

# **Leistungsbeschreibung & Entgeltbestimmungen der OÖ. Ferngas Service GmbH**

für öffentliche Internet-Kommunikationsdienste

(Stand: Oktober 2010)

## **1. Leistungsbeschreibung**

### **Allgemeines**

Diese Leistungsbeschreibung gilt ab dem 1. Juli 2010. Die OÖFSG erbringt im Rahmen ihrer technischen und betrieblichen Möglichkeiten und dem Stand der Technik Internetdienstleistungen, nach den Bestimmungen des Telekommunikationsgesetzes (TKG 2003), den allgemeinen Geschäftsbedingungen der OÖFSG, insoweit hier keine von diesen abweichende oder ergänzende Regelungen getroffen werden, samt allfälligen schriftlichen Individualvereinbarungen. Die OÖFSG betreibt eine IP basierende Infrastruktur.

### **1.1 Produkt OÖF-SG IP Connect**

Das Produkt OÖF-SG IP Connect ermöglicht dem Kunden eine Verbindung mit dem Internet. Die dazu notwendigen technischen Einrichtungen werden dem Kunden für die Dauer des Vertragsverhältnisses bereitgestellt.

#### **1.1.1 OÖF-SG IP Connect umfasst, soweit nicht anders ausdrücklich festgelegt, folgende Leistungen:**

- Herstellung und Nutzung einer Ethernet-Datenleitung zum Kunden
- Übergabeequipment auf Kundenseite
- Nutzung der nationalen und internationalen Connectivity von OÖF-SG sowie der damit verbundenen Konfiguration
- Routerkonfiguration auf Seiten der OÖF-SG
- statische IP-Adressen
- Nameserver (für DNS-Lookups und Reverse-DNS)
- Support Hotline
- SLA

#### **1.1.2 Herstellungsdauer:**

Die Herstellungsdauer des Dienstes beträgt durchschnittlich 6 - 8 Wochen.

Ein Techniker von OÖF-SG nimmt die Verbindung gemeinsam mit einem genannten Ansprechpartner des Kunden in Betrieb und überprüft die Funktionalität.

#### **1.1.3 Anbindung des Kundenstandortes:**

Eine Anbindung des Kundenstandorts erfolgt im Regelfall über OÖF-SG eigene LWL-Infrastruktur. In Sonderfällen kann in Abstimmung mit dem Kunden eine andere Übertragungstechnologie oder die Zuziehung eines Partners notwendig werden.

#### **1.1.4 Internationale Connectivity:**

Im Paket ist die Einrichtung und Nutzung der internationalen Connectivity von OÖF-SG sowie der damit verbundenen Konfigurationen enthalten. Die OÖF-SG verwendet das Autonome System AS49808.

### **1.1.5 Schnittstellen:**

Für alle Übergabepunkte von OÖF-SG werden folgende Schnittstellen angeboten:

- 10Mbit/s, Ethernet: Standards: IEEE 802.3, Übertragungskapazität: 10Mbit/s, Typ: 10BaseT
- 100Mbit/s, Fast Ethernet: Standards: IEEE 802.3, Übertragungskapazität: 100Mbit/s, Typen: 100BaseTX, 100BaseFX
- 1000Mbit/s, Gigabit Ethernet: Standards: IEEE 802.3, Übertragungskapazität: 1000Mbit/s, Typen: 1000BaseT, 1000BaseSX und 1000BaseLX

### **1.1.6 Routing:**

Alle vergebenen IP Adressen werden dem Kunden mittels statischem Routing übergeben.

### **1.1.7 IP-Adressen:**

Der Kunde erhält im Rahmen von OÖF-SG IP Connect unter Berücksichtigung der geltenden Vergaberichtlinien einen offiziell registrierten IP Adressraum zugeteilt. OÖF-SG übernimmt die entsprechende Beantragung bei der RIPE auf Basis des Netzplans des Kunden. Sofern dem Kunden IP-Adressen aus dem PA-Adressraum (Provider Aggregate) von OÖF-SG zur Verfügung gestellt werden, dürfen diese nach Vertragsende durch den Kunden nicht mehr genutzt werden. Eine unmittelbare Nutzung dieses Adressbereichs durch OÖF-SG muss binnen einer Frist von acht Wochen nach Vertragsende durch den Kunden ermöglicht werden.

OÖF-SG IP Connect beinhaltet IP-Adressen nach Bedarf des Kunden, die Standardkonfiguration beinhaltet acht IP-Adressen.

Zu Beachten: Bei 8 IP-Adressen stehen 5 IP-Adressen auf der LAN-Seite zur Verfügung, da 3 IP-Adressen wegfallen (1x Router, 1x Broadcast, 1x Network). Offizielle IP-Adressen sind nach außen sichtbar und somit angreifbar (seitens OÖF-SG keine Portweiterleitung und keine Filter).

Auf Verlangen des Kunden sind auch weitere Konfigurationsvarianten möglich. Die Erstkonfiguration erfolgt kostenlos. Eine nachträgliche Konfigurationsänderung ist kostenpflichtig

### **1.1.8 Nameserver:**

OÖF-SG stellt dem Kunden 2 Nameserver für die Namensauflösung im Internet zur Verfügung.

Wird vom Kunden ein Reverse-DNS-Eintrag (rDNS) für die von OÖF-SG zugewiesenen IP-Adressen benötigt, so ist dies OÖF-SG 7 Werktage vor Inbetriebnahme mitzuteilen. Änderungen von rDNS-Einträgen werden nach schriftlicher Anforderung innerhalb von 7 Werktagen durchgeführt.

## **1.2 Produkt OÖF-SG IP Transit**

OÖF-SG IP-Transit ermöglicht es Kunden, die über ein eigenes Autonomes System (AS) und eigene IP-Adressen verfügen, das OÖF-SG Backbone als IP-Transit Netz zu nutzen. Den Transit Kunden stehen somit alle, sowohl über nationale als auch über internationale Peers, gelernte Routen und die Routen aller OÖF-SG IP-Upstreams zur Verfügung. Als Routingprotokoll kommt BGP Version 4 zum Einsatz.

OÖF-SG IP-Transit besteht aus der Konfiguration und Wartung der für den IP-Transit notwendigen BGP Sessions. Für die Dauer des Vertragsverhältnisses wird dem Kunden ein Linknetz zur Verfügung gestellt, das als Layer 3 Verbindung zwischen OÖF-SG und Kundennetz dient.

### **1.2.1 OÖF-SG IP Transit umfasst, soweit nicht anders ausdrücklich festgelegt, folgende Leistungen:**

- Herstellung und Nutzung einer Ethernet-Datenleitung zum Kunden
- Übergabeequipment auf Kundenseite
- OÖF-SG seitige Konfiguration und Verifikation des Link-Netzes zwischen dem OÖF-SG Backbone und dem Kundennetz.
- OÖF-SG seitige Konfiguration der BGP Session und Erstellung der notwendigen Filterregeln basierend auf den vom Kunden dokumentierten Routinginformationen bei RIPE.
- Überprüfung der BGP-Announcements des Kunden auf allen OÖF-SG BGP-Routern.
- Support Hotline
- SLA

### **1.1.2 Herstellungsdauer:**

Die Herstellungsdauer des Dienstes beträgt durchschnittlich 6 - 8 Wochen.

### **1.1.3 Herstellungsablauf:**

Vor der Herstellung des IP Transit Services muss eine Datenleitung für das Link-Netz zum Kunden hergestellt werden. Eine Anbindung des Kundenstandorts erfolgt im Regelfall über OÖF-SG eigene LWL-Infrastruktur. In Sonderfällen kann in Abstimmung mit dem Kunden eine andere Übertragungstechnologie oder die Zuziehung eines Partners notwendig werden.

Schon während der Leitungsherstellung werden zwischen einem OÖF-SG Techniker und einem genannten Ansprechpartner beim Kunden die notwendigen Konfigurationsdaten ausgetauscht (Link-Netz, Autonomous System Number, AS-Macro, IP-Prefix)

Sobald die Verbindungsleitung hergestellt ist, wird die BGP-Session zwischen dem Kunden AS und OÖF-SG AS49808 in Betrieb genommen.

### **1.1.4 Routing:**

OÖF-SG IP Transit ermöglicht dem Kunden mittels einer BGP Version 4 Session Internet Routing-Informationen auszutauschen. OÖF-SG kündigt dem Kunden sämtliche von seinen Upstreams und national/internationalen Peers empfangene Routen an (full Internet routingtable). Alle Routen die OÖF-SG vom Kunden lernt, werden, sofern ordnungsgemäß bei RIPE dokumentiert, an alle gewünschten Upstream-Provider angekündigt.

### **1.1.5 Unterstützung bei der Inbetriebnahme:**

Ein OÖF-SG Techniker wird dem Kunden als direkter technischer Ansprechpartner für die Inbetriebnahme genannt. Dieser wird mit dem Kunden alle technischen Details der Inbetriebnahme abklären und auf OÖF-SG Seite für die korrekte Konfiguration sorgen.

Dieser Techniker wird auch die Inbetriebnahme durchführen und die Funktion gemeinsam mit dem Kunden überprüfen.

### **1.1.4 Schnittstellen für das Link-Netz:**

Für alle Übergabepunkte von OÖF-SG werden folgende Schnittstellen angeboten:

- 10Mbit/s, Ethernet: Standards: IEEE 802.3, Übertragungskapazität: 10Mbit/s, Typ: 10BaseT
- 100Mbit/s, Fast Ethernet: Standards: IEEE 802.3, Übertragungskapazität: 100Mbit/s, Typen: 100BaseTX, 100BaseFX
- 1000Mbit/s, Gigabit Ethernet: Standards: IEEE 802.3, Übertragungskapazität: 1000Mbit/s, Typen: 1000BaseT, 1000BaseSX und 1000BaseLX

### **1.1.5 IP-Adressen:**

OÖF-SG IP Transit beinhaltet im Regelfall nur die 4 IP-Adressen für das Link-Netz zwischen Kundenrouter und OÖF-SG Router, welche aus dem öffentlichen IP-Bereich der OÖF-SG bereitgestellt werden.

Zu Beachten: Bei einem Link-Netz mit 4 IP-Adressen gilt folgende Konfiguration:

1x Router OÖF-SG, 1x Router Kunde, 1x Broadcast, 1x Network

Die offiziellen IP-Adressen sind nach außen sichtbar und somit angreifbar.

Eine nachträgliche Konfigurationsänderung ist kostenpflichtig.

## **1.3 Produkt OÖF-SG Mobiler Datendienst**

OÖF-SG Mobiler Datendienst ermöglicht es österreichweit von jedem durch den jeweiligen OÖF-SG Mobilpartner abgedeckten Standort aus online gehen zu können. Für die Etablierung der kabellosen, breitbandigen Verbindung ist es lediglich nötig, ein von OÖF-SG beigestelltes USB-Modem am Laptop oder Standrechner anzustecken und die Einwahlprozedur mittels der mitgelieferten Software zu starten.

OÖF-SG Mobiler Datendienst kann auf zwei unterschiedlichen Arten zum Einsatz kommen: Entweder als Verbindung ins Internet oder als private Layer3 Verbindung über ein Link-Netz in das Netz des Kunden.

**1.3.1 OÖF-SG Mobiler Datendienst umfasst, soweit nicht anders ausdrücklich festgelegt, folgende Leistungen:**

- Bereitstellung und Nutzung einer mobilen Datenverbindung
- Nutzung der nationalen und internationalen Connectivity von OÖF-SG sowie der damit verbundenen Konfiguration bei Verwendung als Internetverbindung.  
Die Nutzung von OÖF-SG Breitband-Infrastruktur für die Verbindung mit dem Kundennetz bei Verwendung als private Layer3 Verbindung
- USB-Modem
- Support Hotline
- SLA

**1.3.2. Optional:**

- statische IP

**1.3.3. Erstinbetriebnahme:**

Die Erstinbetriebnahme ist in der mitgelieferten Bedienungsanleitung beschrieben.

**1.3.4. SIM-Karte:**

OÖF-SG stellt dem Kunden eine entsprechende Anzahl von SIM-Karten zur Verfügung. Diese verbleiben im Eigentum von OÖF-SG und sind dem Kunden nur zum Gebrauch überlassen und bei Vertragsende an OÖF-SG zu retournieren.

**1.3.5 PIN und PUK:**

Der 4-stellige PIN- (Personal Identification Number) und der 8-stellige PUK- (Personal Unblock Key) Code verhindern, den unbefugten Zugriff auf das Mobilgerät des Kunden. Sowohl der PIN- als auch der PUK-Code befinden sich auf dem SIM-Brief, den der Kunde mit der SIM-Karte ausgehändigt bekommt. Der Kunde wird von OÖF-SG darauf hingewiesen, den PIN-Code zu seiner eigenen Sicherheit geheim zu halten.

Wird bei der Authentifizierung dreimal ein falscher PIN-Code eingegeben, sperrt sich die SIM-Karte automatisch. Mit Hilfe des PUK-Codes kann der Kunde die Entsperrung des Mobilgerätes vornehmen. Erfolgt 10-mal hintereinander eine falsche PUK-Eingabe, sperrt sich die SIM-Karte unwiderruflich und ist nicht mehr weiter verwendbar. Der PUK-Code ist vom Kunden nicht änderbar.

**1.3.6 UMTS/HSDPA Leistungsmerkmale:**

UMTS ist ein Standard der dritten Generation für Mobilfunk. Ursprünglich wurde UMTS von ETSI standardisiert und wird heute von 3GPP weiter gepflegt. Der Standard wird ständig erweitert, so werden laufend die maximal möglichen Datenraten im Downlink durch HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) und im Uplink durch HSUPA (High Speed Uplink Packet Access) erhöht.

OÖF-SG Kunden steht momentan eine HSDPA-Bandbreite mit der Maximalgeschwindigkeit von bis zu 7,2 Mbit/s Downlink und 1,2 Mbit/s im Uplink zur Verfügung. Die tatsächlich erreichten Datenraten können auf Grund von physikalischen Bedingungen unter den oben angeführten Werten liegen.

**1.3.7 Roaming:**

Roaming ist mit OÖF-SG Mobiler Datendienst nicht möglich.

Allerdings kann der Mobile Datendienst bis auf weiteres in folgenden Ländern ohne Zusatzkosten verwendet werden: Italien, Großbritannien, Irland, Schweden, Dänemark und Australien

**1.3.8 Produktvariane Private Layer3 Verbindung:**

Bei Einwahl der Mobilten Datenkarte wird keine Verbindung mit dem Internet hergestellt, sondern die Einwahlverbindung über den OÖF-SG Backbone mit dem Netzwerk des Kunden verbunden.

#### **1.3.8.1 Herstellung der privaten Layer3 Verbindung:**

Bevor eine Einwahl erfolgen kann muß eine Datenleitung zum Kundennetzwerk hergestellt werden. Eine Anbindung des Kundenstandorts erfolgt im Regelfall über OÖF-SG eigene LWL-Infrastruktur. In Sonderfällen kann in Abstimmung mit dem Kunden eine andere Übertragungstechnologie oder die Zuziehung eines Partners notwendig werden.

Über diese Datenleitung wird anschließend mittels Link-Netz ein statisches Routing zwischen dem Kundenrouter und der OÖF-SG Infrastruktur hergestellt.

#### **1.3.8.2 Schnittstellen für das Link-Netz:**

Für alle die Übergabepunkte der privaten Layer3 Verbindung werden folgende Schnittstellen angeboten:

- 10Mbit/s, Ethernet: Standards: IEEE 802.3, Übertragungskapazität: 10Mbit/s, Typ: 10BaseT
- 100Mbit/s, Fast Ethernet: Standards: IEEE 802.3, Übertragungskapazität: 100Mbit/s, Typen: 100BaseTX, 100BaseFX
- 1000Mbit/s, Gigabit Ethernet: Standards: IEEE 802.3, Übertragungskapazität: 1000Mbit/s, Typen: 1000BaseT, 1000BaseSX und 1000BaseLX

#### **1.3.8.3 IP-Adressen:**

Sowohl die 4 IP-Adressen des Link-Netzes zwischen Kunde und OÖF-SG, als auch die IP-Adressen zur Vergabe an die mobilen Datenkarten müssen vom Kunden zur Verfügung gestellt werden.

Die IP-Adressvergabe für die Datenkarte erfolgt durch den Router der OÖF-SG aus dem vom Kunden genannten IP-Range. Eine Durchreichung von DHCP-Informationen ist nicht möglich.

Falls gewünscht können bestimmte Mobile Datenkarten mit fixen IP-Adressen versehen werden.

#### **1.3.9 Produktvariante Mobiles Internet:**

Im Paket ist die Einrichtung und Nutzung der internationalen Connectivity von OÖF-SG sowie der damit verbundenen Konfigurationen enthalten. Pro Simkarte wird dem Kunden im Regelfall 1 dynamische IP-Adresse aus dem öffentlichen IP-Bereich der OÖF-SG bereitgestellt.

Die offizielle IP-Adresse ist nach außen sichtbar und somit angreifbar (seitens OÖF-SG keine Portweiterleitung und keine Filter).

Als Option können bestimmte Mobile Datenkarten mit fixen IP-Adressen versehen werden.

### **1.4 Servicekontakte**

Für alle in Punkt 1.1-1.3 genannten Produkte der OÖF-SG gelten folgende Servicekontakte:

#### **Administration:**

Tel.-Nr.: +43 (0)59 3883-2342

Fax-Nr.: +43 (0)59 3883-92345

#### **Service- und Störmeldetelefon: 0800 / 20 40 20**

(für Anrufe aus dem Ausland: +43 59 3883 2627)

Alternativnummer: +43 (664) 605 122 990

(nur zu verwenden bei Nichterreichbarkeit via öffentlichem Festnetz)

**E-Mail für Meldungen: [technik@oefg-sg.at](mailto:technik@oefg-sg.at)**

## 2. Entgeltbestimmungen

Diese Entgeltbestimmungen gelten ab 1. Oktober 2010 für neue Bestellungen. Die auf Basis bisheriger Vereinbarungen abgeschlossenen Verträge bleiben unverändert aufrecht.

Alle Entgelte sind sowohl exklusive als auch inklusive der gesetzlichen Umsatzsteuer angegeben. Die Verrechnung der monatlichen Entgelte erfolgt im Vorhinein, bei einem Zahlungsziel von 14 Tagen nach Erhalt der Rechnung.

Es wird je nach Zugangsart, ein einmaliges Entgelt samt einem monatlich anfallenden Zugangsentgelt fällig.

Die angebotenen Dienstleistungen werden unter dem Gesichtspunkt höchstmöglicher Sorgfalt, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit betrieben und orientieren sich hierbei am jeweiligen Stand der Technik. Die angebotenen Dienste richten sich nach der branchenüblichen Verfügbarkeit.

### 2.1. Entgelt Zugangsart - Leitungsgebundener Datendienst (Glasfaser bzw. Kupfer)

Die nachfolgenden Entgelte verstehen sich für eine Mindestvertragsdauer von 36 Monaten, sofern keine andere Mindestvertragsbindung vereinbart wurde.

#### **Voraussetzungen für den Betrieb**

Voraussetzung für diese Dienstleistung ist das Vorhandensein bzw. die Realisierbarkeit des Leitungszugangs, welcher sich nach den Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Bereitstellung von Übertragungswegen richtet.

Für die erstmalige Einrichtung des Internetzugangs wird ein einmaliges Implementierungsentgelt verrechnet. Dieses ist abhängig von der tatsächlichen technischen Realisierung der Datenübergabe und bedarf im konkreten Fall einer gemeinsamen Detailabklärung vor Ort (der Standardwert beträgt hierfür einmalig 1.500.- Euro).

Bandbreite	IP-Connect *1) monatl. Entgelt in EUR, exkl. UST	IP-Transit *2) monatl. Entgelt in EUR, exkl. UST	IP-Connect *1) monatl. Entgelt in EUR, inkl. UST	IP-Transit *2) monatl. Entgelt in EUR, inkl. UST
2	347	312	416	375
4	516	465	620	558
6	671	604	805	724
8	823	740	987	888
<b>10</b>	<b>958</b>	<b>862</b>	<b>1.150</b>	<b>1.035</b>
12	1.085	977	1.303	1.172
14	1.205	1.084	1.446	1.301
16	1.320	1.188	1.584	1.426
18	1.427	1.284	1.713	1.541
<b>20</b>	<b>1.526</b>	<b>1.374</b>	<b>1.831</b>	<b>1.648</b>
25	1.664	1.498	1.997	1.797
30	1.798	1.618	2.157	1.942
35	1.927	1.735	2.313	2.082
40	2.055	1.850	2.467	2.220
45	2.183	1.964	2.619	2.357
50	2.308	2.077	2.770	2.493
<b>60</b>	<b>2.399</b>	<b>2.159</b>	<b>2.879</b>	<b>2.591</b>
70	2.585	2.327	3.103	2.792
80	2.768	2.491	3.322	2.989
90	2.946	2.652	3.536	3.182
100	3.117	2.805	3.740	3.366
150	4.200	3.780	5.040	4.536
<b>200</b>	<b>4.610</b>	<b>4.149</b>	<b>5.532</b>	<b>4.979</b>
250	5.397	4.857	6.476	5.828
300	6.167	5.551	7.401	6.661
350	6.897	6.208	8.277	7.449
400	7.627	6.865	9.153	8.237
450	8.341	7.507	10.009	9.008
<b>500</b>	<b>8.038</b>	<b>7.235</b>	<b>9.646</b>	<b>8.682</b>
550	8.628	7.765	10.353	9.318
600	9.213	8.292	11.056	9.950
650	9.794	8.815	11.753	10.578
700	10.372	9.334	12.446	11.201
750	10.945	9.850	13.134	11.820
<b>800</b>	<b>9.914</b>	<b>8.922</b>	<b>11.897</b>	<b>10.707</b>
850	10.379	9.341	12.455	11.209
900	10.840	9.756	13.008	11.707
950	11.301	10.171	13.561	12.205
1000	11.757	10.582	14.109	12.698

## 2.2. Entgelt Zugangsart - Mobiler Datendienst (Reselling-Pakete von Mobilfunknetzbetreibern)

Die nachfolgenden Entgelte verstehen sich für eine Mindestvertragsdauer von 24 Monaten, sofern keine andere Mindestvertragsbindung vereinbart wurde. Internationales Datenroaming wird nicht angeboten.

Produkt	Aktivierungsentgelt inkl. USIM-Karte (in EUR, exkl. UST)	Aktivierungsentgelt inkl. USIM-Karte (in EUR, inkl. UST)	monatl. Entgelt in EUR, exkl. UST	monatl. Entgelt in EUR, inkl. UST
Mobil Data 3GB	20,00 EUR	24,00 EUR	7,50 EUR	9 EUR
Mobil Data 15GB	20,00 EUR	24,00 EUR	12,50 EUR	15 EUR

Die monatlichen Gebühren der angegebenen Produkte verstehen sich als Datenpakete mit monatlich inkludiertem Transfervolumen (angegeben in Giga-Bytes); jedes darüber hinaus verbrauchte Mega-Byte wird nach folgender Entgelttabelle in Rechnung gestellt:

Produkt	Inkludierte Datenmengen pro Monat	Entgelt je zusätzlich verbrauchtem Mega-Byte (in EUR, exkl. UST)	Entgelt je zusätzlich verbrauchtem Mega-Byte (in EUR, exkl. UST)
Mobil Data 3GB	3 Giga Byte	15 Cent	18 Cent
Mobil Data 15GB	15 Giga Byte	15 EUR	18 Cent

Voraussetzung für dieses mobile Internet ist ein geeignetes Datenmodem (UMTS fähiges Endgerät) zur Einwahl auf der Mobilfunk-Standardfrequenz von 2100 MHz.

### Optionale Hardware:

Produkt	Hersteller	Type	Preis (in EUR, exkl. UST)	Preis (in EUR, inkl. UST)
Datenmodem HSDPA (7,2 Mbit/s)	Huawei	E1221	45 EUR	54 EUR
Datenmodem HSPA+ (21,6 Mbit/s)	Huawei	E1820	65 EUR	78 Cent