

# Leistungsbeschreibung (LB) und Service Level Agreement (SLA) über die Nutzung von Cloud Connect-Verbindungen

## 1. Geltungsbereich

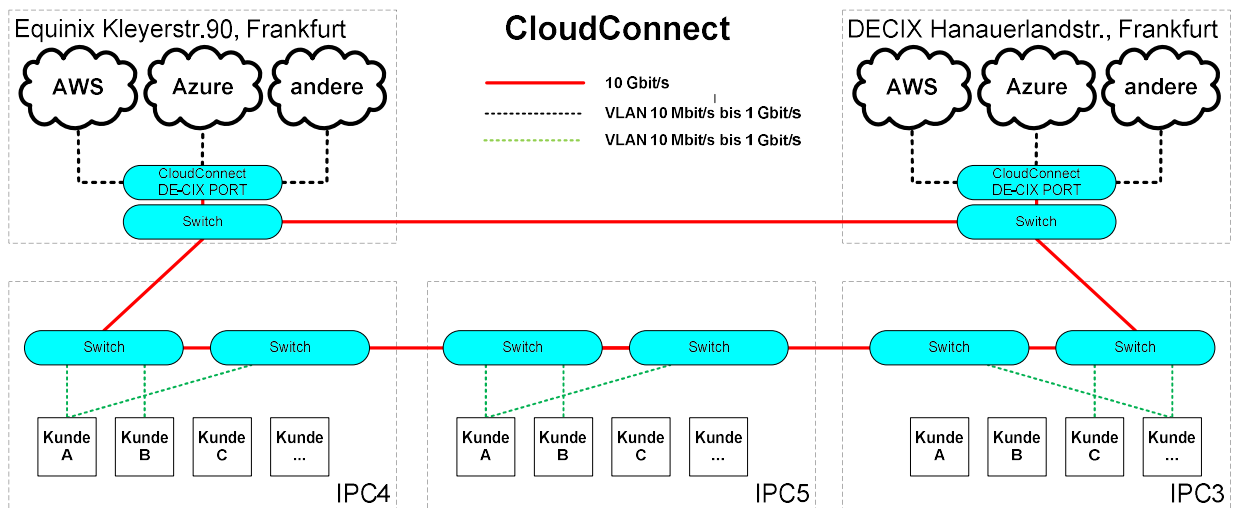
Die SLA und Leistungsbeschreibung enthalten ergänzende Bestimmungen im Zusammenhang mit der Bereitstellung und Überlassung von Cloud Connect-Verbindungen durch TelemaxX.

## 2. Leistungsbeschreibung

### 2.1 Cloud Connect-Verbindungen

Die TelemaxX überlässt dem Kunden im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten Cloud Connect-Verbindungen. Diese werden in Form von VLANs als Layer2 Punkt zu Punkt-Verbindungen mit Ethernet-Protokoll mit bestimmten Bandbreiten realisiert. Die Cloud Connect-Verbindungen werden auf Basis der DE-CIX Cloud-Lösung zu bestimmten Cloud-Providern geschaltet und am gewünschten Kundenrack oder auf der Fläche innerhalb der Rechenzentren der TelemaxX terminiert.

### 2.2 Schematische Darstellung



## 2.3 Produktvarianten

### 2.3.1 Azure VLAN

Bei einer Anbindung zum Cloud-Provider Microsoft Azure werden zwei Cloud Connect-Verbindungen redundant geschaltet und auf zwei Übergabepunkten im Rechenzentrum der TelemaxX terminiert. Das Routing ist in Kundenverantwortung und setzt die BGP-Fähigkeit des Equipments des Kunden voraus.

### 2.3.2 Cloud VLAN

Cloud Connect-Verbindungen zu anderen Cloud-Providern können wahlweise einfach oder redundant geschaltet werden. Bei redundanter Schaltung werden zwei Cloud Connect-Verbindungen geschaltet und auf zwei Übergabepunkten im Rechenzentrum der TelemaxX terminiert. Das Routing ist in Kundenverantwortung und setzt die BGP-Fähigkeit des Equipments des Kunden voraus.

## 2.4 VLAN-Bandbreiten und -Schnittstellen

Bandbreite	Schnittstelle
10 Mbit/s	10/100Base-T (elektrisch)
30 Mbit/s	
50 Mbit/s	
100 Mbit/s	100Base-T (elektrisch), Singlemode (optisch)
200 Mbit/s	Singlemode (optisch)
300 Mbit/s	
400 Mbit/s	
500 Mbit/s	
1 Gbit/s	
2 Gbit/s	
5 Gbit/s	
10 Gbit/s	

## 2.5 Frame SIZE

Die maximale Rahmengröße (Frame Size) ist auf 9.000 Bytes festgelegt.

## 2.6 Protokoll Transparenz

Die Cloud Connect-Verbindungen sind für Layer 2 Ethernet und Layer 3 Protokolle transparent.

Parameter	Transparent
802.1Q VLAN Transparenz	optional
802.1ad QinQ Vlan Transparenz	optional
Spanning Tree Protocol (STP, RSTP, PVST, MST)	ja
Flow-Control - PAUSE (802.3x)	nein
Link Aggregation Protocol (LACP)	nein
Port Authentication Protocol (802.1X)	nein
Link Layer Discover Protocol (LLDP)	nein
Cisco Port Aggregation Protocol (PAgP)	ja
Cisco Discovery Protocol (CDP)	ja
Cisco Uni Directional Link Detection (UDLD)	ja
Cisco VLAN Trunking Protocol (VTP)	ja
Cisco Dynamic Trunking Protocol (DTP)	ja
Cisco Interswitch Link (ISL)	ja
Transparent for 802.2 LLC/SNAP (0x0600)	nein
IPv4 (0x0800)	ja
Address Resolution Protocol ARP (0x0806)	ja
Reverse Address Resolution Protocol RARP (0x8035)	ja
AppleTalk (0x809b)	ja
AppleTalk Address Resolution Protocol (0x80f3)	ja
IEEE 802.1Q-tagged frame (0x8100)	ja
Novell IPX (0x8137)	ja

### **3. Serviceleistungen**

TelemaxX bietet dem Kunden für die Cloud Connect-Verbindung folgenden Service an:

- Überwachung der Cloud Connect-Verbindung VLAN
- 24 Stunden Hotline
- Bearbeitung von Störungsmeldungen
- Behebung von Störungen

#### **3.1 Entstörung**

Die TelemaxX beseitigt Störungen ihrer technischen Einrichtungen im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten unverzüglich.

Voraussetzung ist, dass der Kunde sämtlichen Mitwirkungspflichten aus schriftlichen Individualvereinbarungen, den LB und SLA der TelemaxX für die relevanten Produkte sowie den Allgemeinen und Besonderen Geschäftsbedingungen der TelemaxX nachkommt.

Eine Pflicht zur Behebung der Störung besteht für TelemaxX nur, soweit die Störung nicht vom Kunden zu vertreten ist.

#### **3.2 Störungsdefinition**

Eine Störung liegt vor, wenn eine Cloud Connect-Verbindung durch Überwachungseinrichtungen als fehlerhaft oder nicht verfügbar erkannt wird oder wenn der Kunde eine Störung meldet (Störungsbeginn).

TelemaxX wird alle angemessenen Maßnahmen einleiten, um aufgetretene Störungen so schnell wie möglich zu beheben. TelemaxX kann sich zur Störungsbeseitigung auch Dritter bedienen.

#### **3.3 Störungsannahme**

TelemaxX unterhält 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr eine telefonische Hotline zur Annahme von Störungsmeldungen, unter welcher der Kunde Störungen unter Angabe des Zeitpunktes des Störungsauftrittes, der TelemaxX-Servicenummer und ggf. der Auswirkung der Störung meldet.

Erkennt TelemaxX eine Störung oder erhält TelemaxX eine Störungsmeldung eröffnet TelemaxX ein Trouble-Ticket. Dafür ist die Übermittlung der betroffenen Servicenummer des Dienstes durch den Kunden an TelemaxX unerlässlich. Während der Entstörung erhält der Kunde die Referenznummer zu dem Trouble-Ticket, die bei späteren Kontakten eine Identifizierung des Vorganges erlaubt.

#### **3.4 Reaktionszeit**

Die maximale Reaktionszeit beträgt eine Stunde ab Eingang der ordnungsgemäßen Störungsmeldung durch den Kunden nach Maßgabe der Ziffer 3.3. Die Reaktionszeit ist die Zeitspanne zwischen dem Eingang der Störungsmeldung und der Einleitung von Maßnahmen zur Störungsbeseitigung.

### 3.5 Terminvereinbarung

TelemaxX vereinbart mit dem Kunden, soweit erforderlich, den Besuch eines Servicetechnikers. Ist die Leistungserbringung im vereinbarten Zeitraum aus von dem Kunden zu vertretenden Gründen nicht möglich (z.B. keine Zutrittsmöglichkeit für Servicetechniker gegeben), wird ein neuer Termin vereinbart und eine gegebenenfalls zusätzlich erforderliche Anfahrt berechnet. Ist aufgrund vom Kunden zu vertretender Gründe eine Terminvereinbarung oder die Entstörung nicht möglich oder verzögert sich diese (z.B. zeitliche Verzögerung im Rahmen des Zutritts zum Kundenstandort), gilt die Entstörzeit als eingehalten bzw. werden diese Zeiten nicht auf die Entstörzeiten angerechnet.

### 3.6 Zwischenmeldung

TelemaxX gibt dem Kunden auf Wunsch, ggf. durch den Servicetechniker, eine Zwischenmeldung über den Bearbeitungsstand und den Ausblick bzgl. weiterer Maßnahmen.

### 3.7 Rückmeldung

TelemaxX informiert den Kunden nach Beendigung der Entstörung telefonisch oder per Fax, sofern der Kunde zu diesem Zweck eine Ruf- oder Faxnummer angegeben hat. Ist der Kunde am Tag der Entstörung nicht erreichbar, gilt die unter Ziffer 3.8. genannte Frist als eingehalten, sofern der Benachrichtigungsversuch innerhalb der Entstörzeit lag. Als Nachweis hierfür gilt das von TelemaxX ausgefüllte Störungsformular. Der Kunde ist jederzeit berechtigt, einen Nachweis dafür zu liefern, dass die Entstörzeit nicht eingehalten wurde. TelemaxX bemüht sich den Kunden auch nach dem ersten erfolglosen Benachrichtigungsversuch über die Entstörung (Rückmeldung) hinaus über die erfolgreiche Entstörung zu informieren.

### 3.8 Entstörzeit

Die maximale Entstörzeit je Cloud Connect-Verbindung beträgt:

- 8 Stunden bei Störungseingang von Mo-Fr. zwischen 8:00 – und 16:00 Uhr
- 12 Stunden bei Störungseingang in der übrigen Zeit

Die maximale Entstörzeit bei Serviceeinschränkungen aufgrund von Schäden an passiver Leitungsinfrastruktur beträgt 24 Stunden je Störfall.

Die Entstörzeit ist die Zeitspanne zwischen dem Eingang einer ordnungsgemäßen Störungsmeldung durch den Kunden bis zur Behebung der Störung durch TelemaxX. In der maximalen Entstörzeit sind Verzögerungen nicht enthalten, die auf folgenden Umständen beruhen:

- aufgrund höherer Gewalt
- aufgrund geplanter Betriebsunterbrechungen, Wartungsarbeiten oder Notfallwartung
- aufgrund von außergewöhnlichen Ereignissen oder Ursachen, die weder TelemaxX noch deren Erfüllungsgehilfen (z.B. Lieferant oder Zulieferer) zu vertreten haben (insbesondere durch Fremdeinwirkung in Form einer mechanischen oder andersartigen Beschädigung/Zerstörung der aktiven Komponenten und/oder passiven Kabeltrassen)
- die durch eine vom Kunden geforderte Tätigkeit begründet sind, die nicht im Zusammenhang mit einer Störung stehen
- durch Zeitverzögerungen (z.B. keine Zugangsgewährung zu den technischen Einrichtungen), die weder TelemaxX noch deren Erfüllungsgehilfen (z.B. Lieferant oder Zulieferer) zu vertreten haben

- aufgrund von Zeiten, in denen der Kunde für die Meldung der Störungsbehebung nicht erreichbar ist
- aufgrund einer Serviceeinschränkung/Störung eines Vorleistungsproduktes bei einem Erfüllungsgehilfen (Lieferanten oder Zulieferer), soweit die Serviceeinschränkung/Störung weder Telexx noch deren Erfüllungsgehilfen (z.B. Lieferant oder Zulieferer) zu vertreten haben

Telexx hat die Störung behoben, wenn die vollständige Wiederherstellung der Cloud Connect-Verbindung und die Meldung über die Behebung der Störung beim Kunden erfolgt sind.

### 3.9 Verfügbarkeit

Dem Kunden steht jede Cloud Connect-Verbindung 7 Tage/ 24 Stunden je Kalenderwoche zur Verfügung. Die Verfügbarkeit ist nicht gegeben, wenn die Cloud Connect-Verbindung unterbrochen ist. Die Cloud Connect-Verbindung ist verfügbar, solange Frames zwischen den Endpunkten der Verbindung weitergeleitet werden.

Es wird eine Verfügbarkeit je Cloud Connect-Verbindung im Kalenderjahr (Erfassungszeitraum) wie folgt gewährleistet:

Bei einfacher Anbindung:

jährliche Verfügbarkeit
99,50 %

Bei redundanter Anbindung:

jährliche Verfügbarkeit
99,85 %

Bei eingeschränkten Diensten, d.h. Störungen die zu keinem vollständigen Ausfall der Cloud Connect-Verbindung, aber zu einer Einschränkung der Qualität führen (z.B. Bitfehlerrate, Paketverlust), wird sich Telexx schnellstmöglich um die vollständige und fehlerfreie Wiederherstellung der Cloud Connect-Verbindung bemühen.

### 3.10 Berechnung der Verfügbarkeit

Berechnungszeitraum der Verfügbarkeit ist das Kalenderjahr. Der Zeitraum vom Bereitstellungsdatum bis zum Ende des ersten Kalenderjahres gilt als Rumpffahr; ebenso der Beginn des letzten Kalenderjahres der Vertragslaufzeit bis zur Beendigung des Vertrages. Die Zeiten eines Rumpffjahres werden auf ein Kalenderjahr hochgerechnet.

Die Verfügbarkeit berechnet sich im Kalenderjahr nach der Formel:

$$\text{Verfügbarkeit} = \frac{\text{Regelbetriebszeit} - \text{Zeiten für geplante Betriebsunterbrechungen} - \text{Entstörzeiten}}{\text{Regelbetriebszeit} - \text{Zeiten für geplante Betriebsunterbrechungen}} \times 100$$

Regelbetriebszeit = 24 Stunden x Anzahl Tage des Kalenderjahres

Zeiten für geplante Betriebsunterbrechungen regelt Ziffer 3.11

Die Entstörzeit umfasst die Gesamtheit der Zeit im Kalenderjahr in der die Verfügbarkeit nicht gegeben ist, es sei denn, es handelt sich um Ausfallszeiten

- aufgrund höherer Gewalt
- aufgrund geplanter Betriebsunterbrechungen oder Notfallwartung
- aufgrund von außergewöhnlichen Ereignissen oder Ursachen, die weder TelemaxX noch deren Erfüllungsgehilfen (z.B. Lieferanten oder Zulieferer) zu vertreten haben (insbesondere durch Fremdeinwirkung in Form einer mechanischen oder andersartigen Beschädigung/Zerstörung der aktiven Komponenten und/oder passiven Kabeltrassen)
- die durch eine vom Kunden geforderte Tätigkeit begründet sind, die nicht im Zusammenhang mit einer Störung stehen
- durch Zeitverzögerungen (z.B. keine Zugangsgewährung zu den technischen Einrichtungen), die weder TelemaxX noch deren Erfüllungsgehilfen (z.B. Lieferant oder Zulieferer) zu vertreten haben
- aufgrund von Zeiten, in denen der Kunde für die Meldung der Störungsbehebung nicht erreichbar ist
- aufgrund einer Serviceeinschränkung/Störung eines Vorleistungsproduktes bei einem Erfüllungsgehilfen (z.B. Lieferanten oder Zulieferer), soweit die Serviceeinschränkung/Störung weder TelemaxX noch deren Erfüllungsgehilfen (z.B. Lieferant oder Zulieferer) zu vertreten haben.

Die jeweilige Nichtverfügbarkeit beginnt mit dem Eingang der Störungsmeldung und endet mit der Wiederherstellung der Verfügbarkeit.

### 3.11 Geplante Betriebsunterbrechungen, Notfallwartung

Bei geplanten Betriebsunterbrechungen beispielsweise für Wartungs- oder Installationsarbeiten, oder für Umverlegungen, wird der Kunde von TelemaxX schriftlich, per Fax oder E-Mail, rechtzeitig in der Regel mindestens 5 Tage im Voraus informiert; bei unvorhergesehen auftretenden Schäden ist von einer entsprechend verkürzten Meldezeit auszugehen.

Während dieser Zeiten wird, falls möglich, im gegenseitigen Einvernehmen eine alternative Wegeführung festgelegt. Geplante Betriebsunterbrechungen, bei denen für die betroffene Cloud Connect-Verbindung keine alternative Wegeführung möglich ist, werden für den Kunden, falls möglich, unter Berücksichtigung seiner betrieblichen Anforderungen durchgeführt.

Die Notfallwartung dient als vorbeugende Maßnahme zur Störungsvermeidung und kann kurzfristig anberaumt werden. TelemaxX informiert den Kunden unverzüglich, sofern die von TelemaxX bereitgestellte Cloud Connect-Verbindung davon betroffen ist und stimmt

gegebenenfalls die Aktivitäten einvernehmlich mit dem Kunden ab. TelemaxX wird Notfallwartungsmaßnahmen - wenn möglich - zwischen 00:00 Uhr und 05:00 Uhr (lokale Zeit) durchführen.

Die Unterbrechungszeiten bei geplanten Betriebsunterbrechungen (Installations- und Wartungsarbeiten) und bei Notfallwartungen zählen nicht als „nicht verfügbare Zeit“ im Sinne der Ziffern 3.9 und 3.10 und nicht als Entstörzeit im Sinne der Ziffer 3.8.

#### **4. Umverlegungsmaßnahmen**

Ist die Cloud Connect-Verbindung von Umverlegungsmaßnahmen der Trassen- oder Kabelanlagen betroffen, die nicht von TelemaxX zu vertreten sind (z.B. aufgrund von Straßenbauarbeiten, oder aufgrund von behördlicher Aufforderung oder in Fällen, in denen TelemaxX zum Rückbau oder zur Umverlegung der Trassen- oder Kabelanlagen Dritten gegenüber gesetzlich verpflichtet werden sollte), werden die hierdurch verursachten Kosten vom Kunden getragen.

#### **5. Gutschriften**

##### **6.1 Verhältnis Gutschriften zu anderen Vorschriften**

Im Falle der Überschreitung der Bereitstellungszeit und/oder der zulässigen Entstörzeit i.S.d. Ziffer 3.8 und im Falle der Unterschreitung der Verfügbarkeit i.S.d. Ziffer 3.9 und 3.10 erhält der Kunde von TelemaxX eine Gutschrift nach Maßgabe der nachstehenden Regelungen:

In Bezug auf sonstige Rechte des Kunden gilt Folgendes:

- Über die unten genannten Gutschriften hinaus bestehen zu Gunsten des Kunden im Verhältnis zu TelemaxX keine Sach- und Rechtsmängelansprüche bezüglich der Bereitstellung oder der Verfügbarkeit und Entstörung.
- Haftet TelemaxX gegenüber dem Kunden auf Ersatz des Schadens werden die unten genannten Gutschriften auf die Höhe des Schadensersatzanspruchs des Kunden angerechnet.
- Bei Unterbrechungen aufgrund höherer Gewalt und sonstigen Ereignissen, die von TelemaxX oder dem Kunden nicht zu vertreten sind, ist der Kunde nach Ablauf der Entstörzeit für die Dauer der Unterbrechung von der Vergütungspflicht befreit.
- Die gesetzlichen Kündigungsrechte wegen Unterschreitung der Verfügbarkeit oder Überschreitens der Entstörzeit bleiben unberührt; ein fristloses Kündigungsrecht bezieht sich im Zweifel nur auf die jeweils betroffene Cloud Connect-Verbindung und setzt mindestens eine Unterschreitung der Verfügbarkeit um mehr als 1,5 %-Punkte in einem Kalenderjahr oder mindestens ein dreimaliges Überschreiten der Entstörzeit im Kalenderjahr voraus.



## 6.2 Gutschriften bei Überschreitung der Bereitstellungszeit

Kann TelexX die Cloud Connect-Verbindung nicht termingerecht bereitstellen, zahlt TelexX für die betroffene Cloud Connect-Verbindung für jeden angefangenen Tag der Überschreitung der Bereitstellungszeit, an den Kunden nachfolgende einmalige Gutschrift:

bei Überschreitung der Bereitstellungszeit	Erstattung in % des monatlichen Grundpreises *)
vom 1. bis zum 5. Tag	0 %
vom 6. bis zum 10. Tag	25 %
vom 11. bis zum 30.Tag	50 %
bei mehr als 30 Tagen	100 %

\*) Die Höhe der Erstattung richtet sich nach der Zeile, in welche die Unterschreitung fällt.

## 6.3 Gutschriften bei Überschreitungen der Entstörzeit

Überschreitet TelexX im Störfalle die vertraglich vereinbarte Entstörzeit i.S.d. Ziffer 3.8, zahlt TelexX an den Kunden für die betroffene Cloud Connect-Verbindung nachfolgende einmalige Gutschrift:

bei Überschreitung der Entstörzeit in %	Erstattung in % des monatlichen Grundpreises *)
bis zu 10 %	10 %
bis zu 30 %	30 %
bis zu 50 %	50 %
mehr als 50 %	70 %

\*) Die Höhe der Erstattung richtet sich nach der Zeile, in welche die Überschreitung fällt.

## 6.4 Gutschriften bei Unterschreitung der Verfügbarkeit

Wird die von TelexX zugesagte Verfügbarkeit i.S.d. Ziffer 3.9 und 3.10 unterschritten, zahlt TelexX an den Kunden für die betroffene Cloud Connect-Verbindung nachfolgende einmalige Gutschrift:

bei Unterschreitung der Verfügbarkeit in %- Punkten	Erstattung in % des monatlichen Grundpreises *)
0,1 % bis 0,5 %	50 %
>0,5 % bis 1,5 %	70 %
>1,5 %	100 %

\*) Die Höhe der Erstattung richtet sich nach der Zeile, in welche die Unterschreitung fällt.

## 6.5 Verrechnung der Gutschriften

Erstattungen erfolgen durch Gutschrift im jeweiligen Folgemonat bei Überschreitung der Bereitstellungs- oder Entstörzeit. Nach Ermittlung der Unterschreitung der jährlichen Verfügbarkeit erfolgt die Erstattung nach Ablauf des betreffenden Kalenderjahres.

Gutschriften nach den vorstehenden Ziffern werden auf dem Verrechnungskonto des Kunden gutgeschrieben. TelexX verrechnet eine Gutschrift mit ihren Forderungen aus diesem Vertragsverhältnis. Ansprüche des Kunden auf Schadensersatz bleiben hiervon unberührt.