



SR 784.101.112 / 2

Anhang 2 zur Verordnung der ComCom

Technische und administrative Vorschriften

betreffend

die freie Wahl der Dienstanbieterin für nationale und internationale Verbindungen

Ausgabe 6 : 28. Februar 2007

Inkrafttreten : 1. April 2007

Inhaltverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Einleitung	3
1.2	Geltungsbereich	3
1.3	Referenzen	4
1.4	Abkürzungen	5
1.5	Definitionen	5
1.6	Referenzmodell	6
2	Allgemeine Anforderungen	7
3	Methode 'für jeden Anruf'	8
4	Methode 'durch Vorbestimmung' (Preselection)	8
4.1	Allgemeines	8
4.2	Anforderungen an alle Preselection-Anträge	9
4.3	Anforderungen an telefonische Preselection-Anträge	10
4.4	Anforderungen im Zusammenhang mit der Übermittlung und der Ausführung von Preselection-Aufträgen	10
4.5	Streitigkeiten und Wiederherstellung des vorherigen Zustandes	11
4.6	Umsetzung	11
5	Auswahlcode für die Dienstanbieterin	11
5.1	Format und Struktur	12
5.2	Benutzung	12
5.3	Zuteilung	12
6	Verbindungssteuerung	13
6.1	Anforderungen an die Vermittlung des Verkehrs	13
6.2	Übertragung des Auswahlcodes über die Netze	14
6.3	Behandlung der verschiedenen Verbindungsarten	14
6.4	Signalisierung der gewählten Methode im Netz	15
7	Transparenz der Dienste	16
7.1	Auswirkungen auf die Basisdienste	16
7.2	Auswirkungen auf die Zusatzdienste	16
8	Auswirkungen auf die Interkonnektion	16
9	Verrechnung	17
9.1	Allgemeine Aspekte	17
9.2	Informationsaustausch im Hinblick auf die Verrechnung	18
	Anhang A	19

1 Allgemeines

1.1 Einleitung

Einer der Mechanismen, die vom Fernmeldegesetz (FMG) [1] zur Förderung des Wettbewerbs im Fernmeldebereich vorgesehen sind, ermöglicht den Kunden¹ unabhängig von der Anbieterin ihres Anschlusses die freie Wahl der Dienstanbieterin für nationale und internationale Verbindungen (Wahl der Dienstanbieterin oder *Carrier Selection*).

1.2 Geltungsbereich

Durch die „freie Wahl der Dienstanbieterin für nationale oder internationale Verbindungen“ haben die Kunden die Möglichkeit, für die Leitweglenkung ihrer nationalen oder internationalen Telefonverbindungen mittels eines Auswahlcodes eine andere Dienstanbieterin als die Anbieterin des (physischen oder virtuellen) Anschlusses zu wählen.

Die freie Wahl der Dienstanbieterin für nationale und internationale Verbindungen ist ein Dienst, dessen Modalitäten in den Interkonkktionsvereinbarungen der betreffenden Parteien (Artikel 11 und 21a Abs. 3 FMG [1]) geregelt werden müssen.

Die vorliegenden Vorschriften legen die minimalen technischen und administrativen Anforderungen fest, die von den Dienstanbieterinnen erfüllt werden müssen, damit sie ihren Kunden die freie Wahl der Dienstanbieterin für nationale und internationale Verbindungen ermöglichen können. Grundlage für diese Vorschriften ist das Fernmeldegesetz (LTC) [1]. Sie bilden den Anhang 2 der Verordnung der Eidgenössischen Kommunikationskommission betreffend das Fernmeldegesetz [2].

In den Anwendungsbereich des vorliegenden Dokuments fallen die zwei Methoden für die freie Wahl der Dienstanbieterin für nationale und internationale Verbindungen, die in den Artikeln 9 und 14 der Verordnung der ComCom [2] erwähnt sind. Die freie Wahl der Dienstanbieterin für nationale und internationale Verbindungen gilt nur für die Herstellung von Telefonverbindungen mittels E.164-Nummern [11].

Im administrativen Bereich legt dieses Dokument insbesondere die Beziehungen zwischen den Parteien fest, die bei der Umsetzung der freien Wahl der Dienstanbieterin durch Vorbestimmung involviert sind. Es definiert zudem die Struktur, das Format und die Modalitäten der Code-Zuteilung für die freie Wahl der Dienstanbieterin für nationale und internationale Verbindungen.

Im technischen Bereich definieren die vorliegenden Vorschriften die Rahmenbedingungen für die Implementierung der freien Wahl der Dienstanbieterin für nationale und internationale Verbindungen und beschreiben im Einzelnen:

- die Anrufarten, die dem Verfahren für die freie Wahl der Dienstanbieterin in Übereinstimmung mit Artikel 28 Absatz 4 des FMG [1] unterstellt sind und die Art, wie diese Anrufe durch die Anbieterinnen der betreffenden Dienste behandelt werden sollen;
- die minimalen Anforderungen an die Interkonkktionsschnittstelle für die Übertragung des Auswahlcodes über die Netze, die Steuerung des Verkehrs sowie Fragen zur Verrechnung;
- der Einfluss auf andere Dienste.

¹ Im Text wird zur besseren Lesbarkeit die männliche Form verwendet. Damit sind sowohl Kundinnen als auch Kunden gemeint!

1.3 Referenzen

- [1] SR 784.10, FMG
Fernmeldegesetz vom 30. April 1997
- [2] SR 784.101.112
Verordnung vom 17. November 1997 der Eidgenössischen Kommunikationskommission (ComCom) betreffend das Fernmeldegesetz
- [3] SR 784.104
Verordnung vom 6. Oktober 1997 des Bundesrates über die Adressierungselemente im Fernmeldebereich (AEFV)
- [4] SR 784.101.113 / 2.2
Nummerierungsplan E.164 / 2002
- [5] SR 784.101.113 / 2.5
Technische und administrative Vorschriften des BAKOM betreffend Kennzahlen ohne formelle Zuteilung
- [6] SR 784.101.113 / 2.6
Technische und administrative Vorschriften des BAKOM betreffend die Verwendung von Kurznummern ohne formelle Zuteilung
- [7] SR 784.101.113 / 2.8
Technische und administrative Vorschriften des BAKOM betreffend die Aufteilung der E.164-Nummern
- [8] SR 784.101.113 / 2.9
Technische und administrative Vorschriften des BAKOM betreffend die Verwendung von Rufnummern ohne formelle Zuteilung
- [9] SR 784.101.113 / 2.10
Technische und administrative Vorschriften des BAKOM für die Einzelnummerzuteilung
- [10] SR 784.101.113 / 2.12
Technische und administrative Vorschriften des BAKOM betreffend die Kurznummern der Auskunftsdienste zu den Teilnehmerverzeichnissen
- [11] ITU-T E.164
The International Public Telecommunication Numbering Plan
- [12] ETSI EN 300 356-1, 08.98
ISDN; Signalling System No.7; ISDN User Part (ISUP) version 3 for the international interface; Part 1: Basic services
- [13] ETSI EN 300 356-2, 08.98
ISDN; Signalling System No.7; ISDN User Part (ISUP) version 3 for the international interface; Part 2: ISDN supplementary services
- [14] ETSI EN 300 356-1, 07.2001
ISDN; Signalling System No.7; ISDN User Part (ISUP) version 4 for the international interface; Part 1: Basic Services

Alle Gesetzestexte mit SR-Referenzen sind in der systematischen Sammlung des Bundesrechts publiziert und auf der Internetseite www.bk.admin.ch abrufbar. Sie können ebenfalls beim Bundesamt für Bauten und Logistik BBL, CH-3003 Bern, bezogen werden.

Die technischen und administrativen Vorschriften sowie die Nummerierungspläne sind auf der Internetseite www.bakom.admin.ch abrufbar. Sie können ebenfalls beim Bundesamt für Kommunikation BAKOM, Zukunftstrasse 44, Postfach, CH-2501 Biel bezogen werden.

Die ITU-T-Empfehlungen können bei der ITU, Place des Nations, 1211 Genève 20, bezogen werden (www.itu.int).

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

1.4 Abkürzungen

BAKOM	Bundesamt für Kommunikation
CLI	Calling Line Identification
ComCom	Eidgenössische Kommunikationskommission
CPS	Carrier Preselection (Wahl der Dienstanbieterin durch Vorbestimmung, Preselection)
CS	Carrier Selection
CSC	Carrier Selection Code
EN	ETSI Norm
ETS	ETSI Technical Standard
ETSI	European Telecommunications Standards Institute
FMG	Fernmeldegesetz
IC	Interkonnektion
IGW	Incoming GateWay exchange
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISUP	ISDN User Part
ITU-T	Internationale Fernmeldeunion – Telekommunikationssektor
LE	Local exchange (Ortszentrale)
OGW	Outgoing GateWay exchange
Pol	Point of Interconnection
PSTN	Public Switched Telephone Network
SCI	Subscriber Controlled Input
SR	Systematische Sammlung (des Bundesrechts)

1.5 Definitionen

Wahl der Dienstanbieterin für jeden Anruf:

Die freie Wahl der Dienstanbieterin für nationale und internationale Verbindungen für jeden Anruf ermöglicht den Kunden, die Dienstanbieterin für einen einzelnen Anruf auszuwählen, indem sie der Rufnummer des gewünschten Gesprächspartners oder Dienstes eine zusätzliche Ziffernfolge voranstellen.

Wahl der Dienstanbieterin durch Vorbestimmung (Preselection):

Die Vorbestimmung der Dienstanbieterin für nationale und internationale Verbindungen ist ein Verfahren, das den Kunden ermöglicht, jederzeit die Dienstanbieterin fest vorzubestimmen, über die ihre Verbindungen aufgebaut werden sollen.

Wahl der Dienstanbieterin durch Vorgabe:

Die Wahl der Dienstanbieterin für nationale und internationale Verbindungen durch Vorgabe kommt zur Anwendung, wenn keine der beiden anderen Auswahlmethoden ('für jeden Anruf' oder 'durch Vorbestimmung') benutzt wird. In diesem Fall wird die Dienstanbieterin durch die Ursprungsdienstanbieterin bestimmt.

Ausgewählte Dienstanbieterin:

Fernmeldedienstanbieterin, die mit Hilfe einer der Methoden zur Wahl der Dienstanbieterin (für jeden Anruf, durch Vorbestimmung) für die Steuerung einer nationalen oder internationalen Verbindung ausgewählt wurde.

Ursprungsdienstanbieterin:

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

Terminierende Dienstanbieterin:

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

Transit-Dienstanbieterin:

Fernmeldedienstanbieterin, die für die Interkonnektion und die Interoperabilität der Dienste zwischen zwei anderen Dienstanbieterinnen sorgt.

Auswahlcode für die Dienstanbieterin (Carrier Selection Code, CSC):

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

1.6 Referenzmodell

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

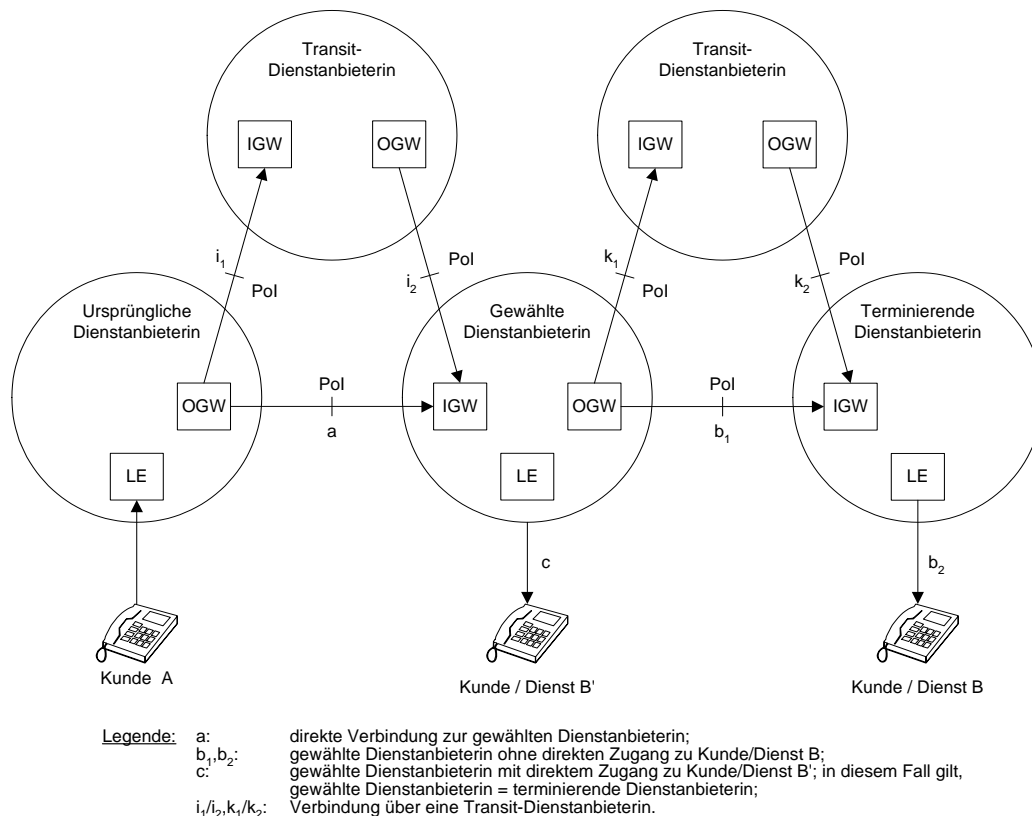


Abbildung 1: Referenzmodell

2 Allgemeine Anforderungen

Die freie Wahl der Dienstleisterin für nationale und internationale Verbindungen kann den Kunden mit Hilfe folgender Wahlmethoden angeboten werden:

- für jeden Anruf (call-by-call)
- durch Vorbestimmung (Preselection)

Wird keine dieser zwei Methoden verwendet, wird die Dienstleisterin für nationale und internationale Verbindungen von der Ursprungsdienstleisterin bestimmt. In diesem Fall spricht man von Auswahl 'durch Vorgabe'.

Anforderung 1

Die Fernmeldedienstleisterinnen müssen ihren Kunden die freie Wahl der Dienstleisterin für nationale und internationale Verbindungen gemäss Artikel 9 der Verordnung der ComCom [2] ermöglichen. Sie sind zu diesem Zweck verpflichtet, die Techniken und administrativen Verfahren zu implementieren, die für die Umsetzung der Methoden zur Auswahl der Dienstleisterin nötig sind.

Anforderung 2

Gemäss den vorliegenden Vorschriften ist jede Fernmeldedienstleisterin verpflichtet, die mittels einer der Methoden zur Auswahl der Dienstleisterin aufgebauten Verbindungen korrekt zu vermitteln.

Anforderung 3

Die Fernmeldediensteanbieterinnen sind verpflichtet, in ihren Interkonkonnktionsvereinbarungen die technischen und administrativen Modalitäten zu regeln, die für die Umsetzung der freien Wahl der Diensteanbieterin und der Leitweglenkung der Verbindungen, die mit Hilfe einer der beiden Methoden zur freien Wahl der Diensteanbieterin hergestellt wurden, nötig sind. Liegt keine direkte Interkonkonnktionsvereinbarung zwischen zwei Fernmeldediensteanbieterinnen vor, müssen die technischen und administrativen Modalitäten in Zusammenarbeit mit einer oder mehreren Transit-Fernmeldediensteanbieterinnen geregelt werden (siehe Abb. 1, S. 7).

3 Methode 'für jeden Anruf'

Um eine Verbindung mittels der Methode 'für jeden Anruf' herzustellen, setzt der Kunde den Auswahlcode der ausgewählten Diensteanbieterin vor der Rufnummer ein. Die Ursprungsdiensteanbieterin und die allfälligen Transit-Anbieterinnen berücksichtigen diesen Code bei der Leitweglenkung des Anrufs bis zur ausgewählten Diensteanbieterin, unter Vorbehalt der Bestimmungen in Kapitel 6.

Anforderung 1

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

Anforderung 2

Werden beide Methoden gleichzeitig benutzt, hat die Auswahl mit Hilfe der Methode 'für jeden Anruf' gegenüber der Methode 'durch Vorbestimmung' Vorrang.

4 Methode 'durch Vorbestimmung' (Preselection)

4.1 Allgemeines

Wollen die Kunden eine Diensteanbieterin über die Methode „durch Vorbestimmung“ wählen, richten sie einen „Preselection-Antrag“ direkt an die ausgewählte Diensteanbieterin. Diese unternimmt anschliessend die nötigen administrativen Schritte bei der Ursprungsdiensteanbieterin, um die Preselection umzusetzen. Zu diesem Zweck übermittelt sie der Ursprungsdiensteanbieterin einen „Preselection-Auftrag“, gestützt auf welchen diese auf dem Kundenanschluss den Auswahlcode der gewünschten Diensteanbieterin einprogrammiert. Damit wird die Preselection aktiviert, und die von diesem Anschluss aus hergestellten Verbindungen werden – unter Vorbehalt der Bestimmungen in Kapitel 6 – automatisch der ausgewählten Diensteanbieterin übermittelt.

Abbildung 2 stellt die Beziehungen zwischen Kunde, Ursprungsdiensteanbieterin und ausgewählter Diensteanbieterin bei der Methode durch Vorbestimmung dar.

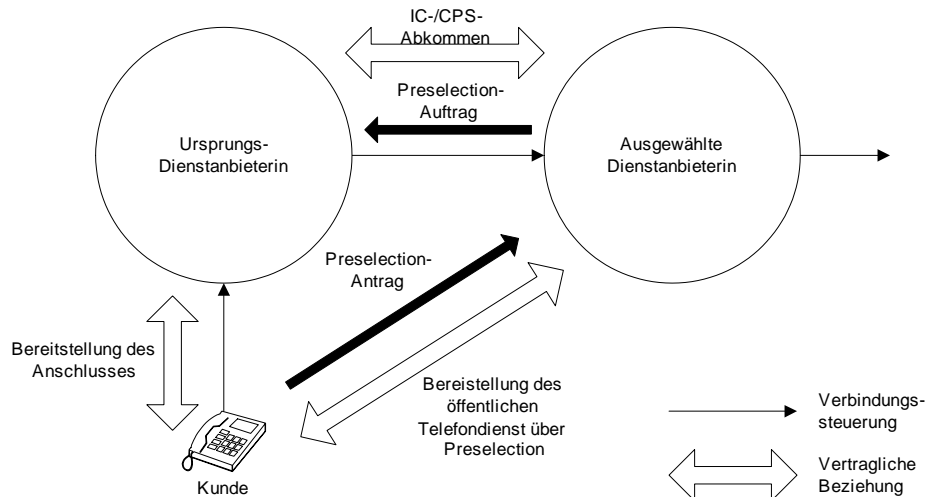


Abbildung 2: Beziehungen bei Preselection

Anforderung 1

Der Preselection-Antrag muss schriftlich oder telefonisch erfolgen.

Anforderung 2

Preselection-Anbieterinnen dürfen der Ursprungsdiensteanbieterin einen Preselection-Auftrag nur dann erteilen, wenn sie über einen Preselection-Antrag verfügen, der die administrativen Voraussetzungen in Kapitel 4.2 und 4.3 erfüllt.

4.2 Anforderungen an alle Preselection-Anträge

Der Preselection-Antrag – sowohl in schriftlicher wie auch in mündlicher Form – muss folgende administrativen Voraussetzungen erfüllen:

Anforderung 1

Er enthält eine klare und unmissverständliche Beschreibung des Preselection-Dienstes.

Anforderung 2

Er enthält eine Bestätigung, dass der Antragstellende Inhaberin oder Inhaber des Anschlusses ist oder dass er zur Vertretung der Inhaberin oder des Inhabers ermächtigt ist; er präzisiert insbesondere Namen, Vornamen, Adresse und Geburtsdatum der Inhaberin oder des Inhabers des Anschlusses.

Anforderung 3

Er ermächtigt die ausgewählte Diensteanbieterin ausdrücklich, im Namen der Inhaberin oder des Inhabers des Anschlusses bei der Ursprungsdiensteanbieterin die Aktivierung der Preselection auf dem Anschluss zu verlangen.

Anforderung 4

Er macht die/den Antragstellende/n darauf aufmerksam, dass die verlangte Preselection jegliche bereits vorhandene Preselection aufhebt. Er präzisiert, ob die Preselection mit sofortiger Wirkung oder zu einem anderen von der/vom Antragstellenden gewünschten Zeitpunkt aktiviert werden soll, z. B. um einer allfälligen Kündigungsfrist Rechnung zu tragen.

Anforderung 5

Im Falle eines schriftlichen Antrags muss dieser von der/vom Antragstellenden unterschrieben sein.

4.3 Anforderungen an telefonische Preselection-Anträge

Zusätzlich zu den Anforderungen in Kapitel 4.2 muss der telefonische Preselection-Antrag folgende administrative Voraussetzungen erfüllen:

Anforderung 1

Wenn eine ausgewählte Dienstanbieterin telefonische Preselection-Anträge annehmen möchte, muss sie einen Dritten (sog. „TPV-Stelle“, „Third Party Verification“ oder „Überprüfung durch Dritte“) beauftragen, diese Anträge aufzuzeichnen und zu überprüfen. Diese TPV-Stelle muss neutral und von den Fernmeldedienstanbieterinnen unabhängig sein. Sie muss von der Ursprungsdienstanbieterin und der ausgewählten Dienstanbieterin in ihrer Interkonkktionsvereinbarung als TPV-Stelle anerkannt werden.

Anforderung 2

Telefonische Preselection-Anträge müssen mit einem automatischen Aufzeichnungssystem aufgezeichnet werden. Ist der Kunde einmal mit diesem System verbunden, darf er während der gesamten Aufzeichnung auf keinen Fall von einer Drittperson beeinflusst werden. Eine Betreuung des Kunden während dieser Phase ist nur erlaubt, wenn sie ebenfalls aufgezeichnet wird.

Anforderung 3

Telefonische Preselection-Anträge müssen die ausdrückliche Zustimmung der/des Antragstellenden zum mündlichen Vertragsabschluss enthalten.

Anforderung 4

Wenn der Preselection-Antrag erfolgt, nachdem der Kunde einen Kundenwerbungsanruf erhalten hat, ist unter Berücksichtigung von Artikel 179^{bis} und 179^{ter} des Schweizerischen Strafgesetzbuches auch der Teil des Geschäftsgesprächs aufzuzeichnen, welcher der Aufzeichnung des eigentlichen Preselection-Antrags vorangeht. Dieser Gesprächsteil unterliegt jedoch nicht oben stehenden Anforderungen 1 bis 3.

4.4 Anforderungen im Zusammenhang mit der Übermittlung und der Ausführung von Preselection-Aufträgen

Anforderung 1

Die ausgewählte Dienstanbieterin übermittelt ihre Preselection-Aufträge schriftlich an die Ursprungsdienstanbieterin (wahlweise per Post, Fax oder durch elektronische Mittel unter Verwendung der digitalen Signatur). Der Preselection-Antrag gemäss den Kapiteln 4.2 und 4.3 muss dem Preselection-Auftrag nicht systematisch beigelegt werden, seine Existenz muss der Ursprungsdienstanbieterin im Falle von Streitigkeiten betreffend die Aktivierung einer Preselection jedoch bewiesen werden können. Die Geschäftsbedingungen bezüglich des Austausches von Preselection-Aufträgen müssen in einem gegenseitigen Vertrag (CPS Agreement) zwischen den beiden betroffenen Dienstanbieterinnen geregelt werden.

Anforderung 2

Jede Ursprungsdienstanbieterin muss die Preselection-Aufträge, die durch eine ausgewählte Dienstanbieterin übermittelt wurden, innerhalb von maximal 5 Arbeitstagen nach Eingang des Auftrags ausführen. Falls sie es wünscht, kann sie nach der Bestätigung an die ausgewählte Dienstanbieterin ihre Kunden mit einem neutralen, nicht kommerziellen Schreiben über diese Preselection-Aktivierung oder -Änderung informieren.

Anforderung 3

Die Fernmeldedienstleisterinnen müssen den Kunden ermöglichen, den Status der Preselection mittels einer einheitlichen Testnummer jederzeit zu kontrollieren. Die Anrufe auf diese Nummer müssen kostenlos sein. Die Nutzungsbedingungen für diese Nummer sind in den technischen und administrativen Vorschriften des BAKOM betreffend die Verwendung von Rufnummern ohne formelle Zuteilung [8] festgelegt.

4.5 Streitigkeiten und Wiederherstellung des vorherigen Zustandes

Anforderung 1

Bei Streitigkeiten betreffend die Aktivierung einer Preselection und auf Verlangen sowohl der ausgewählten Dienstleisterin als auch des Kunden hat die ausgewählte Dienstleisterin innert maximal 10 Arbeitstagen kostenlos den Beweis für den Preselection-Antrag zu erbringen, d.h. eine Kopie des schriftlichen unterschriebenen Antrags oder die Aufzeichnung des telefonischen Antrags, allenfalls – im Falle eines Antrags im Anschluss an einen Kundenwerbungsanruf – zusammen mit der Aufzeichnung des gesamten Geschäftsgesprächs gemäss Anforderung 4, Kapitel 4.3.

Anforderung 2

Legt eine ausgewählte Dienstleisterin diesen Beweis nicht vor oder verfügt sie nicht darüber, ist sie verpflichtet, innert 5 Arbeitstagen und auf ihre Kosten bei der Ursprungsdienstleisterin die Aufhebung dieser Preselection und die Wiederherstellung des vorherigen Preselection-Zustands des betroffenen Anschlusses zu veranlassen. Die Ursprungsdienstleisterin muss die notwendigen Verfahren bereitstellen, um diese Wiederherstellung zu ermöglichen.

4.6 Umsetzung

Den Dienstleisterinnen wird eine Frist von drei Monaten ab Inkrafttreten von Ausgabe 6 der vorliegenden Vorschriften gewährt zur Umsetzung:

- der Aufzeichnung des gesamten Geschäftsgesprächs gemäss Anforderung 4, Kapitel 4.3;
- der notwendigen Verfahren zur Erfüllung von Anforderung 2, Kapitel 4.5.

5 Auswahlcode für die Dienstleisterin

Die Auswahl der Dienstleisterin für nationale und internationale Verbindungen erfolgt mit Hilfe einer Ziffernfolge, bezeichnet als Auswahlcode für die Dienstleisterin, den der Benutzer vor der Eingabe der Nummer des gewünschten Teilnehmers wählt (Methode 'für jeden Anruf') oder der automatisch durch die Ortszentrale vor der angerufenen Nummer eingeführt wird (Methode 'durch Vorbestimmung').

5.1 Format und Struktur

Der Auswahlcode für die Dienstanbieterin (Carrier Selection Code, CSC) umfasst 5 Ziffern und basiert auf dem Konzept der Kurznummern. Wie in Abbildung 3 gezeigt, setzt er sich aus zwei Feldern zusammen:

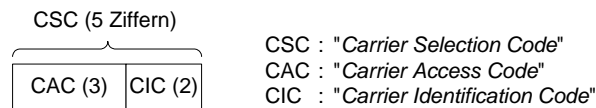


Abbildung 3: Struktur des Auswahlcodes

- Dienstzugangscodes (Carrier Access Code, CAC): Feld aus drei Ziffern mit dem Format '10X', das die freie Wahl der Dienstanbieterin für nationale und internationale Verbindungen ermöglicht. Die zu diesem Zweck reservierten Nummernbereiche sind in den Technischen und administrativen Vorschriften des BAKOM betreffend die Aufteilung der E.164-Nummern [7] definiert.
- Identifikationscode der Dienstanbieterin (Carrier Identification Code, CIC): Feld aus zwei Ziffern, das die Identifikation der Dienstanbieterin für nationale und internationale Verbindungen ermöglicht.

5.2 Benutzung

Anforderung 1

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

Bemerkung: Die Fernmeldedienstanbieterinnen können den ihnen zugeteilten CSC auch rein zum Zweck der Identifizierung verwenden, wenn sie Anrufe auf einzeln zugeteilte Nummern oder auf bestimmte Kurznummern nach dem in den technischen und administrativen Vorschriften [9] und [10] beschriebenen Prinzip weiterleiten.

Anforderung 2

Der Auswahlcode für die Dienstanbieterin, CSC, muss immer vor der E.164-Nummer [11] des gewünschten Kunden oder Dienstes oder, soweit nötig, vor dem internationalen Präfix gewählt werden (Methode 'für jeden Anruf') bzw. durch die Dienstanbieterin des Anschlusses eingefügt werden (Methode 'durch Vorbestimmung'). Der Auswahlcode für die Dienstanbieterin, CSC, kann auf keinen Fall als Kurznummer für den direkten Zugang zu einem Dienst verwendet werden.

Anforderung 3

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

5.3 Zuteilung

Das BAKOM teilt jeder Dienstanbieterin für nationale und internationale Verbindungen auf Antrag bis zu drei CSC zu, die es erlauben, sie zu identifizieren (Artikel 10 Absatz 1 Verordnung der ComCom).

Es ist im Rahmen von Artikel 9 der Verordnung der ComCom [2] der Inhaberin der drei CSC überlassen, die Art des Dienstes der freien Wahl der Dienstanbieterin auf die drei CSC aufzuteilen (z. B: ein CSC für nationale und ein CSC für internationale Verbindungen, usw.).

Anforderung 1:

Um einen Auswahlcode für die Dienstanbieterin, CSC, zu erhalten, müssen die Gesuchstellerinnen beim BAKOM als Anbieterin von öffentlichen Telefondiensten registriert sein.

Anforderung 2:

Die Gesuchstellerinnen müssen glaubhaft machen, dass die Verpflichtungen bezüglich der Benutzung der Auswahlcodes für die Dienstanbieterin, CSC, insbesondere die Anforderungen 1 bis 3, Kapitel 5.2, eingehalten werden.

6 Verbindungssteuerung

6.1 Anforderungen an die Vermittlung des Verkehrs

Grundprinzip: (vgl. Abbildung 1, Seite 7)

Wenn ein CSC gewählt oder vorbestimmt wird, vermittelt die Ortszentrale der Ursprungsdienstanbieterin den Anruf und leitet den CSC zu ihrem nächstgelegenen abgehenden Gateway-Knoten weiter. Dieser vermittelt den Anruf und leitet den CSC über den Interkonnektionspunkt (Schnittstelle a resp. i1) zum ankommenden Gateway-Knoten der folgenden Dienstanbieterin weiter (die entweder die ausgewählte Dienstanbieterin oder wo nötig eine Transit-Dienstanbieterin sein kann). Der ankommende Gateway-Knoten der folgenden Dienstanbieterin vergleicht den empfangenen CSC mit seinem eigenen CSC:

- Sind beide CSC identisch, gehört der ankommende Gateway-Knoten der ausgewählten Dienstanbieterin; der CSC wird unterdrückt und der Anruf an den lokalen Teilnehmer (angerufener Kunde = B') der ausgewählten Dienstanbieterin oder über ihren abgehenden Gateway-Knoten zur terminierenden Dienstanbieterin (angerufener Kunde = B) vermittelt.
- Unterscheiden sich die beiden CSC, so gehört der ankommende Gateway-Knoten einer Transit-Dienstanbieterin; diese vermittelt den Anruf und leitet den CSC über ihren abgehenden Gateway-Knoten an die nächste Dienstanbieterin weiter, wo der CSC erneut verglichen wird usw.

Anforderung 1

Der durch den Dienst für die freie Wahl der Dienstanbieterin erzeugte Verkehr muss im Vergleich zum normalen PSTN/ISDN-Verkehr auch während eines Ausfalls oder einer Überlastung in einem der betroffenen Netze absolut gleichberechtigt behandelt werden.

Anforderung 2

Der durch den Dienst für die freie Wahl der Dienstanbieterin erzeugte Verkehr muss normal auf den durch die Interkonnektionsvereinbarungen festgelegten Bündeln übertragen werden, seien dies ankommende, abgehende oder bidirektionale Bündel. Die Verpflichtung, diesen Verkehr über ein speziell für diesen Dienst bereitgestelltes Bündel zu vermitteln, darf – unter Vorbehalt einer entsprechenden Vereinbarung zwischen den betroffenen Parteien – in keinem Fall eingegangen werden.

Anforderung 3

Der von der Ursprungsdienstanbieterin gewählte Interkonnektionspunkt (PoI), über den der durch den Dienst für die freie Wahl der Dienstanbieterin erzeugte Verkehr vermittelt wird, muss sich möglichst nahe beim Ursprung der Verbindung befinden.

6.2 Übertragung des Auswahlcodes über die Netze

Anforderung 1

Wenn in den Interkonkktionsvereinbarungen keine andere Bestimmung vorliegt, wird der CSC als Präfix vor der Nummer des gerufenen Teilnehmers von der Ursprungsdienstanbieterin zur ausgewählten Dienstanbieterin übertragen. In diesem Fall sind die Felder des Parameters „Called Party Number“ gemäss ETS 300 356 1 [12] wie folgt spezifiziert:

Feld	Inhalt
Nature of address indicator	“national (significant) number“
Numbering plan indicator	“ISDN (Telephony) numbering plan (Rec. E.164)“
Address signal	[alle von der anrufenden Person gewählten Ziffern, denen bei einer Vorbestimmung der CSC vorangestellt wird.]

Anforderung 2

Wenn eine Verbindung zwischen der Ursprungsdienstanbieterin und der ausgewählten Dienstanbieterin über eine Transit-Dienstanbieterin hergestellt wird, muss die Integrität des Feldes “Address signal“ gewährleistet werden.

Anforderung 3

Die ausgewählte Dienstanbieterin muss die Ziffern des CSC im Feld "Address signal" unterdrücken, bevor sie den Anruf terminiert oder ihn zur Terminierung weiterleitet.

6.3 Behandlung der verschiedenen Verbindungsarten

Nach Artikel 9 der Verordnung der ComCom handelt es sich bei den für die freie Wahl der Dienstanbieterin in Frage kommenden Verbindungen um die in einem Festnetz erzeugten nationalen und internationalen Verbindungen und um die in einem Mobiltelefonienetz erzeugten internationalen Verbindungen.

Anforderung 1

Wenn keine anders lautende Bestimmung zwischen den beiden Parteien vorliegt, werden die durch eine Methode für die Wahl der Dienstanbieterin (für jeden Anruf und durch Vorbestimmung) erzeugten Verbindungen wie folgt behandelt:

a. Anrufe, die auf jeden Fall von der Ursprungsdienstanbieterin vermittelt werden (Wahl der Dienstanbieterin wird nicht berücksichtigt):

- Anrufe zu Notruf-, Rettungs- und Pannendiensten gemäss Artikel 28 und 29 AEFV [3]
- Anrufe zu Kurznummern, die von den Fernmeldedienstanbieterinnen wahlweise ohne formelle Zuteilung verwendet werden können, um den Zugang zu auf ihren Netzen angebotenen Diensten zu ermöglichen, gemäss [6]

b. Anrufe, die auf jeden Fall von der ausgewählten Dienstanbieterin vermittelt werden:

- Anrufe zu Landeskennzahlen für geografische Zonen gemäss [11]
- Anrufe zu Nummern für Festnetzdienste gemäss [4]
- Anrufe zu Nummern für mobile Fernmeldedienste gemäss [4]
- Anrufe zu Rufnummern für den Testdienst für die vorbestimmte Wahl der Dienstanbieterin gemäss [8]

c. Anrufe, die durch Vorgabe durch die Ursprungsdienstanbieterin vermittelt werden:

- Anrufe zu Landeskenncodes für weltweite Dienste und Netze gemäss [11]
- Anrufe zu Nummern für Mehrwertdienste gemäss [4]
- Anrufe zu Nummern für den Zugang zu Anrufbeantwortersystemen gemäss [5]
- Anrufe zu Nummern für virtuelle Privatnetze (Virtual Private Networks, VPN) gemäss [4]
- Anrufe zu Kurznummern für Sicherheitsinformationsdienste gemäss Artikel 30 AEFV, zu Kurznummern für europaweit harmonisierte Dienste gemäss Artikel 31b AEFV und zu den in Artikel 54 Abs. 7 AEFV genannten Kurznummern [3]
- Anrufe zu Kurznummern für die Verzeichnisauskunftsdienste gemäss Artikel 31a AEFV [3]

Die ausgewählte Dienstanbieterin kann jedoch von der Ursprungsdienstanbieterin verlangen, dass eine oder mehrere Kategorien von diesen Anrufen auf ihr Netz vermittelt werden, sofern sie selbst in der Lage ist, diese Anrufe korrekt zu vermitteln (Interoperabilität der Dienste). Die Modalitäten sind in den Interkonkktionsvereinbarungen festzulegen.

Anforderung 2

Die nachstehenden Spezialfälle sind wie folgt zu behandeln:

- Anrufe, die in Endeinrichtungen erzeugt werden, die Teil eines virtuellen Netzes (virtuellen Privatnetzes (VPN), CENTREX usw.) sind:
Die Wahl der Dienstanbieterin für jeden Anruf und durch Vorbestimmung muss für Verbindungen aus dem virtuellen Netz zum öffentlichen Telefonnetz (break-out calls) möglich sein.
- Anrufe, die in Endeinrichtungen mit Vorauszahlung (Publifone, Wertkarten (pre-paid cards) usw.) erzeugt werden:
Die Ursprungsdienstanbieterin hat die Möglichkeit, die Vermittlung dieser Anrufe zurückzuweisen, wenn die Probleme bezüglich des Gebührendatenaustauschs zwischen der Ursprungsdienstanbieterin und der gewählten Dienstanbieterin nicht gelöst wurden.
- Anrufe, die von Mobilkunden beim "Roaming" erzeugt werden:
Wenn keine anders lautende Vereinbarung in den Interkonkktionsvereinbarungen vorliegt, sind Anrufe, die in Mobiltelefonienetzen von Kunden beim "Roaming" erzeugt werden, von der Ursprungsdienstanbieterin zurückzuweisen.

6.4 Signalisierung der gewählten Methode im Netz

Anforderung

Um der ausgewählten Dienstanbieterin das Erstellen genauer Statistiken über den Verkehr zu ermöglichen, der von den Kunden über die eine oder die andere Auswahlmethode generiert wird (z.B. durch Vorbestimmung, für jeden Anruf mit oder ohne aktivierter Vorbestimmung, durch Vorgabe usw.), vereinbaren die Fernmeldedienstanbieterinnen im Rahmen des Möglichen untereinander die nötigen Massnahmen, damit die für diese Information nötige Signalisierung im Netz übertragen werden kann.

Hinweis: Die Möglichkeit, Informationen über die Methode zur Auswahl der Dienstanbieterin über die Netze zu übermitteln, ist in der Version 4 des ISUP-Protokolls vorgesehen (ETSI 300 356-1 [Ref. 14]).

7 Transparenz der Dienste

Anforderung

Ganz allgemein gilt, dass alle Dienste, die an der Interkonnexionsschnittstelle zu der ausgewählten Diensteanbieterin zur Verfügung stehen, in den Interkonnexionsvereinbarungen zwischen den verschiedenen Parteien klar definiert sein müssen. Sofern dies technisch machbar ist, haben die Parteien zu gewährleisten, dass jeder an dieser Schnittstelle zur Verfügung gestellte Dienst auch zusammen mit dem Dienst für die freie Wahl der Diensteanbieterin für nationale und internationale Verbindungen unterstützt wird.

7.1 Auswirkungen auf die Basisdienste

Anforderung

Die gleichzeitige Benutzung des Dienstes für die freie Wahl der Diensteanbieterin für nationale und internationale Verbindungen und der Basisdienste gemäss ETS 300 356-1 [12] darf keinerlei Einschränkungen unterliegen.

7.2 Auswirkungen auf die Zusatzdienste

Die Palette der an der Interkonnexionsschnittstelle unterstützten Zusatzdienste ist in den Interkonnexionsvereinbarungen zwischen den betroffenen Diensteanbieterinnen festgelegt. Anhang A liefert einen Überblick über die Auswirkungen der gleichzeitigen Benutzung des Dienstes für die freie Wahl der Diensteanbieterin und der Zusatzdienste, die durch ETS 300 356-2 [13] definiert sind.

Anforderung

Wenn in den Interkonnexionsvereinbarungen keine andere Bestimmung vorliegt und die Technik es zulässt, muss die gleichzeitige Benutzung des Dienstes für die freie Wahl der Diensteanbieterin zusammen mit den an der Interkonnexionsschnittstelle unterstützten Zusatzdiensten möglich sein.

8 Auswirkungen auf die Interkonnexion

Anforderung

Folgende Punkte bezüglich des Dienstes für die freie Wahl der Diensteanbieterin müssen die Diensteanbieterinnen in ihren Interkonnexionsvereinbarungen regeln:

- Definition der durch den Dienst für die freie Wahl der Diensteanbieterin betroffenen Verbindungsarten;
- Definition der Leitungsbündeltypen, die für den Dienst für die freie Wahl der Diensteanbieterin benutzt werden;
- Definition der Grundsätze für die Verbindungssteuerung des im Normalbetrieb durch den Dienst für die freie Wahl der Diensteanbieterin innerhalb und zwischen den betreffenden Netzen erzeugten Verkehrs. Dazu gehört auch die Definition der Interkonnexionspunkte, die für die Bereitstellung dieses Dienstes benutzt werden.
- Definition der Grundsätze der Verbindungssteuerung des durch den Dienst für die freie Wahl der Diensteanbieterin innerhalb und zwischen den betreffenden Netzen erzeugten Verkehrs, wenn innerhalb oder zwischen den Netzen eine anormale Unterbrechung des Verkehrs auftritt.
- Definition der Grundsätze der Verbindungssteuerung des durch den Dienst für die freie Wahl der Diensteanbieterin innerhalb und zwischen den betreffenden Netzen erzeugten Verkehrs bei einer Überlastung in einem der Netze.

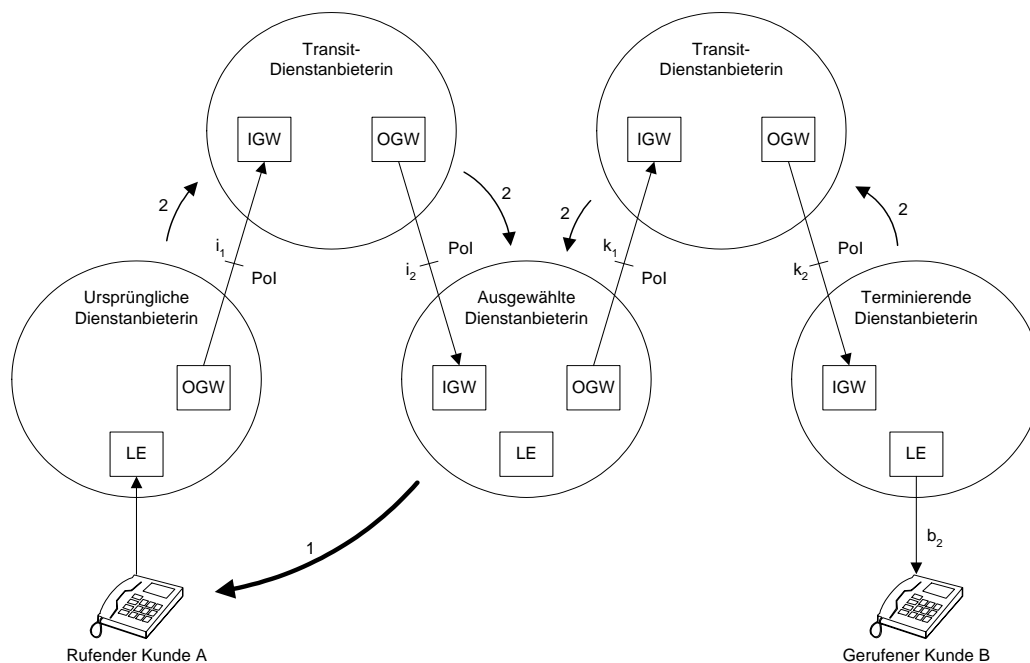
- Definition der verwendeten Signalisierung und der für den Dienst für die freie Wahl der Dienstanbieterin an der Interkonnektionsschnittstelle erforderlichen spezifischen Zusatzinformation.
- Definition der Ansagen an die Kunden bei Unmöglichkeit, die Verbindungssteuerung des durch den Dienst für die freie Wahl der Dienstanbieterin erzeugten Verkehrs so zu realisieren, wie dies von den Kunden gewünscht wurde oder im Falle einer Panne oder einer Überlastung.
- Definition der Dienste, die zusammen mit dem Dienst für die freie Wahl der Dienstanbieterin verwendet werden können.
- Definition der Dienstqualität und der Massnahmen zu ihrer Kontrolle.

9 Verrechnung

9.1 Allgemeine Aspekte

Wenn in den Interkonnektionsvereinbarungen keine anders lautenden Bestimmungen vorliegen, verrechnet die ausgewählte Dienstanbieterin die nach einer Auswahlmethode aufgebauten Verbindungen direkt dem Kunden (Artikel 12 der Verordnung der ComCom [2]). Die anderen Dienstanbieterinnen verrechnen ihren Interkonnektionspartnern ihre Leistungen gemäss ihren entsprechenden Vereinbarungen.

Abbildung 4 zeigt ein Beispiel der Verrechnung einer Standardverbindung ISDN/PSTN durch die verschiedenen beteiligten Dienstanbieterinnen:



- Legende:**
- 1 Die ausgewählte Dienstanbieterin verrechnet den Anruf dem rufenden Kunde A auf der Basis der empfangenen CLI.
 - 2 Die anderen Dienstanbieterinnen verrechnen ihren Partnern ihre Leistungen gemäss ihren entsprechenden Interkonnektionsvereinbarungen.

Abbildung 4: Beispiel der Verrechnung durch die verschiedenen Dienstanbieterinnen

9.2 Informationsaustausch im Hinblick auf die Verrechnung

Anforderung

Zwischen der Ursprungs- und der ausgewählten Dienstbieterin müssen an den Interkonnektionsschnittstellen folgende für die Verrechnung notwendigen Informationen bereitgestellt werden:

- Nummer des gerufenen Kunden (Called Party Number)
- Nummer des rufenden Kunden (Calling Party Number - CLI)
- Umleitungsnummer (Redirecting Number), sofern der Anruf umgeleitet wird.
- Auswahlcode (Carrier Selection Code, CSC)
- Zusätzliche, für die Verrechnung von Verbindungen zu Mehrwertdiensten notwendige Informationen (sind in den Interkonnektionsvereinbarungen festzulegen).

Bern, 28. Februar 2007

Eidgenössische Kommunikationskommission (ComCom)

Marc Furrer
Präsident

Anhang A

Dieser Anhang liefert eine Übersicht über die sich aus der gleichzeitigen Benutzung des Dienstes für die freie Wahl der Dienstanbieterin (Carrier Selection, CS) und der Zusatzdienste sich gemäss ETS 300 356-2 [13] ergebenden Konsequenzen. Diese Konsequenzen betreffen nur die Festnetze; für die Mobiltelefonienetze ergeben sich bei der Benutzung vergleichbarer Dienste ähnliche Konsequenzen.

Die Möglichkeit, den Dienst für die freie Wahl der Dienstanbieterin gleichzeitig mit Zusatzdiensten zu benutzen, hängt in erster Linie von den entsprechenden Fähigkeiten in den betroffenen Netzen ab. Überdies setzt die Anmerkung in der dritten Spalte jeder Tabelle voraus, dass der entsprechende Dienst an der Interkonnexionsschnittstelle unterstützt wird.

Liste der Zusatzdienste gemäss ETS 300 356-2 [13]

- Number identification supplementary services

Referenz:	Zusatzdienst:	Anmerkung:
ITU-T Rec. Q.731.1	Direct-Dialling-In (DDI)	1)
ITU-T Rec. Q.731.2	Multiple Subscriber-Number (MSN)	1)
ETS 300 356-3	Calling Line Identification Presentation (CLIP)	2)
ETS 300 356-4	Calling Line Identification Restriction (CLIR)	1)
ETS 300 356-5	Connected Line Identification Presentation (COLP)	2)
ETS 300 356-6	Connected Line Identification Restriction (COLR)	1)
ETS 300 356-11	Malicious Call Identification (MCID)	2)
ETS 300 356-10	Sub-addressing (SUB)	1)

- Call offering supplementary services

Referenz:	Zusatzdienst:	Anmerkung:
ETS 300 356-14	Explicit Call Transfer (ECT)	3)
ETS 300 356-15	Call Forwarding Busy (CFB)	3)
ETS 300 356-15	Call Forwarding No Reply (CFNR)	3)
ETS 300 356-15	Call Forwarding Unconditional (CFU)	3)
ETS 300 356-15	Call Deflection (CD)	3)

- Call completion supplementary services

Referenz:	Zusatzdienst:	Anmerkung:
ETS 300 356-16	Call Hold (HOLD)	1)
ETS 300 356-17	Call Waiting (CW)	1)
ETS 300 356-18	Completion of Calls to Busy Subscribers (CCBS)	4)
ETS 300 356-7	Terminal Portability (TP)	1)

- Multiparty supplementary services

Referenz:	Zusatzdienst:	Anmerkung:
ETS 300 356-12	Conference Calling (CONF)	5)
ETS 300 356-19	Three-Party Service (3PTY)	5)

- Community of interest supplementary services

Referenz:	Zusatzdienst:	Anmerkung:
ETS 300 356-9	Closed User Group (CUG)	1)

- Charging supplementary services

Referenz:	Zusatzdienst:	Anmerkung:
ITU-T Rec. Q.736.1	International Telecommunication Charge Card	5)
ITU-T Rec. Q.736.2	Advice of Charge (AoC)	6)
ITU-T Rec. Q.736.3	Reverse Charge (REV)	7)

- Additional information transfer supplementary services

Referenz:	Zusatzdienst:	Anmerkung:
ETS 300 356-8	User-to-User Signalling (UUS)	5)

Anmerkungen:

- 1) Keine Auswirkungen auf den betreffenden Dienst.
- 2) Keine Einschränkung für die Benutzung des betreffenden Dienstes; das CSC ist kein Teil der Identifikation.
- 3) Keine Einschränkung für die Benutzung des betreffenden Dienstes; CS kann für die Bestimmung des neuen, von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern mit Hilfe der SCI-Prozedur eingegebenen Bestimmungsorts verwendet werden.
- 4) Keine Einschränkung für die Benutzung des betreffenden Dienstes; CS kann für die beiden Anrufversuche (CCBS call und CCBS recall nach ETS 300 356-18) verwendet werden.
- 5) Keine Einschränkung für die Benutzung des betreffenden Dienstes; CS kann verwendet werden.
- 6) Die Benutzung des betreffenden Dienstes erfordert die Implementierung zusätzlicher Funktionen, die im Rahmen internationaler Normen noch nicht definiert sind.
- 7) Keine Einschränkung für die Benutzung des betreffenden Dienstes; CS kann von den rufenden Teilnehmerinnen und Teilnehmern verwendet werden.