



# Your first choice in Switzerland

## greenDatacenter Zürich-West

Modern, sicher, ökologisch: Das greenDatacenter Zürich-West bietet Rechenzentrumsdienstleistungen für höchste Ansprüche.

- ▶ Grösstes kommerzielles Rechenzentrum der Schweiz
- ▶ Auf der grünen Wiese konzipiert und nach Standard Tier-IV Plus gebaut
- ▶ Höchste Ökologie (PUE 1.19) durch Einsatz modernster Technologie
- ▶ Konsequenter zweckgebundene Nutzung als Rechenzentrum
- ▶ Weltweites Referenzobjekt für Gleichstrom-Technologie

# Kennzahlen greenDatacenter Zürich-West

## Allgemeines

Besitzerin	Green Datacenter AG
Gründung	2010 (green.ch 1995)
Unternehmenssitz	Industriestrasse 33, 5242 Lupfig – 100% Schweizer Unternehmen
Datacenter-Aufbau	Bestehend aus 3 Datacentern – Zürich-West 1, Zürich-West 2 und Zürich-West 3
Erweiterungsmöglichkeiten	Zürich-West 1 und 2 in Betrieb, Zürich-West 3 baubewilligt
Investitionswert	Gesamtinvestition von CHF 170 Mio.
Zweckbestimmung	Konsequent zweckgebundene Nutzung als Rechenzentrum

## Zahlen und Fakten\*

Grundstücksfläche	16 335 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche (BGF)	26 240 m <sup>2</sup> (17 910 m <sup>2</sup> )
Nutzbare Datacenter-Fläche	11 231 m <sup>2</sup> (7266 m <sup>2</sup> )
Entspricht verfügbaren IT-Racks (zirka)	3700 (2400)

\*Gesamtprojektkumfang Zürich-West 1–3 (aktuell in Betrieb Zürich-West 1–2)

## Kennzahlen je Datacenter-Modul\*

### Standortvorteile

Adresse	Industriestrasse 33, 5242 Lupfig
Eröffnung	Zürich-West 1: März 2011, Zürich-West 2: Oktober 2014
Bauweise	Neubau in Massivbauweise – Bauwerksklasse (BWK) III
Erreichbarkeit	Basel 60 km, Bern 80 km, Luzern 70 km, Zürich 20 km An zentraler Lage im Wirtschaftsdreieck Zürich/Bern/Basel
Zugänglichkeit (ÖV)	Bus und Bahn in Gehdistanz (5 Minuten)
Zugänglichkeit (Autobahn)	A3 Autobahn-Auf-/Abfahrt Brugg
Parkplätze	Direkt vor Datacenter vorhanden
Anlieferungsmöglichkeiten	Ebenerdige Laderampe und Warenschleuse für Kleinmaterial
Stromversorgung	Haupttransitachse der Schweizer Stromversorgung
Unterwerke	Versorgung durch zwei unabhängige Unterwerke

### Zahlen und Fakten

Bruttogeschossfläche (BGF)	8330 m <sup>2</sup>
Nutzbare Datacenter-Fläche	3965 m <sup>2</sup>
Entspricht verfügbaren IT-Racks (zirka)	1300

### Risikoanalyse

Zivile Risiken	Schweiz gilt als «sicher» – geringes Risiko bzgl. Streiks, Kriminalität und Terrorismus
Natürliche Risiken	Kein Risiko betreffend Naturkatastrophen (z. B. Erdbeben oder Überflutungen)
Industrielle Risiken	Keine Industrie mit Gefahrgut oder hohem Personenaufkommen
Transportrisiken	Sicherer Abstand zu internationalen Flughäfen, nationalen Verkehrskorridoren (Strassen- und Schienenverkehr) und zu städtischen Ballungszentren

### Gebäudesicherheit

Bauweise	Neubau in Massivbauweise – Bauwerksklasse (BWK) III
Sicherheitsperimeter	5 Sicherheitsperimeter
Nutzung	Konsequent zweckgebundene Nutzung als Rechenzentrum
Sicherheitspersonal	7 × 24h Sicherheitspersonal vor Ort
Audio-/Videoüberwachung	Überwachungskameras innen und aussen mit konstanter Aufzeichnung
Anzahl Schleusen	Separate Waren- und Personenschleuse
Personenschleuse	Vereinzelungsanlage mit Badge- & Pincode-Abfrage sowie Handvenenscanner

### Stromversorgung

Zuleitung	Vollredundante 40 Megawatt Stromerschliessung (garantierte Versorgungsleistung)
Anzahl Unterwerke	Strom von 2 unabhängigen Unterwerken
Stromführung	Getrennte Stromführung innerhalb und ausserhalb des Gebäudes
Notstromversorgung	Autarke Notstromversorgung für 7 Tage
Dieselfgeneratoren	4 Dieselfgeneratoren
Dieseltank	95 000 Liter Dieseltank
Elektromagnetische Verträglichkeit	Schutz gegen Überspannungen und Restströme sowie Blitzschutzanlage
Transformatorstation	Innerhalb des Gebäudes
Unterbrechungsfreie Stromversorgung	In verschiedenen Brandschutzzonen, N+N Redundanz
Verfügbare Leistung	Standardmässig 1.5 kW/m <sup>2</sup> , 4.5 kW/Rack Projektspezifisch, z. B. für Hot-Spots praktisch beliebig skalierbar
Stromanbindungsmöglichkeiten	Wahlmöglichkeit von hybriden AC und/oder DC (mit bis zu 20% Energie-Ersparnis) Stromversorgung durchgängig getrennt und kreuzungsfrei

### Kühlanlagen

Klimatechnik	«Klimatechnik der neuesten Generation N+N» Nutzung der Umgebungsluft im Free Cooling- und Misch-Betrieb Nachtexpansionsspeicher mit je 100 000 Liter Fassungsvermögen
Abwärmenutzung	Abwärmenutzung für Liegenschaften der Umgebung (wie z. B. InnovationTower)
Umluftkühlung (ULK)	Redundante Umluftkühlung
Kühlprinzip	Kaltgang-Prinzip für maximale Effizienz
Stromversorgung	Alle Klimatisierungseinheiten und Kälteproduktions-/verteilsysteme sind mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung ausgestattet

### Brandschutz

Brandschutzzonen	Getrennte Brandschutzzonen
Löschsysteme	Redundante Löschsysteme/bewährte Stickstoffsysteme
Brandfrüherkennung	Brandfrüherkennung durch Rauch- und Wärmemelder in den gesamten Datacenter-Räumlichkeiten

### Connectivity

Prinzip	Carrier-neutrales Datacenter
Anzahl verfügbarer Carrier	Über 30 Carrier vor Ort
Gebäude-Zugänge	7 unabhängige Zugänge mit jeweils 12 Rohren
Telecom-Räume	Redundant, je Datacenter-Modul
Datacenter Interconnect	Verbindung der 5 greenDatacenter durch eigenen, redundanten Glasfaserring

### Housing-Räumlichkeiten

Statische Last pro m <sup>2</sup> Blindboden	1 Tonne pro m <sup>2</sup>
Raumhöhe	Ab Doppelboden 3,60 m–5 m
Doppelboden	0,6 m

### greenIT/Ökologie

Energieoptimierte Architektur	Weltweit erstes Rechencenter mit energieeffizienter Gleichstromtechnologie (Stromersparnis bis zu 20%)
Power Usage Effectiveness (PUE)	PUE (Power Usage Effectiveness) von 1.19; internationaler ökologischer Benchmark liegt bei 1.7
Energiemanagement	Umfassendes Energiemanagement ISO 50001
Erneuerbare Energie (Wasserkraft)	Strom aus Schweizer Wasserkraft erhältlich
Erneuerbare Energie (Sonnenkraft)	Photovoltaikanlage – 284 kWp (Gesamtprojekt)
Klimatechnik	Neuste Klimatechnik (Free Cooling- und Mischbetrieb), mit 100 000 Liter Nachtexpansionsspeicher und Fernwärmeabgabe mittels Wärmetauscher
Ökologie	«Höchste Ökologie durch den Einsatz natürlicher Kühlmittel (Ammoniak)» Ozone Depletion Potential (ODP) = 0; Global Warming Potential (GWP) = 0

### Infrastruktur-Management-System

Infrastruktur-Management-System	Echtzeitmessung und konstante Analyse aller Datacenter relevanter Betriebswerte
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

### Massgeschneiderte Angebote

Rechenzentrumsfläche	Ab 20 m <sup>2</sup>
Colocation	Rack ab ¼ Rack
Höheneinheiten (HE)	Ab 2 Einheiten (2 HE)
Planung und Einrichtung	Von spezifischer Datacenter-Kundeninfrastruktur (Deployment) Cage, Rack, Kaltgangeinhausung, Trassees, Strom- und Netzwerk-Verkabelung
Inter-Rack-Verkabelung	Erhältlich durch eigenes Deployment-Team
Arbeits- und Notfallarbeitsplätze	InnovationTower mit 4190 m <sup>2</sup> vermietbarer Fläche bietet mehr als 300 Arbeits- und Notfallarbeitsplätze
Mitbenutzung allgemeiner Räume	Staging und Sitzungszimmer verfügbar

### Service Level Agreement

Stromversorgung	Verfügbarkeit 99,99% gemäss Tier IV «Uptime Institute»
Temperatur	18–26 °C
Luftfeuchtigkeit	40–60%

### Zertifizierungen/Auszeichnungen

Klassifizierung	Gebaut nach Standard Tier-IV Plus
Informationssicherheit	ISO 27001-zertifiziert durch SQS und IQNet
Energie-Management	ISO 50001-zertifiziert durch SQS und IQNet
FINMA- und ISAE-3402-Konformität	Kann auf Anfrage in Zusammenarbeit mit einer Zertifizierungsstelle auditiert werden
Auszeichnung für Energieeffizienz	Watt d'Or 2013 (Bestleistung im Energiebereich)
Auszeichnung für Swiss ICT	Swiss ICT Public Award (2012)

\* Kennzahlen basierend auf Zürich-West 2, Zürich-West 1 zum Teil kleinere Abweichungen wie z. B. genaue Bruttogeschossfläche



## Referenzen



Europa-Hauptrechenzentrum sowie  
Europa-Sekundär-Rechenzentrum



Primäres und sekundäres  
Rechenzentrum Avectris Informatik



Europaweites  
Cloud-Computing-Zentrum



Europaweites  
Rechenzentrum



Primärrechenzentrum



Primärrechenzentrum  
und Notfallarbeitsplätze

### Green Datacenter AG

Industriestrasse 33  
5242 Lupfig  
Schweiz

Telefon +41 56 460 23 80  
Fax +41 56 460 23 00

info@greendatacenter.ch  
www.greendatacenter.ch