

# Planung und Platzierung von Cloud-Workloads: neue Chancen

*Ermittlung der optimalen Kombination aus Bereitstellungsmodellen sowie der Migrationsanforderungen bei der Verlagerung von Anwendungen in die Cloud*



---

## Inhalt:

- 1 Herausforderungen
  - 2 Der besondere Ansatz von IBM
  - 2 Übersicht über IBM® cloudMatrix
  - 3 Funktionsweise
    - 3 Anwendungsprüfer
    - 3 Cloudvergleich
    - 4 Visueller Lösungsdesigner
    - 4 Schätzung der IT-Kosten
  - 4 Vorteile von IBM cloudMatrix
    - 4 Integriertes Expertenwissen
    - 5 Evaluierung und Priorisierung
    - 5 Genaue Kosteneinsparungen
  - 5 Fazit
- 

## Herausforderungen

Man sagt, dass die Cloud besonders einfach ist. So wird die Cloud aufgrund ihrer leichten Anwendung immer mehr zu einer Lösung für unterschiedlichste IT-Herausforderungen. So lassen sich neue Kapazitäten – ob standortbasiert oder extern – in kürzester Zeit bereitstellen. Wenn sich Ihr Unternehmen weiterentwickelt, neue Chancen auftreten und Anforderungen hinzukommen, wird die Cloud wahrscheinlich die Infrastruktur Ihrer Wahl für neue Workloads und Anwendungen sein.

Diese Einfachheit bringt jedoch verborgene Komplexität mit sich. So stellen die Planung und Platzierung von Cloud-Workloads die neueste Herausforderung im IT-Bereich dar. Anders gesagt: Was können Sie tun, um Cloudfunktionen optimal zu nutzen?

Schließlich verfügen Sie über zahlreiche Workloads, die weiter auf der vorhandenen Infrastruktur ausgeführt werden – auch wenn sie kostspielig, unzuverlässig und schwer zu verwalten sind. Einige dieser Workloads könnten und sollten jedoch in die Cloud verlagert werden. Wie aber legen Sie Prioritäten fest? Die Evaluierung von Anforderungen, Chancen und Prioritäten wird zu einer echten Herausforderung, die sich mit internen Kenntnissen und Ressourcen nur schwer bewältigen lässt.

Selbst wenn Sie Workloads identifizieren können, die sich für die Cloud eignen: für welche Cloud genau? Manche Workloads würden zur Standardcloud passen, während andere die Sicherheit einer Enterprise-Cloud benötigen. In vielen Fällen setzen Workloads umfangreiche Änderungen voraus oder müssen neu eingerichtet werden, um in der Cloud zu funktionieren.

Insgesamt benötigen Unternehmen bessere Methoden zur Ermittlung und Priorisierung von Workloads, die für eine Verlagerung in cloudbasierte Infrastrukturen geeignet sind – Methoden, die kostengünstiger und effizienter sind.



Ein Ad-hoc-Ansatz sähe folgendermaßen aus:

- Lässt sich unsere Anwendungsworkload in einer Cloudumgebung ausführen?
- Müssen wir unsere Anwendung verändern, um sie cloudfähig zu machen?
- Wie sehen die kurzfristigen und langfristigen geschäftlichen und technischen Anforderungen der Workload aus?
- Würde eine Verlagerung für mehr Agilität sorgen? Mehr Geschwindigkeit? Mehr Innovationen? Und kürzere Markteinführungszeiten?
- Welche Datenschutz- und Sicherheits Herausforderungen sind mit dieser Workload verbunden?
- Gibt es regionale oder nationale Vorschriften, die beachtet werden müssen?
- Würde die Workload von einer Anwendungsarchitektur mit verschiedenen Clouds oder Umgebungen profitieren?
- Wie lassen sich Vorteile einer Migration quantifizieren?

Eine Beantwortung dieser Fragen ist schon für eine Workload nicht gerade einfach. Stellen Sie sich vor, die gleichen Fragen für Dutzende oder gar Hunderte von Anwendungen beantworten zu müssen.

Das grundlegende Problem besteht darin, dass die meisten IT-Manager über wenige oder keine Daten, begrenzte Kenntnisse und keine Tools verfügen, welche konsistente Entscheidungen ermöglichen würden. Das Ergebnis ist oftmals eine Reihe an halbinformierten Entscheidungen über Chancen und Gelegenheiten.

Darum entscheiden sich viele IT-Manager für eine Beauftragung von Beratern, um externes Expertenwissen zur Strukturierung und Verwaltung umfangreicher Rationalisierungsprojekte für Anwendungen zu erhalten. Dies kann jedoch kompliziert, zeitraubend und teuer werden.

---

*Das grundlegende Problem besteht darin, dass die meisten IT-Manager über wenig oder keine Daten, begrenzte Kenntnisse und keine Tools verfügen, welche konsistente Entscheidungen ermöglichen würden. Das Ergebnis ist oftmals eine Reihe an halbinformierten Entscheidungen über Chancen und Gelegenheiten.*

---

Der Clouderfolg von Unternehmen hängt von präzisen, konsistenten und aktuellen Informationen ab. Nur so lassen sich Bereitschaft und Vorteile der Cloud richtig einschätzen.

Eine gründliche Evaluierung ist dabei eine Grundvoraussetzung. Unternehmen benötigen einen Entscheidungsbaum, der die zentralen Faktoren hervorhebt, damit Sie die Vorteile und Bereitschaft von Workloads hinsichtlich einer bestimmten Zielinfrastruktur einschätzen und quantifizieren können. Ein konsistenter Entscheidungsbaum kann bei richtiger Anwendung eine Roadmap mit priorisierten Workloads sowie Maßnahmen bereitstellen und so eine erfolgreiche Migration ermöglichen.

### Der besondere Ansatz von IBM

IBM ist ein Pionier bei der Anwendung komplexer Operations-Research-(OR-)Verfahren zur Lösung geschäftlicher Probleme; diese Verfahren werden bereits seit langem zur Optimierung der Muster bei Fluggesellschaften sowie militärischer Bewegungen. Die erweiterten Analysen von IBM beinhalten grundlegende Geschäftsanalysen wie lineare Regression sowie beschreibende Statistiken, aber auch erweiterte Techniken für das Business Management (inkl. Nachfragevorhersagen, Auswirkungsanalysen, Ursachenanalysen, Simulationen und Optimierungen).

Viele Lösungen sind bei der Entscheidungsunterstützung auf Regression angewiesen. IBM hat jedoch erkannt, dass Regression nicht ausreicht – Unternehmen benötigen intelligentere Tools, um im digitalen Zeitalter wettbewerbsfähig bleiben zu können. Erweiterte Analysen von IBM ermöglichen präzisere und abhängigkeitsensible Analysen, die mit realen Kundenerfahrungen validiert werden. Der Ansatz von IBM liefert Kunden nahezu echtzeitbasierte Geschäftsdaten, mit denen sich die Konsequenzen einzelner Geschäftsentscheidungen ermitteln lassen. Durch diese bahnbrechende Entwicklung sinkt die Abhängigkeit der Unternehmen von externen Kenntnissen und entstehen nahezu echtzeitbasierte, handlungsorientierte Analysen.

Die erweiterten Analysen finden sich in der gesamten IBM cloudMatrix Plattform, besonders jedoch in der IBM® cloudMatrix Planning Lösung.

### Übersicht über IBM cloudMatrix

IBM cloudMatrix Planning nutzt Operational Research und mathematische Modelle, um reale Benutzererfahrungen in eine webbasierte Engine einfließen zu lassen.

Was bedeutet das? Im Grunde genommen hat IBM Tausende Stunden an Expertenwissen in einem Self-Service-Tool zusammengefasst. Die IBM cloudMatrix Lösung bietet einen evidenzbasierten Ansatz, mit dem Rätselraten deutlich begrenzt wird. Die Lösung kann gegenseitige Abhängigkeiten abbilden, einen dynamischen Entscheidungsbaum erzeugen und verschiedene Parameter gewichten, sodass Sie über ein Framework für die Bereitstellung konsistenter und genauerer Ergebnisse verfügen. Mit IBM cloudMatrix erhalten Sie mehr Sicherheit bei der Platzierung und Priorisierung von Anwendungen in der Cloud.

## IBM hat das Verfahren in drei Schritte unterteilt, jeweils mit leistungsstarken, datenbasierten Tools zur Unterstützung Ihres Unternehmens.

**Evaluierung und Priorisierung:** Erstens hilft Ihnen IBM cloudMatrix dabei, die relative Bereitschaft sowie die Vorteile der Verlagerung einer bestimmten Anwendung in die Cloud zu ermitteln. Anschließend empfiehlt Ihnen die Lösung eine ideale Zielinfrastruktur für Ihr Unternehmen. Am Ende verfügen Sie über eine Karte mit allen Ihren Workloads sowie deren relativen Bereitschaft und Vorteilen. Außerdem wissen Sie, welche zusätzlichen Änderungen oder Investitionen erforderlich sind, um diese Workloads auf ihre neue Zielinfrastruktur vorzubereiten.

**Vergleich und Auswahl von Anbietern:** Einfache Gegenüberstellung von Anbieterservices für eine leichtere Abstimmung von Funktionen und Anforderungen. Meist kann ein einzelner Anbieter nicht alle Ihre Anforderungen erfüllen. Darum kann die Einrichtung einer Multi-Cloud-Lösung mit mehreren Anbietern erforderlich sein.

**Lösungsdesign mit mehreren Clouds:** Nachdem Sie einen oder mehrere Anbieter ausgewählt haben, müssen Sie eine mehrstufige Anwendungsarchitektur entwerfen, um die gegenseitigen Abhängigkeiten und Kosten der Lösung ermitteln zu können.

## Wie funktioniert das?

### Anwendungsprüfer

Der erste Schritt besteht in der Verwendung des Anwendungsprüfers. Unter Verwendung patentierter Analysen, die auf unparteiischen Analysen aus zahlreichen Bereitstellungen sowie einer umfassenden Palette an aktuellen Workloadaddaten basieren, hilft Ihnen der Anwendungsprüfer von IBM cloudMatrix dabei, Projekteignung, Machbarkeit und Vorteile bei Migrationen rasch zu ermitteln.

Dabei werden grundlegende Fragen geklärt:

1. Welche Workloads?
2. In welcher Reihenfolge?
3. Bereitschaft?
4. Vorteile?
5. Welche Infrastruktur?

Der Assistent für die Anwendungsprüfung stellt zwei zentrale Empfehlungen bereit: eine Tabelle mit Vorteilen sowie eine Evaluierung der Cloudbereitschaft. Die Vorteile bestehen aus den Verbesserungen (bei Gesamtbetriebskosten und Performance), die sich durch einen Betrieb in der Cloud erzielen lassen. Die Bereitschaft ist eine Kennzahl zur Eignung einer Anwendung im Hinblick auf eine Verlagerung und Ausführung in der Cloud – unter Beachtung der architektonischen Eignung, Plattformportabilität und Anwendungscomplexität.

Der Anwendungsprüfer bietet außerdem Informationen über die optimale Infrastruktur für eine bestimmte Anwendung. Wo sollte sie ausgeführt werden: auf physischen oder virtuellen Ressourcen, in einer privaten Cloud, öffentlichen Standardcloud bzw. öffentlichen Enterprise-Cloud oder als PaaS und/oder SaaS? Diese Frage lässt sich eigenständig nur schwer beantworten – das IBM cloudMatrix Tool liefert jedoch Antworten. Durch Prüfung verschiedener Anwendungen mithilfe des Assistenten können Sie bequem ermitteln, welche Anwendungen als erste in die Cloud verlagert werden sollten.

### Cloudvergleich

Bislang war die Auswahl von Cloudanbietern mit viel Rätselfragen verbunden, da es verschiedene Preis- und Verpackungsmodelle fast unmöglich machen, genaue Vergleiche zu ziehen. Darum nutzt IBM cloudMatrix die patentierte Gravitant Capacity Unit (GCU), um die Kosten unterschiedlicher Anbieter zu normalisieren. Was ist eine GCU? Einfach gesagt handelt es sich dabei um die Fähigkeit, Workloads mit einer Geschwindigkeit von 4,0 GHz, 4 GB Arbeitsspeicher, 100 GB lokalem Speicher und 1 Mbit/s Bandbreite zu verarbeiten.

IBM nutzt mathematische Modelle, um die Angebote von Service Providern über verschiedene Preismodelle, SLAs und Funktionen hinweg zu normalisieren. Der Ansatz von IBM deckt alle relevanten Geschäftsaspekte ab, sodass Vergleiche erleichtert werden und Sie jene Optionen auswählen können, die am besten zu Ihren geschäftlichen Anforderungen passen. Durch eine Vermeidung manueller Vergleiche können Sie viele Arbeitsstunden sparen und mithilfe einer Ansicht, in der „Äpfel mit Äpfeln“ verglichen werden, den optimalen Anbieter für Ihr Unternehmen auswählen.

Um den Vorgang weiter zu vereinfachen, verfügt IBM cloudMatrix über vorkonfigurierte Vergleichspakete. Hierbei handelt es sich um standardisierte Pakete, die auf Kundenforschungen basieren und Ihnen einen direkten Vergleich von Produkten ermöglichen. Sie dienen als Ausgangspunkt für das Verständnis von Kosten, Kapazität und SLAs für einen Cloudservice bestimmter Größe. So lassen sich Kostenprojektionen und die langfristige Planung vereinfachen. Sie können Pakete aber auch an Ihre individuellen Geschäftsanforderungen anpassen, um noch präzisere Vergleiche zu erhalten.

Dank IBM cloudMatrix können Sie informierte Abwägungen zu Trefferindex und Kosten vornehmen. Dabei können Sie entweder eine kleine Zahl an teuren Anbietern mit umfangreicher Produktpalette (höherer Trefferindex) oder eine größere Zahl von Anbietern mit weniger Produkten (niedrigerer Trefferindex) auswählen. Der Trefferindex lässt sich unter Verwendung von Parametern zur Kundenerfahrung qualitativ bzw. unter Verwendung von Anbieterfunktionen, die zu bestimmten Kundenanforderungen passen, quantitativ modellieren.

## Visueller Lösungsdesigner

Eine Transformation ist nicht gerade einfach, wenn Sie gar nicht wissen, was Sie transformieren. Eine angemessene Platzierung von Workloads hängt von vielen Faktoren ab, die oft nur schwer zu visualisieren sind. Mithilfe von IBM cloudMatrix können Sie unter Verwendung eines umfassenden IT-as-a-Service-Katalogs, der öffentliche, private und virtuelle Ressourcen genauso beinhaltet wie zugehörige Managed Services, virtuelle Rechenzentren entwerfen.

Das mehrschichtige Designtool für unterschiedliche Umgebungen von IBM cloudMatrix erlaubt es Ihnen, IT-Lösungen (Infrastruktur plus Managed Services) in einem Bruchteil der Zeit zu planen. Außerdem können Sie diese Entwürfe als Lösungsvorlagen speichern – was die Entwicklungsdauer erheblich reduziert und die Standardisierung erleichtert. Dies wiederum vereinfacht die Einhaltung von Sicherheits-, Compliance- und Budgetanforderungen.

Der visuelle Lösungsdesigner von IBM cloudMatrix verbessert die Zusammenarbeit und stellt sicher, dass gegenseitige Abhängigkeiten richtig verwaltet werden und die Architektur den Bedürfnissen von IT- und Geschäftsabteilungen entspricht. Außerdem können Sie Anwendungsarchitekturen für unterschiedliche virtuelle Rechenzentren entwickeln (sowohl standortbasiert als auch extern), indem Sie durch eine Zuordnung von Beziehungen dafür sorgen, dass durch Migration und Entwicklung keine Beeinträchtigungen der Funktionalität auftreten.

Alle Aktivitäten bei der Cloudtransformation weisen Personal-, Ressourcen- und Wissensanforderungen auf. Aktivitäten müssen so geplant werden, dass sich Migrationen im geplanten Zeitrahmen abschließen lassen – ohne Überschreitung zeitabhängiger Budgetgrenzen oder Beeinträchtigung des aktuellen Betriebs. Der Plan muss auch gegenseitige Abhängigkeiten zwischen Aktivitäten berücksichtigen. Der visuelle Lösungsdesigner hilft Ihnen bei der Ermittlung, Verwaltung und Orchestrierung geschäftlicher Anforderungen und sorgt dafür, dass die Transformation vorhersagbar ist und erfolgreich abgeschlossen werden kann.

Mit diesem Tool erhalten Sie einen Plan, der eine Verfolgung und Erfassung von Komponenten im Kontext des Architektur- und Lösungsdesigns möglich macht. Da der Kontext im gesamten Lebenszyklus beibehalten wird, lassen sich Investitionsrendite und Gesamtbetriebskosten auf der Ebene von virtuellen Rechenzentren und Architektur leichter ermitteln.

---

## *Eine richtige Planung und Platzierung von Workloads ist entscheidend für Ihren Clouderfolg.*

---

### Schätzung der IT-Kosten

Ermitteln Sie alle Kosten, bevor Sie bestellen. Eine genaue Kostenübersicht, zugeschnitten auf das jeweilige Lösungsdesign, dient Benutzern zur Schätzung der IT-Kosten. Dies ist der letzte Schritt vor der Bestellung.

Je mehr alte Ressourcen durch Cloudressourcen ersetzt werden, desto höher ist die Agilität. Gleichzeitig können jedoch die Betriebskosten steigern (da alte Ressourcen bereits bezahlt sind, während Cloudressourcen monatlich in Rechnung gestellt werden). So können Sie die Auswirkungen ermitteln und für optimale Ergebnisse planen.

### Vorteile von IBM cloudMatrix

Eine richtige Planung und Platzierung von Workloads ist entscheidend für Ihren Clouderfolg. IBM cloudMatrix dient als Self-Service-Lösung für die Planung und Platzierung von Workloads, die einen genaueren, konsistenteren und wissenschaftlicheren Ansatz beim Evaluieren, Vergleichen und Entwerfen von Anwendungsworkloads in Cloud- und heterogenen Umgebungen unterstützt.

### Integriertes Expertenwissen

Nutzen Sie die Expertise von IBM, Investitionen in erweiterte Analysen und jahrelangen Erfahrungen mit der Platzierung von Workloads, die in die patentierte IBM cloudMatrix Planning Engine integriert sind.

IBM cloudMatrix übernimmt für Sie die Aufgabe, gegenseitige Abhängigkeiten darzustellen, einen dynamischen Entscheidungsbaum zu erzeugen und einzelnen Anforderungen Gewichtungen zuzuweisen.

IBM verfügt über ein Team, das Preise und Funktionen stets auf dem aktuellen Stand hält. IBM hilft Kunden dabei, zahllose Arbeitsstunden zu sparen. IBM cloudMatrix nutzt die patentierte GCU, um die Kosten verschiedener Anbieter zu normalisieren und alle Ihre relevanten Geschäftsanforderungen zu berücksichtigen.

## Evaluierung und Priorisierung

Die IBM cloudMatrix Anwendung beinhaltet zwei Schlüsselattribute: Cloudbereitschaft und Cloudvorteile. IBM cloudMatrix liefert der IT-Abteilung genaue Informationen über den Aufwand, der mit der Verlagerung einer Anwendung in die Cloud sowie deren Optimierung in der Cloud verbunden sein wird. Der besondere Mehrwert entsteht dadurch, dass sich viele verschiedene Anwendungen hinsichtlich ihrer relativen Bereitschaft miteinander vergleichen lassen.

## Genauere Kosteneinsparungen

Mit IBM cloudMatrix können Unternehmen eine mehrschichtige Anwendungsarchitektur mit verschiedenen Anbietern entwerfen – inklusive einer Schätzung der IT-Kosten, wobei die Ausgaben für alle einzelnen Elemente der Architektur aufgeführt werden. Die Preise spiegeln Unternehmensrabatte und Preisregeln wider. Benutzer erhalten eine genaue und aktuelle Kostenübersicht, bevor sie tatsächlich kaufen.

Dies ist jedoch nur eine Seite der Gleichung. Bei der Rationalisierung von Anwendungen muss auch die Eignung einer Anwendung für die Cloud ermittelt werden. Im Rahmen des Evaluierungsverfahrens ermitteln Unternehmen oftmals Änderungen und Maßnahmen, die vorgenommen werden müssen, um die Bereitschaft einer Anwendung zu erhöhen. Unternehmen müssen sowohl die realen Einsparungen als auch die realen Kosten kennen, bevor sie eine endgültige Entscheidung über eine Verlagerung von Anwendungen in die Cloud treffen können – IBM cloudMatrix liefert ihnen hierzu wertvolle Informationen, die eine bessere Entscheidungsfindung ermöglichen.

## Fazit

Die Planung und Platzierung von Workloads stellen eine Herausforderung für Unternehmen dar. Sie setzen Erfahrungen, Fähigkeiten und Ressourcen voraus, die in vielen IT-Abteilungen nicht vorhanden sind. Hierfür gibt es jedoch eine neue Lösung. IBM cloudMatrix verbindet erweiterte Analysen mit Operational Research, um präzisere und intelligentere Tools zur Unterstützung von Entscheidungen bereitzustellen.

IBM cloudMatrix reduziert das Rätselraten bei der Planung und Platzierung von Workloads, sodass Unternehmen eigenständig und erfolgreich agieren und Innovationen besser fördern können.

IBM möchte Ihnen folgendermaßen dabei helfen, bahnbrechende Ergebnisse zu erzielen:

- Durch Ermittlung der am besten für eine Verlagerung geeigneten Workloads sowie der Anforderungen für eine erfolgreiche Migration
- Durch Auswahl der optimalen Lösung aus einer großen Palette an Bereitstellungsoptionen
- Durch Entwurf einer mehrschichtigen Anwendungsarchitektur inklusive Schätzung der IT-Kosten, bevor Sie bestellen

Mehr hierzu erfahren Sie im Internet unter [www.ibm.biz/brokerageservices](http://www.ibm.biz/brokerageservices)



---

© Copyright IBM Corporation 2016  
IBM Deutschland GmbH  
IBM-Allee 1  
71139 Ehningen  
[ibm.com/de](http://ibm.com/de)

IBM Österreich  
Obere Donaustraße 95  
1020 Wien  
[ibm.com/at](http://ibm.com/at)

IBM Schweiz  
Vulkanstrasse 106  
8010 Zürich  
[ibm.com/ch](http://ibm.com/ch)

Hergestellt in den Vereinigten Staaten von Amerika,  
Mai 2016

IBM, das IBM Logo, [ibm.com](http://ibm.com) und Gravitant sind Marken der International Business Machines Corporation in vielen Ländern weltweit. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Dieses Dokument ist aktuell am Datum der Veröffentlichung und kann von IBM jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Dieses Dokument ist aktuell am Datum der Veröffentlichung und kann von IBM jederzeit geändert werden. Nicht alle Angebote sind in jedem Land verfügbar, in dem IBM vertreten ist.

DIE INFORMATIONEN IN DIESEM DOKUMENT WERDEN „OHNE GEWÄHR“ UND OHNE AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, EINSCHLIESSLICH DER IMPLIZIERTEN GEWÄHRLEISTUNG FÜR HANDELBARKEIT ODER DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DIE NICHTVERLETZUNG DER RECHTE DRITTER.

Für IBM Produkte gelten nur die Gewährleistungen gemäß den AGB der Vereinbarungen, nach denen sie bereitgestellt werden.

Erklärung zum Sicherheitsverfahren: Die Sicherheit von IT-Systemen beinhaltet den Schutz von Systemen und Daten durch Verhinderung, Erkennung und Abwehr von unbefugten Zugriffsversuchen (die interner oder externer Art sein können). Unbefugte Zugriffe können dazu führen, dass Daten manipuliert, zerstört oder widerrechtlich entwendet werden. Zudem ist eine Beschädigung oder missbräuchliche Nutzung der Systeme möglich, einschließlich Angriffen auf andere Systeme. Kein IT-System oder IT-Produkt sollte als vollkommen sicher betrachtet werden. Kein Produkt und keine Sicherheitsmaßnahme kann unbefugte Zugriffe immer verhindern. IBM Systeme und Produkte basieren auf einem umfassenden Sicherheitsansatz, der zwingend zusätzliche Betriebsabläufe vorschreibt und möglicherweise andere Systeme, Produkte oder Services benötigt, um maximale Effektivität zu bieten. IBM garantiert nicht, dass Systeme und Produkte sicher vor dem böswilligen oder illegalen Verhalten Dritter sind.



Bitte der Wiederverwertung zuführen