

Leistungsbeschreibung Digitale Mietleitungen

1. Gegenstand der Leistungsbeschreibung

Gegenstand der Leistungsbeschreibung sind Punkt zu Punkt Verbindungen, die im Rahmen der jeweils technischen und betrieblichen Möglichkeiten von ÖBB Telekom Service GmbH (kurz ÖBBTel) zwischen vom Kunden gewünschten Standorten geschaltet werden.

2. Beschreibung der Leistungsmerkmale

2.1 Allgemeines

Punkt zu Punkt Verbindungen, im folgenden als Mietleitungen bezeichnet, sind dauernd bereitgestellte und transparente Übertragungswege mit bestimmten Eigenschaften hinsichtlich der Übertragungskapazität und physikalischer Schnittstellen. Im Rahmen der vom Kunden gewählten Übertragungskapazität (Punkt 2.2.1) und der seitens ÖBBTel garantierten Verfügbarkeit (Punkt 3.2.1) steht zu jedem Zeitpunkt die volle Übertragungskapazität zur Verfügung. Aufgrund der vorliegenden Transparenz unterliegen diese Mietleitungen bezüglich des vom Kunden verwendeten Protokolls keinen Einschränkungen.

2.2 Basis Leistungsmerkmale

Die Basis Leistungsmerkmale kennzeichnen die grundsätzlichen Eigenschaften der angebotenen Mietleitung. Zu diesen Eigenschaften zählen u.a. die bereitgestellte Übertragungskapazität sowie die Definition der Schnittstellenfunktionen. ÖBBTel bietet sowohl digitale als auch analoge Mietleitungen an. Die angegebenen ITU-T Empfehlungen beziehen sich auf die jeweils letztgültige Fassung.

2.2.1 Übertragungskapazität

Die digitalen Mietleitungen werden mit folgenden Übertragungskapazitäten angeboten:

2 MBit/s	n x 2 MBit/s
34 MBit/s	n x 34 Mbit/s
155 MBit/s	n x 155 MBit/s
622 MBit/s	Höhere Kapazitäten auf Anfrage

Für analoge Mietleitungen dürfen wir auf die Leistungsbeschreibung „Analoge Mietleitungen“ verweisen.

2.2.2 Schnittstellendefinition

Digitale Mietleitungen werden mit folgenden Schnittstellen und -funktionen angeboten.

Übertragungskapazität	Schnittstellenfunktion
2 MBit/s	G.703 transparent G.703 / G.704
34 MBit/s	G.703 transparent
155 MBit/s	STM-1 elektrisch STM-1 optisch
622 MBit/s	STM-4 optisch

2.2.3 Übertragungsqualität

Die Übertragungsqualität basiert auf G.821 und G.823 entsprechend der jeweils letztgültigen ITU-T Empfehlung.

2.2.4 Abnahmemessung

Die Übertragungsqualität wird im Rahmen einer einvernehmlich durchzuführenden Abnahmemessung protokolliert. Dieses Protokoll wird dem Kunden in einfacher Ausfertigung zur Verfügung gestellt. Sofern das Ergebnis der Messung den entsprechenden ITU-T Empfehlungen in der zum Zeitpunkt der Messung gültigen Version entspricht, bestätigt der Kunde die protokollierte Abnahmemessung durch Unterzeichnung, womit die Inbetriebnahme erfolgt ist. Unterbleibt diese Bestätigung und wird diesem Messergebnis vom Kunden nicht binnen 5 Arbeitstagen nach Ablauf des Tages des Einlangens beim Kunden von diesem widersprochen, so gilt die Inbetriebnahme nach Ablauf dieser 5 Tagesfrist als erfolgt.

Wünscht der Kunde eine höhere Qualität als die durch die ITU-T Empfehlung definierte, bedarf es einer ausdrücklichen Regelung im Vertrag.

2.3 Optionale Leistungsmerkmale

Über die Basis Leistungsmerkmale hinaus bietet ÖBBTel insbesondere folgende optionale Leistungen gegen gesondertes Entgelt an:

2.3.1 Redundante Anbindungen

Auf Kundenwunsch kann im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten von ÖBBTel, zum Zwecke der Erhöhung der Verfügbarkeit, eine redundante Anbindung des Kundenstandortes erfolgen. Diese Erhöhung der Verfügbarkeit wird durch Errichtung eines zweiten Übertragungsweges zwischen ÖBBTel Backbone und dem betreffenden Kundenstandort erreicht. Bezüglich der Ausführung einer redundanten Anbindung werden grundsätzlich folgende Varianten optional angeboten:

2.3.1.1 Getrennte Wegeführung

In diesem Falle wird die redundante Anbindung mittels Wegeführung entlang verschiedener physikalischer Trassen durch Verwendung gleicher oder verschiedener Medien realisiert.

2.3.1.2 Unterschiedliche Übertragungsdienste

ÖBBTel bietet die Möglichkeit, Kundenstandorte mittels ISDN-Backup redundant anzubinden. Dabei wird im Fehlerfall eine ISDN Verbindung zwischen Kundenstandort und ÖBBTel Netz aufgebaut.

2.3.2 Kundenreport

Der Kundenreport dient zur Information des Kunden und beinhaltet folgende Aussagen bezüglich Qualität von einzelnen Mietleitungen:

Verfügbarkeit

Zeitpunkte des Beginns und Endes einer Nichtverfügbarkeit

vereinbarte Abschaltungen

Weitere Qualitätskennzahlen können auf Kundenwunsch angeboten werden. Der Kundenreport kann optional gegen Entgelt auf Kundenwunsch monatlich zugesandt werden.

2.3.3 Erweiterte Übergabetests

Erweiterte Übergabetests können im Bedarfsfall seitens ÖBBTel angeboten und gemeinsam mit dem Kunden durchgeführt werden. Diese erweiterten Übergabetests dienen zur Unterstützung bei der Inbetriebnahme der kundeneigenen Einrichtungen.

2.3.4 Erweiterte Rechnungslegung

Eine nach Kundenwunsch ausgeführte Rechnungslegung (auch elektronisch) kann von ÖBBTel optional angeboten werden.

3. Beschreibung der Qualitätsmerkmale

3.1 Allgemeines

Dieser Abschnitt beschreibt die Qualitätsmerkmale der dargestellten Leistungen. Es werden zwei Arten von Qualitätsmerkmalen unterschieden:

die Qualität der Mietleitungen hinsichtlich deren Verfügbarkeit

die Qualität der Organisation hinsichtlich der Bereitstellung der Mietleitungen sowie hinsichtlich der Unterstützung für Kunden

Wie in Punkt 4.1.2 dargestellt nutzt ÖBBTel neben der eigenen Infrastruktur teilweise Infrastruktur dritter Anbieter, wodurch die Qualität dieser Strecken maßgeblich die von ÖBBTel angestrebten Qualitätsmerkmale beeinflussen kann. Aus diesem Grund kann ÖBBTel bei Störungen sowie bei Verzögerungen bei Inbetriebnahme oder Fehlerbehebung u.dgl., die in bezug auf die Betriebsführung außerhalb des Einflussbereiches von ÖBBTel liegen, keine Verantwortung übernehmen.

3.2 Qualität der Leistung

Die Qualität der Mietleitungen ist im wesentlichen durch die protokollierte Abnahmemessung lt. Punkt 2.2.4 sowie durch deren Verfügbarkeit gekennzeichnet. ÖBBTel hat sich die Aufgabe gestellt, für die Bereitstellung der Übertragungskapazitäten die besten technischen Ausrüstungen einzusetzen, um für Kunden höchstmögliche Qualität bieten zu können.

3.2.1 Verfügbarkeit

Die Verfügbarkeit des Netzwerkes von ÖBBTel ist folgendermaßen definiert: Das Netzwerk ist zu 100% verfügbar, wenn es 365 Tage im Jahr (in Schaltjahren 366 Tage) rund um die Uhr mit Ausnahme der vorher vereinbarten Abschaltungen (gemäß Punkt 3.2.3) verfügbar ist. Im Jahresmittel wird – je nach Service Level Agreement - eine Verfügbarkeit von 98,5 % bis 99,5 % garantiert. Entstörungen erfolgen derart, dass die garantierte Verfügbarkeit eingehalten werden kann.

3.2.2 Entgeltreduktion

Für eine am Ende des Kalenderjahres festgestellte Reduktion der Verfügbarkeit wird eine entsprechende Gutschrift für die jeweilige Dauer eines Ausfalles aliquot zum Gesamtbetrag der Monatsentgelte des betreffenden Jahres gewährt. Die Gutschrift wird im ersten Quartal des Folgejahres vorgenommen. Die Dauer eines Ausfalles wird aufgrund der von ÖBBTel geführten und dem Kunden als Nachweis im Störfall zur Verfügung gestellten Protokolle ermittelt und ist in schriftlicher Form kundenseitig zu bestätigen.

In der Berechnung wird die von ÖBBTel garantierte Verfügbarkeit berücksichtigt (siehe auch Punkt 3.2.1). Für die Zeit ab Inbetriebnahme der Mietleitung bis zum Ende des betreffenden Kalenderjahres und bei unterjähriger Beendigung der Mietleitung ist die Reduktion der Verfügbarkeit aliquot zu berechnen.

3.2.3 Vereinbarte Abschaltung

Unter vereinbarten Abschaltungen sind jene Verbindungsunterbrechungen zu verstehen, die nach Abstimmung zwischen ÖBBTel und dem Kunden zum Zwecke von geplanten Wartungsarbeiten erfolgen. ÖBBTel verpflichtet sich, die im „Service Level Agreement“ genannten Abschaltzeiten mit dem Kundenverantwortlichen einvernehmlich zu vereinbaren sowie die Zeiten der Abschaltung und die Abschaltungsdauer mit den Betriebserfordernissen des Kunden abzustimmen.

ÖBBTel verpflichtet sich auch, bei einer vereinbarten Abschaltung, die länger als im einvernehmlich vereinbarten Zeitplan vorgesehen andauert und nicht im Bereich von Dritten liegt, die zusätzliche Zeit als Ausfall der Leitung zu werten und entsprechend in die Verfügbarkeitsberechnung lt. Punkt 3.2.2 Entgeltreduktion zu bewerten.

ÖBBTel behält sich das Recht vor, in Notfällen Wartungsarbeiten auch ohne vorheriger Vereinbarung mit dem Kunden durchzuführen. Ausfälle, die durch solche Wartungsarbeiten entstehen, werden in der Verfügbarkeitsberechnung entsprechend mit einbezogen.

Darüber hinaus behält sich ÖBBTel das Recht vor, ein sogenanntes Wartungsfenster für regelmäßig notwendige Wartungsarbeiten zu nutzen. In der Regel bleibt der Kunde bei derartigen Wartungsarbeiten unbeeinflusst, jedoch kann ÖBBTel bei Ausfällen, die in der Zeit dieses Wartungsfensters entstehen, keine Garantien bezüglich der Verfügbarkeit oder Qualität geben. Dieses Wartungsfenster ist definiert zwischen Samstag 23:00 Uhr und Sonntag 5:00 Uhr.

3.3 Qualität der Organisation

3.3.1 Kundendienstzentrum

Seitens ÖBBTel steht innerhalb von Österreich ein 24 Stunden / 7 Tage erreichbares Kundendienstzentrum („Zentraler Helpdesk“) zur Verfügung. Dieser Helpdesk dient dem Kunden als Anlaufstelle für Störungsmeldungen.

3.3.2 Herstellungszeiten

Bei zeitgerechtem Abschluss der baulichen Maßnahmen am Kundenstandort durch den Kunden und zeitgerechter Herstellung von Verbindungen die außerhalb des Einflussbereiches von ÖBBTel liegen wird vorbehaltlich der jeweils technischen und betrieblichen Möglichkeiten von ÖBBTel eine Herstellungszeit garantiert.

Für die Herstellung einer neuen Kundenanbindung, bestehend aus Installation und Inbetriebnahme für die Abnahme der Verbindung, wird für den Fall, dass keine Infrastrukturänderung notwendig ist, eine Herstellungszeit von 30 Arbeitstagen angeboten.

Im Falle der Nutzung von Verbindungen oder Einrichtungen, die außerhalb des Einflussbereiches von ÖBBTel, d.h. im Bereich Dritter liegen, gilt als Bereitstellungszeit die Dauer der durch den Dritten vorgegebenen Installationszeit zuzüglich 25 Arbeitstage.

Für Terminüberschreitungen, die außerhalb der Verantwortung von ÖBBTel liegen, wie beispielsweise Verzögerungen bei Einrichtung von Verbindungen die im Bereich von Dritten liegen, übernimmt ÖBBTel keine Verantwortung.

3.3.3 Servicezeiten

Die beschriebenen Leistungen werden mittels Netzwerk Managementsystem (NMC) rund um die Uhr überwacht. Störungen werden auf diese Weise in der Regel sofort erkannt. Die Reaktionszeit ist jener Zeitraum zwischen der Meldung der Störung durch den Kunden und dem Eintreffen eines Technikers am Störungsort.

ÖBBTel garantiert im Falle einer Störung, dass spätestens am der Störungsmeldung nächstfolgenden Arbeitstag an der Behebung der Störung gearbeitet wird.

Kürzere Reaktionszeiten bedürfen einer gesonderten Vereinbarung (siehe „Service Level Agreement“).

Für den Fall, dass Störungen im Verantwortungsbereich von Dritten auftreten, kann ÖBBTel die zeitgerechte Behebung dieser Störung nicht garantieren. Verzögerungen, die durch derartige Störungen entstehen, werden nicht in die Berechnung der Höhe der Entgeltreduktion (Punkt 3.2.2) aufgenommen. Dies betrifft jedoch nicht eventuelle Schadenersatzansprüche des Kunden gegenüber dem Schädiger.

3.3.4 Bestellvorgang

Die Bestellung der Leistungen von ÖBBTel muss in schriftlicher Form erfolgen. Diese Bestellung per Fax oder Brief muss folgende Informationen beinhalten:

- Kundeninformationen (Firma/Name, Anschrift, Telefon, Fax);
- Darstellung der Endpunkte der Mietleitung (Adressen, Räumlichkeiten, physikalische Schnittstellen);
- gewünschte Übertragungskapazität;
- Umfang der Leistung (ggf. optionale Leistungsmerkmale lt. Punkt 2.3);
- Bekanntgabe von Verantwortlichen für Abstimmung der erforderlichen Arbeiten (Raumadaptierung, Schnittstellen, Installation, u.ä.);
- gewünschte Inbetriebnahme;
- firmenmäßige Zeichnung.

Aus der Beilage 1 ist ein entsprechendes Muster einer Fax-Bestellung ersichtlich.

4. Kundenanbindung

Als Kundenanbindung wird jener Leitungsabschnitt bezeichnet, der zwischen dem Kundenstandort und dem nächstgelegenen ÖBBTel Netzknoten liegt. Dieser Leitungsabschnitt besteht im wesentlichen aus einer physikalischen Verbindung mit den notwendigen Übertragungseinrichtungen (Last Mile) und einer definierten Schnittstelle zum Kunden (Netzabschlusspunkt). Im folgenden sind die möglichen Varianten sowie die, seitens ÖBBTel bzw. Kunden, zu treffenden Maßnahmen und die Abgrenzung der Verantwortlichkeiten im Bereich der Kundenanbindung dargestellt.

4.1 Last Mile

Bezüglich der physikalischen Verbindung zwischen Kundenstandort und ÖBBTel Netzknoten unterscheidet ÖBBTel grundsätzlich zwei Varianten, die im folgenden beschrieben sind.

4.1.1 ÖBBTel eigene Infrastruktur (Typ B lt. Service Level Agreement)

Eine Kundenanbindung über ÖBBTel eigene Infrastruktur bedeutet, dass der betreffende Leitungsabschnitt und alle Einrichtungen dieser Verbindung in der Verantwortung von ÖBBTel stehen. Die Herstellung und der Betrieb dieser Anbindung erfolgt gänzlich im Bereich von ÖBBTel.

4.1.2 Infrastruktur von Dritten (Typ A lt. Service Level Agreement)

Eine Kundenanbindung über Infrastruktur von Dritten bedeutet, dass der betreffende Leitungsabschnitt und die Einrichtungen dieser Verbindung teilweise oder gänzlich in der Verantwortung von Dritten stehen. Bei diesen Anbindungen, die teilweise oder gänzlich Übertragungswege von Dritten nutzen, können Leistungen von ÖBBTel nur zu dem Zeitpunkt, in dem Umfang, zu den Bedingungen und in höchstmöglicher Qualität zur Verfügung gestellt werden, wie es die Verfügbarkeit und Funktionsfähigkeit der Einrichtungen des Dritten ermöglichen.

4.1.3 Errichtungskosten

Die Errichtungskosten sind grundsätzlich abhängig vom tatsächlichen Aufwand und werden, nach einer mit dem Kunden gemeinsam durchgeführten Begutachtung des entsprechenden Kundenstandortes in bezug auf die baulichen Gegebenheiten und Möglichkeiten der Anbindung an das ÖBBTel Netz, angeboten.

4.1.4 Herstellungskosten

Die Herstellungskosten sind, wie aus den entsprechenden Entgeltbestimmungen ersichtlich, für definierte Leistungen durch das einmalige Herstellungsentgelt pauschaliert. Diese, in der Pauschale inkludierten, Leistungen sind:

Einrichtung der Netzknoten von ÖBBTel

Inbetriebnahme der Verbindung bis zum jeweiligen Netzabschlusspunkt beim Kunden

Abnahmemessung

Für darüber hinausgehende Leistungen die von ÖBBTel erbracht werden sollen, wird ein gesondertes Angebot gelegt.

4.2 Netzabschlusspunkt

ÖBBTel installiert an beiden Endpunkten der Mietleitung eine ÖBBTel-eigene Einrichtung als Abschluss des Übertragungsweges (Netzabschlusspunkt). Dieser Netzabschluss stellt die klare Schnittstelle der Verantwortlichkeiten dar, insbesondere im Fall einer Störung. Die notwendige Stromversorgung (in der Regel 230V AC/50 Hz, lt. IEC) für die Netzabschlusspunkte wird kundenseitig auf Kosten des Kunden beigestellt. Ausfälle dieser Stromversorgung, die zu einem Ausfall der Mietleitung führen, werden grundsätzlich nicht in die Verfügbarkeitsberechnung (Punkt 3.2.2) aufgenommen. Optional kann von ÖBBTel gegen gesonderte Vergütung eine unterbrechungsfreie Stromversorgung zur Verfügung gestellt werden.

4.2.1 Räumlichkeiten

In Absprache mit dem Kunden wird der Netzabschlusspunkt an einer geeigneten und für allfällige Entstörung leicht zugänglichen Stelle errichtet.

4.2.2 Zutrittsberechtigung

Für den Fall einer Störung sowie für die erforderlichen Wartungsarbeiten ist der Kunde verpflichtet, definierten ÖBBTel-Mitarbeitern bzw. von Mitarbeitern von ÖBBTel beauftragten Firmen Zutritt zu den entsprechenden Räumlichkeiten in geeigneter Form (telefonische Ankündigung, Liste der Berechtigten bei Kunden) zu gewähren.

Verzögerungen beim Zutritt, die zu einer Reduktion der Verfügbarkeit, bzw. zu einer Erhöhung der Reaktionszeit aus Kundenverschulden führen, werden grundsätzlich nicht in die Berechnung der Höhe der Entgeltreduktion (Punkt 3.2.2) aufgenommen.

4.2.3 Standortverkabelung

Die technischen Bedingungen in bezug auf die Standortverkabelung werden in Absprache mit dem Kunden definiert. Dabei sind u.a. die Leitungsführung und die Beschaffenheit der Kabel im Bereich des Kundenstandortes festzulegen.

Im Falle einer Herstellung der Standortverkabelung in Zusammenarbeit mit Dritten ist eine Abstimmung der Vorgangsweise und eine Bestimmung von Verantwortlichkeiten durchzuführen.

Beilage 1

TELEFAX
BESTELLUNG

Muster

An:
ÖBBTel Telekom Service GmbH

Von:
Musterfirma GmbH

FaxNr.:
+43 1 93000 39999

FaxNr.:
+43 1 54321 123

Kundeninformationen

Firma: (bzw. Name bei Privatpersonen)	Musterfirma GmbH
Anschrift:	Musterstraße 73 1230 Wien
Telefon, FaxNr.:	54321-0, 54321-123
Verantwortliche Kontaktperson(en) (ggf. Bekanntgabe für jeden Standort)	Name Telefonnummer Faxnummer

Geographische Angaben bezüglich Endpunkte der Mietleitung

Standort A	Standort B
Musterfirma GmbH, Filiale Schönbrunnerstraße 41 1050 Wien Endstelle im Erdgeschoß	Musterfirma GmbH, Lager Industriegasse 12 1230 Wien Endstelle in Gebäude 3, 1. Stock

Technische Daten

Übertragungskapazität	2 MBit/s
physikalische Schnittstelle	G.703, transparent (120 Ohm, sym.)

Optionale Leistungsmerkmale

Erweiterte Übergabetests lt. Punkt 2.3.3 der Leistungsbeschreibung
Kundenreport lt. Punkt 2.3.2 der Leistungsbeschreibung

Gewünschtes Inbetriebnahmedatum

Kalenderwoche 40/2002

Ort, Datum: _____ **firmenmäßige Zeichnung** _____