



VERNETZUNG & INTERNET

# cityLAN

## Vernetzen Sie Ihre Standorte optimal.

Mit **cityLAN** bietet Ihnen die LINZ AG TELEKOM ein schnelles und zukunftssicheres Glasfasernetz mit Übertragungsgeschwindigkeiten von 25 Mbit/s bis zu 10 Gbit/s. Ihre Standortvernetzung wird dadurch zum Kinderspiel. Durch namhafte Partner ist dies auch über unser Versorgungsgebiet hinaus in ganz Österreich realisierbar. In Kombination mit **cityWEB** steht Ihnen zusätzlich ein schneller Internetzugang zur Verfügung.

### Ihre **cityLAN** Vorteile auf einen Blick

- Realisieren Sie Ihr eigenes Netzwerk
- Upgrade auf höhere Bandbreiten ist jederzeit möglich
- Priorisierung der Datenübertragung möglich (QoS)
- Garantierte Verfügbarkeit im Rahmen des gewählten Service Level Agreements (SLAs)
- Zukunftssicherheit durch Glasfaser-Technologie

Alles ist möglich.

**cityLAN** kann auf Wunsch noch mehr.

Mit **cityLAN** nützen Sie nicht nur die Vorteile besserer Standortvernetzung, sondern es öffnet die Tür zu Services des IT- und Data Centers Linz.

Mit **cityLAN** haben Sie Zugang zur großen Produktwelt der LINZ AG TELEKOM. Dabei können Sie aus einer Vielzahl von – individuell auf Ihren Bedarf abgestimmten – Kombinationsmöglichkeiten wählen.

**Informieren Sie sich auch über:** Vernetzung & Internet, Housing & Hosting, Telefonie & Video sowie Security & Monitoring. Am besten gleich unter [www.linzag-telekom.at](http://www.linzag-telekom.at)

**LINZ AG**  
TELEKOM

## Details

### Technik

- CarrierEthernet – Technologie
- Backbone-Bandbreite: 10 Gbit/s
- Vermaschter Core- und Access-Bereich mit Ringstrukturen
- 99,9 % eigene Infrastruktur (Lichtwellenleiter und Kupfer-Adern)
- Backbone-Redundanz mit Umschaltzeiten von durchschnittlich 2s
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung an allen LINZ AG Standorten

### Network Management System

- Zentrales Netzwerkmanagementsystem:
  - Integrierte Fehlerkorrelation zur schnellen Fehlereingrenzung
  - Automatische Störungsbenachrichtigung des Technikerteams
  - Zentrale Endgeräte-Konfiguration und -verwaltung

### Security

- MAC-Adressen – Limit:
  - EPL (Ethernet Private Line, P2P): unlimitiert
  - EVPL (Ethernet Virtual Private Line, P2P): unlimitiert
  - EP-LAN (Ethernet Private LAN, MP2MP): max. 500<sup>1</sup>
  - EVP-LAN (Ethernet Virtual Private LAN, MP2MP): max. 500<sup>1</sup>
- Layer2-Security Features

### Varianten (Bandbreitenbegrenzung in Mbit/s)

- Wählbar von 25 Mbit/s bis 10 Gbit/s

### cityLAN Service

- Transparenter Layer-2-Ethernet Service
- Punkt-zu-Punkt und Multipunkt-zu-Multipunkt – Verbindungen
- Redundante Service-Verschaltung im gesamten Provider-Netzwerk<sup>2</sup>
- Bandbreiten gestaffelt von 25 Mbit/s bis 10 Gbit/s
- Bandbreitenbeschränkung mittels Policing<sup>3,5</sup>
- 100 % garantierte Bandbreite (100 % CIR, keine EIR)<sup>2</sup>

### Schnittstellenkonfigurationen

- FDH/HDX/AUTO
  - elektrisch: 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s
  - optisch : 1Gbit/s, 10Gbit/s
- Übergabeport:
  - elektrisch (RJ45)
  - optisch (SX, LX/LH, ZX, BX-U/D, SR, LR, ER, ZR)
  - Standard: UNI-Übergabe, NNI-Übergabe möglich
- MTU-Size:
  - Übergabe mittels Endgerät bis zu 1916 Bytes
  - Übergabe optisch bis zu 9000 Bytes
- QoS-transparent
  - (CoS, IP-DSCP, IP-Precedence, MPLS-Exp.)

- Broadcast/Multicast – transparent
- Frame loss: max. 0,0001 %
- RTD / Jitter: auf Anfrage
  - (abhängig vom Endgerät, im Abnahme-Messprotokoll angeführt)
- RFC2544-Abnahmemessung mit Messprotokoll<sup>2,4</sup>
  - (Messprotokoll wird bei Fertigstellung den Kunden/innen übermittelt, RTD / Jitter enthalten)
- VLAN-transparent (802.1Q)
- VMAN-transparent
- Layer2 PDU-transparent (STP, VTP, CDP)

### Service Level Agreement (SLA)

- Zentrales Network Operation Center (NOC)
- SLA-Verfügbarkeiten von 99,0 % – 99,95 % pro Jahr
  - (je nach gewählten SLA)
- Störungsannahme 7 x 24
- Reaktionszeit < 4 Stunden bis < 1 Stunde (je nach gewählten SLA)
- Entstördauer siehe Verfügbarkeit bis 4 Stunden
  - (je nach gewählten SLA)
- Servicebereitschaft bis zu täglich 00:00 – 24:00
- SLA-Berechnung via Ticketsystem
- Online-Abfrage des SLAs durch Zusatzprodukt cityMON möglich

### MEF Certified Equipment (MEF 9, MEF 14)

### MEF Certified Services (MEF 9, MEF 14)

### Quality of Service (optional)<sup>1</sup>

- Traffic-Priorisierung durch vordefinierte Klassen
- Hierarchisches Quality-of-Service realisierbar (H-QoS)
- Priorisierung nach: CoS, IP-DSCP, IP-TOS, IP-Precedence, MPLS-Exp.
- Änderungen der Kundenpriorisierung möglich (QoS-Mapping)

### Featuresets (optional)

- Link Loss Carry Forward (LLCF)
- FlexLink für Backup-Hot Standby oder Backup-Cold Standby
- Verschiedene Redundanztypen wählbar
- Bandbreitenbündelung durch Etherchannel
- Übergaben in Wien und Salzburg durch eigene DWDM-Infrastruktur möglich

<sup>1</sup> Absprache mit Kund/innen notwendig/möglich

<sup>2</sup> Standard, kein Aufpreis

<sup>3</sup> Bei hierarchischem QoS auch Shaping möglich

<sup>4</sup> Messung von Throughput, Latency (RTD) und Jitter mit allen RFC2544 Frame-Größen

<sup>5</sup> Bursting erlaubt (Details zu Burst-Raten bitte anfragen)

## Kombinationsmöglichkeiten

cityWEB (Internetzugang)

cityPROTECT (Firewall, Antiviren und Antispam-Systeme)

citySTORAGE (Speicherlösung)

cityHOST (Hosting)

cityBACKUP (Backuplösung)

cityVIEW (Video-Monitoring)

cityVOICE (Telefonie)

citySITE (Housing)

cityMON (Monitoring-Tool)

PEERING (Zusammenschluss von Netzwerken)

LINZ AG TELEKOM zertifiziert nach ISO 27001, ISO 9001, ISO 45001

Profitieren Sie von einem persönlichen Beratungsgespräch.

**LINZ STROM GAS WÄRME GMBH** für Energiedienstleistungen und Telekommunikation  
 4021 Linz, Wiener Straße 151, Postfach 5009, Austria  
 Tel.: +43 (0)732/3400-9455, Fax: +43 (0)732/3400-9456, E-Mail: wir-sind-hier@linzag.at

**LINZ AG**  
**TELEKOM**