



## VERIVOX

Internet • Informationsanbieter

► Das Informationsportal Verivox.de sichert sich zuverlässige Performance für über 4 Millionen Seitenaufrufe pro Monat mit Host Europe.



#### Unternehmen

Verivox ist das größte unabhängige Verbraucherportal für Energie und Telekommunikation in Deutschland. Verbraucher können auf [www.verivox.de](http://www.verivox.de) einfach und schnell verfügbare Tarife vergleichen und direkt zum für sie besten Anbieter wechseln. Gewerbekunden und gewerbliche Großverbraucher können sich individuelle Angebote für Strom, Gas und Telekommunikation erstellen lassen. Die kostenfreie Beratung per Telefon und E-Mail sowie zahlreiche Hintergrundinformationen runden den Verbraucherservice ab.



#### ONLINE-INFORMATIONSPORTALE

Online-Informationsportale haben sich als erfolgreiches Businessmodell am Markt durchgesetzt. Die Voraussetzung dafür sind dedizierte, performante Systemlösungen mit höchster Verfügbarkeit und Datensicherheit. Essentielle

Kunden- und Geschäftsdaten sollten dabei idealerweise durch eine redundante Backup-Lösung gesichert werden.

Host Europe entwickelt maßgeschneiderte Managed Hosting-Lösungen, die den spezifischen Ansprüchen der Anbieter von Online-Informationsportalen gerecht werden, zum Beispiel das Preisvergleichsportal Verivox.

#### DAS PROJEKT AUF EINEN BLICK

##### Das Unternehmen:

Verivox ist eines der führenden Portale für den Preisvergleich von Strom-, Gas-, Handy-, Telefon- & DSL-Tarifen.

##### Die Anforderung:

- Höchste Performance und Verfügbarkeit auch bei hohen Zugriffsraten
- Optimale Datensicherheit durch dedizierte Systemumgebung
- Redundante Backup-Lösungen zur Sicherung essentieller Kunden- und Geschäftsdaten

##### Die Managed Hosting-Lösung:

Managed Switching redundant, redundantes, dediziertes Loadbalancer-Firewall-System, Commvault Backup-Lösung, direkte Anbindung eines zweiten Standortes zur Steigerung der Verfügbarkeit.

##### Der Nutzen:

- Höchste Ausfallsicherheit – sämtliche Komponenten der Systemlösung wurden redundant ausgelegt
- Mehr Investitionssicherheit – die Webinfrastruktur von Verivox wurde auf den neuesten Stand der Technik gebracht, die günstig gemietet wird
- Bessere Performance auch bei steigenden Besucherzahlen – gleichzeitig konnte die Serveranzahl von 39 auf 28 gesenkt werden
- Kosteneffizienterer Betrieb – die Systempflege und Administration liegt allein bei Host Europe

#### Ausgangssituation

Verivox betrieb seine Infrastruktur seit 2004 bei einem Colocation-Anbieter in Frankfurt. Aufgrund der steigenden Zugriffszahlen wuchs die Zahl der Web- und Datenbankserver bis 2010 von 7 auf 39 an. Da in diesem Zeitraum insbesondere die Stromkosten für die Verivox-Infrastruktur sehr stark gestiegen waren, machte sich Verivox 2010 auf die Suche nach einem neuen Hosting-Dienstleister.

#### Lösung

Das Managed Hosting-Angebot von Host Europe überzeugte Verivox hinsichtlich Leistungsumfang und Preis. Seit Februar 2011 betreibt Verivox bei Host Europe eine individuell zugeschnittene Hosting-Lösung, bei der Firewall, Loadbalancer, Server, Storage und Internetanbindung redundant vorhanden sind.

## VERBRAUCHERPORTAL VERIVOX PRÜFT EIGENEN STROMVERBRAUCH UND WECHSELT SEIN HOSTING-KONZEPT

Das Preisvergleichsportal Verivox ist eine der beliebtesten Web-Adressen für sparwillige Internetnutzer. Denn mehr als vier Millionen Verbraucher haben bereits mit Hilfe von Verivox ihre Strom-, Gas- oder Handyrechnung mit Alternativen verglichen und durch einen Anbieterwechsel ihre Kosten gesenkt. Jetzt hat Verivox selbst einmal die Kosten für den Betrieb der eigenen Web-Infrastruktur unter die Lupe genommen – und ist zu Host Europe gewechselt.

Alljährlich kommt die Stromabrechnung und beinahe jedes Jahr fällt die Forderung höher aus als noch im Jahr zuvor. Diese Erfahrung kennen fast alle Verbraucher. Und diese Erfahrung musste auch Jon Little machen. Jon Little ist CTO des Preisvergleichsportals Verivox. Er ist für das Funktionieren der IT bei Verivox zuständig – und für deren Kosten.

Der Online-Preisvergleich ist das Aushängeschild des Unternehmens. Entsprechend muss verivox.de nicht nur rund um die Uhr erreichbar sein, sondern selbst in Spitzenzeiten, wenn beispielsweise die jährlichen Stromrechnungen ins Haus flattern, rasend schnell für die Besucher der Webseite die möglichen alternativen Anbieter ermitteln.

*»IT-Infrastruktur ist nicht unser Kerngeschäft. Mit Host Europe haben wir einen Partner, der das besser und günstiger macht, als wir es selbst könnten.«*

Jon Little, CTO Verivox.de

#### AUSGANGSPUNKT: COLOCATION IN FRANKFURT

Verivox ist zweifellos eine der Erfolgsgeschichten des Internets. 1998 in Heidelberg gegründet, beschäftigt die Verivox GmbH heute über 250 Menschen. Jeden Monat besuchen knapp vier Millionen Besucher die Website verivox.de und rufen dabei insgesamt 19 Millionen Seiten auf. Nicht wenige Kunden nutzen anschließend den Service zum direkten Anbieterwechsel über die Verivox-Plattform.

## Hardware

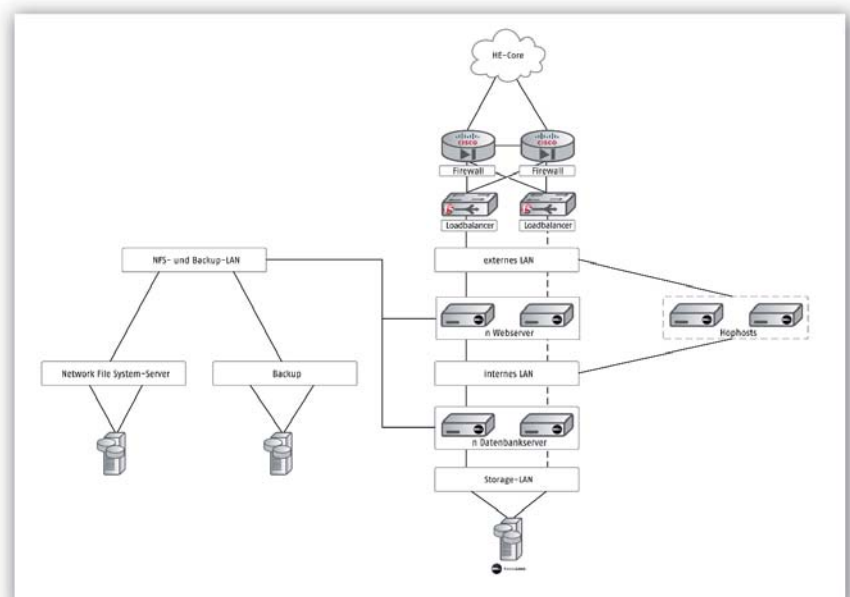
Der Verivox-Traffic gelangt über Firewalls (Cisco ASA 5520) und Loadbalancer (F5 Big-IP 1500) zu den Managed Switches, welche die Anfragen auf die 20 Webserver (Dell PowerEdge R410) und acht Datenbankserver (Dell PowerEdge R710) verteilen. Die Datenbankdaten lagern auf einem SAN (Dell Equallogic PS 6000XV). Dedizierte Firewall, Loadbalancer, Switch und SAN sind jeweils redundant vorhanden und garantieren so eine optimale Ausfallsicherheit. Ein Backup- und ein Network-File-Server komplettieren die Web-Infrastruktur.

Nach den Anfängen mit eigenen Rechnern am Hauptsitz des Unternehmens in Heidelberg verlagerte Verivox 2004 seine Webserver zu einem Colocation-Provider nach Frankfurt. Die Verivox-Techniker kümmerten sich weiter um Hardware und Betriebssystem-Updates. Gleichzeitig profitierte das Unternehmen von einer sicheren, weil redundanten Anbindung an das Internet.

Mit der zunehmenden Verbreitung des Internets und der Liberalisierung des Telekommunikations-, Strom- und Gas-Markts stiegen die Besucherzahlen bei Verivox.de sprunghaft an und damit auch die Anforderungen an die Infrastruktur des Preisportals. Jon Little nennt zwei Zahlen: „Von 2004 bis 2010 wuchs die Zahl der Web- und Datenbankserver von 7 auf 39.“ Mit jedem zusätzlichen Server erhöhte sich auch die Rechnung des Colocation-Providers, der neben dem Platz im Rechenzentrum auch die Kosten für Kühlung und Strom in Rechnung stellte. „Wir erkannten, dass Colocation für uns nicht mehr das richtige Vertragsmodell war, weil es uns weder den besten Preis, noch einen umfassenden Service bot – und machten uns gezielt auf die Suche nach einem geeigneten Managed Hosting-Anbieter“, erinnert sich der Verivox-CTO.

## REFERENZEN UND GUTE ERFAHRUNGEN

Da zu diesem Zeitpunkt die i12 GmbH, ein Content-Provider aus dem Verivox-Netzwerk, bereits seit drei Jahren zufriedener Kunde von Host Europe war, kamen auch die Kölner mit vier weiteren Dienstleistern in die engere Auswahl. Dass die Wahl letztendlich auf Host Europe fiel, lag an einer Vielzahl von Gründen: Zum einen punkteten die Kölner durch ihre moderne Infrastruktur und ihre Referenzen. Dass Host Europe zeigen konnte, dass sie auch größere Infrastrukturen ausfallsicher betreiben, war für Verivox ein zentrales Auswahlkriterium. Und zum anderen war das Angebot von Host Europe auch „preislich sehr konkurrenzfähig“.



## Nutzen

Seit dem Wechsel von Colocation zu Managed Hosting bei Host Europe muss sich Verivox nicht mehr selbst um Beschaffung und Betrieb der Hosting-Infrastruktur kümmern. Alle Hardwarekomponenten der individuell angepassten Umgebung sind dediziert und redundant vorhanden und garantieren so eine optimale Verfügbarkeit. Sollte eine der Komponenten ausfallen, so ersetzt Host Europe diese innerhalb von zwei Stunden. Trotz der modernen und leistungsfähigeren Hardware und des wesentlich umfangreicheren Services ist das Managed Hosting bei Host Europe um rund 20 Prozent günstiger als die Colocation-Dienstleistung, die Verivox vorher nutzte.



*„Wir haben das ganze Host Europe Team als überaus hilfsbereit und professionell kennen und schätzen gelernt.“*

Jon Little, CTO Verivox.de

Doch auch die „Chemie“ mit dem neuen Hosting-Dienstleister sollte stimmen, wie CTO Jon Little berichtet: „Die Dienstleister, die in der engeren Auswahl standen, habe ich alle besucht. Bei Host Europe habe ich sofort gespürt, dass die offene Kultur des jungen Unternehmens hervorragend zu Verivox passt. Gleichzeitig habe ich gesehen, dass bei Host Europe Experten am Werk sind, die professionell und prozessorientiert arbeiten. Dieser positive Eindruck hat sich während der Umzugsarbeiten ebenso bestätigt wie jetzt im laufenden Betrieb.“

## REDUNDANZ BEI ALLEN KOMPONENTEN

Die Ausfallsicherheit der Web-Infrastruktur besitzt für Verivox oberste Priorität. Deshalb sind sämtliche Komponenten redundant vorhanden. Sollte einmal ein Gerät ausfallen, so stellen weitere Geräte die unterbrechungsfreie Verfügbarkeit der Webseite sicher.

Der Verivox-Traffic gelangt über Firewalls (Cisco ASA 5520) und Loadbalancer (F5 Big-IP 1500) zu den Managed Switches, welche die Anfragen auf die 20 Webserver (Dell PowerEdge R410) verteilen. Weitere acht Datenbankserver und zwei Active-Directory-Systeme (Dell PowerEdge R710) stellen die Grundpfeiler der Umgebung dar. Die Anbieterinformationen für die Datenbanken lagern auf einem SAN, bestehend aus mehreren Dell Equallogics PS 6000XV. Die Kundendaten beherbergt ein NAS

(DELL NX4) in Form eines Common Internet File Systems (CIFS). Auf speziellen Wunsch von Verivox wurde noch eine Google Mini Search Appliance hinzugefügt, die den Web-Traffic auswertet. Ein Backup-Server (DELL PowerEdge R710), der neben den Datenbanken auch die Serverkonfigurationen und Betriebssysteme im laufenden Betrieb auf Platte sichert (DELL Powervault MD1000), komplettiert die Web-Infrastruktur. Dedizierte Firewall, Loadbalancer, Managed Switch und SAN sind jeweils redundant vorhanden und garantieren so eine sehr hohe Ausfallsicherheit.

Die Kommunikation innerhalb des internen LANs erfolgt über 500 MBit/s-Leitungen. Sollte der Web-Traffic auf Verivox.de weiter ansteigen oder sollte ein Rechner unerwartet ausfallen, so stehen weitere 12 Standby-Webserver bereit, die jederzeit in das interne LAN aufgenommen werden können. In Kürze wird die Verivox-Zentrale in Heidelberg über eine Standleitung an das Host Europe-Rechenzentrum in Köln angebunden. Dann ist sichergestellt, dass die Verivox-Entwickler ihre Web-Applikationen jederzeit und schnell für Wartungsarbeiten und Updates erreichen.

Die Tatsache, dass die aktuell genutzte Web-Infrastruktur von Verivox trotz steigender Besucherzahlen mit 28 statt zuvor mit 39 Servern auskommt, ist schnell erklärt: Die neuen Web- und Datenbankserver sind allesamt mit je zwei leistungsstarken Intel QuadCore-Prozessoren und

## Stresstest vom Spezialisten

Vor dem Umzug führte die Firma andagon (www.andagon.com), ein Spezialist für automatisierte Softwaretests aus Frechen bei Köln, intensive Last- und Performance-Tests mit der neuen Hosting-Infrastruktur durch. Vom Ergebnis zeigte sich selbst andagon-Geschäftsführer Stefan Gogoll beeindruckt: „Normalerweise fahren wir bei unseren Stresstests die Belastung so lange hoch, bis die Infrastruktur in die Knie geht. In diesem Fall wurden die Seiten auch dann noch performant ausgeliefert, als wir 1100 Anfragen in der Sekunde gestellt haben. Das passiert uns nicht alle Tage.“

12 GB (Webserver) bzw. 24 GB (Datenbankserver) Arbeitsspeicher ausgestattet. Da Stromverbrauch und Kühlungsbedarf – fast unabhängig von der Prozessorleistung – nahezu linear mit der Zahl der Rechner steigt und die Kosten hierfür für einen Gutteil der Hosting-Gesamtkosten verantwortlich sind, erklärt sich hiermit auch die Ersparnis für Verivox. Wenige leistungsfähige Server sind schlichtweg günstiger im Unterhalt als viele ältere Rechner.

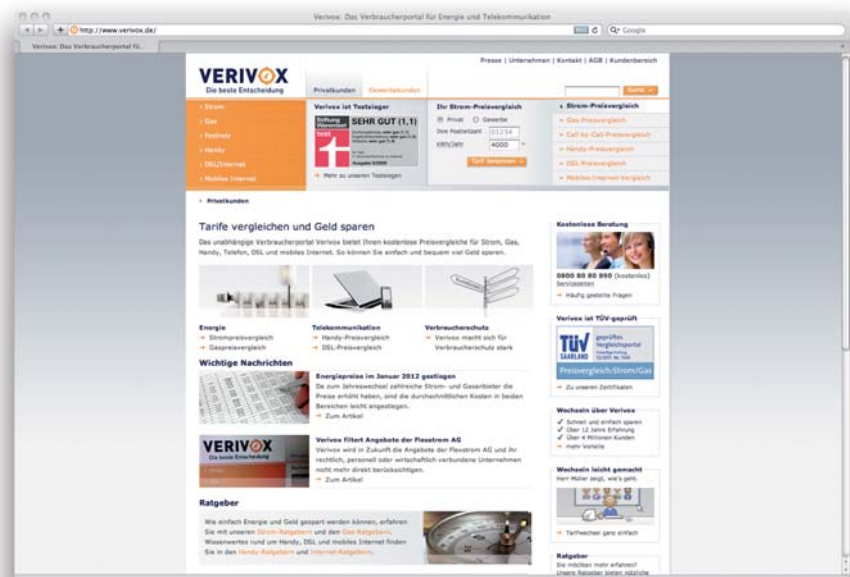
## KONZENTRATION AUF DAS KERNGESCHÄFT

Durch den Wechsel zu Host Europe hat Verivox nicht nur seine Web-Infrastruktur mit leistungsfähiger Markenhardware auf den aktuellen Stand der Technik gebracht, sondern auch die Hardwarebeschaffung und die Pflege der Betriebssysteme in erfahrene Hände ausgelagert. Seitdem kümmern sich die Experten von Host Europe in enger Abstimmung mit dem Kunden um die Administration der Windows-Betriebssysteme, um die Switches, Firewalls und Loadbalancer. Wartungsarbeiten werden auf Kundenwunsch jeweils in der Nacht erledigt, wenn der Traffic auf verivox.de am geringsten ist.

„IT-Infrastruktur ist nicht unser Kerngeschäft. Mit Host Europe haben wir einen Partner, der das besser und günstiger macht, als wir es selbst könnten“, ist der Verivox-CTO überzeugt. „Von den etwa 50 Mitarbeitern in meinem Team arbeiten 35 Entwickler daran, dass wir mit unseren Preisvergleichen im Markt die Nase vorn haben. Hier liegt unser Mehrwert für den Kunden, auf den wir uns konzentrieren.“

Verivox GmbH  
Jon Little  
Am Taubenfeld 10  
D-69123 Heidelberg  
E-Mail: jon.little@verivox.com  
Internet: www.verivox.com

Host Europe GmbH  
World Class Internet Hosting  
Welserstraße 14  
51149 Köln  
Tel.: 0800 467 8387  
Fax: 0800 932 8693  
E-Mail: vertrieb@hosteurope.de  
Internet: www.hosteurope.de



<http://www.verivox.de>