



Anhang 1.11 der Verordnung des BAKOM vom 9. Dezember 1997 über Fernmeldedienste und Adressierungselemente (SR 784.101.113/1.11)

Technische und administrative Vorschriften

betreffend

die freie Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen

Ausgabe 1: 18.11.2020

Inkrafttreten: 01.01.2021

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Geltungsbereich	3
1.2	Referenzen	3
1.3	Abkürzungen	4
1.4	Definitionen	4
1.5	Referenzmodell	4
2	Einleitung	6
3	Allgemeine Anforderungen	6
4	CSC	7
4.1	Format und Struktur	7
4.2	Benutzung	7
4.3	Zuteilung	7
5	Verbindungssteuerung	8
5.1	Übertragung des CSC über die Netze	8
5.2	Behandlung der verschiedenen Verbindungsarten	8
6	Transparenz der Dienste	8
6.1	Allgemeine Anforderungen	8
6.2	Auswirkungen auf die Basisdienste	9

1 Allgemeines

1.1 Geltungsbereich

Die vorliegenden technischen und administrativen Vorschriften (TAV) bilden Anhang 1.11 der Verordnung des Bundesamtes für Kommunikation (BAKOM) über Fernmeldedienste und Adressierungselemente [4]. Sie stützen sich auf Artikel 34f Absatz 3 der Verordnung über Fernmeldedienste (FDV) [2]. Sie richten sich an die Anbieterinnen des öffentlichen Telefondienstes und regeln die freie Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen.

1.2 Referenzen

- [1] SR 784.10
Fernmeldegesetz vom 30. April 1997 (FMG)
- [2] SR 784.101.1
Verordnung vom 9. März 2007 über Fernmeldedienste (FDV)
- [3] SR 784.104
Verordnung vom 6. Oktober 1997 über die Adressierungselemente im Fernmeldebereich (AEFV)
- [4] SR 784.101.113
Verordnung des BAKOM vom 9. Dezember 1997 über Fernmeldedienste und Adressierungselemente
- [5] SR 784.101.113 / 2.2
Anhang 2.2 der Verordnung des BAKOM vom 9. Dezember 1997 über Fernmeldedienste und Adressierungselemente;
TAV betreffend Nummerierungsplan und Aufteilung der E.164-Nummern
- [6] SR 784.101.113 / 2.10
Anhang 2.10 der Verordnung des BAKOM vom 9. Dezember 1997 über Fernmeldedienste und Adressierungselemente;
TAV betreffend Einzelnummernzuteilung
- [7] SR 784.101.113 / 2.12
Anhang 2.12 der Verordnung des BAKOM vom 9. Dezember 1997 über Fernmeldedienste und Adressierungselemente;
TAV betreffend die Kurznummern der Auskunftsdienste über die Verzeichnisse
- [8] ITU-T Rec. E.164
The International Public Telecommunication Numbering Plan
- [9] ETSI EN 300 356-1, V3.2.2
ISDN; Signalling System No.7; ISDN User Part (ISUP) version 3 for the international interface; Part 1: Basic services

Die TAV sind auf der Internetseite www.bakom.admin.ch abrufbar. Sie können ebenfalls beim BAKOM, Zukunftstrasse 44, Postfach 252, CH-2501 Biel/Bienne bezogen werden.

Die International Telecommunication Union (ITU)-Empfehlungen können bei der ITU, place des Nations, CH-1211 Genf 20, bezogen werden (www.itu.int).

Die European Telecommunications Standardisation Institute (ETSI)-Normen können beim Institut européen des normes de télécommunication, 650 route des Lucioles, F-06921 Sophia Antipolis, France, (www.etsi.org) bezogen werden.

1.3 Abkürzungen

CSC	Kurznummer für die freie Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen (Carrier Selection Code)
EN	«European Standard» (telecommunications Series)
ETSI	European Telecommunications Standards Institute
FDA	Fernmeldediensteanbieterin
IGW	Incoming GateWay exchange
ITU-T	Internationale Fernmeldeunion – Telekommunikationssektor
LE	Local exchange (Ortszentrale)
OGW	Outgoing GateWay exchange
Pol	Point of Interconnection

1.4 Definitionen

Wahl der Anbieterin für jeden Anruf:

Die freie Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen für jeden Anruf (call-by-call) ermöglicht den Kundinnen und Kunden, die Anbieterin für einen einzelnen Anruf auszuwählen, indem sie der Nummer des gewünschten Gesprächspartners oder Dienstes eine zusätzliche Ziffernfolge (CSC) voranstellen.

Ausgewählte Anbieterin:

Die FDA, die mit Hilfe der Methode zur Wahl der Anbieterin für die Steuerung einer nationalen oder internationalen Verbindung ausgewählt wurde.

UrsprungsAnbieterin:

Die FDA, die den anrufenden Kundinnen und Kunden die Herstellung einer Telefonverbindung mittels eines physischen oder virtuellen Anschlusses ermöglicht, der durch eine E.164-Nummer identifiziert ist.

Terminierende Anbieterin:

Die FDA, die den angerufenen Kundinnen und Kunden oder dem angerufenen Dienst die Entgegennahme einer Telefonverbindung mittels eines physischen oder virtuellen Anschlusses ermöglicht, der durch eine E.164-Nummer identifiziert ist.

Transit-Anbieterin:

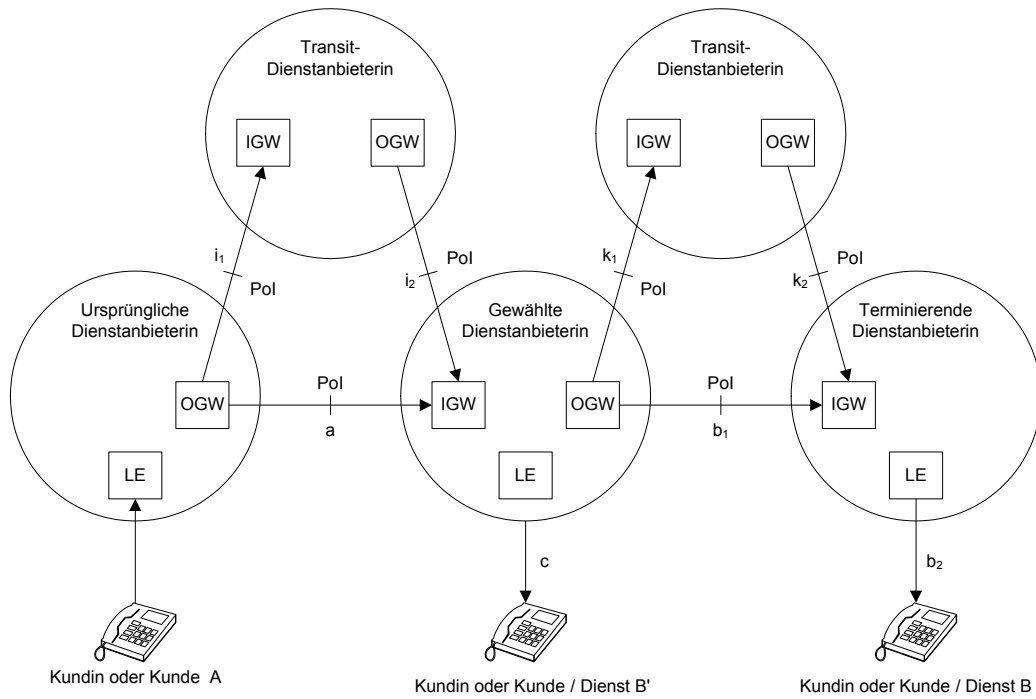
Die FDA, die für die Interkonnektion und die Interoperabilität der Dienste zwischen zwei anderen Anbieterinnen sorgt.

Kurznummer für die freie Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen (CSC)

Eine Ziffernfolge, welche vor der Nummer des Gesprächspartners oder des gewünschten Dienstes gewählt werden muss, um die Verbindung über die gewünschte Anbieterin aufzubauen.

1.5 Referenzmodell

Abbildung 1 zeigt das Referenzmodell für die Steuerung einer Verbindung zwischen Kundin oder Kunde A und Kundin, Kunde oder Dienst B, bzw. B' mit Hilfe einer Prozedur für die freie Wahl der Anbieterin (Carrier Selection).



Legende: a: direkte Verbindung zur gewählten Dienstanbieterin;
 b₁, b₂: gewählte Dienstanbieterin ohne direkten Zugang zu Kundin oder Kunde / Dienst B;
 c: gewählte Dienstanbieterin mit direktem Zugang zu Kundin oder Kunde / Dienst B'; in diesem Fall gilt, gewählte Dienstanbieterin = terminierende Dienstanbieterin;
 i₁/i₂, k₁/k₂: Verbindung über eine Transit-Dienstanbieterin.

Abbildung 1: Referenzmodell

2 Einleitung

Einer der Mechanismen, die vom Fernmeldegesetz (FMG) [1] zur Förderung des Wettbewerbs im Fernmeldebereich vorgesehen waren, ermöglichte den Kundinnen und Kunden unabhängig von der Anbieterin ihres Anschlusses die freie Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen (Wahl der Anbieterin oder Carrier Selection). Im Rahmen der Revision des Fernmeldegesetzes vom 22. März 2019 wurde die Pflicht der FDA, die freie Wahl der Anbieterin anzubieten, ersatzlos gestrichen. Etliche Kurznummern für die freie Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen sind aber weiterhin in Betrieb. Somit haben Kundinnen und Kunden weiterhin die Möglichkeit, für die Leitweglenkung ihrer nationalen oder internationalen Telefonverbindungen mittels einer Kurznummer eine andere Anbieterin als die Anbieterin des (physischen oder virtuellen) Anschlusses zu wählen.

Die freie Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen ist ein Dienst, dessen Modalitäten in den Interkonkktionsvereinbarungen der Anbieterinnen von Fernmeldediensten geregelt werden. Die vorliegenden Vorschriften legen die minimalen technischen und administrativen Anforderungen fest, die von den Anbieterinnen erfüllt werden müssen, damit sie ihren Kundinnen und Kunden die freie Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen ermöglichen können. Die vorliegenden Vorschriften definieren die Rahmenbedingungen für die Implementierung der freien Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen und beschreiben im Einzelnen:

- die Anrufarten, welche immer durch die Ursprungsanbieterin vermittelt werden müssen;
- die minimalen Anforderungen an die Interkonkktionsschnittstelle für die Übertragung des CSC über die Netze sowie die Steuerung des Verkehrs;
- den Einfluss auf andere Dienste.

3 Allgemeine Anforderungen

Um eine Verbindung mittels Wahl der Anbieterin für jeden Anruf herzustellen, setzt die Kundin oder der Kunde den CSC der ausgewählten Anbieterin vor der Zielnummer ein. Die Ursprungsanbieterin und die allfälligen Transit-Anbieterinnen berücksichtigen diesen CSC bei der Leitweglenkung des Anrufs bis zur ausgewählten Anbieterin.

Die freie Wahl der Anbieterin für jeden Anruf kann den Kundinnen und Kunden für nationale und internationale Verbindungen angeboten werden.

Anforderung 1

Für jeden Anruf kann eine einzige Anbieterin bestimmt werden. Die Auswahl mehrerer Anbieterinnen nacheinander für den gleichen Anruf (z. B. eine Anbieterin für das nationale und eine andere Anbieterin für das internationale Segment einer einzelnen Verbindung) ist nicht möglich.

Anforderung 2

Jede Transit-Anbieterin ist verpflichtet, die mittels Wahl der Anbieterin für jeden Anruf aufgebauten Verbindungen korrekt zu vermitteln.

4 CSC

Die Auswahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen erfolgt mit Hilfe einer Ziffernfolge, bezeichnet als Kurznummer für die freie Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen (CSC), welche die Benutzerin oder der Benutzer vor der Eingabe der Nummer des gewünschten Anschlusses wählt.

4.1 Format und Struktur

Der CSC umfasst 5 Ziffern und basiert auf dem Konzept der Kurznummern. Wie in Abbildung 3 gezeigt, setzt er sich aus zwei Feldern zusammen:

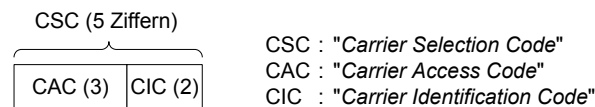


Abbildung 3: Struktur des CSC

Dienstzugangscode (Carrier Access Code, CAC): Feld aus drei Ziffern mit dem Format «10X», das die freie Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen ermöglicht. Die zu diesem Zweck reservierten Nummernbereiche sind in den TAV betreffend Nummerierungsplan und Aufteilung der E.164-Nummern [5] definiert.

Identifikationscode der Anbieterin (Carrier Identification Code, CIC): Feld aus zwei Ziffern, das die Identifikation der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen ermöglicht.

4.2 Benutzung

Anforderung 1

Die Benutzung des CSC ist ausschliesslich für den Dienst der freien Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen in Verbindung mit dem öffentlichen Telefondienst im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe a FMG [1] reserviert.

Bemerkung: Die FDA können den ihnen zugeteilten CSC auch zum Zweck der Identifizierung verwenden, wenn sie Anrufe auf einzeln zugeteilte Nummern oder auf bestimmte Kurznummern nach dem in den TAV betreffend Einzelnummernzuteilung [6] und den Technischen und Administrativen Vorschriften des BAKOM betreffend die Kurznummern der Auskunftsdienste über die Verzeichnisse [7] beschriebenen Prinzip weiterleiten.

Anforderung 2

Der CSC muss immer vor der E.164-Nummer [8] des gewünschten Anschlusses oder des gewünschten Dienstes oder, soweit nötig, vor dem internationalen Präfix gewählt werden. Der CSC kann auf keinen Fall als Kurznummer für den direkten Zugang zu einem Dienst verwendet werden.

Anforderung 3

Nur die Inhaberin von CSC ist berechtigt, anhand des (der) ihr zugeteilten CSC Fernmeldedienste anzubieten.

4.3 Zuteilung

Das BAKOM teilt jeder Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen auf Antrag einen oder mehrere CSC zu (Art. 33 AEFV) [3].

Es ist der Inhaberin der CSC überlassen, die Art des Dienstes der freien Wahl der Anbieterin auf die CSC aufzuteilen (z. B. ein CSC für nationale und ein CSC für internationale Verbindungen, usw.).

Anforderung 1:

Um einen CSC zugeteilt zu erhalten, muss die Gesuchstellerin beim BAKOM als Anbieterin von öffentlichem Telefondienst gemeldet sein.

Anforderung 2:

Die Gesuchstellerin muss glaubhaft machen, dass sie die rechtlichen und technischen Vorschriften zur Benutzung des CSC einhält.

5 Verbindungssteuerung

5.1 Übertragung des CSC über die Netze

Anforderung 1

Wenn in den Interkonnektionsvereinbarungen nichts anderes vereinbart wurde, wird der CSC als Präfix vor der Nummer der gerufenen Kundin oder des gerufenen Kunden von der Ursprungsanbieterin zur ausgewählten Anbieterin übertragen.

Anforderung 2

Wenn eine Verbindung zwischen der Ursprungsanbieterin und der ausgewählten Anbieterin über eine Transit-Anbieterin hergestellt wird, muss die Integrität aller von der anrufenden Person gewählten Ziffern gewährleistet werden.

Anforderung 3

Die ausgewählte Anbieterin muss die Ziffern des CSC unterdrücken, bevor sie den Anruf terminiert oder ihn zur Terminierung weiterleitet.

5.2 Behandlung der verschiedenen Verbindungsarten

Anforderung 1

Anrufe zu Notruf- oder Rettungsdiensten gemäss Artikel 28 und 29 AEFV [\[3\]](#) sind in jedem Fall durch die Ursprungsanbieterin zu vermitteln.

Anforderung 2

Bei allen übrigen Verbindungsarten einigen sich die ausgewählte Anbieterin und die Ursprungsanbieterin in den Interkonnektionsvereinbarungen, welche Verbindungsarten durch die ausgewählte Anbieterin und welche, trotz vorangestelltem CSC, durch die Ursprungsanbieterin vermittelt werden.

6 Transparenz der Dienste

6.1 Allgemeine Anforderungen

Anforderung 1

Ganz allgemein gilt, dass alle Dienste, die an der Interkonnektionsschnittstelle zu der ausgewählten Anbieterin zur Verfügung stehen, in den Interkonnektionsvereinbarungen zwischen den verschiedenen Parteien klar definiert sein müssen.

Anforderung 2

Die ausgewählte Anbieterin muss die Kundinnen und Kunden darüber informieren, welche Verbindungsarten auch bei vorangestelltem CSC weiterhin durch die Ursprungsanbieterin vermittelt werden.

6.2 Auswirkungen auf die Basisdienste

Anforderung

Die gleichzeitige Benutzung des Dienstes für die freie Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen und der Basisdienste gemäss ETSI EN 300 356-1 [\[9\]](#) darf keinerlei Einschränkungen unterliegen.

Biel/Bienne, 18. November 2020

Bundesamt für Kommunikation BAKOM

Bernard Maissen
Direktor