

STRATO macht das Internet grüner

Energieeffizienz im STRATO Rechenzentrum

Als eines der weltgrößten Hosting-Unternehmen verbraucht STRATO mit mehr als 50.000 Servern in zwei Rechenzentren in Deutschland in etwa so viel Strom wie 5.000 Vier-Personen-Haushalte. STRATO hat es bereits 2008 geschafft, den Energieverbrauch pro Kunde innerhalb von 18 Monaten um 30 Prozent zu senken und gilt damit als Vorreiter in seiner Branche.

Um die Energieeffizienz in den eigenen Hochleistungsrechenzentren zu steigern, hat STRATO den Energieverbrauch genau analysiert und eine umfassende Green-IT-Strategie entwickelt. Dieser Strategie liegen zwei Prinzipien zu Grunde:

1. Energie sparen: Die beste Energie ist die, die nicht verbraucht wird.
2. Regenerativstrom nutzen: Die Energie, die verbraucht wird, soll zum Verbrauchszeitpunkt CO₂-neutral erzeugt werden.

Energieeffiziente Hardware

Hardware-Komponenten benötigen viel Strom. Somit ist es unerlässlich, darauf zu achten, dass die verwendete Hardware in den Rechenzentren leistungsfähig und energieeffizient ist. In den Serverräumen, in denen die Kundenwebseiten verwaltet werden (Shared Webhosting Plattform), verwendet STRATO daher Rechner, die auf Prozessorbasis bis zu 90 Prozent energieeffizienter sind als das Vorgängersystem. Auch die dedizierten Server sind mit hoch-effizienten Prozessoren ausgestattet.

Multifunktionalität ist ein weiteres wichtiges Stichwort in Bezug auf energieeffiziente Rechenzentren. Der gleiche Server, der wochentags Webseiten anzeigt, sortiert am Wochenende Spam aus. Server ohne Aufgabe werden automatisch abgeschaltet und bei Bedarf wieder dazugeschaltet. Mit diesem optimalen Ressourcenmanagement werden ausschließlich benötigte Ressourcen in Anspruch genommen.

Software nach Maß

Weiterhin hilft exakt angepasste Software bei der Steigerung der Energieeffizienz. STRATO hat die Shared Webhosting Plattform mit einem Betriebssystem ausgestattet, das im Vergleich zum Vorgängersystem rund 30 Prozent effizienter arbeitet.

Software und Hardware bilden darüber hinaus eine Einheit. Ist die Software nicht gut angepasst, wird die Hardware unnötig beansprucht und verbraucht Ressourcen. Deshalb setzt STRATO Software nach Maß ein: Software, die nicht benötigt wird, wird nicht installiert. Und auch die verwendete Software arbeitet ressourceneffizient. So wenige Rechenschritte wie möglich sollen für eine Operation anfallen. Ist eine bestimmte Software gerade nicht in Betrieb, verbraucht auch die Hardware nur den minimal benötigten Strom.

Eigenentwicklungen

Da es nur bedingt stromsparende Produkte für Rechenzentren gibt, entwickelt STRATO gemeinsam mit seinen Partnern neue Technologien und Produkte, um die Komponenten exakt an die spezifischen Anforderungen anzupassen. Von diesem Engagement profitiert die gesamte Branche: Die von STRATO entwickelten Produkte sind mittlerweile frei käuflich, zum Beispiel ein Netzteil, das im Leerlaufbetrieb (Idle Mode) und auch unter Teil- und Volllast einen durchgehenden Wirkungsgrad von mindestens 85 Prozent aufweist. Herkömmliche Netzteile erzielen in diesem Verbrauchsbereich eine Effizienz zwischen 67 und 72 Prozent. Darüber hinaus hat STRATO zusammen mit dem Prozessorhersteller AMD eine Hauptplatine für Server (Motherboard) entwickelt, die im Idle Mode nur halb so viel Strom verbraucht wie reguläre Hauptplatinen.

Punktgenaue Kühlung

Eine verbesserte Klima- und Gebäudetechnik führt zu weiteren großen Einsparungen. STRATO verfährt in den Rechenzentren nach dem Prinzip der „Kaltgangeinhausung“, um die Server gezielt zu kühlen und nicht das gesamte Rechenzentrum. Die Server stehen sich in Reihen gegenüber, Türen an den Enden der Reihen und ein Dach darüber bilden einen Gang. Diesem Gang wird exakt die benötigte Menge kühler Luft zugeführt. Die Server saugen die kalte Luft an und geben die überschüssige warme Luft an den warmen Gang ab, in dem die Server Rücken an Rücken stehen. Dort steigt die warme Luft auf und wird von den Kühlaggregaten wieder abgesaugt. So entsteht ein gezielt geregelter Luftkreislauf. Ein spezielles Messsystem sorgt dafür, dass die Leistung der Klimaschränke an den tatsächlichen Kühlbedarf angepasst und somit der Energiebedarf optimal gesteuert wird.

Die STRATO Rechenzentren sind darüber hinaus sehr gut gedämmt, um Transmissionswärme durch Sonneneinstrahlung zu vermeiden.

Professionelles Lüften

Im Bereich der Klimatisierung geht STRATO ebenfalls neue Wege: Aktuell testet das Unternehmen die direkte freie Kühlung, die flächendeckend in den Rechenzentren eingeführt werden soll. Bei diesem professionellen Lüften wird das Rechenzentrum bei einer Temperatur von bis zu 25°C mit Außenluft gekühlt ohne Kompressoren einzusetzen.

Klimaneutraler Regenerativstrom

Dank der konsequenten Energie- und Kosteneinsparungen durch den Einsatz energieeffizienter Hardware, angepasster Software und gezielter Kühlung ist es STRATO möglich, hochwertigen Ökostrom aus erneuerbaren Quellen zu beziehen. Die Energie wird genau zu dem Zeitpunkt, zu dem sie verbraucht wird, in Wasserkraftwerken am Hochrhein produziert. Damit laufen beide Rechenzentren bei STRATO mit CO₂-neutralem Strom – und das bei gleichbleibend niedrigen Preisen für die Kunden.

Über STRATO

STRATO ist der Hosting-Anbieter mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis: Als eines der weltgrößten Hosting-Unternehmen bietet STRATO Profi-Qualität zum günstigen Preis an. Die Produktpalette reicht von Domains, E-Mail- und Homepage-Paketen, Online-Speicher, Webshops und Servern bis hin zu High-End-Lösungen. STRATO hostet vier Millionen Domains aus sechs Ländern und betreibt zwei TÜV-zertifizierte Rechenzentren. STRATO ist ein Unternehmen der Deutschen Telekom AG.

Pressekontakt: Christina Witt, Pressesprecherin, STRATO AG, Pascalstraße 10, 10587 Berlin, Telefon: 030/88615-262, Telefax: 030/88615-263, presse@strato.de, www.strato.de/presse, http://twitter.com/strato_ag