

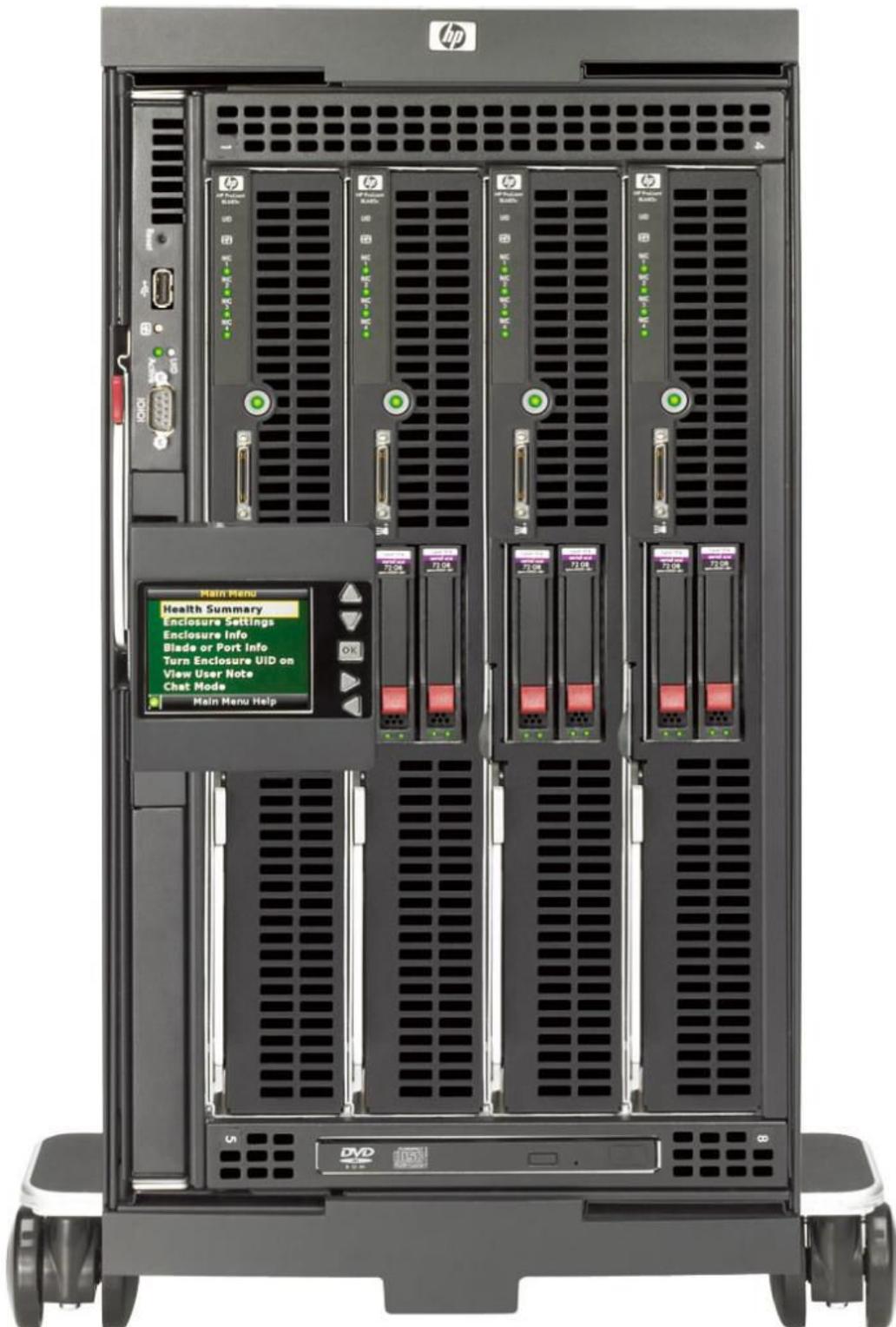
Link: <https://www.computerwoche.de/a/wann-blade-server-sinnvoll-sind,1910692>

Bitkom-Leitfaden

Wann Blade-Server sinnvoll sind

Datum: 13.11.2009
Autor(en):Klaus Manhart

Blade-Server bieten eine energie- und platzsparende Option für den Einsatz von Standard-Serversystemen. Doch sind Blades immer die richtige Wahl? Antworten gibt ein Bitkom-Leitfaden.



Kompakte Blade-Server haben viele Einsatzmöglichkeiten, sind aber kein Allheilmittel (Bild: HP).
Foto: HP

Blade-Server sind Server in Kompaktbauweise. In der Regel befindet sich der Server auf einer einzelnen Platine, die sich über eine Schnittstelle in ein Blade-Server-Gehäuse integrieren lässt. Die Platine enthält außerdem Prozessoren, Hauptspeicher, in der Regel Festplatten und die Logik für die Kommunikation nach außen. Blade-Server-Gehäuse verfügen darüber hinaus über weitere Infrastrukturkomponenten, wie Netzteile und Lüfter, Netzwerk- und Storage-Switches sowie Management-Komponenten.

Die kompakten Server stellen das am schnellsten wachsende Segment des Server-Markts dar. **Blades**¹ werden in Rechenzentren eingesetzt, um den steigenden Bedarf an Rechenleistung zu erfüllen, ohne die Größe, Kosten und die Komplexität im Management eines wachsenden **Rechenzentrums**² explodieren zu lassen. "**Blade Server**³ sind ein Ansatz, kostengünstig hohe Rechenleistungen auf kleinem Raum zu realisieren. Sie können eine gute Möglichkeit sein, die steigenden Energiekosten von Rechenzentren einzudämmen", sagte Ralph Hintemann, Bitkom-Bereichsleiter für IT-Infrastruktur.

Anwendungsfrage

Doch so attraktiv Blades sind, sie sind kein generelles Allheilmittel gegen Platz-, Energie- und Kostenexplosion. Darauf weist eine **Bitkom-Broschüre**⁴ hin, die Technologie, Einsatzgebiete und Betriebskonzepte von Blade-Servern analysiert.

So muss man laut Bitkom die Anwendungen analysieren, die auf **Blades**⁵ betrieben werden sollen. Geeignet sind Blades vor allem für Applikationen, die mit deren begrenzten Ressourcen auskommen oder Workloads, die in mehrere Instanzen aufteilbar sind. Konkrete Anwendungen für **Blade-Server**⁶ sind nach Bitkom Applikationen mit geringen Ressourcenanforderungen wie E-Mail-, Collaboration-, Terminal-, File-, Print-, Web- oder auch **Security**⁷-Server. Weiter in Frage kommen spezielle Bereiche wie TK-Anwendungen, medizinische Bildverarbeitung, seismische Analyse, Finanzmodellierung oder digitale Videoverarbeitung. Auch High Performance Computing ist ein Bereich, in dem Blades eingesetzt werden.

Kein Allheilmittel

Blade-Systeme sind jedoch nicht immer die erste Wahl. So eignen sich Anwendungen nicht für Blade-Server, deren Anforderungen an Speicherkapazität, Rechenleistung und I/O-Bandbreite zusammen mit einer transaktionsorientierten Verarbeitung und einem nicht-redundanten Datenbestand die Möglichkeiten von Blade-Servern übersteigen. Bei unternehmenskritischen Anwendungen, die höchste Verfügbarkeit und Skalierbarkeit erreichen müssen, sind weiterhin Mainframe- oder große UNIX-SMP-Systeme der sichere Ansatz. Die Konsolidierung von weniger kritischen Workloads auf größere Server mittels **Virtualisierung**⁸ kann in manchen Fällen eine Alternative zu Blade-Servern darstellen.

Fazit: Blade-Server bieten für viele Einsatzszenarien eine qualitativ hochwertige technische Lösung mit hohem Standardisierungspotenzial, mit klaren Einsparungen beim Energie- und Platzbedarf und mit Vorteilen bei der Implementierung und Verkabelung und beim Management der Umgebungen. Das Optimierungspotenzial hängt von der Anzahl der bereitzustellenden Server ab. Das größte Potenzial wird erreicht, wenn viele Server erforderlich sind und Blade-Gehäuse über die Lebensdauer hinweg voll bestückt werden können. Der Bitkom-Leitfaden empfiehlt, eine individuelle Betrachtung vorzunehmen. Die Erfahrung zeigt, dass sich der Einsatz von Blades ab etwa fünf Servern lohnen kann.

Lesen Sie zu diesem Thema auch die CW-Beiträge **So migrieren Sie auf Blade-Server**⁹, **10 Fragen zum Thema Blade-Server**¹⁰ und **So finden Sie den richtigen Blade-Server**¹¹.

Links im Artikel:

¹ <https://www.computerwoche.de/hardware/data-center-server/1909147/>

² <https://www.computerwoche.de/virtualdatacenter/energieeffizienz/technik-trends/1874290/>

³ <https://www.computerwoche.de/hardware/data-center-server/1901419/>

⁴ http://www.bitkom.org/files/documents/Blade_Server_30-05-08.pdf

⁵ <http://whitepaper.computerwoche.de/index.cfm?event=channel.index&cid=38&pkdownloads=2649>

⁶ <https://www.computerwoche.de/virtualdatacenter/server/expertenwissen/1849986/>

⁷ <http://whitepaper.computerwoche.de/index.cfm?>

event=channel.index&cid=38&pkdownloads=2772

⁸ <https://www.computerwoche.de/security/1909339/>

⁹ <https://www.computerwoche.de/hardware/data-center-server/1909147/>

¹⁰ <https://www.computerwoche.de/hardware/data-center-server/1906338/>

¹¹ <https://www.computerwoche.de/hardware/data-center-server/1901419/>

IDG Tech Media GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung oder Weiterverbreitung in jedem Medium in Teilen oder als Ganzes bedarf der schriftlichen Zustimmung der IDG Tech Media GmbH. dpa-Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und dürfen weder reproduziert noch wiederverwendet oder für gewerbliche Zwecke verwendet werden. Für den Fall, dass auf dieser Webseite unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Programmen oder Datenbanken Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht. Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen. Für Inhalte externer Seiten, auf die von dieser Webseite aus gelinkt wird, übernimmt die IDG Tech Media GmbH keine Verantwortung.