

# IBM Power S1014

Schaffen Sie Agilität mit einer flexiblen und sicheren Hybrid Cloud-Infrastruktur



## Highlights

Schutz der Daten vom Kern bis zur Cloud mit Speicherverschlüsselung auf Prozessorebene und viermal mehr Krypto-Engines in jedem Kern im Vergleich zu POWER9

Optimieren Sie Einblicke und Automatisierung mit vier Matrix Math Accelerators pro Kern für schnelleres KI-Inferencing

Zweimal höhere Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit des Speichers als Standard-DIMMs der Branche

Die Kernanwendungen, Datenspeicher und Prozesse, die Ihr Unternehmen am Laufen halten, müssen unter allen Umständen ausfallsicher sein. Mit der Beschleunigung der Digitalisierung steigen sowohl die Anforderungen an diese Anwendungen als auch die damit verbundenen Sicherheitsrisiken. Um mit den aktuellen Entwicklungen mitzuhalten, ist eine Modernisierung Ihrer IT-Infrastruktur notwendig, um so auch zukünftigen Herausforderungen gewachsen zu sein. Dies erfordert eine Infrastrukturplattform, die sich entsprechend neuen Anforderungen effizient skalieren lässt, Ihre Anwendungen und Daten durchgängig und mehrschichtig schützt und mit der Sie aus Daten schnell Erkenntnisse ziehen.

Der IBM® Power S1014 ist ein auf dem Power10-Prozessor basierender 4U-Server mit 1 Socket, der für geschäftskritische Workloads unter IBM AIX®, IBM i oder Linux® entwickelt wurde. Mit dem Power S1014 können Workloads auf weniger Servern konsolidiert und die Kosten für Softwarelizenzen, Strom und Kühlung reduziert werden. Der Power-S1014-Server schützt Daten mit durchgängiger Speicherverschlüsselung auf dem Prozessor und ist in Rack- oder Tower-Format erhältlich.



### **Schutz der Daten vom Kern bis zur Cloud mit Speicherverschlüsselung auf Prozessorebene und viermal mehr Krypto-Engines in jedem Kern im Vergleich zu POWER9**

Da sich die Daten in einer immer stärker verteilten Umgebung befinden, kann kein Perimeter mehr definiert werden. Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer mehrschichtigen Sicherheit in Ihrem gesamten IT-Stack. Die Power10-Familie führt mit der transparenten Speicherverschlüsselung eine neue Schutzebene ein. Mit dieser Funktion bleiben alle Daten im Speicher verschlüsselt, während sie zwischen Speicher und Prozessor übertragen werden. Da diese Funktion auf der Siliziumebene aktiviert wird, gibt es keine zusätzlichen Verwaltungseinstellungen oder Auswirkungen auf die Leistung. Im Vergleich zu Servern mit IBM POWER9™-Prozessor enthält Power10 viermal mehr Krypto-Engines in jedem Kern, um die Verschlüsselungsleistung im gesamten Stack zu beschleunigen. Zusammen mit der neuen In-Core-Verteidigung gegen ROP-Angriffe (Return-Oriented Programming) und der Unterstützung für Post-Quantum- und vollständig homomorphe Verschlüsselung, machen diese Innovationen eine der sichersten Serverplattformen noch besser.

### **Optimieren Sie Einblicke und Automatisierung mit vier Matrix Math Accelerators pro Kern für schnelleres KI-Inferencing**

Je mehr KI-Modelle in der Produktion eingesetzt werden, desto größer werden die Herausforderungen rund um die KI-Infrastruktur. Bei einem typischen KI-Einsatz werden Daten von einer operativen Plattform an ein GPU-System gesendet. Dies führt in der Regel zu Latenzzeiten und kann sogar die Sicherheitsrisiken erhöhen, da mehr Daten im Netzwerk verbleiben. Power10 begegnet dieser Herausforderung mit KI-Inferencing und maschinellem Lernen. Der Matrix Math Accelerator (MMA) in den Power10-Kernen bietet die nötige Rechenleistung, um anspruchsvolle KI-Inferenzverfahren und maschinelles Lernen auf mehreren Ebenen der Präzision und Datenbandbreite zu bewältigen.

### **Zweimal höhere Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit des Speichers als Standard-DIMMs der Branche**

Die zuverlässigste Serverplattform dieser Klasse wird durch den Power S1014 mit fortschrittlicher Wiederherstellung, Diagnosefunktionen und an die offene Speicherschnittstelle (OMI) angeschlossenen fortschrittlichen Speicher-DDIMMs weiter aufgewertet. Der kontinuierliche Betrieb der heutigen In-Memory-Systeme hängt aufgrund ihres großen Speicherbedarfs von der Zuverlässigkeit des Speichers ab. Power10-DDIMMs bieten eine doppelt so hohe Speicherzuverlässigkeit und -verfügbarkeit wie DIMMs nach Industriestandard<sup>1</sup>.

## Zusammenfassung

IBM Power S1014 erfüllt zentrale Unternehmensanforderungen und ermöglicht eine schnellere Reaktion auf geschäftliche Anforderungen, da sich die Leistung für wichtige Workloads in Rekordgeschwindigkeit skalieren lässt und die Hybrid Cloud hohen Nutzungskomfort bietet. Außerdem unterstützt Power S1014 Unternehmen dabei, Daten vom Kern bis zur Cloud mit beschleunigter Verschlüsselung und neuer In-Core-Verteidigung gegen ROP-Angriffe (Return-Oriented Programming) zu schützen. Mit MMAs in Power10-Kernen kann Ihr IT Team Einblicke und Automatisierung mit KI-Inferencing und Machine Learning im Kern optimieren, während OMI Attached Memory DDIMMs die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit maximieren.

## Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über IBM Power S1014 erfahren möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren IBM Ansprechpartner, IBM Business Partner oder besuchen Sie [ibm.com/de-de/products/power-s1014](https://ibm.com/de-de/products/power-s1014).

<b>IBM Power S1014</b>	<b>S1014 MTM: 9105-41B</b>
Angebote für Prozessormodul	4 , 8 und 24 Power10-Kerne
Speicherkanäle pro System	8 OMI-Kanäle
Speicherbandbreite pro Socket-System (Spitze)	204 Gb/s mit 16, 32 und 64 GB DIMMs
DIMMs pro System	8 DDIMMs
Speicherkapazität pro System (max.)	1 TB
PCIe-Lanes pro System (max.)	64 PCIe-G4-Lanes mit 16 Gb/s
PCIe-Steckplätze pro System	2 PCIe-G4-x16- oder -G5-x8-Steckplätze 3 PCIe-G5-x8-Steckplätze 1 PCIe-G4-x8-Steckplatz
Steckplätze für internen Speicher	Universal-
Laufwerke (max.)	16 NVMe U.2
RDX	1
MEX E/A-Einschübe (max.)	0,5
Leistungsprozessor	Enterprise BMC (eBMC)
Sicherheit	Transparent memory encryption (TME)

## Hinweise

1. Basierend auf einer IBM-internen Analyse der Ausfallrate von DDIMMs im Vergleich zu DIMMs nach Industriestandard

© Copyright IBM Corporation 2022

### **IBM Deutschland GmbH**

IBM-Allee 1  
71139 Ehningen  
**ibm.com/de**

### **IBM Österreich**

Obere Donaustraße  
95 1020 Wien  
**ibm.com/at**

### **IBM Schweiz**

Vulkanstrasse 106  
8010 Zürich  
**ibm.com/ch**

Hergestellt in den  
Vereinigten Staaten von Amerika  
August 2022

IBM, das IBM Logo, IBM Power und POWER9 sind Marken der International Business Machines Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- und Servicenamen 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 ab dem Datum der Erstveröffentlichung 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, EINSCHLISSLICH 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 Bestimmungen und Bedingungen der Vereinbarungen, unter denen sie bereitgestellt werden.

