CICS-Region sowohl CONNECTION- als auch IPCONN-Ressourcen aktiv sind, sucht CICS zunächst nach einer IPIC-Verbindung, damit der Vorrang der IPCONN-Ressource bestehen bleibt, falls Ressourcen mit demselben Namen vorhanden sind. Wenn jedoch keine IPCONN-Ressource verfügbar ist, versucht CICS, Weiterleitungen über eine APCC- oder MRO-Verbindung mithilfe der Ressource CONNECTION vorzunehmen. Wenn die Anforderung fehlschlägt, wird an die Anwendung, die die Anforderung geplant hat, der Fehler SYSID zurückgegeben. Weitere Informationen dazu, wie IPIC Standardverbindungen überschreibt, finden Sie im Abschnitt Änderungen bei Ressourcen.

In Tabelle 95 auf Seite 281 und Tabelle 96 auf Seite 281 wird dargestellt, wie die Ressourcen abhängig von der für die kommunizierenden Regionen installierten CICS-Version, der Verfügbarkeit von Ressourcen und der verwendeten Methode für die übergreifende Kommunikation verwendet werden.

Tabelle 95. Auswahlverhalten von IPCONN- bzw. CONNECTION-Ressourcen in der Kommunikation mit TOR bzw. AOR				
Version von CICS in der TOR oder der Routing-Region	Status der IPCONN-Ressource	AOR in CICS TS 5.1 bis 5.5		
		DPL	Asynchrone Verarbeitung und Transaktionsrouting	Erweitertes Routing
CICS TS 5.1 bis 5.5	Übernommen	IPIC-Verbindung	IPIC-Verbindung	IPIC-Verbindung
	Freigegeben	APPC- oder MRO-Verbindung	APPC- oder MRO-Verbindung	APPC- oder MRO-Verbindung

Tabelle 96. Auswahlverhalten von IPCONN- bzw. CONNECTION-Ressourcen in der Kommunikation mit AOR bzw. ROR					
Version von CICS in der AOR	Status der IPCONN-Ressource	ROR in CICS TS 5.1 bis 5.5			
		Dateisteuerung	Transiente Daten	Temporärer Speicher	DL/I
CICS TS 5.1 bis 5.5	Übernommen	IPIC-Verbindung	IPIC-Verbindung	IPIC-Verbindung	APPC- oder MRO-Verbindung
	Freigegeben	APPC- oder MRO-Verbindung	APPC- oder MRO-Verbindung	APPC- oder MRO-Verbindung	APPC- oder MRO-Verbindung

## Upgrade für Mehrregionenbetrieb durchführen

In diesem Abschnitt werden die Änderungen beschrieben, die Sie an MRO-Verbindungen (MRO - Multiregion Operation - Mehrregionenbetrieb) vornehmen müssen, wenn Sie von einem CICS-Release auf ein anderes Release migrieren.

Bei diesen Schritten wird vorausgesetzt, dass RACF Ihr externer Sicherheitsmanager (ESM - External Security Manager) ist.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie unter „Upgrades von Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 286 Informationen zu den für diese Releases relevanten Zusatzaktionen.

### Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
All Versions	<a href="#">DFHCSVC installieren und testen</a>	Obligatorisch
All Versions	<a href="#">DFHIRP installieren und testen</a>	Obligatorisch



Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
All Versions	<a href="#">DFHAPPL.applid-Profile in der Klasse RACF FACILITY definieren</a>	Optional
All Versions	<a href="#">Mehrregionenbetrieb (MRO) testen</a>	Optional

## DFHCSVC installieren und testen

Alle Versionen

Installieren Sie die CICS-Routine für den Supervisoraufruf (SVC) DFHCSVC im Link-Pack-Bereich (LPA) und geben Sie eine neue CICS-Supervisoraufruf-Nummer für diese Routine in der MVS-Tabelle SVC Parm an. Koexistenz wird weder empfohlen noch ist sie erforderlich: DFHCSVC ist mit früheren Releases kompatibel und die neueste Version von CICS Transaction Server unterstützt alle früheren Releases von CICS. Wenn die neue Version von DFHCSVC jedoch mit einer älteren Version koexistieren muss, benennen Sie eine Version um, damit beide Versionen im Link-Pack-Bereich installiert werden können. Testen Sie den neuen Supervisoraufruf in eigenständigen CICS-Regionen ohne einen Mehrregionenbetrieb zu verwenden. Sie können dies vornehmen, indem Sie das CICS-Installationsprüfverfahren DFHIVPOL ausführen.

Informationen zum Installieren von DFHCSVC finden Sie unter [CICS-Module im MVS-Link-Pack-Bereich bei der Installation installieren unter "Installieren"](#).

## DFHIRP installieren und testen

Alle Versionen

Für den Mehrregionenbetrieb wird das Programm DFHIRP für die regionsübergreifende Kommunikation im Link-Pack-Bereich (LPA - Link-Pack-Area) installiert. Das Modul DFHIRP aus CICS TS for z/OS, Version 5.6 ist mit früheren Versionen kompatibel und kann mit allen Releases von CICS verwendet werden. Allerdings kann die Version von DFHIRP aus CICS TS for z/OS, Version 5.6, die für die Unterstützung mehrerer XCF-Gruppen erforderlich ist, nur für z/OS Version 1.7 oder höher verwendet werden. DFHIRP kann nur im Link-Pack-Bereich (LPA) verwendet werden. Daher kann in einem MVS-Image nur eine Version des Moduls mit dem Namen DFHIRP vorhanden sein und bei dieser Version muss es sich um das *höchste* Release-Level der CICS-Regionen handeln, die in diesem MVS-Image ausgeführt werden.

In einem Parallel Sysplex, In einem Parallel Sysplex, bei dem die Kommunikation für den Mehrregionenbetrieb zwischen MVS-Images über XCF/MRO erfolgt, können die DFHIRP-Programme, die in den einzelnen MVS-Images installiert sind, unterschiedliche Release-Levels aufweisen. DFHIRP in einem MVS-Image muss jedoch dennoch aus dem *höchsten* CICS-Release installiert werden, das in dem betreffenden MVS-Image ausgeführt wird. Beispiel: Ein DFHIRP aus CICS TS 5.1 kann über XCF/MRO mit einem DFHIRP aus CICS TS for z/OS, Version 5.6 kommunizieren; die CICS-Regionen, die in dem MVS-Image mit dem DFHIRP aus CICS TS 5.1 ausgeführt werden, können jedoch nicht höher als CICS TS 5.1 sein.

Installieren Sie das CICS-Programm DFHIRP für die regionsübergreifende Kommunikation in einer geeigneten Bibliothek des Link-Pack-Bereichs. Wenn Sie planen, alle Benutzer von DFHIRP in dem z/OS-Image, für das ein Upgrade ausgeführt wird, in den Wartemodus zu versetzen, können Sie die dynamische Funktion für den Link-Pack-Bereich verwenden, um DFHIRP zu ersetzen. Führen Sie die im Folgenden aufgelisteten Schritte aus, um ein dynamisches Update von DFHIRP durchzuführen. Wenn Sie diese Schritte nicht ausführen, müssen Sie MVS über IPL (einleitendes Programmladen) mit der Option **CLPA** starten. Werden nicht alle Benutzer von DFHIRP während des Upgradeprozesses beendet, kann dies Inkompatibilitäten zwischen Steuerblöcken zur Folge haben und zu abnormalen Beendigungen führen.

1. Versetzen Sie alle Benutzer von DFHIRP in den Wartemodus. Beispiel: WebSphere EXCI, CTG EXCI, alle CICS-Regionen einschließlich aller CMASs müssen beendet oder von MRO/XM abgemeldet werden. Jede andere Arbeit, die EXCI verwendet, muss beendet werden.



**Wichtig:** Der hier beschriebene Prozess umfasst nicht das Durchführen eines Upgrades von CICSplex SM auf die Version CICS TS 5.6. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Upgrade für einen Wartungspunkt-CMAS durchführen“ auf Seite 249.

2. Aktualisieren Sie die LPA-Module DFHCSVC, DFHDSPEX, DFHDUMPX, DFHIRP, DFHSEN und DFH99SVC mit der Funktion für den dynamischen Link-Pack-Bereich. Geben Sie das Verb **ADD** an.
3. Führen Sie das von CICS TS 5.6 bereitgestellte Dienstprogramm DFHCSVCU aus, um die z/OS SVC-Tabelle zu aktualisieren. Dieses Verfahren wird unter [Job DFHCSVCJ ausführen](#) im IBM Knowledge Center beschrieben.
4. Starten Sie den Mehrregionenbetrieb erneut, indem Sie die Kommunikation zwischen Regionen (Interregion Communication - IRC) in allen aktiven CICS-Regionen als 'Verbunden' festlegen oder indem Sie die CICS-Regionen neu starten.
5. Dynamische Änderungen werden bei einem einleitenden Programmladen (IPL) verworfen, daher müssen Sie das IPL auf eine geeignete Zeit terminieren, um sicherzustellen, dass alle dynamisch angewendeten Änderungen korrekt auf die z/OS-Systembibliotheken angewendet werden.

Testen Sie die CICS-Regionen für den Produktions-MRO unter dem vorhandenen Release von CICS; verwenden Sie jedoch die neue SVC-Nummer und das neue Programm DFHIRP. Führen Sie für diesen Test keine Anmeldungssicherheitsprüfung oder Sicherheitsprüfung zur Bindezeit aus, das heißt, definieren Sie keine RACF-Profil der Klasse FACILITY.

## DFHAPPL.applid-Profil in der Klasse RACF FACILITY definieren

Alle Versionen

Sie können die DFHAPPL.applid-Profil in der allgemeinen Ressourcenklasse RACF FACILITY definieren, um den Zugriff auf die CICS-Anwendungs-ID (APPLID) zu steuern. Wenn die Profile für alle MRO-Regionen bereit sind, können Sie die Produktionsregionen mit dem neuen SVC und dem neuen DFHIRP erneut testen. Verwenden Sie dieses Mal die Profile der Klasse FACILITY, um die Anmeldungssicherheitsprüfung und die Sicherheitsprüfung zur Bindezeit auszuführen.

CICS-Regionen ohne ein bestimmtes Profil DFHAPPL.applid oder ein anwendbares generisches Profil lassen alle Anmelde- und Verbindungsanforderungen zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Antworten von der Systemberechtigungsfunktion \(SAF\)](#).

## Mehrregionenbetrieb (MRO) testen

Alle Versionen






Wenn die Produktionsregionen im Mehrregionenbetrieb sich mithilfe des neuen Supervisoraufrufs (SVC) erfolgreich an dem neuen Programm für regionsübergreifende Kommunikation (IRP - Interregion Communication Program) anmelden konnten und die Sicherheitsprüfung zur Bindezeit erfolgreich ausgeführt wird, können Sie das neue Element DHIRP und den neuen Supervisoraufruf für die Produktionsregionen verwenden. Wenn die Produktionsregionen erfolgreich unter dem CICS-Supervisoraufruf und dem CICS-IRP ausgeführt werden, können Sie einige CICS Transaction Server-Regionen mit MRO initialisieren und testen. Diese Testregionen können im selben MVS-Image wie die Produktionsregionen koexistieren, wobei alle denselben Supervisoraufruf und dasselbe IRP verwenden.

## Upgrade für Verbindungen mit IBM MQ durchführen

Wenn Sie zum Herstellen einer Verbindung von CICS zu IBM MQ den Adapter, die Brücke, den Auslösemonitor oder den übergreifenden Exit von CICS MQ verwenden, müssen Sie einige Änderungen vornehmen, wenn Sie für Ihre CICS-Version ein Upgrade durchführen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie unter „Upgrades von Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 286 Informationen zu den für diese Releases relevanten Zusatzaktionen.

## Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
	<a href="#">Neue Versionen von IBM MQ-Bibliotheken in der Verknüpfung von STEPLIB und DFHRPL angeben</a>	Obligatorisch
 	„Vorhandene Mechanismen für das Verwalten von Instanzen von CKTI-Transaktionen durch Ressourcen des Typs MQMONITOR ersetzen“ auf <a href="#">Seite 284</a>	Optional
 	„Vorhandene Mechanismen für das Verwalten von Instanzen von CKBR-Transaktionen durch Ressourcen des Typs MQMONITOR ersetzen“ auf <a href="#">Seite 285</a>	Optional

## Neue Versionen von IBM MQ-Bibliotheken in der Verknüpfung von STEPLIB und DFHRPL angeben



Sie müssen die vorhandenen Versionen der IBM MQ-Bibliotheken in der Verknüpfung von STEPLIB und DFHRPL in Ihrer CICS-Prozedur durch die neuen Bibliotheken ersetzen. Die Namen der Bibliotheken lauten *thlqual.SCSQAUTH*, *thlqual.SCSQCICS* und *thlqual.SCSQLOAD*, wobei *thlqual* das Qualifikationsmerkmal der IBM MQ-Bibliotheken ist. Die Bibliothek SCSQAUTH ist in beide Verknüpfungen eingeschlossen, aber die Bibliothek SCSQLOAD und die optionale Bibliothek SCSQCICS ist nur in die Verknüpfung DFHRPL eingeschlossen. Schließen Sie die IBM MQ-Bibliotheken nach den CICS-Bibliotheken ein, um sicherzustellen, dass der richtige Code verwendet wird.

## Vorhandene Mechanismen für das Verwalten von Instanzen von CKTI-Transaktionen durch Ressourcen des Typs MQMONITOR ersetzen

Um die vorhandene MQCONN-Ressource zu ergänzen, wurden in CICS TS 5.4 die neue Ressourcendefinition MQMONITOR sowie neue EXEC CICS- und CEMT-Befehle für den CICS MQ Monitor eingeführt.

Vor CICS TS 5.4 konnte nur jeweils eine Instanz von CKTI für jede Initialisierungswarteschlange aus einem einzelnen CICS-Subsystem gestartet werden. Wenn die IBM MQ-Verbindung getrennt und anschließend wieder hergestellt wurde, muss CKTI manuell gestartet werden.

Die neue MQMONITOR-Ressource bietet einen besseren Mechanismus zum Verwalten von Instanzen von CKTI-Transaktionen. Es wird empfohlen, dass Sie bereits vorhandene Mechanismen zum Verwalten von Instanzen von CKTI Transaktionen durch MQMONITOR-Ressourcen ersetzen. Dies hat folgende Vorteile:

- Mehrere MQMONITOR-Ressourcen können eine MQ-Initialisierungswarteschlange überwachen. In einer CICS-Region können beliebig viele MQMONITOR-Ressourcen definiert und installiert werden.
- Eine MQMONITOR-Ressource kann so konfiguriert werden, dass die zugehörige Transaktion (z. B. CKTI) automatisch gestartet wird, wenn die MQ-Verbindung hergestellt wird. Durch die Verwendung der MQMONITOR-Ressource muss keine CKQC-Transaktion zum manuellen Starten und Stoppen der Monitore mehr ausgeführt werden.
- Zu den Konfigurationsoptionen gehört die Möglichkeit zur Angabe einer vom Monitor zu verwendenden Transaktions-ID, der Benutzer-ID, unter der eine Überwachungstask ausgeführt wird, und der vom Monitor zu verwendenden Benutzer-ID zum Starten der Anwendungstasks, wenn die Anwendung keine al-

ternative Benutzer-ID bereitstellt. Mit diesen Optionen können bessere Sicherheitsmaßnahmen verwendet werden.

Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt [MQMONITOR-Ressource](#) für die CICS-MQ-Brücke einrichten, um eine MQMONITOR-Ressource zum Überwachen einer MQ-Initialisierungswarteschlange zu definieren und zu installieren.

Sie können neue **EXEC CICS**- und **CEMT**-Befehle verwenden, um mit der Ressourcendefinition MQMONITOR zu arbeiten. Sie können als Alternative zum Ausgeben von CKQC-Befehlen auch den Befehl **SET MQMONITOR** verwenden, um einen CICS MQ-Monitor zu starten und zu stoppen.

### Vorhandene Mechanismen für das Verwalten von Instanzen von CKBR-Transaktionen durch Ressourcen des Typs MQMONITOR ersetzen

Es wird empfohlen, zum Steuern der CICS MQ-Brückentransaktion CKBR eine MQMONITOR-Ressource zu verwenden. Auf diese Weise kann die Brücke automatisch einen Neustart ausführen, wenn die Verbindung zum IBM MQ-Manager hergestellt wurde.

Führen Sie [diese Prozedur](#) aus, um eine MQMONITOR-Ressource für die CICS MQ-Brücke einzurichten.

## Upgrade für Web-Services durchführen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie ein Upgrade für die in CICS Transaction Server for z/OS verwendeten Web-Services durchgeführt wird. Dabei kann es sich um JSON oder SOAP in CICS TS handeln.



Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie unter [„Upgrades von Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“](#) auf Seite 286 Informationen zu den für diese Releases relevanten Zusatzaktionen.

Informationen zum Durchführen eines Upgrades der ATOM-Feeds im SupportPac CA8K für CICS TS Version 3 finden Sie in [„Upgrade von Version 3 durchführen“](#) auf Seite 303.

## Upgrade für JSON-Web-Services durchführen

Wenn Sie JSON-Web-Services verwenden, müssen Sie einige Änderungen vornehmen, wenn Sie ein Upgrade für Ihre Version von CICS durchführen.

### Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
 v5.3	<a href="#">„JSON mit dem Befehl EXEC CICS TRANSFORM parsen und generieren“</a> auf Seite 285	Optional
 v5.3	<a href="#">Unterstützung für JSON-Web-Services ohne Java nutzen</a>	Optional

### JSON mit dem Befehl EXEC CICS TRANSFORM parsen und generieren

 V5.3

Verwenden Sie gegebenenfalls den Befehl **EXEC CICS TRANSFORM** anstelle eines Links auf DFHJSON, um JSON zu parsen und zu generieren. Der Befehl **EXEC CICS TRANSFORM** wird um die Umsetzung von XML- und JSON-Daten erweitert, sodass es nicht mehr notwendig ist, für diese Funktionalität zu einem separaten Programm zu verlinken oder einen JVM-Server für die JSON-Umsetzung zu konfigurieren. Weitere Informationen zu dem Befehl finden Sie unter [JSON-Daten mit dem API-Befehl TRANSFORM JSON-TODATA in Anwendungsdaten transformieren](#).

## Unterstützung für JSON-Web-Services ohne Java nutzen

● V5.3

Ab CICS TS 5.3 wird die Verarbeitung von JSON-Nachrichten in CICS-Regionen ohne Java-Konfiguration unterstützt. Sie müssen daher keinen JVM-Server konfigurieren und installieren. Die Leistung und der Durchsatz ist für viele Workloads besser bei der Verarbeitung von JSON-Nachrichten durch einen JVM-Server.

Wenn Sie CICS als JSON-Service-Provider ohne Java konfigurieren möchten, müssen Sie eine Provider-Pipeline konfigurieren, die das von CICS bereitgestellte Programm DFHPIJT als Terminal-Handler verwendet. Detaillierte Anweisungen finden Sie unter [CICS-Infrastruktur für anderen JSON-Service-Provider als Java erstellen](#).

## Upgrade für SOAP-Web-Services durchführen

Wenn Sie SOAP-Web-Services verwenden, müssen Sie einige Änderungen vornehmen, wenn Sie ein Upgrade für Ihre Version von CICS durchführen.

### Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
● v5.3	„JAX-WS-Anwendungen aus der Axis2-Umgebung gegebenenfalls auf einen Liberty-JVM-Server migrieren“ auf Seite 286	Optional

### JAX-WS-Anwendungen aus der Axis2-Umgebung gegebenenfalls auf einen Liberty-JVM-Server migrieren

● V5.3

Wenn Sie über JAX-WS-Anwendungen verfügen, die in der Axis2-Umgebung gehostet werden, können Sie diese gegebenenfalls als JAX-WS-Anwendungen auf einem Liberty JVM-Server erneut implementieren. JVM-Server, die für Axis2 konfiguriert sind, können nicht für andere Zwecke verwendet werden, während Liberty-JVM-Server eine effizientere Nutzung von Ressourcen ermöglichen, da eine JVM mehrere Arten von Workloads hosten kann. JAX-WS gehört zu der Funktionalität zur Unterstützung für vollständige Java EE 7-Plattform, die von Liberty unterstützt wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Java-Anwendungen in einem Liberty JVM-Server](#).

## Upgrades von Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Für CICS TS Version 3, CICS TS Version 4 und CICS TS Version 5.1 wurde die Unterstützung zurückgezogen. Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, sollten Sie denselben Migrationsprozess durchführen wie beim Upgrade eines Release innerhalb des Servicezeitraums; es gibt jedoch zusätzliche Überlegungen und Aktionen, die nur für Ihr aktuelles Release mit abgelaufenem Servicezeitraum gelten.

### Upgrade von Version 5.1 durchführen

Für CICS TS Version 5.1 wurde die Unterstützung zurückgezogen. In diesem Abschnitt sind die Aktionen zusammengefasst, die Sie ausführen müssen, um ein Upgrade für diese Version auszuführen, falls Sie über einen erweiterten Vertrag verfügen.

Die Liste der in CICS TS V5.1 vorgenommenen Änderungen finden Sie hier: [„Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114](#).

Tabelle 97. Hinweise zum Upgrade von Version 5.1

Upgrade der Voraussetzung	Aktionen
Upgrade für CICSplex SM durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für CICSplex SM durchführen</a> “ auf Seite 245.
Upgrade für CICS Explorer durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für CICS Explorer durchführen</a> “ auf Seite 244.
Upgrade für CICS-Regionen durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für CICS-Regionen durchführen</a> “ auf Seite 262 und „ <a href="#">Upgrade für Regionen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS V5.1</a> “ auf Seite 287.
Upgrade der Sicherheit durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade der Sicherheit durchführen</a> “ auf Seite 273 und „ <a href="#">Upgrade für Regionen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS V5.1</a> “ auf Seite 287.
Upgrade für die Java-Umgebung durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für die Java-Umgebung durchführen</a> “ auf Seite 277 und „ <a href="#">Upgrade für Java durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS V5.1</a> “ auf Seite 290.
Upgrade für Anwendungen durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für Anwendungen durchführen</a> “ auf Seite 279.
Upgrade für Anwendungen, Plattformen und Bundles durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für Anwendungen, Plattformen und Bundles von CICS TS V5.1 durchführen</a> “ auf Seite 291.
Upgrade für Verbindungen durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für Verbindungen durchführen</a> “ auf Seite 280 und „ <a href="#">Upgrade für Verbindungen mit IBM MQ durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS V5.1</a> “ auf Seite 292.
Upgrade für Web-Services durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für JSON-Web-Services: Hinweise zum Upgrade für CICS TS V5.1</a> “ auf Seite 293 und „ <a href="#">Upgrade für SOAP-Web-Services durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS V5.1</a> “ auf Seite 293.

### Upgrade für Regionen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS V5.1

Neben den im Abschnitt „[Upgrade für CICS-Regionen durchführen](#)“ auf Seite 262 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Migrieren Sie die Datei DFHLRQ. (Obligatorisch)

Wenn ausstehende BTS-Aktivitäten für BTS-Prozesse in CICS vorhanden sind, müssen Sie den Inhalt der lokalen Anforderungswarteschlangendatei DFHLRQ migrieren. Sie können ein Dienstprogramm wie IDCAMS COPY verwenden, um die neue Datei mit dem Inhalt der DFHLRQ-Datei in Ihrem aktuellen Release zu aktualisieren. Führen Sie dieses Verfahren bei Bedarf für jede CICS-Region durch.

- Aktualisieren Sie Programme, die Richtlinienereignisse verarbeiten. (Obligatorisch)

Die Reihenfolge der Erfassungsdatenelemente in Richtlinienereignissen wurde in CICS TS 5.4 geändert. Sie müssen daher alle Programme, die Richtlinienereignisse verarbeiten, wie folgt aktualisieren:

- Kompilieren Sie alle Programme neu, die Richtlinienereignisse im CFE-Format verarbeiten und von den IBM MQ Queue-, TD Queue- oder TS-Warteschlangen-Ereignisverarbeitungsadaptern ausgegeben werden.
- Ändern Sie alle Programme, die vom Transaktionsstart-Ereignisverarbeitungsadapter oder von benutzerdefinierten Ereignisverarbeitungsadaptern gestartet werden, um die Containernamen zu ändern, auf die in der Quelle verwiesen wird, damit alle Erfassungsdatenelemente übernommen werden. In der folgenden Tabelle sind die Änderungen der Containernamen für jedes Erfassungsdatenelement in CICS TS 5.4 und höheren Releases aufgelistet:

Name des Erfassungsdatenelements	Containername in früheren Releases	Containername in CICS TS 5.4 und höher
policy_name	DFHEP.DATA.00001	DFHEP.DATA.00006
rule_name	DFHEP.DATA.00002	DFHEP.DATA.00007
rule_type	DFHEP.DATA.00003	DFHEP.DATA.00009
rule_category	DFHEP.DATA.00004	DFHEP.DATA.00022
rule_operator	DFHEP.DATA.00005	DFHEP.DATA.00023
rule_threshold	DFHEP.DATA.00006	DFHEP.DATA.00024
current_count	DFHEP.DATA.00007	DFHEP.DATA.00025
platform_name	DFHEP.DATA.00008	DFHEP.DATA.00016
application_name	DFHEP.DATA.00009	DFHEP.DATA.00017
application_version_major	DFHEP.DATA.00010	DFHEP.DATA.00018
application_version_minor	DFHEP.DATA.00011	DFHEP.DATA.00019
application_version_micro	DFHEP.DATA.00012	DFHEP.DATA.00020
operation	DFHEP.DATA.00013	DFHEP.DATA.00021
bundle_name	DFHEP.DATA.00014	DFHEP.DATA.00010
bundle_version_major	DFHEP.DATA.00015	DFHEP.DATA.00011
bundle_version_minor	DFHEP.DATA.00016	DFHEP.DATA.00012
bundle_version_micro	DFHEP.DATA.00017	DFHEP.DATA.00013
bundle_id	DFHEP.DATA.00018	DFHEP.DATA.00014
task_id	DFHEP.DATA.00019	DFHEP.DATA.00002
transaction_id	DFHEP.DATA.00020	DFHEP.DATA.00003
user_id	DFHEP.DATA.00021	DFHEP.DATA.00004
program_name	DFHEP.DATA.00022	DFHEP.DATA.00005
policy_user_tag	DFHEP.DATA.00023	DFHEP.DATA.00015
version	DFHEP.DATA.00024	DFHEP.DATA.00001
rule_group	DFHEP.DATA.00025	DFHEP.DATA.00008

Weitere Informationen zu Erfassungsdatenelementen finden Sie unter [Für ein Richtlinienereignis erfasste Daten](#).

- Machen Sie Quellcode für alle erforderlichen PLTs für CICS zur Laufzeit verfügbar. (Obligatorisch)

Die CICS-Unterstützung für PLTs (Programmlistentabellen) wurde in CICS TS5.5 geändert. CICS kann assemblierte PLTs nicht mehr verarbeiten. Nach der Codierung der Programmlistentabellen ist es nicht erforderlich, die Tabellen vor der Verwendung zu assemblieren. Versuche, eine PLT zu assemblieren, führen dazu, dass das Makro DFHPLT den Rückgabecode 8 ausgibt.

Als Ergebnis dieser Änderung müssen Sie sicherstellen, dass der Quellcode aller erforderlichen PLTs zur Laufzeit für CICS verfügbar ist. Dazu gehören auch alle Copy-Member, auf die von der Quelle verwiesen wird. Dazu können Sie entweder die Quelle in ein PARMLIB-Member platzieren, das Teil der IPL-PARMLIB-Verknüpfung (IPL - einleitendes Programmladen) ist, oder eine Datendefinitionskarte hinzufügen, die die Quellenposition der Programmlistentabelle in der CICS-JCL angibt.

Die Quellendatei sollte dieselben Attribute haben wie eine PARMLIB, nämlich:

- Sie muss PDS oder PDSE sein.
- Sie muss ein Festblockformat haben.
- Sie muss eine Satzlänge von 80 haben.
- Sie muss eine Blockgröße (BLKSIZE) haben, die ein Vielfaches von 80 ist.

Die Datendefinitionsanweisung sollte folgendes Format aufweisen: `//DFHTABLE DD DSN=pds name, DISP=SHR.`

Alternativ kann DFHTABLE auf eine Verknüpfung partitionierter Dateien verweisen.

Stellen Sie sicher, dass CICS Lesezugriff (READ) auf Dateien in PARMLIB- oder DFHTABLE-Verknüpfungen hat.

Beachten Sie, dass vorläufige Programmkorrekturen weiterhin mithilfe von DFHPLT-Makroaufrufen codiert werden müssen.

## Upgrade der Sicherheit durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS V5.1

Neben den im Abschnitt „Upgrade der Sicherheit durchführen“ auf Seite 273 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Überprüfen Sie die Auswirkungen der Erweiterungen von Prüfungen der Befehls- und Ressourcensicherheit. (Obligatorisch)

Die Befehlssicherheit wird angewendet, wenn CMDSEC(YES) für die CICS-Region angegeben wurde. Die Ressourcensicherheit wird angewendet, wenn RESSEC(YES) für die CICS-Region angegeben wurde. Releases von CICS erweitern die Ressourcentypen, ihre Ressourcenkennungen und die zugehörigen Befehle, die der Überprüfung auf Befehlssicherheit und Ressourcensicherheit unterliegen. Überprüfen Sie die Ressourcen und Befehle, die geändert wurden.

- Konfigurieren Sie neu, um die SAML-Unterstützung im Basisprodukt zu verwenden. (Obligatorisch, wenn Sie die SAML-Unterstützung verwenden)

In früheren Releases wurde die Unterstützung für SAML von CICS Transaction Server Feature Pack for Security Extensions Version 1.0 bereitgestellt. Ab CICS Transaction Server 5.2 ist diese Funktion in CICS integriert und das Feature-Pack wird nicht unterstützt.

1. Kopieren Sie Ihre Konfigurationsdatei für den Sicherheitstokenservice (STS - Security Token Service) für die Verwendung mit dem neuen CICS-Release an eine neue Position in z/OS UNIX.
2. Führen Sie ein Upgrade für Ihre Datei `java.policy` durch.
  - a. Wenn Sie eine `java.policy`-Benutzerdatei verwenden, kopieren Sie sie an eine neue Position in z/OS UNIX, um sie mit dem neuen CICS-Release zu verwenden.
  - b. Führen Sie ein Update für die folgende Regel durch, sodass sie auf das neue CICS-Stammverzeichnis verweist.

```
:// All permissions granted to CICS codesource protection domain
grant codeBase "file://USSHOME/-" {
  permission java.security.AllPermission;
};
```

Dabei ist `USSHOME` der Name und der Pfad des Stammverzeichnisses für CICS Transaction Server-Dateien in z/OS® UNIX.

3. Entfernen Sie die Regel, die für die Feature-Pack-Dateien gilt:

```
grant codeBase "file:fp_verzeichnis-" { permission java.security.AllPermission;
};
```

Dabei ist `fp_verzeichnis` das Installationsverzeichnis des Feature-Packs.

4. Führen Sie ein Upgrade Ihres JVM-Profiles durch. Führen Sie die folgenden zusätzlichen Schritte aus:
  - a. Löschen Sie die Zeile `CLASSPATH_SUFFIX` aus Ihrem JVM-Serverprofil.



b. Wenn Sie eine `java.policy`-Benutzerdatei verwenden, müssen Sie die Eigenschaft `'java.security.policy'` aktualisieren, sodass sie auf die neue Position dieser Datei verweist.

5. Wenn keine CICS-Instanz das Feature-Pack verwendet, können Sie es deinstallieren.

- Überprüfen Sie die Sicherheitsberechtigungen für CICS-Bundles. (Optional, wenn Sie Bundles verwenden)

Für Ressourcen, die von CICS-Bundles dynamisch erstellt werden, werden für die betreffenden Ressourcentypen keine zusätzlichen Prüfungen der CICS-Befehlssicherheit und der Ressourcensicherheit durchgeführt. Dies gilt sowohl, wenn die Ressourcen bei der Installation der Bundles dynamisch erstellt werden, als auch, wenn Sie die Ressourcen bearbeiten und Änderungen am CICS-Bundle vornehmen. Eine Berechtigung ist nur erforderlich, um Aktionen mit dem CICS-Bundle auszuführen, oder bei Bundles, die mit Anwendungen oder Plattformen installiert werden, um Aktionen für die Anwendung oder Plattform auszuführen, mit der das CICS-Bundle installiert wurde. Allerdings gelten die CICS-Befehlssicherheit und -Ressourcensicherheit für einzelne Ressourcentypen, wenn Sie die dynamisch erstellten Ressourcen abfragen oder wenn Sie die dynamisch erstellten Ressourcen direkt bearbeiten.

Wenn Sie CICS-Bundles in früheren CICS-Releases verwendet haben, müssen Sie die Sicherheitsberechtigungen überprüfen, die Sie den Benutzern dieser Bundles erteilt haben. Abhängig von der Art, in der die Sicherheit für CICS-Bundles eingerichtet wurde, sind Benutzer mit der Berechtigung zum Bearbeiten einzelner CICS-Bundles nun möglicherweise in der Lage, neue oder vorhandene Ressourcen zu bearbeiten, die als Teil der Installation eines Bundles dynamisch erstellt wurden. Stellen Sie sicher, dass die Berechtigungsstufen für Ressourcen des Typs `BUNDLE` weiterhin angemessen sind.

- Passen Sie Anwendungen an die geänderte ESM-Ausgabe des Befehls `VERIFY PASSWORD` an. (Obligatorisch, wenn Sie APAR PI21866 nicht angewendet haben)

Wenn Sie den Befehl **EXEC CICS VERIFY PASSWORD** ausgeben, ersetzt CICS den widerrufenen Status einer Benutzer-ID oder der Gruppenverbindung eines Benutzers durch. Die Methode, die CICS zum Verifizieren des Kennworts verwendet, ist effizienter; möglicherweise stellen Sie jedoch Änderungen an der Ausgabe fest, die beim Ausführen der Verifizierung generiert wird. CICS versucht, ein Kennwort mithilfe einer Anforderung `RACROUTE REQUEST=EXTRACT` an den externen Sicherheitsmanager zu verifizieren. Kann das Kennwort mit dieser Methode nicht verifiziert werden, verwendet CICS eine Anforderung `RACROUTE REQUEST=VERIFYX`. Vor CICS Transaction Server for z/OS Version 3 Release 1 hat CICS immer die Anforderung `RACROUTE REQUEST=VERIFYX` verwendet, die ressourcenintensiver ist.

Die vom externen Sicherheitsmanager generierte Ausgabe unterscheidet sich bei der alten und neuen Methode zum Verifizieren des Kennworts. Wenn Ihre Anwendungsprogramme von der Ausgabe abhängig sind, die von der alten Methode generiert wurde, müssen Sie die Programme so ändern, dass sie nicht mehr von dieser Ausgabe abhängig sind. Die folgenden Unterschiede treten auf:

- Bei der neuen Methode zum Verifizieren des Kennworts (mit dem Aufruf `RACROUTE REQUEST=EXTRACT`) werden die Codes `ESMRESP` und `ESMREASON` vom externen Sicherheitsmanager nicht bereitgestellt. Diese Codes werden nur generiert, wenn CICS den Aufruf `RACROUTE REQUEST=VERIFYX` verwenden muss. Ihre Anwendungsprogramme müssen immer die vom `EXEC CICS VERIFY PASSWORD` zurückgegebenen Werte für `EIBRESP` und `EIBRESP2` überprüfen und dürfen nicht von den Codes `ESMRESP` und `ESMREASON` abhängig sein.
- Bei der neuen Methode zum Verifizieren des Kennworts wird keine Nachricht `ICH70002I` vom externen Sicherheitsmanager generiert. Die Nachricht wird nur generiert, wenn CICS den Aufruf `RACROUTE REQUEST=VERIFYX` verwenden muss. Damit die Nachricht generiert wird, muss darüber hinaus die Option `SETR PASSWORD(WARN(nn))` im externen Sicherheitsmanager aktiv sein. Ihre Anwendungsprogramme dürfen daher nicht davon abhängig sein, dass sie diese Nachricht empfangen.

## Upgrade für Java durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS V5.1

Neben den im Abschnitt „[Upgrade für die Java-Umgebung durchführen](#)“ auf Seite 277 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Wenn Sie die CICS-Liberty-Sicherheitsfunktion verwenden, müssen Sie prüfen, ob Sie den Angel-Prozess von Liberty starten müssen. (Obligatorisch)
- Klassen aus der JCICS-API oder aus 'Filibusterer' importieren (Obligatorisch)



Die JCICS-API-Paketierung wurde geändert; die Dateien `dfjcics.jar` und `dfjoutput.jar` wurden durch eine Gruppe von OSGi-Bundles ersetzt, die in einem JVM-Server ausgeführt werden. Wenn Sie Klassen aus der JCICS-API oder die Klasse 'ByteBuffer' verwenden, müssen Sie das betreffende Paket in das Manifest Ihres OSGi-Bundles importieren, wenn Sie eine Java-Anwendung als OSGi-Bundle packen. Die folgenden OSGi-Bundles werden mit CICS bereitgestellt:

Dateiname	Symbolischer Name des OSGi-Bundles	Beschreibung
<code>com.ibm.cics.samples.jar</code>	<code>com.ibm.cics.samples</code>	Beispiele für die Weiterleitung von 'System.out' und 'System.err'. Ersetzt die Datei <code>dfjoutput.jar</code> .
<code>com.ibm.cics.server.jar</code>	<code>com.ibm.cics.server</code>	Die JCICS-API. Ersetzt die Datei <code>dfjcics.jar</code> .
<code>com.ibm.record.jar</code>	<code>com.ibm.record</code>	Die Java-API für traditionelle Programme, die 'ByteBuffer' aus dem Java Record Framework verwenden, das mit VisualAge bereitgestellt wurde. Befand sich zuvor in der Datei <code>dfjcics.jar</code> .

- Definieren Sie eine eigene SAF-Registry, wenn die CICS-Liberty-Sicherheitsfunktion verwendet wird und die automatische Konfiguration nicht verwendet wird. (Obligatorisch)

Der Liberty-Profilserver verwendet eine Benutzerregistry, um einen Benutzer zu authentifizieren und um Informationen zu Benutzern und Gruppen abzurufen, damit sicherheitsrelevante Operationen, wie beispielsweise die Authentifizierung und Autorisierung, ausgeführt werden können. Falls Sie die neue Funktion für verteilte Identitäten nicht verwenden, müssen Sie die Registry der System Authorization Facility (SAF) wie folgt definieren:

```
<safRegistry id="saf"/>
```

Wenn Sie die automatische Konfiguration verwenden, wird diese Definition automatisch vorgenommen.

## Upgrade für Anwendungen, Plattformen und Bundles von CICS TS V5.1 durchführen

Sie müssen Folgendes ausführen:

- Deklarieren Sie Anwendungseingangspunkte für PROGRAM- und LIBRARY-Ressourcen. (Obligatorisch)

Ab CICS TS 5.2 müssen für Anwendungen, die auf Plattformen implementiert sind, für alle Ressourcen (beispielsweise PROGRAM- oder LIBRARY-Ressourcen) Anwendungseingangspunkte deklariert sein, die Zugriffspunkte zur Anwendung sind. Anwendungseingangspunkte steuern den Zugriff von Benutzern auf verschiedene Versionen einer Anwendung, die auf einer Plattform implementiert ist. Eine Anwendung, die eine PROGRAM- oder LIBRARY-Ressource definiert, kann für Aufrufende in Regionen höher als CICS Transaction Server 5.2-Regionen nicht verfügbar gemacht werden, es sei denn, sie deklariert für diese Ressource einen Anwendungseingangspunkt.

Anwendungseingangspunkte steuern nur den Zugriff der Benutzer auf die Ressourcen, die in den Anwendungseingangspunkten angegeben sind. Wenn eine Anwendung öffentliche Ressourcen enthält, die nicht als Anwendungseingangspunkt benannt sind, und die Anwendung installiert und aktiviert ist, kann auf diese Ressourcen ungeachtet des Verfügbarkeitsstatus der Anwendung durch andere auf der Plattform oder in der CICS-Region installierte Anwendungen zugegriffen werden. Auf private Ressourcen für eine Anwendungsversion kann nicht von anderen Anwendungen aus zugegriffen werden.

Informationen zum Angeben von Anwendungseingangspunkten finden Sie unter '[Defining application entry points](#)' in der Produktdokumentation zu CICS Explorer.

- Machen Sie Anwendungen und CICS-Bundles verfügbar. (Obligatorisch)

Ab CICS TS 5.2 können Sie für Anwendungen, die auf Plattformen implementiert sind, die Installation einer Anwendungsversion installieren und überprüfen, bevor Sie die Anwendungsversion für Benutzer

der Plattform verfügbar machen. Daher müssen Sie einen zusätzlichen Schritt ausführen, um die Anwendungen, die auf Plattformen in CICS-Regionen implementiert sind, die zu CICS TS 5.2 gehören, verfügbar zu machen. Nach der Installation und Aktivierung der Anwendung müssen Sie die Aktion zum Verfügbarmachen in CICS Explorer ausführen, damit die Anwendung für Benutzer verfügbar wird. Sie können eine installierte Anwendungsversion in der Ansicht von Cloud Explorer oder im Editor für Anwendungsdeskriptoren für installierte Anwendungen verfügbar machen oder die Verfügbarkeit zurücknehmen.

Ab CICS TS 5.2 müssen standalone CICS-Bundles, die Anwendungseingangspunkte enthalten, ebenfalls verfügbar gemacht werden. Nach der Installation und Aktivierung des CICS-Bundles können Sie das CICS-Bundle als verfügbar festlegen. Führen Sie dazu die Aktion zum Verfügbarmachen in CICS Explorer aus oder verwenden Sie die Option AVAILSTATUS für den Befehl **EXEC CICS SET BUNDLE**. CICS-Bundles, die mit Plattformbundles implementiert sind oder einer Plattform hinzugefügt werden, erfordern keine Aktionen zum Verfügbarmachen bzw. Sperren, da diese Aktionen an den Anwendungseingangspunkten für Anwendungen ausgeführt werden.

Bevor Sie eine Anwendung, die auf einer Plattform in CICS-Regionen ab CICS Transaction Server 5.2 implementiert ist, inaktivieren oder verwerfen, müssen Sie die Aktion zum Sperren in CICS Explorer ausführen. Bevor Sie ein standalone CICS-Bundle, das Anwendungseingangspunkte enthält, inaktivieren oder verwerfen, müssen Sie die Aktion zum Verfügbarmachen in CICS Explorer ausführen oder die Option AVAILSTATUS im Befehl **EXEC CICS SET BUNDLE** verwenden, um den Status des CICS-Bundles als UNAVAILABLE festzulegen.

- Stellen Sie die Eindeutigkeit von Operationsnamen sicher. (Obligatorisch)

Jeder Anwendungseingangspunkt benennt eine Operation. Sie können zum Beispiel Anwendungseingangspunkte für Erstellungs-, Lese-, Aktualisierungs- oder Löschoperationen in der Anwendung angeben. In CICS-Regionen ab CICS Transaction Server 5.2 muss ein Operationsname innerhalb einer Anwendung nun eindeutig sein. Eine Anwendung kann für Aufrufende in höheren Regionen als CICS Transaction Server 5.2 nicht verfügbar gemacht werden, wenn sie doppelte Operationsnamen enthält. Bei Operationsnamen muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden; Sie können also Operationsnamen verwenden, die sich nur durch die Groß-/Kleinschreibung unterscheiden, wie beispielsweise "durchsuchen" und "Durchsuchen".

## Upgrade für Verbindungen mit IBM MQ durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS V5.1

Sie müssen Folgendes ausführen:

- Ersetzen Sie vorhandene Mechanismen für das Verwalten von CKTI-Transaktionen durch Ressourcen des Typs MQMONITOR. (Optional)

Um die vorhandene MQCONN-Ressource zu ergänzen, wurden in CICS TS 5.4 die neue Ressourcendefinition MQMONITOR sowie neue EXEC CICS- und CEMT-Befehle für den CICS MQ Monitor eingeführt.

Vor CICS TS 5.4 konnte nur jeweils eine Instanz von CKTI für jede Initialisierungswarteschlange aus einem einzelnen CICS-Subsystem gestartet werden. Wenn die IBM MQ-Verbindung getrennt und anschließend wieder hergestellt wurde, muss CKTI manuell gestartet werden.

Die neue MQMONITOR-Ressource bietet einen besseren Mechanismus zum Verwalten von Instanzen von CKTI-Transaktionen. Es wird empfohlen, dass Sie bereits vorhandene Mechanismen zum Verwalten von Instanzen von CKTI Transaktionen durch MQMONITOR-Ressourcen ersetzen. Dies hat folgende Vorteile:

- Mehrere MQMONITOR-Ressourcen können eine MQ-Initialisierungswarteschlange überwachen. In einer CICS-Region können beliebig viele MQMONITOR-Ressourcen definiert und installiert werden.
- Eine MQMONITOR-Ressource kann so konfiguriert werden, dass die zugehörige Transaktion (z. B. CKTI) automatisch gestartet wird, wenn die MQ-Verbindung hergestellt wird. Durch die Verwendung der MQMONITOR-Ressource muss keine CKQC-Transaktion zum manuellen Starten und Stoppen der Monitore mehr ausgeführt werden.
- Zu den Konfigurationsoptionen gehört die Möglichkeit zur Angabe einer vom Monitor zu verwendenden Transaktions-ID, der Benutzer-ID, unter der eine Überwachungstask ausgeführt wird, und der vom Monitor zu verwendenden Benutzer-ID zum Starten der Anwendungstasks, wenn die Anwen-

dung keine alternative Benutzer-ID bereitstellt. Mit diesen Optionen können bessere Sicherheitsmaßnahmen verwendet werden.

Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt [MQMONITOR-Ressource für die CICS-MQ-Brücke einrichten](#), um eine MQMONITOR-Ressource zum Überwachen einer MQ-Initialisierungswarteschlange zu definieren und zu installieren.

Sie können neue **EXEC CICS**- und **CEMT**-Befehle verwenden, um mit der Ressourcendefinition MQMONITOR zu arbeiten. Sie können als Alternative zum Ausgeben von CKQC-Befehlen auch den Befehl **SET MQMONITOR** verwenden, um einen CICS MQ-Monitor zu starten und zu stoppen.

- Ersetzen Sie vorhandene Mechanismen für das Verwalten von CKBR-Transaktionen durch Ressourcen des Typs MQMONITOR. (Optional)

Es wird empfohlen, zum Steuern der CICS MQ-Brückentransaktion CKBR eine [MQMONITOR-Ressource](#) zu verwenden. Auf diese Weise kann die Brücke automatisch einen Neustart ausführen, wenn die Verbindung zum IBM MQ-Manager hergestellt wurde.

Führen Sie [diese Prozedur](#) aus, um eine MQMONITOR-Ressource für die CICS MQ-Brücke einzurichten.

### Upgrade für JSON-Web-Services: Hinweise zum Upgrade für CICS TS V5.1

Sie müssen Folgendes ausführen:

- Ändern Sie die JCL, die den JSON-Assistenten aufruft. (Obligatorisch)

In früheren Releases wurden die Batch-Jobs DFHJS2LS und DFHLS2JS des JSON-Assistenten als Teil des CICS TS-Feature-Packs für mobile Erweiterungen bereitgestellt. Diese Funktionen sind nun in CICS Transaction Server integriert, daher müssen Sie alle JCLs ändern, die den Assistenten aufrufen.

1. Ändern Sie die JCL-Prozedurenbibliothek, in der sich DFHJS2LS oder DFHLS2JS befinden. Ab CICS Transaction Server 5.2 befinden sich diese Batch-Jobs in der Bibliothek HLQ.XDFHINST.
2. Überprüfen Sie die Werte der symbolischen Parameter **JAVADIR**, **PATHPREF** und **USSDIR**. Ab CICS Transaction Server 5.2 müssen Sie sie möglicherweise nicht angeben, da die Prozeduren DFHJS2LS und DFHLS2JS von DFHISTAR angepasst wurden. Weitere Informationen zu diesen Parametern finden Sie in [DFHJS2LS: Konvertierung eines JSON-Schemas in eine höhere Programmiersprache für Anforderungs-/Antwort-Services](#) und [DFHLS2JS: Konvertierung einer höheren Programmiersprache in das JSON-Schema für Anforderungs-/Antwort-Services](#).

### Upgrade für SOAP-Web-Services durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS V5.1

Sie müssen Folgendes ausführen:

- Packen Sie WEBSERVICE-Ressourcen in CICS-Bundles. (Optional)

WEBSERVICE-Ressourcen können jetzt in CICS-Bundles definiert und gepackt werden. Die Ressource wird in der CICS-Region dynamisch installiert, wenn Sie die Ressource BUNDLE installieren. Sie können eine Datei für die Web-Service-Bindung und ein WSDL-Dokument oder eine WSDL-Archivdatei importieren, die mit der Ressourcendefinition gepackt werden sollen, und Sie können für einen Service-Provider die Definition PROGRAM in das Bundle aufnehmen. Sie können auch eine vorhandene WEBSERVICE-Definition in einem CICS-Bundle verwenden, um zugehörige URIMAP-Ressourcen und Aliastransaktionen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Merkmale der Ressourcen in CICS-Bundles](#).

### Upgrade für Version 4 durchführen

Für CICS TS Version 4.1 und Version 4.2 wurde die Unterstützung zurückgezogen. In diesem Abschnitt sind die Aktionen zusammengefasst, die Sie ausführen müssen, um ein Upgrade für diese Version auszuführen, falls Sie über einen erweiterten Vertrag verfügen.

Die Liste der in CICS TS V4.1 und V4.2 vorgenommenen Änderungen finden Sie hier: [„Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 114](#).

Tabelle 98. Hinweise zum Upgrade für Version 4

Upgrade der Voraussetzung	Aktionen
Upgrade für CICSplex SM durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für CICSplex SM durchführen</a> “ auf Seite 245.
Upgrade für CICS Explorer durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für CICS Explorer durchführen</a> “ auf Seite 244.
Upgrade für CICS-Regionen durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für CICS-Regionen durchführen</a> “ auf Seite 262 und „ <a href="#">Upgrade für Regionen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 4</a> “ auf Seite 294.
Upgrade der Sicherheit durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade der Sicherheit durchführen</a> “ auf Seite 273 und „ <a href="#">Upgrade der Sicherheit durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 4</a> “ auf Seite 295.
Upgrade für die Dateisteuerung durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für die Dateisteuerung durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 4</a> “ auf Seite 296.
Upgrade für die Java-Umgebung durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für die Java-Umgebung durchführen</a> “ auf Seite 277 und „ <a href="#">Upgrade für Java durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 4</a> “ auf Seite 297.
Upgrade für Anwendungen durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für Anwendungen durchführen</a> “ auf Seite 279.
Upgrade für Verbindungen durchführen	Folgen Sie den Anweisungen in „ <a href="#">Upgrade für Verbindungen durchführen</a> “ auf Seite 280, „ <a href="#">Upgrade für IPIC-Verbindungen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 4</a> “ auf Seite 299 und „ <a href="#">Upgrade für Verbindungen zu IBM MQ: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 4</a> “ auf Seite 300.
Upgrade für Web-Services durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „ <a href="#">Upgrade für JSON-Web-Services: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4</a> “ auf Seite 301 und „ <a href="#">Upgrade der SOAP-Web-Services: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 4</a> “ auf Seite 302.

## Upgrade für Regionen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 4

● V4.1 ● V4.2

Neben den im Abschnitt „[Upgrade für CICS-Regionen durchführen](#)“ auf Seite 262 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Führen Sie eine APF-Autorisierung der CICS-Aktivierungsmodule durch:

Mit CICS TS V5 wurden Aktivierungsmodule für jede Edition eingeführt: Base, Developer Trial und Value Unit Edition. Zu Beginn eines Upgrades der Regionen müssen Sie die folgenden Tasks ausführen:

- Führen Sie eine AFP-Autorisierung der Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE durch.
- Fügen Sie die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE in der STEPLIB der CICS TS-JCL hinzu.
- Wenn Sie Server für die Coupling-Facility-Datentabelle, Server für den temporären Speicher, Server für den Regionsstatus oder Server für benannte Zähler verwenden, müssen Sie auch die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE der STEPLIB der JCL für jeden der Server hinzufügen.

- Migrieren Sie die Datei DFHLRQ wie folgt:

Wenn ausstehende BTS-Aktivitäten für BTS-Prozesse in CICS vorhanden sind, müssen Sie den Inhalt der lokalen Anforderungswarteschlangendatei DFHLRQ migrieren. Sie können ein Dienstprogramm wie

IDCAMS COPY verwenden, um die neue Datei mit dem Inhalt der DFHLRQ-Datei in Ihrem aktuellen Release zu aktualisieren. Führen Sie dieses Verfahren bei Bedarf für jede CICS-Region durch.

## Upgrade der Sicherheit durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 4

● V4.1 ● V4.2

Neben den im Abschnitt „Upgrade der Sicherheit durchführen“ auf Seite 273 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Nur CICS TS 4.2: Konfigurieren Sie neu, um die SAML-Unterstützung im Basisprodukt zu verwenden.

In früheren Releases wurde die Unterstützung für SAML von CICS Transaction Server Feature Pack for Security Extensions Version 1.0 bereitgestellt. Ab CICS Transaction Server 5.2 ist diese Funktion in CICS integriert und das Feature-Pack wird nicht unterstützt.

1. Kopieren Sie Ihre Konfigurationsdatei für den Sicherheitstokenservice (STS - Security Token Service) für die Verwendung mit dem neuen CICS-Release an eine neue Position in z/OS UNIX.
2. Führen Sie ein Upgrade für Ihre Datei `java.policy` durch.
  - a. Wenn Sie eine `java.policy`-Benutzerdatei verwenden, kopieren Sie sie an eine neue Position in z/OS UNIX, um sie mit dem neuen CICS-Release zu verwenden.
  - b. Führen Sie ein Update für die folgende Regel durch, sodass sie auf das neue CICS-Stammverzeichnis verweist.

```
:// All permissions granted to CICS codesource protection domain
grant codeBase "file://USSHOME/-" {
  permission java.security.AllPermission;
};
```

Dabei ist `USSHOME` der Name und der Pfad des Stammverzeichnisses für CICS Transaction Server-Dateien in z/OS® UNIX.

3. Entfernen Sie die Regel, die für die Feature-Pack-Dateien gilt:

```
grant codeBase "file:fp_verzeichnis-" { permission java.security.AllPermission;
};
```

Dabei ist `fp_verzeichnis` das Installationsverzeichnis des Feature-Packs.

4. Führen Sie ein Upgrade Ihres JVM-Profiles durch. Führen Sie die folgenden zusätzlichen Schritte aus:
    - a. Löschen Sie die Zeile `CLASSPATH_SUFFIX` aus Ihrem JVM-Serverprofil.
    - b. Wenn Sie eine `java.policy`-Benutzerdatei verwenden, müssen Sie die Eigenschaft 'java.security.policy' aktualisieren, sodass sie auf die neue Position dieser Datei verweist.
  5. Wenn keine CICS-Instanz das Feature-Pack verwendet, können Sie es deinstallieren.
- Nur CICS TS V4.2: Überprüfen Sie die Auswirkungen von Erweiterungen auf Prüfungen für die Befehls- und Ressourcensicherheit.

Die Befehlssicherheit wird angewendet, wenn `CMDSEC(YES)` für die CICS-Region angegeben wurde. Die Ressourcensicherheit wird angewendet, wenn `RESSEC(YES)` für die CICS-Region angegeben wurde. Releases von CICS erweitern die Ressourcentypen, ihre Ressourcenkennungen und die zugehörigen Befehle, die der Überprüfung auf Befehlssicherheit und Ressourcensicherheit unterliegen. Überprüfen Sie die Ressourcen und Befehle, die geändert wurden.

- Überprüfen Sie die Sicherheitsberechtigungen für CICS-Bundles:

Für Ressourcen, die von CICS-Bundles dynamisch erstellt werden, werden für die betreffenden Ressourcentypen keine zusätzlichen Prüfungen der CICS-Befehlssicherheit und der Ressourcensicherheit durchgeführt. Dies gilt sowohl, wenn die Ressourcen bei der Installation der Bundles dynamisch erstellt werden, als auch, wenn Sie die Ressourcen bearbeiten und Änderungen am CICS-Bundle vornehmen. Eine Berechtigung ist nur erforderlich, um Aktionen mit dem CICS-Bundle auszuführen, oder bei Bundles, die mit Anwendungen oder Plattformen installiert werden, um Aktionen für die Anwendung oder Plattform auszuführen, mit der das CICS-Bundle installiert wurde. Allerdings gelten die CICS-Befehlssi-

cherheit und -Ressourcensicherheit für einzelne Ressourcentypen, wenn Sie die dynamisch erstellten Ressourcen abfragen oder wenn Sie die dynamisch erstellten Ressourcen direkt bearbeiten.

Wenn Sie CICS-Bundles in früheren CICS-Releases verwendet haben, müssen Sie die Sicherheitsberechtigungen überprüfen, die Sie den Benutzern dieser Bundles erteilt haben. Abhängig von der Art, in der die Sicherheit für CICS-Bundles eingerichtet wurde, sind Benutzer mit der Berechtigung zum Bearbeiten einzelner CICS-Bundles nun möglicherweise in der Lage, neue oder vorhandene Ressourcen zu bearbeiten, die als Teil der Installation eines Bundles dynamisch erstellt wurden. Stellen Sie sicher, dass die Berechtigungsstufen für Ressourcen des Typs BUNDLE weiterhin angemessen sind.

- Passen Sie Anwendungen an die geänderte ESM-Ausgabe des Befehls **VERIFY PASSWORD** an:

Diese Aktion gilt für CICS TS Version 4.1 und für Version 4.2 nur, wenn Sie APAR PI21865 nicht angewendet haben.

Wenn Sie den Befehl **EXEC CICS VERIFY PASSWORD** ausgeben, ersetzt CICS den widerrufenen Status einer Benutzer-ID oder der Gruppenverbindung eines Benutzers durch. Die Methode, die CICS zum Verifizieren des Kennworts verwendet, ist effizienter; möglicherweise stellen Sie jedoch Änderungen an der Ausgabe fest, die beim Ausführen der Verifizierung generiert wird. CICS versucht, ein Kennwort mithilfe einer Anforderung **RACROUTE REQUEST=EXTRACT** an den externen Sicherheitsmanager zu verifizieren. Kann das Kennwort mit dieser Methode nicht verifiziert werden, verwendet CICS eine Anforderung **RACROUTE REQUEST=VERIFYX**. Vor CICS Transaction Server for z/OS Version 3 Release 1 hat CICS immer die Anforderung **RACROUTE REQUEST=VERIFYX** verwendet, die ressourcenintensiver ist.

Die vom externen Sicherheitsmanager generierte Ausgabe unterscheidet sich bei der alten und neuen Methode zum Verifizieren des Kennworts. Wenn Ihre Anwendungsprogramme von der Ausgabe abhängig sind, die von der alten Methode generiert wurde, müssen Sie die Programme so ändern, dass sie nicht mehr von dieser Ausgabe abhängig sind. Die folgenden Unterschiede treten auf:

- Bei der neuen Methode zum Verifizieren des Kennworts (mit dem Aufruf **RACROUTE REQUEST=EXTRACT**) werden die Codes **ESMRESP** und **ESMREASON** vom externen Sicherheitsmanager nicht bereitgestellt. Diese Codes werden nur generiert, wenn CICS den Aufruf **RACROUTE REQUEST=VERIFYX** verwenden muss. Ihre Anwendungsprogramme müssen immer die vom **EXEC CICS-Befehl VERIFY PASSWORD** zurückgegebenen Werte für **EIBRESP** und **EIBRESP2** überprüfen und dürfen nicht von den Codes **ESMRESP** und **ESMREASON** abhängig sein.
- Bei der neuen Methode zum Verifizieren des Kennworts wird keine Nachricht **ICH70002I** vom externen Sicherheitsmanager generiert. Die Nachricht wird nur generiert, wenn CICS den Aufruf **RACROUTE REQUEST=VERIFYX** verwenden muss. Damit die Nachricht generiert wird, muss darüber hinaus die Option **SETR PASSWORD(WARN(nn))** im externen Sicherheitsmanager aktiv sein. Ihre Anwendungsprogramme dürfen daher nicht davon abhängig sein, dass sie diese Nachricht empfangen.

#### Upgrade für die Dateisteuerung durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 4

 **V4.1**  **V4.2**

Sie müssen Folgendes ausführen:

- Ändern Sie die Definitionen der Datei- und Transaktionsressourcen:

Wenn die Transaktionsisolation aktiv ist und ein Programm versucht, einen Schreibvorgang der Dateisteuerung oder eine Aktualisierungsanforderung für eine Datei abzusetzen, bei der die der Datei zugeordnete VSAM-Datei nicht gemeinsam genutzte Ressourcen (NSR) von VSAM verwendet, wird das Programm mit dem Abbruchcode **AFDK** abgebrochen. Anforderungen zum Lesen oder Durchsuchen der Datei, bei denen nicht der Versuch gemacht wird, die Datei in irgendeiner Weise zu aktualisieren, führen nicht zu einem Abbruch.

Um diese Situation zu vermeiden, können Sie eine der folgenden Lösungen auswählen:

- Wenn die Datei Transaktionsisolation benötigt, ändern Sie die **FILE**-Ressourcendefinition, sodass die Datei entweder die gemeinsame Nutzung auf Datensatzebene (**RLS** - Record-Level Sharing) von VSAM oder gemeinsam genutzte lokale Ressourcen (**LSR** - Local Shared Resources) von VSAM verwendet. Mit **RLSACCESS(YES)** wird angegeben, dass CICS die Datei im Modus **RLS** öffnet. Mit



LSRPOOLNUM(*Nummer*) wird die Nummer eines LSR-Pools angegeben, der von der der Datei zugeordneten VSAM-Datei zu verwenden ist.

- Wenn die Datei keine Transaktionsisolation benötigt, ändern Sie die TRANSACTION-Ressourcendefinition, sodass ISOLATE(NO) angegeben wird. Das Festlegen dieses Werts führt dazu, dass die einzelne Transaktion ohne Transaktionsisolation ausgeführt wird.
- Führen Sie eine Anpassung an die Änderungen in den LSR-Poleinstellungen durch:

Vor CICS TS for z/OS Version 4.2 haben Sie die Nummer des LSR-Pools (LSR - Local Shared Resource) in den FILE- und LSRPOOL-Ressourcendefinitionen mithilfe des Attributs LSRPOOLID angegeben, das Werte im Bereich von 1-8 annehmen kann. Ab CICS TS for z/OS Version 4.2 wird der für LSRPOOLID in den vorhandenen FILE- und LSRPOOL-Ressourcendefinitionen angegebene Wert an die neue Option LSRPOOLNUM übertragen, die Werte im Bereich von 1-255 annehmen kann.

#### Bei gemeinsamer Nutzung einer CICS-Systemdefinitionsdatei (CSD)

Releases bis Version 4.2 erkennen nur LSRPOOLID, das heißt, wenn Sie eine CSD mit früheren Releases von CICS gemeinsam nutzen, müssen Sie den Kompatibilitätsmodus in CEDA und DFHCSDUP verwenden, um einen Wert für LSRPOOLID festzulegen. Wenn Sie einen Wert für LSRPOOLNUM angeben, wird er nur in diesem Release verwendet.

#### Falls Sie BAS zum Installieren einer Datei oder LSR-Pooldefinition verwenden

Wenn Sie in CICSplex SM Business Application Services (BAS) eine FILE- oder LSRPOOL-Definition mit einer höheren LSR-Poolnummer als 8 in CICS TS for z/OS Version 4.1 oder früher installieren, wird der Standardwert 1 verwendet. Sie können CICSplex SM verwenden, um eine Nummer im Bereich 1-8 anzugeben.

Vorhandene Programme, die die Befehle **EXEC CICS CREATE FILE**, **EXEC CICS CREATE LSRPOOL**, **EXEC CICS CSD DEFINE FILE**, **EXEC CICS CSD DEFINE LSRPOOL**, **EXEC CICS CSD ALTER FILE** oder **EXEC CICS CSD ALTER LSRPOOL** mit dem Attribut LSRPOOLID verwenden, arbeiten weiterhin ordnungsgemäß. CICS ersetzt den Wert in LSRPOOLID durch den Wert LSRPOOLNUM, wenn der Befehl ausgeführt wird.

Stapeljobs, die das Dienstprogramm für CICS-Systemdefinitionen (DFHCSDUP) verwenden und die Befehle **ALTER FILE**, **DEFINE FILE**, **ALTER LSRPOOL** oder **DEFINE LSRPOOL** mit dem Attribut LSRPOOLID absetzen, arbeiten weiterhin ordnungsgemäß. Wenn der Kompatibilitätsmodus verwendet wird, verwendet CICS den Wert im Attribut LSRPOOLID als Nummer von LSR-Pools. Wenn der Kompatibilitätsmodus nicht verwendet wird, ersetzt CICS den Wert in LSRPOOLID durch den Wert in LSRPOOLNUM.

### Upgrade für Java durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 4



Neben den im Abschnitt „Upgrade für die Java-Umgebung durchführen“ auf Seite 277 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Führen Sie ein Upgrade für IBM SDK for z/OS durch:

CICS führt Java-Anwendungen aus, die das IBM 64-Bit SDK for z/OS, Java Technology Edition, Version 8 verwenden. CICS unterstützt nur die 64-Bit-Version und nicht die 31-Bit-Version. Wenn Sie eine frühere Version verwenden, wie beispielsweise Java Version 1.4.2, Version 5 oder Version 6 oder eine beliebige 31-Bit-Version, müssen Sie diese Version durch eine unterstützte Version ersetzen.

Laden Sie IBM 64-Bit SDK for z/OS, Java Technology Edition Version 8 von [Java Standard Edition Products on z/OS](#) herunter, installieren Sie es und nehmen Sie anschließend die erforderlichen Änderungen in Ihrer CICS-Umgebung vor. Wenn Probleme auftreten, finden Sie weitere Hinweise unter [Fehlerbehebung bei Java-Anwendungen](#).

1. Stellen Sie sicher, dass alle Java-Programme (einschließlich Programmen anderer Hersteller), die die Java Native Interface (JNI) verwenden, mit der 64-Bit-Version des SDK ausgeführt werden können.
2. Stellen Sie sicher, dass Ihre Anwendungen threadsicher sind, und packen Sie Ihre JAR-Dateien als OSGi-Bundles erneut. Implementieren Sie die OSGi-Bundles innerhalb eines CICS-Bundles im Datei-

system zFS und stellen Sie sicher, dass Sie die richtige JVMSERVER-Zielressource angeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Laufzeitumgebung für JVM-Server](#).

- Wenn Sie noch keine Migration auf OSGi ausgeführt haben, müssen Sie Ihre Java-Anwendungen ändern, sodass sie auf einem JVM-Server ausgeführt werden:

Da gepoolte JVMs nicht unterstützt werden, müssen Sie für Ihre vorhandenen Java-Anwendungen eine Migration ausführen, sodass sie auf einem JVM-Server ausgeführt werden. Der JVM-Server ist eine Multithread-Umgebung, die ein OSGi-Framework verwendet; Sie müssen also sicherstellen, dass Ihre Anwendungen threadsicher sind und die OSGi-Spezifikation einhalten. Sie können IBM CICS SDK for Java verwenden, um die Anwendungen als OSGi-Bundles erneut zu packen und sie zu implementieren, sodass sie auf einem JVM-Server ausgeführt werden.

Es gibt drei mögliche Verfahren, um eine Java-Anwendung als ein oder mehrere OSGi-Bundles erneut zu packen. Jede Option wird vollständig und mit allen Details in der Hilfe zum Software-Development-Kit (SDK) erläutert und in der folgenden Vorgehensweise zusammenfassend dargestellt.

1. Stellen Sie sicher, dass die Java-Anwendung threadsicher ist. Auf der Website IBM [developerWorks - Java-Entwicklung](#) finden Sie nützliche Informationen zu Java:
2. Stellen Sie sicher, dass die Java-Anwendung nicht die Java-Methode `System.exit()` verwendet. Wenn diese Methode verwendet wird, werden sowohl der JVM-Server als auch CICS heruntergefahren.
3. Packen Sie die Java-Anwendung mithilfe der Konvertierung, der Injektion oder des Wrappings als ein oder mehrere OSGi-Bundles, sodass sie für eine Ausführung in der JVM-Serverumgebung bereit ist.

#### **Konvertierung**

Wenn Sie bereits ein Eclipse-Java-Projekt für die Java-Anwendung haben, können Sie das Projekt in ein OSGi-Plug-in-Projekt konvertieren. Diese Methode ist das bevorzugte bewährte Verfahren.

#### **Injektion**

Erstellen Sie ein OSGi-Plug-in-Projekt und importieren Sie den Inhalt der vorhandenen JAR-Datei. Diese Methode eignet sich besonders, wenn die Anwendung bereits threadsicher ist und kein Refaktorisieren (Refactoring) oder erneutes Kompilieren erforderlich ist.

#### **Wrapping**

Erstellen Sie ein OSGi-Plug-in-Projekt und importieren Sie eine vorhandene JAR-Binärdatei. Diese Methode eignet sich besonders in Situationen, in denen Lizenzbeschränkungen gelten oder die Binärdatei nicht extrahiert werden kann.

4. Fügen Sie dem Projektmanifest die CICS-MainClass-Deklaration hinzu. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Projektnamen und wählen Sie die Optionen für **PDE-Tools > Manifest öffnen** aus. Fügen Sie für jede in Ihrer Anwendung verwendete Klasse eine CICS-MainClass-Deklaration hinzu.

Das folgende Beispiel ist die Manifestdatei aus dem CICS-Projekt mit den 'Hello'-Beispielen. Das Beispiel enthält die beiden Klassen `HelloCICSWorld` und `HelloWorld`, die beide in der Manifestdatei in der CICS-MainClass-Deklaration deklariert sind. Fügen Sie für jede in Ihrer Anwendung verwendete Klasse eine CICS-MainClass-Deklaration hinzu.

5. Implementieren Sie das OSGi-Bundle in einem CICS-Bundle im zFS-Dateisystem. Geben Sie die Zielressource JVMSERVER in der Plug-in-Ressourcendatei des CICS-Bundles an.
- Prüfen Sie, ob Anwendungen, die auf einem JVM-Server ausgeführt werden, von IBM Klassen oder von Klassen anderer Anbieter in der bereitgestellten Java Runtime Environment (JRE) abhängig sind:

Wenn Sie Java-Anwendungen auf einem JVM-Server ausführen, müssen Sie prüfen, ob die Anwendungen IBM Klassen oder Klassen anderer Anbieter verwenden, die in der JRE verfügbar sind. Für das OSGi-Framework gelten striktere Regeln für das Laden von Klassen aus der JRE und möglicherweise müssen Sie Ihre Anwendungen ändern, um sie auf einem JVM-Server in diesem Release auszuführen.

Sie müssen dies nicht für die CICS-Java-Klassen ausführen, da die JCICS-Klassen im OSGi-Framework automatisch verfügbar gemacht werden.

Jedes Paket mit dem Präfix `java` wird vom OSGi-Framework wie für die Anwendung erforderlich geladen. Wenn eine Anwendung ein IBM Paket oder ein mit der JRE bereitgestelltes Paket eines anderen



Anbieters verwende, das mit der JRE bereitgestellt wird, zum Beispiel `org.xml.sax`, können Sie die im Folgenden beschriebene Verfahrensweise verwenden, um diese Klassen verfügbar zu machen. Wenn Sie die Anwendungen nicht ändern, werden Transaktionen mit dem Code AJ05 abgebrochen und `java.lang.ClassNotFoundException`-Fehler werden in das Fehlerprotokoll des JVM-Servers und das CICS-Systemprotokoll geschrieben.

1. Ändern Sie die Anwendung und fügen Sie einen Import für das exportierte Paket zum entsprechenden OSGi-Bundlemanifest hinzu. Jedes OSGi-Bundle, das eine Klasse aus einem IBM Paket oder aus dem Paket eines anderen Anbieters benötigt, muss das Paket im Manifest deklarieren.
2. Wenn weiterhin die `java.lang.ClassNotFoundException`-Ausnahmebedingung für das Paket eines anderen Herstellers oder das JRE-Paket ausgegeben wird, müssen Sie die JVM-Eigenschaft `org.osgi.framework.system.packages.extra` so erweitern, dass sie das erforderliche Paket enthält. Beispiel:

```
-Dorg.osgi.framework.system.packages.extra=org.xml.sax,org.xml.sax.helpers
```

3. Starten Sie den JVM-Server neu, damit die Änderung der Eigenschaften wirksam wird.
4. Implementieren Sie das aktualisierte Anwendungsbundle in CICS.

#### Anmerkung:

Ab Version 5.3 wurde die bevorzugte Methode zum Deklarieren der Verwendung von JRE-Paketen durch Anwendungen geändert. Anstatt Pakete zur Eigenschaft `bootdelegation` hinzuzufügen, wird jetzt das Verfahren bevorzugt, bei dem die Eigenschaft **system packages extra** mit einer expliziten Anweisung `Import` im Manifest der Anwendung verwendet wird.

Die folgenden Pakete waren zuvor ohne eine Importanweisung verfügbar:

- `org.ietf.jgss`
  - `org.omg.*`
  - `org.w3c.*`
  - `org.xml.*`
- Prüfen Sie, ob **MEMLIMIT** ausreichend Speicher für 64-Bit-JVMs zulässt:

Legen Sie für den z/OS-Parameter **MEMLIMIT** einen Wert größer-gleich 6 GB fest. Der Standardwert für **MEMLIMIT** in z/OS beträgt 2 GB.

Für CICS ist ein **MEMLIMIT**-Wert von 10 GB erforderlich; für jede zusätzliche Nutzung durch Anwendungen oder JVMs sollte ein größerer **MEMLIMIT**-Wert berücksichtigt werden. Wenn Sie versuchen, eine CICS-Region mit einem **MEMLIMIT**-Wert von weniger als 10 GB zu starten, wird die Nachricht DFHSM0602 ausgegeben, ein Systemspeicherauszug mit dem Speicherauszugscode KERNDUMP wird generiert und CICS wird beendet.

Der **MEMLIMIT**-Wert für die CICS-Region kann nicht geändert werden, während CICS ausgeführt wird. Sie können einen neuen **MEMLIMIT**-Wert angeben, wenn die CICS-Region das nächste Mal gestartet wird.

- Ändern Sie Anwendungen, die EJBs oder statusunabhängige CORBA-Objekte verwenden:

CICS-Unterstützung für Enterprise-Beans (Enterprise JavaBeans oder EJBs) und CICS-Unterstützung für die CORBA-Architektur (mithilfe von statusunabhängigen CORBA-Objekten) wird in CICS Transaction Server nicht mehr bereitgestellt. Wenn Sie Anwendungen mit Enterprise-Beans oder statusunabhängigen CORBA-Objekten in CICS in einer Umgebung mit gepoolten JVMs ausführen, müssen Sie die Anwendungen migrieren, damit sie in einer JVM-Server-Umgebung ausgeführt werden können, und Sie müssen für die übergreifende Kommunikation zwischen Komponenten die Standardfunktionen von IBM 64-Bit SDK for z/OS, Java Technology Edition verwenden.

#### Upgrade für IPIC-Verbindungen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 4

 V4.1  V4.2

Neben den im Abschnitt „[IPIC-Upgrade durchführen](#)“ auf Seite 280 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Führen Sie ein Upgrade für die CICS-Systemdefinitionsdatei durch, um Änderungen an IPIC-Servicedefinitionen zu übernehmen:

In CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 1 wurden die IPIC-Servicedefinitionen neu definiert, damit sie im CICS-Schlüssel ausgeführt werden können. Sie müssen für die CSD ein Upgrade auf die neueste Version der Ressourcendefinitionen durchführen, die mit Ihrem Release bereitgestellt wurden, um die Änderungen an den Ressourcendefinitionen für IPIC-Service-Tasks zu übernehmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „[Upgrade für die CICS-Systemdefinitionstabelle \(CSD\) durchführen](#)“ auf Seite 264.

## Upgrade für Verbindungen zu IBM MQ: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 4



Neben den im Abschnitt „[Upgrade für Verbindungen mit IBM MQ durchführen](#)“ auf Seite 283 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Nutzen Sie neue API-Aufrufe von WebSphere MQ Version 7:

Für neue oder geänderte CICS-Anwendungen, die die neuen API-Aufrufe in WebSphere MQ Version 7 verwenden, muss ein Link-Editing zu den API-Stubmodulen von WebSphere MQ ausgeführt werden, die mit CICS ausgeliefert werden.

Die neuen API-Aufrufe lauten MQBUFMH, MQCB, MQCTL, MQCRTMH, MQDLTMH, MQDLTMP, MQINQMP, MQMHBUF, MQSETMP, MQSTAT, MQSUB und MQSUBRQ. Diese API-Aufrufe der Version 7 werden in CICS nur unterstützt, wenn die mit CICS ausgelieferten Stubs und nicht die mit WebSphere MQ gelieferten Stubs verwendet werden. Neue und vorhandene CICS-Anwendungen, die nicht die API-Aufrufe der Version 7 verwenden, können die Stubs verwenden, die mit CICS oder WebSphere MQ ausgeliefert werden.

Wenn Sie die zu Version 7 gehörenden neuen API-Aufrufe MQCB und MQCTLI für die Verarbeitung asynchroner Nachrichten durch CICS-Anwendungen verwenden, müssen Sie Ihr Programm mithilfe von Informationen codieren, die zusätzlich zur WebSphere MQ-Dokumentation in der CICS-Dokumentation angegeben sind. Die Anforderungen für die Verarbeitung asynchroner Nachrichten in einer CICS-Umgebung sind in [Verarbeitung asynchroner Nachrichten und Callback-Routinen](#) aufgelistet.

- Ersetzen Sie vorhandene Mechanismen für das Verwalten von CKTI-Transaktionen durch Ressourcen des Typs MQMONITOR:

Um die vorhandene MQCONN-Ressource zu ergänzen, wurden in CICS TS 5.4 die neue Ressourcendefinition [MQMONITOR](#) sowie neue EXEC CICS- und CEMT-Befehle für den CICS-WebSphere MQ Monitor eingeführt.

Vor CICS TS 5.4 konnte nur jeweils eine Instanz von CKTI für jede Initialisierungswarteschlange aus einem einzelnen CICS-Subsystem gestartet werden. Wenn die IBM MQ-Verbindung getrennt und anschließend wieder hergestellt wurde, muss CKTI manuell gestartet werden. Die neue MQMONITOR-Ressource bietet einen besseren Mechanismus zum Verwalten von Instanzen von CKTI-Transaktionen. Es wird empfohlen, dass Sie bereits vorhandene Mechanismen zum Verwalten von Instanzen von CKTI-Transaktionen durch MQMONITOR-Ressourcen ersetzen. Dies hat folgende Vorteile:

- Mehrere MQMONITOR-Ressourcen können eine MQ-Initialisierungswarteschlange überwachen. In einer CICS-Region können beliebig viele MQMONITOR-Ressourcen definiert und installiert werden.
- Eine MQMONITOR-Ressource kann so konfiguriert werden, dass die zugehörige Transaktion (z. B. CKTI) automatisch gestartet wird, wenn die MQ-Verbindung hergestellt wird. Durch die Verwendung der MQMONITOR-Ressource muss keine CKQC-Transaktion zum manuellen Starten und Stoppen der Monitore mehr ausgeführt werden.
- Zu den Konfigurationsoptionen gehört die Möglichkeit zur Angabe einer vom Monitor zu verwendenden Transaktions-ID, der Benutzer-ID, unter der eine Überwachungstask ausgeführt wird, und der vom Monitor zu verwendenden Benutzer-ID zum Starten der Anwendungstasks, wenn die Anwen-

dung keine alternative Benutzer-ID bereitstellt. Mit diesen Optionen können bessere Sicherheitsmaßnahmen verwendet werden.

Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt [MQMONITOR-Ressource für die CICS-MQ-Brücke einrichten](#), um eine MQMONITOR-Ressource zum Überwachen einer MQ-Initialisierungswarteschlange zu definieren und zu installieren.

Sie können neue **EXEC CICS**- und **CEMT**-Befehle verwenden, um mit der Ressourcendefinition MQMONITOR zu arbeiten. Sie können als Alternative zum Ausgeben von CKQC-Befehlen auch den Befehl **SET MQMONITOR** verwenden, um einen CICS-WebSphere MQ-Monitor zu starten und zu stoppen.

- Ersetzen Sie vorhandene Mechanismen für das Verwalten von CKBR-Transaktionen durch Ressourcen des Typs MQMONITOR:

Es wird empfohlen, zum Steuern der CICS-WebSphere MQ-Brückentransaktion CKBR eine [MQMONITOR-Ressource](#) zu verwenden. Auf diese Weise kann die Brücke automatisch einen Neustart ausführen, wenn die Verbindung zum WebSphere MQ-Manager hergestellt wurde.

Führen Sie [diese Prozedur](#) aus, um eine MQMONITOR-Ressource für die CICS-WebSphere MQ-Brücke einzurichten.

## Upgrade für JSON-Web-Services: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4

● V4.1

Sie müssen Folgendes ausführen:

- Ändern Sie die JCL, die den JSON-Assistenten aufruft:

In früheren Releases wurden die Batch-Jobs DFHJS2LS und DFHLS2JS des JSON-Assistenten als Teil des CICS TS-Feature-Packs für mobile Erweiterungen bereitgestellt. Diese Funktionen sind nun in CICS Transaction Server integriert, daher müssen Sie alle JCLs ändern, die den Assistenten aufrufen.

1. Ändern Sie die JCL-Prozedurenbibliothek, in der sich DFHJS2LS oder DFHLS2JS befinden. Ab CICS Transaction Server 5.2 befinden sich diese Batch-Jobs in der Bibliothek HLQ.XDFHINST.
2. Überprüfen Sie die Werte der symbolischen Parameter **JAVADIR**, **PATHPREF** und **USSDIR**. Ab CICS Transaction Server 5.2 müssen Sie sie möglicherweise nicht angeben, da die Prozeduren DFHJS2LS und DFHLS2JS von DFHISTAR angepasst wurden. Weitere Informationen zu diesen Parametern finden Sie in [DFHJS2LS: Konvertierung eines JSON-Schemas in eine höhere Programmiersprache für Anforderungs-/Antwort-Services](#) und [DFHLS2JS: Konvertierung einer höheren Programmiersprache in das JSON-Schema für Anforderungs-/Antwort-Services](#).

- Nutzen Sie die Datenzuordnung der OCCURS-Klauseln von COBOL:

CICS stellt nun eine Datenzuordnung für die Unterstützung der COBOL-Klauseln OCCURS DEPENDING ON und OCCURS INDEXED BY bereit.

- Die Klausel OCCURS DEPENDING ON wird auf Zuordnungsebene 4.0 oder höher unterstützt. Komplexe OCCURS DEPENDING ON-Klauseln werden nicht unterstützt. Diese Einschränkung bedeutet, dass OCCURS DEPENDING ON nur für das letzte Feld einer Struktur unterstützt wird.
- Die Klausel OCCURS INDEXED BY wird auf jeder Zuordnungsebene unterstützt.

- Aktivieren Sie die Umsetzung von UTF-16-Daten:

CICS stellt nun Unterstützung für die Umsetzung von Anwendungsdaten, die in UTF-16 codiert sind, auf Zuordnungsebene 4.0 oder höher bereit.

- Sie können dieses Verhalten aktivieren, indem Sie bei Verwendung der Assistenten DFHLS2JS, DFHLS2SC oder DFHLS2WS für UTF-16 sprachspezifische Datentypen verwenden.
- Sie können dieses Verhalten aktivieren, indem Sie bei Verwendung der Assistenten DFHJS2LS, DFHSC2LS oder DFHWS2LS die Einstellung CCSID=1200 festlegen.

## Upgrade der SOAP-Web-Services: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 4

● V4.1

● V4.2

Sie müssen Folgendes ausführen:

- Aktivieren Sie die Validierung von SOAP-Nachrichten in einem JVM-Server:

Die Validierung von SOAP-Nachrichten wird nun in einem JVM-Server ausgeführt. Zum Aktivieren der Validierung von SOAP-Nachrichten müssen Sie in der CICS-Region einen JVM-Server einrichten. JVM-Server können unterschiedliche Workloads ausführen und die SOAP-Validierung kann in einem JVM-Server ausgeführt werden, der für die Unterstützung eines OSGi-Frameworks oder von Axis2 konfiguriert ist. Die SOAP-Validierung kann nicht auf einem Liberty-JVM-Server ausgeführt werden.

Das Programm DFHPIVAL muss auf eine JVMSERVER-Ressource verweisen. Das Programm verwendet standardmäßig den JVM-Beispielserver DFHJVMS. Bearbeiten Sie zum Ändern des JVM-Servers die Definition DFHPIVAL in der Gruppe DFHPIVAL.

- Packen Sie WEBSERVICE-Ressourcen in CICS-Bundles:

WEBSERVICE-Ressourcen können jetzt in CICS-Bundles definiert und gepackt werden. Die Ressource wird in der CICS-Region dynamisch installiert, wenn Sie die Ressource BUNDLE installieren. Sie können eine Datei für die Web-Service-Bindung und ein WSDL-Dokument oder eine WSDL-Archivdatei importieren, die mit der Ressourcendefinition gepackt werden sollen, und Sie können für einen Service-Provider die Definition PROGRAM in das Bundle aufnehmen. Sie können auch eine vorhandene WEBSERVICE-Definition in einem CICS-Bundle verwenden, um zugehörige URIMAP-Ressourcen und Aliastransaktionen zu generieren.

- Nutzen Sie die Datenzuordnung der OCCURS-Klauseln von COBOL:

CICS stellt nun eine Datenzuordnung für die Unterstützung der COBOL-Klauseln OCCURS DEPENDING ON und OCCURS INDEXED BY bereit.

- Die Klausel OCCURS DEPENDING ON wird auf Zuordnungsebene 4.0 oder höher unterstützt. Komplexe OCCURS DEPENDING ON-Klauseln werden nicht unterstützt. Diese Einschränkung bedeutet, dass OCCURS DEPENDING ON nur für das letzte Feld einer Struktur unterstützt wird.
- Die Klausel OCCURS INDEXED BY wird auf jeder Zuordnungsebene unterstützt.

- Aktivieren Sie die Umsetzung von UTF-16-Daten:

CICS stellt nun Unterstützung für die Umsetzung von Anwendungsdaten, die in UTF-16 codiert sind, auf Zuordnungsebene 4.0 oder höher bereit.

- Sie können dieses Verhalten aktivieren, indem Sie bei Verwendung der Assistenten DFHLS2JS, DFHLS2SC oder DFHLS2WS für UTF-16 sprachspezifische Datentypen verwenden.
- Sie können dieses Verhalten aktivieren, indem Sie bei Verwendung der Assistenten DFHJS2LS, DFHSC2LS oder DFHWS2LS die Einstellung CCSID=1200 festlegen.

- Nur CICS TS 4.1: Nutzen Sie das Verbindungspooling, um Leistungsvorteile zu erzielen:

Das Verbindungspooling kann Leistungsvorteile bieten, wenn eine Serviceanforderer-Anwendung mehrere Anforderungen und Antworten ausführt. Wenn Sie das Verbindungspooling implementieren, hält CICS die Client-HTTP-Verbindung geöffnet, auch nachdem die Anwendung die Anforderung übergeben und die zugehörige Antwort empfangen hat. Die Anwendung kann die Verbindung für weitere Anforderungen und Antworten wiederverwenden, anstatt jedes Mal eine neue Verbindung zu öffnen. Das Verbindungspooling wird in der URIMAP-Ressource für eine Client-HTTP-Verbindung angegeben, das heißt, die Anwendung muss für den Befehl INVOKE SERVICE eine URIMAP-Ressource angeben.

- Nur CICS TS 4.1: Nutzen Sie die aus einem Pipeline-Scan stammende zusätzliche URIMAP-Ressource:

Ein Pipeline-Scan generiert eine zweite URIMAP-Ressource für jedes WSDL-Dokument, das sich im Abholverzeichnis befindet. Diese URIMAP-Ressource definiert einen URI, der auf die Position des WSDL-Dokument verweist. Sie können diesen URI verwenden, um WSDL-Dokumente zu publizieren, sodass externe Anforderer Web-Service-Anwendungen erstellen können.

## Upgrade von Version 3 durchführen

Für CICS TS Version 3.1 und Version 3.2 wurde die Unterstützung zurückgezogen. In diesem Abschnitt sind die Aktionen zusammengefasst, die Sie ausführen müssen, um für diese Releases ein Upgrade durchzuführen, falls Sie über einen erweiterten Vertrag verfügen.

Die Liste der in CICS TS V3.2 vorgenommenen Änderungen finden Sie hier: [„Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“](#) auf Seite 114.

Tabelle 99. Hinweise zum Upgrade von Version 3	
Upgrade der Voraussetzung	Aktionen
Upgrade für CICS Explorer durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter <a href="#">„Upgrade für CICS Explorer durchführen“</a> auf Seite 244.
Upgrade für CICSplex SM durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter <a href="#">„Upgrade für CICSplex SM durchführen“</a> auf Seite 245 und <a href="#">„Upgrade für CICSplex SM: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 3.1“</a> auf Seite 303.
Upgrade für CICS-Regionen durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter <a href="#">„Upgrade für CICS-Regionen durchführen“</a> auf Seite 262 und <a href="#">„Upgrade für Regionen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3“</a> auf Seite 304.
Upgrade der Sicherheit durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter <a href="#">„Upgrade der Sicherheit durchführen“</a> auf Seite 273 und <a href="#">„Upgrade der Sicherheit durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3“</a> auf Seite 306.
Upgrade für die Java-Umgebung durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter <a href="#">„Upgrade für die Java-Umgebung durchführen“</a> auf Seite 277.
Upgrade für Anwendungen durchführen	Folgen Sie den Anweisungen in <a href="#">„Upgrade für Anwendungen durchführen“</a> auf Seite 279 und <a href="#">„Upgrade für Anwendungen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3.1“</a> auf Seite 307.
Upgrade für Verbindungen durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter <a href="#">„Upgrade für Verbindungen durchführen“</a> auf Seite 280 und <a href="#">„Upgrade für Mehrregionenbetrieb durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3“</a> auf Seite 309 und <a href="#">„Upgrade für Verbindungen zu IBM MQ: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3“</a> auf Seite 309.
Upgrade für Web-Services durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter <a href="#">„Upgrade für Web-Services durchführen“</a> auf Seite 285 und <a href="#">„Upgrade der SOAP-Web-Services: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3“</a> auf Seite 313 und <a href="#">„Upgrade für Atom-Feeds über SupportPac CA8K durchführen“</a> auf Seite 314.

### Upgrade für CICSplex SM: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 3.1

● v3.1

Neben den im Abschnitt [„Upgrade für CICSplex SM durchführen“](#) auf Seite 245 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Ersetzen Sie einen CAS durch eine WUI:

Wenn Sie noch CAS (Coordinating Address Space) verwenden, müssen Sie ihn durch einen WUI-Server mit Version 3.1 ersetzen. Wenn Sie anschließend das Upgrade des Wartungspunkt-CMAS durchführen, müssen Sie den WUI der früheren Version auf das aktuelle Release aktualisieren.

- Löschen Sie Definitionen vorheriger CICSplex SM-Releases aus den CSD-Dateien:

Wenn Sie ein Upgrade von CICS TS for z/OS Version 3.1 oder einem früheren Release durchführen und Sie alle Systeme erfolgreich auf CICSplex SM Version 5.6 aktualisiert haben, müssen Sie die Definitionen für vorherige Versionen und Releases aus der CSD für jeden CMAS und MAS löschen.

Ab CICS TS for z/OS Version 3.2 werden die CICS-Ressourcendefinitionen für CICSplex SM dynamisch erstellt, sodass Sie diese Definitionen nach einem Upgrade nicht mehr löschen müssen.

1. Geben Sie den Befehl DFHCSDUP UPGRADE aus und geben Sie das Modul EYU9Rxxx an, wobei xxx für die Releasenummer des vorherigen Release steht (z. B. EYU9R310 für Version 3.1). Dieses Modul wird in CICSTS56.CPSM.SEYULOAD bereitgestellt. Beispiel:

```
//CSDUP EXEC PGM=DFHCSDUP
//STEPLIB DD DSN=cics.index.SDFHLOAD,DISP=SHR
// DD DSN=cpsm.index.SEYULOAD,DISP=SHR
//DFHCSD DD DSN=cics.dfhcscd,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *
UPGRADE USING(EYU9Rxxx)
/*
```

Wenn diese JCL ausgeführt wird, versucht EYU9Rxxx alle Gruppen und Gruppenlisten für diese CICSplex SM-Version in der CSD zu löschen. Da jedoch nicht alle der Elemente, die der Job zu löschen versucht, in der CSD definiert sind, gibt DFHCSDUP den Rückgabecode 04 zurück.

2. Verwenden Sie die Ausgabe DFHCSDUP SYSPRINT, um die Ergebnisse der Löschvorgänge zu überprüfen. In der Ausgabe werden die gelöschten und die nicht gefundenen Elemente aufgelistet.

## Upgrade für Regionen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3

V3.1 V3.2

Neben den im Abschnitt „Upgrade für CICS-Regionen durchführen“ auf Seite 262 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Führen Sie eine APF-Autorisierung der CICS-Aktivierungsmodule durch:

Mit CICS TS V5 wurden Aktivierungsmodule für jede Edition eingeführt: Base, Developer Trial und Value Unit Edition. Zu Beginn eines Upgrades der Regionen müssen Sie die folgenden Tasks ausführen:

- Führen Sie eine AFP-Autorisierung der Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE durch.
- Fügen Sie die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE in der STEPLIB der CICS TS-JCL hinzu.
- Wenn Sie Server für die Coupling-Facility-Datentabelle, Server für den temporären Speicher, Server für den Regionsstatus oder Server für benannte Zähler verwenden, müssen Sie auch die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE der STEPLIB der JCL für jeden der Server hinzufügen.

- Migrieren Sie die Datei DFHLRQ wie folgt:

Wenn ausstehende BTS-Aktivitäten für BTS-Prozesse in CICS vorhanden sind, müssen Sie den Inhalt der lokalen Anforderungswarteschlangendatei DFHLRQ migrieren. Sie können ein Dienstprogramm wie IDCAMS COPY verwenden, um die neue Datei mit dem Inhalt der DFHLRQ-Datei in Ihrem aktuellen Release zu aktualisieren. Führen Sie dieses Verfahren bei Bedarf für jede CICS-Region durch.

- Wenn Sie eine CICS-Systemdefinition (CSD) nach dem Upgrade mit Version 3.2 gemeinsam verwenden wollen, müssen Sie zusätzlich zu den in „CSD-Kompatibilität zwischen unterschiedlichen CICS-Releases“ auf Seite 272 aufgelisteten Kompatibilitätsgruppen die Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPd einbeziehen.

Tabelle 100. Inhalt der Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPd

Ressourcentyp	Name
TDQUEUE	CPLD CPLI



*Tabelle 100. Inhalt der Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPDP (Forts.)*

Ressourcentyp	Name
PROGRAM	DFHPIVAL DFHSJJML IXMI33DA IXMI33D1 IXMI33IN IXMI33UC IXM4C56
TRANSACTION	CJMJ

### Upgrade für Regionen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3

● V3.1 ● V3.2

Neben den im Abschnitt „Upgrade für CICS-Regionen durchführen“ auf Seite 262 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Führen Sie eine APF-Autorisierung der CICS-Aktivierungsmodule durch:

Mit CICS TS V5 wurden Aktivierungsmodule für jede Edition eingeführt: Base, Developer Trial und Value Unit Edition. Zu Beginn eines Upgrades der Regionen müssen Sie die folgenden Tasks ausführen:

- Führen Sie eine AFP-Autorisierung der Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE durch.
- Fügen Sie die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE in der STEPLIB der CICS TS-JCL hinzu.
- Wenn Sie Server für die Coupling-Facility-Datentabelle, Server für den temporären Speicher, Server für den Regionsstatus oder Server für benannte Zähler verwenden, müssen Sie auch die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE der STEPLIB der JCL für jeden der Server hinzufügen.

- Migrieren Sie die Datei DFHLRQ wie folgt:

Wenn ausstehende BTS-Aktivitäten für BTS-Prozesse in CICS vorhanden sind, müssen Sie den Inhalt der lokalen Anforderungswarteschlangendatei DFHLRQ migrieren. Sie können ein Dienstprogramm wie IDCAMS COPY verwenden, um die neue Datei mit dem Inhalt der DFHLRQ-Datei in Ihrem aktuellen Release zu aktualisieren. Führen Sie dieses Verfahren bei Bedarf für jede CICS-Region durch.

- Wenn Sie eine CICS-Systemdefinition (CSD) nach dem Upgrade mit Version 3.2 gemeinsam verwenden wollen, müssen Sie zusätzlich zu den in „CSD-Kompatibilität zwischen unterschiedlichen CICS-Releases“ auf Seite 272 aufgelisteten Kompatibilitätsgruppen die Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPDP einbeziehen.

*Tabelle 101. Inhalt der Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPDP*

Ressourcentyp	Name
TDQUEUE	CPLD CPLI

Tabelle 101. Inhalt der Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPDP (Forts.)

Ressourcentyp	Name
PROGRAM	DFHPIVAL DFHSJJML IXMI33DA IXMI33D1 IXMI33IN IXMI33UC IXM4C56
TRANSACTION	CJMJ

### Upgrade der Sicherheit durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3

V3.1 V3.2

Neben den im Abschnitt „Upgrade der Sicherheit durchführen“ auf Seite 273 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Überprüfen Sie die Db2-Anmelde-Exits und -Ressourcen:

Falls Sie für einige oder alle Sicherheitsprüfungen in Ihrem Db2-Adressraum RACF verwenden, müssen Sie beachten, dass sich die Umstände, unter denen CICS das RACF-Element der Zugriffssteuerungsumgebung (ACEE – Access Control Environment Element) an Db2 übergibt, geändert haben.

In früheren Releases wurde das ACEE nur an Db2 übergeben, wenn für eine DB2CONN- oder eine DB2ENTRY-Ressource AUTHTYPE(USERID) oder AUTHTYPE(GROUP) angegeben wurde. Dieses Verhalten wurde nicht geändert. CICS übergibt die Adresse nun jedoch auch an Db2, wenn Sie AUTHTYPE(SIGN) angeben und im Attribut SIGNID die Benutzer-ID der CICS-Region angegeben ist. Mit dieser Änderung kann Db2 die RACF-Sicherheit verwenden, wenn Sie die Benutzer-ID der CICS-Region verwenden, um den Zugriff auf Db2 zu steuern. Sie müssen jedoch sicherstellen, dass dieses geänderte Verhalten nicht unerwartet von den vorhandenen Ressourcendefinitionen eingeführt wird. Darüber hinaus müssen Sie alle Db2-Anmelde-Exits überprüfen und sicherstellen, dass sie wie erwartet arbeiten, wenn das ACEE der CICS-Region an Db2 übergeben wird.

- Überprüfen Sie die Einstellungen für USRDELAY:

Ab CICS TS for z/OS Version 4.1 überwacht CICS das System auf RACF-Ereignisbenachrichtigungen (Event Notifications - ENFs) des Typs 71, die gesendet werden, wenn sich bestimmte RACF-Befehle auf die Gruppenberechtigungen eines Benutzers auswirken. Benachrichtigungen über eine Änderung der Benutzer-ID überschreiben Einstellungen, die im Systeminitialisierungsparameter USRDELAY angegeben wurden. Überprüfen Sie daher die Einstellungen für **USRDELAY**. Bei z/OS 1.13 mit angewendetem PTF für APAR OA39486 oder einer höheren Version handelt es sich bei diesen RACF-Befehlen um **AL-TUSER** mit der Option **REVOKE**, **CONNECT**, **REMOVE**, **DELGROUP** und **DELUSER**.

Diese Änderung gilt nicht für eine Benutzer-ID, die an einer lokalen Region angemeldet ist (beispielsweise eine TOR, die die Transaktion zur Anmeldung verwendet). In diesem Fall wird CICS nicht über einen Ereigniscode des Typs ENF 71 benachrichtigt.

Wenn CICS keine Überwachung auf RACF-Ereignisse des Typs 71 ENF durchführen soll, können Sie den Systeminitialisierungsparameter RACFSYNC verwenden, um das gewünschte Verhalten anzugeben. Verwenden Sie diesen Parameter nur auf Anweisung des IBM Service und nur zur Unterstützung der Migration.

- Passen Sie Anwendungen an die geänderte ESM-Ausgabe des Befehls VERIFY PASSWORD an:



Wenn Sie den Befehl **EXEC CICS VERIFY PASSWORD** ausgeben, ersetzt CICS den widerrufenen Status einer Benutzer-ID oder der Gruppenverbindung eines Benutzers durch. Die Methode, die CICS zum Verifizieren des Kennworts verwendet, ist effizienter; möglicherweise stellen Sie jedoch Änderungen an der Ausgabe fest, die beim Ausführen der Verifizierung generiert wird. CICS versucht, ein Kennwort mithilfe einer Anforderung `RACROUTE REQUEST=EXTRACT` an den externen Sicherheitsmanager zu verifizieren. Kann das Kennwort mit dieser Methode nicht verifiziert werden, verwendet CICS eine Anforderung `RACROUTE REQUEST=VERIFYX`. Vor CICS Transaction Server for z/OS Version 3 Release 1 hat CICS immer die Anforderung `RACROUTE REQUEST=VERIFYX` verwendet, die ressourcenintensiver ist.

Die vom externen Sicherheitsmanager generierte Ausgabe unterscheidet sich bei der alten und neuen Methode zum Verifizieren des Kennworts. Wenn Ihre Anwendungsprogramme von der Ausgabe abhängig sind, die von der alten Methode generiert wurde, müssen Sie die Programme so ändern, dass sie nicht mehr von dieser Ausgabe abhängig sind. Die folgenden Unterschiede treten auf:

- Bei der neuen Methode zum Verifizieren des Kennworts (mit dem Aufruf `RACROUTE REQUEST=EXTRACT`) werden die Codes `ESMRESP` und `ESMREASON` vom externen Sicherheitsmanager nicht bereitgestellt. Diese Codes werden nur generiert, wenn CICS den Aufruf `RACROUTE REQUEST=VERIFYX` verwenden muss. Ihre Anwendungsprogramme müssen immer die vom `EXEC CICS VERIFY PASSWORD` zurückgegebenen Werte für `EIBRESP` und `EIBRESP2` überprüfen und dürfen nicht von den Codes `ESMRESP` und `ESMREASON` abhängig sein.
- Bei der neuen Methode zum Verifizieren des Kennworts wird keine Nachricht `ICH70002I` vom externen Sicherheitsmanager generiert. Die Nachricht wird nur generiert, wenn CICS den Aufruf `RACROUTE REQUEST=VERIFYX` verwenden muss. Damit die Nachricht generiert wird, muss darüber hinaus die Option `SETR PASSWORD(WARN(nn))` im externen Sicherheitsmanager aktiv sein. Ihre Anwendungsprogramme dürfen daher nicht davon abhängig sein, dass sie diese Nachricht empfangen.

## Upgrade für Anwendungen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3.1

v3.1

Neben den im Abschnitt „Upgrade für Anwendungen durchführen“ auf Seite 279 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Überprüfen Sie die Start-JCL auf nicht unterstützte Sprachbibliotheken:

Die Unterstützung des CICS-Umsetzungsprogramms für Compiler vor Language Environment wurde zurückgezogen. Für vorhandene Anwendungsprogramme, die mit diesen Compilern entwickelt wurden, wird Laufzeitunterstützung bereitgestellt. Dies gilt nicht für OS/VS COBOL- und OO COBOL-Programme, für die keine Laufzeitunterstützung vorhanden ist. Weitere Details zu den Compilern, die von CICS unterstützt werden, finden Sie unter [Änderungen an der CICS-Unterstützung für Anwendungsprogrammiersprachen](#).

Die folgenden JCL-Prozeduren, die in früheren Releases bereitgestellt wurden, um das Übersetzen, das Kompilieren und das Link-Editing mit nicht unterstützten Compilern zu ermöglichen, wurden ebenfalls zurückgezogen:

### COBOL

Prozeduren `DFHEITVL`, `DFHEXTVL`, `DFHEBTVL`, `DFHEITCL` und `DFHEXTCL`

### PL/I

Prozeduren `DFHEITPL`, `DFHEXTPL` und `DFHEBTPL`

### C

Prozeduren `DFHEITDL` und `DFHEXTDL`

CICS unterstützt nun nur die folgenden Prozeduren, die mit Compilern verwendet werden können, die mit der Language Environment konform sind:

<b>Sprache</b>	<b>CICS online</b>	<b>Integriertes Umsetzungsprogramm</b>	<b>EXCI</b>	<b>EXCI mit integriertem Umsetzungsprogramm</b>
C	DFHYITDL	DFHZITDL (ohne XPLINK) DFHZITFL (mit XPLINK)	DFHYXTDL	DFHZXTDL (ohne XPLINK)
C++	DFHYITEL	DFHZITEL (ohne XPLINK) DFHZITGL (mit XPLINK)	DFHYXTEL	DFHZXTEL (ohne XPLINK)
COBOL	DFHYITVL	DFHZITCL	DFHYXTVL	DFHZXTCL
PL/I	DFHYITPL	DFHZITPL	DFHYXTPL	DFHZXTPL

Die folgenden Optionen für das CICS-Umsetzungsprogramm, die sich auf nicht unterstützte Compiler beziehen, sind veraltet:

- ANSI85
- LANGLVL
- FE

Die CICS-Umsetzungsprogramme ignorieren diese Umsetzungsprogrammoptionen und geben eine Warnung mit dem Rückgabecode 4 aus.

- Ersetzen Sie alle Anwendungen mit objektorientiertem COBOL (OO COBOL):

COBOL-Klassendefinitionen und -Methoden (objektorientiertes COBOL) können nicht verwendet werden. Diese Einschränkung gilt für Java-Klassen und für COBOL-Klassen.

Module, die OO-Funktionen verwenden und die in früheren CICS-Releases mit der Umsetzungsprogrammoption OOCOBOL kompiliert wurden, können in diesem Release von CICS nicht ausgeführt werden. Die Umsetzungsprogrammoption OOCOBOL wurde für das ältere SOM-basierte (SOM - System Object Manager) OO COBOL verwendet, und die Laufzeitunterstützung für diese Form von OO COBOL wurde in z/OS V1.2 zurückgezogen. Das neuere Java-basierte OO COBOL, das in Enterprise COBOL verwendet wird, wird vom CICS-Umsetzungsprogramm nicht unterstützt.

- Laufzeitunterstützung für Programme, die mit Compilern vor Language Environment entwickelt wurden:

Anwendungen, die mit Compilern vor Language Environment kompiliert und verbunden wurden, können im Allgemeinen erfolgreich mit der von Language Environment bereitgestellten Laufzeitunterstützung ausgeführt werden. Diese Anwendungen müssen normalerweise nicht erneut kompiliert und ihre Verbindungen müssen nicht erneut bearbeitet werden. Falls erforderlich, können Sie die Laufzeitoptionen von Language Environment so anpassen, dass die erfolgreiche Ausführung dieser Anwendungen ermöglicht wird. Weitere Informationen finden Sie in der Veröffentlichung *z/OS Language Environment Runtime Application Migration Guide* und in den Migrationsinformationen für die verwendete Sprache. Da Compiler vor Language Environment nicht mit Language Environment kompatibel sind, können Programme, die mit diesen Compilern kompiliert wurden, nicht alle Funktionen von Language Environment in einer CICS-Region nutzen.

Obwohl die Unterstützung der Anwendungsprogrammentwicklung für veraltete Compiler zurückgezogen wurde, stellt CICS normalerweise weiterhin Laufzeitunterstützung für Ihre mit diesen alten Compilern entwickelten vorhandenen Anwendungsprogramme bereit. Um diese Anwendungsprogramme zu pflegen, müssen Sie jedoch einen der unterstützten Compiler verwenden, der mit Language Environment kompatibel ist.

Laufzeitbibliotheken, die von Language Environment bereitgestellt werden, ersetzen die Laufzeitbibliotheken, die mit älteren Compilern wie VS COBOL II, OS PL/I oder C/370 bereitgestellt wurden. Die Laufzeitbibliotheken, die mit Compilern vor Language Environment bereitgestellt wurden, werden nicht unterstützt. In Ihrer CICS-Start-JCL dürfen Sie außer den Language Environment-Bibliotheken keine weiteren Sprachbibliotheken befinden.

## Upgrade für Mehrregionenbetrieb durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3

● v3.1

Neben den im Abschnitt „Upgrade für Mehrregionenbetrieb durchführen“ auf Seite 281 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Upgrade mehrerer XCF-Gruppen:

Wenn der Grenzwert von 2047 Mitgliedern pro XCF-Gruppe für Sie keine Beschränkung darstellt, müssen Sie nichts unternehmen. Sie können weiterhin die standardmäßige XCF-Gruppe DFHIR000 verwenden und Sie müssen DFHIR000 nicht explizit für den Parameter XCFGROUP der Systeminitialisierungstabelle und der Tabelle DFHXOPT EXCI angeben. Wenn Sie dadurch eingeschränkt sind, können Sie Ihre CICS-Regionen in zusammengehörige XCF-Gruppen aufteilen. Empfehlungen zum Konfigurieren von XCF/MRO finden Sie unter [Mehrregionenbetrieb zwischen Systemen \(XCF/MRO\)](#).

Auch wenn eine CICS-Region weiterhin nur an einer einzigen XCF-Gruppe teilnehmen kann, muss es sich ab Version 3.2 bei dieser Gruppe nicht unbedingt um DFHIR000 handeln. Obwohl jede Gruppe weiterhin auf 2047 Mitglieder beschränkt ist, gilt für die Anzahl der CICS-Regionen, die von einem Sysplex unterstützt werden können, nicht mehr ein absoluter Grenzwert. Der effektive Grenzwert von 2047 CICS-Regionen, die von einem einzelnen Sysplex unterstützt werden können, wurde angehoben.

## Upgrade für Verbindungen zu IBM MQ: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3

● V3.1

● V3.2

Neben den im Abschnitt „Upgrade für Verbindungen mit IBM MQ durchführen“ auf Seite 283 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Überprüfen Sie die Verfügbarkeit von Tasksteuerblöcken für die Verbindung zwischen CICS und WebSphere MQ:

Vor CICS TS for z/OS Version 3.2 verwendete eine CICS-Region einen Pool von acht Tasksteuerblöcken für Subtasks, um eine Verbindung zu WebSphere MQ-Warteschlangenmanagern herzustellen. Eigner der Tasksteuerblöcke für Subtasks waren nicht die CICS-Tasks, die die Anforderungen für das Herstellen der Verbindung zu WebSphere MQ ausführten. Wenn ein Tasksteuerblock für Subtasks die Ergebnisse einer Anforderung an eine CICS-Task zurückgab, wurde der Tasksteuerblock für Subtasks für andere CICS-Tasks verfügbar, die eine Verbindung zu WebSphere MQ herstellen mussten.

Ab CICS TS for z/OS Version 3.2 verwendet eine CICS-Region geöffnete offene Tasksteuerblöcke im Modus L8, um eine Verbindung zu WebSphere MQ-Warteschlangenmanagern herzustellen. Wenn eine CICS-Task eine Anforderung zum Herstellen einer Verbindung zu WebSphere MQ ausführt, empfängt sie einen L8-Tasksteuerblock aus dem Pool in der CICS-Region und behält den L8-Tasksteuerblock ab dem Zeitpunkt der Zuordnung bis zum Ende der Task bei. Auch wenn die CICS-Task umschaltet, um wieder unter dem quasiwiedereintrittsfähigen Tasksteuerblock (QR - quasi-reentrant) ausgeführt zu werden oder keine weiteren Anforderungen für das Herstellen einer Verbindung zu WebSphere MQ vornimmt, wird der L8-Tasksteuerblock erst freigegeben, wenn die CICS-Task beendet wird. Für jede einzelne der gleichzeitig ablaufenden CICS-Tasks, die eine Verbindung zu WebSphere MQ herstellen, ist während der Dauer der Task daher ein L8-Tasksteuerblock erforderlich.

CICS legt den Grenzwert für die Anzahl der Tasksteuerblöcke im Pool der geöffneten Tasksteuerblöcke mit Modus L8 und L9 automatisch fest. Der Grenzwert basiert auf der maximalen Anzahl der Tasks (MXT oder MAXTASKS), die für die CICS-Region angegeben ist, und es wird die folgende Formel verwendet:

$$(2 * \text{Wert für MXT}) + 32$$

Die Verfügbarkeit von L8-Tasksteuerblöcken innerhalb dieses Grenzwerts ist durch die Anzahl anderer CICS-Tasks festgelegt, die L8- oder L9-Tasksteuerblöcke verwenden, wie beispielsweise CICS-Anwendungen, die eine Verbindung zu Db2 herstellen. Für eine CICS-Task ist höchstens ein einzelner L8-Tasksteuerblock zulässig, den die Task für alle Zwecke verwenden kann, in denen ein L8-Tasksteuerblock erforderlich ist. Beispielsweise würde eine Task, die eine Verbindung sowohl zu WebSphere MQ als auch zu Db2 herstellt, nur einen einzigen L8-Tasksteuerblock verwenden. Innerhalb des allgemeinen für den Tasksteuerblockpool festgelegten Grenzwerts besteht kein besonderer Grenzwert für die Anzahl der L8-Tasksteuerblöcke, die für CICS-Tasks zugeordnet werden, die eine Verbindung zu WebSphere MQ-Warteschlangenmanagern herstellen; diese Tasks können potenziell alle verfügbaren L8-Tasksteuerblöcke im Pool in Anspruch nehmen.

- Überprüfen Sie die Verwendung des gemeinsamen Speichers im WebSphere MQ-Subsystem:

CICS-Tasks, die eine Verbindung zu WebSphere MQ herstellen, benötigen Speicher im WebSphere MQ-Subsystem. Wenn Sie ein Upgrade von einem Release vor CICS TS for z/OS Version 3.2 durchführen oder wenn die maximale Anzahl gleichzeitig ablaufender CICS-Tasks, die eine Verbindung zu WebSphere MQ herstellen, sich ändert, müssen Sie die Verwendung des gemeinsamen Speichers im WebSphere MQ-Subsystem überprüfen. Informationen zum gemeinsamen Speicher und zu Verbindungen von CICS zu WebSphere MQ finden Sie unter ['Common storage'](#) in der IBM MQ-Dokumentation.

- Erhöhen Sie den Wert für CTHREAD (nur für WebSphere MQ V6):

Wenn CICS eine Verbindung zu WebSphere MQ Version 6 herstellt, müssen Sie möglicherweise auch den Wert Ihrer Einstellung für den Optimierungsparameter CTHREAD des WebSphere MQ-Subsystems erhöhen. Vor CICS TS for z/OS Version 3.2 hat CICS jeweils neun der von CTHREAD angegebenen Verbindungen, plus einer Verbindung pro Taskinitiator (CKTI) belegt. Ab CICS TS for z/OS Version 3.2 hängt die Anzahl der Verbindungen von der Anzahl der CICS-Tasks ab, die L8-Tasksteuerblöcke verwenden, um eine Verbindung zu WebSphere MQ herzustellen. In WebSphere MQ Version 6 können Sie den Wert von CTHREAD mithilfe des WebSphere-Befehls MQ SET SYSTEM ändern. Ab WebSphere MQ Version 7 kann der Parameter CHTREAD nicht in WebSphere MQ angepasst werden.

- Passen Sie das System an das Verschieben von CICS-WebSphere MQ-Komponenten aus MQ in CICS an:

In CICS Transaction Server 3.2 wurden der Adapter, die Brücke, der Auslösemonitor und der API-übergreifende Exit zwischen WebSphere MQ und CICS aus WebSphere MQ in CICS verschoben. Führen Sie die folgenden Aktionen aus, damit Sie die CICS-WebSphere MQ-Verbindungskomponenten an ihrer neuen Position verwenden können:

- Wenn Sie WebSphere MQ Version 6 verwenden, müssen Sie die vorläufige Programmkorrektur (Program Temporary Fix - PTF) für APAR PK42616 auf WebSphere MQ anwenden, um die Verwendung des richtigen Adapters zu kontrollieren. Diese vorläufige Programmkorrektur ist nicht erforderlich, wenn Sie WebSphere MQ Version 7 verwenden.
- Wenn Sie Ihre CSD nicht mit früheren Versionen von CICS gemeinsam nutzen, können Sie die vorhandenen Gruppen CSQCAT1 und CSQCKB, die CSQCxxx-Definitionen enthalten, aus Ihrer CSD entfernen.
- Wenn Sie Ihre CSD mit früheren Releases von CICS gemeinsam nutzen, müssen Sie sicherstellen, dass CSQCAT1 und CSQCKB für CICS Transaction Server Version 4 oder CICS Transaction Server 3.2 nicht installiert sind. Darüber hinaus müssen Sie CKQQ TDQUEUE aus der Gruppe CSQCAT1 löschen. Installieren Sie für CICS Transaction Server-Releases vor CICS Transaction Server 3.2 die Gruppen CSQCAT1 und CSQCKB als Teil einer Gruppenliste, nachdem Sie DFHLIST installiert haben. Dadurch wird die Gruppe DFHMQ überschrieben und die erforderlichen Definitionen werden ordnungsgemäß installiert.
- Platzieren Sie die WebSphere MQ-Bibliotheken nach den CICS-Bibliotheken in die CICS-Verknüpfung aus STEPLIB und DFHRPL der CICS-Prozedur, um sicherzustellen, dass der richtige Adapter-, Auslösemonitor- und Bridgecode verwendet wird.
- Im Gegensatz zu WebSphere MQ unterstützt CICS Englisch in Großbuchstaben nicht. Wenn Sie für Ihre CICS-WebSphere MQ-Komponenten Englisch in Großbuchstaben verwenden wollen, müssen Sie sicherstellen, dass von ASSIGN NATLANGINUSE der Wert E (US English) zurückgegeben wird und dass für den Systeminitialisierungsparameter der Wert MSGCASE=UPPER eingestellt ist. Dadurch wird es möglich, dass die Maskengruppe für Englisch in Großbuchstaben verwendet wird.

- CICS stellt die Programmdefinition für CSQCAPX in der Gruppe DFHMQ mit dem Parameter CONCURRENCY(THREADSAFE) bereit. Geben Sie CONCURRENCY(THREADSAFE) an, wenn Sie Ihr Exitprogramm und alle Programme definieren, die von Ihrem Exitprogramm aufgerufen werden, und verwenden Sie innerhalb des Exits nur threadsichere CICS-Befehle. Sie sollten auch alle vorhandenen API-übergreifenden Exits untersuchen, um sicherzustellen, dass deren Logik threadsicher ist.
- Für CICS-WebSphere MQ-Nachrichten wurde das Format von CSQCxxx in DFHMQ0xxx geändert. Stellen Sie sicher, dass Ihre Anwendungen für den Nachrichtenabruf mit dieser Änderung zurechtkommen.
- Alle Traceeinträge, die von den Komponenten von CICS-WebSphere MQ generiert werden, verwenden nun die CICS-Tracedomäne. Wenn die Benutzertraceverarbeitung nur für die WebSphere MQ-Traceerstellung aktiviert ist, können Sie die Benutzertraceverarbeitung inaktivieren, um den Aufwand für den Anwendungs-Trace einzusparen.
- Wenn Sie wollen, dass die CICS-WebSphere MQ-Verbindung beim Start von CICS automatisch gestartet wird, müssen Sie der Systeminitialisierungstabelle den Systeminitialisierungsparameter **MQCONN** hinzufügen.

Für einige zusätzliche funktionale Änderungen sind keine Aktionen erforderlich:

- Module wurden umbenannt und verwenden jetzt die CICS-Namenskonventionen; dies gilt jedoch nicht für die WebSphere MQ-Stubs und Exits. Die Namen für diese wurden beibehalten, sodass die vorhandene JCL (Job Control Language) funktioniert und Sie für Anwendungen nicht ein erneutes Link-Editing ausführen müssen, es sei denn, Sie ändern sie, sodass die neuen API-Aufrufe verwendet werden, die in Version 7 von WebSphere MQ hinzugefügt wurden.
  - CSQCCOPEN, CSQCCLOS, CSQCGET, CSQCPUT1 und CSQCINQ werden ohne Änderungen ausgeliefert. Bei allen von ihnen handelt es sich um Eingangspunkte in DFHMQSTB, das aus SDFHLOAD geladen wird.
  - Es gibt zwei neue Warteschlangen für transiente Daten mit den Namen CMQM und CKQQ, die beide in der Gruppe DFHDCTG definiert sind. CMQM protokolliert alle CICS-WebSphere MQ-Nachrichten, die von dem Adapter, dem Auslösemonitor und der Brücke zwischen CICS und WebSphere MQ ausgegeben werden. CKQQ protokolliert alle Nachrichten, die sich auf das Herstellen und Trennen von CICS-WebSphere MQ-Verbindungen beziehen.
  - Die WebSphere MQ-Statistik kann nun während des Lebenszyklus einer CICS-Ausführung zurückgesetzt werden. Dies bedeutet, dass bei Verwendung der **CKQC DISPLAY**-Befehle nur die aktiven CICS-WebSphere MQ-Threads angezeigt werden, das heißt, die Anzahl kann sich verringern oder sogar null betragen.
- Ersetzen Sie DFHMQPRM durch die Ressourcendefinition MQCONN:

Zur Unterstützung der WebSphere MQ-Gruppen mit gemeinsamer Warteschlange wurden in CICS Transaction Server 4.1 die Ressourcendefinition MQCONN und neue EXEC CICS- sowie CEMT-Befehle für die CICS-WebSphere MQ-Verbindung eingeführt.

Vor CICS Transaction Server 4.1 haben Sie den Operanden DFHMQPRM des CICS-Systeminitialisierungsparameters INITPARM verwendet, um einen standardmäßigen WebSphere MQ-Warteschlangenmanagernamen und Initialisierungswarteschlangennamen für die CICS-WebSphere MQ-Verbindung anzugeben. (Der Operand DFHMQPRM wurde vor CICS Transaction Server 3.2. als CSQCPARM bezeichnet.) Ein Beispiel für diese Anweisung lautet wie folgt:

```
INITPARM=(DFHMQPRM='SN=CSQ1,IQ=CICS01.INITQ')
```

Sie können zum Angeben dieser Standardwerte nicht mehr den Systeminitialisierungsparameter INITPARM verwenden. Wenn der Operand DFHMQPRM oder CSQCPARM für INITPARM vorhanden ist, müssen Sie ihn entfernen. CICS gibt eine Warnnachricht aus, wenn der Operand DFHMQPRM beim Starten der CICS-WebSphere MQ-Verbindung für INITPARM vorhanden ist, und dort angegebene Standardwerte werden nicht auf die CICS-WebSphere MQ-Verbindung angewendet. Der Systeminitialisierungsparameter INITPARM selbst ist mit anderen Operanden weiterhin gültig.

Sie müssen nun eine Ressourcendefinition MQCONN für die CICS-Region einrichten, um Standardwerte für die Verbindung zwischen CICS und WebSphere MQ anzugeben. Die Ressourcendefinition MQCONN

muss installiert werden, bevor die Verbindung gestartet wird. Die Standardwerte, die Sie in der Ressourcendefinition MQCONN angeben, werden angewendet, wenn Sie die Transaktion CKQC in den Bedienelementen des CICS-WebSphere MQ-Adapters verwenden oder wenn Sie sie über die CICS-Befehlszeile oder über eine CICS-Anwendung aufrufen. CICS verwendet die Standardwerte, wenn Sie den Systeminitialisierungsparameter MQCONN verwenden, um anzugeben, dass CICS eine Verbindung zu WebSphere MQ während der Initialisierung automatisch startet. Dieses Beispiel für eine Ressourcendefinition MQCONN kann die zuvor gezeigte INITPARM-Beispielanweisung ersetzen:

```
MQconn      : MQDEF1
Group       : MQDEFNS
DEscription ==>
Mqname      ==> CSQ1
Resyncmember ==> Yes
Initqname   ==> CICS01.INITQ
```

Yes | No

Sie können in der Ressourcendefinition MQCONN eine WebSphere MQ-Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange als Standard angeben oder den Namen eines einzelnen Warteschlangenmanagers angeben. Zum Verwenden einer WebSphere MQ-Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange muss der CICS-Supervisoraufruf für CICS Transaction Server 4.1 oder eine höhere Version für die CICS-Region aktiv sein. Wenn Sie eine neue Version des CICS-Supervisoraufrufs installieren, ist zum Aktivieren des Aufrufs ein einleitendes Programmladen erforderlich. Die Nachricht DFHM0325 wird ausgegeben, falls eine CICS-Region versucht, eine Verbindung zu einer WebSphere MQ-Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange herzustellen, wenn der CICS-Supervisoraufruf von CICS Transaction Server 4.1 oder einer höheren Version nicht aktiv ist, und es wird ein Systemspeicherauszug mit dem Speicherauszugscode DFHAP0002 und dem Fehlercode X'A0C6' (schwerwiegender Fehler) erstellt.

Sie können neue EXEC CICS- und CEMT-Befehle verwenden, um mit der Ressourcendefinition MQCONN zu arbeiten. Sie können als Alternative zum Absetzen der Befehle CKQC START oder STOP auch den Befehl SET MQCONN verwenden, um die CICS-WebSphere MQ-Verbindung zu starten oder zu stoppen.

- Prüfen Sie, wie die CICS-WebSphere MQ-Verbindung von Anwendungen gesteuert wird:

Sie können ein Upgrade für Ihre Anwendung durchführen, um eine Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange anzugeben, oder Sie können den neuen Befehl SET MQCONN verwenden, um die CICS-WebSphere MQ-Verbindung zu steuern, anstatt ein Linking zu einem anderen Programm durchzuführen. Die Änderungen sind optional; wenn Sie jedoch wählen, SET MQCONN nicht zu verwenden, erhalten Sie abhängig von den von der Anwendung verwendeten Parametern möglicherweise neue Ergebnisse.

- Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange angeben: In der Parameterliste, die Ihre Anwendung an DFHMQQCN (oder CSQCQCON) übergibt, ist der Parameter CONNSSN in der installierten Definition MQCONN dem Attribut MQNAME zugeordnet. Sie können daher diesen Parameter nun verwenden, um entweder den Namen einer WebSphere MQ-Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange oder den Namen eines einzelnen WebSphere MQ-Warteschlangenmanagers anzugeben.
- EXEC CICS-Befehl LINK zum Verlinken zu DFHMQQCN durch SET MQCONN ersetzen: Sie können die CICS-WebSphere MQ-Verbindung in einer Anwendung starten, indem Sie den EXEC CICS-Befehl LINK zum Verlinken zum Programm DFHMQQCN (oder CSQCQCON, das wegen der Kompatibilität beibehalten wird) absetzen und eine Gruppe von Parametern übergeben. Wenn Sie diese Methode für den Start der CICS-WebSphere MQ-Verbindung jedoch weiterhin verwenden, erhalten Sie abhängig von den in der Anwendung verwendeten Parametern möglicherweise einige neue Ergebnisse. Wenn Sie für Ihre Anwendung ein Upgrade durchführen, sodass der neue Befehl SET MQCONN zum Steuern der CICS-WebSphere MQ-Verbindung verwendet wird, können Sie diese Ergebnisse vermeiden. Die Ergebnisse sind wie folgt:

#### Parameter CONNSSN

Wenn Ihre Anwendung den Parameter CONNSSN verwendet, um den Namen eines WebSphere MQ-Warteschlangenmanagers für die Verbindung anzugeben, stellt CICS wie zuvor eine Verbindung zu diesem Warteschlangenmanager her. Darüber hinaus wird Ihre Einstellung für das Attribut MQNAME in der installierten Definition MQCONN durch den Namen des Warteschlangenmanagers ersetzt, den Sie im Befehl angegeben haben. Wenn Sie zum ursprünglichen Warteschlangenmanager bzw. zur ursprünglichen Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange zurücksetzen möchten, müssen Sie in der Ressourcendefinition erneut MQNAME festlegen.

### Parameter CONNIQ

Wenn Ihre Anwendung den Parameter CONNIQ verwendet, um den Namen der standardmäßigen Initialisierungwarteschlange für die Verbindung anzugeben, verwendet CICS den Namen dieser Initialisierungwarteschlange, und das Attribut INITQNAME in der installierten Ressourcendefinition MQINI wird durch den Namen der Initialisierungwarteschlange ersetzt, den Sie im Befehl angegeben haben. (MQINI ist eine implizite Ressourcendefinition, die CICS installiert, wenn Sie die Ressourcendefinition MQCONN installieren.)

### Parameter INITP

Wenn Ihre Anwendung den Parameter INITP verwendet, der angibt, dass die Standardeinstellungen verwendet werden, werden diese Standardeinstellungen nun aus der installierten Ressourcendefinition MQCONN und nicht aus dem Systeminitialisierungsparameter INITPARM übernommen. Der Parameter INITP wird daher nun als MQDEF bezeichnet. Wenn für MQDEF der Wert Y eingestellt ist, wird die Einstellung aus der Ressourcendefinition MQCONN wie folgt angewendet:

- Wenn in der Ressourcendefinition MQCONN der Name eines WebSphere MQ-Warteschlangenmanagers im Attribut MQNAME angegeben ist, stellt CICS eine Verbindung zu diesem Warteschlangenmanager her.
- Wenn in der Ressourcendefinition MQCONN eine WebSphere MQ-Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange im Attribut MQNAME angegeben ist, stellt CICS eine Verbindung zu einem beliebigen aktiven Mitglied dieser Gruppe her. Falls eine Verbindungswiederholung stattfindet, kann CICS entweder eine Verbindung zum selben oder zu einem anderen Warteschlangenmanager herstellen; dies hängt von der Einstellung für das Attribut RESYNCMEMBER in der Ressourcendefinition MQCONN ab. Möglicherweise müssen Sie Ihre Anwendung ändern, damit dieses neue Verhalten berücksichtigt wird.

Zum Stoppen der CICS-WebSphere MQ-Verbindung können Sie entweder den EXEC CICS-Befehl SET MQCONN NOTCONNECTED verwenden oder fortfahren, den EXEC CICS-Befehl LINK zum Verlinken zu Programm DFHMQDSC (oder CSQCDSC, das wegen der Kompatibilität beibehalten wird) abzusetzen. Die Ergebnisse dieser Operation bleiben unverändert.

Wenn Sie den API-übergreifenden Exit in CICS-WebSphere MQ aktivieren oder inaktivieren wollen, während die Verbindung aktiv ist, müssen Sie weiterhin eine Verlinkung zum Programm für das Zurücksetzen des Adapters mit dem Namen DFHMQRS ausführen (CSQCRST, das wegen der Kompatibilität beibehalten wird).

## Upgrade der SOAP-Web-Services: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3

 V3.1  V3.2

Neben den im Abschnitt „Upgrade für SOAP-Web-Services durchführen“ auf Seite 286 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Überprüfen Sie, ob Größe Ihrer Region den vergrößerten Speicher aufnehmen kann, der für DFHWS2LS und DFHL2WS erforderlich ist:

Für die Batch-Jobs DFHWS2LS und DFHLS2WS des Web-Service-Assistenten ist Speicher erforderlich, damit diese Dateien für Web-Service-Bindungen erstellen können. Ab diesem Release wurde die erforderliche Speichermenge erhöht, um zu ermöglichen, dass Web-Service-Assistenten große und komplexe Web-Service-Beschreibungen verarbeiten können.

Die Größe der Region muss nun mindestens 300 MB betragen, obwohl für einige Dokumente 400 MB erforderlich sind. Erhöhen Sie den Wert für die Regionsgröße entsprechend oder legen Sie als Regionsgröße 0M fest.

Wenn Sie Ihre vorhandenen Web-Services in einer CICS TS 5.6 -Region erneut implementieren, sind die neu erstellten Dateien für Web-Service-Bindungen etwas größer.

- Aktivieren Sie die Unterstützung für MTOM/XOP in einer Pipeline:



Die Unterstützung für MTOM/XOP (MTOM - Message Transmission Optimization Mechanism, XOP - XML-binary Optimized Packaging) wird als optionale Gruppe von Elementen in der Pipelinekonfigurationsdatei bereitgestellt. Es müssen einige Überlegungen angestellt werden, bevor Sie eine Pipeline für die Nutzung der Unterstützung von MTOM/XOP aktivieren können:

- Wenn Sie statt des Standardanwendungshandlers, der von der CICS-Web-Service-Unterstützung bereitgestellt wird, einen eigenen Anwendungshandler verwenden, verarbeitet die Pipeline MTOM-Nachrichten im Kompatibilitätsmodus. Wenn Sie möchten, dass die Pipeline MTOM-Nachrichten im Direktmodus verarbeitet, müssen Sie als Anwendungshandler in Ihrer Datei für die Pipelinekonfiguration DFHPITP angeben.
- Wenn Sie den Standardhandler für CICS-Web-Service-Anwendungen verwenden, verarbeitet die Pipeline MTOM-Nachrichten im Direktmodus. Stellen Sie sicher, dass Ihre Nachrichtenhandler weiterhin erfolgreich ausgeführt werden können, wenn sie Container verarbeiten, die XOP-Dokumente und binäre Anhänge enthalten.
- Konfigurieren Sie das Attribut `send_mtom="yes"` in der Konfigurationsdatei einer Provider-Pipeline nur, wenn Sie sicher sind, dass alle Ihre Web-Service-Anforderer MTOM-Nachrichten empfangen können. Der Standardwert lautet `send_mtom="same"`, sodass MTOM-Nachrichten nur gesendet werden, wenn eine MTOM-Nachricht empfangen wird.
- Verwenden Sie gegebenenfalls zAAP:

Die Leistung des XML-Parsings in CICS wurde durch die Einführung des IBM z/OS XML System Services-Parsers (XMLSS) verbessert, auf den in CICS direkt zugegriffen werden kann. Der XMLSS-Parser verwendet den 64-Bit-Speicher ab 4 GB (above-the-bar), sodass für Benutzerprogramme mehr 24-Bit- und 31-Bit-Speicher im Bereich unter 2 GB (below-the-bar) zur Verfügung steht. Der XMLSS-Parser ermöglicht auch, dass das XML-Parsing an IBM zEnterprise Application Assist Processor (zAAP) ausgelagert wird. Der für zAAP infrage kommende Anteil der Infrastruktur für einen Web-Service ist klein, aber wenn die zAAP-Kapazität zur Verfügung steht, kann dies die Kosten für das Hosting von Web-Services in CICS verringern.

Weitere Informationen zu zAAP finden Sie in der IBM Redbooks-Veröffentlichung [IBM Redbooks: zSeries Application Assist Processor \(zAAP\) Implementation](#).

- Überprüfen Sie, ob SOAP-Nachrichten korrekt formatiert sind:

Verbesserungen beim XML-Parsing von SOAP-Nachrichten bewirken, dass CICS einige fehlerhafte SOAP-Nachrichten zurückweist, die in früheren Releases toleriert wurden.

Weitere Informationen zum XML-Parsing in z/OS finden Sie in [z/OS XML System Services User's Guide and Reference](#).

- Passen Sie das System an das geänderte Namensbereichspräfix von WS-Adressierungselementen an:

Atomare Transaktionen für Web-Services (WS-AT - Web Services Atomic Transactions) verwenden Elemente der Web-Services-Adressierung (WS-Addressing) in ihren SOAP-Headern. Das Standardnamensbereichspräfix für diese Elemente der Web-Services-Adressierung wurde von `wsa` in `cicswsa` geändert.

## Upgrade für Atom-Feeds über SupportPac CA8K durchführen

 V3.1  V3.2

Wenn Sie in CICS TS for z/OS Version 3.1 oder in CICS TS for z/OS Version 3.2 Atom-Feeds mit dem SupportPac CA8K einrichten, können Sie sie in diesem Release unverändert verwenden oder ein Upgrade für sie durchführen, um die im Lieferumfang von CICS TS enthaltene Unterstützung für Atom-Feeds verwenden zu können.

CICS TS for z/OS, Version 5.6 unterstützt Atom-Feeds, die mit dem SupportPac CA8K eingerichtet wurden. Wenn Sie noch kein Upgrade für den Atom-Feed durchführen wollen, müssen Sie alle Ressourcen



unverändert beibehalten und weiterhin die Unterstützung für die PIPELINE-Ressource und nicht die neue ATOMSERVICE-Ressource verwenden.

Wenn Sie für Atom-Feeds ein Upgrade über SupportPac CA8K durchführen, können Sie Ihre Serviceroutinen nach Ausführung einiger Änderungen weiterhin verwenden. Sie müssen jedoch den größten Teil der unterstützenden Ressourcen, wie beispielsweise Dateien für die Pipelinekonfiguration, durch den entsprechenden Ersatz aus CICS TS for z/OS, Version 5.6, wie beispielsweise Atom-Konfigurationsdateien, ersetzen. Sie können CICS Explorer verwenden, um die Ressourcen einzurichten, die Sie in diesem Release für einen Atom-Feed benötigen.

In [Tabelle 1](#) werden die Ressourcen zusammengefasst, die für einen Atom-Feed mit dem SupportPac CA8K verwendet werden. Außerdem wird angegeben, wie diese Ressourcen bei der CICS TS-Unterstützung für Atom-Feeds ersetzt oder wiederverwendet werden.

<i>Tabelle 102. Wiederverwendung der Ressourcen des SupportPac CA8K</i>	
<b>Ressource aus SupportPac CA8K</b>	<b>Verwendung in CICS TS for z/OS, Version 5.6</b>
URIMAP-Ressource (Beispiele DFH\$W2U1 und DFH\$W2V1)	Kann wiederverwendet werden, wobei USAGE(PIPELINE) in USAGE(ATOM) zu ändern ist, oder CICS erstellt automatisch eine URIMAP-Ressource, wenn Sie CICS Explorer zum Einrichten der Ressourcen für Ihren Atom-Feed verwenden.
PIPELINE-Ressource (Beispiele DFH\$W2F1 und DFH\$W2Q1)	Wird durch die ATOMSERVICE-Ressource ersetzt; CICS erstellt eine ATOMSERVICE-Ressource automatisch, wenn Sie CICS Explorer zum Einrichten der Ressourcen für Ihren Atom-Feed verwenden.
Pipelinekonfigurationsdatei	Durch Atom-Konfigurationsdatei zu ersetzen.
Liste der Terminalhandlerparameter in Pipelinekonfigurationsdatei	Die meisten Elemente können in der Atom-Konfigurationsdatei wiederverwendet werden, mit Ausnahme des Elements <cics:layout> mit DFDL (Data File Descriptor Language). Dieses Element ist nicht mehr erforderlich, da die Struktur der Ressource nun durch die XML-Bindung beschrieben wird.
Nachrichtenhandlerprogramm (Beispiele DFH\$W2FD und DFH\$W2SD)	Nicht mehr erforderlich; CICS führt diese Verarbeitung aus.
Serviceroutine (Beispiele DFH\$W2TS und DFH0W2FA)	Kann mit einigen Änderungen wiederverwendet werden. Die Beispielserviceroutine DFH0W2F1 ist eine aktualisierte Version von DFH0W2FA und es wird die neue Beispielserviceroutine DFH\$W2S1 bereitgestellt.
Zuordnungsstruktur für das Ressourcenlayout	Durch XML-Bindung zu ersetzen
CICS-Ressource, die Atom-Feed-Daten enthält (z. B. temporäre Speicherwarteschlange)	Können ohne Änderung wiederverwendet werden.

Führen Sie die folgenden Upgradeaktionen aus:

- Ändern Sie die Serviceroutine wie folgt:
  1. Benennen Sie den Container ATOMPARAMETERS in DFHATOMPARMS um.
  2. Benennen Sie den Container ATOMCONTENT in DFHATOMCONTENT um.
  3. Wenn Sie die optionalen Container ATOMTITLE und ATOMSUMMARY verwendet haben, müssen Sie sie in DFHATOMTITLE und DFHATOMSUMMARY umbenennen. Wenn Sie den optionalen Container ATOMSUBTITLE verwendet haben, löschen Sie diesen Container, da Untertitel für einen Atom-Eintrag nicht gültig sind, sondern nur für einen Atom-Feed.

4. Ersetzen Sie die Verweise auf die Copybooks, mit denen die im Container ATOMPARAMETERS übergebenen Parameter zugeordnet wurden, wie folgt durch die Copybooks, die den Container DFHATOMPARMS zuordnen:

Copybook	Ersetzen durch
DFH\$W2PD für Assembler	DFHW2APD
DFH0W2PO für COBOL	DFHW2APO
DFH\$W2PL für PL/I	DFHW2APL
DFH\$W2PH für C	DFHW2APH

Die Parameter des Containers sind unter [Container DFHATOMPARMS](#) aufgeführt. Die folgenden Parameter aus der Liste in SupportPac CA8K werden nicht mehr verwendet:

- **ATMP\_RLM**, der auf die Zuordnungsstruktur für das Ressourcenlayout verwies.
- **ATMP\_KEY\_FLD**
- **ATMP\_SUBTITLE\_FLD**

Eine Reihe neuer Parameter wurde dem Container DFHATOMPARMS hinzugefügt und **ATMP\_OPTIONS** enthält außerdem einige neue Bitwerte.

5. Ersetzen Sie die Verweise auf die Copybooks mit den Konstantendefinitionen, auf die von den Copybooks für den Container ATOMPARAMETERS verwiesen wird, durch die Copybooks, die die neuen Konstantendefinitionen enthalten. Machen Sie die folgenden Ersetzungen:

Copybook	Ersetzen durch
DFH\$W2CD für Assembler	DFHW2CND
DFH0W2CO für COBOL	DFHW2CNO
DFH\$W2CL für PL/I	DFHW2CNL
DFH\$W2CH für C	DFHW2CNH

6. Überprüfen Sie die Anweisungen unter [Programm zur Bereitstellung von Daten von Atom-Einträgen schreiben](#), um zu ermitteln, ob Sie zusätzliche Änderungen der Serviceroutine vornehmen wollen, damit Sie die neuen Funktionen nutzen können. Möglicherweise wollen Sie einige der zusätzlichen Container und Parameter verwenden, die für die Rückgabe von Daten zur Verfügung stehen.

7. Kompilieren Sie die Module für die Serviceroutine erneut.

- Erstellen Sie wie folgt eine XML-Bindung:

Verwenden Sie das CICS-XML-Assistenzprogramm DFHLS2SC, um eine XML-Bindung für die Ressource zu erstellen, die die Daten für Ihren Atom-Feed enthält.

Die XML-Bindung ersetzt das Element <cics:layout> in der Pipelinekonfigurationsdatei und darüber hinaus die Zuordnungsstruktur für das Ressourcenlayout. Um eine XML-Bindung zu erstellen, müssen Sie über eine Struktur einer höheren Programmiersprache oder ein Copybook in COBOL, C, C++ oder PL/I verfügen, in der (bzw. dem) die Struktur der Datensätze in der Ressource beschrieben wird. Anweisungen zur Verwendung von DFHLS2SC finden Sie unter [Zuordnungen aus Sprachstrukturen generieren](#).

- Stellen Sie ein Bundleprojekt wie folgt bereit:

Befolgen Sie die Anweisungen unter [Atom-Feed einrichten](#), in denen beschrieben wird, wie der CICS Explorer zum Einrichten und Bereitstellen eines Bundleprojekts für einen Atom-Feed verwendet wird.

Sie erstellen eine Atom-Konfigurationsdatei im Bundleprojekt. Sie können die Atom-Konfigurationsdatei bearbeiten, um die meisten Elemente Ihrer Liste mit den Terminalhandlerparametern wiederzuverwenden. Wenn Sie die Atom-Konfigurationsdatei mit einem XML-Editor oder Texteditor bearbeiten, müssen Sie sicherstellen, dass Sie für diese Elemente die neue Verschachtelungsstruktur in der Atom-Konfigu-

rationsdatei befolgen. Die folgenden Elemente können Sie aus Ihrer Liste mit den Terminalhandlerparametern wiederverwenden:

- Sie können das Element `<cics:resource>` wiederverwenden, das den Namen und den Typ der CICS-Ressource angibt, die die Daten für den Feed bereitstellt.
- Sie können das Element `<cics:fieldnames>` wiederverwenden, das die Felder in Ihrer CICS-Ressource angibt, die Metadaten für die Atom-Einträge bereitstellen. Benennen Sie das Attribut 'id' in 'atomid' um. Einige neue Attribute für dieses Element sind auch in der Atom-Konfigurationsliste verfügbar.
- Sie können das Element `<atom:feed>` und die zugehörigen untergeordneten Elemente wiederverwenden, die Metadaten für den Atom-Feed angeben.
- Sie können das Element `<atom:entry>` und die zugehörigen Elemente wiederverwenden, die Metadaten angeben und die Ressource benennen, die den Inhalt für die Atom-Einträge bereitstellt.

Das Element `<cics:layout>`, das die CICS-Ressource in der Data File Descriptor Language (DFDL) beschrieben hat, ist nicht mehr erforderlich.

Wenn Sie das Bundleprojekt in Ihrer CICS-Region implementieren und eine BUNDLE-Ressource installieren, erstellt CICS ATOMSERVICE- und URIMAP-Ressourcen, die Sie für Ihren Atom-Feed verwenden können.

- Ändern Sie die URIMAP-Ressource wie folgt:

Wenn Sie Ihre vorhandene URIMAP-Ressource für Ihren Atom-Feed verwenden wollen, anstatt die von CICS erstellte Ressource zu verwenden, ändern Sie Ihre vorhandene Ressource, sodass sie auf die ATOMSERVICE-Ressource anstatt auf die PIPELINE-Ressource verweist.

1. Ändern Sie `USAGE(PIPELINE)` in `USAGE(ATOM)`.
2. Löschen Sie das Attribut `PIPELINE`.
3. Fügen Sie das Attribut `ATOMSERVICE` hinzu und geben Sie den Namen der ATOMSERVICE-Ressource an, die von CICS beim Installieren der BUNDLE-Ressource erstellt wurde.
4. Ändern Sie das Attribut `TRANSACTION` so, dass es `CW2A`, die standardmäßige Aliastransaktion für einen Atom-Feed oder eine andere Aliastransaktion angibt, die das W2 Domänenaliasprogramm `DFHW2A` ausführt. Unter [Aliastransaktion für einen Atom-Feed erstellen](#) wird erläutert, wie eine alternative Aliastransaktion eingerichtet werden kann.





## Kapitel 5. Mit CICS Continuous Delivery Upgrade zwischen Releases durchführen

Zwischen Produktreleases stellt CICS Continuous Delivery neue Funktionen, Leistungsmerkmale und Technologien über den Servicekanal oder als separate Downloads zur Verfügung. Wenden Sie die Service-APARs an, um solche zusätzlichen Funktionen zu nutzen.

Sie können auswählen, die Funktion für bestimmte CICS-Regionen oder für mehrere CICSplexes bereitzustellen. Sie können die Funktion auch in einem CICS-System mit einer niedrigeren Version bereitstellen, falls diese unterstützt wird. Für einige Funktionen ist eine weitere Steuerung über die gezielte Verwendung von Funktionsumschaltungen möglich.

### Upgradeaktionen

Ihre aktuelle CICS-Version	Aktion
	Entscheiden Sie, welche Funktionen aus der Liste in „Funktionen von CICS-Continuous-Delivery“ auf Seite 319 angewendet werden sollen.
	Wenn einige der Funktionen über Funktionsumschaltungen gesteuert werden, müssen Sie entscheiden, welche Funktionsumschaltungen aktiviert werden sollen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <a href="#">Funktionsumschaltungen</a> angeben.

### Funktionen von CICS-Continuous-Delivery

CICS Continuous Delivery bietet Ihnen die Möglichkeit, neue Funktionen, Leistungsmerkmale und Technologien zu nutzen, indem Sie statt ein Upgrade durchzuführen Wartung (Service) anwenden. In diesem Abschnitt wird die Verfügbarkeit von Continuous Delivery-Funktionen zusammengefasst und geordnet nach unterstützten Releases von CICS TS dargestellt.

Die laufende Wartung für WebSphere Application Server Liberty wird über Fixpacks bereitgestellt. Der Einfachheit halber werden in diesem Abschnitt auch Service-APARs aufgelistet, die von CICS ausgegeben wurden, um den zugehörigen integrierten Liberty-JVM-Server auf die neueste Fixpackstufe von WebSphere Application Server Liberty zu führen.

Anhand der folgenden Tabellen können Sie zusätzliche Funktionen für Ihre CICS-Umgebung planen. Für einige Funktionen ist eine kurze Einführung enthalten.

**Anmerkung:** Die Funktionen sind in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet, dabei befinden sich die neuesten Hinzufügungen am Ende.

#### Auflistung der Funktionen

- „Funktionen für Java, OSGi und Liberty“ auf Seite 320
  - Funktionen von CICS Liberty
  - Weitere Funktionen
- Fixes für WebSphere Application Server Liberty
- „Funktionen für CICS-Web-Services“ auf Seite 323
- „Funktionen für CICS-Richtlinien“ auf Seite 324
- „Funktionen für CICS-Sicherheit“ auf Seite 325
- „Alle anderen Continuous Delivery-Funktionen“ auf Seite 325

#### Weitere Informationen zu den Funktionen

Weitere Informationen zu den Continuous Delivery-Funktionen finden Sie in [Neuerungen](#) in dem Knowledge Center von CICS TS, das für Ihr CICS-Release gilt; Sie können auch auf den mit dem APAR bereitgestellten Link klicken, um die APAR-Details in [IBM Support Portal](#) anzuzeigen.

## Funktionen für Java, OSGi und Liberty

### Funktionen von CICS Liberty

Tabelle 103 auf Seite 320 zeigt geordnet nach Release zusätzliche CICS Liberty-Funktionen, die über Continuous Delivery bereitgestellt werden können. Einige Liberty-Funktionen werden für CICS-Releases, deren Servicezeiträume noch nicht abgelaufen sind, mit CICS-APARs verfügbar gemacht, die den in CICS integrierten Liberty-JVM-Server auf die neueste Fixpackstufe von WebSphere Application Server Liberty führen.

Tabelle 103. Continuous Delivery für Liberty-Funktionen, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS						
Funktion von CICS Liberty	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
cicsts:standard-1.0			<a href="#">PI58375</a>	Basis	Basis	Basis
cicsts:link-1.0 batch-1.0 batchManagement-1.0 javaMail-1.5			<a href="#">PI63005</a>	Basis	Basis	Basis
webProfile-7.0 websocket-1.0 websocket-1.1			<a href="#">PI63877</a>	Basis	Basis	Basis
jms-1.1 jmsMdb-3.1 mdb-3.1 mdb-3.2 wasJmsClient-1.1 wasJmsClient-2.0 wasJmsServer-1.0 wasJmsSecurity-1.0 wmqJmsClient-2.0			<a href="#">PI67639</a>	Basis	Basis	Basis
appClientSupport-1.0 ejb-3.2 (einschließlich ejbRemote-3.2)			<a href="#">PI77502</a>	Basis	Basis	Basis
jwt-1.0 oauth-2.0 openidConnectClient-1.0 openidConnectServer-1.0			<a href="#">PI91554</a>	<a href="#">PI91554</a>	Basis	Basis
microProfile-1.0			Basis	Basis	Basis	Basis
microProfile-1.2 mpConfig-1.1 mpFaultTolerance-1.0 mpHealth-1.0 mpJwt-1.0 mpMetrics-1.0				<a href="#">PI91554</a>	Basis	Basis
adminCenter-1.0					<a href="#">PH08321</a>	Basis
beanValidation-2.0 cdi-2.0 javaee-8.0 javaMail-1.6 jaxrs-2.1 jsf-2.3 jsonb-1.0 jsonp-1.1 servlet-4.0 webProfile-8.0					<a href="#">PH15017</a>	Basis

Tabelle 103. Continuous Delivery für Liberty-Funktionen, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Funktion von CICS Liberty	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
springboot-1.5					Basis	Basis
spring boot-2.0						

Folgen Sie diesen Links, um die vollständige Liste der CICS Liberty-Funktionen anzuzeigen, die von Ihrem CICS-Release unterstützt werden:

- [V5.6](#)
- [V5.4](#)
- [V5.3](#)
- [V5.2](#)
- [V5.1](#)

[Seitenanfang](#)

## Weitere Funktionen

Tabelle 104. Weitere Continuous Delivery-Funktionen für Java, OSGi und Liberty, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Funktion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Unterstützung für IBM SDK, Java Technology Edition Version 8	<a href="#">PI52819</a> <a href="#">PI87181</a> <a href="#">PI87695</a>	<a href="#">PI52819</a> <a href="#">PI87181</a> <a href="#">PI87695</a>	<a href="#">PI87181</a> <a href="#">PI87695</a>	<a href="#">PI87181</a> <a href="#">PI87695</a>	Basis	Basis
Erweiterungen der Berechtigung zur Senkung der Kosten für Transaktionen  Tasks, die als Liberty-Threads ausgeführt werden, wechseln nicht mehr zum quasiwiedereintrittsfähigen Tasksteuerblock (QR – Quasi-Reentrant), wenn die Transaktionsumgebung erstellt oder gelöscht wird; dadurch erhöht sich der Anteil der in einer speziellen Engine ausgeführten Verarbeitungsschritte.			<a href="#">PI54263</a>	Basis	Basis	Basis
Unterstützung für Java EE 7 Full Platform in Liberty mit Standardmodus  Durch diese Erweiterung wird der neue Operationsmodus <i>Standardmodus</i> zum Liberty-JVM-Server hinzugefügt. Der Standardmodus des Liberty-JVM-Servers unterstützt in Liberty alle Funktionen der zertifizierten Java EE 7 Full Platform.			<a href="#">PI58375</a>	Basis	Basis	Basis
Aktivierung von CICS-Programmen, um eine Java EE-Anwendung aufzurufen  Mithilfe der neuen Funktion 'cicsts:link-1.0' kann ein CICS-Programm eine Java EE-Anwendung aufrufen, die in einem Liberty-JVM-Server ausgeführt wird. Sie können eine Java EE-Anwendung als Startprogramm einer CICS-Transaktion aufrufen oder indem Sie in einem beliebigen CICS-Programm den Befehl <b>EXEC CICS LINK</b> oder den Befehl <b>EXEC CICS START</b> absetzen.			<a href="#">PI63005</a>	Basis	Basis	Basis
Unterstützung für den Ressourcenadapter von IBM MQ for z/OS V9.0.1 als JMS-Provider in einem Liberty-Server	<a href="#">PI67639</a>	<a href="#">PI67639</a>	<a href="#">PI67640</a>	Basis	Basis	Basis
Unterstützung für das Java EE 7-Webprofil in Liberty im integrierten Modus  Das Java EE 7-Webprofil bietet die neuesten auf Standards basierenden Funktionen zum Hosten von modernen Webanwendungen. Diese Erweiterung bietet eine Einführung in die Unterstützung für JPA mit dem JDBC-Typ 2 von Db2.			<a href="#">PI63877</a>	Basis	Basis	Basis

Tabelle 104. Weitere Continuous Delivery-Funktionen für Java, OSGi und Liberty, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)						
Funktion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<p>Unterstützung für Java EE 7 Full Platform in Liberty im integrierten Modus in CICS</p> <p>Verbesserte Unterstützung für JVMSERVER DISABLE(PURGE, FORCEPURGE, KILL)</p> <p>Diese Erweiterung bietet Unterstützung für eine standardmäßigere Konfiguration für Typ-2-Konnektivität in Db2 mithilfe des Features 'jdbc-4.0' oder 'jdbc-4.1' und der Liberty-Datenquelle (dataSource). Darüber hinaus führt sie einen neuen, umfangreicheren und robusten Mechanismus für die Verarbeitung von RUNAWAY-Tasks in einem JVM-Server (JVMSERVER) ein.</p>			<a href="#">PI77502</a>	Basis	Basis	Basis
<p>Fix für DISABLE JVMSERVER PURGETYPE(KILL)</p> <p>CICS wurde aktualisiert, sodass in einem JVM-Server zum Zeitpunkt des Löschens des Servers ausgeführte Tasks im quasiwiedereintrittsfähigen Tasksteuerblock (QR - Quasi-Reentrant) wiederhergestellt und anschließend abnormal beendet werden. Die JVMSERVER-Ressource nimmt erst den Status DISABLED an, wenn alle betroffenen Tasks abnormal beendet wurden und die Anzahl der im JVM-Server verbliebenen Tasks null erreicht hat.</p>			<a href="#">PI82073</a>	<a href="#">PI82073</a>	Basis	Basis
<p>Unterstützung für mehrere sichere Liberty-Server in einer einzelnen CICS-Region</p> <p>Die JVM-Serveroption WLP_ZOS_PLATFORM={ ist nicht mehr erforderlich, damit mehrere Liberty-JVM-Server in derselben Region gestartet werden können. Mehrere Liberty-JVM-Server können in einzelnen Regionen eine Verbindung zu einem einzelnen Angel-Prozess herstellen.</p>				<a href="#">PI98174</a>	Basis	Basis
Einschränkung für DPL-Subsets für Link-zu-Liberty-Anwendungen entfernen			<a href="#">PI98229</a>	<a href="#">PI98229</a>	Basis	Basis
Neue JVM-Serverprofiloption com.ibm.cics.jvmserver.trace.specification zum Filtern von Paket- und Klassentrace vom JVM-Server				<a href="#">PH11496</a>	<a href="#">PH11496</a>	Basis
<p>Unterstützung von <b>EXEC CICS LINK</b> für eine Spring Boot-Anwendung, die auf einem Liberty-JVM-Server ausgeführt wird</p> <p>Sie können die Annotation @CICSProgram zu einer Methode in einer Spring-Bean hinzufügen. Beim Start der Anwendung in Liberty wird dynamisch eine CICS-Programmdefinition erstellt. Anschließend kann die Spring Boot-Anwendung von einem beliebigen CICS-Programm über einen Aufruf des Befehls <b>EXEC CICS LINK</b> aufgerufen werden.</p>					<a href="#">PH14856</a>	Basis
<p>Unterstützung für Java EE 8 Full Platform in Liberty im integrierten Modus in CICS</p> <p>Durch die Verwendung der eingebetteten Version von IBM WebSphere® Liberty (Liberty) unterstützt CICS TS Anwendungen, die im integrierten Modus in die Spezifikation Java Enterprise Edition (EE) 8 Full Platform geschrieben werden. Java EE 8 enthält viele neue und erweiterte APIs, z. B. die JSON-Verarbeitung, REST-konforme Web-Services, Authentifizierung mit angepassten Identitätsspeichern und JavaMail™.</p>					<a href="#">PH15017</a>	Basis
<p>Unterstützung für Jakarta EE 8-Plattform</p> <p>Die Technologien und Spezifikationen der vollständigen Jakarta EE 8-Plattform sind eine Weiterentwicklung von Java EE 8. Sie erleichtern Entwicklern und Anwendungen den Übergang von Java EE auf Jakarta EE.</p>						Basis

[Seitenanfang](#)

## Fixes für WebSphere Application Server Liberty

[Tabelle 105 auf Seite 323](#) zeigt alle CICS-APARs, die Unterstützung für Liberty-Fixpacks bereitstellen. Nur einige dieser Fixpacks aktivieren neue Liberty-Funktionen; bei den übrigen handelt es sich einfach



um fortlaufende Wartung. Wenn das Fixpack in CICS neue Liberty-Funktionen aktiviert, werden diese Funktionen in [Tabelle 103 auf Seite 320](#) aufgelistet.

**Vollständige Fixes für WebSphere Application Server Liberty :** In [IBM Support: Recommended updates for WebSphere Application Server](#) finden Sie eine vollständige Auflistung aller Fixes für Liberty; dabei sind die neuesten Fixes am Anfang aufgeführt.

Tabelle 105. Fixes für WebSphere Application Server Liberty, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS						
IBM WebSphere Liberty-Fixpackversion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
8.5.5.8	<a href="#">PI54207</a>	<a href="#">PI54207</a>	<a href="#">PI54208</a>	Basis	Basis	Basis
8.5.5.9	<a href="#">PI58556</a>	<a href="#">PI58556</a>	<a href="#">PI58557</a>	Basis	Basis	Basis
16.0.0.2	<a href="#">PI64748</a>	<a href="#">PI64748</a>	<a href="#">PI64749</a>	Basis	Basis	Basis
16.0.0.3	<a href="#">PI67639</a>	<a href="#">PI67639</a>	<a href="#">PI67640</a>	Basis	Basis	Basis
16.0.0.4	<a href="#">PI73477</a>	<a href="#">PI73477</a>	<a href="#">PI73477</a>	Basis	Basis	Basis
17.0.0.1	<a href="#">PI75754</a>	<a href="#">PI75754</a>	<a href="#">PI75754</a>	Basis	Basis	Basis
17.0.0.2	<a href="#">PI81288</a>	<a href="#">PI81288</a>	<a href="#">PI81288</a>	<a href="#">PI81288</a>	Basis	Basis
17.0.0.3	<a href="#">PI86079</a>	<a href="#">PI86079</a>	<a href="#">PI86079</a>	<a href="#">PI86079</a>	Basis	Basis
17.0.0.4	<a href="#">PI91554</a>	<a href="#">PI91554</a>	<a href="#">PI91554</a>	<a href="#">PI91554</a>	Basis	Basis
18.0.0.1	<a href="#">PI94353</a>	<a href="#">PI94353</a>	<a href="#">PI94353</a>	<a href="#">PI94353</a>	Basis	Basis
18.0.0.2	<a href="#">PI99650</a>	<a href="#">PI99650</a>	<a href="#">PI99650</a>	<a href="#">PI99650</a>	Basis	Basis
18.0.0.3	<a href="#">PH05401</a>	<a href="#">PH05401</a>	<a href="#">PH05401</a>	<a href="#">PH05401</a>	<a href="#">PH05401</a>	Basis
18.0.0.4	<a href="#">PH07871</a>	<a href="#">PH07871</a>	<a href="#">PH07871</a>	<a href="#">PH07871</a>	<a href="#">PH07871</a>	Basis
19.0.0.3	<a href="#">PH09600</a>	<a href="#">PH09600</a>	<a href="#">PH09600</a>	<a href="#">PH09600</a>	<a href="#">PH09600</a>	Basis
19.0.0.6	<a href="#">PH13560</a>	<a href="#">PH13560</a>	<a href="#">PH13560</a>	<a href="#">PH13560</a>	<a href="#">PH13560</a>	Basis
19.0.0.9	<a href="#">PH16415</a>	<a href="#">PH16415</a>	<a href="#">PH16415</a>	<a href="#">PH16415</a>	<a href="#">PH16415</a>	Basis
19.0.0.12	<a href="#">PH19704</a>	<a href="#">PH19704</a>	<a href="#">PH19704</a>	<a href="#">PH19704</a>	<a href="#">PH19704</a>	Basis
20.0.0.3	<a href="#">PH21613</a>	<a href="#">PH21613</a>	<a href="#">PH21613</a>	<a href="#">PH21613</a>	<a href="#">PH21613</a>	Basis

[Seitenanfang](#)

## Funktionen für CICS-Web-Services

Tabelle 106. Continuous Delivery-Funktionen für CICS-Web-Services, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS						
Funktion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Neue <b>EXEC CICS TRANSFORM</b> -Befehle für die Konvertierung von JSON-Daten in eine Sprachstruktur und umgekehrt <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TRANSFORM DATATOJSON</b>: konvertiert Anwendungsdaten in JSON.</li> <li>• <b>TRANSFORM JSONTODATA</b>: konvertiert JSON in Anwendungsdaten.</li> </ul>			<a href="#">PI54841</a>	Basis	Basis	Basis
Unterstützung für JSON-Web-Services ohne Java  JSON-Nachrichten können nun in CICS-Regionen ohne Java-Konfiguration verarbeitet werden. Sie müssen keinen JVM-Server konfigurieren und installieren. Die Leistung und der Durchsatz wird für viele Workloads besser ausfallen als wenn zum Verarbeiten von JSON-Nachrichten ein JVM-Server verwendet wird.			<a href="#">PI56897</a>	Basis	Basis	Basis
Unterstützung für z/OS Connect Enterprise Edition 2.0		<a href="#">PI59303</a>	<a href="#">PI59304</a>	Basis	Basis	Basis
Verbesserte Bereitstellung von z/OS Connect Enterprise Edition		<a href="#">PI64509</a>	<a href="#">PI64510</a>	Basis	Basis	Basis

Tabelle 106. Continuous Delivery-Funktionen für CICS-Web-Services, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Funktion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<p>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</p> <p>Die Zuordnungsebene 4.1 implementiert verbesserte Zuordnungen für einfache Arrays, die aus vorhandenen Copybooks im Bottom-up-Verfahren generiert wurden. Darüber hinaus wird für CICS die Möglichkeit hinzugefügt, den nicht initialisierten abschließenden Speicher in Arrays automatisch zu erkennen und diese Datensätze aus dem generierten XML/JSON-Format zu übergehen.</p>		<a href="#">PI67641</a>	<a href="#">PI67641</a>	Basis	Basis	Basis
<p>Neue Option DATA-SCREENING in den CICS-Web-Service-Assistenten zur Verarbeitung von Werten in Laufzeitdaten, die von der Anwendung bereitgestellt werden, aber nicht konsistent mit der Sprachstruktur sind</p>		<a href="#">PI74752</a>	<a href="#">PI74752</a>	Basis	Basis	Basis
<p>DFHJS2LS wurde erweitert, um Zeiger in einem JSON-Schema zu unterstützen</p>			<a href="#">PI76081</a>	Basis	Basis	Basis
<p>Unterstützung für den CICS-Service-Provider von z/OS Connect Enterprise Edition V3</p>			<a href="#">PI78678</a>	Basis	Basis	Basis
<p>DFHJS2LS wurde mit dem neuen Parameter DEFAULT-ARRAY-MAXITEMS erweitert, um die Verarbeitung von JSON mithilfe eines Arrays als zugehörigem Stammelement zu unterstützen</p>			<a href="#">PI78732</a>	Basis	Basis	Basis
<p>DFHJS2LS wurde erweitert, um JSON-Aufzählungswerte zu unterstützen</p>				<a href="#">PI84652</a>	Basis	Basis
<p>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.2</p> <p>Die Zuordnungsebene 4.2 ist primär für die Verwendung mit DFHJS2LS vorgesehen. Sie implementiert Unterstützung für Additional Properties (Zusätzliche Eigenschaften) in JSON und führt in DFHJS2LS folgende drei Parameter ein: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT, ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX und ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE.</p>				<a href="#">PI86039</a>	Basis	Basis
<p>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.3</p> <p>Die Zuordnungsebene 4.3 implementiert Unterstützung für mehrdimensionale Arrays in JSON.</p>				<a href="#">PI88519</a>	Basis	Basis
<p>Unterstützung für HTTP OPTIONS-Handlerprogramm</p>				<a href="#">PH16992</a>	<a href="#">PH16992</a>	Basis

[Seitenanfang](#)

## Funktionen für CICS-Richtlinien

Tabelle 107. Continuous Delivery-Funktionen für CICS-Richtlinien, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Funktion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<p>Unterstützung für Systemregeln in CICS-Richtlinien</p> <p>Zum Überwachen des Status von Systemressourcen oder des Gesamtzustands eines CICS-Systems können Sie in CICS-Richtlinien Systemregeln definieren. Systemregeln definieren eine automatisierte Aktion, die ausgeführt werden soll (z. B. das Absetzen einer Nachricht oder das Ausgeben eines CICS-Ereignisses), wenn in einem CICS-System etwas auftritt, das beachtet werden muss, beispielsweise eine Änderung des Ressourcenstatus, eine Schwellenwertüberschreitung oder ein ungewöhnlicher Systemstatus oder eine ungewöhnliche Aktion. Systemregeln entsprechen funktional den Systemereignissen, die nun nicht mehr verwendet werden.</p>	<a href="#">PI83667</a>	<a href="#">PI83667</a>	<a href="#">PI83667</a>	Basis	Basis	Basis
<p>Unterstützung für Elemente zur Erfassung von statischen Daten und Ereignisnamen für Richtlinienereignisse</p> <p>Wenn Sie IBM CICS Explorer for Aqua V3.1<sup>2</sup> (Fix Pack 5.4.0.6) oder höher verwenden, können Sie jetzt Elemente aus statischen Daten definieren, die mit Richtlinienereignissen ausgegeben werden sollen, und einen benutzerdefinierten Namen für das Ereignis angeben.</p>	<a href="#">PI88500</a>	<a href="#">PI88500</a>	<a href="#">PI88500</a>	<a href="#">PI88500</a>	Basis	Basis

Tabelle 107. Continuous Delivery-Funktionen für CICS-Richtlinien, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)						
Funktion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Systemregeln: Status 'Bundle verfügbar' Status 'Bundle aktivieren' Status der IPIC-Verbindung Status der MRO-Verbindung (MRO – Mehrregionenbetrieb) Status 'Programm aktivieren'  Sie müssen CICS Explorer for Aqua V3.1 (Fixpack 5.4.0.11) oder höher verwenden, um diese Systemregeln zu definieren.				<a href="#">PI92806</a>	Basis	Basis
Systemregeln: Status der DBCTL-Verbindung Status der IBM MQ-Verbindung Status der Pipelineaktivierung  Sie müssen CICS Explorer for Aqua V3.2 (Fixpack 5.5.0.3) oder höher verwenden, um diese Systemregeln zu definieren.					<a href="#">PH07632</a>	Basis

[Seitenanfang](#)

## Funktionen für CICS-Sicherheit

Tabelle 108. Continuous Delivery-Funktionen für die CICS-Sicherheit, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS						
Funktion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<b>VERIFY TOKEN</b> wurde mit den neuen Optionen OUTTOKEN und OUTTOKENLEN erweitert, um die gegenseitige Kerberos-Authentifizierung zu unterstützen.			<a href="#">PI56774</a>	Basis	Basis	Basis
Unterstützung für IBM Health Checker for z/OS  IBM Health Checker for z/OS bietet eine Basis, um die Identifizierung potenzieller Konfigurationsprobleme zu vereinfachen und zu automatisieren. CICS TS unterstützt nun drei Health Checker-Regeln, die bewährte Verfahren für die CICS TS-Sicherheit definieren. Wenn eine CICS-Region mit diesen bewährten Verfahren für die Sicherheit nicht konform ist, wird eine Warnnachricht ausgegeben, damit Sie Korrekturmaßnahmen ergreifen können.	<a href="#">PI76965</a>	<a href="#">PI76965</a>	<a href="#">PI76965</a>	Basis	Basis	Basis
Unterstützung für Mehrfaktoraufentifizierung für CMCI und CICS Explorer  Sicherheits- und Datenschutzbestimmungen, wie z. B. Payment Card Industry (PCI) Data Security Standard (DSS) 3.2 und die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) der Europäischen Union, machen für einige oder alle Benutzer eine höhere Ebene der Benutzerauthentifizierung erforderlich. CICS TS unterstützt nun die CICS Explorer-Anmeldung mithilfe von Mehrfaktoraufentifizierung für eine verstärkte CICS Explorer-Anmeldesicherheit.				<a href="#">PI87691</a> <a href="#">PI92676</a>	Basis	Basis

[Seitenanfang](#)

## Alle anderen Continuous Delivery-Funktionen

Tabelle 109. Alle übrigen Continuous Delivery-Funktionen, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS						
Funktion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Verbesserung der Validierung des BMS-3270-Datenstroms für SEND MAP und RECEIVE MAP, um überschriebene geschützte Felder durch einen 3270-Emulator zu prüfen, damit eine unnötige Ausgabe der Nachricht DFHTF0200 verhindert wird	<a href="#">PI51499</a> und <a href="#">PI55048</a>	<a href="#">PI51499</a> und <a href="#">PI55048</a>	<a href="#">PI54386</a>	Basis	Basis	Basis

<sup>2</sup> Aqua bezieht sich auf IBM Explorer for z/OS Aqua.

Tabelle 109. Alle übrigen Continuous Delivery-Funktionen, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Funktion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<p>Neues, durch den Benutzer austauschbares Modul für BMS, DFHBMSX</p> <p>DFHBMSX (Programm zur Validierung des 3270-Datenstroms) wird aufgerufen, um die Validierung des 3270-Datenstroms bei CICS-Initialisierung zu aktivieren. Es wird auch aufgerufen, wenn beim Ausgeben von BMS RECEIVE MAP-Befehlen ein Fehler in der Validierung des 3270-Datenstroms erkannt wird.</p>	<a href="#">PI51499</a>	<a href="#">PI51499</a>	<a href="#">PI54386</a>	Basis	Basis	Basis
<p>Ereignisformat von Decision Server Insights</p> <p>Das Ereignisformat von Decision Server Insights ist eine XML-Darstellung eines CICS-Ereignisses, das von der Decision Server Insights-Komponente von IBM Operational Decision Manager erkannt wird. Dieses Format kann auch von jedem Konsumenten verwendet werden, der das Ereignisformat von Decision Server Insights erkennen kann.</p>	<a href="#">PI55133</a>	<a href="#">PI55133</a>	<a href="#">PI55134</a>	Basis	Basis	Basis
<p>Aktualisierungen der Funktionsfähigkeit des Dienstprogramms DFHDPLOY zum Bereitstellen und zum Aufheben der Bereitstellung von CICS-Anwendungsressourcen</p>	<a href="#">PI56706</a>	<a href="#">PI56706</a>	<a href="#">PI56708</a>	Basis	Basis	Basis
<p>CICS-Unterstützung für ERTLI für Vektorregister</p>			<a href="#">PI59322</a>	Basis	Basis	Basis
<p>Durch das System automatisch vorgenommene Installation von Programmdefinitionen für Language Environment</p> <p>CICS verwendet nun die durch das System vorgenommene automatische Installation, um bei Bedarf Programmdefinitionen für Language Environment zu installieren; dadurch müssen in der CSD-Gruppe CEE keine Definitionen mehr beibehalten werden. Es werden nur Definitionen für tatsächlich verwendete Programme installiert.</p>	<a href="#">PI60388</a> und <a href="#">PI73184</a>	<a href="#">PI60388</a> und <a href="#">PI73184</a>	<a href="#">PI60389</a>	Basis	Basis	Basis
<p>Unterstützung für neue Bereitstellungstasks in DFHDPLOY</p> <p>DFHDPLOY wurde erweitert, um PIPELINE SCAN, PROGRAM NEWCOPY und PROGRAM PHASEIN auszuführen. Dadurch werden erforderliche Elemente für die Automation geschrieben, sodass diese Ressourcen aktualisiert werden, ohne dass die direkte Verwendung der CICSplex SM-API erforderlich ist.</p>	<a href="#">PI72104</a>	<a href="#">PI72104</a>	<a href="#">PI72104</a>	Basis	Basis	Basis
<p>Unterstützung für &amp;APPLID im Attribut MONDATA der MQMONITOR-Elemente</p>				<a href="#">PI84916</a>	Basis	Basis
<p>ACEE-Verkleinerung mit dem neuen Systeminitialisierungsparameter <b>SNPRESET</b></p> <p>Mit <b>SNPRESET</b> können Benutzer-ID-Terminals, die derselben Benutzer-ID zugeordnet sind, gemeinsam ein Element der Zugriffssteuerungsumgebung (ACEE – Access Control Environment Element) nutzen. Sie können Speicher sparen, indem Sie SNPRESET=SHARED angeben.</p>			<a href="#">PI85452</a>	Basis	Basis	Basis
<p>Eigenständiges CICS-Umsetzungsprogramm für COBOL unterstützt Computational 5</p>			<a href="#">PI88564</a>	<a href="#">PI88564</a>	Basis	Basis
<p>Erweiterte Verwendung des z/OS-WLM-Zustands der Region in CICSplex SM-Entscheidungen für das Workload-Routing</p> <p>Der Wert des z/OS-WLM-Zustands einer Region ist nun in CICSplex SM-Entscheidungen für das Workload-Routing ein effektiverer Faktor. Beim Ermitteln der Zielregion für die Weiterleitung von Verarbeitungsprozessen ordnet das CICSplex SM-Workload-Management auf der Basis des tatsächlichen Zustandswert der einzelnen Regionen im Routing-Algorithmus ein zusätzliches Gewicht zu. Durch diese Erweiterung für das CICSplex SM-Workload-Routing können Sie den Arbeitsablauf in Regionen, die sich im Warm-up- oder im Cool-down-Status befinden, besser steuern.</p>				<a href="#">PI90147</a>	Basis	Basis

Tabelle 109. Alle übrigen Continuous Delivery-Funktionen, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Funktion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<p>Die dynamische Hinzufügung von Puffern durch VSAM ist für CICS-LSR-Pools inaktiviert</p> <p>Ab z/OS V2.2 bietet VSAM eine Funktionalität für das dynamische Hinzufügen von Puffern; dadurch ist es möglich, einem LSR-Pool zusätzliche Puffer hinzuzufügen, wenn für eine VSAM-Anforderung nicht genügend Puffer zur Verfügung stehen. Es ist für CICS besser, wenn die Anforderung wiederholt wird, als dass eine nicht kontrollierte Ausweitung von LSR-Pools stattfindet; daher ist die dynamische Hinzufügung von Puffern für CICS-LSR-Pools nicht aktiviert.</p>	<a href="#">PI92486</a>	<a href="#">PI92486</a>	<a href="#">PI92486</a>	<a href="#">PI92486</a>	Basis	Basis
<p>Erweiterung für die Produktion von Belegungsdatensätzen für die Replikationsprotokollierung</p> <p>Es werden eine neue Systemtransaktion mit dem Namen CFCT und das zugehörige Programm DFHFCLJ1 bereitgestellt, um Belegungsdatensätze für VSAM-Dateien (einschließlich nicht wiederherstellbarer VSAM-Dateien) in festgelegten Intervallen für ein Replikationsprotokoll bereitzustellen. Sie aktivieren diese Funktionalität, indem Sie den Systeminitialisierungsparameter <b>INITP-ARM</b> festlegen.</p>			<a href="#">PI97207</a>	<a href="#">PI97207</a>	Basis	Basis
<p>Verbessertes Management von Db2-Threads, die von CICS-Tasks verwendet werden, die PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderungen (Löschen bzw. erzwungenes Löschen) unterliegen</p> <p>Der Befehl <b>SET TASK</b> wurde verbessert, sodass durch die CICS-Verarbeitung von PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderungen für Tasks versucht wird, aktive Db2-Threads zu stornieren, die von CICS-Tasks verwendet werden, die gelöscht (PURGE) oder erzwungen gelöscht (FORCEPURGE) wurden. Durch diese Erweiterung wird sichergestellt, dass die Löschung (PURGE) für Db2 keine Probleme verursacht und dass die Db2-Aktualisierungen sicher zurückgesetzt werden können.</p>	<a href="#">PI98569</a>	<a href="#">PI98569</a>	<a href="#">PI98569</a>	<a href="#">PI98569</a>	Basis	Basis
<p>Erweiterungen von REXX for CICS</p> <p>Unterstützung für die interne Tracefunktion von REXX for CICS, ein neues Onlinehilfedienstprogramm und Dokumentationsaktualisierungen für REXX for CICS in der Produktdokumentation zu CICS TS 5.1 und höher.</p>	<a href="#">OA56111</a> , <a href="#">OA56806</a> und <a href="#">OA56807</a> .	<a href="#">OA56111</a> , <a href="#">OA56806</a> und <a href="#">OA56807</a> .	<a href="#">OA56111</a> , <a href="#">OA56806</a> und <a href="#">OA56807</a> .	<a href="#">OA56111</a> , <a href="#">OA56806</a> und <a href="#">OA56807</a> .	<a href="#">OA56111</a> , <a href="#">OA56806</a> und <a href="#">OA56807</a> .	Basis
<p>Neuer Datensatz im Replikationsprotokoll</p> <p>Die Replikationsprotokollierung als Unterstützung von GDPS Continuous Availability wird um die Protokollierung eines REDO-Datensatzes erweitert, wenn eine Anwendung im Anschluss an einen Befehl zum Lesen einer Aktualisierung oder an eine Reihe von Befehlen zum Schreiben von Masseneinfügungen einen UNLOCK-Befehl absetzt. Sie ermöglicht Replikationsprodukten, die Effizienz von Nicht-RLS-Anwendungen zu steigern, die bei fehlender Unterstützung von Aktualisierungssuchen Anforderungen zum Lesen von Aktualisierungen für alle Datensätze in einer Datei absetzen, aber nur sehr wenige Datensätze aktualisieren und die meisten Datensätze entsperren.</p>		<a href="#">PH09381</a>	<a href="#">PH09381</a>	<a href="#">PH09381</a>	<a href="#">PH09381</a>	Basis
<p>Neue Funktionsumschaltung <code>com.ibm.cics.rls.delete.ridfld</code> zur Unterstützung bei der RLS-Migration</p> <p>Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie einen Befehl <b>DELETE</b> mit der Option RIDFLD für einen einzelnen Datensatz absetzen, ohne AFCG-Abbrüche auszulösen.</p>				<a href="#">PH07596</a>	<a href="#">PH07596</a>	Basis
Unterstützung für IBM SDK for Node.js - z/OS, V12.0					<a href="#">PH18618</a>	Basis

Tabelle 109. Alle übrigen Continuous Delivery-Funktionen, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Funktion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<p>SNI wird nun bei der CICS TS-Kommunikation mit einem HTTP-Server über TLS-Verbindungen unterstützt.</p> <p>CICS TS unterstützt nun die Verwendung der Erweiterung SNI (SNI, Server Name Indication - Angabe des Servernamens), wie in der Internet Engineering Task Force RFC 6066 definiert. Mit dieser Erweiterung kann CICS TS bei Verwendung als HTTP-Client eine TLS-Verbindung zu einem virtuellen Host verwenden, wobei der Server mit einer einzigen IP-Adresse mehrere virtuelle Hosts unterstützt.</p> <p>In CICS TS ist keine Konfigurationsänderung erforderlich. CICS TS unterstützt SNI, wenn diese Funktion vom HTTP-Server unterstützt wird.</p>			<a href="#">PH20063</a>	<a href="#">PH20063</a>	<a href="#">PH20063</a>	Basis
<p>CICS-Funktion zur Nutzung von IBM z/OS Workload Interaction Correlator</p> <p><b>Hardware- und Systemvoraussetzungen:</b> IBM z/OS Workload Interaction Correlator erfordert IBM z14- oder z15-Hardware und wird in V2R3 und V2R4 in PTFs für APAR OA57165 für z/OS bereitgestellt.</p>				<a href="#">PH16392</a>	<a href="#">PH16392</a>	Basis
<p>Verbesserungen des CICS-MQ-Auslösemonitors und der CICS-MQ-Bridge</p> <p>CKTI verarbeitet nun Abbrüche, die beim Starten von Benutzertransaktionen auftreten. Tritt ein Abbruch während eines Versuchs der CKTI-Transaktion auf, die Benutzertransaktion zu starten, wird CKTI nun nicht beendet, sondern sendet die Auslösenachricht an die Warteschlange für nicht zustellbare Nachrichten und die Verarbeitung des Auslösemonitors wird fortgesetzt.</p> <p>CKTI und CKBR verarbeiten jetzt temporäre Fehler, die beim Absetzen von MQOPEN- und MQGET-Anforderungen auftreten. Statt die Transaktion zu beenden, wiederholen CKTI und CKBR jetzt den Versuch jede Minute bis zu einer Stunde. Ist der Fehler nach einer Stunde nicht behoben, werden die Überwachungstransaktionen beendet.</p>				<a href="#">PH22136</a>	<a href="#">PH22136</a>	Basis

[Seitenanfang](#)

---

## Kapitel 6. Upgradeszenarios untersuchen

In diesem Abschnitt sind Beispiele für Upgradeszenarios enthalten.

### Upgrade für CICS zur gleichzeitigen Verwendung mehrerer Releases durchführen

In diesem Szenario wird dargestellt, wie Sie einige Regionen mit einem bestimmten Release von CICS TS und andere Regionen mit einem anderen Release von CICS TS ausführen können. Durch diese Vorgehensweise erhalten Sie die Flexibilität, bestimmten Teilen des Unternehmens neue Features bereitzustellen und für andere Teile des Unternehmens die Kontinuität zu gewährleisten.

Im Folgenden sind einige Beispiele für Situationen aufgelistet, in denen eine Umgebung mit mehreren Umgebungen verwendet werden kann:

- Java-Anwendungsentwickler haben die Möglichkeit, die neusten Funktionen in CICS Liberty zu nutzen, sobald sie verfügbar werden, ohne dass die zentrale Infrastruktur gefährdet wird.
- Eine Untergruppe der Regionen kann Funktionen in CICS nutzen, beispielsweise die folgenden Funktionen in CICS TS V5.4:
  - Verwendung des WLM-Status (WLM - Workload Manager) in Regionen, in denen HTTP-Anforderungen aus einer virtuellen IP-Adresse (VIPA) empfangen werden.
  - Von MQ-Monitoren bereitgestellte zusätzliche Funktionalität und Sicherheit.
  - EXEC CICS-API für die asynchrone Verarbeitung.
- Für gewisse Anwendungen oder Tools kann die Abhängigkeit von einer bestimmten Version von CICS beibehalten werden, ohne dass die Einführung neuer Funktionen in anderen Bereichen der Umgebung verhindert wird.

In diesen Beispielen besteht das Ziel darin, das Upgrade nur für einen bestimmten Teil einer bestehenden Umgebung durchzuführen und dadurch die Kontinuität und Verfügbarkeit der bestehenden Umgebung zu gewährleisten.

#### Informationen zu diesem Szenario

Das Szenario in diesem Abschnitt stellt zwei Beispiele des Betriebs mit mehreren Versionen dar.

1. Java-Anwendungsentwicklern wird Zugriff auf die neuesten Liberty-Funktionen gegeben, während die bestehende Version von CICS TS für den Rest der Umgebung beibehalten wird.

In diesem Beispiel wird ein Teil einer Anwendung in einem Liberty-JVM-Server in dedizierten Liberty-Verwaltungsregionen (Liberty-Owning Regions - LORs) ausgeführt. Auf diesen Teil der Anwendung wird direkt über HTTP zugegriffen und dieser Teil der Anwendung ist mit der vorhandenen Geschäftslogik mithilfe von Distributed Program Link (DPL) über Mehrregionenbetrieb (MRO) verbunden. Die Hochverfügbarkeit und der Lastausgleich für den Liberty-Teil der Anwendung werden über die gemeinsame Portnutzung und Sysplex Distributor bereitgestellt. Das CICSplex SM-Workload-Management (WLM) wird verwendet, um den Lastausgleich für Aufrufe des COBOL-Teils der in Anwendungsverwaltungsregionen (Application-Owning Regions - AORs) ausgeführten Anwendung zu bewerkstelligen.

2. Anwendungsentwicklern wird Zugriff auf die EXEC CICS-API für die in CICS TS V5.4 bereitgestellte asynchrone Verwaltung gegeben, während die bestehende Version von CICS TS für den Rest der Umgebung beibehalten wird.

In diesem Beispiel müssen die neuen Anwendungen weiterhin mit den bestehenden Anwendungen kommunizieren können. Um Beeinträchtigungen der vorhandenen Umgebung zu verhindern, werden neue Anwendungsverwaltungsregionen (AORs) zur bestehenden Konfiguration hinzugefügt. Die Arbeit wird mithilfe von CICSplex SM Workload-Management dynamisch an die entsprechende Region weitergeleitet.

In beiden Fällen wird in diesem Abschnitt von folgenden Annahmen ausgegangen:

- Änderungen werden auf LPAR-Basis vorgenommen, wobei die Verfügbarkeit der bestehenden Workload gewährleistet wird.
- Der Agentencode für CICS und CICSplex SM behält innerhalb einer CICS-Region dasselbe Release-Level von CICS TS.
- Alle CICS-Regionen verwenden eine einzelne, gemeinsam genutzte CSD.
- Sie haben die Voraussetzungen für die Ausführung bestehender Anwendungen und Tools unter dem neuen Release von CICS überprüft. (Einzelheiten zu den auszuführenden Prüfungen finden Sie im Abschnitt Kapitel 2, „Upgrade planen“, auf Seite 3.)

Dieses Szenario umfasst im Überblick die folgenden Schritte:

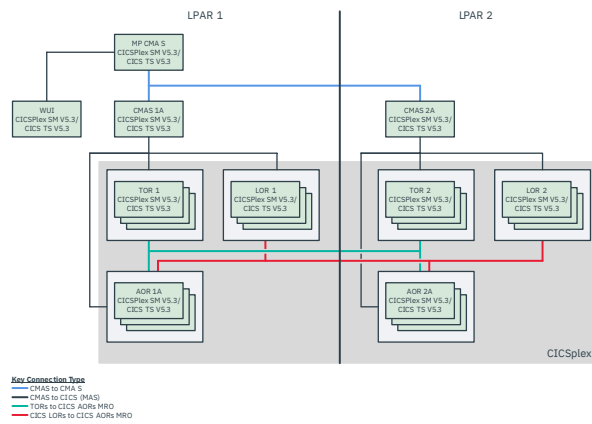
1. Upgrade von CICS Explorer auf das neue Release durchführen.
2. Upgrade von LPAR 1 auf das neue Release:
  - a. Aktualisierung des CICS-Supervisoraufrufs (SVC), des Link-Pack-Bereichs (LPA) und der CICS-Systemdefinition (CSD)
  - b. Upgrade der CICSplex SM-Topologie
3. Nur für Beispiel 1 mit Zugriff auf aktuelles Liberty: Upgrade der Liberty-Verwaltungsregionen (LORs) in LPAR 1
4. Nur für Beispiel 2 mit Zugriff auf die asynchrone API: Einrichtung neuer Anwendungsverwaltungsregionen (AORs) in LPAR 1
5. Upgrade von LPAR 2 auf das neue Release:
  - a. Aktualisierung des CICS-Supervisoraufrufs (SVC), des Link-Pack-Bereichs (LPA) und der CICS-Systemdefinition (CSD)
  - b. Upgrade der CICSplex SM-Topologie
6. Nur für Beispiel 1 mit Zugriff auf aktuelles Liberty: Upgrade der Liberty-Verwaltungsregionen (LORs) in LPAR 2
7. Nur für Beispiel 2 mit Zugriff auf die asynchrone API: Einrichtung neuer Anwendungsverwaltungsregionen (AORs) in LPAR 2

### **Erstkonfiguration**

In diesem Diagramm wird die Konfiguration der beiden LPARs zu Beginn dieser Beispiele dargestellt.



## Die anfängliche Konfiguration



Alle Regionen führen CICS TS for z/OS V5.3 mit einer einzelnen, gemeinsam genutzten CICS-Systemdefinitionsdatei (CSD) aus. Die Umgebung besteht aus einem einzelnen CICSplex, der alle CICS-Regionen verwaltet.

Es sind zwei logische Partitionen (LPARs) vorhanden:

LPAR 1 führt CICS Transaction Server for z/OS und CICSplex System Manager Version V5.3 aus. Sie umfasst Folgendes:

- Einen Wartungspunkt-CMAS für den CICSplex. Der Wartungspunkt-CMAS ist mit den CMAS-Regionen, die zum Verwalten des CICSplex in LPAR 1 und LPAR 2 zugeordnet sind, verbunden. Nur die Region des WUI-Servers ist mit dem Wartungspunkt-CMAS verbunden.
- Einen CICSplex SM-Adressraum (CMAS), der kein Wartungspunkt ist (im Diagramm als CMAS 1A dargestellt). Dieser CMAS stellt eine Verbindung zum Wartungspunkt-CMAS und zum CMAS in LPAR 2 her. Diesem CMAS ist die Verwaltung des im Wartungspunkt-CMAS definierten CICSplex zugeordnet. Alle CICS-Regionen in LPAR 1 sind mit diesem CMAS verbunden.
- Einen Webbenutzerschnittstellenserver (WUI-Server). Der WUI-Server ist direkt mit dem Wartungspunkt-CMAS verbunden.
- Eine Gruppe von Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-Owning Region). Diese Regionen sind über MRO-Verbindungen mit Anwendungsverwaltungsregionen (AOR - Application-Owning Region) in LPAR 1 und LPAR 2 verbunden.
- Eine Gruppe von Liberty-Verwaltungsregionen (Liberty-Owning Regions - LORs). Diese Regionen sind über MRO-Verbindungen mit AORs in LPAR 1 und LPAR 2 verbunden.
- Eine Gruppe von Anwendungsverwaltungsregionen (AORs). Diese Regionen sind mit Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-Owning Region) und Liberty-Verwaltungsregionen (Liberty-Owning Region - LOR) in LPAR 1 und LPAR 2 verbunden.

LPAR 2 führt ebenfalls CICS Transaction Server for z/OS und CICSplex System Manager Version V5.3 aus. Sie umfasst Folgendes:

- Einen CICSplex SM-Adressraum (CMAS) der nicht der Wartungspunkt ist (im Diagramm als CMAS 2A dargestellt). Dieser CMAS ist mit dem Wartungspunkt-CMAS und mit dem CMAS in LPAR 1 verbunden. Diesem CMAS ist die Verwaltung des im Wartungspunkt-CMAS definierten CICSplex zugeordnet. Alle CICS-Regionen in LPAR 2 sind mit dem CMAS verbunden.
- Eine Gruppe von Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-Owning Region). Diese Regionen sind über MRO-Verbindungen mit Anwendungsverwaltungsregionen (AOR - Application-Owning Region) in LPAR 1 und LPAR 2 verbunden.
- Eine Gruppe von Liberty-Verwaltungsregionen (Liberty-Owning Regions - LORs). Diese Regionen sind über MRO-Verbindungen mit AORs in LPAR 1 und LPAR 2 verbunden.
- Eine Gruppe von Anwendungsverwaltungsregionen (AORs). Diese Regionen sind mit Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-Owning Region) und Liberty-Verwaltungsregionen (Liberty-Owning Region - LOR) in LPAR 1 und LPAR 2 verbunden.

Beide Gruppen von Terminalverwaltungsregionen sind mithilfe derselben generischen z/OS Communications Server-Ressource definiert. Dies bedeutet, dass die Arbeit beim Beenden der Regionen in der einen logischen Partition an die Regionen in der zweiten logischen Partition übertragen wird. CICSplex System Manager kann Arbeit, die von einer TOR empfangen wird, an eine beliebige verfügbare AOR übergeben. Dies bedeutet, dass jede TOR eine Verbindung zu allen AORs herstellen kann.

Alle Liberty-Verwaltungsregionen (LORs) empfangen Arbeit über Sysplex Distributor und die gemeinsame Portnutzung.

Der CICSplex verwendet eine Workload-Management-Spezifikation mit einer Standardregel, die Arbeit aus den Terminalverwaltungsregionen (TORs) und den LORs an die Anwendungsverwaltungsregionen (AORs) weiterleitet. Dies bedeutet, dass die Arbeit beim Beenden der Regionen in der einen logischen Partition (LPAR) an die Regionen in der zweiten logischen Partition übertragen wird.

## Backup für beizubehaltende Dateien durchführen

Vor der Durchführung eines Upgrades sollten Sie alle Dateien sichern, die Sie beibehalten müssen. Zu den zu sichernden Dateien gehören die Definitionsdateien des CICS-Systems (CSDs), die CICSplex SM-Datenrepositorys und die exportierten Repositorys der Webbenutzerschnittstelle (WUI).

Obwohl empfohlen wird, dass Sie ein Backup Ihrer CMAS-Datenrepositorys speichern, sollten Sie dennoch den Job EYU9XDUT verwenden, um das Repository zurückzusetzen, falls Sie das Upgrade später verlassen wollen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [„Upgrade für CICSplex SM durchführen“](#) auf Seite 245.

## Upgrade für CICS Explorer durchführen

Führen Sie ein Upgrade von CICS Explorer auf eine Version durch, die das neue Zielrelease unterstützt. In diesem Beispiel ist dies CICS TS 5.4.

## Upgrade für die erste logische Partition (LPAR 1) durchführen

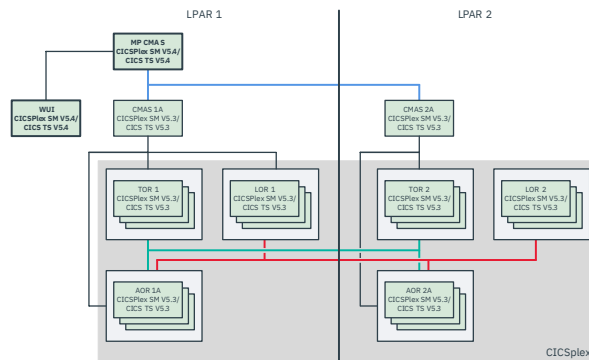
In diesem Abschnitt führen Sie ein vollständiges Upgrade für eine LPAR durch, anschließend starten Sie das Upgrade für die zweite LPAR. Beginnen Sie mit der LPAR, auf der der Wartungspunkt-CMAS ausgeführt wird. Wenn Sie keinen WUI-Server ausführen, können Sie die auf einen solchen Server bezogenen Schritte ignorieren.

1. Führen Sie eine dynamische Aktualisierung des CICS-SVC (SVC - Supervisoraufruf) aus, während CICS ausgeführt wird. Verwenden Sie dieselbe SVC-Nummer wie der CICS TS 5.3-SVC, ersetzen Sie sie jedoch durch den CICS TS 5.4-SVC. Der CICS-SVC der höchsten Version ist abwärtskompatibel. Dieser Schritt ist erforderlich, da alle CICS-Regionen, die mithilfe des Mehrregionenbetriebs über dieselbe LPAR kommunizieren, denselben SVC verwenden müssen und weil CICS mit einem veralteten SVC nicht gestartet werden kann.
2. Stellen Sie sicher, dass die regionsübergreifende Kommunikation (Interregion Communication - IRC) auf jedem System der LPAR geschlossen ist. Dies gilt auch für Batch-Jobs und potenzielle Nutzer von EXCI.
3. Führen Sie eine dynamische Aktualisierung der LPA-Module (LPA - Link-Pack-Bereich) durch, während die regionsübergreifende Kommunikation (Interregion Communication - IRC) geschlossen ist.
4. Öffnen Sie die regionsübergreifende Kommunikation (IRC) in den aktiven CICS-Regionen in LPAR 1 erneut und stellen Sie sicher, dass die CICS-Verbindungen übernommen wurden.
5. Führen Sie ein Upgrade der CSD durch. Stellen Sie sicher, dass alle von den CICS-Regionen in beiden LPARs verwendeten Gruppenlisten (GRPLISTs) die erforderlichen CSD-Kompatibilitätsgruppen enthalten (Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Von CICS bereitgestellte Kompatibilitätsgruppen](#)).
6. Beenden Sie den Wartungspunkt-CMAS, führen Sie das Upgrade durch und starten Sie den Wartungspunkt-CMAS erneut.
7. Beenden Sie die Webbenutzerschnittstelle, führen Sie das Upgrade durch und starten Sie die Webbenutzerschnittstelle erneut.
8. Überprüfen Sie wie folgt, ob der CICSplex ordnungsgemäß ausgeführt wird:
  - Stellen Sie sicher, dass die nicht geänderten CMASs aus CICS TS V5.3 wieder mit dem aktualisierten Wartungspunkt-CMAS aus CICS TS V5.4 verbunden sind.
  - Stellen Sie sicher, dass CICS Explorer und der WUI-Server die aktiven CICS-Regionen aus CICS TS V5.3 korrekt anzeigen.
9. Erstellen Sie einen neuen CMAS für CICS TS 5.4 und starten Sie ihn.
10. Verwenden Sie CICS Explorer oder die WUI, um CMAS-CMAS-Definitionen (CMTCMDEF) von den vorhandenen CMAS-Regionen zu dem neuen CMAS zu erstellen.
11. Verwenden Sie das Dienstprogramm EYU9XDBT aus CICSplex, um einen Batch-Job zu erstellen, der CMAS-CMAS-Definitionen von dem neuen CMAS zu den vorhandenen CMASs definiert. Sie können das CICSplex SM-Beispiel EYUJXBT2 als Vorlage für die Befehle verwenden.
12. Ordnen Sie den neuen CMAS für die Verwaltung des CICSplex wie folgt zu:

- Öffnen Sie die Ansicht der CICSplex-Definitionen in der Administratorperspektive von CICS Explorer, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den CICSplex und wählen Sie die Option **Assign to CMAS** aus.
- Verwenden Sie CICS Explorer oder die WUI, um zu überprüfen, ob der neue CMAS in der CICSplex-Ansicht als aktiver CMAS aufgelistet ist.

In diesem Diagramm wird die Konfiguration in LPAR 1 nach Schritt 8 dargestellt.

Das Upgrade von LPAR 1 ist teilweise durchgeführt. Für den Wartungspunkt-CMAS und die WUI wurde das Upgrade durchgeführt und überprüft; der neue CMAS, der V5.4 ausführt, ist aber noch nicht installiert.



## Upgrade der Liberty-Regionen in LPAR 1 durchführen

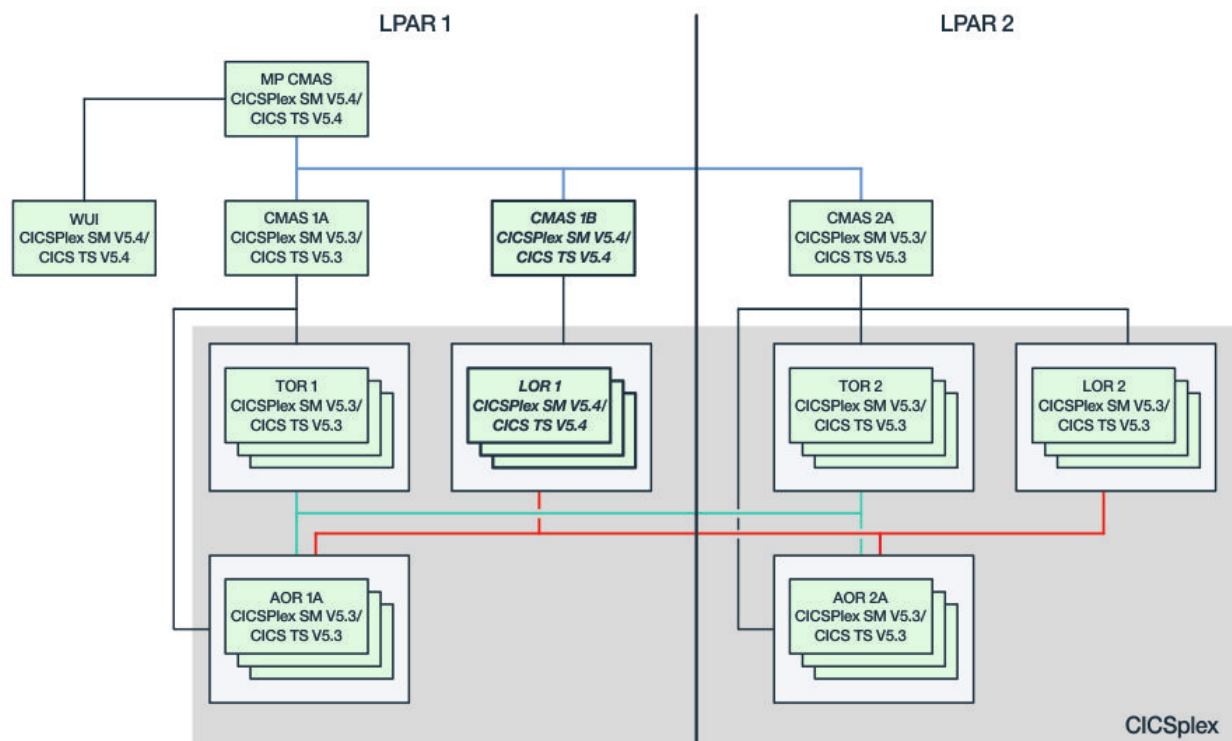
Die Schritte in diesem Abschnitt sind nur für das Beispiel erforderlich, bei dem Java-Anwendungsentwicklern der Zugriff auf die neuesten Liberty-Funktionen gegeben wird, während die bestehende Version von CICS TS für den Rest der Umgebung beibehalten wird.

In diesen Schritten werden alle Liberty-Verwaltungsregionen (LORs) in der LPAR gemeinsam gestoppt, aktualisiert und gestartet. Eine alternative Vorgehensweise wäre es, diese Aktionen für jede Region einzeln auszuführen.

1. Versetzen Sie die CICS-LORs in LPAR 1 in den Wartemodus und fahren Sie sie herunter. Stellen Sie sicher, dass die Beendigung ordnungsgemäß verlief (siehe Nachricht [DFHRM0204](#)).
2. Führen Sie ein Upgrade der CICS-Region wie folgt durch:
  - a. Entfernen Sie alle Kompatibilitätsgruppen aus der Gruppenliste (GRPLIST) für die LORs.
  - b. Aktualisieren Sie die JCL, um sicherzustellen, dass die Dateien, die Lizenz und die UNIX System Services (USS) von CICS TS V5.4 verwendet werden.
  - c. Ändern Sie die EYUPARMS so, dass sie auf die CMASYSID des neuen CMAS (im Diagramm als CMAS 1B dargestellt) verweisen.
3. Starten Sie die Region mit dem Befehl **START=INITIAL** erneut. Wenn Sie die Region in LPAR 1 neu starten, wird sie auf einem neueren JVM-Server ausgeführt und stellt eine Verbindung zum aktuellen CMAS von CICS TS V5.4 her.
4. Die Workload wird initialisiert und ausgeführt.
5. Warten Sie 24 Stunden, um sicherzustellen, dass der gemischte Modus ordnungsgemäß funktioniert.

In diesem Diagramm wird die durch diese Schritte erstellte Konfiguration in LPAR 1 dargestellt.

Das Upgrade für die Liberty-Verwaltungsregionen (LORs) in LPAR 1 wurde ausgeführt und die LORs wurden neu gestartet.



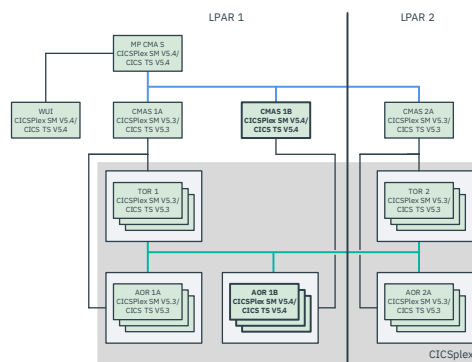
## Neue Anwendungsverwaltungsregionen in LPAR 1 einrichten

Die Schritte in diesem Abschnitt sind nur für das Beispiel erforderlich, bei dem Anwendungsentwicklern Zugriff auf die EXEC CICS-API für die in CICS TS V5.4 bereitgestellte asynchrone Verwaltung gegeben wird, während die bestehende Version von CICS TS für den Rest der Umgebung beibehalten wird.

1. Definieren Sie neue AORs in der LPAR. Diese AORs sollten Clone von vorhandenen AORs sein.
  - a. Entfernen Sie alle Kompatibilitätsgruppen aus der Gruppenliste (GRPLIST) für die Regionen.
  - b. Fügen Sie die CSD-Ressourcendefinitionen für die neuen Ressourcendefinitionen der asynchronen Anwendungen zur Gruppenliste (GRPLIST) für die neuen Regionen hinzu.
  - c. Aktualisieren Sie die JCL, um sicherzustellen, dass die Dateien, die Lizenz und die UNIX System Services (USS) von CICS TS V5.4 verwendet werden.
  - d. Ändern Sie die EYUPARMS so, dass sie auf die CMASSYSID des neuen CMAS verweisen.
2. Aktualisieren Sie die CICSplex-Workload wie folgt:
  - a. Definieren Sie für jede neue in LPAR 1 und LPAR 2 erforderliche AOR eine neue CICS-Systemdefinition (CSYSDEF).
  - b. Definieren Sie eine neue CICS-Gruppe (AOR2) im CICSplex und fügen Sie ihr neue AORs hinzu.
  - c. Fügen Sie die neue CICS-Gruppe als Untergruppe zur bestehenden AOR-CICS-Gruppe hinzu.
  - d. Erstellen Sie eine neue Routing-Regel, um die Transaktionen der neuen asynchronen Anwendung an die neuen AORs weiterzuleiten.
  - e. Installieren Sie die neue Routing-Regel im CICSplex.
3. Starten Sie die neuen AORs in LPAR 1.
4. Überprüfen Sie, ob die neuen AORs in LPAR 1 unter der neuen Routing-Regel als aktive Zielregionen angezeigt werden, wenn sie aktiv werden.
5. Überprüfen Sie, ob die vorhandene Workload zwischen den vorherigen und neuen AORs verteilt wird und ob die neue asynchrone Anwendung im Gegensatz dazu nur an die AORs unter CICS TS V5.4 weitergeleitet wird.

In diesem Diagramm wird die durch diese Schritte erstellte Konfiguration in LPAR 1 dargestellt.

Die AORs mit dem neuesten Release-Level sind in LPAR 1 aktiv und in die CICSplex-Workload integriert.





## Upgrade für die zweite logische Partition (LPAR 2) durchführen

1. Führen Sie eine dynamische Aktualisierung des CICS-SVC (SVC - Supervisoraufruf) aus, während CICS ausgeführt wird. Verwenden Sie dieselbe SVC-Nummer wie der CICS TS 5.3-SVC, ersetzen Sie sie jedoch durch den CICS TS 5.4-SVC. Der CICS-SVC der höchsten Version ist abwärtskompatibel. Dieser Schritt ist erforderlich, da alle CICS-Regionen, die mithilfe des Mehrregionenbetriebs über dieselbe LPAR kommunizieren, denselben SVC verwenden müssen und weil CICS mit einem veralteten SVC nicht gestartet werden kann.
2. Stellen Sie sicher, dass die regionsübergreifende Kommunikation (Interregion Communication - IRC) auf jedem System der LPAR geschlossen ist. Dies gilt auch für Batch-Jobs und potenzielle Nutzer von EXCI.
3. Führen Sie eine dynamische Aktualisierung der LPA-Module (LPA - Link-Pack-Bereich) durch, während die regionsübergreifende Kommunikation (Interregion Communication - IRC) geschlossen ist.
4. Öffnen Sie die regionsübergreifende Kommunikation (IRC) in den aktiven CICS-Regionen in LPAR 2 erneut und stellen Sie sicher, dass die CICS-Verbindungen übernommen wurden.
5. Erstellen Sie einen neuen CMAS für CICS TS 5.4 (im Diagramm als CMAS 2B dargestellt) und starten Sie ihn.
6. Verwenden Sie CICS Explorer oder die WUI, um CMAS-CMAS-Definitionen (CMTCMDEF) von den vorhandenen CMAS-Regionen zu dem neuen CMAS zu erstellen.
7. Verwenden Sie das Dienstprogramm EYU9XDBT aus CICSplex, um einen Batch-Job zu erstellen, der CMAS-CMAS-Definitionen von dem neuen CMAS zu den vorhandenen CMASs definiert. Sie können das CICSplex SM-Beispiel EYUJXBT2 als Vorlage für die Befehle verwenden.
8. Verwenden Sie CICS Explorer oder die WUI, um zu überprüfen, ob die Verbindung zwischen dem bestehenden Wartungspunkt-CMAS und dem neuen CMAS aktiv ist.
9. Ordnen Sie den neuen CMAS für die Verwaltung des CICSplex wie folgt zu:
  - Öffnen Sie die Ansicht der CICSplex-Definitionen in der Administratorperspektive von CICS Explorer, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den CICSplex und wählen Sie die Option **Assign to CMAS** aus.
  - Verwenden Sie CICS Explorer oder die WUI, um zu überprüfen, ob der neue CMAS in der CICSplex-Ansicht als aktiver CMAS aufgelistet ist.

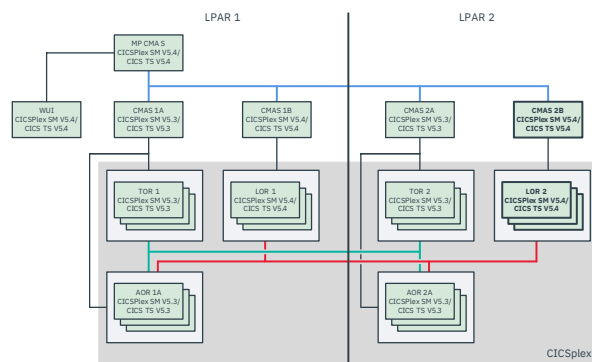
## Upgrade für Liberty-Verwaltungsregionen in LPAR 2 durchführen

Die Schritte in diesem Abschnitt sind nur für das Beispiel erforderlich, bei dem Java-Anwendungsentwicklern der Zugriff auf die neuesten Liberty-Funktionen gegeben wird, während die bestehende Version von CICS TS für den Rest der Umgebung beibehalten wird.

1. Versetzen Sie die CICS-LORs in LPAR 1 in den Wartemodus und fahren Sie sie herunter. Stellen Sie sicher, dass die Beendigung ordnungsgemäß verlief (siehe [DFHRM0204](#)).
2. Führen Sie ein Upgrade der CICS-Region wie folgt durch:
  - a. Entfernen Sie alle Kompatibilitätsgruppen aus der Gruppenliste (GRPLIST) für die LORs.
  - b. Aktualisieren Sie die JCL, um sicherzustellen, dass die Dateien, die Lizenz und die UNIX System Services (USS) von CICS TS V5.4 verwendet werden.
  - c. Ändern Sie die EYUPARMS so, dass sie auf die CMASYSID des neuen CMAS verweisen.
3. Starten Sie die Region mit dem Befehl **START=INITIAL** erneut. Wenn Sie die Region in LPAR 1 neu starten, wird sie auf einem neueren JVM-Server ausgeführt und stellt eine Verbindung zum aktuellen CMAS von CICS TS V5.4.0 her.
4. Die Workload wird initialisiert und ausgeführt.

In diesem Diagramm wird die durch diese Schritte erstellte Konfiguration in LPAR 2 dargestellt.

Die LORs in LPAR 2 führen CICS TS 5.4 aus.



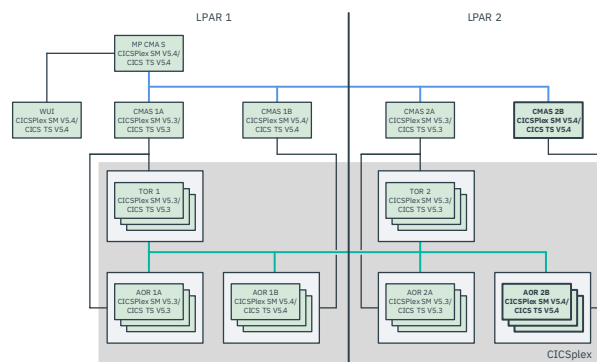
## Neue Anwendungsverwaltungsregionen in LPAR 2 einrichten

Die Schritte in diesem Abschnitt sind nur für das Beispiel erforderlich, bei dem Anwendungsentwicklern Zugriff auf die EXEC CICS-API für die in CICS TS V5.4 bereitgestellte asynchrone Verwaltung gegeben wird, während die bestehende Version von CICS TS für den Rest der Umgebung beibehalten wird.

1. Definieren Sie neue AORs in LPAR 2. Diese AORs sollten Clone von vorhandenen AORs sein.
  - a. Entfernen Sie alle Kompatibilitätsgruppen aus der Gruppenliste (GRPLIST) für die Regionen.
  - b. Fügen Sie die CSD-Ressourcendefinitionen für die neuen Ressourcendefinitionen der asynchronen Anwendungen zur Gruppenliste (GRPLIST) für die neuen Regionen hinzu.
  - c. Aktualisieren Sie die JCL, um sicherzustellen, dass die Dateien, die Lizenz und die UNIX System Services (USS) von CICS TS V5.4 verwendet werden.
  - d. Ändern Sie die EYUPARMs so, dass sie auf die CMASSYSID des neuen CMAS in LPAR 2 verweisen.
2. Starten Sie die neuen AORs in LPAR 2.
3. Überprüfen Sie, ob die neuen AORs in LPAR 2 als aktive CICS-Regionen angezeigt werden.
4. Überprüfen Sie, ob die neuen AORs in LPAR 2 unter der neuen Routing-Regel als aktive Zielregionen angezeigt werden, wenn sie aktiv werden.
5. Überprüfen Sie, ob die vorhandene Workload zwischen den vorherigen und neuen AORs verteilt wird und ob die neue asynchrone Anwendung im Gegensatz dazu nur an die AORs unter CICS TS V5.4 weitergeleitet wird.

In diesem Diagramm wird die durch diese Schritte erstellte Konfiguration in LPAR 2 dargestellt.

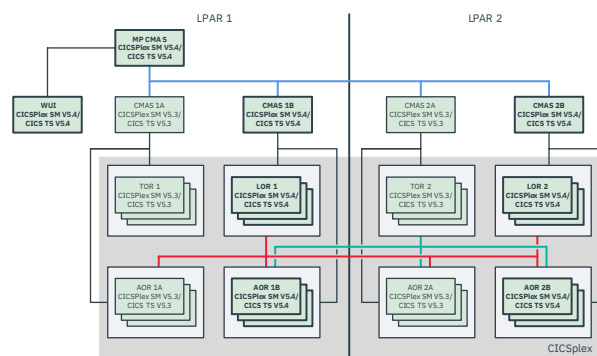
Die AORs mit dem neuesten Release-Level sind in LPAR 2 aktiv.



## **Endkonfiguration**

In diesem Diagramm wird die Endkonfiguration der beiden in diesem Beispiel verwendeten LPARs dargestellt.

Die Endkonfiguration nach dem Upgrade zur gleichzeitigen Verwendung mehrerer Releases.



In einigen Regionen wird CICS TS for z/OS V5.3 ausgeführt. In anderen Regionen wird CICS TS for z/OS V5.4 ausgeführt. Die Umgebung besteht aus einem einzelnen CICSplex, der alle CICS-Regionen verwaltet.

## **Upgrade für CICS während aktiver Verarbeitungsprozesse durchführen**

In diesem Szenario wird die Funktionalität von CICSplex System Manager zum Weiterleiten von Arbeit an jede beliebige Zielregion verwendet, sowie die Möglichkeit, mit dem Weiterleiten von Arbeit fortzufahren, auch wenn der CMAS-Wartungspunktadressraum offline ist. Es ist möglich, ein Upgrade nur für die Komponente CICSplex System Manager durchzuführen und das Upgrade für CICS zurückzustellen. In dem folgenden Szenario wird ein Upgrade für beide Komponenten gleichzeitig durchgeführt.

Zuerst wird ein Upgrade für die eine logische Partition (LPAR) durchgeführt, anschließend für die andere. Die Lösung gliedert sich wie folgt auf:

1. Beenden Sie den Wartungspunkt-CMAS und die Webbenutzerschnittstelle (WUI), führen Sie das Upgrade durch und starten Sie sie erneut.
2. Versetzen Sie alle Anwendungsverwaltungsregionen (AOR - Application-Owning Region), die Ziel von Verarbeitungsprozessen sind, in den Wartemodus. Sind keine aktiven Tasks mehr vorhanden, können Sie die einzelnen AORs beenden und das Upgrade für die AORs durchführen. Führen Sie zunächst keinen Neustart aus.
3. Nehmen Sie die Registrierung der einzelnen Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-Owning Region) aus der generischen VTAM zurück. Wenn für die betreffende TOR keine Terminals mehr verbunden sind und keine Arbeit mehr vorhanden ist, beenden Sie sie und führen Sie das Upgrade für die TOR durch. Führen Sie zunächst keinen Neustart aus.
4. Führen Sie für alle verbleibenden CMAS in der logischen Partition (LPAR) ein Upgrade durch.
5. Starten Sie alle CMAS erneut.
6. Starten Sie alle AORs erneut.
7. Starten Sie alle TORs erneut.
8. Wiederholen Sie diese Schritte für die zweite logische Partition.

## Erstkonfiguration

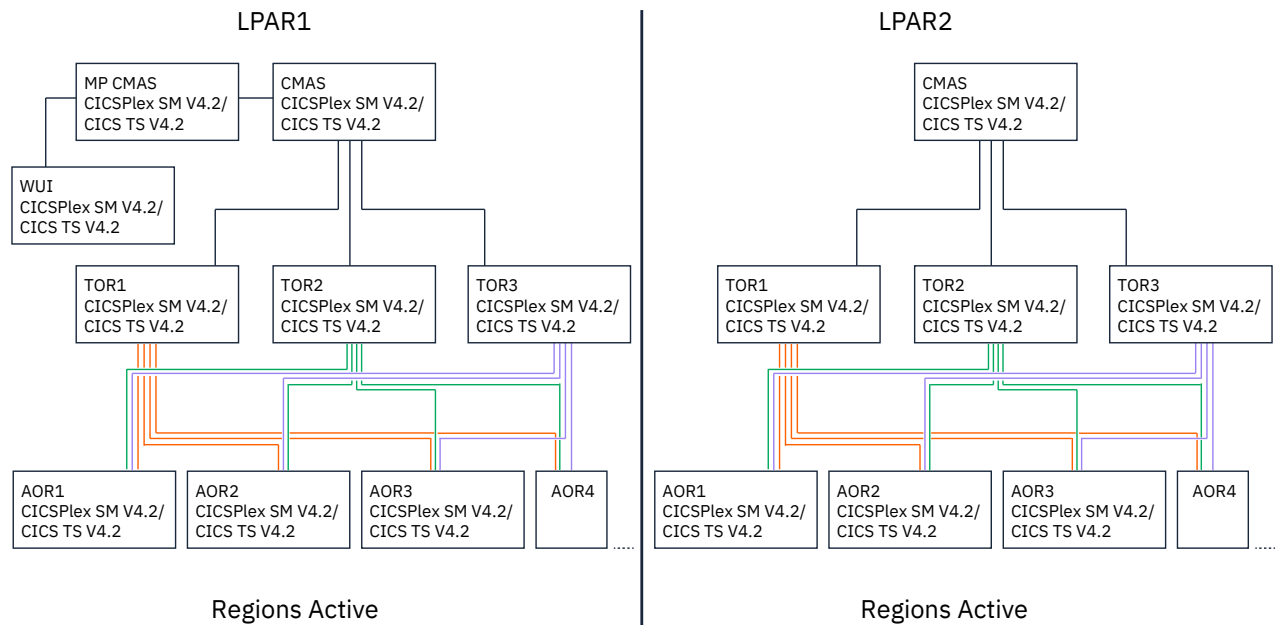


Abbildung 3. Erstkonfiguration



Zur besseren Übersichtlichkeit dieser Diagramme werden die Verbindungen zwischen den LPARs nicht angezeigt.

Es gibt zwei logische Partitionen (LPARs), die gemeinsam eine CICS-Systemdefinitionsdatei (CSD) nutzen:

LPAR 1 führt CICS Transaction Server for z/OS und CICSplex System Manager Version 4.2 aus. Sie umfasst Folgendes:

- Zwei CICSplex SM-Adressräume (CMAS), von denen einer der Wartungspunkt-CMAS ist. Der CMAS in dieser logischen Partition stellt sowohl eine Verbindung zum Wartungspunkt-CMAS als auch zum CMAS in der logischen Partition 2 her.
- Drei Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-Owning Region). Diese Regionen sind mit Anwendungsverwaltungsregionen (AOR - Application-OwningRegion) in LPAR 2 verbunden.
- Ein Webbenutzerschnittstellenserver (WUI-Server).
- Zehn Anwendungsverwaltungsregionen (AORs). Diese Regionen sind mit Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-OwningRegion) in LPAR 2 verbunden.

LPAR 2 führt ebenfalls CICS Transaction Server for z/OS und CICSplex System Manager Version 4.2 aus. Sie umfasst Folgendes:

- Ein CICSplex SM-Adressraum (CMAS). Dieser CMAS ist mit den beiden CM-Adressräumen in LPAR 1 verbunden.
- Drei Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-Owning Region). Diese Regionen sind mit Anwendungsverwaltungsregionen (AOR - Application-OwningRegion) in LPAR 1 verbunden.
- Zehn Anwendungsverwaltungsregionen (AORs). Diese Regionen sind mit Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-OwningRegion) in LPAR 1 verbunden.

Beide Gruppen von Terminalverwaltungsregionen sind mithilfe derselben generischen z/OS Communications Server-Ressource definiert. Dies bedeutet, dass die Arbeit bei Beenden der Regionen in der einen logischen Partition an die Regionen in der zweiten logischen Partition übertragen wird. CICSplex System Manager kann Arbeit, die von einer TOR empfangen wird, an eine beliebige verfügbare AOR übergeben. Dies bedeutet, dass jede TOR eine Verbindung zu allen AORs herstellen kann.

### **Backup für beizubehaltende Dateien durchführen**

Vor der Durchführung eines Upgrades sollten Sie alle Dateien sichern, die Sie beibehalten müssen. Dazu können Definitionsdateien des CICS-Systems (CSDs) und exportierte Repositories der Webbenutzerschnittstelle gehören.

### **Upgrade für die erste logische Partition (LPAR) durchführen**

In diesem Abschnitt führen Sie ein vollständiges Upgrade für eine LPAR durch, anschließend starten Sie das Upgrade für die zweite LPAR. Wenn Sie keinen WUI-Server ausführen, können Sie die auf einen solchen Server bezogenen Schritte ignorieren.

1. Beenden Sie den Wartungspunkt-CMAS. Weitere Informationen finden Sie unter [CMAS beenden](#) im IBM Knowledge Center. Die CICS-Verarbeitungsprozesse werden weiterhin ausgeführt, auch ohne den Wartungspunkt-CMAS.
2. Führen Sie sowohl für CICS Transaction Server for z/OS als auch für CICSplex System Manager ein Upgrade auf die neueste Version durch.
3. Wenn Sie eine WUI haben, fahren Sie den WUI-Server herunter und führen Sie für ihn ein Upgrade auf die neueste Version durch.
4. Starten Sie den Wartungspunkt-CMAS.
5. Wenn Sie eine Webbenutzerschnittstelle (WUI) verwenden, starten Sie die WUI erneut. In der WUI oder in CICS Explorer können Sie den CM-Adressraum und die WUI mit der neuesten Version von CICS und CICSplex SM anzeigen.

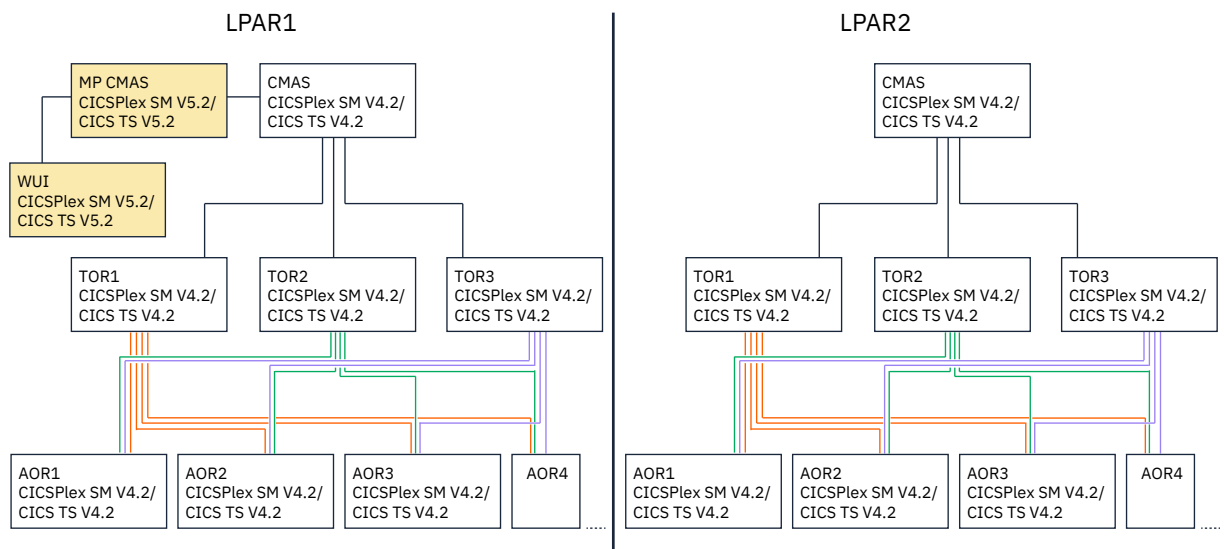


Abbildung 4. Das Ergebnis des Vorgehensweise bisher: Für den CMAS und die WUI wurde ein Upgrade durchgeführt

6. Führen Sie für jede AOR die folgenden Schritte aus:

- a. Versetzen Sie die AOR für Verarbeitungsprozesse in den Wartemodus. Stellen Sie sicher, dass alle Arbeiten, die in dieser Region ausgeführt wurden, abgeschlossen sind. Informationen finden Sie unter Zielregion in einer aktiven Workload in den Wartemodus versetzen im IBM Knowledge Center.
- b. Beenden Sie die AOR.
- c. Führen Sie für die AOR ein Upgrade auf die neuesten Versionen von CICS und CICSplex System Manager durch. Starten Sie die AOR nicht erneut.

Für die Zielregionen wurde wie im Diagramm gezeigt ein Upgrade durchgeführt.

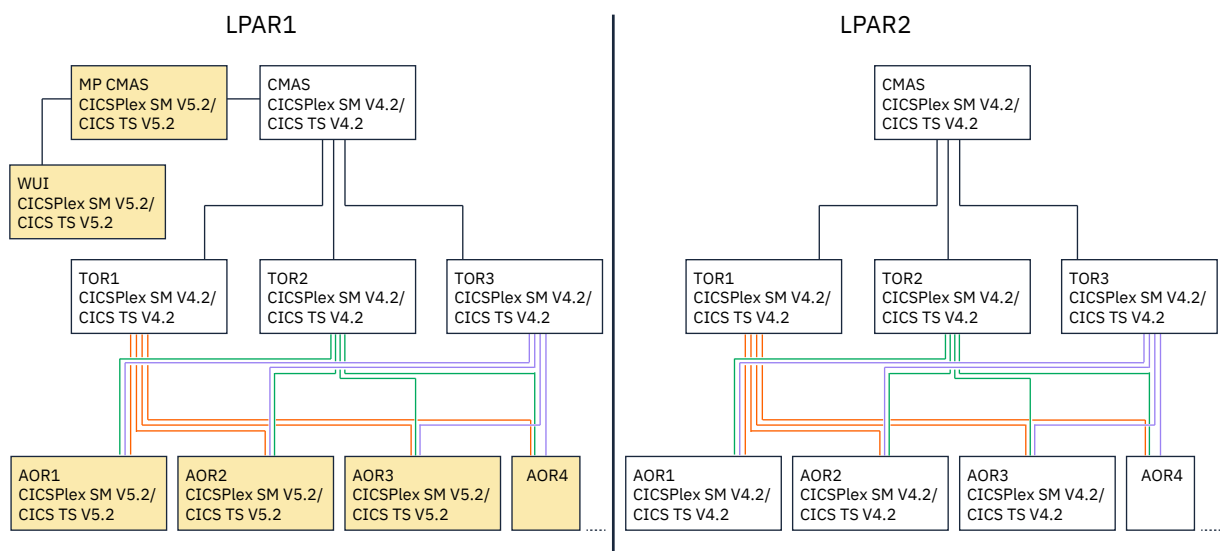


Abbildung 5. Das Ergebnis des vorherigen Schritts: Für die AORs wurde ein Upgrade durchgeführt

7. Führen Sie für jede TOR die folgenden Schritte aus:

- Nehmen Sie die Registrierung des Routers als generische VTAM-Ressource zurück (SET VTAM DEREGISTERED). Legen Sie die Kommunikation mit VTAM als geschlossen fest (SET VTAM CLO-

SED), wodurch die TOR für eingehende Arbeit nicht verfügbar wird. Informationen finden Sie unter [TOR aus einer generischen Ressource entfernen](#) im IBM Knowledge Center.

- b. Schließen Sie die TOR, wenn die gesamte in der Region ausgeführte Arbeit abgeschlossen wurde.
- c. Führen Sie für die TOR ein Upgrade auf die neuesten Versionen von CICS und CICSplex System Manager durch. Starten Sie die TOR nicht erneut.

Für die Routing-Regionen wurde wie im Diagramm gezeigt ein Upgrade durchgeführt.

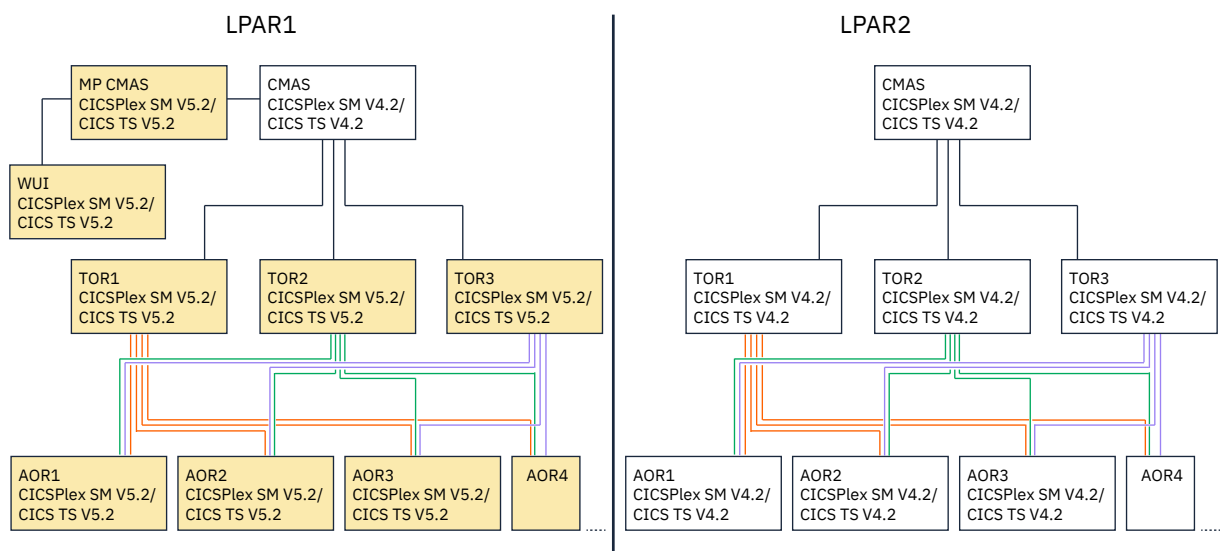


Abbildung 6. Das Ergebnis des vorherigen Schritts: Für die TORs wurde ein Upgrade durchgeführt

8. Beenden Sie alle verbliebenen CMAS.
9. Führen Sie ein Upgrade für den verbliebenen CMAS durch. Sie können sehen, dass nur der CM-Wartungspunktadressraum und die Webbenutzerschnittstelle (falls vorhanden) in dieser logischen Parti-

tion ausgeführt werden. Für die TORs und die AORs wurde ein Upgrade durchgeführt, aber sie wurden noch nicht gestartet. Die zweite logische Partition ist noch vollständig aktiv.

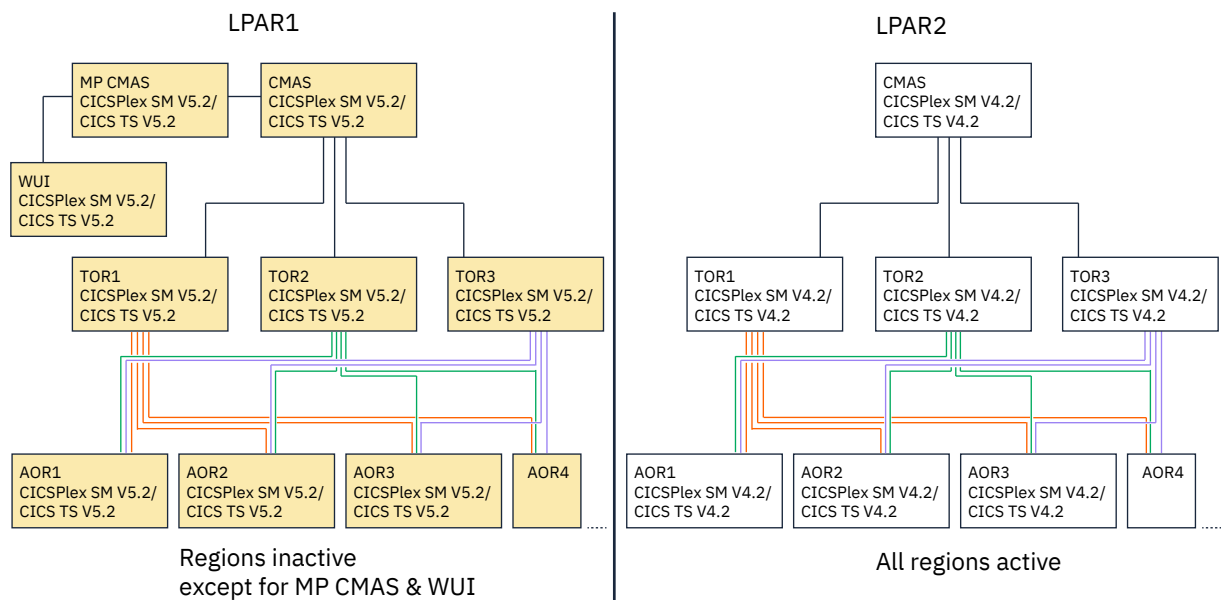


Abbildung 7. Das Ergebnis des vorherigen Schritts: Für alle Elemente in LPAR 1 wurde ein Upgrade durchgeführt, aber es wurden noch nicht alle gestartet

10. Starten Sie die verbliebenen CMAS erneut. Informationen finden Sie unter [CMAS erneut starten](#) im IBM Knowledge Center.
11. Wenn die CMAS aktiv sind, starten Sie die einzelnen TORs erneut.
12. Starten Sie die einzelnen AORs erneut.

In beiden LPARs geht über die Routing-Regionen Arbeit ein. Sie wird an die Zielregionen in beiden LPARs weitergeleitet. Sie können nun ein Upgrade für die zweite LPAR durchführen, während die Verarbeitungsprozesse weiterhin in der ersten Partition ausgeführt werden.



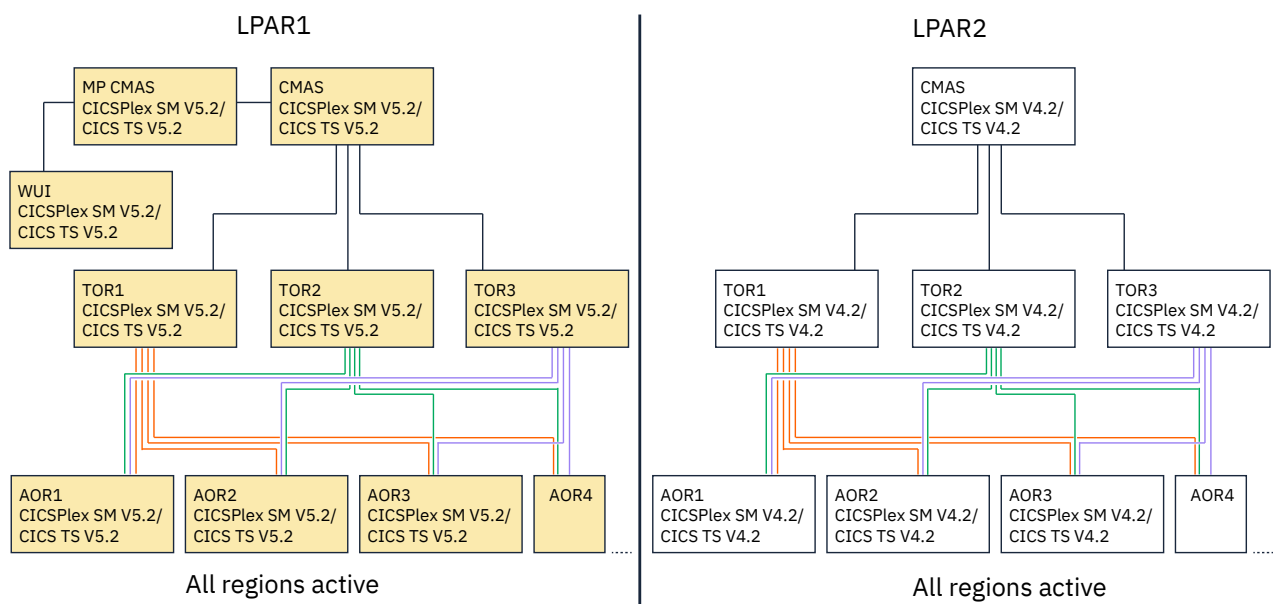


Abbildung 8. Upgrade in LPAR 1 ist abgeschlossen

## Upgrade für die zweite logische Partition (LPAR) durchführen

Wenn in der ersten LPAR wieder Arbeit ausgeführt wird, können Sie das Upgrade für die zweite LPAR durchführen.

1. Führen Sie für jede AOR die folgenden Schritte aus:
  - a. Versetzen Sie die AOR für Verarbeitungsprozesse in den Wartemodus. Stellen Sie sicher, dass alle Arbeiten, die in dieser Region ausgeführt wurden, abgeschlossen sind. Informationen finden Sie unter [Zielregion in einer aktiven Workload in den Wartemodus versetzen](#) im IBM Knowledge Center.
  - b. Beenden Sie die AOR.
  - c. Führen Sie für die AOR ein Upgrade auf die neuesten Versionen von CICS und CICSplex System Manager durch. Starten Sie die AOR nicht erneut.
2. Führen Sie für jede TOR die folgenden Schritte aus:
  - a. Nehmen Sie die Registrierung des Routers als generische VTAM-Ressource zurück (SET VTAM DEREGISTERED). Legen Sie die Kommunikation mit VTAM als geschlossen fest (SET VTAM CLOSED), wodurch die TOR für eingehende Arbeit nicht verfügbar wird. Informationen finden Sie unter [Zielregion in einer aktiven Workload in den Wartemodus versetzen](#) im IBM Knowledge Center.
  - b. Schließen Sie die TOR, wenn die gesamte in der Region ausgeführte Arbeit abgeschlossen wurde.
  - c. Führen Sie für die TOR ein Upgrade auf die neuesten Versionen von CICS und CICSplex System Manager durch. Starten Sie die TOR nicht erneut.
3. Führen Sie ein Upgrade für den verbliebenen CMAS durch.
4. Starten Sie den verbliebenen CMAS erneut. Details finden Sie unter [CMAS erneut starten](#).
5. Wenn der CMAS aktiv ist, starten Sie die einzelnen TORs erneut.
6. Starten Sie die einzelnen AORs erneut.

In beiden LPARs geht über die Routing-Regionen Arbeit ein. Sie wird an die Zielregionen in beiden LPARs weitergeleitet.

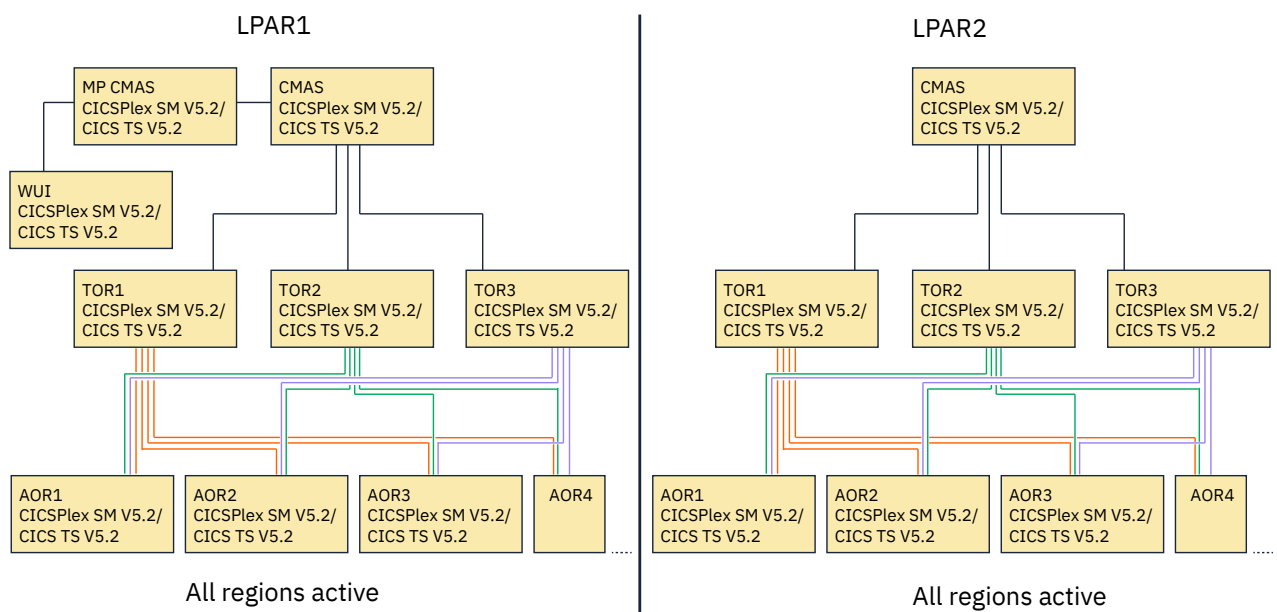


Abbildung 9. Das Upgrade ist für beide LPARs abgeschlossen



## Bemerkungen

---

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden. IBM stellt dieses Material möglicherweise auch in anderen Sprachen zur Verfügung. Für den Zugriff auf das Material in einer anderen Sprache kann eine Kopie des Produkts oder der Produktversion in der jeweiligen Sprache erforderlich sein.

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim zuständigen IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von IBM verwendet werden können. Anstelle der IBM Produkte, Programme oder Services können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Produkten, Programmen und Services anderer Anbieter liegt beim Kunden.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

*IBM Director of Licensing  
IBM Europe, Middle East & Africa  
Tour Descartes  
2, avenue Gambetta  
92066 Paris La Defense  
France*

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die hier enthaltenen Informationen werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert und als Neuausgabe veröffentlicht. IBM kann ohne weitere Mitteilung jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter werden lediglich als Service für den Kunden bereitgestellt und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängig voneinander erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
United States of America*

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des in diesen Informationen beschriebenen Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt auf der Basis der IBM Rahmenvereinbarung bzw. der Allgemeinen Geschäftsbedin-

gungen von IBM, der IBM Internationalen Nutzungsbedingungen für Programmpakete oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Alle Informationen zu Produkten anderer Anbieter stammen von den Anbietern der aufgeführten Produkte, deren veröffentlichten Ankündigungen oder anderen allgemein verfügbaren Quellen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und kann daher keine Aussagen zu Leistung, Kompatibilität oder anderen Merkmalen machen. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufs. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogramms illustrieren und können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden und jede Ähnlichkeit mit Namen und Adressen tatsächlicher Personen oder Unternehmen ist rein zufällig.

#### **COPYRIGHTLIZENZ:**

Diese Veröffentlichung enthält Beispielanwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind und Programmier Techniken in verschiedenen Betriebsumgebungen veranschaulichen. Sie dürfen diese Beispielprogramme kostenlos kopieren, ändern und verteilen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, zu verwenden, zu vermarkten oder zu verteilen, die mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle für die Betriebsumgebung konform sind, für die diese Beispielprogramme geschrieben werden. Diese Beispiele wurden nicht unter allen denkbaren Bedingungen getestet. Daher kann IBM die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit oder Funktion dieser Programme weder zusagen noch gewährleisten. Die Beispielprogramme werden ohne Wartung (auf "as-is"-Basis) und ohne jegliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. IBM übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung der Beispielprogramme entstehen.

#### **Informationen zu Programmierschnittstellen**

Die von CICS zur Verfügung gestellte Dokumentation kann teilweise als Programmierschnittstelle betrachtet werden und zum Teil nicht.

Programmierschnittstellen, die es dem Kunden ermöglichen, Programme zur Nutzung der Services von CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 6 zu schreiben, sind in folgenden Abschnitten der Online-Produktdokumentation enthalten:

- [Anwendungen entwickeln](#)
- [Systemprogramme entwickeln](#)
- [CICS TS-Sicherheit](#)
- [Entwicklung für externe Schnittstellen](#)
- [Referenz zur Anwendungsentwicklung](#)
- [Referenz: Systemprogrammierung](#)
- [Referenz: Konnektivität](#)

Informationen, die NICHT zur Verwendung als Programmierschnittstelle von CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 6 bestimmt sind, die aber als Programmierschnittstelle missverstanden werden können, sind in folgenden Abschnitten der Online-Produktdokumentation enthalten:

- [Fehlerbehebung und Unterstützung](#)
- [CICS TS - Referenz zur Diagnose](#)

Wenn Sie auf die CICS-Dokumentation in Handbüchern im PDF-Format zugreifen, sind Programmierschnittstellen, die es dem Kunden ermöglichen, Programme zur Nutzung der Services von CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 6 zu schreiben, in den folgenden Handbüchern enthalten:

- Application Programming Guide und Application Programming Reference
- Business Transaction Services
- Customization Guide
- C++ OO Class Libraries

- Debugging Tools Interfaces Reference
- Distributed Transaction Programming Guide
- External Interfaces Guide
- Front End Programming Interface Guide
- IMS Database Control Guide
- Installation Guide
- Security Guide
- Supplied Transactions
- CICSplex SM Managing Workloads
- CICSplex SM Managing Resource Usage
- CICSplex SM Application Programming Guide and Application Programming Reference
- Java Applications in CICS

Wenn Sie auf die CICS-Dokumentation in Handbüchern im PDF-Format zugreifen, sind Informationen, die NICHT zur Verwendung als Programmierschnittstelle von CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 6 bestimmt sind, die aber als Programmierschnittstelle missverstanden werden können, in den folgenden Handbüchern enthalten:

- Data Areas
- Diagnosis Reference
- Problem Determination Guide
- CICSplex SM Problem Determination Guide

## Marken

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- und Servicenamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite [Copyright and trademark information](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) unter [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Adobe, das Adobe-Logo, PostScript und das PostScript-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.

Apache, Apache Axis2, Apache Maven, Apache Ivy, das Apache Software Foundation-Logo (ASF-Logo) und das Logo mit der ASF-Feder sind Marken der Apache Software Foundation.

Gradle und das Gradlephant-Logo sind eingetragene Marken von Gradle, Inc. oder der zugehörigen Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern.

Intel, das Intel-Logo, Intel Inside, das Intel Inside-Logo, Intel Centrino, das Intel Centrino-Logo, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium und Pentium sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA oder anderen Ländern.

Java und alle auf Java basierenden Marken und Logos sind Marken oder eingetragene Marken der Oracle Corporation und/oder ihrer verbundenen Unternehmen.

Die eingetragene Marke Linux<sup>®</sup> wird gemäß einer Unterlizenz der Linux Foundation verwendet, dem exklusiven Lizenznehmer von Linus Torvalds, dem Eigentümer der Marke auf einer weltweiten Basis.

Microsoft, Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Red Hat<sup>®</sup> und Hibernate<sup>®</sup> sind Marken oder eingetragene Marken von Red Hat, Inc. oder der zugehörigen Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern.

Spring Boot ist eine Marke von Pivotal Software, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.

UNIX ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den USA und anderen Ländern.

Zowe<sup>™</sup>, das Zowe-Logo und Open Mainframe Project<sup>™</sup> sind Marken von The Linux Foundation.

## **Nutzungsbedingungen für die Produktdokumentation**

Die Berechtigungen zur Nutzung dieser Veröffentlichungen werden Ihnen auf der Basis der folgenden Bedingungen gewährt.

### **Anwendbarkeit**

Diese Bedingungen sind eine Ergänzung der Nutzungsbedingungen auf der IBM Website.

### **Persönliche Nutzung**

Sie dürfen diese Veröffentlichungen für Ihre persönliche, nicht kommerzielle Nutzung unter der Voraussetzung vervielfältigen, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben. Sie dürfen diese Veröffentlichungen oder Teile der Veröffentlichungen ohne ausdrückliche Genehmigung von IBM nicht weitergeben, anzeigen oder abgeleitete Werke davon erstellen.

### **Kommerzielle Nutzung**

Sie dürfen diese Veröffentlichungen nur innerhalb Ihres Unternehmens und unter der Voraussetzung, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben, vervielfältigen, weitergeben und anzeigen. Sie dürfen diese Veröffentlichungen oder Teile der Veröffentlichungen ohne ausdrückliche Genehmigung von IBM außerhalb Ihres Unternehmens weder vervielfältigen, weitergeben oder anzeigen noch abgeleitete Werke davon erstellen.

### **Rechte**

Abgesehen von den hier gewährten Berechtigungen werden keine weiteren Berechtigungen, Lizenzen oder Rechte (veröffentlicht oder stillschweigend) in Bezug auf die Veröffentlichungen oder darin enthaltene Informationen, Daten, Software oder geistiges Eigentum gewährt.

IBM behält sich das Recht vor, die hierin gewährten Berechtigungen nach eigenem Ermessen zurückzuziehen, wenn sich die Nutzung der Veröffentlichungen für IBM als nachteilig erweist oder wenn die obigen Nutzungsbestimmungen nicht genau befolgt werden.

Sie dürfen diese Informationen nur in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Gesetzen und Vorschriften, einschließlich aller US-amerikanischen Exportgesetze und Verordnungen, herunterladen und exportieren.

IBM übernimmt keine Gewährleistung für den Inhalt dieser Veröffentlichungen. Diese Veröffentlichungen werden auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf "as-is"-Basis) und ohne eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Handelsüblichkeit, die Verwendungsfähigkeit für einen bestimmten Zweck oder die Freiheit von Rechten Dritter zur Verfügung gestellt.

## **IBM Online-Datenschutzerklärung**

IBM Softwareprodukte, einschließlich Software as a Service-Lösungen (*Softwareangebote*), können Cookies oder andere Technologien verwenden, um Informationen zur Produktnutzung zu erfassen, die Endbenutzererfahrung zu verbessern und Interaktionen mit dem Endbenutzer anzupassen oder zu anderen Zwecken. In vielen Fällen werden von den Softwareangeboten keine personenbezogenen Daten erfasst. Einige der IBM Softwareangebote können Sie jedoch bei der Erfassung personenbezogener Daten unterstützen. Wenn dieses Softwareangebot Cookies zur Erfassung personenbezogener Daten verwendet, sind nachfolgend nähere Informationen über die Verwendung von Cookies durch dieses Angebot zu finden:

### **Für die Webbenutzerschnittstelle von CICSplex System Manager (Hauptschnittstelle):**

Abhängig von den bereitgestellten Konfigurationen kann dieses Softwareangebot Sitzungscookies und persistente Cookies zum Erfassen der Benutzernamen und anderer personenbezogener Daten einzelner Benutzer für das Sitzungsmanagement, die Authentifizierung, einen besseren Bedienungskomfort, zur Nutzungsüberwachung und für andere funktionale Zwecke verwenden. Diese Cookies können nicht inaktiviert werden.

### **Für die Webbenutzerschnittstelle von CICSplex System Manager (Datenschnittstelle):**

Abhängig von den bereitgestellten Konfigurationen kann dieses Softwareangebot Sitzungscookies und persistente Cookies zum Erfassen der Benutzernamen und anderer personenbezogener Daten einzelner Benutzer für das Sitzungsmanagement, die Authentifizierung, einen besseren Bedienungskomfort, zur Nutzungsüberwachung und für andere funktionale Zwecke verwenden. Diese Cookies können nicht inaktiviert werden.



**Für die Webbenutzerschnittstelle von CICSplex System Manager ("hello world"-Seite):**

Abhängig von den bereitgestellten Konfigurationen kann dieses Softwareangebot Sitzungscookies verwenden, die keine personenbezogenen Daten erfassen. Diese Cookies können nicht inaktiviert werden.

**Für CICS Explorer:**

Abhängig von den bereitgestellten Konfigurationen kann dieses Softwareangebot persistente Vorgaben und Sitzungsvorgaben zum Erfassen der Benutzernamen und Kennwörter von Benutzern für das Sitzungsmanagement, die Authentifizierung und zur Single Sign-on-Konfiguration (einmalige Anmeldung) verwenden. Diese Vorgaben können nicht inaktiviert werden, auch wenn die Speicherung eines Benutzerkennworts auf einem Datenträger in verschlüsselter Form nur aktiviert werden kann, indem der Benutzer bei der Anmeldung explizit ein Kontrollkästchen aktiviert.

Wenn es die für dieses Softwareangebot bereitgestellten Konfigurationen Ihnen als Kunde ermöglichen, personenbezogene Daten von Endbenutzern über Cookies und andere Technologien zu erfassen, müssen Sie sich zu allen gesetzlichen Bestimmungen in Bezug auf eine solche Datenerfassung, einschließlich aller Mitteilungspflichten und Zustimmungsanforderungen, rechtlich beraten lassen.

Weitere Informationen zur Nutzung verschiedener Technologien, einschließlich Cookies, für diese Zwecke finden Sie unter [IBM Datenschutzrichtlinie](#) und in der [IBM Online-Datenschutzerklärung](#) im Abschnitt *Cookies, Web-Beacons und sonstige Technologien* sowie auf der Seite [IBM Softwareprodukte und Software-as-a-Service-Datenschutzerklärung](#).



---

# Index

## A

ATMINGRP, neues BAS-Objekt [237](#)  
ATOMDEF, neues BAS-Objekt [238](#)

## B

BUNDDEF, neues BAS-Objekt [237](#)  
BUNINGRP, neues BAS-Objekt [237](#)

## I

IPCINGRP, neues BAS-Objekt [238](#)  
IPCONDEF, neues BAS-Objekt [238](#)

## J

JMSINGRP, neues BAS-Objekt [237](#)  
JVMSVDEF, neues BAS-Objekt [237](#)

## L

LIBDEF, neues BAS-Objekt [238](#)  
LIBINGRP, neues BAS-Objekt [238](#)

## M

Mehrere Releases [329](#)  
MQCINGRP, neues BAS-Objekt [238](#)  
MQCONDEF, neues BAS-Objekt [237](#)

## N

Neue BAS-Definitionsobjekte

- ATMINGRP [237](#)
- ATOMDEF [238](#)
- BUNDDEF [237](#)
- BUNINGRP [237](#)
- IPCINGRP [238](#)
- IPCONDEF [238](#)
- JMSINGRP [237](#)
- JVMSVDEF [237](#)
- LIBDEF [238](#)
- LIBINGRP [238](#)
- MQCINGRP [238](#)
- MQCONDEF [237](#)





