



## Leistungsbeschreibung Server Housing

Stand: 26.01.2011

1	Anwendungsbereich .....	3
2	Funktionalitäten im Rahmen von Tele2 Server Housing .....	3
2.1	<i>Allgemein</i> .....	3
3	Leistungsumfang .....	4
3.1	<b>Serverplatz</b> .....	4
3.1.1	Rack Space.....	4
3.1.2	Rack .....	4
3.1.3	Bereich.....	4
3.1.4	Managed Services.....	4
3.2	<b>Verfügbare Netzwerkanbindungen</b> .....	4
3.2.1	Internet Shared .....	4
3.2.2	TopInternet.....	5
3.2.3	TopNet.....	5
3.2.4	TopLine.....	5
3.2.5	BusinessDirekt .....	5
3.3	<b>Optionale Services</b> .....	5
3.3.1	Remote Hands Service.....	5
3.3.2	Daten Backup FTP.....	6
3.3.3	Daten Backup auf Bandlaufwerk.....	6
3.4	<b>Voraussetzungen Kunden-Hardware</b> .....	6
4	Standortmerkmale.....	7
4.1	<b>Datenanbindung</b> .....	7
4.2	<b>Stromversorgung</b> .....	7
4.3	<b>Klimatisierung</b> .....	8
4.4	<b>Feuerlöschsystem</b> .....	8
4.5	<b>Zutritt &amp; Security</b> .....	8
4.6	<b>Weitere Informationen zu den Standorten</b> .....	8
5	Service Level Agreements (SLA).....	9
5.1	<i>Allgemein</i> .....	9
5.2	<i>Anbindung Internet Shared</i> .....	9
5.3	<i>Andere Anbindungen (TopInternet, TopNet, TopLine, BusinessDirekt)</i> .....	9
5.4	<i>Managed Services</i> .....	9
6	Managed Services.....	10
6.1	<b>Hardware</b> .....	10
6.2	<b>Software</b> .....	10

## 1 Anwendungsbereich

Gegenstand dieser Leistungsbeschreibung sind die Dienstleistungen von Tele2 Telecommunication GmbH im Rahmen des Services **Tele2 Server Housing** an folgenden Standorten

- 1210 Wien, Richard-Neutra-Gasse 10
- 1020 Wien, Lilienbrunnengasse 7-9
- 4020 Linz, Löwenzahnweg 11
- 6020 Innsbruck, Duilestraße 32
- 8074 Graz-Raaba, Raiffeisenplatz 1

## 2 Funktionalitäten im Rahmen von Tele2 Server Housing

### 2.1 Allgemein

Die qualitativ hochwertigen Tele2 Housing Center bieten dem Kunden die Möglichkeit Rackspace, Racks oder einen ganzen Bereich für das eigene Equipment zu mieten.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung, Doppelboden, automatisches Feuerüberwachungs- und Feuerlöschsystem, Klimaanlage, Zutrittskontrollen, diverse Sicherheitseinrichtungen und eine voll redundante Anbindung gewährleisten den höchst möglichen Standard für die Unterbringung des Kunden-Equipments.

Über den Netzwerk-Anschluss von Tele2, an welchem der Kunde mit einer Bandbreite von bis zu 10Gbits an den Tele2 High-Speed Backbone angebunden ist, ist die hochperformante Erreichbarkeit rund um die Uhr sichergestellt.

Die Verantwortung für das vom Kunden eingestellte Equipment (z.B. Server, etc.) trägt prinzipiell der Kunde.

Im Zuge von Managed Services kann der Kunde Equipment von Tele2 beziehen und betreuen lassen. Die jeweiligen Verantwortungen (z.B. Zutritt zum Equipment) werden dann individuell vereinbart.

## 3 Leistungsumfang

### 3.1 Serverplatz

#### 3.1.1 Rack Space

In Tele2 Standard Racks können Einheiten zu jeweils 10 Höheneinheiten (10HE, entspricht ¼ Rack) und einer Breite von 19“, sowie einer Racktiefe von 90cm gemietet werden, in welchen Server und anderes Equipment untergebracht werden kann. Die einzelnen Fächer sind durch verschließbare Türen nur durch Berechtigte zugänglich. Das Equipment kann über die interne Verkabelung an den Tele2 High-Speed Backbone angebunden werden (Details siehe Kapitel 3.2 Verfügbare Netzwerkanbindungen).

#### 3.1.2 Rack

Es besteht die Möglichkeit, ein komplettes Tele2 Standard Rack (Breite 19“, Tiefe 100cm, 47HE inkl. Stromversorgung und Netzwerkanbindung) zu mieten, um eigenes Equipment einzustellen. Das Tele2 Standard Rack ist durch verschließbare Türen nur durch Berechtigte zugänglich. Das Equipment kann über die interne Verkabelung an den Tele2 High-Speed Backbone angebunden werden (Details siehe Kapitel 3.2 Verfügbare Netzwerkanbindungen).

#### 3.1.3 Bereich

Es besteht die Möglichkeit, Bereiche für die Aufstellung eigener Racks zu mieten. Das Equipment kann über die interne Verkabelung an den Tele2 High-Speed Backbone angebunden werden (Details siehe Kapitel 3.2 Verfügbare Netzwerkanbindungen).

#### 3.1.4 Managed Services

Es besteht die Möglichkeit, bestimmte Hardware und Software über Tele2 zu erwerben und von Tele2 betreuen zu lassen. Details zu Managed Services siehe Kapitel 6 Managed Services.

## 3.2 Verfügbare Netzwerkanbindungen

Folgende Netzwerkanbindungen stehen dem Kunden an den Housing Standorten zur Verfügung:

Anbindung	Graz	Innsbruck	Linz	Wien 1210	Wien 1020
Internet Shared	ja	nein	Nein	ja	auf Anfrage
TopInternet	ja	ja	Ja	ja	ja
TopNet	ja	ja	Ja	ja	ja
TopLine	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Business Direkt	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

#### 3.2.1 Internet Shared

Internet Shared bietet eine leistungsstarke und kostengünstige Internet-Anbindung am Housing Standort und ist in den Varianten 10Mbits und 100Mbits verfügbar. Die Service-Übergabe erfolgt je nach gewähltem Serverplatz im Rack Space, Rack oder Kundenbereich mittels Ethernet-Interface (CAT-5). Zu beachten ist, dass bei diesem Service die Bandbreite von mehreren Benutzern geteilt (geshared) wird. Übersteigt die durchschnittliche monatliche Auslastung der Gesamtbandbreite einen Wert von 80%, erfolgt ein Upgrade der Gesamtbandbreite in 10%-Schritten.

## Leistungsumfang

- Symmetrische Bandbreite mit bis zu 10Mbits (Variante Internet Shared 10Mbits) oder mit bis zu 100Mbits (Variante Internet Shared 100Mbits)
- Unlimitiertes Transfervolumen
- Ständige Überwachung der Verbindungsqualität durch unser Network Operation Center
- 8 fixe IP-Adressen, weitere IP-Adressen auf Anfrage möglich.
- Provider Independent IP-Adressen und Autonomous Systems nicht möglich; hierfür empfehlen wir TopInternet

### 3.2.2 TopInternet

TopInternet ist das Managed Internet Service für Unternehmen, die bei ihren Internetlösungen Wert auf hohe Performance, Sicherheit und Qualität legen.

## Leistungsumfang

- Symmetrische Bandbreite unüberbucht
- Unlimitiertes Transfervolumen
- Ständige Überwachung der Verbindungsqualität durch unser Network Operation Center
- 1 GB Mailhost mit bis zu 200 E-Mail-Adressen
- Virus- und Spamfilter
- 8 fixe IP-Adressen, weitere IP-Adressen auf Anfrage möglich
- 1 Domain

Nähere Informationen zu TopInternet siehe „Leistungsbeschreibung TopInternet“.

### 3.2.3 TopNet

Mit Tele2 TopNet wird dem Kunden eine Datenvernetzung basierend auf Tele2 Trägerservices wie ViPNet (MPSL-VPN) oder Topline zur Verfügung gestellt. Egal wie schnell die Anbindung des Standorts an das Corporate Network des Kunden erfolgen soll, mit TopNet realisieren wir Anbindungen von bis zu 1Gbits.

Nähere Informationen zu TopNet siehe „Leistungsbeschreibung TopNet“.

### 3.2.4 TopLine

Tele2 TopLine ist ein transparentes, isochrones Punkt zu Punkt Service. Die Übertragungsbandbreite wird für den Kunden permanent und exklusiv zwischen den beiden Endpunkten bereitgestellt. Datenübertragung erfolgt in Echtzeit und ist daher optimal für die Übertragung von Sprache und Video geeignet.

Nähere Informationen zu TopLine siehe „Leistungsbeschreibung TopLine“.

### 3.2.5 BusinessDirekt

Nähere Informationen zu BusinessDirekt siehe „Leistungsbeschreibung Business Telefonie“.

## 3.3 Optionale Services

### 3.3.1 Remote Hands Service

Für die Aufrechterhaltung des Betriebes der Kunden-Hardware besteht für den Kunden die Möglichkeit der Nutzung des Remote Hands Services.

Beim Remote Hands Service nimmt das Betriebspersonal am Standort für den Kunden die im Folgenden aufgelisteten Tätigkeiten vor:

- Ablesen von Statusanzeigen
- Reboot eines Servers
- Überprüfung und geringe Veränderungen an der Kundenverkabelung

Voraussetzung zur Inanspruchnahme des Remote Hands Services ist, dass der Kunde dem Betriebspersonal Zutritt zur Kundeneigenen-Hardware gewährt.

### 3.3.2 Daten Backup FTP

Tele2 Daten Backup FTP ist als optionales Zusatzservice zu Server Housing erhältlich und ermöglicht Unternehmen die Nutzung einer professionellen Speicher-Infrastruktur zum Sichern wichtiger Daten. Die Speicher-Infrastruktur wird von Tele2 im unternehmenseigenen Rechenzentrum betrieben. Der Kunde hat Zugriff auf seinen Speicherbereich via FTP. Die Größe des Speicherbereichs (Speicherkapazität) richtet sich nach dem vom Kunden gewählten Paket (z.B. 50GB) und kann zu einem späteren Zeitpunkt erweitert werden. Alle benötigten Login-Daten (Username, Passwort und FTP Host) werden von Tele2 nach Vertragsabschluss zur Verfügung gestellt.

Der Kunde entscheidet selbst, wann er welche Daten sichern möchte. Die Sicherung der Daten erfolgt durch den Kunden.

### 3.3.3 Daten Backup auf Bandlaufwerk

Tele2 Daten Backup auf Bandlaufwerk ist als optionales Zusatzservice zu Server Housing in Verbindung mit Managed Service Leistungen von Tele2 (z.B. Installation und Wartung von Betriebssystem / Software) erhältlich. Die Speicher-Infrastruktur wird von Tele2 im unternehmenseigenen Rechenzentrum betrieben. Full-Backups werden wöchentlich durchgeführt, zusätzlich erfolgt täglich ein inkrementelles Band-Backup. Der Zugriff auf das Backup ist für den Kunden nicht vorgesehen, ein Recovery wird wenn erforderlich ausschliesslich von Tele2 durchgeführt. Die Größe des Speicherbereichs (Speicherkapazität) wird so festgelegt, dass mehrere Full-Backups jeweils für ein allfälliges Recovery Szenario zur Verfügung stehen.

## 3.4 Voraussetzungen Kunden-Hardware

- Für Tele2 Standard Rack: Kundeneigene-Hardware kompatibel für 19-Zoll-Rack
- Verwendung CE-konformer Geräte
- Einhaltung der Hausordnung am Housing Standort

Welches Betriebssystem auf der Kunden-Hardware betrieben wird, obliegt dem Kunden.

## 4 Standortmerkmale

### 4.1 Datenanbindung

Die Housing Standorte sind wie folgt an den Tele2 High-Speed Backbone angebunden:

Standort-Anbindung	Graz	Innsbruck	Linz	Wien 1210	Wien 1020
Bandbreite	200Mbits	2,4Gbits	10Gbits	10Gbits	1Gbits
Redundanz	nein	ja	ja	ja	ja

### 4.2 Stromversorgung

An allen Housing Standorten ist eine unterbrechungsfreie, redundante Stromversorgung gewährleistet.

An den Standorten Wien 1020, Wien 1210 und Graz gilt:

- Anspeisung auf zwei getrennten Wegen
- getrennte Trafostationen
- mehrere Notstromgeneratoren
- redundante Batterie-Stromversorgung (USV Anlagen): zur Absicherung bei kurzen Stromausfällen
- getrennte Steigleitungen im Gebäude
- getrennte E - Verteiler am Standort
- zwei unabhängige Anspeisungen pro Rack bzw. Rackspace
- Standard-Absicherung 16A, 230V

An den Standorten Innsbruck und Linz gilt:

- Batterie-Stromversorgung: zur Absicherung bei Stromausfällen bis zu 4 Stunden
- zwei unabhängige Anspeisungen pro Rack bzw. Rackspace
- Standard-Absicherung 16A, 230V oder 48V DC

Die Auslegung beträgt

- pro Rack 2kW redundant
- pro ½ Rack 1kW redundant
- pro ¼ Rack 0,5kW redundant

Höhere Leistungen können auf Anfrage und mit entsprechender Vorlaufzeit realisiert werden.

## 4.3 Klimatisierung

Alle Standorte sind mit Klimaschränken und Kältemaschinen redundant ausgestattet. Sollte ein Klimaschrank ausfallen, steigt die Temperatur an, kann aber unter dem kritischen Bereich für die Geräte gehalten werden.

An den Standorten Wien 1020 und Wien 1210 gilt zusätzlich:

Die Raumbedingungen werden auf ca. 24°C und ca. 35 % Luftfeuchtigkeit geregelt. Im Falle eines Stromausfalls gewährleisten zusätzlich Notstrom-Generatoren eine ausreichende Stromversorgung am Housing Standort. Die Kältemaschinen am Dach werden bis zur Versorgung durch die Notstromgeneratoren durch einen Eisspeicher ersetzt, d.h. auch die Klimatisierung ist ohne Unterbrechung sichergestellt.

## 4.4 Feuerlöschsystem

Alle Housing Standorte sind mit Brandmeldern, Brandfrüherkennung und automatischen Löschanlagen ausgestattet. Diese Brandmelder sind in die Meldeanlage des gesamten Hauses eingebunden.

## 4.5 Zutritt & Security

Für Kunden ist der Zutritt zum Housing Standort 7x24 möglich.

Sämtliche Standorte verfügen über Alarmanlagen und Video-Überwachungsanlagen, die von einer Alarmzentrale kontrolliert werden.

An den Standorten Wien 1020, Wien 1210 und Graz gilt zusätzlich:

- Sämtliche Gebäudeeingänge sind durch Kameras überwacht
- Personell besetzte Zutrittsüberwachung (Portier am Eingang), die den Zutritt kontrolliert
- Vereinzelungsschleusen beim Portier mit eigener Zutrittskontrolle

An den Standorten Innsbruck und Linz gilt zusätzlich:

- Die Alarmanlage am Standort ist vor Zutritt vom Tele2 NOC freischalten zu lassen
- Der eigentliche Zutritt erfolgt über einen in einem Schlüsseltresor befindlichen Schlüssel. Der Kunde verfügt über einen Schlüssel zum Entsperren des Schlüsseltresors während der gesamten Vertragslaufzeit

## 4.6 Weitere Informationen zu den Standorten

- Die lichte Höhe des Doppelbodens beträgt 70cm (Standort Wien 1210) bzw. 30cm (alle anderen Standorte)
- Unter dem Doppelboden verlaufen die Stromversorgung und die Versorgungsleitungen für die Klimasysteme

An den Standorten Wien 1020 und Wien 1210 gilt

- Die Datenverkabelung verläuft unter der Decke

An den Standorten Graz, Innsbruck und Linz gilt:

- Die Datenverkabelung verläuft unter dem Doppelboden

## 5 Service Level Agreements (SLA)

### 5.1 Allgemein

Garantierte Strom-Verfügbarkeit am Standort:	99,99%
Garantierte Backbone-Verfügbarkeit am Standort:	99,95%
Störungsannahme:	7x24

### 5.2 Anbindung Internet Shared

Garantierte Wiederherstellungszeit im Störfall:	nein
Quality of Service (QoS):	nein
Monitoring:	nein
SLA Berichte:	nein
Proaktive Kundeninformation:	nein

### 5.3 Andere Anbindungen (TopInternet, TopNet, TopLine, BusinessDirekt)

Es gelten die SLA Konditionen, die für die jeweilige Anbindungsart gewählt werden.  
Nähere Informationen siehe „Leistungsbeschreibung SLA für TopNet/TopInternet/BusinessDirekt“.

### 5.4 Managed Services

Es gelten die jeweils individuell mit dem Kunden vereinbarten SLA Konditionen.

## 6 Managed Services

Im Zuge von Managed Services besteht die Möglichkeit, Beschaffung und laufende Betreuung von Kunden-Anlagen an Tele2 auszulagern.

Die konkreten Leistungen die Tele2 für den Kunden erbringt, werden in individuellen Vereinbarungen definiert.

### 6.1 Hardware

Es besteht die Möglichkeit, folgende Leistungen über Tele2 zu beziehen

- Beschaffung von Hardware lt. individuellen Kundenanforderungen als Sofortkauf, Teilzahlung (Hardware geht nach Ablauf der Mindestvertragslaufzeit in das Eigentum des Kunden über) oder Miete
- Beschaffung und Management der Hardware: Tele2 übernimmt die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der Kunden-Hardware. Im Störfall sorgt Tele2 bzw. ein von Tele2 beauftragter Wartungspartner für die Entstörung der Hardware innerhalb des vereinbarten Service Levels. Der Kunde hat keinen Zutritt zur Hardware. Die Hardware wird am Tele2 Housing Standort Wien 1020 eingestellt.

### 6.2 Software

Für Hardware, die von Tele2 gemanaged wird, besteht die Möglichkeit, folgende Software-Leistungen an Tele2 auszulagern

- Installation Linux-Betriebssystem
- Installation Datenbank- und Server-Applikationen (z.B.: LAMP-System)
- Wartung und laufende Betreuung Linux-Betriebssystem
- Wartung und laufende Betreuung Datenbank- und Server-Applikationen (z.B.: LAMP-System)

Wenn Tele2 die Wartung und laufende Betreuung des Betriebssystems übernimmt, erhält der Kunde keinen Root-Zugriff. Tele2 übernimmt die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb des Betriebssystems. Dazu zählt insbesondere die Installation aktueller Sicherheits-Updates, nicht jedoch die Installation neuer Main-Release-Updates. Der Kunde erhält Zugriff über Shell/FTP und kann mittels „Sudo“ bestimmte Programme als Root ausführen.

In Fällen, in denen Tele2 die Wartung und laufende Betreuung aller Software-Applikationen (z.B.: gesamtes LAMP System) übernimmt, erhält der Kunde ebenfalls keinen Root-Zugriff. Tele2 übernimmt die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der Software-Applikationen. Dazu zählt insbesondere die Installation aktueller Sicherheits-Updates, nicht jedoch die Installation neuer Main-Release-Updates. Der Kunde erhält Zugriff über FTP und kann die installierten Applikationen mittels entsprechender Admin-Zugänge (z.B.: phpMyAdmin) verwalten.