

Die wichtigsten Gründe für die Ausführung von SAP-Lösungen auf Infrastruktur von Red Hat und IBM



SAP HANA-Bereitstellungen erfordern herausragende Performance, maximale Verfügbarkeit und erhöhte Sicherheit.

Gemeinsam bieten IBM, Red Hat und SAP eine vollständige Hardware- und Software-Basis, bei der erweiterte Serverfunktionen mit dem führenden Linux-Betriebssystem für Unternehmen kombiniert sind, um die SAP HANA-Performance und -Effizienz zu maximieren.

Bereitstellung einer umfassenden Basis für SAP-Workloads

Im Rahmen weitreichender Initiativen zur digitalen Transformation stellen viele Unternehmen datenintensive Echtzeit-Workloads auf SAP® HANA® bereit. Um Effektivität zu gewährleisten, erfordern diese Workloads eine robuste, skalierbare Multisocket-Serverarchitektur. Außerdem müssen diese IT-Plattformen die Flexibilität bieten, um mehrere, gemischte Workload ausführen, die Systemkapazität erweitern und SAP HANA in lokalen, Cloud- und [Hybrid-Umgebungen](#) bereitstellen zu können.

Gemeinsam bieten IBM, Red Hat und SAP eine vollständige Hardware- und Software-Basis für SAP HANA-Workloads. Diese integrierte Lösung, die auf [Red Hat® Enterprise Linux® for SAP Solutions](#) und IBM Power® Systems basiert, bietet die Flexibilität, Resilienz und Performance, die für SAP HANA erforderlich sind.¹

Performance auf Enterprise-Niveau

SAP HANA-Anwendungen können schnelle, effiziente Einblicke bereitstellen. Das zugrunde liegende Betriebssystem und die Hardware-Plattformen können sich deutlich auf die Performance Ihrer Analyse-Workloads auswirken. IBM Power Systems beruhen auf der die Simultaneous Multithreading-Technologie zur Ausführung von mehr Threads pro Kern und mehr Befehlen pro Taktzyklus als x86-basierte Server. Damit werden auch anspruchsvollste Anwendungen unterstützt. Der integrierte Virtualisierungshypervisor von IBM – IBM PowerVM® – isoliert Workloads, die auf demselben Server ausgeführt werden, und ermöglicht so eine bessere Performance. Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions bietet Funktionen wie [automatischen NUMA-Lastausgleich \(Non-Uniform Memory Access \(NUMA\)\)](#) und SAP-spezifische Performance-Optimierung, um Nutzern Einblicke in einer unübertroffenen Geschwindigkeit bereitzustellen.²

Steigerung von Serverdichte und -kapazität

Kosteneinsparungen haben für 54 % der Unternehmen höchste Priorität.³ Red Hat Enterprise Linux und IBM Power Systems bieten hohe Serverdichte und Skalierbarkeit. So können Sie große Datenmengen mit weniger Prozessorkernen verarbeiten und SAP-Workloads zu wesentlich niedrigeren Kosten ausführen. Mit IBM POWER9-Prozessoren und IBM PowerVM können Power Systems bis zu 16 produktive SAP HANA-Datenbanken auf einem einzigen Server hosten.⁴ Sie können SAP HANA-Instanzen Speicher und Kerne granular zuweisen, um die Kapazitätsanforderungen zu erfüllen. Aufgrund der Unterstützung für gemeinsam verwendete Prozessor-Pools können Sie die Compute-Kapazität in SAP-Umgebungen dynamisch verteilen und so die Gesamtbetriebskosten (TCO) reduzieren. Die bedarfsgerechte Skalierung ermöglicht Ihnen ein schnelles und einfaches Hinzufügen von mehr Kernen und Speicher für SAP HANA-Workloads – ohne erneute Zertifizierung der Konfiguration durch SAP.

Verbesserung von Speicherleistung und Schutz

SAP HANA basiert in erster Linie auf In-Memory-Datenverarbeitung und stellt extrem hohe Anforderungen an Speicherverwaltung, Eingabe/Ausgabe (E/A) und andere Systemressourcen. Diese Lösung bietet hohe Speicherresilienz, damit Sie diese Anforderungen zuverlässig erfüllen können. IBM Power Systems bieten verbesserte Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Betriebsfähigkeit, um SAP HANA-Umgebungen jederzeit problemlos ausführen zu können. Darüber hinaus kann ein einziger Scale-Up-Server bis zu 64 TB physischen Speicher unterstützen.



facebook.com/redhatinc
@RedHatDACH
linkedin.com/company/red-hat

de.redhat.com

¹ Weitere Informationen zu SAP HANA-Performance-Anforderungen finden Sie im [SAP-Hinweis 2235581](#).

² Weitere Informationen zur Performance-Optimierung finden Sie im [SAP-Hinweis 2777782](#).

³ Harvey Nash and KPMG, „CIO Survey 2019: A Changing Perspective“, 2019.
home.kpmg/xx/en/home/insights/2019/06/harvey-nash-kpmg-cio-survey-2019.html.

⁴ Weitere Informationen zur Serverdichte finden Sie im [SAP-Hinweis 2230704](#).

Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions bietet effiziente, zuverlässige und ausgeglichene Speicherverwaltungsalgorithmen, um kritische speicherintensive Workloads zu unterstützen. Wird ein defekter Speicherabschnitt erkannt, aktualisiert das Betriebssystem die virtuelle Speicherzuordnung dynamisch. Dabei werden fehlerhafte Bereiche markiert und Prozesse nahtlos in fehlerfreie Bereiche verschoben. Page-Cache-Management begrenzt die Auslagerung, damit Speicherdruckszenarien mit großen Datensätzen effizienter gehandhabt werden können.

Steigerung von Verfügbarkeit, Sicherheit und Zuverlässigkeit

Ausfallzeiten sind für kritische Geschäftsanwendungen inakzeptabel – selbst für das Patching von Sicherheitslücken oder das Bereitstellen regelmäßiger Upgrades. Red Hat und IBM unterstützen Sie dabei, die Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Sicherheit für Ihre SAP-Umgebung zu verbessern. IBM Power Systems bieten die höchste Zuverlässigkeitsrate unter den wichtigsten Mainstream-Serverprodukten.⁵ Red Hat Enterprise Linux beinhaltet Funktionen für direkte Upgrades sowie Live-Patching für wichtige und kritische allgemeine Sicherheitslücken und Schwachstellen (Common Vulnerabilities and Exposures, CVEs). So können die meisten Stabilitäts- und Sicherheitsprobleme im Linux-Kernel behoben werden, während das System weiter ausgeführt wird. Server müssen daher nicht neu gestartet werden, und die Verfügbarkeit und Business Continuity werden erhöht. In Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions ist auch das [Red Hat Enterprise Linux High Availability Add-On](#) enthalten, mit dem die Zuverlässigkeit von SAP-Anwendungen weiter verbessert wird.

Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions beinhaltet auch Red Hat Smart Management und Red Hat Insights, damit Sie Ihre Umgebung ganz einfach auf dem neuesten Stand halten sowie Sicherheitsbestimmungen und gesetzliche Vorschriften einhalten können. [Red Hat Insights](#) bietet vorausschauende Betriebssystemanalysen für eine schnelle Erkennung und Behebung von Bedrohungen hinsichtlich Verfügbarkeit, Sicherheit, Stabilität und Performance. SAP-spezifische Regeln helfen Ihnen bei der Optimierung Ihrer Betriebsumgebung, um Geschäftstransaktionen und Big Data-Initiativen unterstützen zu können. Mit [Red Hat Smart Management](#) können Sie große Red Hat Enterprise Linux Bereitstellungen effektiver verwalten und aktualisieren.

Außerdem vereinfachen Red Hat und IBM die Migration von Workloads zu neuen Hardware-Architekturen. Dank der hohen Resilienz und der integrierten ABI-Kompatibilität (Application Binary Interface) können vorhandene SAP-Workloads, die unter Red Hat Enterprise Linux und älteren IBM Power Systems ausgeführt werden, ohne Änderungen auf neueren IBM POWER9-basierten Servern ausgeführt werden. Mit den Live-Partition-Mobility-Funktionen in IBM PowerVM können Sie Workloads nahtlos zu POWER9-basierten Servern migrieren. Prozessorstatus, Speicher, verbundene virtuelle Geräte und Nutzer können unterbrechungsfrei in die neuen Systeme übertragen werden.

Maximale Flexibilität

Unternehmen müssen eine Vielzahl von Anwendungen zu unterschiedlichen Zeiten ausführen, um sich ändernde Geschäftsanforderungen zu erfüllen. Mit dieser flexiblen Lösung können Sie SAP- und Nicht-SAP-Anwendungen gleichermaßen – darunter transaktionale, analytische, speicherintensive und E/A-intensive Workloads – auf einer zentralen Plattform ausführen. Darüber hinaus können Sie Legacy-SAP-Anwendungen und SAP S/4HANA®-Workloads parallel ausführen und in Ihrem eigenen Tempo migrieren. Die flexible Ressourcenzuweisung ermöglicht es Ihnen, kurzfristige, langfristige und wechselnde Anforderungen zu erfüllen. Dabei sorgt die Konsistenz der lokalen, Cloud- und Hybrid-Infrastruktur für einheitliche Kundenerfahrungen, unabhängig davon, wo die Workloads bereitgestellt werden.

Zugriff auf Experten-Support von mehreren Anbietern

Probleme in Ihrer SAP-Umgebung können teure Ausfallzeiten verursachen. IBM, Red Hat und SAP pflegen langjährige Allianzen für Zusammenarbeit und Co-Engineering, um integrierte, bewährte Lösungen und Support für Unternehmen bereitstellen zu können. Durch die Zusammenarbeit der drei Unternehmen reicht ein einziger Anruf beim Support, um Probleme schnell zu erkennen und zu beheben.

⁵ ITIC, „ITIC 2019 Global Reliability Survey Mid-Year Update“, Oktober 2019. [ibm.com/downloads/cas/DVOXZV6R](https://www.ibm.com/downloads/cas/DVOXZV6R).



Mehr erfahren

IBM, Red Hat und SAP bieten eine leistungsstarke, einheitliche Plattform, die Geschäftssagilität und IT-Effizienz steigert. Mit verbesserter Performance, Sicherheit, Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit erhalten Sie mit dieser zertifizierten Lösung eine robuste Grundlage für kritische SAP-Workloads. So können Sie den größtmöglichen Nutzen aus Ihren Infrastrukturinvestitionen ziehen.

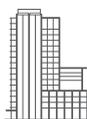
Unter redhat.com/sap erhalten Sie weitere Informationen zu IBM, Red Hat und SAP-Lösungen.

Über IBM Power Systems

IBM Power Systems sind für höchste Effizienz in Private, Public und Hybrid Clouds entwickelte Server, die für missionskritische Anwendungen und neue Workloads des kognitiven Zeitalters konzipiert sind. Dazu gehören die künstliche Intelligenz, maschinelles Lernen, Deep Learning, moderne Analytik und Hochleistungs-Computing. Diese Server profitieren von einer großen Vielfalt an offenen Technologien, von denen viele der Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedern der OpenPOWER Foundation entstammen. Weitere Informationen zur Ausführung von SAP HANA auf IBM Power Systems finden Sie unter ibm.com/power/hana.

Über SAP

SAP setzt als Experience Company auf das Intelligente Unternehmen, ist Marktführer für Unternehmenssoftware und hilft Unternehmen aller Größen und Branchen bei der Optimierung ihrer Geschäftsabläufe: 77 % des weltweiten Transaktionsumsatzes basiert auf einem SAP-System. Mit unseren Technologien für maschinelles Lernen, Internet of Things (IoT) und erweiterte Analysen können Kunden ihre Betriebe in intelligente Unternehmen transformieren. SAP hilft Mitarbeitern und Unternehmen dabei, tiefe geschäftliche Einblicke zu erhalten, und fördert die Zusammenarbeit, damit sie der Konkurrenz stets einen Schritt voraus sind. Wir vereinfachen die Technologie für Unternehmen, damit sie unsere Software an ihre Bedürfnisse anpassen können – ohne Disruption. Unsere End-to-End-Suite mit Anwendungen und Services hilft über 440.000 Kunden aus Wirtschaft und öffentlichem Sektor, einen rentablen Betrieb sicherzustellen, flexible Anpassungen zu ermöglichen und sich von der Konkurrenz abzuheben. Mit einem globalen Netzwerk aus Kunden, Partnern, Mitarbeitern und seine Meinungsführer macht SAP die Welt ein Stückchen besser und erleichtert vielen Menschen das Leben. Weitere Informationen finden Sie unter sap.com.



ÜBER RED HAT

Red Hat, weltweit führender Anbieter von Open Source Software-Lösungen für Unternehmen, folgt einem community-basierten Ansatz, um verlässliche und leistungsstarke Technologien in den Bereichen Linux, Hybrid Cloud, Container und Kubernetes bereitzustellen. Wir unterstützen Kunden bei der Integration neuer und bestehender IT-Anwendungen, der Entwicklung cloudnativer Anwendungen, der Standardisierung auf unserem branchenführenden Betriebssystem sowie der Automatisierung, Sicherung und Verwaltung komplexer Umgebungen. Dank unserer vielfach ausgezeichneten Support-, Training- und Consulting-Services ist Red Hat ein bewährter Partner der Fortune 500 Unternehmen. Als strategischer Partner für Cloud-Anbieter, Systemintegratoren, Anwendungsanbieter, Kunden und Open Source Communities hilft Red Hat Organisationen auf ihrem Weg in die digitale Zukunft.



facebook.com/redhatinc
[@RedHatDACH](https://twitter.com/RedHatDACH)
linkedin.com/company/red-hat

**EUROPA, NAHOST,
UND AFRIKA (EMEA)**

00800 7334 2835
de.redhat.com
europe@redhat.com

TÜRKEI

00800 448820640

ISRAEL

1809 449548

VAE

8000-4449549