

Effizienz als geteilte Verantwortung





6. Juni 2026 - Effizienz im Gebäude eines Rechenzentrums ist eine Seite der Nachhaltigkeitsmedaille – IT-seitige Massnahmen die andere. Stephan Schilling von Bechtle Schweiz erklärt, welche die wichtigsten Hebel aus Sicht eines IT-Dienstleisters sind.

«IT Reseller»: Herr Schilling, wo liegen aktuell die grössten Herausforderungen bei der Umsetzung von Effizienzzielen in Rechenzentren?

Stephan Schilling: Als IT-Dienstleister, der Kundenumgebungen in professionellen Tier-3-Rechenzentren mit internationalen Standorten in der Region Zürich betreibt, erleben wir Effizienz als geteilte Verantwortung. Der Betreiber verantwortet Gebäudehülle, Stromversorgung und Kühlung, wir unsere IT- und Managed Services aus Hardware und Value Added Software. Zusammen ergibt sich daraus der effektive Energieeinsatz pro Service. Die grösste Herausforderung liegt darin, diese Schnittstelle sauber abzubilden – also über die reine PUE (Anm. d. Red.: Power Usage Efficiency, Verhältnis zwischen Stromverbrauch des ganzen Data Centers und dem Verbrauch der IT-Hardware) des Standorts hinaus auch die IT-seitige Effizienz transparent und messbar zu machen, etwa Energie pro Workload, Auslastung oder KPI-basierte Steuerung. Gleichzeitig erhöhen moderne Hardware sowie KI- und datenintensive Workloads die Anforderungen an Stromzufuhr und Kühlung pro Rack kontinuierlich.

Das heisst, Effizienz beginnt schon deutlich vor dem eigentlichen Betrieb?

Genau. Durch eine ganzheitliche Steuerung über den gesamten Lifecycle hinweg begegnen wir diesen Herausforderungen proaktiv. Effizienz entsteht nicht erst im Betrieb, sondern bereits bei Architektur, Design und Beschaffung der Plattform.

Lassen sich auch ältere oder ineffizientere Rechenzentren nachhaltig modernisieren?

Ja – und genau dort setzen wir als Dienstleister an. Der grösste Effizienzgewinn liegt erfahrungsgemäss in der gezielten Modernisierung der Server- und Storage-Infrastruktur. Aktuelle CPU-Generationen liefern bei gleicher Workload deutlich mehr Leistung pro Watt als Systeme von vor drei bis vier Jahren. Moderne All-Flash-Storage-Systeme reduzieren den Energieverbrauch gegenüber klassischen Hybrid-Arrays zusätzlich spürbar und bieten gleichzeitig höhere Performance.

Gibt es noch mehr Massnahmen, mit denen man die Effizienz bestehender Infrastruktur verbessern kann?

Ein weiterer grosser Hebel ist die konsequente Virtualisierung und Konsolidierung, kombiniert mit intelligentem, dynamischem Loadbalancing und aktivem Right-Sizing der Systeme. Ergänzend gewinnt die softwareseitige Optimierung an Bedeutung, etwa durch effizientere Applikationsarchitekturen oder ressourcenschonendes Coding. Das Ergebnis ist ein klarer Win-Win: Kunden bezahlen nur die tatsächlich benötigten Ressourcen, wir steigern die Auslastung unserer Infrastruktur und der ökologische Footprint pro Workload sinkt messbar.

Setzen Sie solche Massnahmen auch in Ihren -eigenen Rechenzentren um?

Unsere eigene Migration von einem historisch gewachsenen Rechenzentrum in einen modernen Tier-3-

Standort zeigt sehr deutlich, dass die kombinierte Wirkung aus moderner Infrastruktur, erneuerter Hardware und optimiertem Betriebsmodell deutlich grösser ist als die Summe der Einzelmassnahmen.

Welche aktuellen Technologien oder Trends sind dahingehend besonders vielversprechend?

Auf Infrastrukturseite stehen Direct Liquid Cooling, Immersionskühlung und systematische Abwärmenutzung im Fokus. Diese Themen sind zunehmend fest in den Roadmaps professioneller Rechenzentrumsbetreiber verankert. Auf unserer Seite als Dienstleister sehen wir grosses Potenzial in energieoptimierten Server-Architekturen, modernen All-Flash-Storage-Plattformen, dynamischem Loadbalancing in Echtzeit sowie in der kontinuierlichen Optimierung der Anwendungslandschaft. Ein wichtiger Standortfaktor ist zudem die Schweiz: Der vergleichsweise CO₂-arme Strommix wirkt sich direkt positiv auf den Footprint pro Workload aus und wird damit zunehmend zu einem strategischen Vorteil.

Welche Rolle spielt Nachhaltigkeit im Rechenzentrum heute in Gesprächen mit Kunden und Partnern?

Nachhaltigkeit ist heute in praktisch jedem vertieften Gespräch ein Thema – auch wenn es vor wenigen Jahren noch omnipräsenter war. Getrieben wird das vor allem durch CSRD-Anforderungen, ESG-Reporting und CO₂-Bilanzen entlang der Lieferkette.

Das führt auf Seite des Dienstleisters aber zu mehr Aufwand, mehr offenen Themen. Kann man dafür einen Aufpreis verlangen?

Ein expliziter Aufpreis allein für «Nachhaltigkeit» lässt sich selten durchsetzen. Kunden erwarten vielmehr, dass ein ökologisch nachhaltiger und effizienter Betrieb in zertifizierten Rechenzentren heute Standard ist.

Wofür sind Kunden denn bereit, mehr zu bezahlen?

Mehrkosten werden dort akzeptiert, wo sie zu konkreten, auditfähigen Nachweisen führen – etwa in Form belastbarer Reports zu Energieverbrauch, Strommix oder Scope-2- und Scope-3-Emissionen der bezogenen Services. Transparenz und Vergleichbarkeit werden zunehmend zum entscheidenden Differenzierungsfaktor.

Wie sieht das beim Aufbau eigener Serverräume oder Rechenzentren aus?

Beim Eigenbetrieb dominieren häufig kurzfristige Kosten- und Kontrollargumente, während Nachhaltigkeit eher eine untergeordnete Rolle spielt. Viele dieser Anforderungen lassen sich allerdings vergleichbar oder sogar in optimierter Form in professionellen Rechenzentren realisieren. In der Praxis zeigt sich deshalb oft ein hybrides Modell als sinnvoll: Colocation eignet sich sowohl für stabile als auch für volatile Produktions-Workloads, während ein eigener Serverraum eher Spezialfällen vorbehalten bleibt, bei denen räumliche Nähe entscheidend ist. In einer ganzheitlichen Betrachtung ist dieses hybride Setup meist sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich überzeugend.

Wie werden Nachhaltigkeitsnachweise heute in Ausschreibungen eingefordert?

Insbesondere bei öffentlichen Ausschreibungen sowie in regulierten Branchen wie Finanzdienstleistungen und Pharma ist das mittlerweile Standard. Seit der revidierten IVöB im Jahr 2021 (Anm. d. Red.: Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen) ist Nachhaltigkeit explizit Teil der Bewertung.

Was wird konkret gefordert?

Gefordert werden typischerweise Zertifizierungen wie ISO 27001 für Informationssicherheit, ISO 50001 für Energiemanagement, ISO 14001 für Umweltmanagement oder die EN-50600-Serie. -Ergänzt wird das durch KPIs wie PUE und WUE, den Anteil erneuerbarer Energien, Nachweise im -Rahmen von UZV/KZV sowie Anforderungen aus der CSRD-Lieferkette. Der Trend geht klar in Richtung standardisierte, auditfähige Nachhaltigkeitsmetriken.

Aber wenn die Kunden für all das kaum einen Aufpreis bezahlen wollen – wie lässt sich mit nachhaltigen Rechenzentren Geld verdienen?

Als Collocation-Kunde müssen wir differenzieren. Wirtschaftliche Effekte aus Gebäudeinfrastruktur wie Kühlung oder Abwärmenutzung liegen primär beim Betreiber. Unser Hebel liegt auf der IT-Seite. Durch Modernisierung, Virtualisierung, intelligentes Loadbalancing und konsequentes Right-Sizing reduzieren wir den Energieverbrauch pro Workload signifikant. Das schafft echten Mehrwert: niedrigere Kosten für Kunden, bessere Auslastung unserer Infrastruktur und einen messbar geringeren CO2-Footprint.

Ergeben sich auch Vorteile betreffend Unternehmens-Image, im Marketing oder im Sales--Bereich?

Nachhaltigkeit hat klar an vertrieblicher Relevanz gewonnen. Kunden fragen aktiv nach belastbaren Effizienzdaten und beziehen diese in ihre Entscheidungsprozesse ein. Nachhaltigkeit ist damit längst mehr als ein Marketingthema.

Hat die aktuelle Weltlage und die damit einhergehenden Lieferkettenprobleme Auswirkungen auf das Thema Nachhaltigkeit?

Ja, definitiv. Versorgungssicherheit, Resilienz und Datensouveränität stehen heute deutlich stärker im Vordergrund. Interessanterweise verstärkt das viele Nachhaltigkeitsmassnahmen sogar. Bei Bechtle Schweiz haben wir diese Entwicklung gezielt -genutzt, um unseren Ansatz der Sovereign IT -weiterzuentwickeln. Wir modernisieren unsere Managed Services umfassend, migrieren in ein modernes europäisches Rechenzentrum und erneuern unsere gesamte Hardware- und Softwarebasis. Resilienz, Datensouveränität und Sicherheit sind damit keine abstrakten Konzepte mehr, sondern gelebte Realität.

Sollten wir in den kommenden Jahren politische und regulatorische Massnahmen rund um die Nachhaltigkeit von Rechenzentren erwarten?

Regulatorisch erwarten wir, dass die Schweiz schrittweise verbindlichere Effizienzvorgaben einführt – analog zu Deutschland. Eine Pflicht zur Abwärmenutzung bei Neubauten wird bereits diskutiert. Zudem werden belastbare Scope-2- und Scope-3-Daten über die CSRD-Lieferkette für viele Unternehmen verpflichtend.

Und welche Entwicklungen erwarten Sie auf technologischer Seite?

Technologisch sehen wir den Durchbruch von Flüssigkühlung im Mainstream, weiter steigende Leistungsdichten pro Rack sowie deutlich intelligentere Managementsoftware. Künftig wird Software die Workloads nicht nur nach Performance und Kosten, sondern auch nach Nachhaltigkeitskriterien dynamisch steuern.

Ihr abschliessendes Fazit?

Eine zentrale Botschaft ist für uns: Nachhaltigkeit im Rechenzentrum endet nicht beim Gebäude. Der grösste Hebel liegt in der Kombination aus moderner Server- und Storage-Hardware, konsequenter Virtualisierung, dynamischem Loadbalancing, aktivem Right-Sizing und effizientem Software-Design. Genau hier haben wir als IT-Dienstleister direkten Einfluss. Wie bereits erwähnt haben wir unsere Kundenumgebungen bewusst von einem historisch gewachsenen Setup in einen modernen Tier-3-Standort überführt und gleichzeitig Hardware, Software und Betriebsmodell konsequent erneuert – basierend auf unserem Sovereign-IT-Ansatz. In dieser Kombination entsteht der eigentliche Mehrwert: ein echter Win-Win für Kunden und Umwelt.