



28.08.2023

Leitfaden zur Registrierung als FDA

Erläuterungen zum Ausfüllen des Formulars

Ausgabe: 4

Gültig ab: 01.09.2023

Zusammenfassung

In diesem Dokument wird das Ausfüllen des Formulars zur Registrierung von Fernmeldediensten erläutert sowie die daraus resultierende Publikation der Daten erklärt.

Anhang 1 gibt allgemeine Hinweise und beschreibt den Prozess der Registrierung und Publikation der Dienstangebote durch das BAKOM.

Die Erläuterung zu rechtlichen Grundlagen bezüglich der Fernmeldedienste und deren Registrierung durch das BAKOM entnehmen Sie bitte dem separat erhältlichen Faktenblatt zur Registrierung als FDA.

Inhalt

Vorwort	4
1 Adressen und Kontaktpersonen	4
1.1 Hauptadresse - Titular.....	4
1.2 Verwalter Online.....	4
1.3 Korrespondenzadresse und Kontakt.....	4
1.4 Kontakt für die Fernmeldestatistik.....	5
2 Eigenschaft als FDA und Nutzung von Ressourcen	5
2.1 Fernmeldediensteanbieter	5
2.2 Nutzung von Funkfrequenzen	6
2.3 Nutzung von Adressierungselementen	6
3 Dienstkatalog	7
3.1 Netzinfrastrukturen Festnetz	7
3.1.1 Doppelader	7
3.1.2 Koaxialkabel	7
3.1.3 Glasfaserkabel.....	8
3.2 Netzinfrastrukturen Funk.....	8
3.2.1 Rundfunknetze	8
3.2.2 Universelle Mobilfunknetze	8
3.2.3 Spezifische Mobilfunknetze.....	8
3.2.4 Lokales RAN.....	8
3.2.5 Richtfunk.....	8
3.2.6 Satellit.....	8
3.3 Öffentlicher Telefondienst	8
3.3.1 Teilnehmeranschluss.....	8
3.3.2 Hosting	9
3.3.3 Notruf Adressübermittlung.....	9
3.3.4 Notruf Leitweglenkung.....	9
3.3.5 Notruf Locationserver	10
3.4 Mediendienste	10
3.4.1 TV Programme	10
3.4.2 Radio Programme	11
3.5 Allgemeine Datendienste	11
3.5.1 Internetzugang.....	11
3.5.2 Punkt zu Punkt	11
3.5.3 SMS/MMS	12
3.6 Andere Dienste.....	12
3.6.1 Sprachübertragung.....	12
3.6.2 Sonstige Dienste	13
4 Notifikationen	14
4.1 Kommentare	14
4.2 URL der Dienstbeschreibungen	14
4.3 URL der Schnittstellenbeschreibungen.....	14
4.4 FTTH-Betreibernummern	14
4.5 Nutzung von Funkfrequenzen	14
4.6 Nutzung von Adressierungselementen	14
5 Vorleistungen	15
6 Beilagen	15

Leitfaden zur Registrierung als FDA

Anhang 1 - Hinweise zum Registrierungsprozess	16
Sprachen	16
Rechtliche Grundlagen.....	16
Online-Registrierung	16
Registrierung mittels Formular	16
Prüfung der Angaben durch das BAKOM	16
Publikation registrierter Fernmeldedienstanbieterinnen	17
Aktualisierung der Registrierung	17
Anhang 2 - Abkürzungen	18

Leitfaden zur Registrierung als FDA

Vorwort

Die Nummerierung der Abschnitte in diesem Teil des Leitfadens entspricht der Reihenfolge der Angaben im Online-Formular bzw. der Nummerierung im Formular zur Registrierung als FDA.

Verwenden Sie bei technischen Angaben nach Möglichkeit die Abkürzungen gemäss Anhang 2 dieses Dokumentes.

1 Adressen und Kontaktpersonen

Für jede registrierte Fernmeldediensteanbieterin benötigt das BAKOM folgende Adressen und Kontaktinformationen, bzw. Rollen:

- Hauptadresse
- Adresse und Kontaktperson für die Korrespondenz
- Kontaktperson für die Fernmeldestatistik

Bitte erfassen Sie im Formular die entsprechenden Adressen. Bei einer Online-Registrierung sollten alle Adressen und Kontaktpersonen zu Beginn angelegt werden. Im Anschluss können diese den oben genannten Rollen zugeteilt werden. Das Onlineportal führt diese Adressen unter der Bezeichnung Geschäftspartner.

Für die Online-Registrierung wird zusätzlich die Organisation und Adresse des Verwalters des Dossiers festgelegt, welche die Bearbeitung administrativ verantwortet.

1.1 Hauptadresse - Titular

Zur Registrierung als Fernmeldediensteanbieterin erfasst das BAKOM die Hauptadresse bzw. die Sitzadresse der Fernmeldediensteanbieterin gemäss Handelsregister. Diese Adresse muss derjenigen Adresse entsprechen, welche in den Kundenverträgen bzw. den AGB's für die Erbringung von Fernmeldediensten als Vertragspartei festgelegt wird.

Innerhalb eines Konzerns mit mehreren registrierten Unternehmen und Standorten sind allfällige abweichende Adressen und Anbieterinnen, die als Vertragspartei in Dienstleistungsverträgen verwendet werden, ebenso separat zu registrieren.

Tragen Sie unter der Hauptadresse Kontaktdaten für Telefon und E-Mail ein, die für die Allgemeinheit bestimmt sind und auf den Webseiten des BAKOM veröffentlicht werden können.

Die Hauptadresse wird durch das BAKOM bei registrierten Anbieterinnen publiziert.

1.2 Verwalter Online

Bei einer Online-Registrierung tragen Sie hier diejenige Organisation ein, welche die Registrierung der FDA verwaltet. Eine Organisation kann sich entweder selbst verwalten oder diese Verwaltung in Form eines Mandates an eine Fremdorganisation übertragen.

Diese Angaben werden nicht publiziert.

1.3 Korrespondenzadresse und Kontakt

Alle registrierten FDA müssen eine Korrespondenzadresse in der Schweiz bezeichnen, an welche insbesondere Mitteilungen, Vorladungen und Verfügungen rechtsgültig zugestellt werden können. Die Korrespondenzadresse muss nicht Teil der zu registrierenden Unternehmung sein; sie kann insbesondere eine juristische Vertretung oder einen Dienstleister für Postfächer bezeichnen.

Die Korrespondenzadresse wird anhand der Unternehmens-Identifikationsnummer (UID) bestimmt. Umfassende Informationen hierzu finden Sie über die Webseite www.uid.admin.ch.

Leitfaden zur Registrierung als FDA

Soweit die Korrespondenzadresse von der Hauptadresse bei der Online-Registrierung abweicht, wird diese durch die Zustellangabe c/o für «care of» unter Angabe des Titels der Hauptadresse ergänzt.

Das PDF-Formular enthält das Feld „care of (c/o)“. In diesem Feld ist der Name des Unternehmens (oder der Einzelperson) einzutragen, welche in der Schweiz die Korrespondenz für Ihr Unternehmen rechtsgültig entgegennehmen kann.

Die Korrespondenzadresse wird durch das BAKOM bei registrierten Anbieterinnen publiziert.

Bitte tragen Sie für die Korrespondenz eine Kontaktperson ein, welche für Rückfragen auch via Telefon und E-Mail erreichbar ist. Diese Angaben zur Kontaktperson werden nicht publiziert.

1.4 Kontakt für die Fernmeldestatistik

Gemäss Art. 59 Abs. 2 FMG und Art. 97ff FDV besteht bei allen Anbieterinnen von Fernmeldediensten eine Auskunftspflicht bezüglich der Erstellung der amtlichen Fernmeldestatistik. Die Statistik wird auf www.bakom.admin.ch publiziert. Die genannte Person sollte auch diejenigen Geschäftspartner nennen können, mit denen Ressourcen unter nationaler Verwaltung (Adressierungselemente und/oder konzessionspflichtige Frequenzen) zum Anbieten von Fernmeldediensten geteilt werden.

Bitte tragen Sie die Kontaktperson für die Beantwortung der Fragen der Fernmeldestatistik ein, inklusive Telefonnummer und E-Mail. Briefe werden an die Korrespondenzadresse gesendet.

Diese Angaben werden nicht publiziert.

2 Eigenschaft als FDA und Nutzung von Ressourcen

Das Formular stellt drei Prüffragen, welche für die Registrierung und Publikation als registrierte FDA von wesentlicher Bedeutung sind. Besteht bei der Beantwortung einer der Fragen Unsicherheit, konsultieren Sie bitte das Faktenblatt¹ zur Registrierung als FDA. Allfällige Unklarheiten zu einzelnen Diensten, oder dem Dienstangebot insgesamt, können Sie mittels der entsprechenden Kommentarfelder mitteilen. Die Kommentare werden bei der weiteren Prüfung berücksichtigt.

2.1 Fernmeldediensteanbieter

Hier können Sie bestätigen, ob Sie mindestens einen Fernmeldedienst gemäss der Definition des FMG anbieten. Die Erläuterung zu rechtlichen Grundlagen bezüglich der Fernmeldedienste und deren Registrierung entnehmen Sie bitte dem erwähnten Faktenblatt zur Registrierung als FDA.

Beispiele:

Erbringen Sie für Ihre Kundinnen und Kunden die Übertragung von Informationen und übernehmen Sie Ihren Kundinnen und Kunden gegenüber die Verantwortung dafür, so ist die Frage 1 mit Ja zu beantworten (demnach anzukreuzen).

Sind Sie eine Wiederverkäuferin, welche die Fernmeldedienste im Auftrag eines Dritten (gemeldete Anbieterin von Fernmeldediensten) vertreibt und übernimmt diese (und nicht Sie selber) **gemäss Vertrag mit den Endkundinnen und -kunden** die Verantwortung für die erbrachten Dienste, so ist die Frage 1 mit Nein zu beantworten (demnach nicht anzukreuzen).

Hingegen werden Wiederverkäuferinnen, welche die Fernmeldedienste in eigenem Namen anbieten, als Anbieterinnen von Fernmeldediensten betrachtet. Für die richtige Beurteilung ist es somit wichtig zu wissen, ob eine Wiederverkäuferin die entsprechenden Fernmeldedienste

¹ www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/telekommunikation/fernmeldediensteanbieter/registrierung-und-publikation-als-fda.html

Leitfaden zur Registrierung als FDA

unter eigenem Namen anbietet und somit die Verantwortung dafür trägt, oder ob die ursprüngliche Anbieterin die Verantwortung gegenüber den Endkunden übernimmt.

Werden Vermittlungs- und/oder Übertragungsausrüstungen ausschliesslich für den Eigengebrauch betrieben, so fallen die so erbrachten Dienstleistungen nicht in den Geltungsbereich des FMG. Dies ist der Fall, wenn das gegenüber Dritten erbrachte elektromagnetische Senden und Empfangen von Informationen der Kundin oder dem Kunden ausschliesslich dazu dient, mit der Anbieterin der Übertragung selbst in Kontakt zu treten oder deren Dienstleistungen (Informationsdienste, Verkaufsdienstleistungen, Steuerung von Anlagen, Auswertung von Signalen und Alarmen) in Anspruch zu nehmen.

Verbreiten Sie Radio- oder Fernsehprogramme von Dritten an Ihre Kundinnen und Kunden, so ist die Frage 1 mit Ja zu beantworten. Dies gilt auch, wenn die Radio- und Fernsehprogramme über das Internet verbreitet werden.

Verbreiten Sie ausschliesslich eigene Radio- oder Fernsehprogramme, so ist hingegen die Frage 1 mit Nein zu beantworten, da es sich nicht um eine Übertragung für Dritte handelt.

2.2 Nutzung von Funkfrequenzen

Hier können sie bestätigen, ob Sie eine vom BAKOM konzessionierte Funkfrequenz für das Erbringen von Fernmeldediensten benutzen. Dabei ist es unerheblich, ob Sie als Konzessionär selbst die Anlagen des Funknetzes betreiben, oder nur als Anbieterin für Fernmeldedienste entsprechende Funkstrecken benutzen. Wesentlich ist bei solch einer indirekten Nutzung der Frequenzen mittels Übertragungskapazitäten, dass ein Dienstleistungsvertrag über die Nutzung von Kapazitäten abgeschlossen wurde. Eine Nutzung einer Funkübertragung als OTT-Anbieter ist hierbei folglich nicht zu berücksichtigen.

2.3 Nutzung von Adressierungselementen

Hier können sie bestätigen, ob Sie Adressierungselemente unter nationaler Verwaltung für das Erbringen von Fernmeldediensten benutzen. Hierbei handelt es sich in erster Linie um Rufnummern für die Vermittlung und Terminierung von Fernmeldegesprächen. Überdies können auch weitere Adressierungselemente für Fernmeldedienste eingesetzt werden, die ursprünglich durch das BAKOM zugeteilt wurden oder direkt vom BAKOM bezogen werden. Bitte konsultieren Sie bei Unsicherheit das zuvor erwähnte Faktenblatt.

IP-Adressen sowie die durch das BAKOM zugeteilten FTTH-Betreibernummern sind keine Adressierungselemente unter nationaler Verwaltung. Auch der Einsatz von Domainnamen mit der Endung *.ch* oder *.swiss* bleibt bei dieser Prüffrage ohne Relevanz.

Leitfaden zur Registrierung als FDA

3 Dienstkatalog

Bei der Meldung der angebotenen Fernmeldedienste werden Infrastrukturen der Fernmeldenetze und die darauf aufbauenden Dienste separat betrachtet.

Zu jeder Technologie müssen Sie den **Zeitraum** des betreffenden Angebotes bestimmen. Das Datum der Beendigung kann frei gelassen werden bis dieses feststeht. Sie können zudem jeweils ein **Kommentar (200 Zeichen)** zur Erläuterung und zum Informationsaustausch mit dem Sachbearbeiter hinzufügen. Während des gewählten Zeitraumes wird der betreffende Dienst beim BAKOM publiziert. Detailangaben, das Datum oder Kommentar werden dabei nicht publiziert.

Bei den Technologien der **Infrastrukturen** (Ziffern 1 und 2) betrachten wir **nur die letzte Meile**, bzw. nur diejenigen Netztechnologien, die einem Kunden, einer Kundin mittels Schnittstelle angeboten werden. Ein reiner OTT-Anbieter macht hierbei folglich keine Angaben.

Es wird unterscheiden zwischen dem Betrieb einer **eigenen Infrastruktur** und dem **Bezug von Vorleistungen** als virtueller Netzanbieter für das Anbieten der Schnittstellen auf der letzten Meile.

Im Angebot von Schnittstellen wird unterscheiden zwischen deren **Abgabe als Vorleistung** an andere FDA inklusive dem Recht als virtueller Netzbetreiber aufzutreten und dem Angebot **für Endkunden** diese Schnittstelle für eigene Zwecke zu nutzen.

Bitte beachten Sie bei Angeboten für Endkunden die Pflicht zur Veröffentlichung der Schnittstellen.²

Bei den Fernmeldediensten höherer Ebene (Ziffern 3 bis 6), betrachten wir die Dienste netzunabhängig. Die Frage, ob eine **eigene Infrastruktur**, ein **virtuelles Netz** oder ein **OTT-basierter Dienst** vorliegt bezieht sich auf das Dienstangebot aus Sicht des Kunden sowie der für den Kunden betriebenen Systeme und Anlagen. Die Detailangaben sind in den entsprechenden Unterkapiteln zu finden.

In den nachfolgenden Kapiteln entsprechen die Ziffern an zweiter und dritter Stelle (z.B. **3.1.2** Koaxialkabel) den Codes bzw. Ziffern im Formular in der Reihenfolge der Technologien und Dienste (z.B. **1.2** Koaxialkabel).

3.1 Netzinfrastrukturen Festnetz

Bei den folgenden Technologien werden nur Angebote im Anschlussnetz einer FDA betrachtet, die einen Teilnehmeranschluss mittels Leitungen **in der Schweiz** anbieten.

3.1.1 Doppelader

Leitungen mittels parallel geführter Doppelader, üblicherweise basierend auf dem Kupferdraht des ehemaligen analogen Telefonnetzes mit Verwendungsmöglichkeiten von xDSL, G.Fast und artverwandten Übertragungsstandards.

3.1.2 Koaxialkabel

Leitungen mittels koaxial geführten Leitungen, üblicherweise basierend auf den ehemaligen analogen Kabelfernsehnetzen ausgebaut als HFC und Verwendungsmöglichkeiten von DVB-C, DOCSIS und artverwandten Übertragungsstandards.

² TAV1.4 Schnittstellen von Fernmeldenetzen und -diensten

Leitfaden zur Registrierung als FDA

3.1.3 Glasfaserkabel

Leitungen mittels Glasfasern, die einen Netzabschlusspunkt für den Endkunden etablieren, üblicherweise als FTTB oder FTTH.

3.2 Netzinfrastrukturen Funk

Bei den folgenden Technologien werden nur Angebote einer FDA betrachtet, die einen Netzanschlusspunkt (NTP) mittels Funkschnittstelle **in der Schweiz** anbieten.

3.2.1 Rundfunknetze

Rundfunknetze ohne Rückkanal für den Teilnehmer auf der Vermittlungsebene oder Anmeldung eines Teilnehmers im Netz (z. B. UKW, DAB).

3.2.2 Universelle Mobilfunknetze

Funkzellen basierte Netze (mit Handover) für das öffentliche Mobilfunknetz nach internationalen Standards der GSMA und 3GPP oder Artverwandte (z. B. GSM, UMTS, 4G, 5G-Netze).

3.2.3 Spezifische Mobilfunknetze

Funkzellen basierte Netze (mit Handover) für spezifische Nutzergruppen, die nicht universelle Mobilfunknetze im öffentlichen Bereich entsprechen, insbesondere PMR/PAMR Netze.

3.2.4 Lokales RAN

Funkzellen basierte Netze (ohne Handover), inklusive Mesh-Up Netzwerke ohne nationale Ausdehnung, zur Erschliessung kleinräumig beweglicher oder stationär betriebener NTP. Üblicherweise in Form von WLAN-Hotspots über mehrere Liegenschaften hinweg oder im öffentlichen Nahverkehr.

3.2.5 Richtfunk

Gerichtete Funkverbindungen zwischen stationären terrestrischen Antennenstandorten.

3.2.6 Satellit

Funkverbindungen die Satelliten basierte Informationsübertragung im Up- oder Downlink nutzen.

3.3 Öffentlicher Telefondienst

Bei den Kategorien des öffentlichen Telefondienstes sind nur Dienste mit Sprachübertragungen einzutragen, die im öffentlichen globalen Telefonnetz (Festnetz wie Mobilfunk) vermittelt werden. Berücksichtigt werden nur Dienstangebote, die dafür die Rufnummern unter nationaler Verwaltung der Schweiz verwenden. Angebote basierend auf Rufnummern anderer Nationen werden nicht registriert.

Falls Sie öffentliche Telefondienste anbieten sind Sie verpflichtet, den Zugang zu den Notrufdiensten sicherzustellen.³

3.3.1 Teilnehmeranschluss

Sie bieten einen Teilnehmeranschluss an, wenn Sie einem Kunden eine Rufnummer nach E.164 zur Verwendung für die Sprachtelefonie zuteilen.

³ TAV1.3 Leitweglenkung und Standortidentifikation der Notrufe

Leitfaden zur Registrierung als FDA

Sie betreiben eine **eigene Infrastruktur**, wenn Sie den Teilnehmeranschluss mittels eigener technischer Infrastruktur im Einflussbereich des Kunden anbieten.

Sie betreiben ein **virtuelles Netz**, wenn Sie einem Kunden mit einer Rufnummer einen Netzanschluss anbieten, den Sie von einer anderen Anbieterin beziehen.

Sie betreiben einen **OTT-Dienst**, sofern eine Rufnummer unabhängig von dem eigentlichen Netzanschluss genutzt werden kann. Man spricht dabei auch von nomadischer Nutzung, die üblicherweise durch Nutzung eines SIP basierten Dienstes mittels beliebigem Internetanschluss ermöglicht wird.

Grenzen Sie das Angebot bitte per Kommentarfeld soweit notwendig von zuvor genannten Infrastrukturen ab.

3.3.2 Hosting

Bestätigen Sie diesen Dienst, wenn Sie eine Einzelnummer oder Kurznummer (0800, 084x, 090x, etc.) oder E.164 basierte Nummer für einen Kunden ausschliesslich auf Anlagen terminieren oder ausgehende Übertragungen ermöglichen, die nicht auf Liegenschaften des Kunden oder von ihm genutzte mobile Endgeräte verortet sind.

Dieser Dienst schliesst sämtliche Callcenter Angebote mit manueller und automatisierter Beantwortung von Anrufen (IVR) mit ein.

Sie betreiben eine **eigene Infrastruktur**, sofern Sie die Anlagen zur Terminierung der Anrufe selbst betreiben.

Sie betreiben ein **virtuelles Netz**, sofern Sie die Anlagen zur Terminierung der Anrufe nicht selbst betreiben (z.B. als Wiederverkäufer).

Sie betreiben einen **OTT-Dienst**, sofern ein Kunde zu der für ihn gehosteten Nummer eine Fernzugriffsmöglichkeit erhält, mit der er Anrufe abhören kann, oder falls eine Weitervermittlung von eingehenden Verbindungen bei Bedarf auf andere Rufnummern ermöglicht wird. Unter diese Kategorie fallen auch Angebote, bei denen Sie für Kunden eine Sammelnummer für Two-Step-Dialling Verfahren bereitstellen.

Erläutern Sie bitte im Kommentarfeld die angebotenen Hosting-Dienste in Stichworten.

3.3.3 Notruf Adressübermittlung

Bestätigen Sie diesen Dienst, wenn Sie die Adressdaten Ihrer Kunden mit Teilnehmeranschluss an die Betreiberin der Notrufdatenbank gemäss TAV 1.3 übermitteln.

Sie betreiben eine **eigene Infrastruktur**, sofern Sie für die Übermittlung der Adressdaten eine direkte Schnittstelle mit der Betreiberin der Notrufdatenbank unterhalten.

Sie betreiben ein **virtuelles Netz**, sofern Sie für die Übermittlung der Adressdaten eine Dienstleisterin beauftragen. Üblicherweise handelt es sich dabei um die Anbieterin von umfassenden Vorleistungen für den Telefonanschluss.

Sie betreiben einen **OTT-Dienst**, sofern eine Notruforganisation nur direkt mittels standardisierter Prozesse die notwendigen Adressen auf einem Ihrer Systeme abrufen kann.

3.3.4 Notruf Leitweglenkung

Bestätigen Sie diesen Dienst, wenn Sie für Ihre Kunden mit Teilnehmeranschluss im Festnetz die ausgehenden Notrufe entsprechend den Anforderungen zur Leitweglenkung an die zuständige Notrufzentrale vermitteln.

Leitfaden zur Registrierung als FDA

Sie betreiben eine **eigene Infrastruktur**, sofern Sie für die Leitweglenkung eigene Systeme betreiben.

Sie betreiben ein **virtuelles Netz**, sofern Sie für die Leitweglenkung eine andere Dienstleisterin beauftragen. Üblicherweise handelt es sich dabei um die Anbieterin von Vorleistungen für den Telefonanschluss.

Sie betreiben einen **OTT-Dienst**, sofern eine Leitweglenkung nicht netzseitig auf Basis des physischen Anschlusses, sondern aufgrund der in einer Telefonanlage des Kunden hinterlegten Routingtabelle erfolgt.

3.3.5 Notruf Locationserver

Bestätigen Sie diesen Dienst, wenn Sie für Ihre Kunden die Standortidentifikation der Notrufe mittels Server anbieten, entsprechend dem ETSI Standard (ES 203 178) und Artverwandte.

Sie betreiben eine **eigene Infrastruktur**, sofern Sie die Standortidentifikation auf eigener Serverinfrastruktur im eigenen Netz anbieten.

Sie betreiben ein **virtuelles Netz**, sofern Sie die Standortidentifikation mittels fremder Serverinfrastruktur anbieten. Üblicherweise handelt es sich dabei um die Anbieterin von Vorleistungen für den Telefonanschluss.

Sie betreiben einen **OTT-Dienst**, sofern die Standortidentifikation nicht im Rahmen kontrollierter Netzinfrastrukturen, sondern mittels einer Anbieterin global gerouteter Netzverbindungen (Cloud-Dienst) nach dem Best-Effort Prinzip erfolgt.

3.4 Mediendienste

Ein Fernmeldedienst bei Medien liegt vor, wenn die Übertragung der Medieninhalte (eines anderen Unternehmens zu den Rezipienten bzw. den eigenen Endkunden) angeboten wird, ohne dass Sie die redaktionelle Verantwortung für die Inhalte übernehmen.

Dabei handelt es sich in der Regel um die Programmverbreitung unter Berücksichtigung der Urheberrechtsabgabe, bzw. die unveränderte Weiterverbreitung von linearen Medieninhalten.

3.4.1 TV Programme

Bestätigen Sie diesen Dienst, wenn Sie Fernsehprogramme für Endnutzer (Pay-TV, Free-TV) im Sinne des RTVG anbieten, die Sie nicht selbst als Veranstalter erstellen.

Sie betreiben eine **eigene Infrastruktur**, sofern Sie für die Aufbereitung des Programmangebotes eine eigene Infrastruktur nutzen (Kopfstation / Head-End) und im Anschlussnetz die Übertragung durch eigene oder angemietete Kapazitäten sicherstellen. Üblicherweise sind dies Rundfunknetze oder IPTV-Angebote im kontrollierten Netzzugang.

Sie betreiben ein **virtuelles Netz**, sofern Sie für die Aufbereitung des Programmangebotes keinen eigenen Einfluss haben, hingegen im Anschlussnetz gegenüber der Kundin die Übertragung durch eigene oder angemietete Kapazitäten sicherstellen. Üblicherweise handelt es sich dabei um den Wiederverkauf von vorkonfigurierten Angeboten unter eigener oder fremder Marke, z. B. in einem Markenverbund.

Sie betreiben einen **OTT-Dienst**, sofern Sie für die Aufbereitung und Zusammenstellung eines Programmangebotes verantwortlich sind, welches durch den Kunden netzunabhängig genutzt werden kann (z. B. im Internet auf Basis der Netzneutralität nach dem Best-Effort Prinzip).

Leitfaden zur Registrierung als FDA

3.4.2 Radio Programme

Bestätigen Sie diesen Dienst, wenn Sie Radioprogramme für Endnutzer (Pay oder Free-to-Air) im Sinne des RTVG anbieten, die Sie nicht selbst als Veranstalter erstellen.

Sie betreiben eine **eigene Infrastruktur**, sofern Sie für die Aufbereitung des Programmangebotes eine eigene Infrastruktur nutzen (Kopfstation / Head-End) und im Anschlussnetz die Übertragung durch eigene oder angemietete Kapazitäten sicherstellen. Üblicherweise sind dies Rundfunknetze oder IPTV-Angebote mit Radioprogrammen bei kontrolliertem Netzzugang.

Sie betreiben ein **virtuelles Netz**, sofern Sie für die Aufbereitung des Programmangebotes keinen eigenen Einfluss haben, hingegen im Anschlussnetz gegenüber dem Kunden die Übertragung durch eigene oder angemietete Kapazitäten sicherstellen. Üblicherweise handelt es sich dabei um den Wiederverkauf von vorkonfigurierten Angeboten unter eigener oder fremder Marke, z. B. in einem Markenverbund.

Sie betreiben einen **OTT-Dienst**, sofern Sie für die Aufbereitung und Zusammenstellung eines Programmangebotes verantwortlich sind, welches durch die Kundin im frei gewählten Anschlussnetz abgerufen wird, z. B. im Internet auf Basis der Netzneutralität nach dem Best-Effort Prinzip.

3.5 Allgemeine Datendienste

Die Erfassung allgemeiner Datendienste beschränkt sich auf die folgenden Unterkategorien.

3.5.1 Internetzugang

Bestätigen Sie diesen Dienst, wenn Sie dem Kunden eine IP-Adresse (IPv4/IPv6) zuteilen und potentiell den Datenverkehr zum globalen Internet routen bzw. vermitteln.

Bestätigen Sie eine **eigene Infrastruktur**, sofern Sie für das potentielle Routing ein eigenes Autonomes System betreiben.

Bestätigen Sie ein **virtuelles Netzangebot**, sofern Sie für das potentielle Routing auf die Leistung eines übergeordneten Netzanbieters und dessen Autonomes System angewiesen sind und lediglich aus einem Kontingent an IP-Adressen eine Unterteilung anbieten.

Bestätigen Sie **OTT-Dienst**, sofern Sie eine Zuteilung einer IP-Adresse nicht mit einem Netzabschlusspunkt bündeln, sondern die Zuteilung mittels virtuellem Netzzugang erfolgt, zum Beispiel als VPN-Angebot mit Internet-Routing.

3.5.2 Punkt zu Punkt

Bestätigen Sie diesen Dienst, wenn Sie dem Kunden, der Kundin eine Datenübertragung zwischen fest definierten Netzabschlusspunkten anbieten. Die Datenvermittlung kann dabei auch über IP-Adressen erfolgen solange der eigentliche Dienst des Internetzugangs ausgeschlossen werden kann.

Sie betreiben eine **eigene Infrastruktur**, sofern Sie für mindestens eine Strecke im Anschlussnetz den Kunden durch eigene Infrastrukturen erschliessen.

Sie betreiben ein **virtuelles Netz**, sofern Sie mindestens eine Strecke im Anschlussnetz den Kunden durch fremde bzw. angemietete Infrastrukturen erschliessen.

Sie betreiben einen **OTT-Dienst**, sofern Sie den Kunden auf die Übertragungsstrecke mittels eines Anschlussnetzes seiner Wahl zugreifen lassen. Dies liegt beispielsweise vor, wenn

Leitfaden zur Registrierung als FDA

eine VPN Strecke als Cloud-Dienst zwischen definierten bzw. authentifizierten Teilnehmern ohne leitungsgebundene Identifikation aufgebaut wird.

Erläutern Sie bitte im Kommentarfeld die angebotenen Übertragungsdienste in Stichworten.

3.5.3 SMS/MMS

Bestätigen Sie diesen Dienst, wenn Sie die Übermittlung von Kurznachrichten von oder an eine Telefonnummer oder Kurznummer anbieten. Berücksichtigen Sie dabei ausschliesslich Dienste, die Adressierungselemente unter nationaler Verwaltung der Schweiz nutzen. Ein Fernmeldedienst mittels SMS/MMS liegt dabei nur dann vor, wenn die Informationsübertragung von einem vom eigenen Unternehmen unabhängigen Absender zum Empfänger bzw. Kunden angeboten wird. Beispielsweise wenn Sie einen SMS-Bestätigungsdienst für eine Ticketagentur hosten, statt selbst Tickets anzubieten.

Sie betreiben eine **eigene Infrastruktur**, sofern Sie die für die Verarbeitung der Nachrichten notwendigen Systeme selbst betreiben.

Sie betreiben ein **virtuelles Netz**, sofern Sie die für die Verarbeitung der Nachrichten notwendigen Systeme nicht selbst betreiben (z.B. als Wiederverkäufer).

Sie betreiben einen **OTT-Dienst**, sofern ein Kunde mittels einem dem öffentlichen Telefonnetz unabhängigen Zugang eine SMS/MMS absenden oder empfangen kann. Beispielsweise mittels einem Portal auf einer Internetseite, das entsprechende Nachrichten als Webseite erstellen oder anzeigen lässt.

Erläutern Sie bitte im Kommentarfeld die angebotenen Übertragungsdienste in Stichworten soweit diese von gewöhnlichem Nachrichtenaustausch zwischen Endkunden in Mobilfunknetzen abweichen.

3.6 Andere Dienste

Fernmeldedienste, die unter Nutzung nationaler Ressourcen angeboten werden und nicht bereits in den obenstehenden Kategorien erklärt wurden, sind in die folgenden Unterkategorien anzugeben. Übrige Fernmeldedienste ohne Nutzung entsprechender Ressourcen müssen nicht registriert werden.

3.6.1 Sprachübertragung

Bestätigen Sie diesen Dienst, wenn Sie Sprachübertragungen ausserhalb des öffentlichen Telefondienstes anbieten, die nicht unter Kategorie 3 fallen (Kapitel 3.3). Solche Dienste liegen typischerweise bei Funknetzen zur Sprachübertragung vor, die fremden Unternehmen zugänglich gemacht werden. (z.B. Funknetzen für Grossveranstaltungen, die nicht allein durch den Konzessionär genutzt werden).

Sie betreiben eine **eigene Infrastruktur**, wenn Sie den Teilnehmeranschluss mittels eigener technischer Infrastruktur im Einflussbereich des Kunden anbieten, beispielsweise indem Sie Leitungen bereitstellen oder eine Antennenanlage betreiben.

Sie betreiben ein **virtuelles Netz**, wenn Sie einem Kunden einen Teilnehmeranschluss anbieten, den Sie von einer anderen Anbieterin beziehen, beispielsweise, wenn Sie nicht selbst Konzessionär der notwendigen Funkfrequenzen sind und das Equipment gemietet haben.

Sie betreiben einen **OTT-Dienst**, sofern Sprachübertragung unabhängig von einem von Ihnen bereitgestellten Anschlussnetz genutzt werden kann. Beispielsweise indem Sie für ein Kommunikationsnetz eine Brückenverbindung zu einem via Internet geroutetem RTSP-Client ermöglichen.

Leitfaden zur Registrierung als FDA

Grenzen Sie das Angebot bitte per Kommentarfeld soweit notwendig von zuvor genannten Infrastrukturen der Kategorien 1 und 2 ab (Kapitel 3.1 und 3.2).

3.6.2 Sonstige Dienste

Bestätigen Sie diesen Dienst, wenn Sie Fernmeldedienste anbieten, die nicht explizit für Sprachübertragungen ausgelegt sind aber dennoch eine Ressource unter nationaler Verwaltung in Form von konzessionierten Funkfrequenzen oder zugeteilten Adressierungselementen benutzen.

Sie betreiben eine **eigene Infrastruktur**, wenn Sie den Teilnehmeranschluss bzw. den Dienstzugriffspunkt des Endkunden mittels eigener technischer Infrastruktur anbieten.

Sie betreiben ein **virtuelles Netz**, wenn Sie den Teilnehmeranschluss bzw. den Dienstzugriffspunkt des Endkunden mittels fremder bzw. angemieteter technischer Infrastrukturen anbieten.

Sie betreiben einen **OTT-Dienst**, sofern Sie den Kunden auf die Übertragungsstrecke mittels eines Anschlussnetzes seiner Wahl zugreifen lassen. (z. B. im Internet auf Basis der Netzneutralität nach dem Best-Effort Prinzip).

Grenzen Sie das Angebot bitte per Kommentarfeld soweit notwendig von zuvor genannten Infrastrukturen der Kategorien 1 und 2 ab. Reichen Sie eine Dokumentation (vgl. Kap. 6 Beilagen) über die betreffenden Dienste ein, in der die genutzten Ressourcen unter nationaler Verwaltung der Schweiz bezeichnet sind. Erläutern Sie dabei den Fernmeldedienst in der Übertragungsstrecke End2End.

Leitfaden zur Registrierung als FDA

4 Notifikationen

Für die Vervollständigung der Publikation und zur Prüfung der Dienstangebote durch das BAKOM benötigen wir weitere generelle Angaben zum Dienstangebot. Diese Angaben werden durch das BAKOM geprüft und mit dem Dienstkatalog veröffentlicht.

4.1 Kommentare

Im Kommentarfeld zum Dienstkatalog und den Notifikationen können Sie allgemeine Informationen zu Ihrem Dienstangebot zur Bearbeitung durch das BAKOM mitteilen (max. 2000 Zeichen).

Die in diesem Formular zur Verfügung gestellten Kommentarfelder können durch die Sachbearbeiter des BAKOM verändert werden. Allfällige Änderungen sind durch Sie online einsehbar. Dies dient der Klärung der Sachverhalte soweit dies das übrige Formular nicht zulässt. Umfassendere Dokumentationen reichen Sie bitte als Beilage ein.

4.2 URL der Dienstbeschreibungen

Bezeichnen Sie eine URL zu einer Webseite, auf der Fernmeldedienste beworben und erläutert werden. Die URL soll ausreichend genau sein, damit alle angebotenen Dienste und deren Beschreibungen unmittelbar (maximal 2 Klicks) abrufbar sind.

4.3 URL der Schnittstellenbeschreibungen

Bezeichnen Sie eine URL zu einer Webseite, auf der die physischen Schnittstellen gemäss technischen administrativen Vorschriften TAV1.4 publiziert sind. Die URL soll ausreichend genau sein, damit alle angebotenen Schnittstellen und deren Beschreibungen unmittelbar (maximal 2 Klicks) abrufbar sind.

4.4 FTTH-Betreibernummern

Bezeichnen Sie FTTH-Betreibernummern, welche Glasfasernetze für Endkunden in der Schweiz identifizieren, die Sie aufgebaut oder erworben haben und noch in Ihrem Besitz sind.

4.5 Nutzung von Funkfrequenzen

Geben Sie den Zeitraum an, in dem Sie für angebotene Dienste die Ressourcen basierend auf konzessionierten Funkfrequenzen in der Schweiz tatsächlich nutzen. Die Nutzung wird ohne Datumsangabe publiziert.

4.6 Nutzung von Adressierungselementen

Geben Sie den Zeitraum an, in dem Sie für angebotene Dienste national verwalteten Adressierungselemente der Schweiz tatsächlich nutzen. Die Nutzung wird ohne Datumsangabe publiziert.

Leitfaden zur Registrierung als FDA

5 Vorleistungen

Damit das BAKOM die Notwendigkeit der Registrierung und Publikation einzelner FDA nachvollziehen kann müssen sämtliche Geschäftspartnerinnen angegeben werden, denen die entsprechenden Ressourcen unter nationaler Verwaltung der Schweiz für das Anbieten von Fernmeldediensten zur Verfügung gestellt werden (siehe Kapitel 2).

Fügen Sie in der Liste über Vorleistungen die Geschäftspartnerinnen vorzugsweise unter Nennung der FDA-Registriernummer bzw. FDA-ID des BAKOM hinzu. Sofern keine solche FDA-ID vorliegt tragen Sie bitte im Kommentarfeld zu Ihrer Geschäftspartnerin bei Schweizer Organisationen die UID (www.uid.admin.ch) ein. Ausländische Unternehmen können Sie im Kommentarfeld anhand des Firmennamens und der vollständigen Adresse im Ausland bezeichnen.

Wählen Sie für jeden Geschäftspartner die zutreffenden Optionen:

- **Abgabe NA**, wenn Sie Nummern oder Adressierungselemente (z. B. E.164-Nummern) an eine andere FDA abgeben, damit diese selbst damit Fernmeldedienste erbringen kann.
- **Bezug NA**, wenn Sie Nummern oder Adressierungselemente (z. B. E.164-Nummern) von einer andere FDA beziehen, die es Ihnen erlauben damit Fernmeldedienste erbringen zu können.
- Den **Zeitraum NA** über die vertraglichen Vereinbarungen über die Weitergabe von Nummern oder Adressierungselemente von Beginn der ersten Vereinbarung bis zum (soweit bekannt) Ende der letzten Vereinbarung.
- **Abgabe FK**, wenn Sie Übertragungskapazitäten basierend auf Funkkonzessionen der Schweiz an eine andere FDA abgeben, damit diese selbst dadurch Fernmeldedienste erbringen kann.
- **Bezug FK**, wenn Sie Übertragungskapazitäten basierend auf Funkkonzessionen der Schweiz von einer anderen FDA beziehen, die es Ihnen erlauben damit Fernmeldedienste erbringen zu können.
- Den **Zeitraum FK** über die vertraglichen Vereinbarungen über die Weitergabe Übertragungskapazitäten basierend auf Funkfrequenzen von Beginn der ersten Vereinbarung bis zum (soweit bekannt) Ende der letzten Vereinbarung.

Sie können zu jedem Geschäftspartner im Kommentarfeld zusätzliche Notizen erfassen. Bitte nennen Sie Referenzen, zuständige Mitarbeiter mit E-Mail und andere Angaben, die uns beim Abgleich der Informationen bei Ihrem Geschäftspartner behilflich sein können.

Ist bei der Online-Erfassung die Auswahl des richtigen Geschäftspartners nicht möglich teilen Sie uns bitte die vollständige Adresse und die obigen Attribute als Beilage am Ende des Formulars mit, oder senden Sie uns ein entsprechendes E-Mail an tp-nd@bakom.admin.ch.

6 Beilagen

Die Dokumentationen zu Schnittstellen und Diensten können als Beilage geliefert werden. Bei der Online-Registrierung sind diese je Datei auf maximal 5 MB beschränkt.

Bei Einreichung des Registrierungsformulars als PDF bezeichnen Sie bitte die beigefügten Dokumente in der dafür vorgesehenen Liste und legen diese als E-Mail-Anhang bzw. in ausgedruckter Form bei.

Anhang 1 - Hinweise zum Registrierungsprozess

Sprachen

Das BAKOM bietet die Registrierung und die notwendigen Unterlagen dazu in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch an.

Rechtliche Grundlagen

Damit Sie die eigenen Dienste auf die Eigenschaft als Fernmeldedienst überprüfen können, empfehlen wir Ihnen die Lektüre des Faktenblatt zur Registrierung als FDA. Das Faktenblatt erläutert die notwendigen rechtlichen Grundlagen.

Das Faktenblatt zur Registrierung als FDA kann auf den Webseiten des BAKOM als [Download](#)⁴ bezogen werden.

Eine neue Registrierung kann nur nach Aufforderung durch das BAKOM erfolgen. Dies bedarf dem Bezug von Ressourcen beim BAKOM für das Anbieten von Fernmeldediensten oder einer Mitteilung einer bereits registrierten FDA nach Artikel 3, Absatz 2 FDV an das BAKOM.

Online-Registrierung

Das BAKOM empfiehlt die Registrierung mittels Online-Formular. Mit der Nutzung eines Online-Kontos haben Sie die Möglichkeit jederzeit Ihre Angaben zu überprüfen und spätere notwendige Änderungen mitzuteilen. Es können die registrierte Organisation und eine weitere Organisation für die Bearbeitung berechtigt werden.

Die Online-Registrierung kann auf der BAKOM-Online Webseite unter der Adresse www.uvek.egov.swiss mit dem Service «FDA verwalten» durchgeführt werden. Eine Erstregistrierung ist nur nach Aufforderung durch das BAKOM möglich.

Nach der Erstellung eines persönlichen Online-Kontos und dem Anlegen einer Organisation als zugehörigen Geschäftspartner mit der Hauptadresse gemäss Kapitel 1.1 kann die Sektion TP-ND diese Organisation zur Registrierung als FDA einladen.

Bereits bestehende Meldungen über Fernmeldedienste können jederzeit durch die betreffenden Geschäftspartner selbst verwaltet werden.

Bei der Online-Registrierung haben Sie vor dem Absenden die Möglichkeit eine Zusammenfassung aller Angaben zu prüfen und zu korrigieren.

Registrierung mittels Formular

Für die Registrierung ohne Online-Konto bietet das BAKOM ein PDF-Formular an, das elektronisch ausgefüllt als E-Mail zugesendet werden kann, oder in gedruckter Form per Postbrief. Das Formular muss schriftlich angefordert werden.

Prüfung der Angaben durch das BAKOM

Nach einer Übermittlung der eingegebenen Daten zur Registrierung prüft das BAKOM in der Sektion Netze und Dienste die Angaben. Wir kontaktieren die im Dossier angegebenen Kontaktpersonen, um offene Fragen zu klären. Nach der Klärung aller Fragen entscheidet das BAKOM über die Eigenschaft als Fernmeldedienstanbieterin und publiziert Anbieterinnen, die für die angebotenen Fernmeldedienste Ressourcen nutzen, die durch das BAKOM verwaltet werden.

⁴ www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/telekommunikation/fernmeldedienstanbieter/registrierung-und-publikation-als-fda.html

Leitfaden zur Registrierung als FDA

Nach Abschluss der Prüfung erhält die Anbieterin eine schriftliche Benachrichtigung gesendet an die hinterlegte Hauptadresse sowie an die allfällig abweichende Korrespondenzadresse in der Schweiz. Bei elektronischer Registrierung werden die Nachrichten über das Online-Portal zugestellt.

Publikation registrierter Fernmeldedienstanbieterinnen

Die Publikation als registrierte Fernmeldedienstanbieterin erfolgt sobald die notwendigen Informationen ohne Widersprüche vorliegen.

Das BAKOM publiziert Anbieterinnen im Voraus bei denen eine künftige Nutzung von Ressourcen unter nationaler Verwaltung ausreichend begründet wird. Dies kann entweder durch Zuteilung von Ressourcen durch das BAKOM oder bei beabsichtigter Abgabe von Ressourcen durch bereits registrierte Anbieterinnen der Fall sein. Andere registrierte Anbieterinnen werden somit in Kenntnis gesetzt, dass der neu registrierten Anbieterin die Nutzung entsprechender Ressourcen gestattet werden darf (Art. 4 Abs. 2 FMG).

Die Publikation eines Dienstes endet, sobald der für den Dienst registrierte Endzeitpunkt erreicht ist. Die Publikation einer Fernmeldedienstanbieterin endet, sofern nach vorliegenden Informationen das BAKOM nicht mehr von einer Nutzung der Ressourcen unter nationaler Verwaltung ausgehen kann.

Die Publikation kann auch beendet werden, sobald die notwendigen Angaben die Gültigkeit verlieren und eine ordentliche Publikation gemäss den Anforderungen des Leitfadens und der geltenden Vorschriften nicht mehr möglich ist.

Aktualisierung der Registrierung

Alle ordentlich registrierten und dadurch publizierten Anbieterinnen sind verpflichtet die für die Registrierung übermittelten Angaben aktuell zu halten.

Zu jeder bestehenden Registrierung einer Fernmeldedienstanbieterin ist eine Änderung der Angaben mittels Online-Konto möglich. Sofern kein Zugriff auf das Online-Konto besteht, wenden Sie sich bitte an die Sektion Netze und Dienste.

Alternativ können Änderungen auch mittels PDF-Formular mitgeteilt werden. Änderungen von geringem Umfang können Sie schriftlich per E-Mail oder Postbrief dem zuständigen Sachbearbeiter mitteilen.

Eine Bestätigung der Änderungen ist zum einen in den publizierten Daten der jeweiligen Fernmeldedienstanbieterinnen ersichtlich. Zum anderen erhält die betreffende Anbieterin eine schriftliche Benachrichtigung an die hinterlegte Hauptadresse sowie an die allfällig abweichende Korrespondenzadresse in der Schweiz. Bei elektronischer Registrierung werden die Nachrichten über das Online-Portal zugestellt.

Anhang 2 - Abkürzungen

ATM	Asynchronous Transfer Mode
CATV	Community Antenna Television, Kabelfernsehnetz
CSC	Carrier Selection Code (freie Wahl der Anbieterin)
DAB	Digital Audio Broadcasting
DAB-T	Digital Audio Broadcasting – Terrestrial
DVB-C	Digital Video Broadcasting - Cable
DVB-T	Digital Video Broadcasting - Terrestrial
E.164	ITU Empfehlung für Nummerierungsplan für den Telephonedienst
ETSI	European Telecommunications Standards Institute
FDA	Fernmeldediensteanbieterin
FTTH	Fibre to the Home
FTTx	Fibre to the x, Glasfasernetze mit unbestimmten Übergabepunkt
GPRS	General Packet Radio Service
GSM	Global System for Mobile communications
HSDPA	High Speed Downlink Packet Access
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IETF	Internet Engineering Task Force
IP	Internet Protocol
IPTV	Internet Protocol Television
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISP	Internet Service Provider
ITU	International Telecommunication Union
LTE	Long Term Evolution, Mobilfunkstandard
MEF	Metro Ethernet Forum
MMS	Multimedia Messaging Service
MNC	Mobile Network Code (ITU-T E.212)
MPLS	Multiprotocol Label Switching
NSN	Network Service Number, Identifikationsmerkmal bei xDSL-Leitungen
NSPC	National Signalling Point Code
NTE	Network Termination Equipment
NTP	Network Termination Point, Netzabschlusspunkt
OTO	Optical Termination Outlet
OTT	Over The Top, vom Netz unabhängige Dienste in der Regel mittels Internetverbindung
PDH	Plesiochronous Digital Hierarchy
POTS	Plain Old Telephone System
PSTN	Public Switched Telephone Network
RIR	Technische Schnittstellen-Anforderungen für Funkanlagen
RTSP	Real Time Streaming Protocol
SDH	Synchronous Digital Hierarchy
SIP	Session Initiation Protocol (z. B. für Aufbau und Steuerung von Telefonie über Internet)
SIP-Credentials	SIP Einwahldaten, z. B. bei VoIP Telefonie
SMS	Short Message System
TPEG	Transport Protocol Experts Group, digitaler Verkehrsinformationsdienst
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
URL	Uniform Resource Locator (z. B. für WEB Seiten)
VoIP	Voice over Internet Protocol
VPN	Virtual Private Network
WLAN	Wireless Local Area Network
xDSL	Digital Subscriber Line, Standards zur Informationsübertragung für zwei Draht Kupfer