

LAN-Direkt B2B**Leistungsbeschreibung****Gültig ab 01.03.2017****I. Beschreibung**

LAN-Direkt ist eine Standleitungsverbindung (Standortvernetzung), die entweder über eine Glasfaserleitung oder mittels Richtfunk-Technologie realisiert wird. Die Infrastruktur wird über das Glasfasernetz der Stadtwerke Hall in Tirol GmbH (kurz STW) sowie Drittbetreibern (Partnernetze) betrieben.

Die Richtfunkstrecke/n werden über zugelassene Protokolle und Frequenzen in Österreich hergestellt. Es kommen lizenzierte und unlizenzierte Frequenzbereiche abhängig von der gewünschten Bandbreite und Service Level Agreement zum Einsatz.

LAN-Direkt ist nur für Unternehmen im Sinne des Konsumentenschutzgesetzes (KSchG) erhältlich.

Die technische Ausführung für das Produkt bleibt der STW überlassen.

Das Produkt LAN-Direkt umfasst, soweit nicht anders festgelegt, folgende Leistungen:

- Dedizierte Standortvernetzung zwischen 2x Standorten bzw. mehreren Standorten (Point to Point/Point to Multipoint)
- Bereitstellung einer Glasfaserleitung (je nach technischer Verfügbarkeit) oder Bereitstellung einer Richtfunkanbindung (je nach technischer Verfügbarkeit)
- Während der Vertragsdauer werden Übertragungskomponenten leihweise zur Verfügung gestellt.

Produktvoraussetzungen:

- Bestehende Leerrohrverbindung inkl. Gebäudeeintrittspunkt auf privatem Grundstück vom vorgegebenen Anschlusspunkt STW (Straße, Verteiler,...) sowie eine bestehende In-Haus-Datenverkabelung zum gewünschten Übergabepunkt des Kunden (Glasfaser)
- Direkte Sichtverbindung zum nächsten Senderstandort, bereitgestellter Antennenträger sowie eine bestehende intakte Blitzschutzanlage/Potenzialausgleich sowie Hauseinführung für das Verbindungskabel zwischen Übertragungskomponenten und Außeneinheit (Antenne) (Richtfunk)

Für die allenfalls notwendige Stromversorgung wird ein 230V AC Stromanschluss benötigt, der vom Kunden bereitzustellen ist. Der Kunde stellt auf eigene Kosten die geeigneten und erforderlichen Räumlichkeiten sowie Kabelschächte bereit, hält sie in geeignetem Zustand und sorgt für Sauberkeit und Ordnung. Am Aufstellungsort muss eine Lufttemperatur zwischen +5°C und +40°C und eine relative Luftfeuchtigkeit zwischen 5% und 85% (nicht kondensierend) herrschen. In den von STW beigestellten Übertragungskomponenten dürfen keine Teile, die nicht im Eigentum von STW stehen, angebracht werden. Weiter hat der Kunde für ausreichende Luftzirkulation zu sorgen. Der Kunde hat nötigenfalls für die Liegenschaften oder Gebäude, die für die Herstellung des Produkts LAN-Direkt in Anspruch genommen werden müssen, eine schriftliche Erklärung des Verfügungsberechtigten beizubringen, wonach dieser mit der Herstellung einverstanden ist. Die Kosten für allenfalls notwendige Schutzmaßnahmen gegen Fremdspannungsbeeinflussung hat der Kunde zu tragen, falls er Verursacher derselben ist.

Alle Aufwendungen in Zusammenhang mit der Instandhaltung, Aufwendungen für Ausbesserungen, Installation und Abtragung der nicht zum Produkt gehörenden Einrichtungen hat der Kunde zu tragen.

Ein Zutritt für STW bzw. deren beauftragte Dritte ist im Falle von Instandhaltungsarbeiten, Störungen sowie Erweiterungen sicherzustellen.

Richtfunk:

Die Übertragungsqualität und Erreichbarkeit kann beeinträchtigt werden durch die geografische Lage (z.B.: Berge, Täler...) oder atmosphärische Verhältnisse (z.B.: Wolken, Schneefall,...).

Erfüllt der Kunde nicht alle für die Installation und den Betrieb notwendigen Voraussetzungen, kann STW, unter Setzung einer Nachfrist von 2 Wochen von einem Vertragsangebot bzw. Vertrag zurücktreten. Der Kunde hat in diesem Fall STW alle bisherigen Aufwendungen aus dem gegenständlichen (Vor-)Vertragsverhältnis zu ersetzen.

II. Leistungsumfang

Das Produkt besteht aus technischen Einrichtungen, die eine Verbindung zwischen Kundenstandorten ermöglichen. Diese Einrichtungen werden dem Kunden für die Dauer des Vertragsverhältnisses bereitgestellt.

Umfasst sind, soweit nicht anders ausdrücklich festgelegt, folgende Leistungen:

- Herstellung und Nutzung einer dedizierten Standleitungsverbindung im Netz der STW mit entsprechender beauftragten Bandbreite (garantiert/keine Überbuchung)
- Technische Beauskunftung bei Fragen („Business Supporthotline / Business 24x7 Supporthotline“)
- Übertragungskomponenten der STW
- Störungsbehebung und Wartung gemäß nachstehenden SLA's.

Herstellung:

Glasfaser:

- Nach durchgeführter technischer Prüfung und Vor-Ort Besichtigung folgt die Angebotslegung.
- Nach Bestellung des Kunden bestätigt STW diese und beginnt die für die Anschlussherstellung notwendigen Schritte einzuleiten (Grabungsarbeiten, Spleißarbeiten, etc.)
- Der Kunde erhält von STW bereits vorkonfigurierte Übertragungskomponenten, welche sich nach Abschluss der Arbeiten und Aktivierung automatisch zum Netz von STW verbinden.

Richtfunk:

- Nach durchgeführter technischer Prüfung und Vor-Ort Besichtigung folgt die Angebotslegung.
- Nach Bestellung des Kunden bestätigt STW diese und beginnt die für die Anschlussherstellung notwendigen Schritte einzuleiten (Bestellung Übertragungskomponenten, Montagearbeiten, etc.)
- Der Kunde erhält von STW bereits vorkonfigurierte Übertragungskomponenten, welche sich nach Abschluss der Arbeiten und Aktivierung automatisch zum Netz von STW verbinden.

Die Gestaltung der Anschalte-Einrichtungen bleibt STW überlassen.

Der Kunde ist nicht berechtigt, die Zugangsleitung, die Innenleitung oder sonstige Anschalte-Einrichtungen sowie Übertragungskomponenten ohne Zustimmung von STW zu verlegen.

Herstellungsdauer

Die Herstellungsdauer wird bei Angebotslegung bekanntgegeben und beträgt in der Regel zwischen 8 und 10 Arbeitswochen ab Bestellung.

Inbetriebnahme:

Die Erstinbetriebnahme erfolgt durch einen STW-Techniker. Bei Problemen und zusätzlichen Fragen steht die telefonische Support Hotline während der allgemeinen Supportzeiten zur Verfügung. Falls es sich bei dem Problem nicht um eine Störung oder einen Fehler seitens STW handelt, kann die telefonische Support Hotline für maximal 15 Minuten in Anspruch genommen werden.

Sollte weitere Unterstützung von Nöten sein, kann der Kunde einen Technikereinsatz laut „Entgeltbestimmungen Sonstige Dienstleistungen & Material B2B“ beauftragen.

Business Supporthotline:

STW unterstützt den Kunden im Rahmen der Business Supporthotline bei der Einrichtung sowie der Fehlerbehebung im laufenden Betrieb. Im Supportumfang nicht enthalten ist die Unterstützung im Falle vom Kunden vorgenommener spezieller Konfigurationen, insbesondere Support für Firewall Einstellungen.

III. Technische Spezifikationen

Dem Kunden werden je Standort Übertragungskomponenten für die Dauer der Vertragslaufzeit zur Verfügung gestellt. Diese Komponenten verbleiben im Eigentum der STW. Je Standort wird ein Ethernet-Port (UNI) auf Basis IEEE 802.3 (MAC Layer) für die Anbindung des Kunden Equipments seitens STW aktiviert und freigeschaltet, dieser Port stellt den Netzabschlusspunkt zwischen STW Netzwerk und Kunden Netzwerk dar. Falls nicht anders vereinbart, wird die Übergabeschnittstelle am Equipment der STW auf Auto-Sensing

konfiguriert. Der Transport der Standleitungsverbindung (LAN-Direkt) erfolgt standardmäßig auf Basis Ethernet, Layer 2 im Netz der STW. Seitens Kunden kann nur Ethernet Verkehr innerhalb des LAN-Direkt Service übertragen werden. Die Bandbreite des Produkts LAN-Direkt ist die tatsächliche für die Übertragung von Daten verfügbare Bandbreite zwischen den Kundenstandorten.

Sofern nicht anders vereinbart wird der LAN-Direkt Service wie folgt eingerichtet:

Max. Frame Size (MTU Size): 1522 (1500)

CE-VLAN ID Preservation: ja

CE-VLAN COS Preservation: ja

Unicast Service Frame Delivery: Deliver Unconditionally

Multicast Service Frame Delivery: Deliver Unconditionally

Broadcast Service Frame Delivery: Deliver Unconditionally

Layer 2 Control Protocol Transparency:

Spanning Tree Protocol (STP)

Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)

Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)

VLAN Trunking Protocol (VTP)

Cisco Discovery Protocol (CDP)

Link Layer Discovery Protocol (LLDP)

Link Aggregation Control Protocol (LACP)

Auf Wunsch, kann die max. Frame Size sofern technisch möglich seitens STW erweitert werden. Die technische Bandbreite des LAN-Direkt Service kann von der zur Verfügung gestellten Bandbreite der STW aufgrund von z.B.: Protokoll Overhead abweichen.

Je nach gewünschter LAN-Direkt Bandbreite stehen folgende Übergabeschnittstellen seitens STW zur Verfügung:

10BaseT (802.3i)

100BaseT, 100BaseFX, 100BaseLX

1000BaseT, 1000BaseSX und 1000BaseLX

10GBase-LR

IV. Störungen und Wartung

Supporthotline	
Erreichbarkeit	Mo-Fr 07:30-19:00 Sa 10:00-17:00
Verfügbarkeit Service-Techniker	Mo-Fr 08:00-19:00 Sa 10:00-14:00
Kontaktdaten	Tel: 05223 5855-220 E-Mail: business@citynet.at
Business 24x7 Supporthotline	
Erreichbarkeit	Mo-So 00:00-24:00
Verfügbarkeit Service-Techniker	Mo-So 00:00-24:00
Kontaktdaten	Tel: 05223 5855-230 (PIN-Code erforderlich)

Wartungsfenster:

Wartungsarbeiten werden grundsätzlich angekündigt und sofern möglich, innerhalb des Standardwartungsfensters (Mi 23:00 bis Do 04:00) durchgeführt (ausgenommen bei Gefahr in Verzug).

Reaktionszeit:

Die Reaktionszeit ist der Zeitraum zwischen der Störungsmeldung durch den Kunden und der Bestätigung der Störungsannahme durch das für die Störungsbehebung verantwortliche Team der STW. Die Bestätigung der Störungsübernahme erfolgt telefonisch oder auf elektronischem Weg. Kann eine Bestätigung der Störungs-

übernahme aus Gründen, die nicht von den STW zu vertreten sind, nicht erfolgen, gilt dies als Fremdverzögerung. Nach der Bestätigung der Störungsübernahme wird unverzüglich mit der Störungseingrenzung begonnen.

Entstörzeit:

Als Entstörzeit gilt der Zeitraum zwischen der Störungsmeldung durch den Kunden und dem Abschluss der Störungsbehebung, welche durch die Gutmeldung an den Kunden bestätigt wird. Eventuelle Verzögerungszeiten bei der Entstörung, die nicht durch STW verursacht werden, sind in der Entstörungszeit nicht berücksichtigt und gelten als Fremdverzögerung.

Ermittlung der Entstörzeiten sowie der nicht verfügbaren Zeiten:

Bei der Ermittlung bleibt unberücksichtigt der Zeitraum der Nichtverfügbarkeit durch:

- Vom Kunden zu vertretende Störungen bzw. Verzögerungen.
- Höhere Gewalt.
- Angekündigte Wartungsarbeiten bzw. Wartungsarbeiten während der Standardwartungsfenster.
- Störungen, die aufgrund der mangelnden Information durch den Kunden bzw. Zutrittsbeschränkungen nicht beseitigt werden können.
- Störungen, die durch externe Dritte verursacht werden.
- Notwendige Verlegungen oder Änderungen von Spezifikationen auf Grund behördlicher Auflagen oder Genehmigungen.
- Beschädigung durch Dritte, zB. Kabelbruch..
- Ausfall Keine Sichtverbindung durch Bäume, Sträucher bzw. neue Gebäude bzw. Kräne (Baustellen,..) – Richtfunk-Anbindung

Der Kunde hat an der Störungsbeseitigung mitzuwirken.

Zeiten außerhalb der Erreichbarkeit der Supporthotline unterbrechen die angeführten Reaktions- und Entstörungszeiten.

Service-Techniker-Einsätze:

Fehler- und Störungsbehebungen, welche durch den Kunden oder deren Equipment verursacht wurden, werden gemäß der „Entgeltbestimmungen Sonstige Dienstleistungen & Material B2C“ verrechnet. Sollte sich herausstellen, dass die Störung im Einflussbereich der STW liegt, wird in diesem Fall der Service-Techniker Einsatz durch STW übernommen. Die Einsätze werden zum nächstmöglichen freien Zeitpunkt terminisiert.

VI. Service-Level-Agreement

	Standard SLA	Sonder SLA
Garantierte Verfügbarkeit	99,4%	99,8%
max. nicht verfügbare Zeit	53,00 h/Jahr	17,52 h/Jahr
STW Backbone	24x7	24x7
Störungsannahme	24x7 ¹	24x7
Reaktionszeiten Mo-Fr 07:30-19:00, Sa 10:00-17:00	max. 2 h	max. 1 h
Reaktionszeiten Mo-Fr 19:00-07:30, Sa 17:00-10:00, Sonntag oder Feiertage	max. 8 h	max. 2 h
¹ Nicht-Sonder-SLA-Kunden wird je Anruf eine Pauschalgebühr verrechnet.		

Sonder-SLA-Kunden erhalten einen eigenen PIN, dieser wird durch das automatische Telefonsystem abgefragt und validiert, nach erfolgreicher Überprüfung wird der Kunde automatisch zum 24x7 Support verbunden.

Garantierte Verfügbarkeit:

Die Messperiode beträgt ein Jahr, beginnend mit dem Datum der ersten Dienstbereitstellung und wiederholt sich jeweils zum Jahrestag der ersten Dienstbereitstellung. Die Verfügbarkeit wird wie folgt berechnet:

$$\text{Verfügbarkeit (\%)} = \frac{\text{Messperiode} - \text{Ausfallzeit} \times 100}{\text{Messperiode}}$$

Monitoring am Backbone:

STW überwacht sein Netz 24 Stunden, 7 Tage in der Woche, 365 Tage im Jahr. Der Dienst ist verfügbar, wenn das Übertragen von Daten zwischen dem Netzabschlusspunkt und dem STW Netz möglich ist. Unter STW Netzabschlusspunkt versteht man die Schnittstelle zwischen den technischen Einrichtungen von STW beim Kunden und der Kommunikationsanlage des Kunden.

Allfällige Verbindungsleitungen zwischen dem STW Netzabschlusspunkt und der Kommunikationsanlage des Kunden liegen ausschließlich im Verantwortungsbereich des Kunden.