

# IBM Power L1022

Agilität schaffen durch eine flexible,  
geschützte Hybrid-Cloud-Infrastruktur



## Highlights

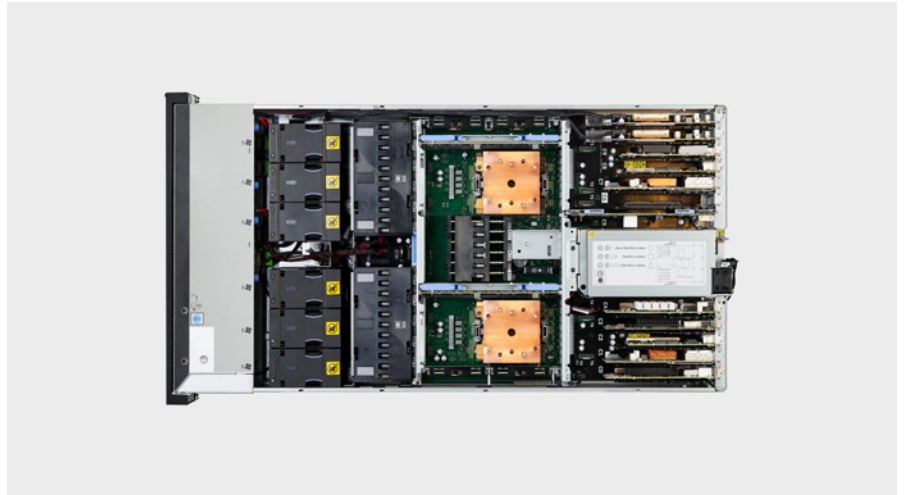
Schützen Sie Daten vom Kern bis in die Cloud mit Speicherverschlüsselung auf Prozessorebene und viermal mehr Verschlüsselungs-Engines in jedem Kern im Vergleich zu POWER9

Optimieren Sie Erkenntnisse und Automatisierungen mit vier Matrix Math Accelerators pro Kern für schnellere KI-Inferenzen

Stellen Sie mit Active Memory Mirroring eine doppelt so hohe Speicherzuverlässigkeit und -verfügbarkeit wie branchenübliche DIMMs bereit

Die Kernanwendungen, Datenspeicher und Prozesse, die für den Betrieb Ihres Unternehmens wesentlich sind, müssen unter allen Umständen ausfallsicher sein. Mit zunehmender Digitalisierung steigen auch die Anforderungen an diese Anwendungen – und die Sicherheitsrisiken. Um den Herausforderungen von heute gewachsen und der Konkurrenz voraus zu sein, muss Ihr IT-System modernisiert werden. Dies erfordert eine Infrastrukturplattform, die sich effizient skalieren lässt, um neuen Anforderungen gerecht zu werden, die Anwendungen und Daten mit durchgängiger und mehrschichtiger Sicherheit schützt und die es ermöglicht, Daten schnell in Erkenntnisse zu verwandeln.

Der IBM® Power® L1022 ist ein Server mit 2 Sockets und 2U Power10-Prozessor, der für Linux®-basierte Workloads wie SAP HANA optimiert wurde. Mit mehr als doppelt so vielen Kernen im Vergleich zu Servern auf IBM POWER9®-Prozessorbasis können Workloads auf weniger Systeme konsolidiert werden, was die Kosten für Softwarelizenzierung, Strom und Kühlung senkt. Mit dem Power L1022-Server zahlen Sie nur für das, was Sie benötigen, und können die Ressourcen Ihrer Systeme gemeinsam nutzen, einschließlich früherer Systemgenerationen. Die Daten werden lückenlos durch Speicherverschlüsselung auf dem Prozessor geschützt, Ausfallzeiten werden dank der branchenführenden Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit von Active Memory Mirroring minimiert.



### **Schützen Sie Daten vom Kern bis in die Cloud mit Speicherverschlüsselung auf Prozessorebene und viermal mehr Verschlüsselungs-Engines in jedem Kern im Vergleich zu POWER9**

Da sich die Daten in zunehmend verteilten Umgebungen befinden, lassen sie sich nicht mehr eingrenzen. Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer mehrschichtigen Sicherheit in Ihrem gesamten IT-Stack. Die IBM Power10 Serverfamilie führt mit der transparenten Speicherverschlüsselung eine neue Verteidigungsebene ein. Mit dieser Funktion bleiben alle Daten im Speicher verschlüsselt, wenn sie zwischen Speicher und Prozessor bewegt werden. Da diese Funktion auf Chip-Ebene aktiviert wird, gibt es keine zusätzlichen Verwaltungskonfigurationen oder Auswirkungen auf die Leistung. Power10 beinhaltet außerdem viermal mehr Verschlüsselungs-Engines in jedem Kern im Vergleich zu Servern mit POWER9-Prozessor, was die Verschlüsselungsleistung im gesamten Stack beschleunigt. Diese Innovationen, zusammen mit der neuen, im Core integrierten Verteidigung gegen Return-Oriented-Programming-Angriffe und der Unterstützung für Post-Quanten-Verschlüsselung und vollständig homomorphe Verschlüsselung, optimieren eine der sichersten Serverplattformen noch weiter.

### **Optimieren Sie Erkenntnisse und Automatisierungen mit vier Matrix Math Accelerators pro Kern für schnellere KI-Inferenzen**

Je mehr KI-Modelle produktiv eingesetzt werden, desto größer die Herausforderungen rund um die KI-Infrastruktur. Eine typische KI-Bereitstellung beinhaltet das Senden von Daten von einer Betriebsplattform an ein GPU-System. Dies führt normalerweise zu Latenzen und kann sogar Sicherheitsrisiken erhöhen, da mehr Daten im Netzwerk verbleiben. Power10 geht diese Herausforderung mit Kern-KI-Inferenzen und maschinellem Lernen an. Der Matrix Math Accelerator (MMA) in Power10-Kernen bietet die Rechenleistung, um auch anspruchsvolle KI-Inferenzen und maschinelles Lernen auf mehreren Präzisions- und Datenbandbreite-Ebenen bewältigen zu können.

**Stellen Sie mit Active Memory Mirroring eine doppelt so hohe Speicherzuverlässigkeit und -verfügbarkeit wie branchenübliche DIMMs bereit**  
Power L1022 macht die zuverlässigste Serverplattform seiner Klasse durch fortschrittliche Recovery- und Diagnosefunktionen sowie an die offene Speicherschnittstelle (OMI) angeschlossene, fortschrittliche Speicher-DDIMMs noch besser. Der kontinuierliche Betrieb heutiger In-Memory-Systeme hängt aufgrund ihres großen Speicherbedarfs von der Zuverlässigkeit der Speicher ab. Power10 DDIMMs bieten eine doppelt so hohe Speicherzuverlässigkeit und -verfügbarkeit wie branchenübliche DIMMs<sup>1</sup>, mit der Option, durch Implementierung von Active Memory Mirroring die Betriebszeit und Verfügbarkeit noch weiter zu erhöhen.

## Fazit

IBM Power L1022 erfüllt die wichtigsten Anforderungen von Unternehmen und ermöglicht es ihnen, schneller auf geschäftliche Erfordernisse zu reagieren – und dies mit einer erstklassigen Leistungsskalierbarkeit für zentrale Unternehmens-Workloads und einem reibungslosen Hybrid-Cloud-Erlebnis. Power L1022 hilft Unternehmen außerdem dabei, ihre Daten vom Kern bis in die Cloud mit beschleunigter Verschlüsselung und einer neuen, im Kern integrierten Verteidigung gegen Return-Oriented-Programming-Angriffe zu schützen. Die MMAs in Power10-Kernen ermöglichen es IT-Teams, Erkenntnisse und Automatisierung mit In-Core-KI-Inferenzen und maschinellem Lernen zu optimieren, während angeschlossene OMI-DDIM-Speicher die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit maximieren.

## Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über IBM Power L1022 und Linux on Power erfahren möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre IBM Ansprechperson oder Ihren IBM Business Partner oder besuchen Sie uns auf [ibm.com/de-de/it-infrastructure/power/os/linux](https://ibm.com/de-de/it-infrastructure/power/os/linux).

<b>IBM Power L1022</b>	<b>L1022 MTM: 9786-22H</b>
Angebote für Prozessormodul	12, 16 oder 20 Power10-Kerne
Prozessor-Verbindung	4 x 2B bei 32 Gbps
Speicherkanäle pro System	32 OMI-Kanäle
Speicherbandbreite pro System (Spitze)	818 Gbps mit 16, 32 und 64 GB DDIMMs
DIMMs pro System	32 DDIMMs
Speicherkapazität pro System (max.)	4 TB (Post-GA)
Beschleunigungsanschlüsse	6 Anschlüsse bei 25 Gbit/s
PCIe-Bahnen pro System (max.)	128 PCIe G4-Bahnen bei 16 Gbit/s
PCIe-Steckplätze pro System	4 PCIe G4 x16 oder G5 x8 Plätze 4 PCIe G5 x8 Plätze 2 PCIe G4 x8 Plätze
Steckplätze für internen Speichercontroller	Vielseitig einsetzbar
Interner Speicher	8 NVMe U.2
E/A-Erweiterungseinschübe (max.)	2
Serviceprozessor	Enterprise BMC (eBMC)
RAS	Unterstützung von Active Memory Mirroring
Sicherheit	Hauptspeicher-Verschlüsselung

## Hinweis

1. Basierend auf einer IBM-internen Analyse der Ausfallrate von DDIMMS im Vergleich zu branchenüblichen DIMMs

© Copyright IBM Corporation 2022

### **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  
September 2022

IBM, das IBM Logo, IBM Power und POWER9 sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der Marken von IBM finden Sie auf [ibm.com/trademark](http://ibm.com/trademark).

Die eingetragene Marke Linux® wird im Rahmen einer Unterlizenz der Linux Foundation verwendet, dem exklusiven Lizenznehmer von Linus Torvalds, dem Eigentümer der Marke auf weltweiter Basis.

Das vorliegende Dokument ist mit Stand vom Datum der ersten Veröffentlichung aktuell und kann jederzeit von IBM geändert werden. Nicht alle Angebote sind in allen Ländern verfügbar, in denen IBM tätig ist.

DIE INFORMATIONEN IN DIESEM DOKUMENT WERDEN OHNE JEDLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, EINSCHLIESSLICH DER GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER GARANTIE ODER BEDINGUNG DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN.

Die Garantie für Produkte von IBM richtet sich nach den Geschäftsbedingungen der Vereinbarungen, unter denen sie bereitgestellt werden.

