

TPP-LINE · LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Die Telepark Passau GmbH (nachfolgend TPP) betreibt in und um Passau ein auf modernster Technologie basierendes digitales Telekommunikationsnetz. Der Backbone wird in SDH-Technik (Synchrone Digitale Hierarchie) betrieben und stützt sich auf ein vermaschtes Glasfasernetz. Das Zugangsnetzwerk teilt die im Backbone zur Verfügung gestellte Übertragungskapazität in 2 Mbit/s-Stufen auf und stellt verschiedene Schnittstellen für einen universellen Kundenanschluss zur Verfügung.

Alle Netzwerkkomponenten werden rund um die Uhr von zentraler Stelle aus überwacht. Im Fehlerfall können bei entsprechender, kostenpflichtiger Service-Vereinbarung innerhalb des Backbone-Netzes automatisch Alternativwege geschaltet werden. Auf Basis dieser Infrastruktur realisiert die TPP Verbindungen zwischen beliebigen Standorten im von der TPP versorgten Gebiet. Verbindungen, die außerhalb des TPP Versorgungsgebiets enden, werden gemeinsam mit überregionalen Partnern realisiert und in das TPP Überwachungskonzept eingebunden.

1 Zielsegment

TPP richtet sich an professionelle Nutzer, d.h. Unternehmer im Sinne des § 14 BGB, die dauerhaft bereitgestellte Übertragungswege von hoher Qualität und Verfügbarkeit mit digitalen Schnittstellen zur Realisierung ihrer Kommunikations-Infrastruktur benötigen.

2 Spezifikation der TPP Verbindungen

TPP-Line Typ	Bezeichnung	Übertragungsgeschwindigkeit	Anschalte-einrichtung	Schnittstelle
X.21-2M	Digitale Festverbindung mit 32 Kanälen 64 kbit/s	2 Mbit/s	15-pol D-Sub-Buchse ISO 4903	nach ITU-T X.21
G-2M	Digitale Festverbindung mit einem Kanal 2Mbit/s	2 Mbit/s	8-pol. RJ45-Buchse oder Schraubklemmvorrichtung	nach ITU-T G.703; auch mit Rahmenstruktur nach G. 704; synchron oder plesiochron
STM-1	Digitale Festverbindung mit einem STM-1-Signal	155 Mbit/s	Optisch, E2000HRL oder LC-PC (1310 nm)	nach G.957/G.958
STM-4	Digitale Festverbindung mit einem STM-4-Signal	622 Mbit/s	Optisch, E2000HRL oder LC-PC (1310 nm)	nach G.957/G.958
STM-16	Digitale Festverbindung mit einem STM-16-Signal	2,5 Gbit/s	Optisch, E2000HRL oder LC-PC (1310 nm)	nach G.957/G.958

X.21-2M

Digitale Festverbindungen dieses Typs stellen einen transparenten Übertragungsweg mit der universellen X.21-Schnittstelle zur Verfügung. Anwendungsbeispiel: LAN-Vernetzung.

G-2M

Die TPP G-2M ist ein transparenter, protokollunabhängiger und damit dienstneutraler Übertragungsweg mit elektrischer Vierdrahtschnittstelle nach ITU-T G.703. Optional kann die Festverbindung auch mit Rahmenstruktur gemäß G.704 bereitgestellt werden. Anwendungsbeispiel: Vernetzung von größeren TK-Anlagen.

STM-1/4/16

Die Verbindungen dieses Typs binden den Kunden direkt an das TPP Backbone Netzwerk an und sichern ein Maximum an Flexibilität und Übertragungsbandbreite. Je nach eingesetzter Anschlusstechnik kann die zur Verfügung stehende Übertragungsbandbreite universell aufgeteilt werden und für beliebige Dienste wie z. B. Echtzeit Videoübertragungen, Audiokonferenzen oder einer Highspeed-Internetanbindung genutzt werden.

Individuelle Kundenlösung

Projektbezogen bauen wir unsere digitalen Festverbindungen zur individuellen Kundenlösung aus. Je nach Anforderung erstellen wir ein Corporate Intranet, koppeln LAN mit LAN, realisieren Voice über IP, oder entwickeln Ihre spezielle Branchenlösung. Hierfür werden die anfallenden Preise individuell kalkuliert.

3 Standardleistungsumfang

TPP Festverbindungen sind dauerhaft eingerichtete Übertragungswege mit konstanten bidirektionalen Übertragungsgeschwindigkeiten, festgelegten Schnittstellen und definierten Service. Sie stehen dem Kunden zur alleinigen Nutzung und uneingeschränkt im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten zur Verfügung.

Realisierbarkeit:

Die TPP überlässt dem Kunden im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten digitale Festverbindungen TPP. Die tatsächliche Realisierbarkeit an einem Kundenstandort hängt von der Erschließung des Kundenstandortes, den jeweiligen Leitungsweg und dem Parameter der Übertragungsstrecke ab und wird von TPP während der Angebotsphase geprüft.

Bereitstellung:

Der Netzabschluss (NT) wird durch einen TPP-Techniker beim Kunden installiert. Die Anschalteinrichtung am Netzabschluss (NT) stellt die definierte Schnittstelle zur Verfügung und bildet den Übergabepunkt in den Verantwortungsbereich des Kunden. Weitergehende Leistungen im Verantwortungsbereich des Kunden werden von TPP im Standardleistungsumfang nicht erbracht.

Leistungsparameter:

Leistungsparameter	Standardwert	Anmerkung
Verfügbarkeit	99,0%	pro Verbindung im Jahresdurchschnitt
Bitfehlerrate	10 ⁻⁶	

Servicequalität:

Vor Inbetriebnahme und Übergabe der TPP Festverbindung an den Kunden wird ein messtechnischer Nachweis zur Feststellung der Betriebsbereitschaft und der Qualität des Services erbracht. Dazu führt der TPP-Techniker eine Messung nach einer international gültigen ITU-T Norm durch.

Vertragslaufzeit und Kündigung:

Die Mindestlaufzeit beträgt 12 Monate. Längere Vertragslaufzeiten können nach Absprache zwischen den Vertragspartnern vereinbart werden. Die Laufzeit beginnt mit der betriebsfähigen Bereitstellung der Leistung durch TPP. Näheres entnehmen Sie bitte den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der TPP für die Erbringung von Telekommunikationsdienstleistungen.

Entstörung:

TPP Verbindungen werden standardmäßig unter den Bedingungen der TPP-SERVICE Kategorie STUFE I entstört.

Überwachung:

Sämtliche TPP Verbindungen inklusive der benutzten technischen Einrichtungen sind in das zentrale Netzmanagementsystem der TPP eingebunden und werden 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr überwacht.

4 Zusatzleistungen gegen zusätzliches Entgelt

TPP erbringt nach gesonderter Beauftragung im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten gegen zusätzliches Entgelt folgende Zusatzleistungen:

Verlegung:

Die räumliche Verlegung der TPP Festverbindung an einem Ende mit Änderung der Leitungsführung innerhalb des TPP-Netzes während der Regelarbeitszeiten der TPP. Nicht verlegt werden bereits gekündigte Leitungen während der Kündigungsfrist.

Sonderleistungen Verlegung:

Die räumliche Verlegung der TPP Festverbindung an einem Ende mit Änderung der Leitungsführung innerhalb des TPP-Netzes außerhalb der Regelarbeitszeiten der TPP oder provisorischer Parallelbetrieb an beiden Standorten während des Verlegungszeitraums.

Änderung/Aufrüstung:

Die Änderung des TPP Typs während der Mindestlaufzeit, soweit sich durch die Änderung die Höhe des monatlichen Mietpreises nicht verringert.

Umwegführung:

Die Wegführung der TPP Festverbindung abweichend von der Standard- oder Kürzestwegführung im Netz der TPP.

Erhöhte Verfügbarkeit durch Redundanz:

Die TPP erbringt je nach Anforderung des Kunden gegen zusätzliches Entgelt Maßnahmen zur Erhöhung der Verfügbarkeit durch redundante Wegeführung.

Redundanzstufe	Transportnetz	Hauseinführung	Verfügbarkeit
1 (Standardleistung)	einfache Verbindung zwischen Standort A und Standort B	einfach	99,0%
2	doppelt geführte Verbindung zwischen Netzknoten	einfach	99,5%
3	knoten- und kantendisjunkt geführte Verbindung	nach Projektierung	bis 99,9%

Höherwertiger Entstörungsservice:

Für TPP Verbindungen bietet TPP gegen zusätzliches Entgelt auch die Entstörungsservices der Kategorie „STUFE II“ und „STUFE III“ an.

5 Pflichten und Obliegenheiten des Kunden

Neben den sich aus den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der TPP ergebenden Nutzungsbedingungen und Mitwirkungspflichten ist der Kunde insbesondere verpflichtet,

- die Stromversorgung für die Installation, den Betrieb und die Instandhaltung der TPP Festverbindung bereitzustellen und den erforderlichen Potentialausgleich inklusive der zugehörigen Erdung auf eigene Kosten herzustellen;
- die bei ihm installierten technischen Anlagen (Netzabschluss) ständig betriebsbereit zu halten;

TPP-LINE · LEISTUNGSBESCHREIBUNG

- die Kosten für die Bearbeitung einer Störungsmeldung durch TPP zu ersetzen, falls sich nach Prüfung herausstellt, dass die Ursache für die Störung im Verantwortungsbereich des Kunden liegt;
- alle Instandhaltungs- und Änderungsarbeiten an der Festverbindung nur von TPP durchführen zu lassen.

6 Beauftragung, Bereitstellung und Kündigung TPP-Line

TPP prüft auf der Basis der Kundenanfrage die Realisierbarkeit der Festverbindung an den vom Kunden gewünschten Standorten. TPP erstellt durch die Ausfertigung des Angebots-/Vertragsblattes „TPP-Line“ ein Angebot auf der Basis der Kundenanfrage. Sollte die Realisierbarkeit an den gewünschten Standorten nicht möglich sein, wird der Kunde hierüber schriftlich informiert und ggf. ein alternatives Produkt angeboten. TPP übersendet das Angebots-/Vertragsblatt dem Kunden in doppelter Ausfertigung zur Unterschrift. Das Angebots-/Vertragsblatt beschreibt die Leistungsmerkmale der Festverbindung.

Der Kunde beauftragt TPP mit der Bereitstellung der Leistung durch seine Unterschrift auf dem Angebots-/Vertragsblatt „TPP-Line“ und sendet dieses an TPP zurück.

TPP ergänzt ggf. das Angebot-/Vertragsblatt „TPP-Line“ um die Leitungsnummer, den verbindlichen Bereitstellungstermin und bestätigt die Bestellung. Der Kunde erhält eine Ausfertigung des Angebots-/Vertragsblattes „TPP-Line“ für seine Unterlagen.

Zur Übergabe der Festverbindung an den Kunden installiert TPP, oder eine mit der Ausführung beauftragte Firma, einen Netzabschluss (NT) am vereinbarten Übergabepunkt/Raum.

Nach erfolgter Inbetriebnahme erhält der Kunde eine schriftliche Inbetriebnahmeerklärung unter Angabe der Leitungsnummer und des Installationstermins.

Zur Kündigung der Festverbindung übersendet der Kunde ein formloses Kündigungsschreiben, unter Beachtung der Mindestlaufzeit und der in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen angegebenen Fristen, an TPP. Das Kündigungsschreiben nennt die Leitungsnummer und den gewünschten Deinstallationstermin. TPP bestätigt die Kündigung und nimmt zum vereinbarten Termin die Festverbindung außer Betrieb. Der dem Kunden während der Nutzung überlassene Netzabschluss wird von TPP oder einer beauftragten Firma abgebaut und geht in den Besitz der TPP zurück.