

# Anlage 1

## Dienstbeschreibung

zur

## Netzzusammenschaltung

### Reference Interconnection Offer «RIO»

Stand: 01.01.2019

der

Telecom Liechtenstein Aktiengesellschaft  
(nachfolgend Telecom Liechtenstein AG genannt)

## Inhaltsverzeichnis

Netzzusammenschaltung.....	1
1 Internationale Sprachtelefondienste.....	3
1.1 Einleitung.....	3
1.1.1 Abgehender Verkehr zu internationalen Festnetznummern .....	3
1.1.1.1 Dienstbeschreibung.....	3
1.1.1.2 Tarife .....	3
1.1.2 Abgehender Verkehr zu internationalen Mobilnetznummern .....	3
1.1.2.1 Dienstbeschreibung.....	3
1.1.2.2 Tarife .....	4
2 Nationale Sprachtelefondienste .....	4
2.1 Einführung .....	4
2.2 Dienstportfolio .....	4
2.2.1 Abgehender Verkehr von liechtensteinischen Festnetznummern zu nationalen Mobilnetznummern .....	4
2.2.2 Zugang zu Notrufnummern .....	5
2.2.3 Transit zwischen nationalen Festnetz- und Mobilnetzbetreibern .....	5
3 Betreiberauswahl/Interconnection.....	6
3.1 PreSelection .....	6
3.1.1 Rufnummernformat.....	6
3.1.2 Öffentliche Sprechstellen .....	6
3.1.3 Diensteebringung.....	6
3.1.4 Aufhebung der Verbindungsnetzbetreibervorauswahl.....	6
3.2 Interkonnektionszusammenschaltung.....	6
3.3 Produktbeschreibung .....	6

## 1 Internationale Sprachtelefondienste

### 1.1 Einleitung

Dieser Abschnitt beschreibt das Dienstportfolio der Telecom Liechtenstein Aktiengesellschaft im Rahmen internationaler Sprachtelefondienste.

#### 1.1.1 Abgehender Verkehr zu internationalen Festnetznummern

##### 1.1.1.1 Dienstbeschreibung

Der Dienst beinhaltet die Vermittlung von Sprache in Echtzeit auf einer Bandbreite von 3.1 kHz Tonübertragung, Basis ISDN-Datenübertragung und 64 Kbit/s unbeschränkter Bearer Service, so wie dies in der ITU-T Empfehlung Q. 74 definiert ist, von aus Liechtenstein abgehendem Verkehr zu internationalen Festnetznummern. Eine Terminierung ins Ausland ist vom Angebot nicht umfasst. Verkehr mit Bestimmung zu internationalen Festnetznummern ist Verkehr, der in der B-Rufnummer mit der Vorwahl „00,“ und der jeweils betreffenden Landeskennzahl des Bestimmungsortes gekennzeichnet ist sowie Verkehr in die Schweiz unter der Verkehrsausscheidungsziffer „0“ gemäss dem Liechtensteinischen Nummerierungsplan.

##### 1.1.1.2 Tarife

Der Tarif besteht aus einem Tarif für internationale Vermittlung, welche von Telecom Liechtenstein AG erbracht wird. Der Tarif ist in der Anlage Preisliste unter Punkt 3., Internationale Sprachtelefondienste, aufgeführt und enthält nicht die internationale Terminierung.

Die Nutzungsgebühren werden nach Massgabe der Nutzungsdauer berechnet. Als Nutzungsdauer gilt die Gesamtdauer der Verbindung. Sie wird von der Empfangsstelle des Antwortsignals bis zum Ursprung der Verbindung gemessen und in Sekunden ausgedrückt. Der in der Anlage Preisliste aufgeführte Tarif wird auf die Gesamtsekundendauer angewandt und versteht sich exklusive MwSt.<sup>1</sup>

#### 1.1.2 Abgehender Verkehr zu internationalen Mobilnetznummern

##### 1.1.2.1 Dienstbeschreibung

Der Dienst beinhaltet die Vermittlung von Sprache in Echtzeit auf einer Bandbreite von 3.1 kHz Tonübertragung sowie die Basis ISDN-Datenübertragung von aus Liechtenstein abgehendem Verkehr zu internationalen Mobilnetznummern. Eine Terminierung ins ausländische Mobilnetz ist vom Angebot nicht umfasst. Verkehr mit Bestimmung zu internationalen Mobilnetznummern ist Verkehr, der in der B-Rufnummer mit der Vorwahl „00,“ und der jeweils betreffenden Mobilnetzkenzahl des Bestimmungsortes gekennzeichnet ist.

---

<sup>1</sup> Die Terminierung ausserhalb des TL-Netzes zu internationalen Festnetznummern ist in diesem Preis und auch im Dienstangebot nicht einhalten. TL bietet den Service Terminierung ins Ausland an, die Modalitäten sind jedoch in einem separaten Vertrag zu regeln.

### 1.1.2.2 Tarife

Der Tarif besteht aus einem Tarif für internationale Vermittlung, welche von Telecom Liechtenstein AG erbracht wird. Der Tarif ist in der Anlage Preisliste unter Punkt 3., Internationale Sprachtelefondienste, aufgeführt und enthält nicht die internationale Terminierung. Die Nutzungsgebühren werden nach Massgabe der Nutzungsdauer berechnet. Als Nutzungsdauer gilt die Gesamtdauer der Verbindung. Sie wird von der Empfangsstelle des Antwortsignals bis zum Ursprung der Verbindung gemessen und in Sekunden ausgedrückt. Der in der Anlage Preisliste aufgeführte Tarif wird auf die Gesamtsekundendauer angewandt und versteht sich exklusive MwSt.<sup>2</sup>

## 2 Nationale Sprachtelefondienste

### 2.1 Einführung

Dieser Abschnitt beschreibt das Dienstportfolio der Telecom Liechtenstein Aktiengesellschaft im Rahmen nationaler Sprachtelefondienste innerhalb des Fürstentums Liechtenstein.

### 2.2 Dienstportfolio

Das Dienstportfolio schliesst folgende Dienste ein:

#### 2.2.1 Abgehender Verkehr von liechtensteinischen Festnetznummern zu nationalen Mobilnetznummern

Der Dienst beinhaltet die Vermittlung von Sprache in Echtzeit auf einer Bandbreite von 3.1 kHz Tonübertragung, Basis ISDN-Datenübertragung und 64 Kbit/s unbeschränkter Bearer Service, so wie dies in der ITU-T Empfehlung Q. 74 definiert ist, von nationalen Festnetznummern zu nationalen Mobilnetznummern. Unter abgehenden Verkehr von nationalen Festnetznummern zu nationalen Mobilnetznummern sind Verbindungen zu verstehen, deren Ursprung im nationalen Festnetzzurufnummernkreis und deren Bestimmung in einem der nationalen Mobilnetze liegt:

---

<sup>2</sup> Die Terminierung ausserhalb des TL-Netzes zu internationalen Mobilnetznummern ist in diesem Preis und auch im Dienstangebot nicht enthalten. TL bietet den Service Terminierung ins Ausland an, die Modalitäten sind jedoch in einem separaten Vertrag zu regeln.

## 2.2.2 Zugang zu Notrufnummern

Telecom Liechtenstein AG stellt die technische Erreichbarkeit (reine entgeltpflichtige Transportleistung/ Zuführungsleistung; kein Dienstangebot) der im Festnetz verfügbaren und unten beschriebenen Sonderdienste (Notrufnummern) zur Verfügung:

Eine entsprechende Vereinbarung zur Nutzung dieser Dienste ist mit dem Diensteanbieter direkt (ohne Telecom Liechtenstein AG) abzuschliessen.

Unentgeltliche Notrufdienste:

Zugang zu Notrufnummern	Code
Liechtenstein - SN - Europäische Notrufnummer	112
Liechtenstein - SN - Polizeinotruf	117
Liechtenstein - SN - Feuerwehrnotruf	118
Liechtenstein - SN - Die Dargebotene Hand	143
Liechtenstein - SN - Sanitätsnotruf	144
Liechtenstein - SN - Toxikologisches Zentrum	145
Liechtenstein - SN - Hilfe für Kinder+Jugendliche	147

## 2.2.3 Transit zwischen nationalen Festnetz- und Mobilnetzbetreibern

Der Dienst beinhaltet die Vermittlung von Sprache in Echtzeit auf einer Bandbreite von 3.1 kHz Tonübertragung und 64 Kbit/s unbeschränkter Bearer Service zwischen zwei liechtensteinischen nationalen Festnetz- oder Mobilnetzbetreibern. Eine Terminierung ins ausländische Fest- bzw. Mobilnetz ist vom Angebot nicht umfasst. Unter Vermittlung zwischen nationalen Festnetz- oder Mobilnetzbetreibern ist der Transit von Gesprächen zu verstehen, deren Ursprung und Bestimmung bei einem nationalen Festnetz- oder Mobilnetzbetreiber liegt.

## 2.2.4. Tarife

Die Nutzungsgebühren werden nach Massgabe der Nutzungsdauer berechnet. Als Nutzungsdauer gilt die Gesamtdauer der Verbindungen. Sie wird von der Empfangsstelle des Antwortsignals bis zum Ursprung der Verbindung gemessen. Die Zeiteinheiten zur Ermittlung der Gesamtdauer der Verbindung werden in Sekunden gemessen und kaufmännisch gerundet.

Der in der Anlage Preisliste dargestellte Minutentarif gilt für lokale Verbindungen von lokalem Festnetz zu lokalem Festnetz und von lokalem Festnetz zu lokalem Mobilnetz, die Gesamtdauer in Sekunden und versteht sich exklusive MwSt. Für die Terminierung im lokalen Mobilnetz verrechnet der betreffende liechtensteinische Mobilnetzbetreiber, dessen Nummer angewählt worden ist einen Terminierungstarif. Die Höhe dieses Tarifes wird nicht von der Telecom Liechtenstein AG bestimmt, sondern hängt von der Tagerarifgestaltung des betreffenden Mobilnetzbetreibers ab. Die Gesamttarifhöhe kann aus diesem Grund je nach Bestimmungsort und Netzbetreiber innerhalb ein- und desselben nationalen Bestimmungsortes unterschiedlich sein. Der Terminierungspreis in ein anderes nationale Fest- oder Mobilfunknetz ist nicht enthalten, im Übrigen siehe Anlage 5 unter Pkt. 1 u. 2.

### 3 Betreiberwahl/Interconnection

#### 3.1 PreSelection

Wählt ein Endkunde (A-Teilnehmer) einen anderen als den bisherigen Ursprungsnetzbetreiber als Verbindungspartner, so wird das Gespräch vom Ursprungsnetz zu einem für das betreffende Ortsnetz des IC-Netzbetreibers des A-Teilnehmers festgelegten NÜP geroutet. Die Zuordnung der NÜP erfolgt zwischen den Vertragsparteien. Die Verrechnung der Verbindungsentgelte erfolgt gem. Preisliste (Anlage 5).

##### 3.1.1 Rufnummernformat

Für das Erkennen eines Verbindungswunsches werden die gem. Nummerierungsplan zugeteilten Rufnummern verwendet.

##### 3.1.2 Öffentliche Sprechstellen

Für die Nutzer öffentlicher Sprechstellen wird kein PreSelection angeboten.

##### 3.1.3 Dienstleistung

Die Betreiberwahlcode (CSC) wird von Telecom Liechtenstein AG für den IC-Netzbetreiber fix vordefiniert.

##### 3.1.4 Aufhebung der Verbindungsnetzbetreibervorauswahl

Der Endkunde hat die Möglichkeit durch Wahl einer anderen Zugangs- und Betreiberkennzahl, die Voreinstellung temporär für eben diese Verbindung aufzuheben.

#### 3.2 Interkonnektionszusammenschaltung

Die Zusammenschaltung erfolgt am NÜP, dort geht die Verantwortung von Telecom Liechtenstein AG auf den IC-Netzbetreiber über. Die Interconnection erfolgt über 2 Mbit/s Systeme. Die technische Ausgestaltung der Zusammenschaltung ergibt sich aus Anlage 3 (technische Rahmenbedingungen).

#### 3.3 Produktbeschreibung

Abbildung 1: Transit fix2mobile  
Abbildung 2: Transit mobile2mobile  
Abbildung 3: International Termination

Abbildung 1:  
FL1 Voice Service (Grundversorgung); Transit fix2mobile

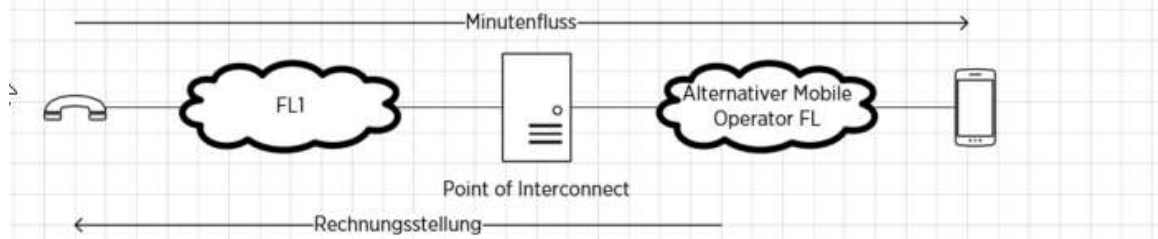


Abbildung 2:  
FL1 Voice Service (Grundversorgung); Transit mobile2mobile

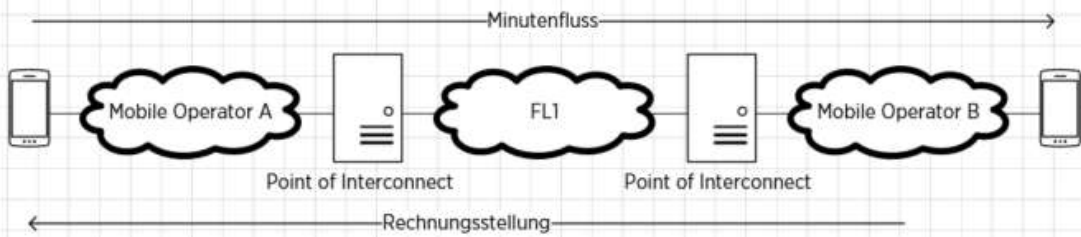


Abbildung 3:  
FL1 Voice Service (Grundversorgung); International Termination

