

Dedizierter Managed Service – für höchste Sicherheit.

Maximale Verfügbarkeit bei der Datenübertragung mit ewz.optical line und ewz.optical line secure.



Der leistungsfähige Managed Service für Ihre höchsten Ansprüche.

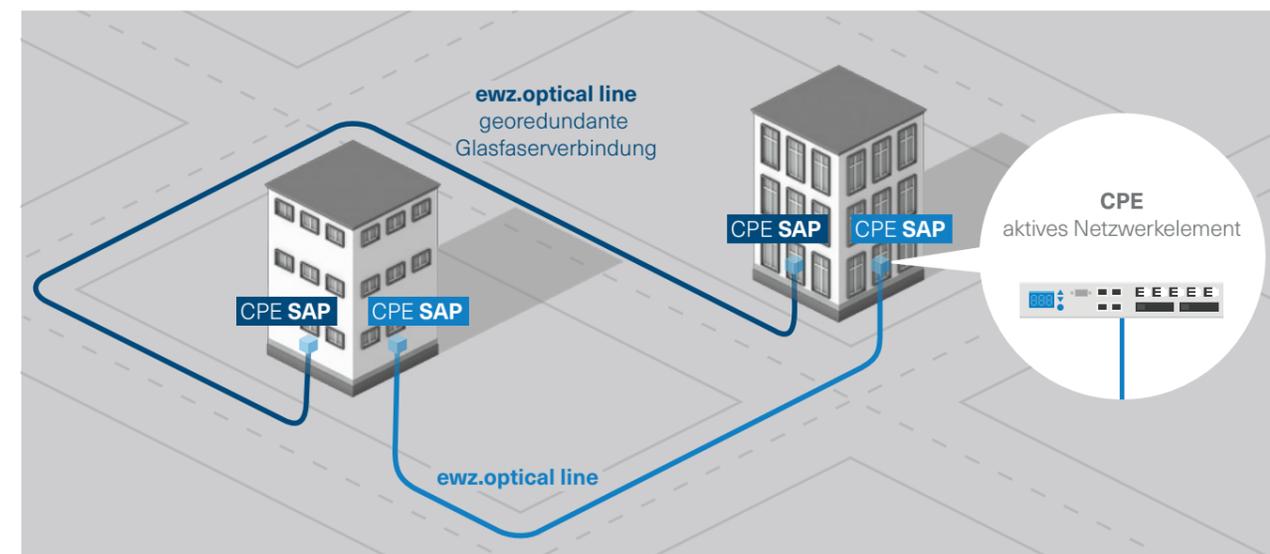
Mit ewz.optical line sichern Sie sich eine hoch performante Punkt-zu-Punkt-Vernetzung über dedizierte Glasfaserverbindungen. Ihre hohen Anforderungen bezüglich Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Sicherheit werden vollumfänglich erfüllt.

ewz.optical line ist ein hochwertiger Managed Service, der auf der neuesten xWDM- bzw. Ethernet-Technologie aufbaut. Dieser Layer 1 Service eignet sich ideal für LAN- und SAN-Verbindungen, die Vernetzung Ihrer Unternehmensstandorte und die Anbindung an Datacenter in und um Zürich. Die Datenübertragung erfolgt transparent über dedizierte Glasfasern. Auf Wunsch können Sie ewz.optical line mit einer Verschlüsselungslösung ergänzen.

Der Service bietet Ihnen folgende Vorteile:

- Dedizierte und kundenspezifische Datenverbindungen
- Datenübertragungsraten bis zu 100 Gbit/s pro Lambda (Wellenlänge), wahlweise in Kombination von $n \times 10$ Gbit/s, $n \times$ Fiber Channel etc. (flexibel realisierbar). Die Dimensionierung stimmen wir exakt auf Ihre Bedürfnisse ab.
- Garantierte Verfügbarkeit bis 99,99%
- Transparenter Punkt-zu-Punkt-Dienst mit sehr kurzen Latenzzeiten (ca. 5 μ s)
- Detaillierte Dokumentation jeder Datenverbindung

Managed Service der höchsten Qualität.



SAP Service Access Point; Serviceübergabepunkt
CPE Customer Premises Equipment; Ausrüstung am Kundenstandort

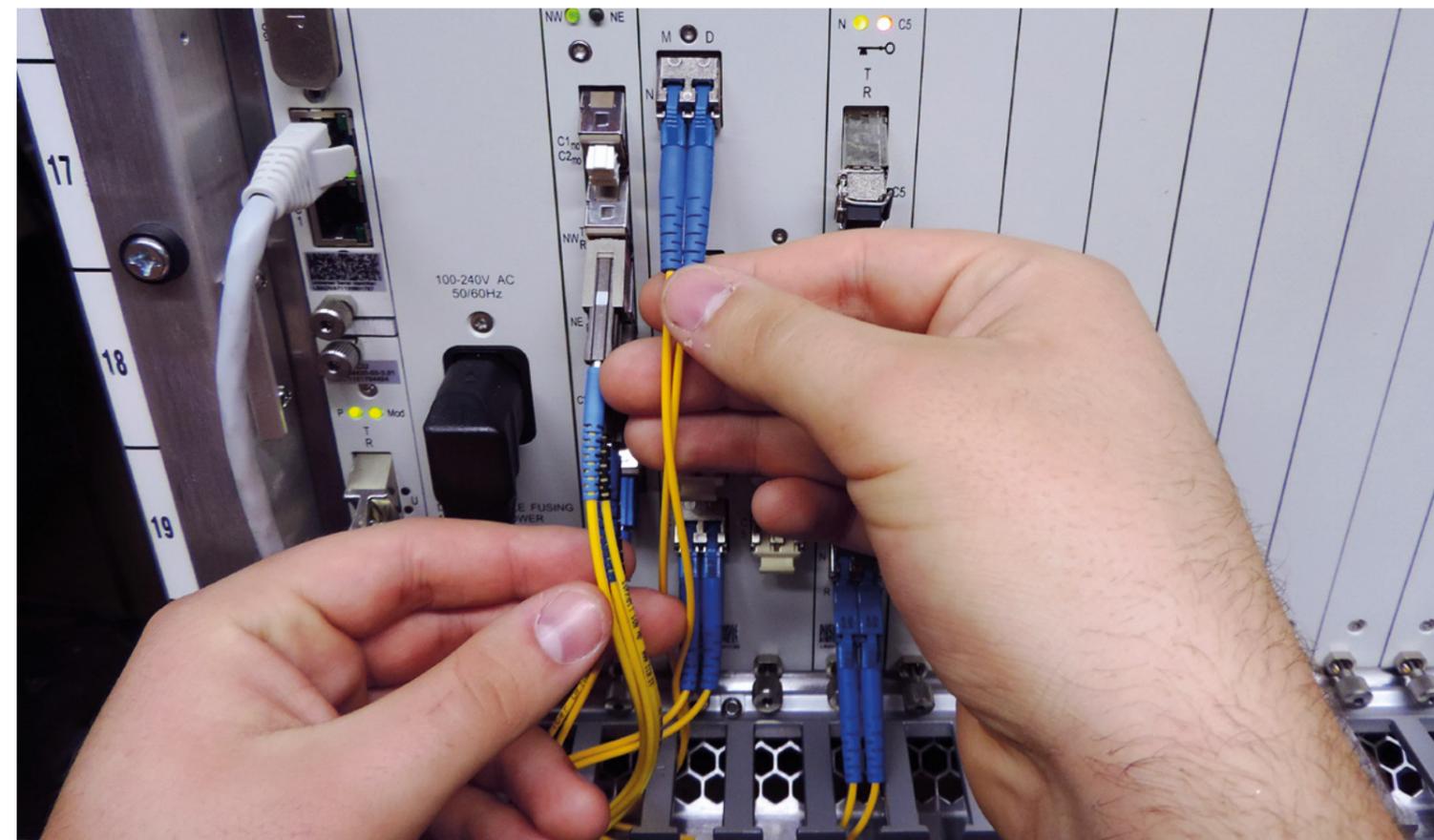
— Glasfaserverbindung 1
— Glasfaserverbindung 2 (bei gewünschter Georedundanz)



ewz.optical line bietet Ihnen Leistung nach Mass.

Damit Sie Ihre Datenverbindungen skalierbar und flexibel gestalten können, ist die eingesetzte Plattform mit unterschiedlichen Servicetypen und verschiedenen Übertragungsraten verfügbar. Unabhängig davon, welche Variante Sie wählen: Sie profitieren stets von transparenten und von ewz betriebenen Punkt-zu-Punkt-Managed Services mit sehr kurzer Latenzzeit.

- Übertragungsraten: skalierbar von 100 Mbit/s bis 100 Gbit/s
- Servicetypen (Übertragungsprotokolle):
 - Ethernet (100, 200, 500 Mbit/s sowie 1, 10, 40, 100 Gbit/s)
 - Fiber Channel/FICON (1, 2, 4, 8, 10, 16 Gbit/s)
 - InfiniBand (2,5, 4, 10 Gbit/s)
 - ESCON (200 Mbit/s)
- Schnittstellen auf Kundenseite: optisch 850 nm bzw. 1310 nm; elektrisch RJ45



Setzen Sie auf höchstmögliche Verfügbarkeit und Sicherheit.
Und die zahlreichen weiteren Vorteile von ewz.optical line.



Maximale Sicherheit – ohne Kompromisse.

- Erstklassiger und leistungsfähiger Managed Service, der auf der neusten Technologie aufbaut und somit aktuellste Sicherheitsstandards erfüllt.
- Die Glasfasern werden in den Betonrohrblöcken der ewz-Stromleitungen verlegt (60 bis 120 cm oder tiefer).
- Service Level Agreement: wahlweise reaktive oder proaktive Überwachung des Dienstes.
- Optional mit integrierter Verschlüsselung im Datenübertragungs-Equipment erhältlich (ewz.optical line secure).



Leistungsfähig und zukunftsorientiert.

- Wir nutzen sichere Glasfaserverbindungen und setzen ausschliesslich führendes Datenübertragungs-Equipment ein.
- Die modular aufgebaute Hardware erlaubt eine optimale Flexibilität für spezifische Erweiterungen zu einem späteren Zeitpunkt.
- Ideal für LAN- und SAN-Verbindungen zwischen Ihren Datacentern und Unternehmensstandorten.
- Als Unternehmen der Stadt Zürich sind wir in jeder Beziehung ein sicherer und zuverlässiger Partner – heute und in Zukunft.



Höchste Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit garantiert.

- Dank einer erstklassigen Infrastruktur profitieren Sie von höchsten Verfügbarkeiten gemäss SLA.
- Bei georedundanter Auslegung der Datenverbindungen, Inhouse-Installation und Datenübertragungs-Equipment ist eine Verfügbarkeit von 99,99% realisierbar.
- 7 x 24 h Bereitschaftsdienst
- Unsere lokale Präsenz ermöglicht eine schnelle Intervention.



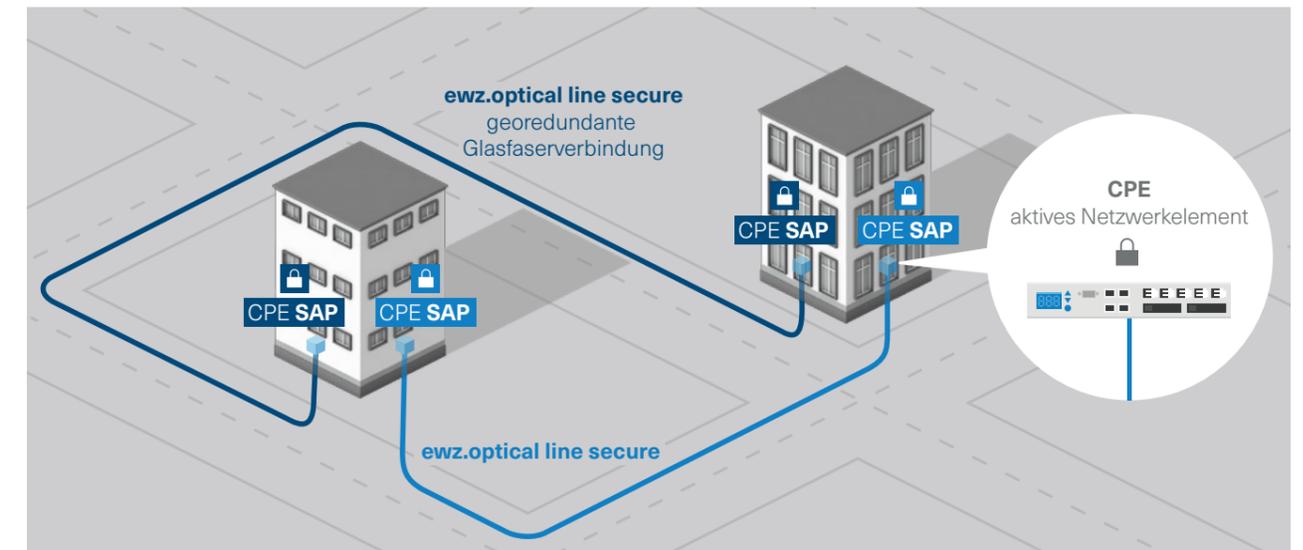
Langjährige Erfahrung und etablierte Standards.

- Die Sicherheit unserer Dienstleistungen und Produkte ist zum Standard geworden; diese werden von den führenden Finanzinstituten und Behörden eingesetzt.
- Wir planen, realisieren und betreiben Ihre Datenverbindung – durchgehend bis zu den Service Access Points an Ihren Standorten.
- Wir dokumentieren jeden Managed Service präzise und detailliert.

ewz.optical line secure: Ihr verschlüsselter, exklusiver Managed Service zur sicheren Vernetzung Ihrer Standorte.

ewz.optical line secure basiert auf der xWDM-Plattform und einer hochleistungsfähigen AES-256 Verschlüsselung, welche den gesamten Layer 1 in Hardware verschlüsselt, ohne nennenswerten Delay oder zusätzlichen Overhead zu generieren. Damit ist die sichere Übertragung Ihrer Daten immer gewährleistet, unabhängig davon, welche Servicetypen Sie übertragen. Das Schlüssel-Management und das Network-Management sind strikte voneinander getrennt.

Die Verschlüsselung kann mit optionalen 10 Gbit/s und 100 Gbit/s AES-256 Modulen auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt und dimensioniert werden.



SAP Service Access Point; Serviceübergabepunkt
CPE Customer Premises Equipment; Ausrüstung am Kundenstandort

— Glasfaserverbindung 1
— Glasfaserverbindung 2 (bei gewünschter Georedundanz)
🔒 Verschlüsselungsoption (secure)



Hochsichere Verschlüsselung für Ihre Datenverbindung dank modernster Technik.

- Auf der xWDM-Plattform kann durch entsprechende Dimensionierung mit 10Gbit/s und 100Gbit/s AES-256 Encryption Modulen der gesamte Datenverkehr verschlüsselt werden, ohne zusätzlichen Overhead und nennenswerten Delay (ca. 5 µs) zu generieren.
- Der Advanced Encryption Standard (AES) im Counter Mode (CTR) sorgt mit einer Schlüssellänge von 256 Bit für höchste Sicherheit.
- Zusätzlicher Schutz durch den automatisierten Schlüsselwechsel (je nach Datenrate alle 1 oder 10 Minuten) und Schlüsselaustausch gemäss Diffie-Hellmann-Algorithmus.
- Ihre Schlüssel werden manipulationsgeschützt gespeichert. Das Keymanagement erfolgt durch ewz.
- Die Geräte sind qualifiziert für Brocade, IBM und EMC.
- Die Geräteadministration erfolgt lokal oder ferngesteuert über einen Secure-Shell-Zugang (SSH).
- Die Verschlüsselung ist gemäss FIPS-140-2 Level 2 entworfen.

Die leistungsfähige Layer 1 Plattform, unsere eigene, vorbildlich betriebene und lückenlos dokumentierte Infrastruktur sowie mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Glasfasertechnologie garantieren beim Betrieb Ihrer dedizierten Datenverbindung maximale Zuverlässigkeit. Sollte es doch einmal zu einer Störung kommen, können Sie sich auf den eigenen 24-Stunden-Bereitschaftsdienst von ewz verlassen.

Service Level Agreement (SLA).

Der SLA-Typ bestimmt die maximale Service Downtime (SDT) und die Verfügbarkeit innerhalb der SLA-Charakteristik.

SLA-Typ	Silver	Premium Silver	Premium Platinum
Störungsannahmezeit	7×24 h	7×24 h	7×24 h
Störungserkennung	reaktiv	proaktiv	proaktiv
Supportzeit (Störungsbehebung)	7×24 h	7×24 h	7×24 h
Reaktionszeit	30 min	30 min	30 min
Verfügbarkeit	99,93%	99,95%	99,99%*
Maximale Service Downtime (SDT)	6 h	4 h	1 h
SDT Garantie	nicht garantiert	garantiert	garantiert
SLA Report	nein	ja	ja
Entschädigungsansprüche	nein	ja	ja
Redundanz	nein	nein	ja

*Bei georedundanter Auslegung der Datenverbindungen, Inhouse-Installation und Datenübertragungs-Equipment ist eine Verfügbarkeit von 99,999% realisierbar.

Grosse Reichweite dank Anbindung an Datacenter in und um Zürich.

Profitieren Sie von unserer direkten Anbindung an namhafte Datacenter in und um Zürich.

Datacenter (Auswahl)	Ort
ColoZüri	Badenerstrasse 569 8048 Zürich
Colt	Badenerstrasse 820 8048 Zürich
Equinix ZH2	Josefstrasse 225 (3. OG) 8005 Zürich
Equinix ZH4	Josefstrasse 225 (4. OG) 8005 Zürich
Equinix ZH5	Allmendstrasse 13 8102 Oberengstringen
e-shelter	Hofwisenstrasse 56 8153 Rümlang
IBM Data Center	Balz-Zimmermann-Strasse 7 8302 Kloten
InterXion (Schweiz) AG	Sägereistrasse 35 8152 Glattbrugg
OIZ Albisrieden	Albisriederstrasse 201 8047 Zürich
OIZ Hagenholz	Hagenholzstrasse 112 8052 Zürich

Auf Wunsch realisieren wir Anbindungen an weitere Datacenter in der Schweiz. Gerne informieren wir Sie persönlich.

Gerne beraten wir Sie zu unserem Managed Service
persönlich vor Ort und unterbreiten Ihnen ein individuelles
Angebot. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

ewz
Telecom
Tramstrasse 35
8050 Zürich

Telefon 058 319 47 17
telecom@ewz.ch
www.ewz.ch/telecom
www.ewz.ch/dieMöglichmacher