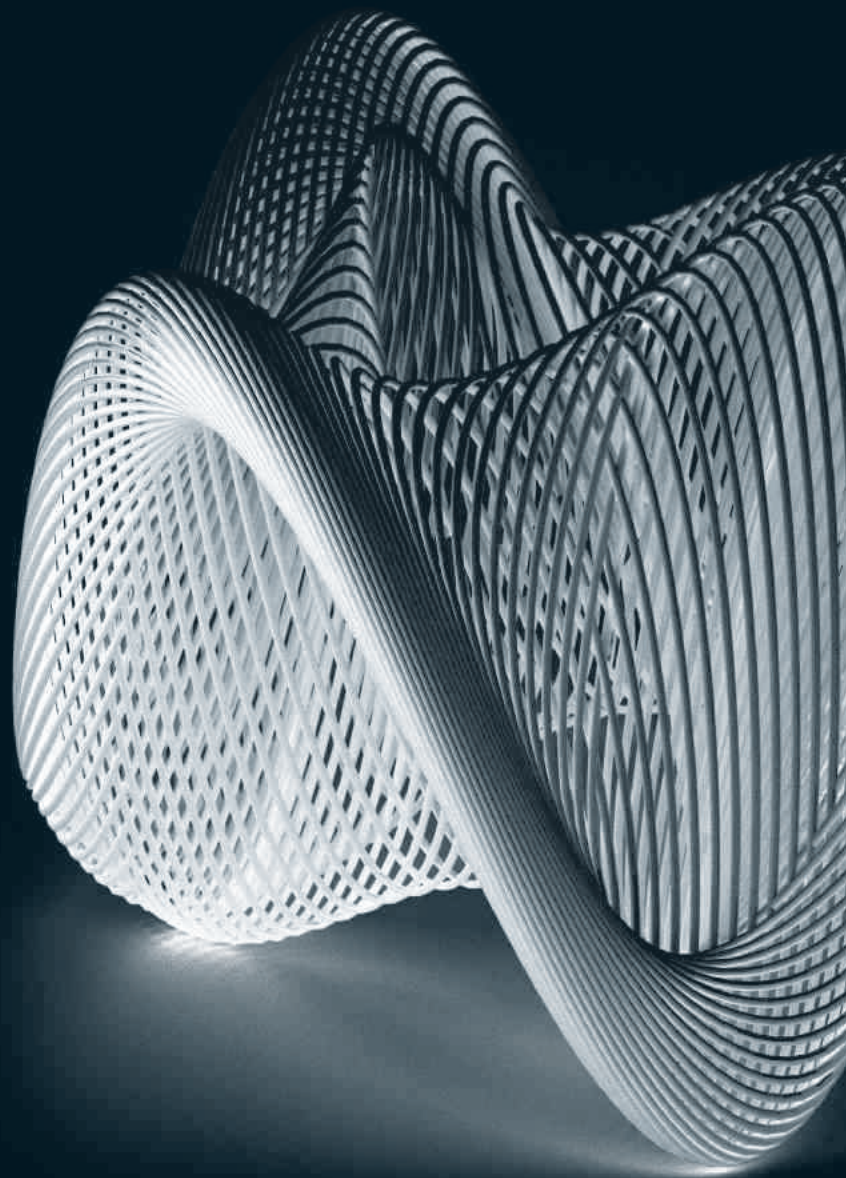


SCHWEIZER ENERGIEFACHBUCH 2016.

Nachhaltig Planen, Bauen und Betreiben.



Früher Stromlieferant, heute auch Data-Storage und Netzwerke

Autorin | Angela Bürkle, Littau Fotos | CFS CKW Fiber Services, Luzern

CKW Fiber Services AG (CFS) ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Centralschweizerischen Kraftwerke AG (CKW) und bedient Geschäftskunden und Telekom-Anbieter mit Connectivity- und IT-Infrastruktur-Dienstleistungen. Die geografische Abdeckung basiert auf dem Wirtschaftsraum Zentralschweiz und folgt den schweizweiten Kundenbedürfnissen. Dazu baut CFS ihr bestehendes Glasfasernetz sowie die DataCenter-Services stufenweise aus und nutzt Partnerschaften zur umfassenden Erfüllung der Kundenbedürfnisse.

Am 1. Juli 2015 ging das moderne und nach höchsten Sicherheitsstandards gebaute DataCenter LuzernZentralschweiz (DC LuZ) in Betrieb. Auf einer Gesamtfläche von 2700 Quadratmetern bietet das Rechenzentrum schlüsselfertig vorinstallierte Räume unterschiedlicher Grösse sowie Mietflächen für kundenspezifische Rechenzentren an. CFS investierte rund 20 Millionen Franken in den Bau und reagierte damit auf die Nachfrage Zentralschweizer KMU und nationaler Grossfirmen nach energieeffizienter und sicherer Rechenzentrumsfläche. CFS betreibt seit einigen Jahren eigene Rechenzentren und baut ihr Angebot mit diesem Neubau weiter aus. Nebst DataCenter-Angeboten bietet CFS auch Telekom-Dienstleistungen wie zum Beispiel Internetanschlüsse oder Dark-Fiber-Verbindungen an. Diese basieren auf der eigenen Glasfaser-Infrastruktur. CFS-Kunden erhalten damit Telekom- und DataCenter-Dienstleistungen aus einer Hand.

Das DataCenter eignet sich sowohl für nationale und internationale Grosskunden als Erst- oder Zweit-Rechenzentrum wie auch für regionale KMU, die auf eine verlässliche Datenhaltung und schnelle Anbindung nicht verzichten können. Im DataCenter stehen individuelle Lösungen bereit: einzelne Racks, Private-Rack-Lounges mit sechs Racks in einzeln gesicherten Räumen sowie White-Space zum Eigenausbau für spezielle Bedürfnisse.

Sehr hohe Energieeffizienz und Ökologie

Das DataCenter LuzernZentralschweiz ist dank des Einsatzes neuester Technologie besonders energieeffizient und ökologisch.

«Die Effizienzwerte sind rund 60 Prozent besser als der Durchschnitt heutiger Schweizer Rechenzentren – von den Kosteneinsparungen profitiert direkt der Kunde», sagt Dieter Moser, Vorsitzender der Geschäftsleitung bei CFS. Für das DataCenter LuzernZentralschweiz wird im Betrieb ein sehr tiefer PUE-Wert (Power Usage Effectiveness) von unter 1,2 erwartet. Dafür verantwortlich sind unter anderem eine Solaranlage, die Kühlung mit Multi-Free-Cooling (Lüften statt Kühlen), die Weiterverwertung der Abwärme, hocheffiziente Server-Schränke und die Rückspeisung der Notstromproduktion. «Um unser DataCenter ressourcenschonend zu betreiben, messen wir die Effizienz in Echtzeit und können diese so laufend optimieren», so Dieter Moser weiter.

Mit dem schweizweit erstmaligen Einsatz eines neuen, nicht toxischen Kühlmittels konnte zudem ein grosser ökologischer Fortschritt umgesetzt werden. Das Treibhauspotenzial bzw. das CO₂-Äquivalent des Kühlmittels beträgt lediglich 0,8 – womit es umweltfreundlicher ist als der menschliche Atem (Treibhauspotenzial von Kohlendioxid ist 1).

Sicherheit rund um die Uhr

Das Rechenzentrum in Luzern verfügt über jene Standortvorteile, welche die Schweiz für Datenspeicherungen auszeichnen: Nähe zum Kunden, eine äusserst stabile und wirtschaftliche Kühlung und Stromversorgung (nach Tier-Level 4*), beste IT-Infrastruktur und dank der optimalen Lage ein geringes Risiko durch Naturgefahren.

Insgesamt wurden die ins Auge gefassten Standorte anhand von nicht weniger als 92 Kriterien untersucht, die in eine Beurteilungsmatrix einfließen. Berücksichtigt wurden unter anderem:



- **Äussere Ereignisse** wie zum Beispiel Vollbrand oder Gefahrgut-Transport in der Umgebung. Dazu gehören auch Naturereignisse wie Starkniederschlag, Überschwemmungen, Erdbeben oder Erdbeben;
- **Innere Ereignisse** wie ein Brand im Gebäude oder ein Wassereintritt; Gebäude-Fehlfunktionen, etwa ein grossflächiger Stromausfall oder ein Ausfall der externen Wasserversorgung;
- **Betriebliche Ereignisse** wie Personalprobleme, Vermögensdelikte oder politisch motivierte Handlungen;

Das neue DataCenter ist nach internationalen Sicherheits- und Qualitätsstandards gebaut. Die Räume verfügen über gesicherte Zutritte, Brandmeldung, Löschsysteme sowie Temperatur-, Feuchtigkeits- und Wasserbruch-Sensoren. Das Gelände und das Gebäude werden mit zahlreichen Schutzmassnahmen wie Videoüberwachung rund um die Uhr überwacht und geschützt.

* Die Organisation «Uptime Institute» ordnet Rechenzentren in vier Qualitätsstufen («Tier») ein. Diese Stufen entsprechen bestimmten Garantie-Ebenen für die in den Rechenzentren verwendete Hardware zur Sicherstellung der Redundanz. ■

Fakten und Daten

Ort Luzern
Höhe ü. M. 500m

Gebäude
Planung 1 Jahr
Bau/Sanierung 1 Jahr
Gebäudetyp Rechenzentrum
Geschosfläche GF gem. SIA 416 2700 m²

Solaranlagen
Thermische Sonnenkollektoren Photovoltaik-Anlage
Nutzung der Anlage (WW, Heizung) Stromproduktion
Absorberfläche 190 m²
Leistung Photovoltaik-Anlage 29,12 kWp



1 Eingang DataCenter LuzernZentralschweiz, Luzern.
Foto: Matthias Jurt, Luzern.

2 Private-Rack-Lounge im DataCenter LuzernZentralschweiz, Luzern.
Foto: Matthias Jurt, Luzern.

Kontakte

Bauherrschaft

CKW Fiber Services AG
Täschmattstrasse 4, 6015 Luzern, Fon +41 (0)41 249 60 60
Fax +41 (0)41 249 60 61, info@ckwfiber.ch, www.ckwfiber.ch

Generalplaner

Genuel AG
Friedentalstrasse 43, 6004 Luzern
Fon +41 (0)41 429 11 50, Fax +41 (0)41 429 11 24
luzern@genuel.ch, www.genuel.ch

Architektur

Hans-Urs Hengartner
dipl. Architekt ETH/HTL/SIA, Reusszopfweg 20, 6015 Luzern
Fon +41 (0)41 260 62 68, Fax +41 (0)41 260 62 87
info@huh.ch, www.huh.ch

Energieplaner

Scherler AG
Beratende Ingenieure für Elektroanlagen Luzern, Friedentalstrasse 43
6004 Luzern, Fon +41 (0)41 429 11 11, Fax +41 (0)41 429 11 22
scherler.luzern@scherler-ing.ch, www.Scherler-ing.ch

Haustechnikplaner

Ahochn AG
Grundstrasse 12, 6343 Rotkreuz
Fon +41 (0)41 767 43 43, Fax +41 (0)41 767 43 44
mail@ahochn.ch, www.ahochn.ch

INSPIRED BY WATER.

Wasser intelligent genutzt.

Das Bürohaus AQUATIKON im Glattpark, Zürich-Opfikon.

- Angenehmes Raumklima und schweizweit beste Energiebilanz dank Salinen-Kühlung
- Flexible Raumaufteilung und Mieteinheiten ab 250 m² bis 16.000 m²
- Perfekte Verkehrsanbindung dank idealer Lage zwischen Stadtzentrum und Flughafen
- Erfüllt die 2000-Watt-Anforderungen und erzielt Minergie-P-Eco sowie die LEED Platin Zertifizierung

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf:
+41 (0) 43 455 80 00 oder www.aquatikon.net



15 Jahre Erfahrung im Fachgebiet
Rechenzentren und ICT

+

40 Jahre Know-how im Bereich
Gebäudetechnik und Sicherheit

=

DATA CENTER INFRASTRUCTURE

aus einer Hand

Genuel AG

Generalplanung Gebäudetechnik & Data Center

www.genuel.ch

info@genuel.ch

T +41 41 429 11 50

