

Data-Center-Markt Schweiz 2022

Wachstum, Feuer, Cybercrime

Das Data-Center-Business erfreut sich weiterhin enormer Nachfrage. Zugleich haben Brände und Cyberangriffe die Achillesfersen der Branche aufgezeigt. Wir haben uns bei RZ-Betreibern nach ihrer Sicht auf Chancen und Risiken erkundigt.

→ VON VOLKER RICHERT



DER AUTOR

Volker Richert
ist Wirtschafts- und
Technologiejournalist
aus Zürich.

→ www.richertmedia.ch

Das letzte Jahr war nicht nur wegen der Pandemie turbulent. So hat die digitale Transformation der Unternehmen einen weiteren Schub erfahren, von dem auch die Rechenzentren (RZ) profitiert haben. Treiber sind nach wie vor der Cloud-Bezug der Daten für Home Office und Streamingdienste. Konnektivität wird immer wichtiger und ohne RZs ist auch die Nutzung von Anwendungs- und Infrastruktur-Software, Business Process Services und Systeminfrastrukturen nicht mehr denkbar.

Allerdings wurde auch die Kehrseite der ausgelagerten Hard- und Software und des Rückgriffs auf Data Center offensichtlich. So hat der Grossbrand im RZ von OVHcloud in Strassburg augenfällig gemacht, wie sensibel das Outsourcing respektive das Datenspeichergeschäft sein kann. Mangelhafte Schutzvorrichtungen und fehlende Backups haben riesige Schäden bei den Nutzern verursacht. Obwohl viele Millionen Euro Entschädigung gezahlt werden sollen, steht OVHcloud eine Sammelklage ins Haus.

Kommt hinzu, dass in Sachen Cybercrime auch die Data Center in der Schweiz von sich reden gemacht haben. Ransomware hatte erhebliche Schäden und Ausfälle der in diversen RZs betriebenen Cloud-Dienste zur Folge. Eine fatale Schwäche, die zahlreiche Firmen traf und allen klarmachte, warum RZs in der Schweiz als kritische Infrastrukturen eingestuft werden. Dass der Bundesrat im letzten Sommer für die Einführung einer Meldepflicht für Cyberangriffe auf kritische Infrastrukturen plädierte, verwundert auch deshalb nicht, weil die Gesamtbilanz des Nationalen Zentrums für Cybersicherheit für 2021 erschreckend ausgefallen ist: Allein im ersten Halbjahr hat sich die Anzahl an Cybervorfällen gegenüber der Vorjahresperiode praktisch verdoppelt – auf über 10 000.

CLOUD-ACCESS UND KONNEKTIVITÄT LEGEN ZU

Interessant ist, dass die hiesigen RZ-Betreiber vielmehr Chancen in ihrem Business sehen und sich gegen Risiken bestens gewappnet sehen. Thomas Kreser, Pressesprecher von Interxion in Glattbrugg, sieht die Entwicklungen recht positiv: «Wir sind in der Schweiz in den letzten drei Jahren massiv gewachsen. Bis Ende 2022 verdreifacht sich die Mitarbeiterzahl, vervierfacht sich die RZ-Fläche und verzehnfacht sich die IT-Leistung von 4 auf 41 MW gegenüber 2019.» Als Ursache nennt er ein deutliches Wachstum der Kundschaft, speziell der Hyperscaler.

Ein anderes Wachstumsbeispiel liefert unsere Data-Center-Liste, in der Swisscom diesmal mit gleich sechs Standorten vertreten ist, doppelt so viele wie im Jahr zuvor. Lukas Hebeisen, der beim Blauen Riesen die Product Line Cloud für Business Customers leitet, begründet die Entwicklung so: «Wir stellen fest, dass ganz grundsätzlich aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung die Bedeutung einer hochverfügbaren, verlässlichen und belastbaren Infrastruktur zunimmt.» Zudem sei es eine Realität, dass Cloud-Anwendungen an Attraktivität gewonnen haben, was «zu einer Verschiebung von IT-Workloads in Richtung Cloud-Anwendungen» geführt habe. Die Folge sei, dass die Kundschaft höhere Bandbreiten benötige. Ausserdem wird mehr Platz beansprucht, weil «die zunehmend höhere Speicherdichte der IT-Infrastruktur nicht im gleichen Ausmass zu einer Ausweitung des Flächenbedarfs für Storage-Systeme führt», so Hebeisen.

Auch Roger Semprini, Managing Director von Equinix Schweiz, sieht kein Abflauen des RZ-Bedarfs: «Unsere neueste Marktstudie ‹Global Interconnection Index GXI› zeigt, dass die Pandemie die Wirtschaft auf die Überhol-

spur gezwungen hat.» Immer mehr Unternehmen würden sich hin zum Cloud-Access verschieben und ihre Konnektivität sicherstellen wollen. Das habe zur Folge, dass die Nachfrage nach Bandbreite weiterhin steigen werde. «Die gesamte Interconnection-Bandbreite – das Mass für die private Konnektivität zur Übertragung von Daten zwischen Organisationen – wird bis 2024 voraussichtlich mehr als 21 485 Terabit pro Sekunde oder 85 Zettabyte pro Jahr erreichen. Das entspricht über fünf Jahre einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 44 Prozent», zitiert Semprini die Studie. Weiter stellt er klar, dass die Datenhaltung künftig «weniger zentral sein wird als auch schon». Dagegen werde die Nachfrage immer mehr in Richtung Konnektivität gehen. «Auch Streaming-Services, bei uns zum Beispiel Netflix und Spotify, Video-Conferencing-Services sowie Social Media sind stark nachgefragt.»

Einen weiteren Aspekt dieses Wachstums zeigt Andrea Campomilla, COO von Green, auf: Bei der Modernisierung der IT-Infrastruktur werde in den Unternehmen ganzheitlicher gedacht. Sie wünschten ein Gesamtangebot, das sich ihrer Digitalisierungsstrategie sowie ihren Skalierungs- und Betriebsmodellwünschen anpasse. Das bedeute für Green, «dass wir unsere Kunden umfassend auf der Journey to Cloud begleiten – dies mit einem nachhaltigen Colocation-Angebot und mit einem dienstleistungsorientierten Marktplatz, mit fachspezifischen Services und Beratung mit Partnern aus acht IT-Disziplinen.» Die Colocation-Kapazitäten von Green würden mit dem neuen Data-Center-Campus in Zürich mehr als verdoppelt und neue Projekte seien in der Pipeline. Denn in Zukunft gehe es nicht mehr nur allein um Colocation, sondern um ein kundenorientiertes Angebot an digitalen Dienstleistungen wie Data Center as a Service, neue Plattformen und deren Vernetzung. Die neue Home-Office-Welt habe die Digitalisierung und den Umstieg in die Cloud beschleunigt – diese Nachfrage spüre auch Green direkt im Enterprise-Umfeld sowie durch die Nachfrage der Hyperscaler.

Ähnlich argumentiert Markus Vetterli. Der Geschäftsführer von iWay hat «im B2B-Bereich eine erhöhte Nachfrage nach virtualisierten Lösungen unserer eigenen Tele-



Bild: Equinix

«Die Datenhaltung wird künftig weniger zentral sein als auch schon, die Nachfrage wird immer mehr in Richtung Konnektivität gehen»

Roger Semprini, Equinix Schweiz

fonieservices» festgestellt. Für viele Firmen sei dies die Basis für einen gut funktionierenden Home-Office-Betrieb.

Christoph Baumgärtner, CEO des Rechenzentrums Ostschweiz (RZO), das ebenfalls zur SAK-Gruppe gehört, macht auf einen Aspekt aufmerksam, den wohl alle RZ-Betreiber im letzten Pandemiejahr zu spüren bekommen haben: «Die Lieferzeiten für Aktivgeräte unserer Kunden sowie für Betriebsgeräte und Ersatzmaterial haben sich verlängert.» Abgesehen davon sieht Baumgärtner aber auch, dass sich immer mehr Unternehmen mit der Auslagerung ihrer IT beschäftigen. «Meist geht es jedoch nicht um reine Cloud-, sondern um Hybrid-Lösungen, bei denen Colocation-Data-Center gefragt sind.» Somit sehe RZO einen Anstieg auch bei Colo-DC.

GEGEN DIE RISIKEN GEWAPPNET

Auf die Risiken der Branche angesprochen, die sich überdeutlich bei dem besagten RZ-Grossbrand gezeigt haben, winken alle Schweizer RZ-Betreiber ab. Sie sehen sich viel besser gerüstet als die Konkurrenz aus Frankreich. iWay-Chef Vetterli bringt es auf den Punkt: «Die Brandschutz-

massnahmen beim Rechenzentrum der OVH stehen in keinem Vergleich mit den Sicherheitsstandards, denen unsere RZ standhalten – zumal die Anforderungen immer überwacht und gegebenenfalls angepasst werden.»

Semprini konkretisiert, dass Equinix in der Schweiz zwei RZ-Standorte unterhält, die Connectivity Hubs Zürich mit drei sowie Genf mit zwei Hochleistungs-RZ. Beide Standorte seien durch →

«Aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung nimmt die Bedeutung einer hochverfügbaren, verlässlichen und belastbaren Infrastruktur weiter zu»

Lukas Hebeisen, Swisscom



Foto: Swisscom

doppelte Darkfiber-Ringe als Campus aufgebaut. «Wir verfügen also immer über Dual Sites», so Semprini.

Baumgärtner weist auf das spezifische Baukonzept des RZO hin: «Wir haben nicht nur mehrere Brandabschnitte, sondern auch Brandfrüherkennungs- und automatische Löschsysteme implementiert.» Neben einem guten Notfallkonzept für den Worst Case seien «greifende AGB und eine umfangreiche Versicherung wichtige Bestandteile des Business Continuity Management», fügt er an.

Swisscom-Mann Hebeisen spricht ganz ähnlich von «Security by Design». Die RZs würden so gestaltet und betrieben, dass sie den Anforderungen an die Sicherheit auch der Kunden entsprechen. «Transparente und klare betriebliche Verfahren und Verantwortlichkeiten ermöglichen klare, gegenseitige Erwartungen», so Seiler.

Campomilla unterstreicht, dass bei Green die Schweizer Vorschriften den Brandschutzstandard festlegen. Dieser sei bereits auf sehr hohem Niveau. So wie die anderen RZ-Betreiber nennt auch er als weiteren wichtigen Aspekt, «dass wir diese Konzepte und unsere Notfallpläne regelmässig überprüfen und testen».

FÜR MELDEPFLICHT BEI CYBERANGRIFFEN, ABER...

Nicht ganz so einhellig äussert sich die Branche dazu, dass der Bundesrat von den als kritische Infrastrukturen eingestuften RZs fordert, dass sie Cyberangriffe melden müssen. Green sei grundsätzlich für die Meldepflicht. Diese sei «ein geeignetes Instrument, um Cyberangriffe auf nationaler Stufe zu erfassen», und sie helfe, «Angriffswellen frühzeitig zu erkennen und den Austausch zwischen Unternehmen zu fördern», erklärt Campomilla. Zudem trage diese Transparenz dazu bei, «Schutzmassnahmen rascher zu entwickeln und zu implementieren und Angriffswellen einzudämmen». Hebeisen stimmt zu: Auch Swisscom begrüsse die Meldepflicht grundsätzlich, erhöhe sie doch «die Resilienz kritischer Infrastruktur mittelfristig».



«Lieferzeiten für Aktivgeräte unserer Kunden sowie für Betriebsgeräte und Ersatzmaterial haben sich verlängert»

Christoph Baumgärtner,
Rechenzentrum Ostschweiz

Etwas weniger optimistisch geben sich die Colocation-Anbieter. Laut Vetterli befürworte iWay grundsätzlich eine Meldepflicht. Doch bestehe noch Klärungsbedarf, «welche Infrastrukturen als kritisch bezüglich der Auswirkung von Cyberangriffen eingestuft würden». Ähnlich argumentiert Baumgärtner: «Unsere betriebsrelevante IT-Infrastruktur ist eine Insel-Lösung und hat keine Verbindung zur Aussenwelt.» Eine Meldepflicht dränge sich hier nicht unbedingt auf. Anders sehe es bei Cloud-Anbietern aus. Diese seien «potenziellen Angriffen von aussen» ausgesetzt. Dort sei die Meldepflicht «zumindest prüfenswert».

Insgesamt, so muss man wohl resümieren, gehört die hiesige Data-Center-Branche zu den Pandemieprofiteuren. Wachstum prägt das Business und trotz der inzwischen augenfällig gewordenen Gefahren des RZ-Betriebs, präsentieren sich die Anbieter auf die Risiken vorbereitet. ←

Anbieter	Standorte CH	Nutzfläche (in Quadratmetern)	Verfügbare Energie (in MW pro RZ)	Redundanz Kühlung (N+x)	Redundanz Energieversorgung (N+x)	Housing	Hyperscaler: Connectivity Cloud	Hyperscaler: Connectivity Network	Hosting	24/7 Security	Security on Site	Spezielle Services	Besonderheiten
Acidalis www.acidalis.ch	Baar	150	0,2	1+1	1+1	●	●	alle	●	●	●	IaaS, PaaS, Managed Services	ISO 27001, KMU-Fokus
Alpine DC www.alpinedc.ch	Lausanne	200	k. A.	k. A.	k. A.	●	k. A.	k. A.	●	○	●	dedizierte Server, IT-Facility-Management	Nähe zu Verkehrsknotenpunkten
Artmotion www.artmotion.eu	Zürich (2 Standorte)	1500	k. A.	2 Klimageräte, 2 Kältemaschinen	2	●	k. A.	k. A.	●	●	●	verschlüsselte Cloud, Managed Services, Backup Services	Cloud Security Testing Services
Aveniq www.aveniq.ch	Oftringen	220	0,5	1+1	1	○	○	○	●	●	○	IaaS, PaaS, SaaS	ISO 27001, Grundwasserkühlung
Bancadati www.bancadati.ch	Manno	1200	4	N+1	N+1	●	○	○	○	●	○	S3 Object Storage, Backup Services	ISO 27001
Bedag Informatik www.bedag.ch	Bern Wettingen	1200 k. A.	2,5 k. A.	N+1 k. A.	2N k. A.	●	●	MAER k. A.	●	●	●	IaaS, PaaS, Colocation k. A.	CO ₂ -neutrales RZ k. A.
Brainserve www.brainserve.ch	Lausanne	2000	10	N+N	N+N	●	○	○	●	●	●	technische Vorbereitungs- und Lagerräume	Tier IV

Anbieter	Standorte CH	Nutzfläche (in Quadratmetern)	Verfügbare Energie (in MW pro RZ)	Redundanz Kühlung (N+X)	Redundanz Energieversorgung (N+X)	Housing	Hyperscaler: Connectivity Cloud	Hyperscaler: Connectivity Network	Hosting	24/7 Security	Security on Site	Spezielle Services	Besonderheiten
CDROM – Centre de Données Romand www.cdrom.ch	Delémont	200	k. A.	k. A.	●	●	●	●	●	●	●	Remote Hands, Notfallarbeitsplätze	erdbbensichere Bauweise, Tier III, ISO 27001
	Le Noirmont	350	k. A.	k. A.	●	●	●	●	●	●	●		
CKW www.ckw.ch * Neubau: Fertigstellung Ende 2022	Luzern Mitte	200	k. A.	2N	2N	●	●	MAER, GCI, AWSDC, OFE	○	●	●	CKW On-Site-Support, Ersatz von Komponenten, Ersatzteilebox, Shared Office, Verkabelungsservice	PUE-Wert < 1,2; ISO 27001, Multi Free Cooling, Strom aus Wasserkraft Schweiz, CKW Data-Center-Verbund Zentralschweiz
	Luzern Nord	1400	k. A.	2N	2N	●	●		○	●	●		
	Luzern Ost	100	k. A.	N+1	N+1	●	●		○	●	●		
	Zentral-schweiz	250	k. A.	N+1	N+1	●	●		○	●	●		
	Zug*	700	k. A.	N+1	2N	●	●		○	●	●		
Colobale www.colobale.ch	Pratteln	1000	70	700	k. A.	●	k. A.	●	k. A.	●	●	Managed Services auch mit Partnern	Tier III, erdbbensicheres Rechenzentrum
Colo Zueri www.colozueri.ch	Zürich	1250	k. A.	k. A.	k. A.	●	k. A.	k. A.	k. A.	●	●	Remote Hands, Ersetzen von Teilen	Tier IV, SwissIX-Verbandsmitglied, eine Core-Site von SwissIX
Data11 www.data11.ch	Solothurn	500 + 500 Reserve	0,5 plus Reserve	N+1	N+1	●	via Partner Sol-Net, Google, Azure	via Partner Sol-Net, Google, Azure	●	●	k. A.	Remote Hands, Carrier-neutral, Connectivity durch Partner	Tier III, ISO 27001, PUE-Wert < 1,3; erneuerbare Energiequellen
Datasource www.datasource.ch	Zug	2000	2	k. A.	mehrfach voll-redundant	●	●	GCI, MAER, AWSDC	●	●	●	IaaS, Managed Services, Dedicated Server	ISO 27001, Tier III, Cloud Hosting
Datawire www.datawire.ch	ZG01 Steinhäusern	200	2	N+1	N+1	●	●	●	●	●	●	24/7 Remote Hands, Hardware-Annahme, Carrier-neutral, Hardware	Tier III, zentrale Lage im Kanton Zug
	ZG02 Cham	500	2	N+1	N+1	●	●	●	●	●	●		
E-Shelter Datacenter www.e-shelter.de	Rümlang	7000	60	●	2N	●	●	6000	k. A.	●	●	Business Continuity, 24/7 Remote Hands Services	7-stufiges Sicherheitssystem, redundante Anbindung zum SwissIX
	Rümlang	6000	60	●	●	●	●		k. A.	●	●		
EKTh Datacenterthurgau.ch	Frauenfeld	590	0,6	N+1	N+1	●	k. A.	●	via Partner	●	○	Remote Hands	TÜV IT, ISO 27001 ab Q 3 2022, Standort der Peering-Plattform Rheintal-IX
Eniwa www.eniwa.ch	Buchs AG	120	0,2	N+1	N+3	●	●	GCI, MAER, OFC, AWSDC, IBMCDL	●	●	●	optionaler Dark Fiber Service: Punkt-zu-Punkt-Verbindung ins Data Center	nachhaltige Kühlung durch Fernwärme/-kälte (Zentrale nebenan); DC-Abwärme für Wärmekunden; PUE-Wert < 1,1, Tier IV, Strom aus Wasserkraft (86%)
Equinix www.equinix.ch	Genf (GV1)	2100	k. A.	N+1	N+1	●	3	AWSDC, GCI, MAER, OFC	○	●	●	Smart Hands (operativer Support für Fernverwaltung), Installation/Fehlerbehebung des Kunden-RZ-Equipments, Anbindung Equinix Fabric mit allen Clouds, Tier III+	alle RZs bieten im Campus-Modell (redundantes) Dark-fiber-Netzwerk – diese Dual Sites garantieren höchste Ausfallsicherheit; PoP-Knoten GCI
	Genf (GV2)	2500	k. A.	N+1	N+1	●	3		○	●	●		
	Zürich (ZH2)	430	k. A.	N+1	N+1	●	3		○	●	●		
	Zürich (ZH4)	3000	k. A.	N+1	N+1	●	3		○	●	●		
	Zürich (ZH5)	7700	k. A.	N+1	N+1	●	3		○	●	●		
Everyware www.everyware.ch	4 Standorte	3600	k. A.	2 Klimageräte, 2 Kältemaschinen	2	●	3	GCI, MAER, AWSDC	●	●	●	Managed Services, skalierbare IaaS, VMware-Cloud- und OpenStack-Cloud-Plattformen, S3-Storage, Interdatacenter Connectivity Services	Service: Banken-Outsourcing nach FINMA-Vorgaben (RS 2018/3), ISAE 3000 Typ 2, ISO 27001, Tier III; Strom aus erneuerbaren Energien
ewl Energie Wasser Luzern www.rz-stollen.ch	Luzern	1700	2,4	N+1	2N	●	k. A.	GCI, MAER, AWSDC	●	●	●	Managed IT Services, Remote Hands, individueller Ausbau für Kunden möglich	Seewasserkühlung, Wärmerückgewinnung, eigene Unterwerke, Biometrie; PUE-Wert < 1,15; TÜV-IT-Level III erweitert, ISO 27001
GIB-Solutions www.gib-solutions.ch	Uitikon-Waldegg	175	k. A.	N+1	N+1	●	○	○	●	●	○	IaaS, PaaS, SaaS, BaaS, SBC, Managed Services	Bunkeranlage (ehemalige Armeeanlage) N2, ISO-zertifiziert ab 2. Quartal 2022

Anbieter	Standorte CH	Nutzfläche (in Quadratmetern)	Verfügbare Energie (in MW pro T2)	Redundanz Kühlung (N+X)	Redundanz Energieversorgung (N+X)	Housing	Hyperscaler: Connectivity Cloud	Hyperscaler: Connectivity Network	Hosting	24/7 Security	Security on Site	Spezielle Services	Besonderheiten
Grapin (ehemals Datahub) www.grapin.ch	2 Standorte: Wallisellen + Winterthur	1100	1,5	2N	2N	●	○	○	○	●	○	IaaS, PaaS (Cloud, virtuelle Server)	PUE-Wert = 1,35 (Jahresmittel), Cloud-Services, virtuelle Serverplattformen
Green www.green.ch * Eröffnung 2022 ** geplant für 2024	Dielsdorf* (Metro-Campus Zürich)	17 200	33	N+1/2N	2N	●	●	Anbindungen an alle Cloud-Anbieter, darunter: AWS, Google Cloud, Microsoft Azure, Alibaba, Baidu, IBM Cloud, Nutanix, OVHcloud, Oracle Cloud, SAP, Salesforce, Tencent. Vernetzung mit über 700 Data-Center-Standorten weltweit und 215 Cloud on-ramps	●	●	●	Gesamtlösungsangebot für eine hybride IT-Architektur, bestehend aus Colocation, Plattformen IaaS, PaaS, CaaS, Google Anthos, AWS Outpost, Azure Arc, Docker, Kubernetes, Connectivity Services (inkl. SD-WAN), über 50 Provider sowie SwissIX-Anbindung. Managed Services, Smart Hands, Notfallarbeitsplätze, Audits und Zertifizierungen, Migration sowie IT-Betrieb in Kooperation mit Partnern	Best-in-Class-Energieeffizienz inkl. Abwärmenutzung, 100%-Betrieb mit Ökostrom; Geo-Redundanz über vier Standorte, davon zwei für High-Density. Geplante Zertifizierungen: ISO 27001, ISO 27701, ISO 50001, SOC2, PCI DSS. Ecosystem vereint führende Partner aus acht Disziplinen, die gemeinsam Services erbringen
	Glattbrugg (Zürich-Nord)	1000	1,6	N+1	N+1	●	●		●	●	○		100%-DC-Betrieb mit Ökostrom; Geo-Redundanz über vier Standorte, davon zwei für High-Density. ISO 27001, ISO 27701, ISO 50001, SOC2, Einhaltung FINMA-Normen (RS 2018/3), Remote & Smart Hands. Ecosystem vereint führende Partner aus acht Disziplinen, die gemeinsam Services erbringen
	Lupfig (Zürich-West 1)	3300	4,5	N+1+1	2N	●	●		●	●	●		Best-in-Class-Energieeffizienz, 100%-Betrieb mit Ökostrom. Geo-Redundanz über vier Standorte, davon zwei für High-Density. ISO 27001, ISO 27701, ISO 50001, SOC2, PCI DSS. Einhaltung FINMA-Normen (RS 2018/3). Remote & Smart Hands, onsite Serviceteam. Ecosystem vereint führende Partner aus acht Disziplinen, die gemeinsam Services erbringen
	Lupfig (Zürich-West 2)	3500	5	N+1+1	2N	●	●		●	●	●		Best-in-Class-Energieeffizienz, 100%-Betrieb mit Ökostrom. Geo-Redundanz über vier Standorte, davon zwei für High-Density. ISO 27001, ISO 27701, ISO 50001, SOC2, PCI DSS. Einhaltung FINMA-Normen (RS 2018/3). Remote & Smart Hands, onsite Serviceteam. Ecosystem vereint führende Partner aus acht Disziplinen, die gemeinsam Services erbringen
	Lupfig (Zürich-West 3)	3600	8	N+1	2N+1	●	●		●	●	●		Best-in-Class-Energieeffizienz, 100%-Betrieb mit Ökostrom. Geo-Redundanz über vier Standorte, davon zwei für High-Density. ISO 27001, ISO 27701, ISO 50001, SOC2, M&O, PCI DSS, Einhaltung FINMA-Normen (RS 2018/3). Betrieb und Prozesse: Management & Operations Stamp des Uptime Institutes, Remote & Smart Hands, onsite Serviceteam. Ecosystem vereint führende Partner aus acht Disziplinen, die gemeinsam Services erbringen
Green www.green.ch * Eröffnung 2022 ** geplant für 2024	Lupfig** (Zürich-West 4)	18 000	36	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	●	●	k. A.	k. A.
	Zürich (Zürich-City)	3200	7,2	2N+1	2N	●	●	Anbindungen an alle Cloud-Anbieter (siehe oben). Vernetzung mit über 700 Data-Center-Standorten weltweit und 215 Cloud on-ramps	●	●	●	Gesamtlösungsangebot für eine hybride IT-Architektur, bestehend aus Colocation, Plattformen IaaS, PaaS, CaaS, Google Anthos, AWS Outpost, Azure Arc, Docker, Kubernetes, Connectivity Services (inkl. SD-WAN), über 50 Provider sowie SwissIX-Anbindung. Managed Services, Smart Hands, Notfallarbeitsplätze, Audits und Zertifizierungen, Migration sowie IT-Betrieb in Kooperation mit Partnern	Best-in-Class-Energieeffizienz, inklusive Fernkälte, 100%-DC-Betrieb mit Ökostrom. Geo-Redundanz über vier Standorte, davon zwei für High-Density. ISO-zertifiziert (ISO 27001, ISO 27701, ISO 50001) SOC2, PCI DSS. Einhaltung der FINMA-Normen (Rundschreiben 2018/3). Remote & Smart Hands, onsite Serviceteam. Umfassendes Ecosystem: vereint führende Partner aus acht Disziplinen, die gemeinsam Services erbringen
GTT www.gtt.net	Zürich	2580	k. A.	k. A.	k. A.	●	●	●	●	●	●	Managed Network Services, SD-WAN	bis Tier IV
Hiho www.hiho.ch	Wolfhausen	120	75	120	●	●	k. A.	k. A.	●	●	●	SaaS, CMS und Shop-Lösungen	Internet-Backbone
Hoststech www.hoststech.ch	Nottwil	1500	k. A.	N+1	N+1	●	auf Anfrage	auf Anfrage	●	●	●	IaaS, PaaS, SaaS, Managed Services, Remote Hands, Ersetzen von Teilen, S3 Object Storage, Backup-Services	günstige KMU-Pakete, ISO 27001, unterirdischer Bunkerkomplex (ehemaliges Militärspital, erdbebensicher, überflutungssicher)

Anbieter	Standorte CH	Nutzfläche (in Quadratmetern)	Verfügbare Energie (in MW pro RZ)	Redundanz Kühlung (N+X)	Redundanz Energieversorgung (N+X)	Housing	Hyperscaler: Connectivity Cloud	Hyperscaler: Connectivity Network	Hosting	24/7 Security	Security on Site	Spezielle Services	Besonderheiten	
Hoststech www.hoststech.ch	Wädenswil	500	k. A.	N+1	N+1	○	auf Anfrage	auf Anfrage	●	●	●	IaaS, PaaS, SaaS, Managed Services, Remote Hands, Ersetzen von Teilen, S3 Object Storage, Backup-Services	günstige KMU-Pakete, gebaut nach ISO-27001-Standard	
IBM Schweiz www.ibm.com/ch-de * Zahlen von 2021	Balsberg*	1350	k. A.	N+1	N+1	auf Anfrage	k. A.	k. A.	auf Anfrage	●	●	auf Anfrage	k. A.	
	Genf*	2750	k. A.	k. A.	●	auf Anfrage	k. A.	k. A.	k. A.	●	●			
	Winterthur*	1340	k. A.	N+1	N+1	auf Anfrage	k. A.	k. A.	auf Anfrage	●	●			
Infomaniak www.infomaniak.com	Genf	1069	1,37	2+1	N+1	●	k. A.	k. A.	●	●	●	Jelastic PaaS, Managed Cloud Server, Public Cloud IaaS, Cloud-Storage, Cloud-Streaming	PUE-Wert < 1,1; Kühlung durch Ausenluft, ohne Klimatisierung, 100 % Ökostrom	
Interxion (Schweiz) www.interxion.ch	Glattbrugg (ZUR1)	7272	5	N+1	N+1	●	●	AWSDC, GCI, MAER, OFC, IBM, Salesforce, Alibaba, Baidu, Tencent	○	●	●	Carrier-neutral. Direktanbindung an Schweizer Cloud-Region von AWS, Azure & Google, Schweizer Netzwerk-Knoten von AWS, Azure, Google vor Ort im Rechenzentrum. Cloud-Connect-Flatrate möglich. Hands & Eyes-Services, HSM as a Service, Notfallarbeitsplätze	SwissIX-Anbindung kostenfrei, IX-Peering zu DeCIX, AMSIX, LINX. 50+ Carrier direkt im Rechenzentrum verfügbar, Zugang zu 700+ Carriern und 280+ Rechenzentren an 50+ Standorten in 26 Ländern auf sechs Kontinenten. Weltweiter Service aus einer Hand mit einem Ansprechpartner. Accenture Cloud Lab, Nvidia-DGX-zertifiziert. SLA-garantierte Availability von 99,999 %, Tier III+. 100 % Ökostrom seit 2011, MyClimate-zertifiziert; Abwärmernutzung durch Energieverbund Airport City. FINMA-compliant. ISO 27001, ISO 50001, ISAE3402, SOC1 und SOC2, M&O, PCI DSS	
	Glattbrugg (ZUR2)	6300	12	N+1	N+1	●	●		○	●	●			
	Glattbrugg (ZUR3)	11 600	24	N+1	N+1	●	●		○	●	●			
IWB www.iwb.ch	Basel	3000	k. A.	k. A.	k. A.	●	○	GCI, MAER, OFC, AWSDC	○	●	○	k. A.	sehr gute Erschliessung mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Carrier-neutrales Data Center	
Levantis www.levantis.ch	Kleindöttingen	200	65	300	●	●	k. A.	k. A.	k. A.	●	●	Cloud Solutions, Software Engineering	Enterprise Information Availability Solutions	
Moresi SA www.moresi.com	Lugano-Melano	800	1	N+1	2N+1	●	●	●	●	●	●	Cloud Services, IaaS, Dedicated Servers, Managed Services, Remote Hands, Design&Architect; Consulting on Cloud Services, Azure Managed Services	ISO 27001, ISO 9001	
Mount 10, www.mount10.ch	Berner Oberland	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	●	k. A.	k. A.	k. A.	●	●	direkte internationale Landungsmöglichkeiten für Jet-Flugzeuge	FINMA-zertifiziert, resistent gegen zivile, terroristische und militärische Risiken	
Netrics www.netrics.ch	Biel	2500	4,5	N+1	2N	●	Azure, Google, AWS, Direct Connect, Express-Route	AWSDC, GCI, MAER, OFC, Peering Carrier T-Systems, Init7, Gas& Com, cogent, Sunrise, Swisscom, ups, Telia, SwissIX, Lumen, Quickline, BIT	●	●	●	Managed Services, Remote Hands, IMO, IaaS, SaaS, DaaS, Backup to Cloud	PUE-Wert < 1,3; Tier III, ISO 27001, System-Definition EN 56600	
	Münchenstein	2200	6	N+1	2N	●			●	●	●		●	PUE-Wert < 1,24; Tier III+, ISO 27001, System-Definition EN 56600
	Münchenstein	1000	1,6	N+1	N+1	●			●	●	●		●	PUE-Wert = 1,4; Tier II+, ISO 27001, System-Definition EN 56600
	Zürich, Solothurn	1000	2	N+1	N+1	●			●	●	●		●	PUE-Wert = 1,5; Tier III, ISO 27001, System-Definition EN 56600
Nexanet www.nexanet.ch www.coloroot.ch	Root D4	ca. 110	0,5	N+1	1 (Ringleitung)	●	○	○	●	●	●	IaaS, SaaS, Managed Services	Engineering	
NTT Global Data Centers Switzerland datacenter.hello.global.ntt	Zürich	11 150	20	N+1	2N	●	3	AWSDC, GCI, MAER	○	●	●	flexible Colocation-Konfigurationen: Single Colocation Rack, Cages, Suiten, Remote Hands Services, 24/7 Security Operations Center and Operation Control Center, bis zu 99,99 % Verfügbarkeit der Versorgungstechnik	Anbindung an SwissIX, Tier III, LEED Platinum Pre-certification	

Anbieter	Standorte CH	Nutzfläche (in Quadratmetern)	Verfügbare Energie (in MW pro T2)	Redundanz Kühlung (N+X)	Redundanz Energieversorgung (N+X)	Housing	Hyperscaler: Connectivity Cloud	Hyperscaler: Connectivity Network	Hosting	24/7 Security	Security on Site	Spezielle Services	Besonderheiten	
Organisation und Informatik Stadt Zürich (OIZ) www.stadt-zuerich.ch/oiz	Albis, Zürich	1800	2x4 MVA	N+1	N+1	●	○	k. A.	○	●	●	Housing, IMAC-Services	Abwärmenutzung für rund 400 Wohnungen. Photovoltaik. TSI-Zertifizierung V4.2, TSE-Zertifizierung V2.0, PUE-Wert = 1,31	
	Hagenholz, Glattbrugg	600	2x2 MVA	N+1	N+1	●	○	k. A.	○	●	●		Abwärmenutzung für rund 400 Wohnungen. Absorptionskälte (Energie aus Abfall). TSI-Zertifizierung V4.2, TSE-Zertifizierung V2.0, PUE-Wert = 1,23	
Rechenzentrum Ostschweiz www.rechenzentrum-ostschweiz.ch	Gais	900	1,5	N+1	2N	●	○	GCI	via Partner	●	○	IMAC-Services, Schliessfächer für Backup-Tapes und IaaS, PaaS, Managed Services über Partner	ISO 27001 und Tier IV, Verfügbarkeit 99,998 %, 100 % Ökostrom, PUE-Wert = 1,15; Photovoltaikanlage auf Dach und Fassade, 1,5 GWh Abwärmenutzung für Käseereibetrieb	
Safehost www.safehost.com	Avenches	3000	3	N+1	k. A.	●	via Partner	via Partner	via Partner	●	●	SafeMove-Migrationsdienste für RZ-Migration, Remote Hands and Eyes	PUE-Wert = 1,3; Ökostrom, ASUT member and Gold partner der ASUT-Kampagne «Weniger Strom, mehr Effizienz in Serverräumen und Rechenzentren»	
	Genf	6000	13	N+1	N+1	●				●	●			
	Gland	14 400	40	2 (N+1)	N+1	●				●	●			
	Rafz	4000	20	N+1	k. A.	●				●	●			
SolNet (BSE Software) www.solnet.ch	Solothurn	500 + 500 Reserve	0,5 + Reserve	N+1	N+1	●	PNI zu Google und Azure	PNI zu Google und Azure	●	●	k. A.	Connectivity zum Kundenstandort MPLS VPN, VLL, SD-WAN, Remote Hands	Tier III, ISO 27001, PUE-Wert < 1,3, erneuerbare Energiequellen	
Swisscolocation www.swisscolocation.ch	Morbio	400	1	N+1 oder N+N	2N	via Partner	k. A.	k. A.	k. A.	●	●	Outsourcing von Data Centern	Tier III, SLA 99,98 %, Milano Internet Exchange (MiX) und Swiss Internet Exchange in Zürich (SwissIX)	
Swisscom www.swisscom.ch	Basel-Grosspeter	1500	an den gelisteten Standorten > 20	N+1	N+1	●	●	GCI, MAER, OFC, AWSDC	○	○	●	Cloud-Infrastrukturdienste für Private und Public Clouds von Swisscom, PaaS, Managed Services, Fokus auf Container Services (PKS, OpenShift), Full Outsourcing Services	k. A.	
	Bern-Wankdorf	2400		2N	2N	●	●		●	●	●			●
	Genève-Montbrillant	1500		N+1	N+1	●	●		○	○	●			
	Lausanne-Savoie	2000		N+1	N+1	●	●		○	○	●			
	Lugano-Cinque Vie	500		N+1	N+1	●	●		○	○	○			
	Olten	1000		N+1	N+1	○	●		●	○	●			
	Zollikofen	1800		2N	2N	○	●		●	●	●			
	Zürich-Binz	2000		N+1	N+1	○	●		●	○	●			
	Zürich-Enge	1000		N+1	N+1	●	●		○	○	○			
	Zürich-Herdern	8000		N+1	N+1	●	●		●	●	●			
System-Clinch Internet Services www.tel.clinch.ch	Winterthur	40	30	N+1	N+1	●	●	k. A.	●	●	●	k. A.	Tier II, Preis/Leistung	
	Zürich	40	26	N+1	N+1	●	●		●	●	●			
T-Systems Schweiz www.t-systems.ch	Bern	1000	1	N+1	N+1	●	k. A.	GCI, MAER, AWSDC	●	●	●	IaaS, PaaS, SaaS, Managed Services, DaaS, Backup to Cloud, E-Mail-Archivierung, Mainframe, Collaboration 365, Cloud Consulting	Tier III+, PUE-Wert = 1,4; Wärmerückgewinnung/Abwärmenutzung zur Beheizung des Gebäudes	
Turnkey Services www.turnkey.ch	Root D4	200	k. A.	N+1	N+1	●	k. A.	k. A.	●	●	○	Hosting und Cloud Services in Private und Public Clouds (IaaS, PaaS, SaaS)	Tier III	
Vantage Data Centers www.vantage-dc.com/data-center-locations/emea/zurich-switzerland/	Winterthur	12 000	40	N+1 generell, Kälteanlage N+2	N+1 generell	●	●	●	k. A.	●	●	k. A.	geschlossener Kältekreislauf, integrierte freie Kühlung; kein Kühlwasserverbrauch; zwei Hauseinführungsräume (MRRs) pro Gebäude; unterschiedliche Glasfasertrasse zu den Rechenzentren im Raum Zürich; vier Campus-Anschlusspunkte (POEs). Dedizierte Büroräume und Arbeitsplätze; hochsichere Lagerflächen; Konferenzräume, Verpflegungsbereiche; Wärmerückgewinnungsanlagen; Photovoltaikfassade; Gründach; E-Ladestationen	