

# DIE SCHWEIZ, DER DATENTRESOR

Das Land wird zunehmend zu einem international ausgerichteten Standort für **Rechenzentren**. Im energieintensiven Geschäft mischen auch die staatlichen Stromversorger mit.

OLIVIA RUFFINER

In den röhrenförmigen Gängen des Rechenzentrums Stollen Luzern reißt sich eine Tür an die andere. Die Wände sind weiss, die Kabelleitungen verchromt, überall leuchten LED-Anzeigen. Ein Türrahmen blinkt orange. Es ist das Signal dafür, dass sie jemand von innen öffnet. Heraus tritt Geschäftsführer Marco Reinhard. Das Blinken der Tür soll Unfälle vermeiden. «Sicherheit hat bei uns oberste Priorität», sagt Reinhard beim Rundgang. Der Standort unterstreicht das: Das Rechenzentrum liegt in einer stillgelegten Bunkeranlage unweit des Vierwaldstättersees. Dort, wo früher Etagenbetten in den Gemäuern standen, surren heute Server.

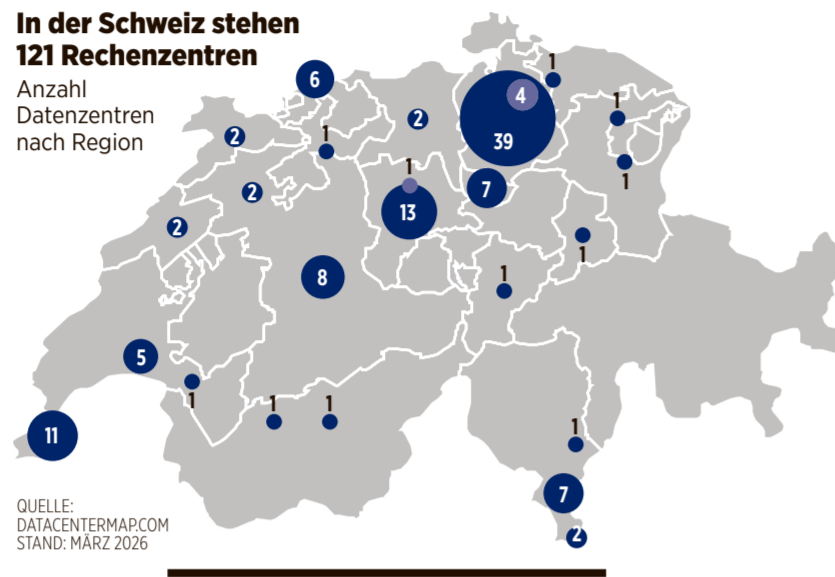
Was in Luzern sichtbar wird, ist ein schweizerweiter Trend. Das Rechenzentrum Stollen Luzern ist laut aktuellen Daten des Immobiliendienstleisters CBRE eines von 121 bekannten Rechenzentren hierzulande. Damit gehört die Schweiz zu den Ländern mit der höchsten Rechenzentrumsdichte weltweit. Zusammen belegen die Anlagen knapp 430 000 Quadratmeter Gebäudefläche, was rund sechzig Fussballfeldern entspricht. Seit 2020 hat die Fläche um einen Drittel zugenommen, die Gesamtanzahl um 15 Prozent. «Der Trend ist klar: Es werden weniger Rechenzentren gebaut, dafür grössere», sagt David Schoch, Leiter Research & Consulting bei CBRE Schweiz.

Treiber des Wachstums ist die künstliche Intelligenz (KI). Grundsätzlich ist ein Rechenzentrum ein Ort, an dem Server rund um die Uhr betrieben werden. Einst war das vielerorts ein Serverschrank im Unternehmenskeller. Mit steigenden Datenvolumen und Sicherheitsanforderungen haben immer mehr Firmen ihre IT an externe Dienstleister ausgelagert. Diese sind auf den Dauerbetrieb von Infrastruktur spezialisiert und kümmern sich vorrangig um die Sicherheit und die Stromversorgung des Serverstandorts. Dieses Modell nennt sich auch Colocation Hosting, dazu aber später mehr.

Ein immer grösseres Thema ist der Stromverbrauch, denn wichtiger als die Speicherkapazität wird zunehmend die Rechenleistung. Daten werden nicht mehr nur gespeichert, sondern auch von KI-Modellen immer wieder genutzt. Das hat immense Auswirkungen auf den Energiebedarf. Gemäss einer Studie des Bundesamts für Energie hatten Rechenzentren bereits im Jahr 2019 einen Anteil von 3,6 Prozent am gesamten Schweizer Stromverbrauch, was 2,06 Terawattstunden entspricht. Hochgerechnet anhand der in der Zwischenzeit zugebauten Anschlussleistung auf 340 Megawatt (MW) ergibt sich konservativ gerechnet ein Verbrauch von rund 3,2 Terawattstunden oder 5,5 Prozent des Schweizer Gesamtverbrauchs. Diese Rechnung setzt allerdings gleiche Auslastung und Effizienz voraus. Mit KI-Workloads könnte

## In der Schweiz stehen 121 Rechenzentren

Anzahl Datenzentren nach Region



QUELLE: DATACENTERMAP.COM STAND: MÄRZ 2026

der tatsächliche Wert deutlich höher ausfallen. Das ist auch ein gutes Geschäft für die Stromlieferanten. 3,2 Terawattstunden entsprechen beim aktuellen Börsenstrompreis einem Geschäftsvolumen von mehr als 300 Millionen Franken – ohne die von den Netzbetreibern anfallenden Netznutzungsgebühren.

### Rechenzentren sind ein riskantes Geschäft

In der Schweiz werden Kapazitäten und Strominfrastruktur kräftig ausgebaut. Gemäss Projekt-Pipeline peilen die Betreiber bis 2030 ein Total von rund 600 MW an. Laut David Schoch von CBRE könnte sich die Gesamtkapazität innerhalb der nächsten zehn Jahre verdreifachen, auf über 1000 MW (siehe Grafik). Dann würde die Leistung eines Kraftwerks wie Gösgen benötigt, um alle Rechenzentren bei Vollast zu versorgen.

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE), dessen Mitglieder rund 90 Prozent der Schweizer Stromversorgung sicherstellen, beobachtet die Entwicklung mit wachsender Aufmerksamkeit. «Rechenzentren sind grundsätzlich eher prognostizierbare und damit attraktive Kunden», sagt Thomas Marti, Bereichsleiter Netze und Digitalisierung beim Verband.

Doch sie bergen auch Herausforderungen. In der Schweiz gilt eine Anschlusspflicht. Das heisst, ein Verteilnetzbetreiber kann einem Rechenzentrum den Netzanschluss nicht verweigern. Ein Beispiel hierfür ist Schaffhausen, wo das Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen (EKS) die Infrastruktur ausbauen musste, um ein Rechenzentrum in Beringen zu versorgen. Betreiber des Rechenzentrums ist die Plattform Stack Infrastructure, die seit Januar 2025 zur US-amerikanischen Investmentgesellschaft Blue Owl Capital gehört. Bei Vollenleistung wird das Rechenzentrum rund 350 Gigawattstunden Strom pro Jahr verbrauchen, was drei Viertel des Schaffhauser Stroms entspricht.

Für Netzbetreiber sind solche Aufträge riskant. Grund dafür sind die unterschiedlichen Planungshorizonte: Verteilnetzbetreiber planen langfristig, für dreissig Jahre und länger. Ein Rechenzentrum ist aufgrund der rasanten technologischen Entwicklung meist auf kürzere Dauern ausgelegt. «Man baut das Netz aus, und dann ist das Rechenzentrum vielleicht nach einigen Jahren nicht mehr da», sagt Marti. «Die Netzkosten bleiben aber.»

Besonders deutlich zeigt sich das in der Region Zürich. Mit 39 Rechenzentren ist sie der Hotspot der Schweiz (siehe Karte). Entsprechend müssen die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) ausbauen. Sechs der neun geplanten



### Regionale Versorger mischen bei den Rechenzentren mit

Das Rechenzentrum in Gais AR gehört der Rechenzentrum Ostschweiz AG (RZO) und ist zu fast 90 Prozent ausgelastet. Die RZO AG gehört zwei regionalen Stromversorgern.

Unterwerke bis 2030 stehen primär im Zusammenhang mit Rechenzentren. Pro Jahr investieren die EKZ, allein um die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der Netze langfristig sicherstellen zu können, über 100 Millionen Franken.

### Die Schweiz ist eine Pilgerstätte für Stromfresser

Hinzu kommt, dass immer mehr internationale Investoren auf den Schweizer Markt drängen. «Die Schweiz bewegt sich zum Premiumstandort für Rechenzentren», sagt Pierre Winiger, Rechenzentrumspezialist bei Lenovo Schweiz. Die politische Stabilität, das tiefe Erdbebenrisiko, die Verfügbarkeit von grüner Energie und die schweizerischen Datenschutzanforderungen locken viele Interessenten an. «Wenn Daten Gold sind, ist unsere Neutralität quasi das Bankeheimnis», sagt Winiger.

Eine besondere Rolle spielen die kommunalen Energieversorger. Das Rechenzentrum Stollen Luzern wird von der EWL Rechenzentrum AG betrieben, einer Tochter der städtischen Energie Wasser Luzern (EWL). Ähnliche Konstruktionen gibt es andernorts: Die Industriellen Werke Basel (IWB) und die Rechenzentrum Ostschweiz AG, die den St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerken (SAK) und den St. Galler Stadtwerken (SGSW) gehört, vermieten in Colocation-Rechenzentren IT-Nutzfläche an Privatkunden.

Und so treiben die Stromversorger mit eigenen Stromfressern den Ausbau ihrer Netze voran. Andreas Schwizer, Leiter des Geschäftsbereichs ICT bei der SAK, verteidigt die Rechenzentren: «Der Energiebedarf für Kühlung und unterbrechungsfreie Stromversorgung halbiert sich in einem Rechenzentrum im Vergleich zum Betrieb in unternehmens-eigenen Serverräumen.» Beim Rechenzentrum in Gais AR entspreche die eingesparte Energie dem Verbrauch von rund 1700 Haushalten.

Trotzdem ist es auch ein lukratives Standbein in einem wachsenden Segment. Konkrete Zahlen nennt niemand – Schätzungen beziffern die monatlichen Kosten für ein halbes Rack mit 20 bis 23 Höheneinheiten in einem Schweizer Rechenzentrum je nach Anbieter, Stromkontingent und Zusatzleistungen auf 400 bis über 900 Franken. Je sicherer und



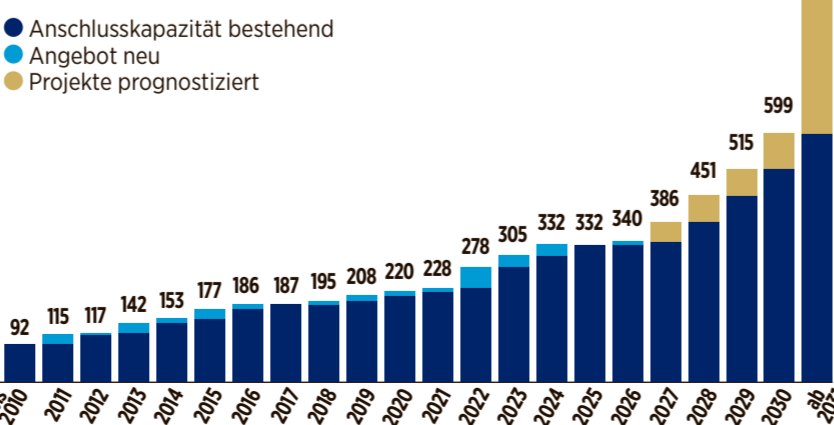
**Marco Reinhard**  
Er ist seit 2020 Geschäftsführer der EWL Rechenzentrum AG, die das Rechenzentrum Stollen Luzern betreibt.

## 788

**Mrd. Dollar**  
Die globalen IT-Ausgaben sollen dieses Jahr laut Gartner auf 6,3 Billionen Dollar steigen – davon entfallen 788 Milliarden auf Rechenzentren.

### Rechenzentren brauchen immer mehr Strom

Anschlusskapazität in der Schweiz nach Jahr der Inbetriebnahme, in Megawatt



QUELLE: CBRE

### Das Zwiebelprinzip im Rechenzentrum

Moderne Rechenzentren sind nach einem klar definierten **Zonenmodell** aufgebaut, das auch als Schalen- oder Zwiebelprinzip bezeichnet wird. Dabei sind die schützenswertesten Bereiche, also die Daten und die IT-Infrastruktur, im Kern angesiedelt. Die technischen Bereiche sind von konzentrischen Zonen umgeben, darunter Mitarbeiterbereichen, halb öffentlich und schliesslich öffentlich zugänglichen Bereichen. Die Anzahl der Schalen sowie die Anforderungen an die Übergänge zwischen ihnen sind normativ geregelt und reichen von drei bis maximal sieben Ebenen. «Entscheidend sind die Übergänge zwischen den Zonen», sagt Jörg Schanze, Data Center Spezialist beim Beratungsunternehmen Kyndryl. Je nach Zone gelten unterschiedliche Zutrittsmechanismen wie Badge-Leser, Personenvereinzelung (Schleusen) oder Begleitpflicht. So gewährleisten Rechenzentren verschiedene Grade an Sicherheitsstandards.



### Leistungstarker Knotenpunkt

In Dielsdorf baut die Green Datacenter AG auf dem **Metro-Campus Zürich** drei Hochleistungsrechenzentren. Im Sommer 2025 wurde das zweite in Betrieb genommen, das dritte soll per Sommer 2027 fertiggestellt sein.

ANZEIGE

## SPONSORED CONTENT FÜR MÖWENPICK WEIN

### Weingut des Monats

# Die Wucht aus dem wilden Spanien

An schroffen Schieferhängen und dank der Sonne Spaniens reifen bei Bodega Mas Alta im Priorat Weine von beeindruckender Ausdruckskraft, Eleganz und unverwechselbarem Charakter.

Wir Sonne, Schiefer und Lössschichten über unverwechselbarem Elbaret-Weinreben, entstehen Weine von faszinierender Tiefe. Die Bodega Mas Alta hat eine ganz besondere Philosophie, die kompromisslos Qualität über alles stellt. In dieser Vision sind zugleich bestmögliche Lössschicht, einweiche von Barroca, im Hinterland von Turagone, im Weinberg kein einziger Baum. Die Winzerinnen und Winzer erschaffen ihre Arbeit als Berufung, die Ehrgeiz, Geduld und Respekt vor der Natur vereint.

Ursprüngliche Landschaft und ein herausragendes Weinbau Die zentralen Hügel des Priorats, durchzogen von steilen Terrassen und geprägt von langen Schieferbänken – total als «Elbaret» bekannt – bilden den Weinbergern alle st. Maschinen sind hier oft fehl am Platz; stattdessen werden viele Arbeiten bis heute von Hand oder mithilfe von Maultieren und Pflügen verrichtet.

Diese ursprüngliche Form der Bewirtschaftung beeinflusst nicht nur die fragile Struktur der Weinberge, sondern trägt auch zur Einzigartigkeit der Weine bei. Die Reben, tief verwurzelt im mineralischen Gestein, integrieren von Wasser und Nährstoffe. Dieser Überlebenskampf führt zu geringen Erträgen, jedoch



Ursprünglich: Die Team von Bodega Mas Alta vereint viele Arbeiten von Hand – oder mit Hilfe von Pferden und Maultieren.

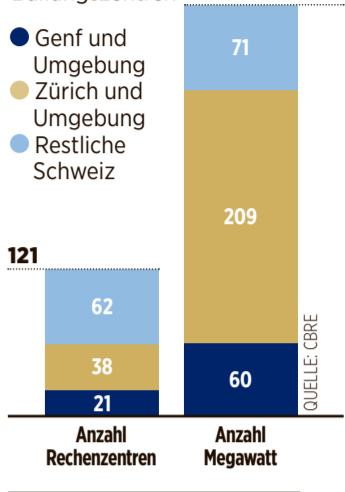
ein Trauben von massiver natürlicher Konzentration und Ausdruckskraft. Das mediterrane Klima schenkt den Trauben intensive Fruchtpraxis, während die kühlen Nächte in den Elbaretbergen die Früchte, Blätter und Stängel zu einer ausgewogenen Balance sorgen. So entsteht eine harmonische Weinstruktur von Kraft und Präzision, die die Weine des Priorats ausstrahlt. Mit dem Mo «El Pic», «Argus» und «El Pic» vereinen sich charakteristische Weine, die komplex sind für den Stil von Bodega Mas Alta stehen vom zugänglichen, fruchtbarsten «El Pic» über den kraftvollen und vielschichtigen «Argus» bis hin zum warmen «Pic», das mit seiner mineralischen Präzision, Tiefe und eleganten Struktur begeistert. Gemeinsam eröffnen sie einen einprägnanten Einblick in Vielfalt, Herkunft und Handarbeit des Priorats. Sie erzählen diese drei Weine zum sinnlichen Profitorientiert die 74 Provinzen statt 11.11.

Diese einprägnante Landschaft, befruchtet sich die Bodega Mas Alta. Hier verbindet die menschlichen Denkfähigkeit, Herkunft und Handarbeit des Priorats. Die weit zurück sind die Bodega Genussreise: Sie sind Ausdruck eines Territoriums, einer Kultur und einer tiefen, emotionalen Verbindung zur Natur. Das Portfolio des Weinguts reicht vom zugänglichen und zugleich vielschichtigen «El Pic» über den kraftvollen «Argus» bis hin zum warmen «Pic», das



### Zürich hat die meisten Rechenzentren

Anzahl Rechenzentren und ihre Anschlusskapazität in Megawatt, sortiert nach Ballungszentren



QUELLE: CBRE

exklusiver das Rechenzentrum ist, desto höher fällt die Miete aus (siehe Box). Nicht jedes Gemeindeglied nutzt dieses Modell. So betreiben die EKZ keine eigenen Rechenzentren und bieten keine Colocation-Modelle an. Es seien auch keine geplant. «Der Betrieb von Rechenzentren oder die Vermietung von IT-Nutzflächen ist nicht Teil unseres Kerngeschäfts», sagt eine Sprecherin.

### Die Server heizen Wohnungen – und eine Käseerei

Das Geschäftsmodell ist einfach: Die kommunalen Versorger liefern Strom an das eigene Rechenzentrum, vermarkten die IT-Fläche an externe KMU-Kunden und speisen die anfallende Abwärme ins Wärmenetz ein. «Das ergibt einen Win-win-win für alle beteiligten Stakeholder», sagt Romeo Deplazes, CEO des Zürcher Gasversorgers Energie360°. Die Firma entwickelt schweizweit Energie- und E-Mobilitäts-Lösungen, unter anderem realisiert sie den Energieverbund Dielsdorf um das Rechenzentrum-Campus der Green AG. Die Abwärmenutzung ist ein zentrales Argument für das kommunale Modell. Andreas Schwizer von der SAK erwähnt das Beispiel des Rechenzentrums Gais, das die Milch in einer benachbarten Käseerei erhitzt. Wie gross das Potenzial ist, zeigt eine Studie im Auftrag von Energie Schweiz aus dem Jahr 2023: Mittelfristig könnten Schweizer Rechenzentren bis zu 3,08 Terawattstunden Abwärme pro Jahr auskoppeln – genug, um 140 000 bis 185 000 Privathaushalte zu heizen. Doch das Potenzial wird nicht immer genutzt. «Die Abwärmenutzung hatte für grosse Rechenzentrumsbetreiber bisher selten Priorität», sagt Romeo Deplazes.

Manchmal scheitert die Abwärmenutzung auch am Standortentscheid. Ein Rechenzentrum von Vantage Data Centers in Winterthur steht rund 400 Meter neben der Kehrlichtverbrennungsanlage, die bereits 100 bis 130 Grad Celsius ins bestehende Fernwärmenetz liefert. Die 30-Grad-Abwärme des Rechenzentrums ist in diesem Umkreis nicht nutzbar.

Beim Rechenzentrum Stollen Luzern ist das anders: Marco Reinhard zeigt auf dem Rundgang die Wärmetauscher, die das Rechenzentrum mittels der kalten Wassertemperatur des Vierwaldstättersees kühlen und die Wärme der Server zu einem grossen Teil in das Wärmenetz See-Energie Luzern Zentrum einspeisen. Der weitläufige Kreislauf versorgt die umliegenden Quartiere und grössere Gebäude wie das KKL und das Hotel Radisson Blu mit Energie.

Der Rundgang ist zu Ende. Beim Verlassen des Stollens Luzern blendet die Sonne in den Augen, die sich an das weisse Licht im Rechenzentrum gewöhnt haben. Marco Reinhard zieht die Tür von aussen zu. Dahinter die Server mit all ihren Daten, sicher im Berg verwahrt.

der unter Knochens als Gebirgstyp gilt. Die Carven betonen Überwindung auf den europäischen Rebenzweigen und Genetika, die dem Wein seine typische Struktur, Wärme und Tiefe verleihen. Jede Rebe erzählt ihre eigene Geschichte – geprägt von Handarbeit, Präzision und einem Mass an Intelligenz zur Harmonie.

Ambrosia mit Falgschiff und Präzision Im Keller steht das Duo von Mas Alta auf einer besonderen Vinifikation: Zunächst reifen die Weine in Bottenden, um die Früchte und die pure Frucht zu bewahren. Anschliessend verleiht das Abarben in französischen Eichenfässern den Weinen zusätzliche Komplexität, eine Würznote und eine elegante Texturstruktur. Das Ergebnis sind Weine von beeindruckender Tiefe und zugleich bemerkenswerter Präzision. Sie sind Tropfen, die das Genießen verfeinern und die Sinne befruchten.

Wie Mas Alta entsteht, hängt nicht nur vom grossen Weinanbau, sondern einer Welt, in der Tradition und Moderne, Natur und Handwerk in vollkommener Harmonie vereint sind. In der Bodega Genussreise erleben Sie das Potenzial des Territoriums, einer Kultur und einer tiefen, emotionalen Verbindung zur Natur. Das Portfolio des Weinguts reicht vom zugänglichen und zugleich vielschichtigen «El Pic» über den kraftvollen «Argus» bis hin zum warmen «Pic», das

Dieser Inhalt wurde vom Ringier Brand Studio im Auftrag eines Kunden erstellt.