

WHITEPAPER

► **Managed Hosting – Die S(ervice)-Klasse unter den Hosting-Angeboten**

Wie können Unternehmen sicher und kosteneffizient den hohen Ansprüchen an Verfügbarkeit und Performance ihrer Web-Applikation gerecht werden?

MANAGED HOSTING

Die S-Klasse unter den Hosting-Angeboten oder Die Standardisierung des IT-Dienstleistungsmarkts

Funktionierende Internetlösungen werden für immer mehr Unternehmen zu entscheidenden Erfolgsfaktoren. Doch laststarke Webseiten und miteinander verknüpfte Web-Applikationen bekommen schnell eine hohe technische Komplexität. Managed Hosting-Lösungen helfen Unternehmen, den hohen Ansprüchen der internen IT oder externer Kunden an Verfügbarkeit und Performance ihrer Web-Applikation gerecht zu werden – ohne dafür selbst zum Internetguru werden zu müssen.

1. Von der individuellen Dienstleistung zum klar definierten Produkt

Das Internet und die mit ihr verbundenen Techniken entwickeln sich nach wie vor mit ungebrochener Dynamik. Das „Web 2.0“ nutzt neben Text heute selbstverständlich auch Bilder, Töne und Videos. Um die gestiegenen Erwartungen der Internetnutzer nicht zu enttäuschen, bedarf es schon einiger Mashups der vielfältigen Internet-Spielarten wie Foren, Weblogs, Videos, Umfragen und Wikis.

Entsprechend stehen die IT-Abteilungen in den Unternehmen vor der Herausforderung, neben der IT-Infrastruktur auch immer komplexere und miteinander verzahnte Applikationen beherrschen zu müssen. Zumindest für den Bereich der Infrastruktur ist hier Hilfe in Sicht. Denn auch die Hosting-Anbieter entwickeln ihre Angebote entsprechend der Nachfrage ihrer Kunden. Nach Shared Hosting, Virtual Private Servern und dedizierten Servern wird jetzt auch sogenanntes „Managed Hosting“ angeboten.

	Co-Location	Managed Hosting	Fully Outsourced
Applikationen			
Datenbanken			
Betriebssysteme			
Hardware			
Technische Infrastruktur			

Managed Hosting verbindet die Flexibilität von Co-Location mit der Servicestärke einer Outsourcing-Lösung

Wie bei vielen neuen Services im Markt herrscht derzeit bei Managed Hosting noch eine uneinheitliche Vorstellung bei Kunden und Anbietern. Managed Hosting wird hier verstanden als das Mieten einer komplexen Infrastruktur-Lösung für anspruchsvolle Internet-Anwendungen, die vom Service Provider zu einem festgelegten Umfang für den Kunden betrieben wird. Managed Hosting-Lösungen umfassen in der Regel mehr als einen dedizierten Server sowie weiterführende technische Services bzw. Module, die vom Service Provider für den Kunden administriert werden. Dazu gehören z. B. Hochverfügbarkeits-Cluster, Switches, Monitoring, Firewall, Backup oder Loadbalancing.

Der betriebswirtschaftliche Nutzen des Managed Hostings für Anbieter und Kunden ergibt sich – vereinfacht zusammengefasst – aus der Tatsache, dass der Anbieter eine bestimmte Dienstleistung wesentlich effizienter liefern kann, als es der Kunde für sich in Eigenregie erbringen könnte. Indem Anbieter und Kunde mit einem Service Level Agreement genaue Parameter und Leistungskriterien festschreiben und vertraglich vereinbaren, wird die Dienstleistung zum klar definierten Produkt.

Managed Hosting ist die nächste Stufe der Standardisierung des IT-Dienstleistungsmarktes. Dabei gewinnen sowohl Anbieter als auch Kunden. Indem sie zahlreiche Kunden mit definierten Prozessen in einer gemeinsamen Infrastruktur betreuen, erschließen sich die Hosting-Anbieter neue attraktive Märkte. Die Kunden können mit Managed Hosting ihre IT-Kosten senken und die Betriebssicherheit erhöhen. Zudem erhalten sie wieder größere Flexibilität, indem sie sich von Aufgaben und Arbeiten entledigen, die nicht zu ihrem Kerngeschäft gehören. Beim Managed Hosting übernimmt der Dienstleister die zeit-, kosten- und personalintensiven Arbeiten für die Bereitstellung und den Betrieb von Infrastruktur, Hardware, Betriebssystem und Datenbanken. Da der Anwender die volle Kontrolle über seine Applikation behält, kann er bei Bedarf immer schnellstens reagieren, um diese zu aktualisieren oder an eine veränderte Marktsituation anzupassen.

2. Service Level Agreements schaffen Transparenz und Sicherheit

Das Service Level Agreement schreibt die vom Dienstleister zu erbringenden Leistungen fest und bietet dem Kunden damit die benötigte vertragliche Sicherheit. Dabei verwendet das Service Level Agreement ausschließlich messbare Kriterien zur Festlegung einer Leistungsqualität (Service Level). Ein Service Level gilt als erfüllt, wenn die vereinbarten Schwellenwerte in einem Messzeitraum – meist ein Kalendermonat – nicht unterschritten werden.

Folgende Leistungen sollten in einem Service Level Agreement definiert sein:

- Verfügbarkeit des Netzwerkes
- Verfügbarkeit der Hardware
- Benötigte Zeit für den Neustart eines Servers („Soft-Reboot“)
- Upgradegarantie auf neue Hardware/Tarifwechsel
- Wartungsfenster

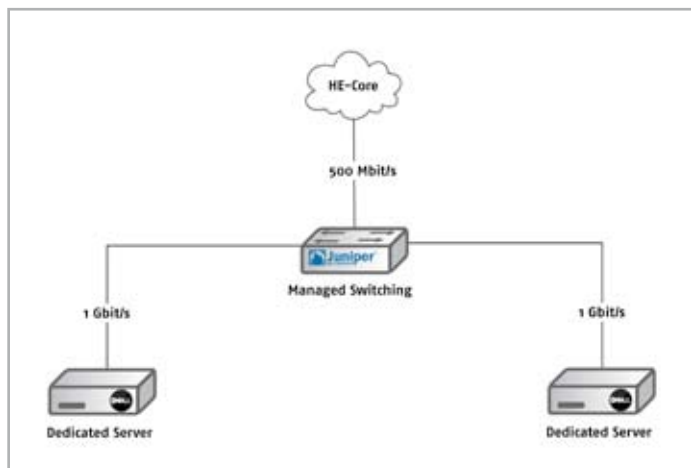
Bedeutsam ist dabei, dass die Nichteinhaltung eines Service Levels in eine direkte Gutschrift für den Kunden resultiert. Dabei handelt es sich meist um eine Tagesmiete bzw. 1/30 der Monatsmiete, wobei die kumulierten Gutschriften in der Regel auf 50 % des monatlichen Mietpreises begrenzt sind.

Weitergehende Ansprüche gegen den Dienstleister, insbesondere auf Ersatz von indirekten Folgeschäden wie z. B. entgangener Gewinn, Betriebsunterbrechung, Verlust von Daten etc., können jedoch nur im Rahmen der Haftung nach den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Dienstleisters geltend gemacht werden.

3. Einsatzszenarien von Managed Hosting

Beim Managed Hosting garantiert der Dienstleister das Funktionieren der gesamten Infrastruktur einschließlich des Betriebssystems. Entsprechend umfassen die Managed Hosting-Angebote von Host Europe bei einem Serverhosting mit Server Pro neben einer dedizierten 100 Mbit/s-Anbindung, einer Traffic-Flatrate mit 100 Mbit/s und dem Hardwareaustausch binnen zwei Stunden vor allem auch dedizierte Ansprechpartner in Vertrieb und Technik, um ein aktives Patchmanagement sicherzustellen. Je nach Anspruch lassen sich für Managed Hosting-Lösungen Internetanbindungen mit einer Bandbreite von bis zu 1 Gbit/s realisieren. Die folgenden Musterlösungen zeigen die Vielfalt der technischen Möglichkeiten, die sich ausschließlich an den technischen Erfordernissen des Kunden orientieren.

3.1 Die Einstiegslösung für hohe Bandbreite



zu 3.1 Kostengünstig, hohe Bandbreite: Die ideale Einstiegslösung ins Managed Hosting

Die nachfolgend dargestellte Managed Hosting-Lösung mit zwei Servern und einem Switch ist für zahlreiche Unternehmen der ideale Einstieg ins Managed Hosting. Web- und Datenbankservers sind physikalisch voneinander getrennt. Unternehmen können mit dieser Einstiegslösung bereits ab € 600,- (einem Preis, der nur unwesentlich über dem Preis für zwei dedizierte Server liegt) eine schnelle 200 Mbit/s-Internetanbindung inklusive

einer unbegrenzten 200 Mbit/s-Trafficflatrate erhalten. Zum Vergleich: Allein für eine 200 Mbit/s-Internetanbindung (ohne Hardware) liegt der durchschnittliche Marktpreis derzeit bei ca. € 2.000,-.

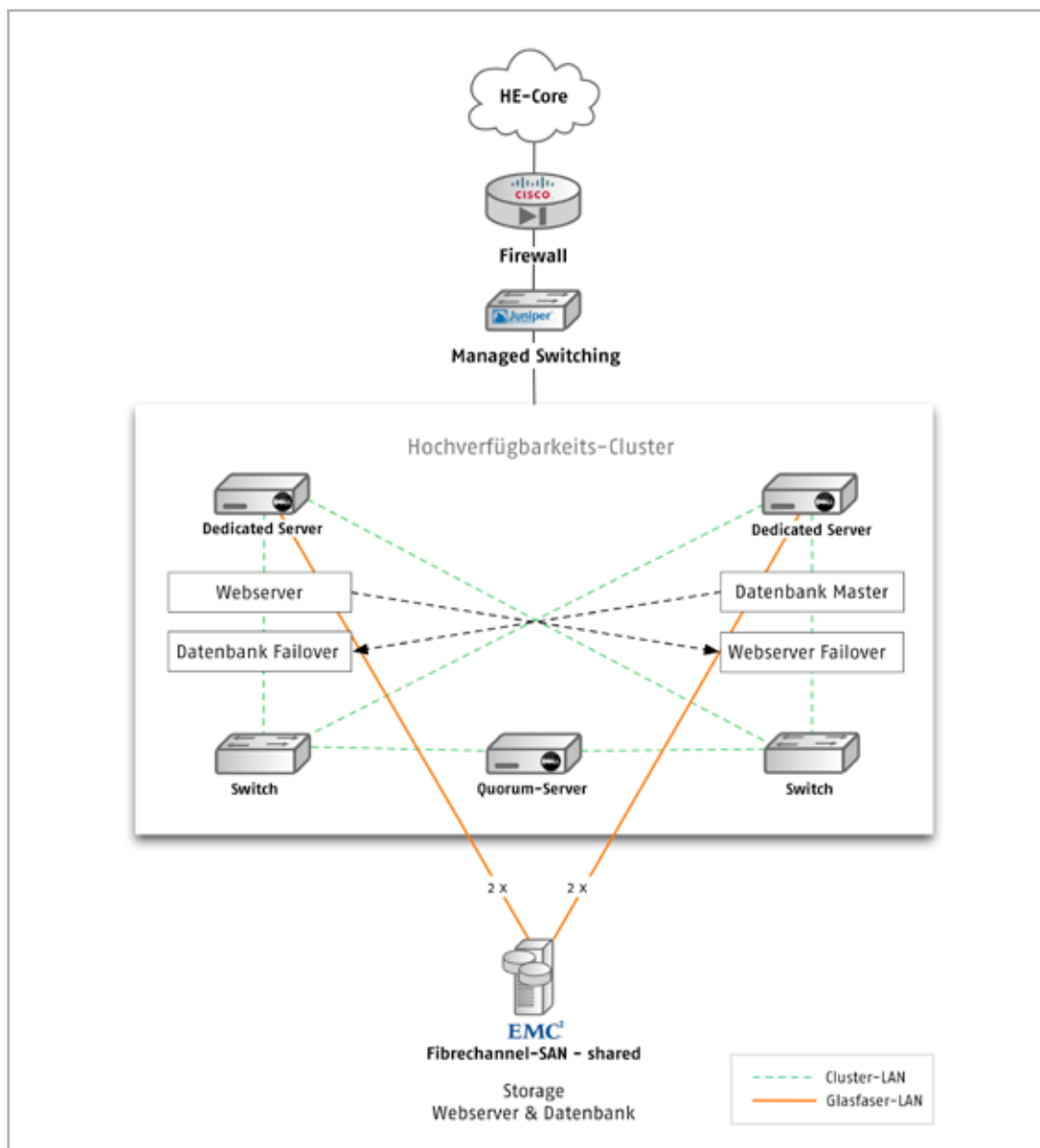
Neben dedizierten Ansprechpartnern in Technik und Support profitieren Kunden darüber hinaus von strengen Service Level Agreements, die ihnen beispielsweise einen Hardwareaustausch innerhalb von zwei Stunden garantieren, und zwar rund um die Uhr – an sieben Tagen die Woche. Natürlich hat der Kunde vollen Root-Zugriff und Kontrolle über seine Anwendungen.

Bei steigenden Anforderungen seitens des Kunden kann diese Managed Hosting-Lösung flexibel mitwachsen, z. B. durch mehr Festplattenspeicher, mehr RAM, schnellere Prozessoren oder eine Firewall. Sowohl der Ausbau in Richtung Hochverfügbarkeit (siehe 3.2) als auch in Richtung High-Performance (siehe 3.5 und 3.6) ist möglich.

3.2 E-Commerce-Anbieter

Für E-Commerce-Anbieter kann jeder Ausfall oder Systemabsturz existenzielle Folgen für ihr Business haben. Daher muss ihnen eine Hosting-Systemlösung nicht nur eine gute Performance bei Lastspitzen bieten, sondern vor allem höchste Verfügbarkeit und Sessionpersistenz garantieren – und das rund um die Uhr.

Zwei Server im Cluster-Verbund garantieren die Hochverfügbarkeit der E-Commerce-Lösung. Im Normalbetrieb arbeitet Cluster Node 1 als Webserver und Cluster Node 2 als Datenbankserver. Dokumente und Daten werden zentral auf ein Storage Area Network (SAN) ausgelagert. Über ein internes Netzwerk mit einem Quorum Server werden die beiden Cluster Nodes so gesteuert, dass bei einem Serverausfall der entsprechende Dienst nicht ausfällt, sondern unmittelbar vom zweiten Server mit übernommen wird.

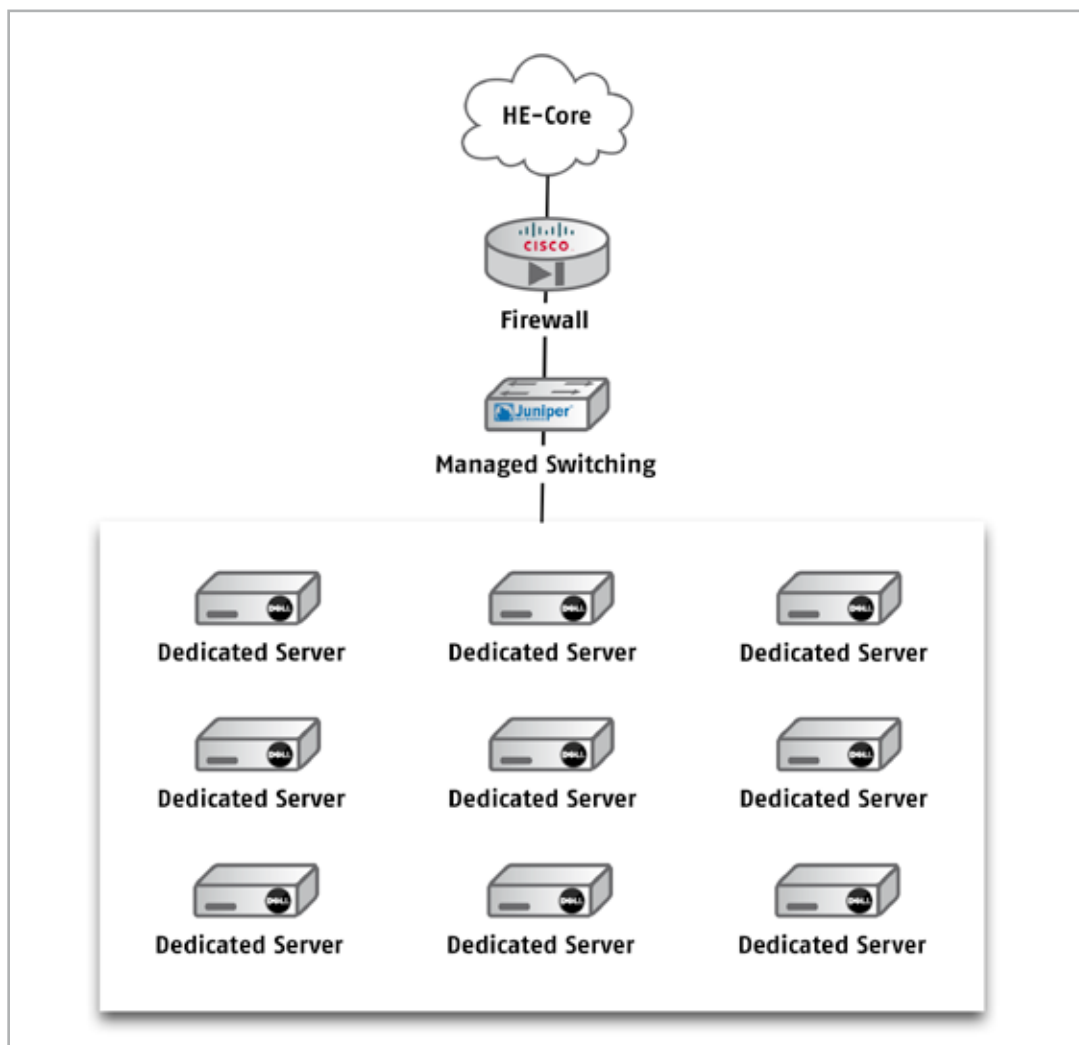


zu 3.2 Höchste Verfügbarkeit und Sessionpersistenz: Die Lösung für E-Commerce-Anbieter

3.3 Hosting-Anbieter

Lösungen für Hosting-Reseller müssen neben Verfügbarkeit und Performance vor allem schnell und einfach skalierbar sein. Eine Managed Hosting-Lösung von Host Europe ist nach Bedarf jederzeit erweiterbar und bietet Kostentransparenz für alle Komponenten. Zudem ist eine Managed Hosting-Lösung in der Regel wesentlich günstiger als der Aufbau und Support einer eigenen IT-Infrastruktur – und das ohne hohe und risikoreiche Vorinvestitionen. Bei einer Lösung für Hosting-Reseller schirmt die Firewall die Umgebung vor unerwünschten Zugriffen von außen ab. Über einen Switch werden die Anfragen direkt an den jeweiligen Server weitergeleitet.

Die Bandbreite für den Traffic kann durch Voreinstellungen am Switch von 200 Mbit/s auf bis zu 1 Gbit/s flexibel skaliert werden. Die einzelnen Server im Serververbund lassen sich individuell auf die Ansprüche der Hosting-Endkunden konfigurieren.



zu 3.3 Jederzeit erweiterbar und kostentransparent: Die Managed Hosting-Lösung für Hosting-Anbieter

3.4 Software-as-a-Service-Anbieter

Anbieter von Software-as-a-Service stellen ihren Kunden Softwareanwendungen und Dienste über ein eigenes Internetportal zur Verfügung. Neben Performance und Sessionpersistenz müssen ihre Lösungen vor allem höchste Anforderungen hinsichtlich Verfügbarkeit und Datensicherheit erfüllen.

Über einen Switch werden Anfragen an einen hochperformanten und hochverfügbaren Loadbalancing-Cluster geleitet, der aus zwei dedizierten Webservern gebildet wird. Der vorgeschaltete Loadbalancer prüft die Verfügbarkeit der Webserver und steuert die Verteilung der Anfragen. Über die Cluster-Software sind die Backend-Server zusammenschaltet und sichern sich so gegenseitig bei Ausfall eines Servers ab. In diesem Beispiel übernimmt der Cluster Node 1 die Funktion des Datenbankservers, während der Cluster Node 2 die Fileserverdienste und Applikationen verwaltet. Damit Anwendungen, Applikationen und Daten selbst bei einem Serverausfall sicher verfügbar sind, werden diese zentral auf ein externes SAN ausgelagert, das komplett von redundanten Storageprozessoren verwaltet wird. Eine Synchronisation der Server untereinander und der damit verbundenen Leistungseinbuße ist nicht mehr erforderlich. Je nach Bedarf lässt sich die Bandbreite des Systems auf bis zu 1 GBit/s skalieren.

3.5 Online-Content-Anbieter

Informationsportale arbeiten mit datenbankbasierten Informationen, die auch bei Lastspitzen zuverlässig und schnell verfügbar sein müssen. Schwankende Benutzerzahlen mit ungleichmäßigen Lastverteilungen mit hohen Spitzenlasten erfordern eine ausbaufähige und flexible Infrastruktur mit hoher Systemverfügbarkeit.

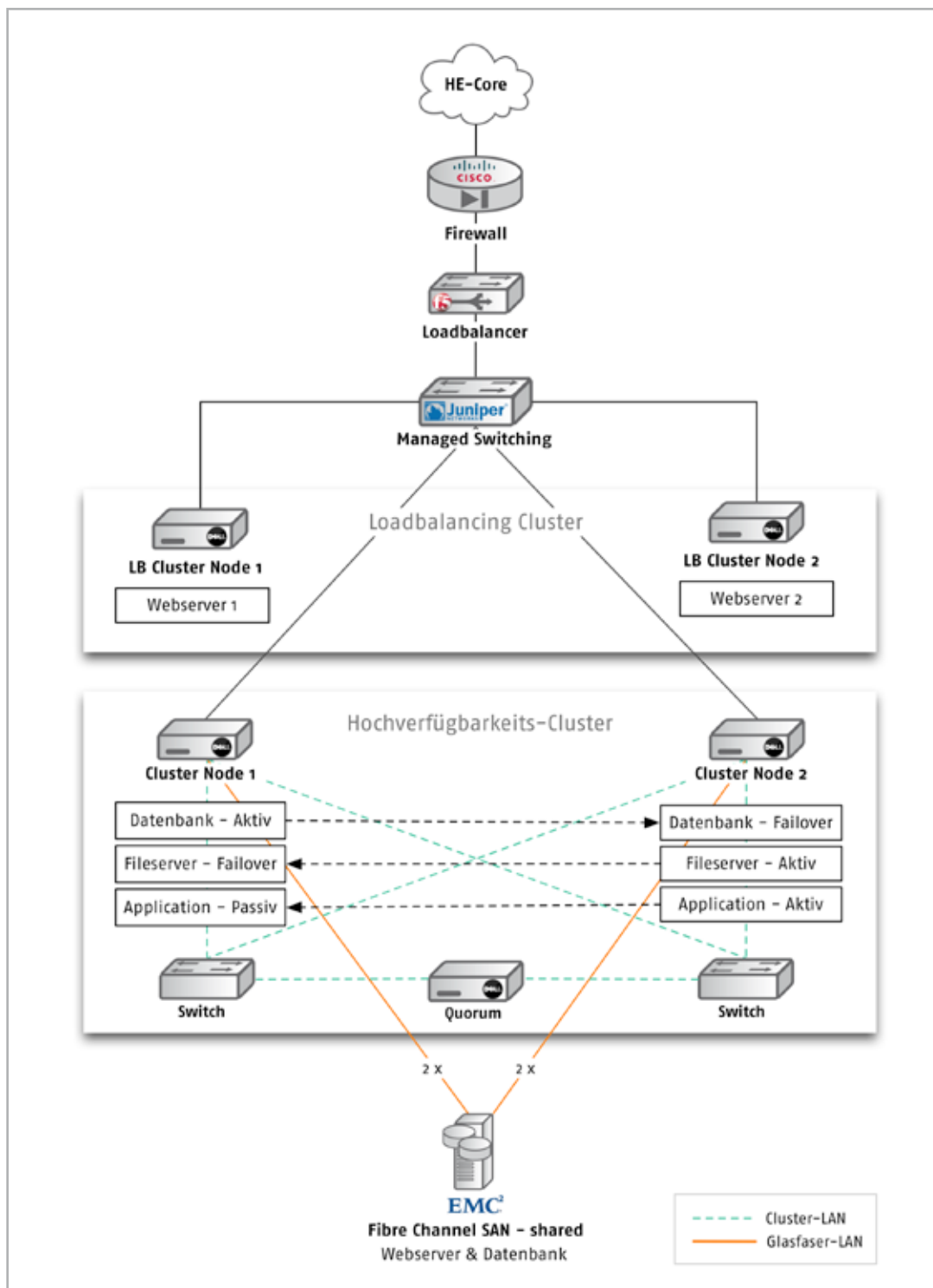
Dem Cluster-Verbund vorgeschaltete Loadbalancer prüfen die Verfügbarkeit der angebotenen Webserver und steuern die Verteilung der Anfragen über einen Switch. Während Cluster Node 3 dediziert für Datenbankdienste zur Verfügung steht, fungieren Cluster Node 1 und 2 parallel als Webserver. Sollte es zu einem Ausfall des Datenbankservers kommen, so werden dessen Dienste über ein Cluster-Managementsystem auf einen der beiden Webserver übertragen. Die Verfügbarkeit der Nutzerdaten und Datenbanken garantiert die Anbindung der Webserver an das SAN, das von redundanten Storageprozessoren verwaltet wird. Ein separater Server steht als Staging-Lösung bereit, um im laufenden Betrieb kontinuierlich neuen Content in das System einpflegen zu können.

3.6 Rich-Content-Provider und Communities

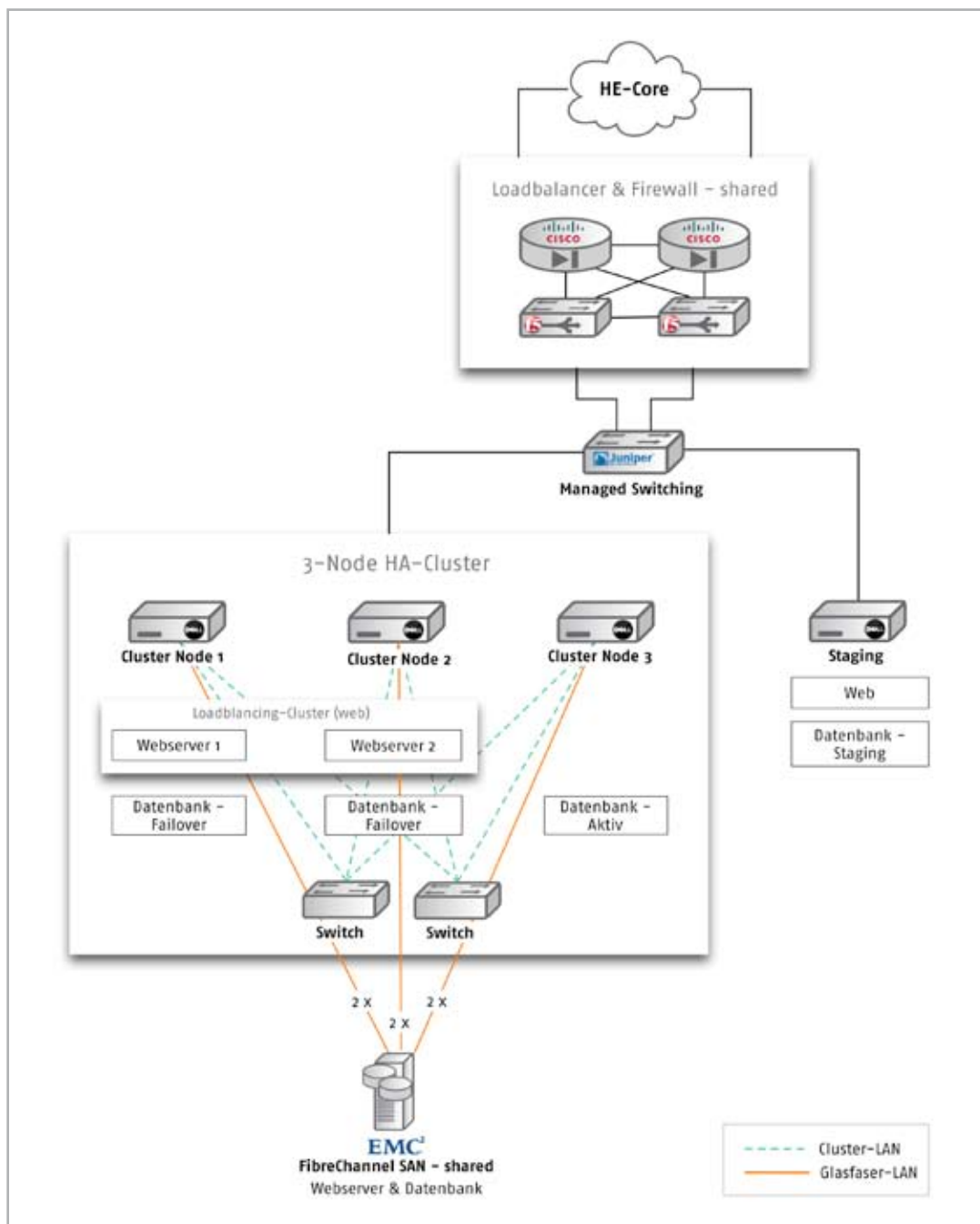
Eine Hosting-Lösung für Rich Content wie z. B. Streaming-Media- oder Audiostreaming-Dienstleistungen stellt hohe Ansprüche an die Verfügbarkeit und muss zudem auch bei Lastspitzen eine überzeugende Performance bieten. Hohes Benutzeraufkommen und umfangreiche Downloadaktivitäten erfordern flexibel skalierbare Bandbreiten und ein effizientes Lastmanagement zur Performanceoptimierung.

Die entsprechende Lösung könnte wie folgt aussehen: Die Firewall schirmt die Umgebung nicht nur vor unerwünschten Zugriffen von außen ab, sondern ist zudem auch der Verteilungspunkt für öffentliche Zugriffe. Loadbalancer prüfen die Verfügbarkeit der drei angebotenen Webserver und steuern die Verteilung der Anfragen über den Switch. Während Cluster Node 3 dediziert für Datenbankdienste zur Verfügung steht, fungieren Cluster Node 1 und 2 parallel als Webserver. Sollte es zu einem Ausfall des Datenbankservers kommen, so werden dessen Dienste über ein Cluster-Managementsystem unmittelbar auf einen der

beiden Webserver übertragen. Die Verfügbarkeit der Nutzerdaten und Datenbanken garantiert die Anbindung der Webserver an das SAN. Das Downloadportal ist ein eigenständiges System, das aus dedizierten Servern gebildet und über einen Switch verwaltet wird.



zu 3.4 Performance- und Sessionpersistenz, hohe Verfügbarkeit und Datensicherheit:
Die Lösung für Software-as-a-Service-Anbieter



zu 3.5 Eine ausbaufähige und flexible Infrastruktur mit hoher Systemverfügbarkeit:
Die Lösung für Online-Content-Anbieter

4. Fazit

Managed Hosting richtet sich insbesondere an Betreiber anspruchsvoller Internetlösungen, welche die hierfür benötigte technisch komplexe und hochverfügbare Infrastruktur nicht in Eigenregie betreiben wollen – oder können. Die Vorteile von Managed Hosting sind überzeugend: Der Dienstleister übernimmt die Verantwortung für den Betrieb von Hardware, Rechenzentrum sowie Infrastruktur und garantiert die Einhaltung von Service Levels. Er liefert 24/7-Support für Hardware und Systemsoftware sowie eine Garantie für den Austausch defekter Hardware innerhalb kürzester Zeit. Der Kunde bekommt ein Maximum an Systemperformance und Systemverfügbarkeit zu deutlich geringeren Kosten – im Vergleich zu einem Systemaufbau in Eigenregie oder einer Co-Location-Lösung. Zudem behält er die komplette Kontrolle über seine Applikationen, was ihm schnellstmögliche Reaktionszeiten für seine Kerngeschäftsprozesse garantiert. Mit Managed Hosting kann der Kunde umfangreiche Vorinvestitionen in technisches Equipment vermeiden, was insbesondere bei jungen Unternehmen die eigene Liquidität verbessert und das unternehmerische Risiko verringert. Gleichzeitig sind Managed-Hosting-Lösungen flexibel und individuell skalierbar und können so mit den Anforderungen und Ansprüchen des Kunden mitwachsen. Somit ermöglicht Managed Hosting eine stets optimal auf die jeweilige Geschäftsentwicklung zugeschnittene IT-Lösung.

Über die Host Europe GmbH

Die Host Europe GmbH entwickelt und vermarktet seit 1997 zuverlässige und innovative Internet-Services für Privat- und Geschäftskunden in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Der Einsatz hochausfallsicherer Infrastruktur, Partnerschaften mit kompetenzstarken Technologieunternehmen, ein umfassendes Leistungsspektrum skalierbarer und hochwertiger Internet-Services sowie kundenorientierter Support zeichnen Host Europe als einen der führenden Internet-Hosting-Provider aus.

Kontakt

Rund um die Uhr gebührenfrei aus dem Festnetz: 0800 467 8387

Sie benötigen weitere Informationen zu unseren Managed Hosting-Lösungen?

Unsere Vertriebsmitarbeiter helfen Ihnen gerne weiter: vertrieb@hosteurope.de