

Leistungsbeschreibung

enGiga Line



1. Standardleistungen

Die envia TEL GmbH (im Folgenden envia TEL genannt) überlässt dem Kunden einen digitalen, transparenten Übertragungsweg mit einer definierten Datenrate zwischen zwei im Auftrag definierten Standorten.

1.1 Produktausführungen

Das Produkt wird in zwei Ausführungen angeboten:

- CIR: Committed Information Rate; mit konstanter Datenrate (Maximalbandbreite)
- EIR: Excess Information Rate; mit adaptiver Datenrate (mind. 50 % der Maximalbandbreite)

1.1.1 Konstante Datenrate

envia TEL liefert die vom Kunden gebuchte Maximalbandbreite.

1.1.2 Adaptive Bandbreite

Innerhalb der gebuchten Maximalbandbreite hat envia TEL Bandbreitenkorridore beschrieben. Diese sind abhängig von

- der Netzauslastung des Übertragungsnetzes,
- der Auslastung der zentralen Netzknoten durch gleichzeitige Zugriffe,
- der Übertragungsgeschwindigkeit und Auslastung des angefragten Zielservers sowie
- von der Art und Weise der Nutzung durch den Kunden (z. B. genutzte Dienste, Größe der IP-Pakete).

envia TEL überwacht die Bandbreitenauslastung des zentralen Netzknoten und wird, bei einer regelmäßigen Überlastung, diesen selbstständig und zeitnah aufrüsten, um so die Überlastung abzubauen (Bandbreitenmanagement).

2. Übertragungsparameter

envia TEL konfiguriert die en Giga Line standardmäßig wie folgt:

enGiga Line	Up- und Downstream minimal/normal/maximal (Mbit/s)
100M	90/95/100
200M	180/190/200
300M	270/285/300
500M	450/475/500
600M	540/570/600
1G	900/950/1.000
2,5G	2.250/2.375/2.500
5G	4.500/4.750/5.000
10G	9.000/9.500/10.000
50G	45.000/47.500/50.000
100G	90.000/95.000/100.000

Auf der Anschlussleitung (Glasfaser zwischen dem letzten Netzelement der envia TEL und dem Endgerät des Kunden) ist die Maximalbandbreite garantiert. Darüber hinaus gelten die in der Tabelle angegebenen Bandbreitenkorridore. Die Bandbreite innerhalb des Bandbreitenkorridors ist abhängig von der Netzauslastung des Backbones, sowie von der Art und Weise der Nutzung durch den Kunden (z. B. genutzte Dienste, Größe der Ethernet-Pakete). envia TEL überwacht die Bandbreitenauslastung des Backbones und wird, bei einer regelmäßigen Überlastung, diesen selbstständig und zeitnah aufrüsten, um so die Überlastung abzubauen (Bandbreitenmanagement).

2.1 Transparenz Layer 2

Die Ethernet-Pakete werden auf folgenden Ebenen transparent übertragen:

- IEEE 802.1Q (VLAN)
- IEEE 802.1ah (MAC-in-MAC)
- IEEE 802.1ad (Q-in-Q)
- IEEE 802.1D (STP)
- IEEE 802.1w (RSTP)
- IEEE 802.1s (MSTP)
- IEEE 802.3ad (Link aggregation)
- IEEE 802.3ah (EFM)
- IEEE 802.1ag (Connectivity Fault Management)

2.2 Framegröße (MTU-size)

Die Standard-Framegröße beträgt 1.534 Byte. Weitere Framegrößen werden auf Anfrage in Abhängigkeit der eingesetzten Technik angeboten. Bei einer Gigabit-Schnittstelle können Jumbo-Frames mit 9.200 Bytes angeboten werden.

3. Anschlussleitung

Die Verbindung des Kundenanschlusses zum Übertragungsnetz der envia TEL GmbH erfolgt über festgeschaltete Übertragungswege, die dem Kunden von envia TEL bereitgestellt werden (siehe Bild 1). Dabei erschließt envia TEL den gewünschten Standort direkt, wenn sich dies wirtschaftlich darstellen lässt, wobei die Entfernung zum envia TEL-Glasfasernetz bis zu 150 m inklusive ist (größere Netzentfernungen können optional überbrückt werden). Ist eine wirtschaftliche Erschließung nicht möglich, ist envia TEL bemüht, die gewünschte Verbindung mit Hilfe Dritter herzustellen.

4. Netzabschluss

Die Installationsarbeiten von envia TEL enden mit der Übergabe des Netzabschlusses (siehe Bild 1). Die Bereitstellung des Netzabschlusses ist auf die Verlegung von bis zu 20 m Installationskabel auf Putz bzw. in vorhandene Leerrohre oder vorhandene Kabelroste (ohne Brandabschottung) sowie maximal einen Wanddurchbruch (keine Brandmauer) beschränkt. Darüber hinausgehende Installationsarbeiten, die im direkten Zusammenhang mit der betriebsfähigen Bereitstellung des Netzabschlusses stehen, führt envia TEL oder eines ihrer Partnerunternehmen auf Wunsch und im Auftrag des Kunden durch. Solch zusätzlich beauftragte Arbeiten werden dem Kunden nach Aufwand gesondert in Rechnung gestellt. Diese über die Standardleistung hinaus hergestellte Infrastruktur geht mit

Leistungsbeschreibung enGiga Line



ihrer Fertigstellung in das Eigentum des Kunden über.

envia TEL konfiguriert und betreibt das durch envia TEL gestellte Netzabschlussgerät. Für die Stromversorgung des Netzabschlussgerätes werden 230 Volt Wechselspannung benötigt. Der Kunde schließt seine Technik an eine LAN-Schnittstelle des Netzabschlusses an.

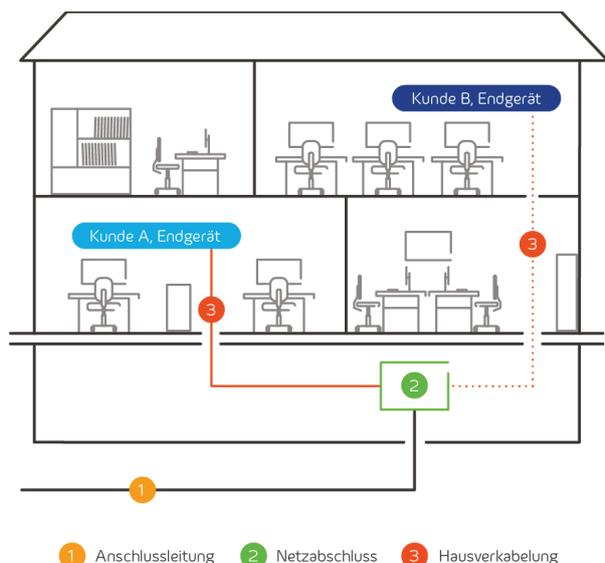


Bild 1: Übergabe der Leistung am Netzabschluss am Kundenstandort

Das Produkt kann mit folgenden Schnittstellen und Steckverbindern übergeben werden:

Bandbreite	Schnittstelle	Steckverbindung
50 – 100 Mbit/s	1000 BaseT	RJ-45
	100 BaseT	RJ-45
150 Mbit/s – 1 Gbit/s	1000 BaseT	RJ-45
	1000 BaseLX ¹	SM LC/PC, SM SC/PC
2,5 – 10 Gbit/s	10 GBaseLR¹	SM LC/PC, SM SC/PC
	10 GBaseSR ²	MM LC/PC, MM SC/PC
bis 100 Gbit/s	100 GBaseLR¹	SM LC/PC
	100 GBaseER ¹	SM LC/PC

1 Optisch (single mode) mit 1310 nm
2 Optisch (multi mode) mit 850 nm

Sofern vom Kunden nichts Abweichendes festgelegt wird, stellen die fett markierten Einträge im Falle von Mehrfachauswahlen den jeweiligen Standard dar.

5. Hausverkabelung

Die Hausverkabelung innerhalb des Gebäudes (siehe Bild 1) vom Netzabschluss zur Bedarfsstelle des Kunden ist nicht im Standardleistungsumfang enthalten.

6. Entstörung und Servicelevel-Agreements (SLA)

envia TEL beseitigt unverzüglich Störungen Ihrer technischen Einrichtungen im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten. Informationen über Störungen nimmt envia TEL täglich von 0:00 bis 24:00 Uhr über die kostenlose Rufnummer 0800 0101600 bzw. Fax 0800 2728666 entgegen.

Sofern nicht einzelvertraglich anders geregelt, gelten die Angaben des Dokuments „Servicelevel-Agreement“. Der dort aufgeführte Servicelevel „Standard“ ist bereits kostenfrei in das Produkt integriert.

7. Serviceportal

envia TEL stellt Kunden im Serviceportal unter der Internetadresse www.enviaTEL.de verschiedene Dienstleistungen zur Verfügung. So können Informationen zu Verträgen, Rechnungen und Verbrauchsdaten eingesehen werden. Zudem sind viele Leistungsmerkmale und Optionen zu bestehenden Verträgen änderbar. Der Zugang zum Serviceportal erfolgt per Kundennummer und PIN. Beide Informationen werden dem Kunden zu Beginn eines Vertragsverhältnisses zugeschickt.

8. Erweiterter Servicelevel

Für das Produkt werden optional die Servicelevel „Komfort“ und „Premium“ angeboten, welche Verbesserungen hinsichtlich Verfügbarkeit, Wiederherstellung und Entstörung bieten (siehe Dokument „Servicelevel-Agreement“).