

Kompetenz-Cluster: Management

Effektive Tools für effiziente Rechenzentren

Um erfolgreich am Markt zu sein, sind heute die meisten Schweizer Unternehmen auf eine zuverlässige Serverinfrastruktur angewiesen. Mit den richtigen Tools können Unternehmen die optimalen Effizienzmassnahmen für ihre Serverräume oder Rechenzentren ermitteln und ihr energetisches und ökonomisches Potenzial besser ausschöpfen.

Die Digitalisierung von Geschäftsprozessen und -modellen ist eine der bedeutendsten Entwicklungen der Schweizer Wirtschaft. Dadurch kommt den Servern und Datenspeichern volkswirtschaftlich eine immer wichtigere Rolle zu. Für viele Unternehmen sind heute funktionierende und effiziente Serverräume und Rechenzentren geschäftskritisch. Der Schweizerische Verband der Telekommunikation (asut) und das Bundesamt für Energie schätzen, dass Serverräume und Rechenzentren rund 3 Prozent des gesamten Stromverbrauchs in der Schweiz ausmachen. Das ist eine bedeutende Menge für die Wirtschaft und für die Elektrizitätsbranche.

Das infrastrukturseitige Einsparpotenzial (USV, Kühlung etc.) liegt in der Schweiz bei rund 280 GWh, was 17 Prozent des heutigen Gesamtstromverbrauchs von Serverräumen und Rechenzentren entspricht. Unter Einbezug der IT-seitigen Effizienzpotenziale (z.B. neue Speichertechnologien oder Virtualisierung) kann gar ein Effizienzpotenzial von 50 Prozent erreicht werden.

Effizient und erfolgreich

Beim Betrieb von Serverinfrastrukturen spielen viele Geräte und Komponenten gleichzeitig zusammen: Speichertechnologien, Server, Netzwerkinfrastrukturen, Firewalls, aber auch Anlagen zur Stromversorgung, Klimageräte, Alarmanlagen, Sicherheitsanlagen und viele mehr. Dieses Zusammenspiel kann durch Massnahmen zur Effizienzsteigerung massgeblich verbessert werden. Oft machen kleine Anpassungen bereits einen grossen Unterschied aus. Energieeffizienz in Serverräumen und Rechenzentren hat deshalb für Unternehmen längst nicht mehr nur mit Stromsparen zu tun. Vielmehr ergeben sich dadurch für Unternehmen Vorteile wie Platz- und Kosteneinsparungen und letztlich geht es darum, die Effizienz eines Unternehmens ganz allgemein zu verbessern. Mittel- bis langfristig hat das einen positiven Effekt auf den Unternehmenserfolg. Die Umsetzung von Effizienzmassnahmen in Serverräumen und Rechenzentren birgt für Unternehmen ein enormes energetisches und ökonomisches Potenzial. Im

Rahmen der Kampagne «Weniger Strom, mehr Effizienz in Serverräumen und Rechenzentren» wurden in den letzten drei Jahren über 1200 Firmen sowie Berater aus der Energie- und IT-Branche in der Schweiz direkt auf dieses Potenzial aufmerksam gemacht. Auf Basis deren Rückmeldungen sowie in Zusammenarbeit mit ausgewiesenen Experten und Partnern wurden fünf Tools entwickelt, um Unternehmen optimal bei der Implementierung von Effizienzmassnahmen zu unterstützen.

Fünf Tools zur effektiven Umsetzung von Effizienzmassnahmen

Anhand der folgenden zwei Tools können Unternehmen eine Ist-Analyse erstellen und mögliche Potenziale ermitteln:

Energie-Check

Mit dem Energie-Check können Unternehmen anhand eines kurzen Fragebogens in wenigen Minuten die Bereiche mit Optimierungspotenzial ihrer Serverinfrastruktur bestimmen. Dazu wird kein vertieftes technisches Wissen benötigt. Nach dem Ausfüllen des Fragebogens erhalten sie eine Übersicht zur Energieeffizienz ihres Serverraums oder Rechenzentrums.

Energie-Analyse

Durch das Ausfüllen eines detaillierten Fragebogens erfahren Unternehmen, in welchem Umfang in ihrem Serverraum oder Rechenzentrum bereits Best Practices zur Energieeffizienz umgesetzt werden und wo Verbesserungspotenzial besteht. Das Ausfüllen des Fragebogens erfordert Fachwissen zu allen Aspekten eines Rechenzentrums, dabei können auch nur Teile des Fragebogens ausgefüllt und anschliessend ausgewertet werden. Diese drei Tools unterstützen Unternehmen bei der Planung und Umsetzung der ermittelten Massnahmen:

Massnahmenkatalog

Der Massnahmenkatalog bietet eine detaillierte Übersicht der möglichen Energieeffizienz Massnahmen in Serverräumen und Rechenzentren. Die Massnahmen sind in Anwendungsbereiche eingeteilt, wie etwa Server, Management oder Raumklima. Mithilfe einer Filterfunktion können die Massnahmen nach Kategorie, Anzahl Server, Wirkung oder Lebenszyklus sortiert werden. Auch Kosten und Zeitaufwand für die Umsetzung können ausgewählt werden, um schneller eine passende Massnahme zu finden.

Beraternetzwerk

Das Beraternetzwerk unterstützt Unternehmen bei individuellen Anliegen sowie bei der Planung von Optimierungsmassnahmen. Je nach Firmen-grösse, Region und Ausrichtung stehen verschiedene Beraterkategorien zur Verfügung. Eine erste Kontaktaufnahme von maximal 30 Minuten ist kostenlos. Weiterführende individuelle Beratungsleistungen erfolgen auf Mandatsbasis des Beraters.

Förderprogramme

Mit der Fördermittelübersicht finden Unternehmen zu möglichen Effizienzmassnahmen in ihrem Serverraum oder Rechenzentrum die passenden Förderprogramme, welche durch finanzielle Beiträge die Umsetzung von Effizienzmassnahmen unterstützen. Auch hier vereinfachen Filterfunktionen die Suche. Die Übersicht ist zudem mit dem Massnahmenkatalog gekoppelt. Dort wird bei den jeweiligen Massnahmen gleich angezeigt, ob ein Förderprogramm zur Verfügung steht. Für Grossfirmen besteht zudem die Möglichkeit, durch das Erfüllen von Zielvereinbarungen in Zusammenarbeit mit der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnaW) oder der Cleantech Agentur Schweiz (act) von Abgaben befreit zu werden.

Zur Kampagne

Im Rahmen der Kampagne «Weniger Strom, mehr Effizienz in Serverräumen und Rechenzentren» erfahren Unternehmer und IT-Entscheider, wie sie durch mehr Energieeffizienz in ihrem Serverraum oder Rechenzentrum ihr Unternehmen auf vielen Ebenen energetisch effizienter und ökonomisch nachhaltiger führen können. Die Kampagne wurde durch den Schweizerischen Verband der Telekommunikation (asut) mit Unterstützung von Energie Schweiz und zahlreichen Partnern aus der Privatwirtschaft ermöglicht. Die oben genannten Tools finden Interessierte auf der Kampagnen-Website www.energieschweiz.ch/rechenzentren.



Autor: Martin Winiger, Genuel AG

