

Leistungs- beschreibung

Internet Connect

Version: 1.0

Verantwortlicher: TWL-KOM GmbH

Freigabedatum: 23.05.2025

Inhalt

1.	Leistungen von TWL-KOM.....	3
2.	Über diese Leistungsbeschreibung.....	3
3.	Produktbeschreibung.....	3
3.1	Allgemein.....	3
3.2	Produktvarianten.....	3
3.2.1	Internet Connect Business.....	3
3.2.2	Internet Connect Datacenter.....	4
3.2.3	LAN Connect Business.....	4
3.2.3	Internet Connect LTE.....	5
4.	Technische Spezifikation.....	5
4.1	Normen & Spezifikationen.....	5
4.2	Grundlegende Leistungsmerkmale.....	6
4.2.1	Netzabschlussgerät (CPE).....	6
4.2.2	Verkehrstrennung.....	6
4.3	Zusätzliche Leistungen.....	6
4.3.1	Zusätzliche IP-Adressen.....	6
4.3.2	Backup Port Internet Connect Datacenter.....	6
4.3.3	Singlehomed Dual BGP Internet Connect.....	7
4.3.4	Multihomed BGP Internet Connect.....	8
4.3.5	Kundeneigene Verkabelung.....	8
4.3.6	Umweg der Führung im TWL-KOM Netz.....	8
4.3.7	Weitere zusätzliche Leistungen.....	8
4.4	IP-Adressen und Routing.....	9
4.4.1	IPv4-Adressen.....	9
4.4.2	IPv6-Adressen.....	9
4.4.3	IP-Transit.....	9
5.	Bereitstellung.....	10
6.	Verfügbarkeit (§ A4 AGB).....	10
7.	Reaktions- und Entstözeit (§ A6 AGB).....	10

Version	Datum	Autor	Beschreibung
1.0	23.05.2025	Manfred Kissel	Erstellung Version 1.0

1. Leistungen von TWL-KOM

Die TWL-KOM GmbH (nachfolgend TWL-KOM) bietet vollständig gemanagte IT-Services von der ersten Konzeption über die Implementierung bis zum stabilen und sicheren Betrieb. Als flexibler IT-Partner für den Mittelstand verbindet TWL-KOM Infrastruktur, Services und Beratung zu modularen, skalierbaren IT-Lösungen mit nachhaltigem Geschäftsnutzen.

Das TIER IV zertifizierte Datacenter von TWL-KOM ist dabei Teil einer hochverfügbaren IT-Infrastruktur, die höchste Anforderungen an Sicherheit, Leistung und Ausfallschutz erfüllt sowie die Grundlage für alle Services bildet.

2. Über diese Leistungsbeschreibung

Diese Leistungsbeschreibung enthält Details zum Produkt „Internet Connect“ und ergänzt insoweit die vorrangigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) von TWL-KOM.

Für einzelne Leistungen von TWL-KOM gilt die im Zeitpunkt der Beauftragung gültige Leistungsbeschreibung.

Die aktuelle sowie ältere Versionen dieses Dokuments sind unter folgendem Link abrufbar: <https://twl-kom.de/leistungsbeschreibungen>

3. Produktbeschreibung

3.1 Allgemein

TWL-KOM bietet als führender IT-Lösungsanbieter in der Metropolregion Rhein-Neckar leistungsstarke Internetanbindungen für Unternehmen. Mit dem Produkt Internet Connect erhalten Kunden einen hoch performanten Zugang zum Internet über verschiedene Technologien wie Glasfaser, DSL und LTE.

Je nach Anforderung stehen unterschiedliche Varianten zur Auswahl – von der Business-Lösung mit garantierter Bandbreite bis hin zur Anbindung im Datacenter mit redundanten Datenpfaden. Auch der Bedarf an öffentlichen IP-Adressen kann flexibel erfüllt werden.

Die skalierbaren Lösungen decken Bandbreiten von 100 Mbit/s bis 1.000 Mbit/s ab und sind auf die Bedürfnisse verschiedener Unternehmenstypen zugeschnitten.

3.2 Produktvarianten

3.2.1 Internet Connect Business

Internet Connect Business ist die professionelle Lösung für eine hochleistungsfähige Anbindung an das Internet. Über das Glasfasernetz von TWL-KOM besteht ein direkter Anschluss an die zentralen Backbone-Router. Internet Connect Business ermöglicht die symmetrische Nutzung derselben hohen Bandbreite in beide Richtungen und gewährleistet eine permanente Erreichbarkeit des Kundenequipments aus dem Internet. Die Lösung eignet sich insbesondere für innovative Unternehmen, die ständig am Markt präsent sein müssen.

- Internetzugänge auf der Basis von Leased Lines
- Redundante Datenpfade über Glasfaserinfrastruktur
- Garantierte symmetrische Bandbreite für Downstream und Upstream

- Öffentliche IP-Adressen nach Bedarf [IPv4 + IPv6], Vergabe gemäß RIPE-Richtlinien

3.2.2 Internet Connect Datacenter

Internet Connect Datacenter ist eine hochleistungsfähige, einfache oder redundante Anbindung an das Internet im IT-Server-Rack im TWL-KOM TIER IV-zertifizierten Datacenter.

Die Anbindung erfolgt über redundante Datenpfade auf Basis einer Glasfaserinfrastruktur. Die bereitgestellte Bandbreite ist symmetrisch ausgelegt, d. h. Up- und Downstream sind gleich schnell verfügbar. Bei Bedarf werden öffentliche IP-Adressen (IPv4 und IPv6) zur Verfügung gestellt. Die Vergabe erfolgt entsprechend den Richtlinien des RIPE. Das Datacenter ist mehrfach mit IP-Backbone-Netzen verbunden, die hohe Bandbreiten bieten. Zusätzlich besteht direktes Peering mit relevanten nationalen und internationalen Netzbetreibern.

3.2.3 LAN Connect Business

LAN Connect Business ist eine hochleistungsfähige einfache Anbindung an das Internet mit der Möglichkeit zu einer Express-Entstörung (siehe Ziffer 4.3.5).

LAN Connect Business wird in den nachfolgenden Varianten überlassen:

- 50 Mbit/s mit einer Übertragungsgeschwindigkeit innerhalb eines Bandbreitenkorridors zwischen bis zu 27,9 Mbit/s und 51,3 Mbit/s Downstream sowie zwischen bis zu 2,7 Mbit/s und 10,0 Mbit/s Upstream
- 100 Mbit/s mit einer Übertragungsgeschwindigkeit innerhalb eines Bandbreitenkorridors zwischen bis zu 54 Mbit/s und 100 Mbit/s Downstream sowie zwischen bis zu 20 Mbit/s und 40 Mbit/s Upstream
- 250 Mbit/s SV mit einer Übertragungsgeschwindigkeit innerhalb eines Bandbreitenkorridors zwischen bis zu 175 Mbit/s und 250 Mbit/s Downstream sowie zwischen bis zu 20 Mbit/s und 40 Mbit/s Upstream

Bei der Synchronisation des DSL-Modems wird die für den jeweiligen Anschluss physikalisch maximal mögliche Übertragungsgeschwindigkeit innerhalb einer dieser beiden Bandbreitenkorridore erreicht. Welche der beiden Ausprägungen des Bandbreitenkorridors zur Verfügung steht, ist abhängig von den betrieblichen und technischen Gegebenheiten. Die konkret erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit hängt von den jeweiligen physikalischen Gegebenheiten der Anschlussleitung ab.

Für LAN Connect Business wird eine PPPoE-Session aufgebaut. Internet Connect DSL 50 Mbit/s werden je nach bestehenden technischen Möglichkeiten am MSAN entweder über die VDSL2-Technologie oder VDSL-Technologie mit VDSL-Vectoring bereitgestellt und überlassen. Internet Connect DSL 100 Mbit/s wird ausschließlich über die VDSL2-Technologie mit Vectoring bereitgestellt und überlassen. Internet Connect DSL 250 Mbit/s SV werden ausschließlich über die VDSL2-Technologie mit Super-Vectoring bereitgestellt und überlassen.

Technisch bedingt ist bei LAN Connect Business eine maximale Kunden MTU Größe von 1.436 Byte realisierbar. Um eine störungsfreie Datenübertragung zu gewährleisten, muss die Payloadgröße daran angepasst werden. Bei TCP-Datenverkehr übernimmt dies ein MSS Clamping auf CPE-Seite (bei IPv4 auf 1.392, bei IPv6 auf 1.376), bei allem anderen Datenverkehr müssen ggf. die Anwendungen auf Kundenseite entsprechend eingestellt werden.

3.2.3 Internet Connect LTE

Internet Connect Business ist die professionelle Lösung für eine hochleistungsfähige Anbindung an das Internet über das LTE-Daten-Netz der Telekom.

Internet Connect LTE wird in der nachfolgenden Variante überlassen (Stand Juni 2024):

- **Business Mobile Data S** mit einer mittleren Übertragungsgeschwindigkeit von 85 Mbit/s im Download und 35 Mbit/s im Upload sowie einem Datenvolumen von 5 GB im Monat (Nach Erreichen des Inklusivvolumens wird die Übertragungsgeschwindigkeit im jeweiligen Monat auf 64 Kbit/s im Download und 16 Kbit/s im Upload begrenzt.)
- **Business Mobile Data M** mit einer mittleren Übertragungsgeschwindigkeit von 85 Mbit/s im Download und 35 Mbit/s im Upload sowie einem Datenvolumen von 10 GB im Monat (Nach Erreichen des Inklusivvolumens wird die Übertragungsgeschwindigkeit im jeweiligen Monat auf 64 Kbit/s im Download und 16 Kbit/s im Upload begrenzt.)
- **Business Mobile Data L** mit einer mittleren Übertragungsgeschwindigkeit von 85 Mbit/s im Download und 35 Mbit/s im Upload sowie einem Datenvolumen von 25 GB im Monat (Nach Erreichen des Inklusivvolumens wird die Übertragungsgeschwindigkeit im jeweiligen Monat auf 64 Kbit/s im Download und 16 Kbit/s im Upload begrenzt.)
- **APN (Zugangspunkt)** und somit routebare Endgeräte (Öffentliche IP-Adressen nach Bedarf [IPv4 + IPv6], Vergabe gemäß RIPE-Richtlinien, exklusiv kunden-eigener APN nach Bedarf)
- Überlassung eines **LTE-Modem-Routers** (Mastmontage) mit einem Ethernet Anschluss über die Vertragslaufzeit

4. Technische Spezifikation

4.1 Normen & Spezifikationen

Die nachfolgenden Normen und Spezifikationen gewährleisten die Kompatibilität, Zuverlässigkeit und Leistung der angebotenen Lösungen:

- IEEE 802.3 (Ethernet Standards)
- ITU-T G.652 (Standard Single Mode Optical Fiber)
- RFC 2544 (Benchmarking Methodology for Network Interconnect Devices)
- RIPE-NCC Standards
- TIA-942 (Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers)
- Uptime Institute Tier Standards
- IEEE 802.11 (Wi-Fi Standards)
- ITU-T G.993.2 (VDSL2)
- RFC 2516 (PPPoE - Point-to-Point Protocol over Ethernet)
- ITU-T G.993.5 (G.vector - Vectoring)
- ITU-T G.993.2 Annex Q (Super-Vectoring)
- 3GPP Standards (Third Generation Partnership Project)
- ETSI TS 136 104 (LTE; E-UTRA; Base Station (BS) radio transmission and reception)

- ETSI TS 136 321 (LTE; E-UTRA; Medium Access Control (MAC) protocol specification)

4.2 Grundlegende Leistungsmerkmale

4.2.1 Netzabschlussgerät (CPE)

Für den Zugang zu oder die Durchleitung durch das Netzwerk von TWL-KOM ist typischerweise ein Netzabschlussgerät an den Leitungsendpunkten (Customer Premises Equipment, CPE) erforderlich. Dieses Gerät ermöglicht es, ein Endgerät für die Nutzung und Übertragung von Daten anzuschließen.

Standardmäßig verfügt eine CPE über folgende Schnittstellen:

- RJ45 Kupfer Port mit einer 10/100-BASE-T(X) (Fast-Ethernet) oder
- 1000BASE-T Gigabit-Ethernet Kupfer bzw. mit einer Gigabit-Ethernet 1000BASE-LX LWL oder
- 10 Gigabit-Ethernet 10GBASE-LR LWL

Die CPE kann je nach Bedarf als Tischgerät oder als 19-Zoll-Einbaugerät dimensioniert sein und wird mit einer Basiskonfiguration von TWL-KOM ausgeliefert.

4.2.2 Verkehrstrennung

Um die kundenseitige Schnittstelle der Anschalteinrichtung vom netzinternen Datenverkehr des Kundennetzwerkes (LAN) freizuhalten, kann ein Router zur Verkehrstrennung eingerichtet bzw. das LAN entsprechend konfiguriert werden. Da die Daten transparent über die Internet Connect-Anbindung übertragen werden, hat TWL-KOM keinen Einfluss auf die übertragenen Inhalte und kann somit auch keine unerwünschten Daten filtern, welche die Nutzung der Internet Connect-Anbindung beeinflussen. Geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. eine Firewall, gegen Angriffe aus dem Internet, liegen zunächst im Verantwortungsbereich des Kunden. TWL-KOM bietet geeignete Schutzmaßnahmen nach Vereinbarung und gegen gesondertes Entgelt.

4.3 Zusätzliche Leistungen

TWL-KOM erbringt jeweils nach Vereinbarung im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten gegen gesondertes Entgelt die folgenden zusätzlichen Leistungen.

4.3.1 Zusätzliche IP-Adressen

Die Bereitstellung weiterer IP-Adressen nach den RIPE-Richtlinien kann nur nach Rücksprache und Klärung der Nutzung erfolgen.

4.3.2 Backup Port Internet Connect Datacenter

Zur zusätzlichen Absicherung des Internet Connect Datacenter Anschlusses besteht die Möglichkeit, eine weitere Netzanbindung als Backup Port im TWL-KOM Datacenter mit nachfolgenden Ausprägungen zu erhalten:

	Einfach-Redundant	Voll-Redundant
Datacenterstandort	TWL-KOM Datacenter I oder II Ludwigshafen	TWL-KOM Datacenter II Ludwigshafen
Übergabepunkt	IT-Server-Rack	IT-Server-Rack
Übertragungsbandbreite	Analog dem Hauptanschluss Internet Connect Datacenter	Analog dem Hauptanschluss Internet Connect Datacenter
Schnittstelle	RJ45 elektrisch LC-Connector LWL (MM/SM)	RJ45 elektrisch LC-Connector LWL (MM/SM)
Verfügbarkeit	99,90 % p. a.	99,90 % p. a.
Entstörzeit	Max. 2 Stunden	Max. 2 Stunden
Transfervolumen	Flatrate	Flatrate
Leistungsmerkmale	Einfache Internetanbindung im Kundenrack als Backup Port zum Hauptanschluss mit dedizierter Kabelzuführung Einfache Gateway Kopplung in der Datacenter-Infrastruktur mit einer physikalischen GW-IP	Redundante Internetanbindung im Kundenrack mittels BGP-Routings mit dedizierter Kabelzuführung und Transfernetz (IPv4/IPv6) Redundante Core Gateway Kopplung in der Datacenter-Infrastruktur

Tabelle 1: Backup Port Internet Connect Datacenter

4.3.3 Singlehomed Dual BGP Internet Connect

Beim Singlehomed Dual BGP Internet Connect werden zwei wegeredundante Internet Connects mit /31 IPv4- und /127 IPv6-Transfernetz bereitgestellt, über die die Kundenrouter direkt mit den TWL-KOM Core Gateways mittels BGP-Routing die Internet- und Kundenpräfixe austauschen und somit bei einem Leitungsausfall das Routing dynamisch auf die Netzsituation reagiert.

Der Singlehomed Dual BGP Internet Connect wird mit folgenden technischen Eigenschaften bereitgestellt:

- Verfügbar für Internet Connect Business und Internet Connect Datacenter
- Redundante Anbindung an TWL-KOM AS9022 Core Gateways
- Wegeredundante Kabelführung
- Zuweisung einer Kunden-ASN aus dem 16-Bit Private ASN-Range (64512–65534)
- Verwendung der von TWL-KOM zugewiesenen Präfixe möglich
- Subnetting der Kundenpräfixe bis Netzgröße /32 IPv4 bzw. /64 IPv6 nach Absprache
- Wahl zwischen Full Internet Table oder Default Route Only
- Active-Active-Routing, Pfadpräferenz via BGP-Funktionen

- BGP-fähige Kundenrouter notwendig

4.3.4 Multihomed BGP Internet Connect

Beim Multihomed BGP Internet Connect wird ein Internet Connect mit /31 IPv4- und /127 IPv6-Transfernetz bereitgestellt, über den der Kundenrouter mit einem der TWL-KOM Core Gateways mittels BGP-Routing die Internet- und kundeneigenen Präfixe ausgetauscht werden.

Über Zukauf analoger Transitprodukte anderer ISPs wird maximale Redundanz der autonomen Systeme erreicht.

Der Multihomed BGP Internet Connect wird mit folgenden technischen Eigenschaften bereitgestellt:

- Verfügbar für Internet Connect Business und Internet Connect Datacenter
- Anbindung an TWL-KOM AS9022 Core Gateways
- Kundeneigene AS-Nummer notwendig
- Kundeneigene Präfixe \geq /24 IPv4 bzw. \geq /48 IPv6 notwendig
- Mindestens ein weiterer IP-Transit eines anderen AS notwendig
- Wahl zwischen Full Internet Table oder Default Route Only
- Active-Active-Routing, Pfadpräferenz via BGP-Funktionen
- BGP-fähige Kundenrouter notwendig

4.3.5 Kundeneigene Verkabelung

Arbeiten an der kundeneigenen Verkabelung sind grundsätzlich nicht Bestandteil der Standardinstallation. Sollte seitens des Kunden ein anderer Übergabepunkt als in der Standardinstallation vorgesehen gewünscht sein, dann wird die kundeneigene Verkabelung geprüft und gegebenenfalls ein separates Angebot erstellt.

4.3.6 Umweg der Führung im TWL-KOM Netz

Im Rahmen von Internet Connect bietet TWL-KOM die Option, die Leitungsführung innerhalb seines Netzwerks individuell anzupassen, um spezielle Anforderungen oder Präferenzen des Kunden zu erfüllen. Diese maßgeschneiderte Routing-Option ermöglicht es, eine alternative Route für die Datenübertragung zu wählen, die von der üblichen oder standardmäßigen Leitungsführung abweicht. Diese als „Umweg der Führung“ bezeichnete Option kann aus verschiedenen Gründen angefordert werden, beispielsweise um eine höhere Ausfallsicherheit durch redundante Verbindungswege zu erreichen oder um bestimmte geografische Bereiche zu umgehen.

4.3.7 Weitere zusätzliche Leistungen

Die nachstehenden Leistungen können auf Wunsch ergänzend zum Internet Connect beauftragt werden:

- Änderung der Übertragungsgeschwindigkeit des Internet Connect Anschlusses
- Einfaches Nutzungsrecht für eine angegebene Gültigkeitsdauer an den Secure Sockets Layer (SSL)-Zertifikaten (Die SSL-Technologie dient der Sicherheit, Integrität und

Authentizität durch eine Verschlüsselung bei der Übertragung von Daten im Rahmen von Online-Transaktionen.)

4.4 IP-Adressen und Routing

Dem Kunden wird im Rahmen dieses Services unter Berücksichtigung der geltenden RIPE-Vergabe-Richtlinien ein offiziell registrierter IP-Adressraum zugewiesen. Dieser besteht aus IPv4- und/oder IPv6-Adressen. Eine gemeinsame Nutzung von IPv4- und IPv6-Adressen erfolgt über das Dual-Stack-Verfahren.

Das Routing von IP-Adressbereichen, die von TWL-KOM bereitgestellt werden, ist im Service inbegriffen. Sonstige IP-Adressbereiche des Kunden (PI-Adressen) werden nach Rücksprache geroutet. Das IP-Routing der Kunden-Netze erfolgt statisch zwischen dem Router des Kunden und dem zugeordneten TWL-KOM Netzknoten.

TWL-KOM behält sich zum Schutz vor Missbrauch vor einzelne IP-Adressen oder IP-Adressbereiche zu sperren (black-hole-routing). Eine Aufstellung über alle entsprechenden Sperren oder Beschränkungen, soweit diese eingerichtet sind, stellt TWL-KOM dem Kunden auf Nachfrage zur Verfügung.

4.4.1 IPv4-Adressen

Internet Connect beinhaltet ein /30 IPv4-Netz. Aufgrund der Konfiguration des Anschlusses ist für den Kunden eine nutzbare öffentliche IP-Adresse enthalten. Sofern der Kunde bereits über einen IPv4-Adressraum verfügt und dieser für den TWL-KOM Internet Connect Internetzugang verwendet werden kann, entfällt die Zuteilung eines weiteren registrierten IPv4-Adressraums. TWL-KOM kann jedoch aufgrund von übergeordneten Richtlinien nicht gewährleisten, dass zuvor über andere Internet-Provider zugewiesene Adressbereiche für den TWL-KOM Anschluss wiederverwendet werden können.

TWL-KOM behält sich vor, dem Kunden TWL-KOM bezogene PA-Adressen (Provider-Aggregate) zuzuordnen. Bei Vertragsbeendigung ist der Kunde verpflichtet, von TWL-KOM zugewiesene PA-Adressen innerhalb von vier Wochen nicht mehr zu nutzen und deren erneute Verwendung durch TWL-KOM zu ermöglichen. Zusätzliche IP-Adressen werden unter Berücksichtigung der geltenden Vergabe-Richtlinien als gesonderte, entgeltpflichtige Services zugewiesen.

4.4.2 IPv6-Adressen

Der Kunde erhält mit Internet Connect ein vollständiges /48 IPv6-Präfix, das ausschließlich für den eigenen Gebrauch verwendet werden kann. Eine zusätzliche Vergabe von IPv6-Präfixen ist nicht vorgesehen.

4.4.3 IP-Transit

TWL-KOM (AS9022) bezieht nur qualitativ hochwertigen IP-Transit von ausgewählten Geschäftspartnern, sowohl vor Ort an den Netzkopplungen als auch in Frankfurt am DE-CIX direkt. Die Tabelle 1 liefert einen Überblick über die derzeitige Infrastruktur.

IP-Transit	Beschreibung
<p>Deutsche Telekom (AS3320)</p> <p>IP-Transit mittels dedizierter redundanter 10GigE Anbindung</p>	<p>DTAG bietet die derzeit bestmögliche Konnektivität zum deutschen und europäischen Internet und ist ein weltweit tätiger TIER I-Carrier. Mit diesem Upstream besteht auch eine dedizierte Verbindung zu allen IP-Geschäfts- und Privatkundenanschlüssen der Telekom. Speziell bei VPN-Anbindungen ist TWL-KOM damit nicht mehr abhängig von Transitvereinbarungen Dritter.</p>
<p>Lumen (AS3356)</p> <p>IP-Transit mittels dedizierter 4*10GigE Anbindung</p>	<p>Mit Lumen steht die derzeit anerkannteste Anbindung an weltweite Destinationen zur Verfügung. Speziell im Bereich USA und Asien ist damit die bestmögliche Anbindung gewährleistet.</p>
<p>Cogent Communications (AS174)</p> <p>IP-Transit mittels dedizierter 10GigE Anbindung</p>	<p>Cogent ist ein internationaler TIER I-Internet Service Provider und liefert hochwertige Internet-, Ethernet- und Colocation-Services über sein infrastrukturbasiertes, Next Generation IP-Netzwerk.</p>
<p>TWL-KOM @ DE-CIX</p> <p>IP-Peering mittels dedizierter redundanter 10G Anbindung</p>	<p>Die DE-CIX-Infrastruktur (DE = Deutschland, CIX = Commercial Internet Exchange) ermöglicht es Daten direkt über nur einen einzigen Netzknoten zum nächsten angeschalteten Provider auszutauschen. Datenpakete werden somit nicht mehr zeitaufwendig über internationale Wege geschickt, sondern auf kurzem Weg vom Sender zum Empfänger. Die Verfügbarkeit der vorhandenen 10 Gigabit-Uplinks von TWL-KOM wird hierdurch leistungsfähig ergänzt. Hier existiert derzeit eine Vielzahl von strategischen Peerings, welche die Internetanbindung permanent verbessert. Mit dem DE-CIX Peering stehen die kürzesten und damit latenzärmsten Datenwege in das deutsche und europäische Internet zur Verfügung.</p>

Tabelle 2: Überblick Infrastruktur

5. Bereitstellung

Informationen zur Bereitstellung können den TWL-KOM AGB §B2 Voraussetzungen der Bereitstellung entnommen werden.

6. Verfügbarkeit (§ A4 AGB)

Die Verfügbarkeit beträgt 99,50 % im Kalenderjahr.

7. Reaktions- und Entstörzeit (§ A6 AGB)

(a) Kritische Störung:	Reaktionszeit 1 Stunde	Entstörzeit NBD*
(b) Wesentliche Störung:	Reaktionszeit 4 Stunden	Entstörzeit NBD*
(c) Sonstige Störung:	Reaktionszeit 8 Stunden	keine Entstörzeit

*NBD = Next Business Day