

Interkonnektion

Version	1-0
Ausgabedatum	01.07..2011
Ersetzt Version	--
Gültig ab	01.07.2011
Vertrag	Vertrag betreffend Verbindung von Fernmeldeanlagen und -diensten Vertrag betreffend Verrechnung von Teilnehmeranschlüssen des Festnetzes Vertrag betreffend CPS Schaltungen für FDA ohne direkte Interkonnektion

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Übersicht.....	3
3	Voraussetzungen und Limitierungen.....	3
3.1	Interkonnektion.....	3
3.2	CPS.....	3
3.3	VTA.....	4
4	Service Fulfillment.....	4
4.1	Übersicht der wichtigsten Prozesse für CPS und VTA.....	4
4.2	Bestellung.....	6
4.3	Realisierung.....	10
4.4	Kündigung / Deaktivierung.....	12
5	Service Assurance.....	13
5.1	Interkonnektion.....	13
5.2	CPS und VTA.....	16
6	Zutritt zum FDA Übergabepunkt am Standort der FDA.....	16

1 Einleitung

1. Das Handbuch Betrieb beschreibt die Abläufe zwischen Swisscom und der FDA im Zusammenhang mit der Interkonnektion. Die Bestimmungen zu Carrier Preselection (CPS) und Verrechnung Teilnehmeranschluss (VTA) sind jeweils separat aufgeführt.
2. Wo nachfolgend nicht anders erwähnt, sind für die Abläufe zwischen Swisscom und der FDA die in der Liste Kontaktstellen angegebenen Stellen zuständig und Willenserklärungen erfolgen auf elektronischem Weg (z. Bsp. E-Mail, Telefax, Webtool/elektronische Schnittstellen etc.).

2 Übersicht

	Interkonnektion	CPS	VTA
Bestellung	Netzverbindungen, Interkonnektionsdienste, FDA Kennungen, Nummernbereiche, Kurznummern und Nummernportierungen	CPS-Aufträge	VTA-Aufträge
Realisierung	Implementierungen, Tests und Abnahmen von Netzverbindungen, Interkonnektionsdienste, FDA Kennungen, Nummernbereiche, Kurznummern und Nummernportierungen	CPS-Schaltungen	VTA-Schaltungen, Lieferung Verrechnungsrohdaten
Kündigung	Netzverbindungen, Interkonnektionsdienste, FDA Kennungen, Nummernbereiche, Kurznummern	CPS Deaktivierungen	VTA Deaktivierungen

Tabelle 1 Geschäftsvorfälle

3 Voraussetzungen und Limitierungen

3.1 Interkonnektion

1. Die FDA stellt sicher, dass genügend Kapazität innerhalb der Netzdienste verfügbar ist, um den generierten Verkehr abzuwickeln.
2. Die Kapazitätsauslastung wird von den Parteien regelmässig überprüft. Reicht die Kapazität nicht mehr aus, bestellt die FDA zusätzliche Netzverbindungen.

3.2 CPS

1. Bevor erstmalig Aufträge erteilt werden können, muss die FDA (oder im Falle von CPS ohne direkte IC, die gewählte IC-FDA) die Implementierung der FDA Kennung, inkl. der Bekanntgabe der gewählten Option der anbieterspezifischen Filterung, bei Swisscom bestellt und implementiert haben.
2. Die Anzahl der zu schaltenden Aufträge ist auf 1'000 Schaltungen pro Arbeitstag beschränkt. Sendet die FDA mehr als 1'000 Aufträge, hat Swisscom das Recht, die überzähligen Aufträge zurückzuweisen oder später zu bearbeiten.
3. Für die Sperrung abgehender Anrufe ist die FDA verantwortlich. Für die Endkunden der FDA stehen

die gleichen Sperrsets zur Verfügung wie für diejenigen von Swisscom. Ein Ausschluss oder eine Einschränkung der freien Anbieterwahl entsteht dadurch nicht.

3.3 VTA

1. Bevor erstmalig Aufträge erteilt werden können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:
 - Implementierung des Dienstes Swisscom Fix Zugang für ausgewählte FDA
 - Unterzeichnung des Benutzervertrages VTA oder des Benutzervertrages INA mit der Teldas GmbH
 - Aktivierung des VTA-Merkmals via Teldas GmbH Helpdesk (Bekanntgabe der verwendeten CDP_ID)
 - Erfolgreiche Durchführung des Akzeptanztests zur Sicherstellung der korrekten Verarbeitung der Verrechnungsrohdaten in den Systemen der FDA.
2. Die Anzahl der zu schaltenden Aufträge ist auf 1'000 Schaltungen pro Arbeitstag beschränkt. Sendet die FDA mehr als 1'000 Aufträge, hat Swisscom das Recht, die überzähligen Aufträge zurückzuweisen oder später zu bearbeiten.
3. Die FDA informiert Swisscom über Erklärungen und Mitteilungen des Endkunden in Bezug auf VTA, die für den Vertrag zwischen Swisscom und dem Endkunden relevant sind. Die FDA weist den Endkunden bei Bedarf darauf hin, dass er mit dem Anschlussvertrag nach wie vor über eine vertragliche Beziehung zu Swisscom verfügt. Die FDA unterlässt Massnahmen, die beim Endkunden in Bezug auf den Fortbestand der Vertragsbeziehung zu Swisscom einen Irrtum erzeugen könnten.

3.3.1 Akzeptanztests

1. Der Akzeptanztest beinhaltet folgendes:
 - Überprüfung der VTA Prozesse mit der FDA
 - Verarbeitung der Verrechnungsrohdaten durch die FDA.
2. Der Akzeptanztest schliesst einen kompletten Rechnungslauf ein und dauert vier bis sechs Wochen.
3. Die FDA kann den Akzeptanztest mit echten Endkundendaten oder mit einem zwischen der FDA und Swisscom vereinbarten Testdatenset durchführen.
4. Während der Akzeptanztestphase können maximal 100 Aufträge pro Arbeitstag verarbeitet werden.

4 Service Fulfillment

4.1 Übersicht der wichtigsten Prozesse für CPS und VTA

Prozess	Durch FDA	Durch Swisscom	Dauer (Richtwerte)
Geschäftsaufnahme	Anmeldung	Bestätigung	3 AT
Implementierung des CSC für CPS und Wahl der Filter-Option	Bestellung	Bestätigung	15 AT

Prozess	Durch FDA	Durch Swisscom	Dauer (Richtwerte)
Mengenprognose	Mitteilung einen Monat im Voraus		
Vollmacht	Archivierung		
Bestellung CPS	Excel-File (A-File) per signierter E-Mail während AT	Auftragsbestätigung in Excel-File (R-File) Durchführungsbestätigung in Excel-File (P-File)	1 AT 5 AT
Fragen zu Service Fulfillment und zur Rechnung			5 AT
Dringende Anfragen zu Service Fulfillment	Telefonisch		

Tabelle 2 Übersicht der wichtigsten Prozesse für CPS

Prozess	Durch FDA	Durch Swisscom	Dauer (Richtwerte)
Benutzervertrag VTA oder INA	Unterzeichnung		
Geschäftsaufnahme	Anmeldung	Bestätigung	3 AT
Bekanntgabe des CSC für VTA	Mitteilung		
Akzeptanztest	Anmeldung eine Woche im Voraus	Bestätigung	4 bis 6 Wochen (mindestens 1 Rechnungslauf)
Mengenprognose	Mitteilung einen Monat im Voraus		
Vollmacht	Archivierung		
Bestellung	Excel-File (A-File) per signierter E-Mail während AT	Auftragsbestätigung in Excel-File (R-File) Durchführungsbestätigung in Excel-File (P-File)	1 AT 5 AT
Kündigung	Excel-File (K-File) per signierter E-Mail während AT	Auftragsbestätigung in Excel-File (R-File) Durchführungsbestätigung in Excel-File (P-File)	1 AT 5 AT

Prozess	Durch FDA	Durch Swisscom	Dauer (Richtwerte)
Fragen zu Service Fulfillment und zur Rechnung			5 AT
Dringende Anfragen zu Service Fulfillment	Telefonisch		
Lieferung der Verrechnungsrohdaten		Verschlüsselte, geschützte Datenfiles einmal monatlich	Bis zum 6. AT des Folgemonats
Anfragen zu den Verrechnungsrohdaten	Telefonisch		
Rechnungsstellung an den Endkunden	Gemäss Endkunden-Vereinbarung der FDA		
Änderungen von Endkundendaten	Mitteilung (bei Umzügen mittels Formular)		2 bis 4 Wochen im Voraus

Tabelle 3 Übersicht der wichtigsten Prozesse bei VTA

4.2 Bestellung

- Die FDA kann nur die in der Anlage zum Vertrag vereinbarten Dienste bestellen.
- Die von Swisscom tatsächlich erbrachten Leistungen ergeben sich aus den einzelnen Bestellungen der FDA.

4.2.1 Interkonnektion

- Swisscom kann von der FDA eine Verkehrsprognose verlangen.

4.2.1.1 Dimensionierung

- Die FDA bestimmt die Anzahl der benötigten Netzverbindungen für die vereinbarten Dienste.
- Die Anzahl Stimmfrequenzkanäle zwischen einem Swisscom Übergabepunkt und einem entsprechenden FDA Übergabepunkt in jeder definierten Leitungsgruppe wird mittels der Erlang Formel ermittelt. Es wird mit einem Anteil von 1% Fehlanrufen je 100% Hauptverkehrsstundenvolumen gerechnet.
- Ein Erlang entspricht der dauerhaften, vollen Auslastung eines Stimmfrequenzkanals und wird über einen Beobachtungszeitraum von einer Stunde berechnet. Dem entsprechend ist die Belegung eines Sprachkanals über eine Stunde gleich einem Erlang. Die Erlang (A) Formel wird unter der Annahme berechnet, dass jeder fehlgeschlagene Anrufversuch ein verlorener Anruf ist.
- Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht von typischen Werten, kalkuliert mit der Formel. Eine

Netzverbindung 2'048 kbit/s (E1) beinhaltet in der Regel 31 Sprachkanäle (nur 30 Sprachkanäle wenn eine Signalisierungsverbindung konfiguriert wird).

Anzahl benötigter E1s	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
... bis zu x Erlangs	20.3	47.9	76.6	105.8	135.4	165.2	195.2	225.4	255.6	286
Anzahl benötigter E1s	11	12	13	14	15	20	25	30	35	40
... bis zu x Erlangs	316	346	377	406	435	580	725	870	1015	1160
Anzahl benötigter E1s	45	50	60	70	80	90	100	Zahl $[x/29] + 1$		
... bis zu x Erlangs	1305	1450	1740	2030	2320	2610	2900	x		

Tabelle 4 Übersicht Erlangwerte

5. Die Dimensionierung mit der Erlangformel gilt als Richtlinie. Für atypischen Sprachverkehr (z.B. Callcenter) kann die Anzahl notwendiger Netzverbindungen 2'048 kbit/s abweichen.
6. Die Parteien bestimmen gemeinsam die Anzahl der notwendigen Signalisierungsverbindungen für die vereinbarten Dienste.
7. Die Signalisierungsverbindungen werden anhand einer normalen Auslastung von 0.2 E bis maximal 0.4 E gemäss den ETS 300 008 Vorgaben bestimmt.
8. Die Parteien streben, sofern technisch realisierbar und innerhalb der festgelegten ETSI Vorgaben, im normalen Betrieb eine gleichmässige Auslastung der Signalisierungsverbindungen an.

4.2.1.2 Initialbestellung Netzverbindung und Interkonnektionsdienste

1. Die FDA fragt für die erstmalige Netzverbindung die gewünschte Variante und die Anzahl Netzverbindungen je Standort bei Swisscom an.
2. Die FDA gibt Swisscom die gewünschten Interkonnektionsdienste an und liefert eine Verkehrsprognose.
3. Für die Initialbestellung erstellt Swisscom eine Offerte.
4. Mit dem Akzept der Offerte durch die FDA und der nachfolgenden Bestätigung durch Swisscom kommt die Einzelvereinbarung zustande.
5. Die Parteien definieren gemeinsam einen Zeit-, Implementierungs- und Testplan.
6. Der Netzverträglichkeitstest inkl. ISUP Confidence Test (Network Acceptance Test) ist bei einer Initialbestellung der Netzverbindung und der Interkonnektionsdienste zwingend erforderlich.

4.2.1.3 Bestellung zusätzlicher Interkonnektionsdienste und Ausbauten

1. Die FDA fragt für den Ausbau der Netzverbindung(en) die gewünschte Variante und die Anzahl Netzverbindungen je Standort bei Swisscom an.
2. Die FDA gibt Swisscom die gewünschten zusätzlichen Interkonnektionsdienste an und liefert auf Anfrage eine Verkehrsprognose.
3. Auf Anfrage erstellt Swisscom eine Offerte.

4. Bei Bedarf definieren die Parteien gemeinsam einen Zeit-, Implementierungs- und Testplan.
5. Für weitere Bestellungen von Netzverbindungen kommt die Einzelvereinbarung zustande durch die Bestellung der FDA und deren Bestätigung durch Swisscom.

4.2.1.4 Bestellung Implementierung FDA Kennungen (CSC, NPRN und CDP)

1. Beantragt Swisscom oder die FDA einen CSC oder NPRN beim BAKOM, so unterrichtet die empfangende Partei die andere Partei darüber.
2. Swisscom aktualisiert das Handbuch Nummerierung und versendet eine neue Version. Beide Parteien implementieren die FDA Kennungen (CSC oder NPRN), sofern notwendig, innerhalb von 15 Arbeitstagen nach dem Versand der neuen Version des Handbuches Nummerierung in ihrem Netz.
3. Beantragt Swisscom oder die FDA eine CDP bei der Teldas GmbH, so unterrichtet die empfangende Partei die andere Partei darüber.
4. Swisscom aktualisiert die INA Allocation Table und schaltet die neue Version auf der Homepage bei der Teldas GmbH auf. Beide Parteien implementieren die CDP innerhalb von einem Monat nach Publikation in ihrem Netz.
5. Die Einzelvereinbarung kommt durch die Bestellung der FDA und deren Bestätigung durch Swisscom zustande.
6. Swisscom kann für die Implementierung eines CSC oder einer NPRN die offizielle Meldung vom BAKOM verlangen.

4.2.1.5 Bestellung Implementierung neuer Nummernbereiche und Kurznummern

1. Beantragt Swisscom oder eine FDA neue Nummernbereiche, 058, 0869, +800 Mehrwertdienst-Nummernbereiche oder Kurznummern beim BAKOM, so unterrichtet die empfangende Partei die andere Partei darüber.
2. Die Information der FDA ist gleichzeitig die Bestellung an Swisscom für die Implementierung der Nummernbereiche und Kurznummern. Swisscom kann dazu die offizielle Meldung vom BAKOM verlangen. Die Einzelvereinbarung kommt durch die Bestellung der FDA und deren Bestätigung durch Swisscom zustande.
3. Swisscom aktualisiert das Handbuch Nummerierung und versendet eine neue Version. Beide Parteien implementieren die Nummernbereiche innerhalb von 15 Arbeitstagen nach dem Versand der neuen Version des Handbuches Nummerierung in ihrem Netz.
4. Beide Parteien sind verantwortlich, dass die neuen Nummernbereiche in ihrem Netz erreichbar sind.
5. Bei der Implementierung von Nummernbereichen für Festnetzdienste oder mobile Fernmeldedienste müssen jeweils auch die Nummernbereiche für den dazugehörigen Voicemail Zugang (Combox® 0860) eingerichtet werden.
6. Auf Verlangen definieren und implementieren die Parteien Testnummern, die für Testzwecke so lange im Netz bestehen bleiben, wie der Nummernbereich im Netz eingerichtet ist.

4.2.1.6 Bestellung Nummernportierung

1. Für die betrieblichen Abläufe von Nummernportierungen (ONP) gelten die Bestimmungen im Teldas GmbH Dokument „ONP Document for Implementation“.
2. Bei der Initialbestellung von ONP muss die FDA vorgängig die Implementierung einer NPRN bei Swisscom bestellen.
3. Der Vertrag über ONP und ONP-oA (Einzelvereinbarung) kommt zustande mit dem Portierungsauftrag im INet-Server (INIT) durch die FDA und der Bestätigung SEND HANDOVER via INet-Server von Swisscom.
4. Für Nummernportierungen ohne Anschlusskündigung (ONP-oA) muss, in Abweichung zu einer Nummernportierung ONP, im INet-Server der Auftrag für die Portierung mit dem Merkmal "Partial Porting" versehen werden.
5. Sämtliche weiteren Bestimmungen für die betrieblichen Abläufe von ONP-oA sind im Teldas GmbH Dokument "ONP Document for Implementation" enthalten.

4.2.1.7 Bestellung INA Mehrwertdienste

1. Für die betrieblichen Abläufe bei der Abwicklung von INA Mehrwertdiensten gelten die Bestimmungen im Teldas GmbH Dokument „INA Document for Implementation“.
2. Bei der Initialbestellung von INA Mehrwertdiensten gelten folgende Voraussetzungen:
 - Als INA-FDA muss die FDA vorgängig eine NPRN bei Swisscom einrichten lassen (Swisscom Fix Zugang zu FDA INA Mehrwertdiensten)
 - Als CDP-FDA muss die FDA vorgängig eine oder mehrere CDP-ID bei Swisscom einrichten lassen (FDA Fix Zugang zu Swisscom INA Mehrwertdiensten).
3. Swisscom bietet der FDA folgende INA Zusatzdienste an:
 - Mehrwertabwicklung für Swisscom Fix Zugang zu FDA INA Mehrwertdiensten
 - Swisscom INA Leitweglenkungsdienst
 - Swisscom Inkasso für Transitzugang zu FDA INA Mehrwertdiensten.
4. Für Anrufe auf INA Mehrwertdienste im Rahmen des Dienstes Swisscom Fix Zugang für ausgewählte FDA steht der FDA eine anbieterspezifische Filterfunktion zur Verfügung.

4.2.2 CPS und VTA

1. Die Service Fulfillment Leistungen basieren auf Einzelaufträgen.
2. Die FDA erstellt ein Activation-File (A-File) und sendet es per digital signierter E-Mail an Swisscom. Dabei müssen die folgenden Regelungen eingehalten werden:
 - Ein A-File darf nicht mehr als 500 Zeilen (Aufträge) enthalten, andernfalls wird es vollständig zurückgewiesen
 - Pro Zeile darf nur eine Rufnummer aufgeführt werden. Auf diese Rufnummer wird CPS/VTA für den Anschluss geschaltet. Wenn ausschliesslich CPS aktiviert werden soll, darf pro Zeile ein Anschluss aufgeführt werden
 - bei Haustürgeschäften darf die FDA den Schaltauftrag erst nach unbenutztem Ablauf der

- gesetzlich vorgesehen Widerrufsfrist auslösen.
3. Für die Bestellung von kombinierten CPS- und VTA Schaltungen muss das CPV-File mit eigener Kennung verwendet werden.
 4. Detaillierte Angaben zu den genauen File-Formaten, den Vereinbarungen für File-Namen und zur digitalen Signatur sind im Handbuch Technik beschrieben.
 5. Die FDA erhält innerhalb eines Arbeitstages nach Erhalt des A-Files ein digital signiertes R-File. Die angenommenen Aufträge sind in diesem File mit „y“ gekennzeichnet.
 6. Abgelehnte Aufträge werden mit „n“ gekennzeichnet und mit dem entsprechenden Rückweisungsgrund versehen. Eine komplette Liste aller Rückweisungsgründe und -codes ist im Handbuch Technik aufgeführt.
 7. Der Vertrag über CPS/VTA (Einzelvereinbarung) kommt zustande mit dem Versand des Activation-File (A-File) durch die FDA und dessen Bestätigung mittels R-File durch Swisscom.
 8. Wenn Swisscom nach dreimaligem Versuch innerhalb von 48 Stunden das R-File nicht an die FDA übermitteln kann, unternimmt Swisscom keinen weiteren Versuch. Als Nachweis für die erfolgten Zustellversuche gilt eine Kopie des Mails, mit dem das R-File versendet werden sollte.
Ein nicht zustellbares R-File wird während eines Monats bei Swisscom aufbewahrt und kann von der FDA angefordert werden. Swisscom behält sich vor, zusätzliche Zustellungen in Rechnung zu stellen.
 9. Bestellungen für CPS und VTA Zusatzdienste müssen dem allgemeinen Kontakt in Auftrag gegeben werden. Die Einzelvereinbarung kommt zustande durch die Bestellung der FDA und deren Bestätigung durch Swisscom.
 10. Ist eine PABX redundant am Swisscom Netz angebunden, muss die FDA Swisscom über diese spezielle Konfiguration informieren, damit CPS in allen Zentralen aktiviert werden kann.

4.3 Realisierung

4.3.1 Interkonnektion

1. Bei der Realisierung werden die bestellten Netzdienste implementiert, getestet und abgenommen.
2. Die Parteien einigen sich, wann welcher Test nach der Implementierung der Dienste durchgeführt wird.
3. Die Tests sind im Handbuch Technik beschrieben. Die Parteien tauschen die Testergebnisse aus.
4. Sind die Tests nicht bestanden, müssen diese nach Behebung der Fehlerursache wiederholt werden.
5. Ein Dienst gilt als abgenommen, wenn die Testergebnisse gemäss den Vorgaben der ITU-T Recommendations erfolgreich und von beiden Parteien akzeptiert sind. Die Abnahme kann sowohl mündlich wie auch schriftlich erfolgen. Die kommerzielle Nutzung des Dienstes ist bis zur Abnahme nicht gestattet.
6. Swisscom ist berechtigt, nach erfolgter Abnahme der FDA Rechnung zu stellen.

4.3.2 CPS und VTA

4.3.2.1 Schaltungen

1. Swisscom schaltet CPS und VTA in der Regel innerhalb von fünf Arbeitstagen nach Erhalt des Activation-File (A-File) und bestätigt der FDA die erfolgreichen Aufschaltungen in einem Performed-File (P-File).
2. Falls ein Endkunde den Umzug des Anschlusses bestellt oder seine Telefonnummer(n) wechselt, bleiben CPS und VTA aktiv. Swisscom sendet der FDA eine Modifikationsmeldung.
3. Die FDA ist verpflichtet, jeden Umzug eines Endkunden mit VTA an Swisscom zu melden, sobald sie davon Kenntnis erhält. Diese Meldung kann auf zwei Arten geschehen:
 1. Der Endkunde meldet den Umzug direkt bei Swisscom.
 2. Die FDA sendet das im Anhang 2 zum Handbuch Betrieb aufgeführte Umzugsformular an Swisscom.
4. Wendet sich der Endkunde direkt an Swisscom, fordert ihn Swisscom auf, auch die FDA über den Umzug zu informieren.
5. Die FDA ist verpflichtet, jeden Anschlusswechsel eines Endkunden mit VTA an Swisscom zu melden, sobald sie davon Kenntnis erhält. Diese Meldung kann auf zwei Arten geschehen:
 1. Der Endkunde meldet den Anschlusswechsel direkt bei Swisscom.
 2. Die FDA sendet eine Anschlusswechselformelung an Swisscom, die mindestens folgende Angaben enthält:
 - Personalien des Endkunden (Name, Vorname oder Firmenbezeichnung, Adresse)
 - Rufnummer(n)
 - alte Anschlussart
 - neue Anschlussart
 - Wunschdatum der Umstellung
6. CPS und VTA bleiben bei einem Anschlusswechsel von PSTN auf ISDN erhalten und müssen nicht neu bestellt werden.
7. Bei einem Anschlusswechsel von ISDN auf PSTN bleiben CPS und VTA dann bestehen, wenn CPS auf der Hauptrufnummer geschaltet war, sonst müssen CPS und VTA neu bestellt werden.
8. Der Endkunde kann mit der CPS Testnummer 0868 868 868 überprüfen, bei welchem Anbieter er CPS geschaltet ist. Die FDA muss diese Testnummer in ihrem Netz implementieren und Anrufe auf folgenden Ansagetext leiten: „Willkommen auf dem <Name der FDA> Netz“.

4.3.2.2 Lieferung Verrechnungsrohdaten für VTA

1. VTA Verrechnungsrohdaten sind Daten, welche die FDA für die Abrechnung der Anschlüsse und der anschlussnahen Dienste gegenüber ihren Endkunden benötigt.
2. Swisscom übermittelt der FDA die Verrechnungsrohdaten monatlich, in der Regel bis zum 6. Arbeitstag des Folgemonats über den INet-Server der Teldas GmbH. Informationen, Voraussetzungen und Bedingungen für den Datentransfer über den INet-Server sind unter der Homepage www.teldas.ch aufgeführt.

3. Bei Verspätungen der Lieferung der Verrechnungsrohdaten informiert Swisscom die FDA.
4. Korrekturen in den Verrechnungsrohdaten werden dem betroffenen Teilnehmeranschluss baldmöglichst gutgeschrieben oder nachbelastet. Die FDA ist verpflichtet, entsprechende Gutschriften an den Endkunden weiterzugeben.
5. Fehlerhafte Verrechnungsrohdaten entbinden die FDA nicht von der Pflicht zur Zahlung der Rechnung.
6. Für Fragen zu Verrechnungsrohdaten gibt es eine spezielle Kontaktstelle.
7. Die FDA steht dem Endkunden direkt für alle Fragen und Anliegen als Ansprechpartnerin zur Verfügung und erteilt Auskünfte im Zusammenhang mit ihrer Endkundenrechnung, welche die Leistungen von Swisscom aus VTA enthält.

4.3.2.3 Namensänderungen VTA

1. Teilt der Endkunde der FDA eine Namensänderung mit, so fordert sie ihn auf, auch Swisscom zu informieren oder sie informiert Swisscom direkt.
2. Wendet sich der Endkunde direkt an Swisscom, fordert ihn Swisscom auf, auch die FDA über die Namensänderung zu informieren.

4.4 Kündigung / Deaktivierung

4.4.1 Interkonnektion

1. Die Kündigung von Netzverbindungen, Interkonnektionsdiensten, Nummernbereichen und Kurznummern erfolgt an die allgemeine Kontaktstelle.
2. Die FDA ist verpflichtet, die Ausserbetriebnahme einer FDA Kennung der allgemeinen Kontaktstelle zu melden.
3. Hat Swisscom davon Kenntnis, dass ein CSC der FDA nicht mehr zugeteilt ist, informiert Swisscom die FDA, dass sämtliche CPS Profile nach Ablauf von zwei Monaten deaktiviert werden. Die FDA ist verpflichtet, ihre Endkunden zu informieren.

4.4.2 CPS Deaktivierung

1. Falls ein Endkunde den CPS Dienst der FDA nicht mehr nutzen will und eine neue Anbieterin auswählt, wird CPS dieses Endkunden bei der FDA aufgehoben.
2. Falls die neue Anbieterin Swisscom ist, sendet Swisscom der FDA einen Deaktivierungsreport. Dieser beinhaltet:
 - Order ID (entspricht nicht der Activation Order ID)
 - Firma / Name des Endkunden
 - Telefonnummer(n).
3. Falls die neue Anbieterin nicht Swisscom ist, erfolgt die Deaktivierungsinformation nur dann, wenn die FDA den Zusatzdienst Deaktivierungsreport abonniert hat.
4. Falls ein Anschluss gekündigt oder übernommen wird, oder sich die Rechtsform des Endkunden ändert, führt dies zur Deaktivierung von CPS. Eine Information an die FDA erfolgt nur dann, wenn die

FDA den entsprechenden Zusatzdienst abonniert hat.

4.4.3 VTA Deaktivierung

1. VTA kann wie folgt deaktiviert werden:
 - Kündigt der Endkunde bei der FDA, ist die FDA verpflichtet VTA bei Swisscom zu kündigen. Alternativ kann sie den Endkunden an Swisscom verweisen. Der Kündigungsprozess wird dabei analog zum Bestellprozess abgewickelt
 - Der Endkunde kündigt VTA direkt bei Swisscom
 - Wird CPS deaktiviert, wird automatisch auch VTA deaktiviert.
2. Kündigt der Endkunde bei der FDA, erstellt die FDA ein Kündigungs-File (K-File) und sendet es per digital signierter E-Mail an Swisscom. Dabei müssen die folgenden Regelungen eingehalten werden:
 - Ein K-File darf dabei nicht mehr als 500 Zeilen (Aufträge) enthalten, andernfalls wird es vollständig zurückgewiesen
 - Pro Zeile darf nur eine Rufnummer aufgeführt werden. Es ist die Rufnummer aufzuführen, auf der VTA für den Anschluss geschaltet wurde.
3. Die FDA erhält innerhalb eines Arbeitstages nach Erhalt des K-File ein digital signiertes R-File. Die angenommenen Aufträge sind in diesem File mit „y“ gekennzeichnet.
4. Swisscom deaktiviert VTA in der Regel innerhalb von fünf Arbeitstagen nach Erhalt des K-File und bestätigt dies der FDA in einem Performed-File (P-File).
5. Abgelehnte Aufträge werden mit „n“ gekennzeichnet und mit dem entsprechenden Rückweisungsgrund versehen. Eine komplette Liste aller Rückweisungsgründe und -Codes ist im Handbuch Technik aufgeführt.
6. Falls der Endkunde VTA bei Swisscom kündigt, sendet Swisscom der FDA ein D-File.
7. Endet die VTA Vereinbarung zwischen Swisscom und der FDA oder entfallen bei einer bestehenden VTA eine oder mehrere Voraussetzungen, stellt Swisscom ab diesem Zeitpunkt dem Endkunden wieder direkt Rechnung für die erbrachten Leistungen. Diese werden für die Endkunden zu den Konditionen von Swisscom erbracht.

5 Service Assurance

1. Die Parteien überwachen ihre Anlagen und Dienste gemäss dem jeweiligen Stand der Technik und protokollieren die Ergebnisse. Sie wirken hierbei zusammen, um Fehler und Überlastungen ihrer Netze zu verhindern oder zu vermindern. Treten im Verantwortungsbereich einer Partei Fehler oder Überlastungen auf, so setzt sie die andere Partei davon in Kenntnis und behebt die Fehler oder Überlastungen.

5.1 Interkonnektion

1. Die Parteien erbringen ihre Interkonnektionsdienste 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche und an allen Tagen des Jahres.
2. Die Parteien halten die im Handbuch Technik aufgeführten ITU-T Empfehlungen, ETSI Normen, Vorgaben des BAKOM und der Teldas GmbH ein.

3. Beide Parteien überwachen und zeichnen die Leistung von ihrem eigenen Netz auf. Die Parteien können vereinbaren, die Leistungsmessungen in einem Bericht zusammen zu fassen und auf Anfrage hin aus zu tauschen.

5.1.1 Störungsbehebung

1. Swisscom bestätigt den Eingang der Störungsmeldung der FDA. Liegt die Störung im Verantwortungsbereich von Swisscom, leitet Swisscom die Störungsbehebung ein. Liegt die Störung im Verantwortungsbereich der FDA, so ist die FDA für die Störungsbehebung verantwortlich.
2. Wenn Swisscom eine Störung entdeckt, die eine erhebliche Reduzierung der Qualität der Interkonnectionsdienste bewirkt, informiert Swisscom die FDA so rasch wie möglich.
3. Die Parteien teilen jeder Störung eine Störungsnummer zu, welche für die weitere Kommunikation verwendet wird.
4. Die Parteien informieren sich regelmässig über den Fortschritt der Störungsbehebung und teilen einander die geschätzte Behebungsdauer sowie mögliche Auswirkungen auf die Qualität der Interkonnectionsdienste bis zur Störungsbehebung mit.
5. Die für die Störungsbehebung verantwortliche Partei behebt die Störung nach Möglichkeit innerhalb der definierten Behebungsdauer.
6. Kann die Störung nicht innerhalb der definierten Behebungsdauer behoben werden, informieren sich die Parteien laufend über die Fortschritte der Störungsbehebung. Die Eskalationsstellen der Swisscom sind in der Liste Kontaktstellen definiert.
7. Hat die Störung keine erheblichen Auswirkungen auf die Qualität der Interkonnectionsdienste, erfolgt die Störungsbehebung innert nützlicher Frist.
8. Die Parteien informieren sich über eine temporäre Störungsbehebung und teilen einander die geschätzte Behebungsdauer sowie mögliche Auswirkungen auf die Qualität der Interkonnectionsdienste bis zur definitiven Störungsbehebung mit.
9. Nach der Störungsbehebung teilen sich die Parteien gegenseitig die folgenden Angaben mit:
 - Die Störungsnummer
 - Die Behebungsdauer
 - Begründung der Störung
 - Massnahmen zur Störungsbehebung
 - Wenn möglich, die Zeitangabe wann die Störung aufgetreten ist und/oder die Dauer der Störung.
10. Die Prioritäten der Störungsbehebung sind wie folgt definiert:
 - Priorität 1: Totaler Ausfall oder stark eingeschränkter Interkonnectionsdienst
 - Priorität 2: alle übrigen Störungen.

^{11.} Die Phasen für die Störungsbehebung sind wie folgt definiert:

Phase	Beschreibung
Registrierungszeit	Zeit zwischen der Störungsmeldung und der ersten Antwort von der für die Störungsbehebung verantwortlichen Partei.
Verifikationszeit	Zulässige Zeit für die FDA, um eine behobene Störung zu akzeptieren oder zurückzuweisen.
Behebungsdauer	Zeit zwischen der Störungsmeldung und der Störungsbehebung. Wird aufgeteilt nach Priorität 1 und Priorität 2.

Tabelle 5 Phasen Störungsbehebung

^{12.} Die Fristen sind für alle Interkonnektionsdienste wie folgt definiert:

Frist	Priorität 1		Priorität 2
	Dauer (ausserhalb Bürozeit)	Dauer (innerhalb Bürozeit)	Dauer (inner-, ausserhalb Bürozeit)
Registrierungszeit	< 60 min	< 30 min	< 60 min
Verifikationszeit	< 24 Stunden	< 24 Stunden	< 24 Stunden

Tabelle 6 Fristen Interkonnektionsdienste

^{13.} Die Behebungsdauer ist für alle Interkonnektionsdienste wie folgt definiert:

Priorität 1	Priorität 2	
Behebungsdauer (ausserhalb Bürozeit)	Behebungsdauer (Bürozeit)	Behebungsdauer (alle Zeiten)
80% < 6 Stunden	80% < 2 Stunden	80% < 24 Stunden
90% < 10 Stunden	90% < 4 Stunden	95% < 48 Stunden (*)
95% < 14 Stunden (*)	95% < 8 Stunden (*)	
(*) 95% bis 100% „best effort“		

Tabelle 7 Behebungsdauer Interkonnektionsdienste

5.1.2 Wartung

1. Damit eine hohe Qualität der Interkonnectionsdienste sichergestellt werden kann, sind periodische Wartungen unabdingbar. Erforderliche Rekonfigurationen, Umschaltungen, Aufrüstungen, Wechsel von Programmausrüstungen etc. werden in der Regel vorangekündigt und falls möglich im Coordinated Maintenance Window (CMW) durchgeführt. Ausgenommen von dieser Regelung sind dringend notwendige Wartungsarbeiten.
2. Das CMW ist jeweils am Sonntag zwischen 02:00 und 06:00 Uhr.
3. Bei geplanten Wartungsarbeiten, die die von einer Partei bereitgestellten Interkonnectionsdienste beeinflussen, informiert Swisscom über:
 - Datum und Zeitpunkt der Arbeiten
 - Erwartete Unterbruchsdauer
 - Beschreibung der Arbeiten
 - Erwartete Auswirkungen auf die Interkonnectionsdienste
 - Andere relevante Belange.
4. Unterbrechungen der Interkonnectionsdienste werden von den Parteien so weit möglich minimiert, beispielsweise durch Koordination der geplanten Arbeiten und geeignete und frühzeitige Information der anderen Partei.
5. Bei geplanten Wartungsarbeiten ausserhalb des Wartungsfensters sind beide Parteien aufgefordert, gemeinsam einen Termin zu vereinbaren.
6. Bei dringend notwendigen Wartungsarbeiten wird die andere Partei so schnell wie möglich darüber in Kenntnis gesetzt.
7. Es ist in der Verantwortung der FDA, ihre Endkunden über die bevorstehenden Arbeiten zu informieren.

5.2 CPS und VTA

1. Die FDA meldet Störungen im Zusammenhang mit CPS und VTA an die entsprechenden Kontaktstellen von Swisscom.

6 Zutritt zum FDA Übergabepunkt am Standort der FDA

1. Die FDA gewährt Swisscom für Installations-, Unterhalts- und Störungsbehebungsarbeiten Zutritt zu den Swisscom Ausrüstungen am Standort der FDA.
2. Für Installations- und Unterhaltsarbeiten gewährt die FDA Swisscom den Zutritt innerhalb von 48 Stunden.
3. Im Störfall gewährt die FDA Swisscom den Zutritt innerhalb von zwei Stunden.