



Anhang 2.2 der Verordnung des BAKOM vom 9. Dezember 1997 über Fernmeldedienste und Adressierungselemente (SR 784.101.113/2.2)

Technische und administrative Vorschriften

betreffend

Nummerierungsplan und Aufteilung der E.164-Nummern

Ausgabe 8: 08.11.2023

Inkrafttreten: 01.03.2024

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Geltungsbereich	3
1.2	Referenzen	3
1.3	Abkürzungen	4
2	Allgemeine Bestimmungen zum Nummerierungsplan	5
2.1	Internationales Nummernformat	5
2.2	Nummernformate des Nummerierungsplans der Schweiz	5
2.3	Fernmeldedienststarten von Nummernbereichen	6
3	Aufteilung der Nummernbereiche des Nummerierungsplans E.164	7
4	Zuteilung von Nummernbereichen	12
5	Dienstbeschreibung von Nummernbereichen	12
5.1	Nummernbereiche für Festnetzdienste	12
5.2	Bereich 051; Unternehmensweite Fernmeldenetze	13
5.3	Bereich 058; Unternehmensweite Fernmeldenetze	13
5.4	Bereich 074; Funkrufdienste	14
5.5	Bereich 06x/07x; Nummern für Mobile Fernmeldedienste	15
5.6	Bereich 0800; Gratisnummern	15
5.7	Bereich 084n; Gebührenteilungsnummern	16
5.8	Bereich 0860; Zugang zu Anrufbeantwortersystemen	16
5.9	Bereich 0867; Testnummern für Notrufe	16
5.10	Bereich 0869; Zugangsnummern für VPN	17
5.11	Bereich 0900; Mehrwertdienstenummern für «Business, Marketing»	17
5.12	Bereich 0901; Mehrwertdienstenummern für «Unterhaltung, Spiele, Response»	18
5.13	Bereich 0906; Mehrwertdienstenummern für «Erwachsenenunterhaltung»	19
5.14	Bereich 098; Verbindungssteuerungsadressen (Routing Numbers)	20
5.15	Bereiche 097 und 099; Netzinterne Nummern	21
5.16	Bereich 1xx; Kurznummern	21
6	Wählplan	23
6.1	Präfix für internationale Verbindungen	23
6.2	Präfix für nationale Verbindungen	23
6.3	Führende Zeichen «✖» und «#»	24

1 Allgemeines

1.1 Geltungsbereich

Die vorliegenden technischen und administrativen Vorschriften (TAV) bilden Anhang 2.2 der Verordnung des Bundesamtes für Kommunikation (BAKOM) über Fernmeldedienste und Adressierungselemente [6]. Sie stützen sich auf Artikel 28 des Fernmeldegesetzes (FMG) [1], die Artikel 2 und 52 Absatz 1 der Verordnung über Adressierungselemente im Fernmeldebereich (AEFV) [4]. Sie richten sich an alle Fernmeldedienstanbieterinnen (FDA) und definieren den Nummerierungsplan, dessen Aufteilung in Nummernbereiche sowie die Zuweisung dieser zu den verschiedenen Nutzungsarten. Weiter legen sie die Nutzungsbedingungen der verschiedenen Nutzungsarten fest.

Vorliegende TAV ersetzen beim Inkrafttreten Anhang 2.2 Ausgabe 6 (Nummerierungsplan E.164) und Anhang 2.8 Ausgabe 17 (Aufteilung der E.164-Nummern) der Verordnung des BAKOM über Fernmeldedienste und Adressierungselemente [6]. Anhang 2.2 und Anhang 2.8 wurden zusammengeführt.

1.2 Referenzen

- [1] SR 784.10
Fernmeldegesetz vom 30. April 1997 (FMG)
- [2] SR 311.0
Schweizerisches Strafgesetzbuch vom 21. Dezember 1937 (StGB)
- [3] SR 784.101.1
Verordnung vom 9. März 2007 über Fernmeldedienste (FDV)
- [4] SR 784.104
Verordnung vom 6. Oktober 1997 über die Adressierungselemente im Fernmeldebereich (AEFV)
- [5] SR 942.211
Verordnung vom 11. Dezember 1978 über die Bekanntgabe von Preisen (PBV)
- [6] SR 784.101.113
Verordnung des BAKOM vom 9. Dezember 1997 über Fernmeldedienste und Adressierungselemente
- [7] SR 784.101.113 / 1.10
Anhang 1.10 der Verordnung des BAKOM vom 9. Dezember 1997 über Fernmeldedienste und Adressierungselemente;
TAV betreffend Nummernportabilität zwischen Fernmeldedienstanbieterinnen
- [8] SR 784.101.113 / 1.11
Anhang 1.11 der Verordnung des BAKOM vom 9. Dezember 1997 über Fernmeldedienste und Adressierungselemente;
TAV betreffend die freie Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen
- [9] SR 784.101.113 / 2.10
Anhang 2.10 der Verordnung des BAKOM vom 9. Dezember 1997 über Fernmeldedienste und Adressierungselemente;
TAV betreffend Einzelnummernzuteilung
- [10] 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

- [11] SR 784.101.113 / 2.15
Anhang 2.15 der Verordnung des BAKOM vom 9. Dezember 1997 über Fernmeldedienste und Adressierungselemente;
TAV betreffend die Verwendung von Adressierungselementen ohne formelle Zuteilung
- [12] ITU-T Empfehlung E.164
The International Public Telecommunication Numbering Plan

Die TAV sowie die Nummerierungspläne sind auf der Internetseite www.bakom.admin.ch abrufbar. Sie können ebenfalls beim BAKOM, Zukunftstrasse 44, Postfach 256, CH-2501 Biel bezogen werden.

Die Empfehlungen der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) können bei der ITU, Place des Nations, CH-1211 Genf 20, bezogen werden (www.itu.int).

1.3 Abkürzungen

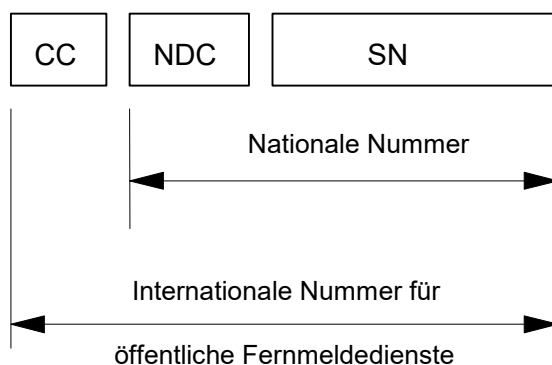
CC	Country Code (Landeskennzahl)
ERMES	European Radio Messaging Services
GSM	Global System for Mobile communications (globales System für Mobilkommunikation)
ITU-T	Internationale Fernmeldeunion – Telekommunikationssektor
LTE	Long Term Evolution
NDC	National Destination Code (Kennzahl)
N(S)N	National (Significant) Number (Nationale Nummer)
POCSAG	Post Office Code Standard Advisory Group
SN	Subscriber Number (Nummer einer Kundin oder eines Kunden)
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
VPN	Virtual Private Network (Virtuelles Privates Netz)

2 Allgemeine Bestimmungen zum Nummerierungsplan

Die Definition, Strukturierung und Verwaltung eines nationalen Nummerierungsplans für den Telefondienst ist gemäss der ITU-T Empfehlung E.164 [12] eine nationale, hoheitliche Angelegenheit. Er legt insbesondere die verschiedenen Kategorien von Nummern sowie den Wählplan (dialing plan) für die Herstellung von Kommunikationsverbindungen zu Verbindungszielen fest.

2.1 Internationales Nummernformat

Gemäss der ITU-T Empfehlung E.164 [12] besteht die Struktur des internationalen Nummernformats aus mehreren Teilen. Jeder Nummernteil besteht aus einer oder mehreren Ziffern mit dem Wertebereich 0 bis 9.



Die Landeskennczahlen (CC) werden von der ITU-T auf Gesuch hin den einzelnen Ländern zugeteilt. Die Festlegung der nachfolgenden Struktur, die Bedeutung von Teilen davon und deren Nummernlänge ist eine nationale Angelegenheit und Aufgabe des Nummernplanverwalters des jeweiligen Landes. Der Schweiz wurde von der ITU-T die Landeskennczahl 41 zugeteilt.

Gemäss der ITU-T Empfehlung E.164 [12] darf eine internationale Nummer maximal 15 Ziffern umfassen. Die führenden Verkehrsausscheidungsziffern gehören zum nationalen Wählplan und sind nicht Bestandteil der internationalen Nummer. Weil beispielsweise die Landeskennczahl der Schweiz zwei Ziffern (CC = 41) umfasst, dürfen Nationale Nummern demzufolge maximal 13 Ziffern aufweisen.

2.2 Nummernformate des Nummerierungsplans der Schweiz

2.2.1 Kurznummern

Die Kurznummern haben das Format 1xx, wobei einzelne Kurznummern mit einer oder mehreren Ziffern durch das BAKOM erweitert werden können. Je nach Anwendung können Inhaberinnen oder Inhaber von Kurznummern selber bestimmen, ob diese auch aus dem Ausland angewählt werden können.

2.2.2 Kennzahlen

Kennzahlen umfassen die führenden Ziffern der Nationalen Nummern und identifizieren eine geographische Region oder eine Fernmeldedienststart. Kennzahlen können entweder eigenständige Dienste identifizieren oder müssen mit weiteren Ziffern für die Identifikation eines Fernmeldeanschlusses ergänzt werden. Die führende Ziffer kann einen Wert von 2 bis 9 annehmen.

2.2.3 Nummern für wählbare Fernmeldeeinrichtungen und -dienste

Diese Nummern werden den Fernmeldeeinrichtungen von Kundinnen und Kunden oder spezifischen Fernmeldediensten (z. B. Mehrwertdienstnummern) zugeteilt.

Alle Ziffern dieser Nummern können einen Wert von 0 bis 9 haben.

2.2.4 Nationale Nummern

Die Nationale Nummer (gemäss ITU-T Empfehlung E.164 [12] «National (Significant) Number, N(S)N») setzt sich aus der Kennzahl und der Nummer für wählbare Fernmeldeeinrichtungen und spezifische Fernmeldedienste zusammen und identifiziert so eindeutig eine Kundin oder einen Kunden oder einen Dienstanschluss eines spezifischen Fernmeldedienstes.

Mit Ausnahme der Sonderdienstnummern gemäss Ziffer 2.3.4 umfassen nationale Nummern grundsätzlich 9 Ziffern.

2.2.5 Durchwahlnummern

Mehrere aufeinander folgende Nummern einer Kundin oder eines Kunden können als Durchwahlnummern von Zweiganschlüssen von Teilnehmervermittlungsanlagen genutzt werden.

Durchwahlnummernbereiche sind Bestandteil des schweizerischen Nummerierungsplans E.164. Demzufolge weisen alle Durchwahlnummern die gleiche Anzahl Ziffern wie alle anderen Anschlüsse für Festnetz- und Mobiltelefoniedienste auf. Eine Erweiterung des Durchwahlnummernbereichs mit zusätzlichen Ziffern am Ende der Nummer oder eine Reduktion der Anzahl Ziffern ist nicht zulässig.

2.2.6 Publikation der Nummern

Für die Publikation einer nationalen Nummer wird eine Darstellung gemäss folgendem Beispiel empfohlen:

Nationale Notation:	0327 654 321
oder	032 765 43 21
Internationale Notation:	+41 327 634 321
oder	+41 32 765 43 21

Gemäss der ITU-T Empfehlung E.164 [12] soll das Symbol «+» genutzt werden, um anzuzeigen, dass vor der Wahl der internationalen Nummer die Ziffern für den internationalen Präfix des Landes, in welchem die Verbindung hergestellt wird, gewählt werden müssen.

2.3 Fernmeldedienstarten von Nummernbereichen

2.3.1 Nummern für Festnetzdienste

Nummern für Festnetzdienste identifizieren einen festen oder nomadischen Anschluss des Telefondienstes.

2.3.2 Nummern für mobile Fernmeldedienste

Diese Nummern sind für Kundinnen und Kunden von mobilen Fernmeldediensten (Mobiltelefonie, Funkruf usw.) vorgesehen.

2.3.3 Nummern für Mehrwertdienste

Diese Nummern charakterisieren mit ihren Anfangsziffern die Eigenschaften der Fernmeldedienste, die unter diesen Nummern erbracht werden können (z.B. Gratisnummern, entgeltliche Mehrwertdienste, etc.).

2.3.4 Sonderdienstnummern

Sonderdienstnummern umfassen Zugangskennzahlen zu anderen Fernmeldenetzen, speziellen Angeboten von Fernmeldediensten und anderen nummerierungstechnischen Sonderfällen (z.B. Kurznummern, Leitweglenkungsnummern, Zugang zu Anrufbeantwortersystemen, etc.).

Sonderdienstnummern können eine unterschiedliche Anzahl von Ziffern aufweisen, die gemäss Ziffer 5 beschrieben und festgelegt werden.

3 Aufteilung der Nummernbereiche des Nummerierungsplans E.164

Legende: NDC = Kennzahl inkl. Verkehrsausscheidungsziffer «0»

NG = Netzgruppe (ursprünglich von Swisscom definiertes Versorgungsgebiet)

NDC	Fernmeldedienststart	Zuweisung, Nutzung	Bemerkung
020			
021	Festnetzdienste	NG Lausanne	
022	Festnetzdienste	NG Genf	
023			
024	Festnetzdienste	NG Yverdon, Aigle	
025			
026	Festnetzdienste	NG Freiburg	
027	Festnetzdienste	NG Sitten	
028			
029			
030			
031	Festnetzdienste	NG Bern	
032	Festnetzdienste	NG Biel, Neuenburg, Solothurn, Jura	
033	Festnetzdienste	NG Thun	
034	Festnetzdienste	NG Burgdorf, Langnau i.E	
035			
036			
037			
038			

NDC	Fernmeldedienststart	Zuweisung, Nutzung	Bemerkung
039			
040			
041	Festnetzdienste	NG Luzern	
042			
043	Festnetzdienste	NG Zürich	
044	Festnetzdienste	NG Zürich	
045			
046			
047			
048			
049			
050			
051	Festnetzdienste	Unternehmensweite Fernmelde- netze	Keine Neuzuteilung ausser gemäss Ziffer 5.2
052	Festnetzdienste	NG Winterthur	
053			
054			
055	Festnetzdienste	NG Rapperswil	
056	Festnetzdienste	NG Baden	
057			
058	Festnetzdienste	Unternehmensweite Fernmelde- netze	
059			
060			
061	Festnetzdienste	NG Basel	
062	Festnetzdienste	NG Olten	
063			
064			
065			
066			
067			
068	Mobile Fernmeldedienste	GSM / UMTS / LTE oder ver- gleichbare Folgetechnologien	
069	Mobile Fernmeldedienste	GSM / UMTS / LTE oder ver- gleichbare Folgetechnologien	

NDC	Fernmeldedienststart	Zuweisung, Nutzung	Bemerkung
070			
071	Festnetzdienste	NG St. Gallen	
072	Mobile Fernmeldedienste	GSM / UMTS / LTE oder vergleichbare Folgetechnologien	
073	Mobile Fernmeldedienste	GSM / UMTS / LTE oder vergleichbare Folgetechnologien	
074	Mobile Fernmeldedienste	Funkrufdienste	
075	Mobile Fernmeldedienste	GSM / UMTS / LTE oder vergleichbare Folgetechnologien	
076	Mobile Fernmeldedienste	GSM / UMTS / LTE oder vergleichbare Folgetechnologien	
077	Mobile Fernmeldedienste	GSM / UMTS / LTE oder vergleichbare Folgetechnologien	
078	Mobile Fernmeldedienste	GSM / UMTS / LTE oder vergleichbare Folgetechnologien	
079	Mobile Fernmeldedienste	GSM / UMTS / LTE oder vergleichbare Folgetechnologien	
0800	Mehrwertdienste	Gratisnummern	[9] SR 784.101.113 / 2.10
0801			
0802			
0803			
0804			
0805			
0806			
0807			
0808			
0809			
081	Festnetzdienste	NG Chur	
082			
083			
0840	Mehrwertdienste	Gebührenteilungsnummern	[9] SR 784.101.113 / 2.10
0841			
0842	Mehrwertdienste	Gebührenteilungsnummern	[9] SR 784.101.113 / 2.10
0843			
0844	Mehrwertdienste	Gebührenteilungsnummern	[9] SR 784.101.113 / 2.10
0845			

NDC	Fernmeldedienststart	Zuweisung, Nutzung	Bemerkung
0846			
0847			
0848	Mehrwertdienste	Gebührenteilungsnummern	[9] SR 784.101.113 / 2.10
0849			
085			
0860	Sonderdienste	Voice Mail Zugang	[11] SR 784.101.113 / 2.15
0861			
0862			
0863			
0864			
0865			
0866			
0867	Sonderdienste	Testnummern für Notrufe	[11] SR 784.101.113 / 2.15
0868			
0869	Sonderdienste	VPN-Zugang	
087			
088			
089			
0900	Mehrwertdienste	Mehrwertdienstenummern für Business, Marketing	[9] SR 784.101.113 / 2.10
0901	Mehrwertdienste	Mehrwertdienstenummern für Unterhaltung, Spiele, Response (Rückmeldungen)	[9] SR 784.101.113 / 2.10
0902			
0903			
0904			
0905			
0906	Mehrwertdienste	Mehrwertdienstenummern für Erwachsenenunterhaltung	[9] SR 784.101.113 / 2.10
0907			
0908			
0909			
091	Festnetzdienste	NG Bellinzona	
092			
093			

NDC	Fernmeldedienststart	Zuweisung, Nutzung	Bemerkung
094			
095			
096			
097	Sonderdienste	Netzinterne Nummern	[11] SR 784.101.113 / 2.15
098	Sonderdienste	Verbindungssteuerungsadressen	[7] SR 784.101.113 / 1.10 [9] SR 784.101.113 / 2.10 [10] SR 784.101.113 / 2.12 [11] SR 784.101.113 / 2.15
099	Sonderdienste	Netzinterne Nummern	[11] SR 784.101.113 / 2.15
1xx	Sonderdienste	Kurznummern	[8] SR 784.101.113 / 1.11 [10] SR 784.101.113 / 2.12



Abbildung 1: Kennzahlen für Festnetzdienste des Nummerierungsplans E.164

4 Zuteilung von Nummernbereichen

Das BAKOM verwaltet die Adressierungselemente des Nummerierungsplans E.164 für die Schweiz und teilt sie gemäss den Bestimmungen der AEFV [4] zu. Damit ist es seine Aufgabe, eine ausreichende Anzahl Nummerierungselemente vorzubehalten und zu reservieren, um den künftigen Bedarf abzudecken.

Deshalb ist es möglich, dass bei jeder Kennzahl, die gemäss der Tabelle über die Aufteilung der Nummernbereiche unter Ziffer 3 zur Verfügung steht, nur bestimmte Nummernbereiche für die Zuteilung verfügbar sind. Das BAKOM ist bemüht, bei jeder Kennzahl so viele zusammenhängende Nummernbereiche wie möglich zu bewahren.

Die Nummern oder Nummernbereiche, die für eine Zuteilung freigegeben sind, können auf der Internetseite des BAKOM eingesehen werden (www.uvek.egov.swiss).

5 Dienstbeschreibung von Nummernbereichen

Nachfolgend werden die Dienste beschrieben, die über die verschiedenen Nummernbereiche erbracht werden können. Die Benützungsgebühren für das Erbringen von Fernmeldediensten müssen den Kundinnen und Kunden von den FDA in geeigneter Form bekannt gegeben werden. Die entsprechenden Verpflichtungen richten sich nach den Bestimmungen der PBV [5].

5.1 Nummernbereiche für Festnetzdienste

5.1.1 Beschreibung

Nummern für den Festnetzdienst können für die Erbringung von Fernmeldediensten basierend auf einem physikalischen (z. B. Analog- oder ISDN-Anschluss) oder virtuellen (z. B. über Breitbandanschluss) Anschluss genutzt werden.

5.1.2 Nutzungsmöglichkeiten

FDA, die ihren Kundinnen und Kunden einen Festnetzdienst für eine ortsfeste oder nomadische Nutzung anbieten, können dafür Nummern aus den ihnen zugeteilten Nummernblöcken nutzen.

5.1.3 Nummernstruktur

Nummern für den Festnetzdienst weisen folgende Struktur auf:

0yz abc xxxx

Legende:

- 0yz Kennzahl für den Festnetzdienst
yz = 21, 22, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 41, 43, 44, 52, 55, 56, 61, 62, 71, 81 und 91
- abc Nummernblockidentifikation
- xxxx Nummern 0000 – 9999

5.2 Bereich 051; Unternehmensweite Fernmeldenetze

5.2.1 Beschreibung

Nummern für den Dienst «Unternehmensweite Fernmeldenetze» können als durchgehender Nummernbereich von Kundinnen und Kunden mit Standorten in der gesamten Schweiz genutzt werden.

5.2.2 Nutzungsmöglichkeiten

FDA, die ihren Kundinnen und Kunden den Dienst «Unternehmensweite Fernmeldenetze» anbieten, können dafür Nummern aus den ihnen zugeteilten Nummernblöcken gemäss nachfolgender Nummernstruktur nutzen.

Die Nummern 051 22x xxxx, die vor 2003 in Betrieb waren, können weiterhin von den bisherigen Kundinnen und Kunden genutzt werden. Die FDA können ausschliesslich für diese Kundinnen und Kunden zusätzliche Zuteilungen beantragen.

Der 051-Bereich ist für jegliche andere Neuzuteilung von Nummern gesperrt.

5.2.3 Nummernstruktur

Nummern für den Dienst «Unternehmensweite Fernmeldenetze» weisen folgende Struktur auf:

051 abc xxxx

Legende:

051	Kennzahl für «Unternehmensweite Fernmeldenetze»		
abc	Nummernblockidentifikation		
	mit a = 2	Durchgehender Nummernbereich von Kundinnen und Kunden mit Standorten in der gesamten Schweiz	
	mit a = 0, 1, 3 – 9	Reserve	
xxxx	Nummern 0000 – 9999		

5.2.4 Auflagen

Bei der Zuteilung eines Nummernbereiches für den Dienst «Unternehmensweite Fernmeldenetze» aus 051 2xx xxxx werden der Inhaberin folgende Auflagen gemacht:

- Mit dem Nummernbereich müssen Zielnummern einer Kundin oder eines Kunden mit Standorten in allen Netzgruppen adressiert werden.
- Die Nummern 051 22x xxxx, welche vor 2003 in Betrieb waren, können ausschliesslich durch die damaligen Kundinnen und Kunden weiterhin genutzt werden.

5.3 Bereich 058; Unternehmensweite Fernmeldenetze

5.3.1 Beschreibung

Nummern für den Dienst «Unternehmensweite Fernmeldenetze» (Corporate Network) können als durchgehender Nummernbereich von Kundinnen und Kunden mit mehreren Standorten in der Schweiz genutzt werden. Verbindungen zu diesen Nummern werden zu den entsprechenden Zielnummern des Festnetzdienstes, des Mobiltelefondienstes, eines Anschlusses im Ausland oder an einen Fernmeldenetzanschluss der Kundin oder des Kunden weitergeleitet.

5.3.2 Nutzungsmöglichkeiten

FDA, die ihren Kundinnen und Kunden einen Dienst «Unternehmensweite Fernmeldenetze» anbieten, können dafür Nummern aus den ihnen zugeteilten Nummernblöcken nutzen.

5.3.3 Nummernstruktur

Nummern für den Dienst «Unternehmensweite Fernmeldenetze» weisen folgende Struktur auf:

058 abc xxxx

Legende:

058 Kennzahl für «Unternehmensweite Fernmeldenetze»

abc Nummernblockidentifikation

xxxx Nummern 0000 – 9999

5.3.4 Auflagen

Bei der Zuteilung eines Nummernbereiches für den Dienst «Unternehmensweite Fernmeldenetze» wird der Inhaberin auferlegt, mit dem Nummernbereich einer Kundin oder eines Kunden Zielnummern des Festnetzdienstes von mindestens zwei Standorten der Kundin oder des Kunden zu adressieren.

5.4 Bereich 074; Funkrufdienste

5.4.1 Beschreibung

Nummern für den Funkrufdienst können für Anrufe zur Übermittlung von Funkrufen basierend auf POCSAG oder ERMES genutzt werden. Die dafür notwendigen Empfängergeräte der Kundinnen und Kunden werden auch als «Pager», vom englischen «paging service», bezeichnet.

5.4.2 Nutzungsmöglichkeiten

FDA, die ihren Kundinnen und Kunden einen Funkrufdienst anbieten, können dafür Nummern aus den ihnen zugeteilten Nummernblöcken nutzen.

5.4.3 Nummernstruktur

Nummern für den Funkrufdienst weisen folgende Struktur auf:

074 abc xxxx

Legende:

074 Kennzahl für Funkrufdienst

abc Nummernblockidentifikation

xxxx Nummern 0000 – 9999

5.4.4 Auflagen

Bei der Zuteilung eines Nummernbereiches für den Funkrufdienst wird der Inhaberin die Auflage gemacht, die zugeteilten Nummern nur im Zusammenhang mit der Aussendung von POCSAG- oder ERMES-Meldungen zu verwenden.

5.5 Bereich 06x/07x; Nummern für Mobile Fernmeldedienste

5.5.1 Beschreibung

Nummern für Mobile Fernmeldedienste können für die Erbringung von Fernmeldediensten basierend auf der Technologie von GSM / UMTS / LTE oder vergleichbaren Folgetechnologien genutzt werden.

5.5.2 Nutzungsmöglichkeiten

FDA, die ihren Kundinnen und Kunden Mobile Fernmeldedienste basierend auf der Technologie von GSM / UMTS / LTE oder vergleichbaren Folgetechnologien anbieten, können dafür sowie für damit verbundenen Zusatzdiensten Nummern aus den ihnen zugeteilten Nummernblöcken nutzen.

5.5.3 Nummernstruktur

Nummern für Mobile Fernmeldedienste weisen folgende Struktur auf:

0yz abc xxxx

Legende:

0yz Kennzahlen für Mobile Fernmeldedienste
yz = 68, 69, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79

abc Nummernblockidentifikation

xxxx Nummern 0000 – 9999

5.6 Bereich 0800; Gratisnummern

5.6.1 Beschreibung

Gratisnummern (Freephone) bezeichnen einen Dienst, bei welchem den Anrufenden grundsätzlich keine Verbindungsgebühren verrechnet werden. Die Inhaberin oder der Inhaber der Gratisnummer übernimmt die Kosten der Verbindungen.

5.6.2 Nummernstruktur

Gratisnummern weisen folgende Struktur auf:

0800 xxx xxx

Legende:

0800 Kennzahlen für Gratisnummern

xxx xxx Nummern 000 000 – 999 999

5.6.3 Nutzungsbedingungen

Die Kennzahl 0800 muss in allen schriftlichen und verbalen Ankündigungen zusammenhängend und deutlich getrennt von der restlichen Angebotsnummer angegeben werden.

5.7 Bereich 084n; Gebührenteilungsnummern

5.7.1 Beschreibung

Gebührenteilungsnummern bezeichnen einen Dienst, bei dem die Verbindungsgebühren zwischen anrufenden Kundinnen oder Kunden und der Inhaberin oder dem Inhaber der Gebührenteilungsnummer aufgeteilt werden.

Für Verbindungen zu 084n Nummern dürfen den Kundinnen und Kunden nur Gebühren gemäss Artikel 39a Absatz 1 FDV [3] belastet werden. Die Differenz zu den effektiven Verbindungsgebühren und allfällige Zuschläge dienstspezifischer Ausprägungen werden von der Inhaberin oder dem Inhaber der Gebührenteilungsnummer getragen.

5.7.2 Nummernstruktur

Gebührenteilungsnummern weisen folgende Struktur auf:

084n xxx xxx

Legende:

084n Kennzahl für Gebührenteilungsnummern (n=0, 2, 4, 8)

xxx xxx Nummern 000 000 – 999 999

5.7.3 Nutzungsbedingungen

Die Inhaberin oder der Inhaber einer Nummer aus diesem Bereich muss folgende Nutzungsbedingungen einhalten:

- Die Kennzahl 084n muss in allen schriftlichen und verbalen Ankündigungen zusammenhängend und deutlich getrennt von der restlichen Angebotsnummer angegeben werden.
- Die Inhaberin oder der Inhaber der Einzelnummer ist verpflichtet, die Bestimmungen der PBV [5] zu berücksichtigen.

5.8 Bereich 0860; Zugang zu Anrufbeantwortersystemen

Die Kennzahl 860 kann als Dienstzugang von netzseitig installierten Anrufbeantwortersystemen für Kundinnen und Kunden des Festnetz- und Mobiltelefoniedienstes genutzt werden. Der nationale bzw. internationale Zugang zu einer individuellen «Voice-Mailbox» erfolgt mit 0860 plus Nationaler Nummer bzw. +41 860 plus Nationaler Nummer (z. B. +41 860 32 123 45 67).

Weitere Informationen können den TAV betreffend die Nutzung von Adressierungselementen ohne formelle Zuteilung [11] entnommen werden.

Die Nutzung im Zusammenhang mit der Nummernportabilität ist in den TAV betreffend Nummernportabilität zwischen Fernmeldedienstanbieterinnen [7] geregelt.

5.9 Bereich 0867; Testnummern für Notrufe

Bei Anrufen zu Notrufnummern müssen dem Notrufdienst Informationen zur Ermittlung des Standortes der anrufenden Person übermittelt werden. Mit Nummern aus dem Bereich 0867 kann ein Testsystem angerufen werden, mit dem die vorprogrammierte Standortidentifikation, Leitwegkontrolle und Ermittlung der Lokalisierungsgenauigkeit kontrolliert werden kann.

Weitere Informationen können Ziffer 7 der TAV betreffend die Nutzung von Adressierungselementen ohne formelle Zuteilung [11] entnommen werden.

5.10 Bereich 0869; Zugangsnummern für VPN

5.10.1 Beschreibung

Ein VPN vernetzt mehrere Standorte von vorbestimmten Kundinnen und Kunden des Festnetz- oder Mobiltelefoniedienstes, die untereinander Verbindungen mit Nummern eines privaten Nummerierungsplans herstellen können.

5.10.2 Nutzungsbedingungen

Das BAKOM teilt einer FDA auf Gesuch hin eine VPN-Zugangsnummern pro VPN zu. FDA, die ihren Kundinnen und Kunden einen VPN-Dienst anbieten, können dazu Nummern mit den führenden Ziffern aus ihnen zugeteilten VPN-Zugangsnummern nutzen.

5.10.3 Nummernstruktur

VPN-Zugangsnummern weisen folgende Struktur auf:

0869 ab (x....x)

Legende:

0869 Kennzahl für VPN-Zugang

ab Netzkennung des VPN

x....x Endeinrichtungsnummer

5.10.4 Auflagen

Bei der Zuteilung einer VPN-Zugangsnummer werden der Inhaberin folgende Auflagen gemacht:

- Mit den nachfolgenden Ziffern einer VPN-Zugangsnummer (0869 ab) kann eine FDA einen privaten Nummerierungsplan definieren.
- Eine VPN-Nummer gilt nicht als E.164-Nummer und ist von einem Kundenanschluss, der nicht als VPN-Kundin oder VPN-Kunde definiert ist, nicht anwählbar.
- Ein VPN muss auch Standorte oder Anschlüsse von Kundinnen und Kunden einbinden können, die bei einer anderen FDA in der Schweiz oder im Ausland angeschlossen sind.
- VPN-Kunden oder VPN-Kundinnen dürfen nicht von der Möglichkeit der freien Wahl der FDA für nationale und internationale Verbindungen (Carrier Selection) ausgeschlossen werden.
- VPN-Kundinnen oder VPN-Kunden dürfen nicht von der Möglichkeit der Nummernportabilität zwischen FDA für ihre E.164-Nummern (z.B. Durchwahlnummernbereich) ausgeschlossen werden, auch wenn Teile dieser Nummer als VPN-Nummer genutzt werden.

5.11 Bereich 0900; Mehrwertdienstenummern für «Business, Marketing»

5.11.1 Beschreibung

Der Nummernbereich 0900 ist ausschliesslich für Dienstleistungen im Bereich «Business, Marketing» vorgesehen. Inhaberinnen und Inhaber können unter diesen Nummern eine Dienstleistung anbieten, welche von Anrufenden mit einem Preisaufschlag auf der Verbindungsgebühr vergütet wird. Dieser Preisaufschlag wird der Nummerninhaberin oder dem Nummerninhaber von der FDA je nach vertraglicher Vereinbarung anteilmässig oder gesamthaft vergütet.

5.11.2 Nummernstruktur

Mehrwertdienstenummern für «Business, Marketing» weisen folgende Struktur auf:

0900 xxx xxx

Legende:

0900	Kennzahl der Mehrwertdienstenummern für «Business, Marketing»
xxx xxx	Nummern 000 000 – 999 999

5.11.3 Nutzungsbedingungen

Die Inhaberin oder der Inhaber einer Nummer aus diesem Bereich muss folgende Nutzungsbedingungen einhalten:

- Die Kennzahl 0900 muss in allen schriftlichen und verbalen Ankündigungen zusammenhängend und deutlich getrennt von der restlichen Angebotsnummer angegeben werden.
- Der Nummernbereich 0900 ist ausschliesslich für Dienstleistungen der Kategorie «Business, Marketing» vorgesehen. Jede Art von Dienstleistungen aus anderen 090x-Kategorien ist mit der zugeordneten Nummer nicht zulässig.
- Die Inhaberin oder der Inhaber der Einzelnummer ist verpflichtet, die Bestimmungen der PBV [5] zu berücksichtigen. Bei jeder schriftlichen und verbalen Bekanntgabe der Nummer muss der Preis, den anrufende Kundinnen und Kunden zu entrichten haben, inklusive Mehrwertsteuer in Franken und Rappen pro Minute bzw. pro Anruf deutlich und unmissverständlich angegeben werden.
- Gemäss Artikel 24e Absatz 1 AEFV [4] dürfen mit Programmen des Typs «Web-Dialer» oder «PC-Dialer» oder mit ähnlichen Programmen keine Verbindungen zu 090x-Nummern hergestellt werden, um Waren und Dienstleistungen in Rechnung zu stellen.

5.12 Bereich 0901; Mehrwertdienstenummern für «Unterhaltung, Spiele, Response»

5.12.1 Beschreibung

Der Nummernbereich 0901 ist ausschliesslich für Dienstleistungen der Kategorie «Unterhaltung (Horoskop, «Plauderboxen», etc.), Spiele, Response (Wettbewerbe, Umfragen, etc.)» vorgesehen. Inhaberinnen und Inhaber können unter diesen Nummern eine Dienstleistung anbieten, welche von Anrufern mit einem Preisaufschlag auf der Verbindungsgebühr vergütet wird. Dieser Preisaufschlag wird der Inhaberin oder dem Inhaber der Nummer von der FDA je nach vertraglicher Vereinbarung anteilmässig oder gesamthaft vergütet.

5.12.2 Nummernstruktur

Mehrwertdienstenummern für «Unterhaltung, Spiele, Response» weisen folgende Struktur auf:

0901 xxx xxx

Legende:

0901	Kennzahl der Mehrwertdienstenummern für «Unterhaltung, Spiele, Response»
xxx xxx	Nummern 000 000 – 999 999

5.12.3 Nutzungsbedingungen

Die Inhaberin oder der Inhaber einer Nummer aus diesem Bereich muss folgende Nutzungsbedingungen einhalten:

- Die Kennzahl 0901 muss in allen schriftlichen und verbalen Ankündigungen zusammenhängend und deutlich getrennt von der restlichen Angebotsnummer angegeben werden.
- Der Nummernbereich 0901 ist ausschliesslich für Dienstleistungen der Kategorie «Unterhaltung (Horoskop, «Plauderboxen», etc.), Spiele, Response (Wettbewerbe, Umfragen, etc.)» vorgesehen. Jede Art von Dienstleistungen aus anderen 090x-Kategorien ist mit der zugeteilten Nummer nicht zulässig.
- Die Inhaberin oder der Inhaber der Einzelnummer ist verpflichtet, die Bestimmungen der PBV [5] zu berücksichtigen. Bei jeder schriftlichen und verbalen Bekanntgabe der Nummer muss der Preis, den anrufende Kundinnen und Kunden zu entrichten haben, inklusive Mehrwertsteuer in Franken und Rappen pro Minute bzw. pro Anruf deutlich und unmissverständlich angegeben werden.
- Gemäss Artikel 24e Absatz 1 AEFV [4] dürfen mit Programmen des Typs Web-Dialer oder PC-Dialer oder mit ähnlichen Programmen keine Verbindungen zu 090x-Nummern hergestellt werden, um Waren und Dienstleistungen in Rechnung zu stellen.

5.13 Bereich 0906; Mehrwertdienstenummern für «Erwachsenenunterhaltung»

5.13.1 Beschreibung

Der Nummernbereich 0906 ist ausschliesslich für Dienstleistungen im Bereich «Erwachsenenunterhaltung» vorgesehen. Inhaberinnen und Inhaber können unter diesen Nummern eine Dienstleistung anbieten, welche von Anrufern mit einem Preisaufschlag auf der Verbindungsgebühr vergütet wird. Dieser Preisaufschlag wird der Inhaberin oder dem Inhaber der Nummer von der FDA je nach vertraglicher Vereinbarung anteilmässig oder gesamthaft vergütet.

5.13.2 Nummernstruktur

Mehrwertdienstenummern für «Erwachsenenunterhaltung» weisen folgende Struktur auf:

0906 xxx xxx

Legende:

0906	Kennzahl der Mehrwertdienstenummern für «Erwachsenenunterhaltung»
xxx xxx	Nummern 000 000 – 999 999

5.13.3 Nutzungsbedingungen

Die Inhaberin oder der Inhaber einer Nummer aus diesem Bereich muss folgende Nutzungsbedingungen einhalten:

- Die Kennzahl 0906 muss in allen schriftlichen und verbalen Ankündigungen zusammenhängend und deutlich getrennt von der restlichen Angebotsnummer angegeben werden.
- Der Nummernbereich 0906 ist ausschliesslich für Dienstleistungen der Kategorie «Erwachsenenunterhaltung» vorgesehen. Jede Art von Dienstleistungen aus anderen 090x-Kategorien ist mit der zugeteilten Nummer nicht zulässig.
- Die Inhaberin oder der Inhaber der Einzelnummer ist verpflichtet, die Bestimmungen der PBV [5] zu berücksichtigen. Bei jeder schriftlichen und verbalen Bekanntgabe der Nummer muss der

Preis, den anrufende Kundinnen und Kunden zu entrichten haben, inklusive Mehrwertsteuer in Franken und Rappen pro Minute bzw. pro Anruf deutlich und unmissverständlich angegeben werden.

- Gemäss Artikel 24e Absatz 1 AEFV [4] dürfen mit Programmen des Typs Web-Dialer oder PC-Dialer oder mit ähnlichen Programmen keine Verbindungen zu 090x-Nummern hergestellt werden, um Waren und Dienstleistungen in Rechnung zu stellen.
- Die Inhaberin oder der Inhaber von 0906-Nummern ist verpflichtet, mit den zugeteilten Nummern keine Dienste anzubieten, die unter die Bestimmungen des Schweizerischen Strafgesetzbuches (StGB) [2], insbesondere der Artikel 135, 197, 259 und 261^{bis}, fallen.
- Die Inhaberin oder der Inhaber von 0906-Nummern muss sicherstellen, dass Personen unter 16 Jahren kein Zugang zu Diensten mit pornografischen Inhalten nach Artikel 197 StGB [2] gewährt wird.

5.14 Bereich 098; Verbindungssteuerungsadressen (Routing Numbers)

5.14.1 Beschreibung

Verbindungssteuerungsadressen werden für die Weiterleitung von Verbindungen zwischen den FDA genutzt, wenn dies aufgrund der Nummerninformation nicht eindeutig möglich ist.

Das BAKOM teilt jeder FDA auf Gesuch hin eine Verbindungssteuerungsadresse zu. Es kann zusätzliche Verbindungssteuerungsadressen zuteilen, wenn wichtige technische oder wirtschaftliche Gründe dies rechtfertigen.

5.14.2 Nutzungsmöglichkeiten

Mit Hilfe der Verbindungssteuerungsadressen können insbesondere alle FDA Verbindungen zu portierten Nummern an die aufnehmende FDA weiterleiten (siehe [7]) oder Verbindungen zur FDA herstellen, bei der eine einzeln zugeteilte Nummer gemäss den TAV betreffend Einzelnummernzuteilung [9] oder eine Kurznummer für Auskunftsdienste über die Verzeichnisse gemäss den TAV betreffend die Kurznummern der Auskunftsdienste zu den Teilnehmerverzeichnissen [10] in Betrieb ist.

Weitere Informationen zur Verwendung der Verbindungssteuerungsadresse 989 für die Leitweglenkung von Notrufen aus unternehmensweiten Fernmeldenetzen mit mehreren Standorten in der Schweiz können den TAV betreffend die Verwendung von Adressierungselementen ohne formelle Zuteilung [11] entnommen werden.

5.14.3 Nummernstruktur

Verbindungssteuerungsadressen weisen folgende Struktur auf:

098 axx

Legende:

098	Kennzahl für Verbindungssteuerungsadressen
a	0, 1: für die Leitweglenkung von Verbindungen zu portierten Nummern (siehe [7]), Einzelnummern (siehe [9]) oder Kurznummern für Auskunftsdienste zu den Teilnehmerverzeichnisse (siehe [10])
	2 - 8 Reserve
	9 Leitweglenkungsnummer für 1xx-Kurznummern (siehe [11]).
xx	FDA-Identifikation (mit Ausnahme von 0989, wo keine FDA Identifikation notwendig ist)

5.14.4 Auflagen

Unter Ausnahme der Verwendung der Verbindungssteuerungsadresse 989 für die Leitweglenkung von Notrufen aus unternehmensweiten Fernmeldenetzen mit mehreren Standorten in der Schweiz gemäss den TAV betreffend die Verwendung von Adressierungselementen ohne formelle Zuteilung [11] werden der Nutzerin einer Verbindungssteuerungsadresse folgende Auflagen gemacht:

- Verbindungssteuerungsadressen dürfen von den FDA nur innerhalb der Netzinfrastruktur genutzt werden.
- Verbindungssteuerungsadressen sind keine von Kundinnen und Kunden an ihren Endgeräten wählbaren Nummern. Allfällige Versuche müssen abgefangen und zurückgewiesen werden.

5.15 Bereiche 097 und 099; Netzinterne Nummern

Die Kennzahlen 97 und 99 können von einer FDA für ihre netzinternen Zwecke (z. B. spezielle Behandlung der Leitweglenkung, Nummern für Tests, etc.) genutzt werden.

Weitere Informationen können den TAV betreffend die Verwendung von Adressierungselementen ohne formelle Zuteilung [11] entnommen werden.

5.16 Bereich 1xx; Kurznummern

5.16.1 Beschreibung

Format und Nutzungsmöglichkeiten von Kurznummern sind in den Artikeln 25–34 AEFV [4] spezifiziert.

5.16.2 Nummernstruktur

Kurznummern weisen folgende Struktur auf:

1xx(y(z))

Legende:

- 1 Führende Ziffer aller Kurznummern
- xx Minimale Anzahl Ziffern nach der führenden «1»
- (y(z)) Mögliche Erweiterung für 4- oder 5-stellige Kurznummern

Ausnahme: die Kurznummer 116 wird mit 3 Ziffern erweitert (116xxx) und ausschliesslich für die Erbringung von europäisch harmonisierten Diensten genutzt.

5.16.3 Nutzungsbedingungen

Die Nutzungsbedingungen von Kurznummern sind in den Artikeln 25–34 AEFV [4] spezifiziert. Darüber hinaus gelten für folgende Kurznummernbereiche dienstspezifische Anforderungen:

- 107xx, 108xx TAV betreffend die freie Wahl der Anbieterin für nationale und internationale Verbindungen [8]
- 18xy TAV betreffend die Kurznummern der Auskunftsdienste zu den Teilnehmerverzeichnissen [10]

5.16.4 Zugang mittels Kurznummern zu Diensten von ausländischen Mobilfunkanbieterinnen für ihre Kundinnen und Kunden, die sich in der Schweiz aufhalten (international inbound roaming)

Kurznummern mit drei oder mehr Ziffern (1... bis 9...), die nicht gemäss Ziffer 5.16.1 bis 5.16.3 geregelt sind, können unter Einhaltung nachfolgender Regeln von den FDA für die Bereitstellung von Diensten für ausländische Roaming-Mobilfunkkundinnen und -kunden, die sich in der Schweiz aufhalten, genutzt werden:

- Die Verbindungsherstellung zu ausländischen Kurznummern ist ausschliesslich für die Bereitstellung von Diensten für ausländische Mobilfunk-Kundinnen und -Kunden bestimmt. Verbindungsversuche von Schweizer Telefonanschlüssen auf diese Nummern müssen zurückgewiesen werden, oder es muss ein kostenloser Sprechtext mit dem Hinweis, dass die gewählte Nummer ungültig ist, aufgeschaltet werden.
- Die Nutzung von ausländischen Kurznummern beschränkt sich auf diejenigen Nummern, die in den Herkunftsländern der ausländischen Roaming-Kundinnen und -Kunden für den Zugang zu bestimmten Diensten legal verwendet werden können (z. B. Sprachbox, Servicenummern für die Kundinnen und Kunden).
- Verbindungen zu den in der Schweiz zugeteilten Kurznummern sind von obigen Bestimmungen ausgeschlossen. Wählen ausländische Roaming-Kundinnen und -Kunden eine in der Schweiz zugeteilte Kurznummer, muss die Verbindung in jedem Fall zur Anbieterin der schweizerischen Kurznummer geleitet werden.

6 Wählplan

Der Wählplan (dialing plan) definiert die Ziffern- und Zeichenfolgen, die für die Herstellung einer Verbindung zu internationalen und nationalen Verbindungszielen, Fernmeldediensten und Steuerungsfunktionen genutzt werden müssen.

6.1 Präfix für internationale Verbindungen

Internationaler Präfix: **00**

Bei der Herstellung einer Verbindung mit der Wahl der führenden Ziffern «00» wird dem Fernmelde-netz in der Schweiz signalisiert, dass es sich bei den nachfolgend gewählten Ziffern um eine Landes-kennzahl oder Kennzahl für einen internationalen Dienst handelt. Beispiele dafür sind:

00 33	für eine Verbindung nach Frankreich
00 423	für eine Verbindung nach dem Fürstentum Liechtenstein
00 55	für eine Verbindung nach Brasilien
00 881	für eine Verbindung zu einer Kundin oder einem Kunden eines Satellitentelefoniedienstes
00 800	für eine Verbindung zu einem internationalen Gratistelefoniedienst

Ausnahme: Werden Verbindungen in der Schweiz mit der Landeskennzahl für die Schweiz (0041) gewählt, so muss das Fernmeldenetz die nachfolgend gewählten Ziffern als nationale Verbindung gemäss Ziffer 6.2 behandeln.

Die Landeskennzahlen oder Kennzahlen für internationale Dienste werden von der ITU-T zugeteilt und publiziert auf www.itu.int/ITU-T/inr/index.html

6.2 Präfix für nationale Verbindungen

Nationaler Präfix: **0**

Bei der Herstellung einer Verbindung muss mit der Wahl der führenden Ziffer «0» dem Fernmeldenetz signalisiert werden, dass es sich bei den nachfolgend gewählten Ziffern um eine Kennzahl für einen nationalen Dienst und demzufolge zu einem Verbindungsziel in der Schweiz handelt. Beispiele dafür sind:

0 22	für eine Verbindung zu einer Kundin oder eines Kunden des Festnetzdienstes der Region Genf
0 77	für eine Verbindung zu einer Kundin oder eines Kunden des Mobiltelefoniedienstes
0 800	für eine Verbindung zu einem nationalen Gratistelefoniedienst

Ausnahme: Verbindungen zu Kurznummern gemäss Ziffer 2.2.1 müssen ohne nationalen Präfix (keine führende «0») gewählt werden.

6.3 Führende Zeichen «*» und «#»

Bei der Herstellung einer Verbindung mit der Wahl der führenden Zeichen «*» oder «#» wird dem Fernmeldenetz in der Schweiz signalisiert, dass es sich bei den nachfolgend gewählten Ziffern und Zeichen um einen Code für den Zugang, die Einstellung oder Steuerung einer Funktion des Anschlusses der Kundin oder des Kunden handelt. Beispiele dafür sind:

* 21	Steuerung der Zusatzfunktion für die Weiterleitung von Anrufen zu einem anderen Anschluss des Fernmeldenetzes (Anrufweiterleitung)
* 26	Steuerung der Zusatzfunktion für die Sperre ankommender Verbindungen (Ruhe vor dem Telefon)
# 33	Steuerung der Zusatzfunktion für die Sperre abgehender Verbindungen (Sperrset)

Die Codes und Zeichen nach den führenden Zeichen «*» oder «#» werden von internationalen Standardisierungsorganisationen wie ITU-T, ETSI, GSM Association, etc. für die verschiedenen Zusatzfunktionen der Fernmeldedienste festgelegt. Sie können auch am Ende oder innerhalb der gewählten Ziffernfolge genutzt werden.

Mit Ziffern und Zeichen nach den führenden Zeichen «*» oder «#» dürfen keine Anschlüsse von Kundinnen oder Kunden einer Fernmeldedienstanbieterin identifiziert werden.

Biel/Bienne, 24. Januar 2024

Bundesamt für Kommunikation BAKOM

 Maissen Bernard T3OS5O
 24.01.2024
 Info: admin.ch/esignature | validator.ch

Bernard Maissen
Direktor