



## Teilnehmeranschlussleitung

Version	2-0
Ausgabedatum	11.06.2010
Ersetzt Version	1-2
Gültig ab	01.07.2010
Vertrag	Vertrag betreffend vollständig entbundelter Zugang zum Teilnehmeranschluss



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	3
2	Allgemeine Informationen .....	3
2.1	Voraussetzungen .....	3
2.2	WSG Prozesse .....	5
2.3	Übersicht Geschäftsfälle .....	6
3	Service Fulfillment .....	7
3.1	Termine und Schaltzeitfenster .....	7
3.2	Prozessschritte .....	7
3.3	Geschäftsfälle .....	10
3.4	Umzug .....	22
4	Slamming .....	22
5	Service Assurance .....	22
5.1	Störungsmeldung und –behebung .....	22
5.2	Ermittlung und Neutralisierung störender Technologien .....	24
5.3	Wartungsarbeiten .....	25



## 1 Einleitung

Das Handbuch Betrieb beschreibt die für die Produktion und den Betrieb der Teilnehmeranschlussleitung (TAL) verwendeten Abläufe zwischen Swisscom und den Anbieterinnen von Fernmeldediensten (FDA).

## 2 Allgemeine Informationen

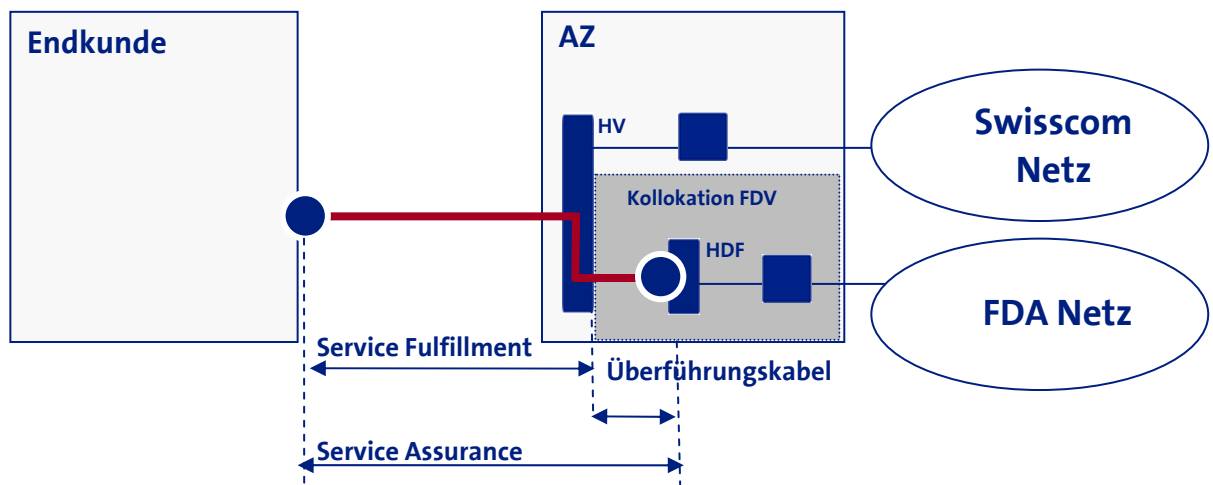


Abbildung 1: Übersicht Service Fulfillment und Service Assurance

### 2.1 Voraussetzungen

1. Für die Bestellung TAL müssen die folgenden Rahmenbedingungen erfüllt sein:
2. Der Netzzugang für die FDA muss über ein Überführungskabel implementiert sein, welches von der Zentralenseite des bestehenden Hauptverters (HV) zur Leitungsseite des Übergabverters (HDF) führt. Das Überführungskabel ist Bestandteil des Produkts Kollokation FDV.
3. Die gewünschte Übertragungstechnologie muss auf dem Überführungskabel der FDA erfasst und verfügbar sein.
4. Die TAL steht der FDA zur ausschliesslichen Nutzung zur Verfügung. Alle bestehenden Dienste / Zusatzdienste auf dem betreffenden Anschluss müssen gekündigt und entfernt werden. Beispiel: Telefonanschluss, Feuerwehralarm, Internetanschluss usw.
5. Die Schaltung wird **trotz Auftragsbestätigung** nicht ausgeführt, wenn zum Schalttermin noch ein Dienst / Zusatzdienst **von Swisscom** auf der entsprechenden Leitung aktiv ist **oder die Leitung von der FDA D nicht termingerecht gekündigt wurde**.

### 2.1.1 Interaktionsdiagramm

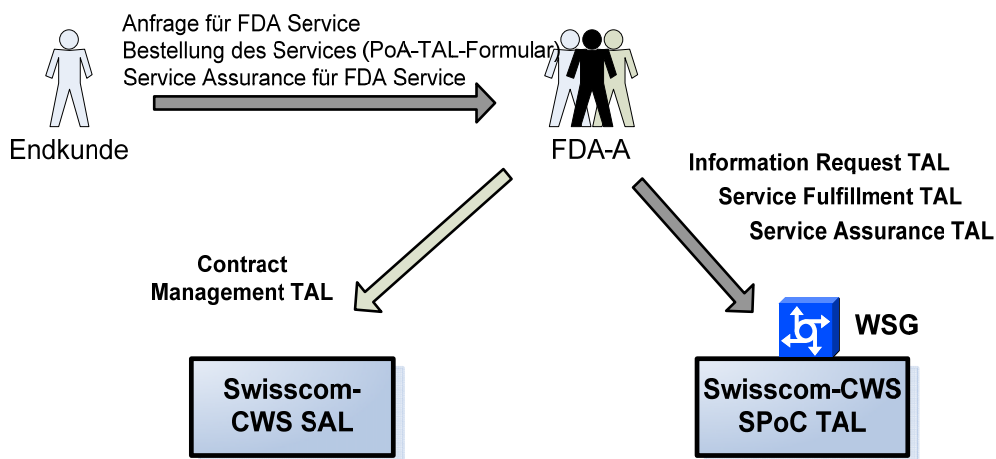


Abbildung 2: Interaktionsdiagramm TAL

1. Die **übernehmende** FDA übernimmt die Rolle eines General-Unternehmers (GU) für den Endkunden, wobei
  - der **Endkunde** die FDA mit einer Vollmacht (Power of Attorney, PoA) ermächtigt, den bestehenden Dienst / Zusatzdienst bei der abgebenden FDA zu kündigen;
  - die übernehmende FDA auf Verlangen innert vier Werktagen eine Vollmacht (Power of Attorney) mit einer gültigen Unterschrift des Endkunden bei der abgebenden FDA vorweisen muss;
  - eine einzige PoA-TAL für TAL mit oder ohne Nummernportierung (ONP) **zu verwenden ist**;
  - die übernehmende FDA komplexe Geschäftsfälle wie Übergabe, Rückmigration und Wechsel mit **tels** der PoA-TAL-ID und dem Termin synchronisiert.
2. Die Kontaktstellen für den Betrieb sind in der Liste Kontaktstellen ersichtlich.

### 2.1.2 Produktionsmengen

1. Die Schaltzeitfenstertermine pro Zentrale werden in regelmässigen Abständen an die benötigten Produktionsmengen angepasst. Bei zu hohem Auftragsvolumen in einer Zentrale (Überlast), werden in einem Schaltzeitfenster keine weiteren Kapazitäten mehr zur Verfügung gestellt.
2. Nach **besonderer Vereinbarung und** nach Absprache mit dem Swisscom SPoC-TAL **können auch** Termine **ausserhalb der** Schaltzeitfenster (SZF) **vergeben** werden, sofern zusätzliche betriebliche Kapazitäten verfügbar sind. Swisscom teilt der FDA zu diesem Zweck eine Appointment Reservation **summer pro Auftrag** (Appointment-ID) mit. **Die Leitungsqualifikation erfolgt in diesem Fall mittels Appointment-Identifikation und dem Datum inklusive Zeit der Terminvereinbarung.**



2.1.3 Vollmacht / Power of Attorney Teilnehmeranschlussleitung

- 1. Die Vollmacht (PoA-TAL) dient der Bestellung einer TAL mit oder ohne ONP und einer gleichzeitigen Kündigung des bestehenden Anschlusses mit allen Diensten / Zusatzdiensten.
- 2. Die übernehmende FDA muss eine PoA nach den Vorgaben der Teldas GmbH verwenden. Diese Vollmacht muss mit einer einheitlichen Identifikationsnummer versehen werden. Verantwortlich für die Vergabe dieser Nummer und die Vollständigkeit der PoA ist die übernehmende FDA.

Formatbeschreibung:

17 Stellen	alphanumerisch (NPRN'ISP'Datum'Nummer)
3 Stellen	gekürzte NPRN (98010 => 010) falls ONP Geschäft, sonst 000
5 Stellen	ISP-CODE falls TAL ↔ Voice, BBCS-N ⇒ TAL oder TAL ↔ TAL, sonst 00000
6 Stellen	Datum JJMMTT
3 Stellen	Laufnummer pro PTS/FDA und Tag

- 3. Wo eine PoA erforderlich ist, dürfen Bestellungen TAL mit oder ohne ONP erst dann erfolgen, wenn eine vollständige PoA vorhanden ist, d.h. mit gültiger Unterschrift des Endkunden und Datumsangabe, an dem die Unterschrift erfolgte (im Format TT.MM.JJJJ)
- 4. Der Austausch der PoA erfolgt nur auf Verlangen der abgebenden FDA. Auf Verlangen muss die PoA innert vier Werktagen der abgebenden FDA vorgewiesen werden.
- 6. Die PoA TAL ist maximal einen Monat über die Kündigungsfrist der Verträge bei der abgebenden FDA gültig.

2.2 WSG Prozesse

- 1. Im Rahmen der Produktion werden die nachfolgend aufgeführten Prozesse via Web Service Gateway (WSG) unterstützt.

Tabelle 1: Prozessübersicht TAL

Prozesse	Eingang	Ausgang	Dauer (Richtwerte)	Bemerkung
Qualification Request	WSG GUI (Qualification)	WSG GUI	0.1 - 1 Werktage	Technische Informationen über spezifische Anschlussleitung, wird für Neuanschluss, Kündigung mit ONP und Mutation vorausgesetzt. - 95 Prozent in 0.1 Werktagen maximal jedoch ein Werktag
Clarification Request	WSG GUI (Clarification)	WSG GUI	1- 5 Werktage	Begründung der Ablehnung eines Qualification Request oder einer Bestellung und Prüfung einer alternativen Lösung.



Neuschaltung mit ONP	WSG GUI (Create)	WSG GUI (Maintain Order)	10 - 15 Werktage	Die Auftragsprüfung ist im Status „Accepted“ abgeschlossen. Der Auftrag ist im Status „Completed“ abgeschlossen.
Neuschaltung ohne ONP	WSG GUI (Create)	WSG GUI (Maintain Order)	1 – 5 Werktage	Die Auftragsprüfung ist im Status „Accepted“ abgeschlossen. Der Auftrag ist im Status „Completed“ abgeschlossen.
Kündigung	WSG GUI (Disconnect)	WSG GUI	auf das nächstmögliche SZF	Die Auftragsprüfung ist im Status „Accepted“ abgeschlossen. Der Auftrag ist im Status „Completed“ abgeschlossen.
Mutation	WSG GUI (Modify)	WSG GUI (Maintain Order)	10 - 15 Werktage	Die Auftragsprüfung ist im Status „Accepted“ abgeschlossen. Der Auftrag ist im Status „Completed“ abgeschlossen.
Annullierung einer Bestellung	WSG GUI (Cancel)	WSG GUI (Maintain Order)	sofort	Der Auftrag wechselt auf den Status „Cancelled“.
Reaktive Störungsbehebung	WSG GUI (Trouble Ticket)	WSG GUI (Maintain Trouble Ticket)	1 - 2 Werktage	Wird durch ein Trouble Ticket der FDA ausgelöst.
Leitungswechsel (Ersatzader)	TAL Trouble Ticket	WSG GUI		Angabe der neuen Leitungsdaten.
Umschaltungen (UMSA)		WSG GUI	10 - 15 Werktage	Angabe von geplanten Wartungsarbeiten im Netz.

### 2.3 Übersicht Geschäftsfälle

Tabelle 2: Übersicht Geschäftsfälle

Geschäftsfall	Beschreibung
Neuschaltung	Bestellung einer TAL ohne aktive Vorgängerleitung.
Kündigung	Kündigung einer bestehenden TAL.
Mutation	Technologie- oder Portwechsel bei einer bestehenden TAL.



Umwandlung ohne ONP	Migration einer bestehenden Anschlussleitung zu TAL. Anschlussnummer wird nicht übernommen.
Umwandlung mit ONP	Migration einer bestehenden Anschlussleitung zu TAL inkl. Portierung der Anschlussnummer.
Rückmigration ohne ONP	Rückmigration einer TAL in eine Voice Anschlussleitung. Anschlussnummer wird nicht übernommen.
Rückmigration mit ONP	Rückmigration einer TAL in eine Voice Anschlussleitung inkl. Portierung der Anschlussnummer.
Wechsel von FDA D zu FDA R ohne ONP	Übernahme eines TAL-Kunden von FDA D durch FDA R. Anschlussnummer wird nicht übernommen.
Wechsel von FDA D zu FDA R mit ONP	Übernahme eines TAL-Kunden von FDA D durch FDA R inkl. Portierung der Anschlussnummer.
Umzug	Besteht aus zwei separaten Geschäftsfällen: einer Kündigung am alten sowie einer Neuschaltung am neuen Standort.

### 3 Service Fulfillment

#### 3.1 Termine und Schaltzeitfenster

1. Als Schaltzeitfenster (SZF) werden der Tag und die Zeit bezeichnet, in welcher Swisscom **das Anschlussnetz** bedient. Die **Anschlussnetze** werden abhängig von der Anzahl Schaltaufträge in der Regel ein bis **neun** Mal pro Woche angefahren.
2. Als Termin (Fulfillment Time Slot) wird bei inaktiven Anschlüssen der Arbeitstag eines SZF vorgeschlagen.
3. Als Termin (Fulfillment Time Slot) werden bei aktiven Anschlüssen der Arbeitstag und die Startzeit eines SZF vorgeschlagen.

#### 3.2 Prozessschritte

##### 3.2.1 Qualification Request

1. Die Möglichkeit zur Realisierung eines FDA Services auf Basis einer TAL muss mittels eines **Qualification Request** geprüft werden.
2. **Der Qualification Request muss bei sämtlichen Geschäftsfällen durchlaufen werden (Ausnahme: Kündigung ohne ONP).**

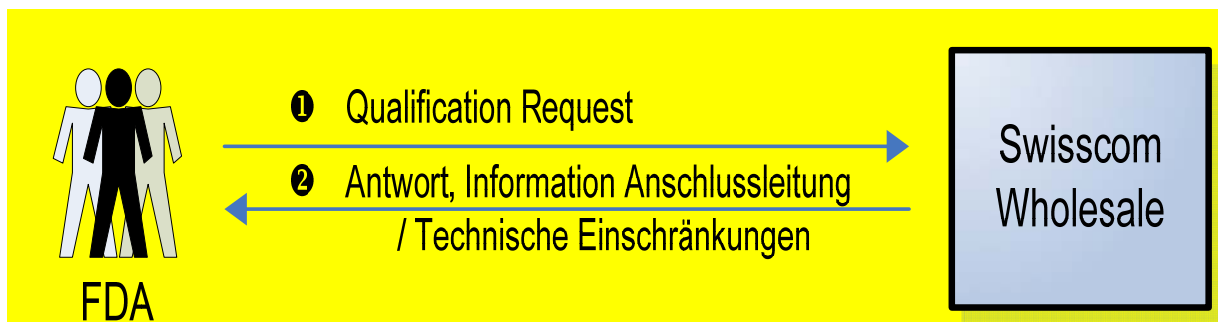


Abbildung 3: Qualification Request

Tabelle 3: Qualification Request TAL / Beschreibung des Ablaufs

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
1	<p>Die FDA prüft eine Anschlussleitung mit einem Qualification Request. Dafür sind folgende allgemeine Angaben immer notwendig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produkt</li> <li>- Kundenwunschdatum</li> <li>- Gewünschte Technologie (ADSL, SDSL, A_V_DSL,...)</li> <li>- Line State (aktiv, inaktiv, all)</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bei einer <b>Neuschaltung</b> muss die Standortadresse mit PLZ für die UP-Suche sowie der Line State „inaktiv“ eingegeben werden.</li> <li>2. Bei einer <b>Kündigung mit ONP</b> müssen die Net Service Number (NSN) und die verwendete Technologie sowie der Line State „aktiv“ eingegeben werden</li> <li>3. Bei einer <b>Mutation</b> eines Anschlusses im Rahmen eines <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Technologiewechsels</b> müssen die NSN und die neue Technologie sowie der Line State „aktiv“ eingegeben werden</li> <li>▪ <b>Portwechsels</b> muss die NSN, das neue HDF-Port sowie der Line State „aktiv“ eingegeben werden</li> </ul> </li> <li>4. Bei einer <b>Umwandlung</b>, einer <b>Rückmigration</b> oder einem <b>FDA-Wechsel</b> eines Anschlusses muss zusätzlich zum Leitungsvorgänger eine PoA-ID eingegeben werden. Für die zugehörige Kündigung muss der Termin der Neuschaltung im Schaltzeitfenster (Tag und Stunde) übernommen werden.</li> <li>5. Bei einem <b>Umzug mit aktivem Leitungsvorgänger</b> muss für die Neuschaltung die Teilnehmernummer des Vorgängers eingegeben werden (DN, VRN, NSN). Bei einem <b>Umzug mit inaktivem Leitungsvorgänger</b> muss für die Neuschaltung die Standortadresse mit PLZ für die UP-Suche verwendet werden.</li> <li>6. Bei <b>Projekten</b> muss pro Auftrag eine Appointment-ID eingegeben werden. Als Kundenwunschdatum muss das von Swisscom angegebenen Startdatum und die Startzeit eingegeben werden</li> </ol>
2	<p>Swisscom liefert als technische Informationen über eine spezifische Anschlussleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Bezeichnung des entsprechenden Anschlussnetzes (DN Office)</li> <li>- die Bezeichnung der entsprechenden Kollokation (FA Device Location)</li> <li>- Adresse</li> </ul>





Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UP (Starting Point) und UPK (Contact Number)</li> <li>- Adresse (Strasse, Hausnummer, PLZ, Ort)</li> <li>- die Längen und Querschnitte auf den Leitungsabschnitten der Leitung in genügender Genauigkeit</li> <li>- die Bündelgrösse (100, 200, 400 Aderpaare)</li> <li>- fünf mögliche Termine (Tage; Tage und Stunde) Falls am Kundenwunschtatum kein Schaltzeitfenster (SZF) Tag ist, so wird der Wunschtermin als vereinbarter Termin auf den nächsten Tag mit SZF terminiert</li> <li>- allfällige Einschränkungen gemäss Handbuch Technik</li> </ul>

**3.2.2 Clarification Request**

1. Mittels Clarification Request wird bei Ablehnung einer Bestellung oder eines Qualification Requests durch Swisscom auf Wunsch der FDA eine kostenpflichtige Analyse zur detaillierten Begründung der Ablehnung durchgeführt. Dazu werden die Verfügbarkeit und die technischen Einschränkungen überprüft.
2. Der Prozess Clarification Request wird via WSG angeboten.

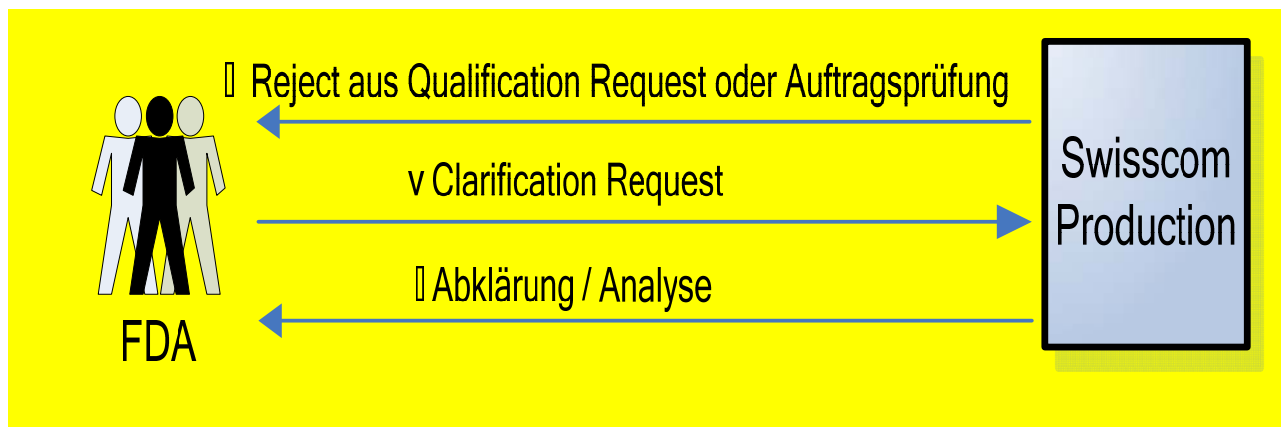


Abbildung 4: Clarification Request TAL / Ablauf

Tabelle 4: Clarification Request TAL / Beschreibung des Ablaufs

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
1	Die FDA erhält eine negative Antwort auf einen Qualification Request oder auf die Bestellung einer TAL
2	Die FDA startet via WSG einen Clarification Request
3	Swisscom klärt auf Wunsch folgende Alternativlösungen ab: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Änderungen des Leitungsverlaufes TAL (Umbelegung)</li> <li>- Tauglichkeitsanalyse TAL (z. B. xDSL)</li> </ul>



Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufhebung von Zusatzausrüstung (z. B. GA/DLV)</li> <li>- Hausschiene für TAL erfassen</li> </ul> <p>Ein Kupferausbau ist nicht vorgesehen und wird nicht abgeklärt.</p>

**3.2.3 Annullierung von Aufträgen**

<sup>1</sup> Alle Aufträge können bis am Vortag des vereinbarten Termins annulliert werden.

**3.3 Geschäftsfälle**

<sup>1</sup> Folgende Schritte erfolgen in der Regel in dieser Reihenfolge pro Geschäftsfall:

- Qualification Request (NSN)
- Antwort
- Bestellung
- Auftragsprüfung / Auftragsbestätigung
- Schaltung TAL bzw. Deaktivierung TAL / Auftragsabschluss

<sup>2</sup> Die FDA, welche den Endkunden übernimmt, ist für die korrekte Abwicklung der Geschäftsfälle verantwortlich (Generalunternehmer-Rolle).

**3.3.1 Neuschaltung**

<sup>1</sup> Jede Neuschaltung wird mit einem Qualification Request gestartet.

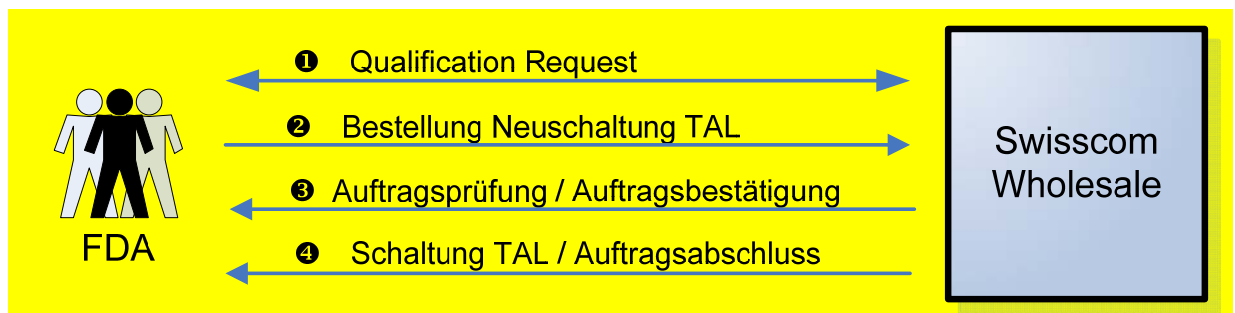


Abbildung 5: Neuschaltung einer TAL / Ablauf

Tabelle 5: Neuschaltung einer TAL / Beschreibung des Ablaufs

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
<b>1</b>	Die FDA führt via WSG einen Qualification Request durch.
<b>2</b>	Die FDA muss bei der Bestellung die folgenden Informationen benennen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überführungspunkt Verteiler (UP) (falls mehrere geliefert wurden) Auswahl via Qualification Index</li> <li>- Termin (einer der fünf Vorschläge)</li> </ul> Bei Appointment muss der von Swisscom mitgeteilte Termin eingegeben werden.

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
	<p>Der Kundenwunschtermin kann für Einzelaufträge nur bestätigt werden, wenn an diesem Standort ein SZF am gewünschten Datum <b>angeboten wird</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontaktperson und Telefonnummer für allfällige SpM Umbelegung</li> <li>- <b>Optional:</b> Vorschlag für Übergabepunkt am HDF (HDF Kontakt)</li> </ul>
<b>3</b>	<p>Nach der Auftragsprüfung wird der Auftrag mit Status „Accepted“ bestätigt oder mit Status „Rejected“ zurückgewiesen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für die TAL wird eine <b>NSN</b> zugeteilt (gleiches Format wie E.164, jedoch nicht im wählbaren Bereich).</li> <li>- Die Information <b>betreffend</b> Übergabepunkt am HDF (HDF Kontakt) und die UPK werden automatisch an die FDA geliefert. <b>Wenn die FDA selber einen Vorschlag für den Übergabekontakt macht, wird dieser berücksichtigt.</b></li> </ul> <p>Rückweisungsgründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spektrum Management „Vierer Regel“</li> <li>▪ keine Kollokation</li> <li>▪ <b>keine verfügbare Leitung</b></li> <li>▪ keine freien Verbindungskabel-Kontakte <b>am HDF</b> der FDA verfügbar</li> <li>▪ technische Einschränkungen gemäss Handbuch Technik</li> </ul>
<b>4</b>	<p>Die notwendigen Einschaltarbeiten am HV werden bis spätestens 17:00 Uhr des vereinbarten Termins ausgeführt.</p> <p>Der Abschluss der Neuschaltung TAL wird der FDA mit dem Status „Completed“ mitgeteilt.</p>

### 3.3.2 Kündigung

<sup>1</sup> Eine Kündigung, bei welcher der Anschluss durch eine andere FDA übernommen wird, muss mit einem Qualification Request (mit PoA-ID) gestartet werden. Eine einfache Kündigung ohne Übernahme benötigt keinen Qualification Request.

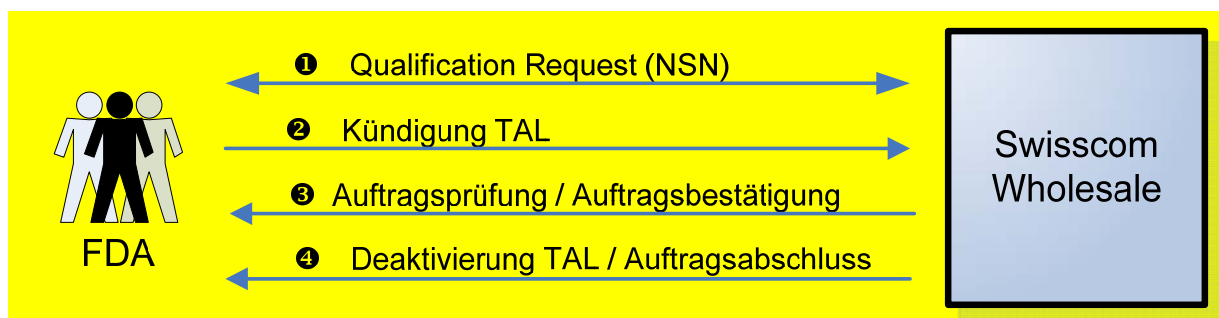


Abbildung 6: Kündigung einer TAL / Ablauf

Tabelle 6: Kündigung einer TAL / Beschreibung des Ablaufs

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
<b>1</b>	Die FDA führt via WSG einen Qualification Request durch.

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
2	Die FDA kündigt die TAL unter Angabe der Leitungsidentifikation (NSN) und liefert den Kundenwunschtermin.
3	Nach einer erfolgreichen Auftragsprüfung wird der Auftrag mit Status „Accepted“ bestätigt.
4	Die notwendigen Ausschaltarbeiten am HV werden <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Kündigung mit ONP im vereinbarten SZF ausgeführt</li> <li>- bei Kündigung ohne ONP bis spätestens 17:00 Uhr des auf den vereinbarten Termin folgenden SZF Tag ausgeführt.</li> </ul> Der Abschluss der Kündigung TAL wird der FDA mit dem Status „Completed“ mitgeteilt.

### 3.3.3 Mutation

1. Voraussetzung für jede Mutation ist ein positives Ergebnis beim Qualification Request.
2. Unter Mutation ist nur ein Wechsel der eingesetzten Technologie oder ein Portwechsel der gleichen Technologie zu verstehen.

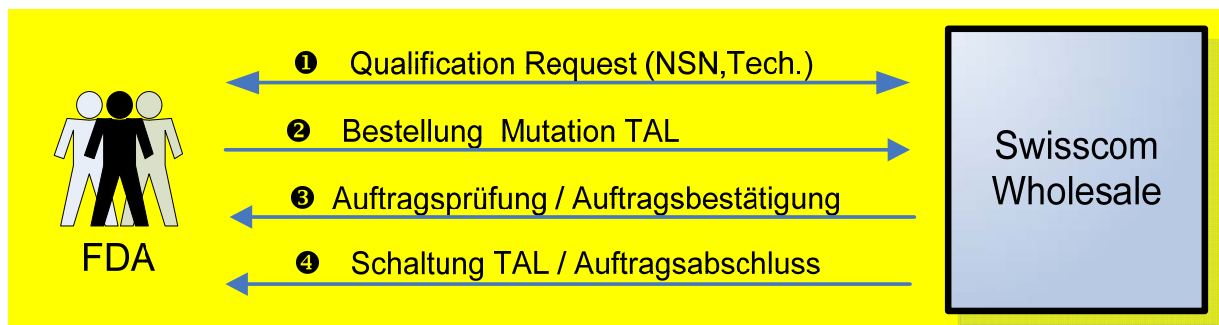


Abbildung 7: Mutationen einer TAL / Ablauf

Tabelle 7: Mutationen einer TAL / Beschreibung des Ablaufs

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
1	Die FDA führt via WSG einen Qualification Request durch.
2	Die FDA muss bei der Bestellung einer Mutation die folgenden Informationen liefern: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Termin (einer der fünf Vorschläge) Der Kundenwunschtermin kann für Einzelaufträge nur bestätigt werden, wenn an diesem Standort ein SZF am gewünschten Datum vorgesehen ist.</li> <li>- Beim Portwechsel muss der Übergabepunkt am HDF (HDF Kontakt) eingegeben werden.</li> <li>- Beim Technologiewechsel kann der gewünschte Übergabepunkt am HDF (HDF Kontakt) eingegeben werden.</li> <li>- Kontaktperson und Telefonnummer für allfällige SpM Umbelegung bei Tech.-Wechsel.</li> </ul>



Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
3	Nach der Auftragsprüfung wird der Auftrag mit Status „Accepted“ bestätigt oder mit Status „Rejected“ zurückgewiesen. Der FDA wird der neue Übergabepunkt am HDF (HDF Kontakt) <b>bestätigt resp.</b> mitgeteilt.
4	Der Abschluss der Mutation TAL wird der FDA mit dem Status „Completed“ mitgeteilt. Die notwendigen Umschaltarbeiten am HV werden zum vereinbarten Termin im SZF ausgeführt.

### 3.3.4 Umwandlung einer bestehenden Anschlussleitung (TA/BA) / PRA ohne ONP

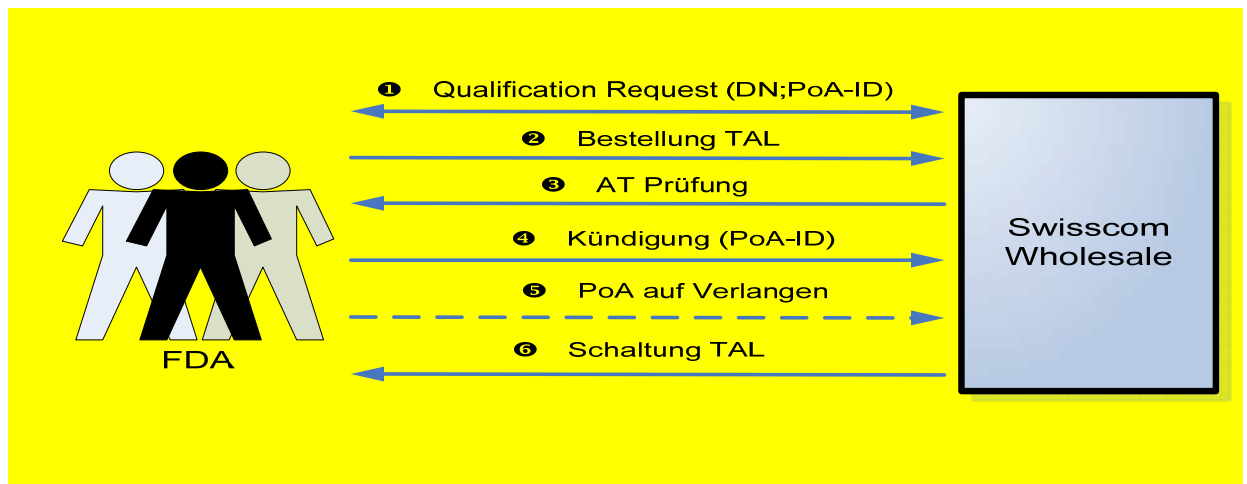


Abbildung 8: Umwandlung einer bestehenden Anschlussleitung (TA/BA) / PRA ohne ONP

Tabelle 8: Prozesse zu Umwandlung einer bestehenden Anschlussleitung (TA/BA) / PRA ohne ONP

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
1 a TA/BA	Die FDA prüft die Realisierung des Services <b>auf einer bestehenden (aktiven) Anschlussleitung</b> auf der Basis einer TAL mit einem <b>Qualification Request</b> . Minimale zusätzliche Qualifikationsangaben für TAL sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selektion Geschäftsfall (Create)</li> <li>- Teilnehmernummer <b>aktive DN /VRN</b></li> <li>- Kundenwunschtermin</li> <li>- einzusetzende Technologie.</li> <li>- PoA-ID</li> </ul> Sind technische Einschränkungen vorhanden, so <b>endet der Qualification Request mit einer Ablehnung</b> . Es werden anhand des Wunschtermins fünf Terminvorschläge angegeben.
1 b PRA	Die FDA <b>prüft die Realisierung des Services auf einer freien (inaktiven) Anschlussleitung auf</b> der Basis einer TAL mit einem <b>Qualification Request</b> . <b>Minimale zusätzliche Qualifikationsangaben für TAL sind:</b>



Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selektion Geschäftsfall (Create)</li><li>- Adresse des Endkunden oder Startpunkt</li><li>- Kundenwunschtermin</li><li>- einzusetzende Technologie.</li><li>- PoA-ID</li></ul> <p>Sind technische Einschränkungen vorhanden, so endet der Qualification Request mit einer Ablehnung.</p> <p>Es werden anhand des Wunschtermins fünf Terminvorschläge angegeben.</p>
2	<p>Die FDA muss bei der Bestellung die folgenden Informationen benennen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Überführungspunkt Verteiler (UP) (falls mehrere geliefert wurden) Auswahl via Qualification Index</li><li>- Termin (einer der fünf Vorschläge) Bei einer Bestellung mit Appointment-ID muss der mit Swisscom vereinbarte Termin eingegeben werden. Der Kundenwunschtermin kann für Einzelaufträge nur bestätigt werden, wenn an diesem Standort ein SZF am gewünschten Datum vorgesehen ist.</li><li>- Kontaktperson und Telefonnummer</li><li>- <b>Optional:</b> Vorschlag für Übergabepunkt am HDF (HDF Kontakt)</li></ul>
3	<p>Nach der Auftragsprüfung wird der Auftrag mit Status „Accepted“ bestätigt oder mit Status „Rejected“ zurückgewiesen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Für die TAL wird eine NSN zugeteilt (gleiches Format wie E.164, jedoch nicht im wählbaren Bereich).</li><li>- Die Information über den Übergabepunkt am HDF (HDF Kontakt) und die UPK werden automatisch an die FDA geliefert. Wenn die FDA selber einen Vorschlag für den Übergabekontakt macht, wird dieser berücksichtigt.</li><li>- Im Falle eines PRA muss die FDA die Angaben für die Hausinstallation (UPK) dem Endkunden respektive Fachhändler weitergeben.</li></ul> <p>Rückweisungsgründe:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Spektrum Management „Vierer Regel“</li><li>▪ keine verfügbare Leitung</li><li>▪ keine Kollokation</li><li>▪ keine freien Verbindungskabel-Kontakte an der HV-Erweiterung der FDA verfügbar</li><li>▪ technische Einschränkungen gemäss Handbuch Technik</li></ul>
4 a (TA / BA)	<p>Die FDA kündigt via E-Mail an SPOC-ONP die aktuelle Anschlussleitung. Damit werden alle Dienste / Zusatzdienste dieses Anschlusses gekündigt (BBCS, SMT, Infranet CPS usw.). Für die Kündigung müssen der Termin (Tag und Zeit im SZF) und die PoA-ID von der Bestellung übernommen werden.</p>
4 b (PRA)	<p>Die FDA kündigt (E-Mail) den Primäranschluss (PRA) beim SPoC-ONP. Das Kündigungsdatum der BusinessLine muss mindestens drei Werktage nach dem geplanten Inbetriebnahmedatum der TAL angesetzt werden, damit der Kunde jederzeit erreichbar</p>

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
	und ein Fallback möglich ist.
<b>5</b>	Die FDA muss auf Verlangen die PoA TAL innert vier <b>Arbeitstagen</b> SPOC-ONP vorweisen.
<b>6</b>	Die notwendigen Einschaltarbeiten am HV werden zum vereinbarten Termin im SZF ausgeführt. Der Abschluss der TAL Schaltung wird der FDA <b>via WSG</b> mitgeteilt.

### 3.3.5 Umwandlung einer bestehenden Anschlussleitung (TA/BA) / PRA mit ONP

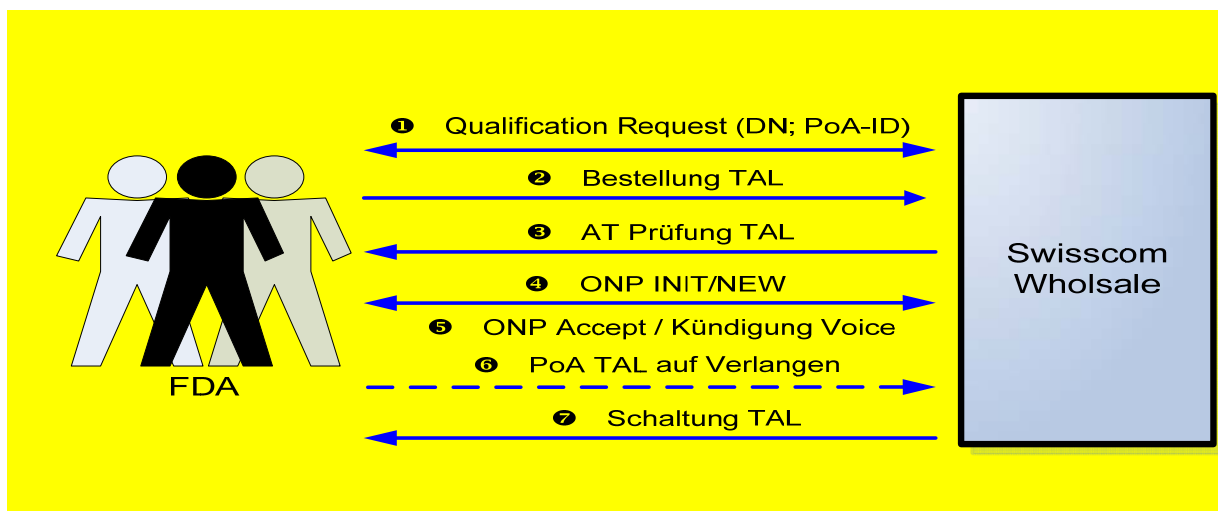


Abbildung 9: Umwandlung einer bestehenden Anschlussleitung (TA/BA) / PRA mit ONP

Tabelle 9: Prozess zu Umwandlung einer bestehenden Anschlussleitung (TA/BA) / PRA mit ONP

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
<b>1 a</b> TA/BA	Die FDA prüft die Realisierung des Services auf <b>einer bestehenden (aktiven) Anschlussleitung</b> auf Basis einer TAL mit einem <b>Qualification</b> Request. Minimale zusätzliche Qualifikationsangaben für TAL sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selektion Geschäftsfall (Create)</li> <li>- Teilnehmernummer DN / VRN oder <b>NSN</b> bei SDSL</li> <li>- Kundenwunschtermin</li> <li>- einzusetzende Technologie</li> <li>- PTS-ID</li> <li>- PoA-ID</li> </ul> Sind technische Einschränkungen vorhanden, so <b>endet der Qualification Request mit einer Ablehnung.</b> Es werden anhand des Wunschtermins fünf Terminvorschläge angegeben.
<b>1 b</b>	Die FDA <b>prüft die Realisierung des Services auf einer freien (inaktiven) Anschlussleitung auf</b>



Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
PRA	<p>der Basis einer TAL mit einem Qualification Request. Minimale zusätzliche Qualifikationsangaben für TAL sind:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Selektion Geschäftsfall (Create)</li><li>- Adresse des Endkunden oder Startpunkt</li><li>- Kundenwuschtermin</li><li>- einzusetzende Technologie.</li><li>- PoA-ID</li></ul> <p>Sind technische Einschränkungen vorhanden, so endet der Qualification Request mit einer Ablehnung. Es werden anhand des Wunschtermins fünf Terminvorschläge angegeben.</p>
2	<p>Die FDA muss bei der Bestellung die folgenden Informationen benennen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Überführungspunkt Verteiler (UP) (falls mehrere geliefert wurden) Auswahl via Qualification Index</li><li>- Termin (einer der fünf Vorschläge) Bei einer Bestellung mit Appointment-ID muss der mit Swisscom vereinbarte Termin eingegeben werden. Der Kundenwuschtermin kann für Einzelaufträge nur bestätigt werden, wenn an diesem Standort ein SZF am gewünschten Datum vorgesehen ist</li><li>- Kontaktperson und Telefonnummer für allfällige SpM Umbelegung</li><li>- <b>Optional:</b> Vorschlag für Übergabepunkt am HDF (HDF Kontakt)</li></ul>
3	<p>Nach der Auftragsprüfung wird der Auftrag mit Status „Accepted“ bestätigt oder mit Status „Rejected“ zurückgewiesen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Für die TAL wird eine NSN zugeteilt (gleiches Format wie E.164, jedoch nicht im wählbaren Bereich).</li><li>- Die Information über den Übergabepunkt am HDF (HDF Kontakt) und die UPK werden automatisch an die FDA geliefert. Wenn die FDA selber einen Vorschlag für den Übergabekontakt macht, wird dieser berücksichtigt.</li><li>- Im Falle eines PRA muss die FDA die Angaben für die Hausinstallation (UPK) dem Endkunden respektive Fachhändler weitergeben.</li></ul> <p>Rückweisungsgründe:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Spektrum Management „Vierer Regel“</li><li>▪ keine verfügbare Leitung</li><li>▪ keine Kollokation</li><li>▪ keine freien Verbindungskabel-Kontakte an der HV-Erweiterung der FDA verfügbar</li><li>▪ technische Einschränkungen</li></ul>
4	<p>Die FDA initiiert die Nummerportierung via I-Net Workorder. Die FDA übernimmt Termin / Zeit aus der Bestellung TAL (Schritt 4). Die FDA verwendet für ONP die gleiche PoA-ID wie für die Bestellung TAL.</p>





Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
5	SPOC-ONP akzeptiert die Portierung und leitet die Nummernportierung ein. Damit werden der Anschlussvertrag und allfällige Zusatzverträge gekündigt.
6	Die FDA muss auf Verlangen die PoA TAL innert vier Arbeitstagen SPOC-ONP vorweisen.
7	Die notwendigen Einschaltarbeiten am HV werden zum vereinbarten Termin im SZF ausgeführt. Der Abschluss der TAL Schaltung wird der FDA mitgeteilt.

### 3.3.6 Rückmigration einer TAL in eine Voice Anschlussleitung (TA/BA) / PRA ohne ONP

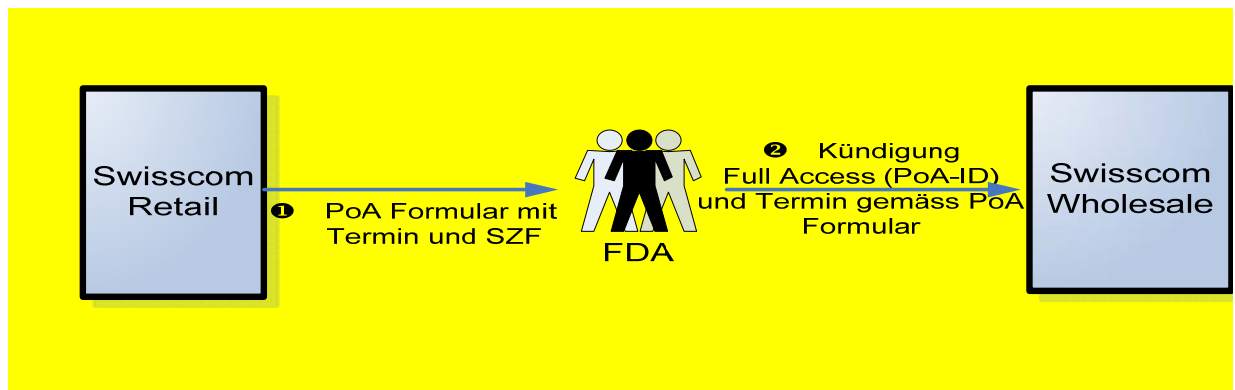


Abbildung 10: Rückmigration einer TAL in eine Voice Anschlussleitung (TA/BA) / PRA ohne ONP

Tabelle 10: Prozesse zu Rückmigration einer TAL in eine Voice Anschlussleitung (TA/BA) / PRA ohne ONP

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
1	Swisscom sendet das PoA Formular mit PoA-ID, NSN und Termin SZF an die FDA.
2	Die FDA muss im WSG auf den Termin SZF mit PoA-ID die TAL kündigen. FDA muss einen Qualification Request initialisieren. Notwendige Angaben: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wunschtermin gemäss Formular, PoA TAL, NSN und PoA-ID</li> <li>- Auswahl Zeitfenster gemäss Wunschtermin</li> </ul> Nach einer erfolgreichen Auftragsprüfung wird der Auftrag mit Status „Accepted“ bestätigt. Die TAL wird auf den vereinbarten Termin ausgeschaltet. <u>Wichtig für PRA:</u> Das Kündigungsdatum soll mindestens drei Werktage nach dem geplanten Inbetriebnahmedatum des PRA sein, damit der Kunde jederzeit erreichbar ist und ein Fallback möglich ist.

**3.3.7 Rückmigration einer TAL in eine Voice Anschlussleitung (TA/BA) / PRA mit ONP**

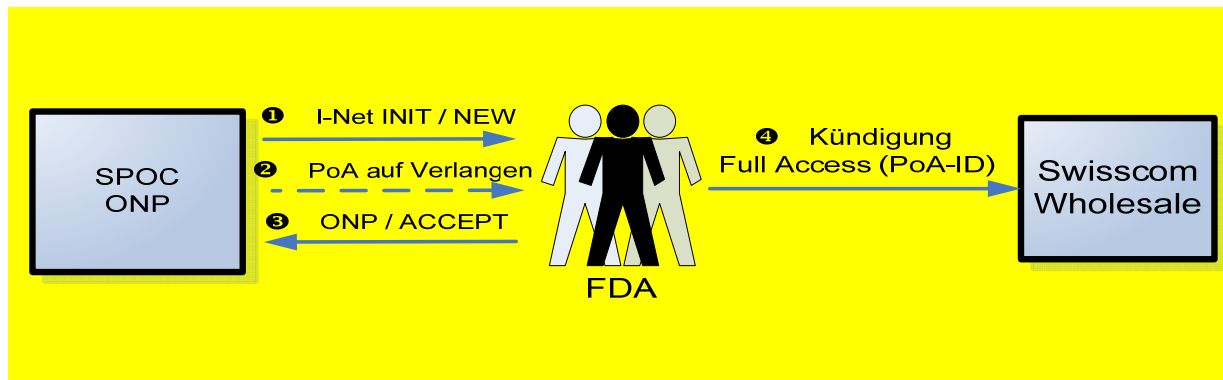


Abbildung 11: Rückmigration einer TAL in eine Voice Anschlussleitung (TA/BA) / PRA mit ONP

Tabelle 11: Prozesse zu Rückmigration einer TAL in eine Voice Anschlussleitung (TA/BA) / PRA mit ONP

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
1	SPOC-ONP erstellt im I-Net den INIT Workorder.
2	SPOC-ONP sendet PoA auf Verlangen an FDA
3	Mit dem ACCEPT ONP akzeptiert die FDA die TAL Abgabe.
4	<p>Die FDA muss im WSG die TAL auf den Termin SZF mit PoA-ID kündigen. FDA muss ein <b>Qualification</b> Request initialisieren. Notwendige Angaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wunschtermin gemäss Formular, PoA, NSN und PoA-ID</li> <li>- Auswahl Zeitfenster gemäss Wunschtermin</li> </ul> <p>Nach einer erfolgreichen Auftragsprüfung wird der Auftrag mit Status „Accepted“ bestätigt. Die TAL wird auf den vereinbarten Termin ausgeschaltet.</p> <p><u>Wichtig für PRA:</u> Das Kündigungsdatum soll mindestens drei Werktage nach dem geplanten Inbetriebnahmedatum des PRA sein, damit der Kunde jederzeit erreichbar ist und ein Fallback möglich ist.</p>

3.3.8 Wechsel einer TAL von FDA D (Donor) zu FDA R (Recipient) ohne ONP

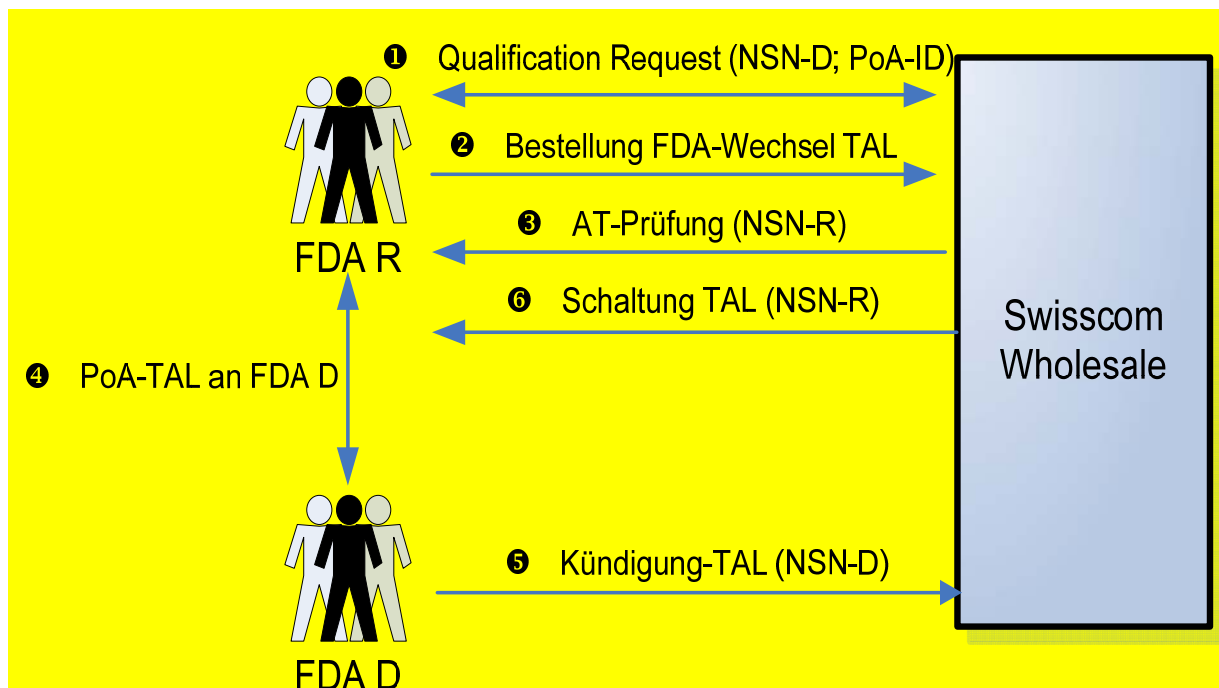


Abbildung 12: Wechsel einer TAL von FDA D zu FDA R ohne ONP

Tabelle 12: Prozesse zu Wechsel einer TAL von FDA D zu FDA R ohne ONP

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
1	<p>Die FDA R prüft die Realisierung des Services auf der Basis einer TAL mit einem <b>Qualification Request</b>.</p> <p>Minimale zusätzliche Qualifikationsangaben für TAL sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selektion Geschäftsfall (Create)</li> <li>- <b>NSN FDA D</b> (Vorgänger)</li> <li>- Kundenwunschtermin</li> <li>- einzusetzende Technologie.</li> <li>- PoA-ID</li> </ul> <p>Sind technische Einschränkungen vorhanden, so <b>endet der Qualification Request mit einer Ablehnung</b>.</p> <p>Es werden anhand des Wunschtermins fünf Terminvorschläge angegeben.</p>
2	<p>Die FDA R bestellt bei Swisscom eine TAL auf einer bestehenden TAL der FDA D mit Vorgänger NSN-D.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die FDA R muss bei der Bestellung die folgenden Informationen benennen:</li> <li>- <b>NSN-D</b></li> <li>- Termin (einer der fünf Vorschläge)</li> </ul> <p><b>Bei Bestellung mit Appointment-ID muss der von Swisscom mitgeteilte Termin</b></p>



Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
	<p>eingetragen werden.</p> <p>Der Kundenwunschtermin kann für Einzelaufträge nur bestätigt werden, wenn an diesem Standort ein SZF am gewünschten Datum vorgesehen ist</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kontaktperson und Telefonnummer für allfällige SpM Umbelegung</li><li>- <b>Optional:</b> Vorschlag für Übergabepunkt am HDF (HDF Kontakt)</li></ul>
3	<p>Nach einer erfolgreichen Auftragsprüfung wird die TAL auf den vereinbarten Termin produziert.</p> <p>Rückweisungsgründe:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Spektrum Management „Vierer Regel“</li><li>▪ keine freien Überführungskabelkontakte an der HV-Erweiterung des FDA R verfügbar</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- Für die TAL wird eine neue NSN zugeteilt</li><li>- Die Information über den Übergabepunkt am HDF (HDF Kontakt) und die UPK werden automatisch an die FDA R geliefert. Wenn die FDA selber einen Vorschlag für den Übergabekontakt macht, wird dieser berücksichtigt. Es ist keine Fachhändler Info notwendig, da eine vorhandene Leitung übernommen wird.</li></ul>
4	<p>Die FDA R sendet die PoA-TAL an die FDA D (mit Termin SZF und PoA-ID).</p>
5	<p>Die FDA D muss im WSG auf den Termin SZF mit PoA-ID die TAL kündigen.</p> <p>FDA D muss einen Qualification Request initialisieren. Notwendige Angaben:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wunschtermin gemäss PoA-Formular , NSN und PoA-ID</li><li>- Auswahl Zeitfenster gemäss Wunschtermin</li></ul> <p>Nach einer erfolgreichen Auftragsprüfung wird der Auftrag mit Status „Accepted“ bestätigt. Die TAL wird auf den vereinbarten Termin ausgeschaltet.</p>
6	<p>Der Abschluss der Neuschaltung TAL (FDA-Wechsel) wird der FDA R mit Status „Completed“ mitgeteilt.</p>

3.3.9 Wechsel einer TAL von FDA D zu FDA R mit ONP

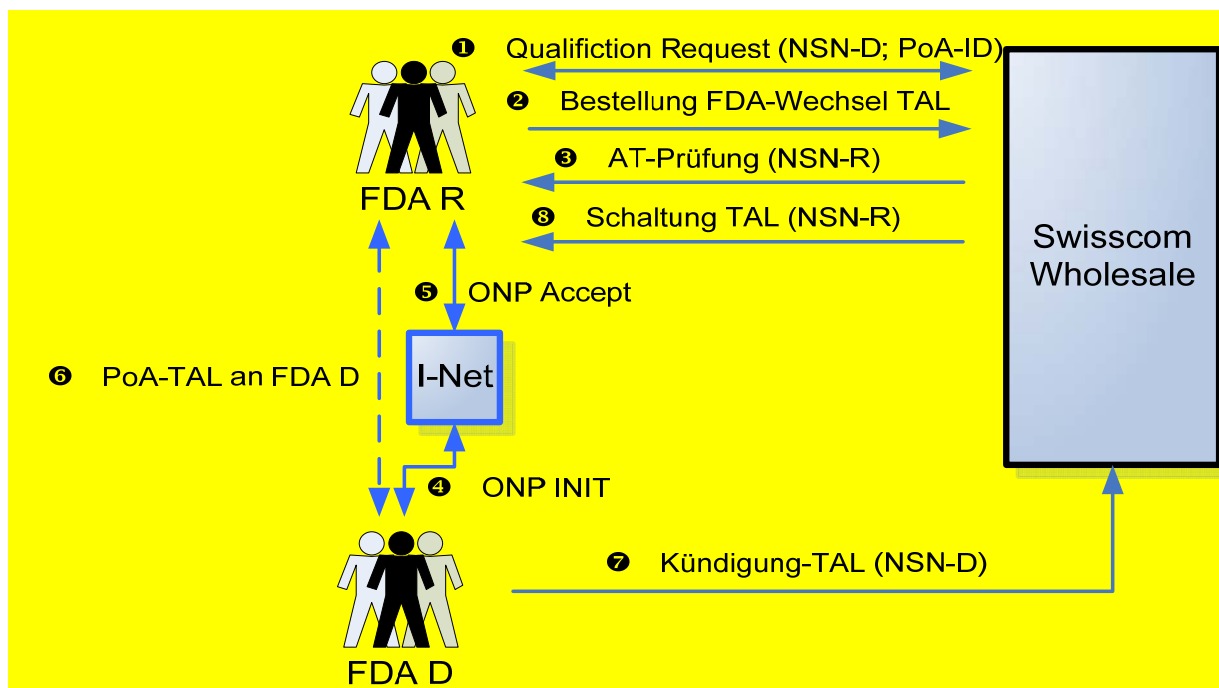


Abbildung 13: Wechsel einer TAL von FDA D zu FDA R mit ONP

Tabelle 13: Prozesse zu Wechsel einer TAL von FDA D zu FDA R mit ONP

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
<b>1 - 3</b>	Gleich wie die Prozesse ohne ONP.
<b>4</b>	Erstellen des INIT Workorder und Überprüfen der weiteren I-Net Schritts (PoA ID). Der ONP Termin muss mit der Neuschaltung übereinstimmen (Tag und Zeit).
<b>5</b>	Mit ACCEPT ONP akzeptiert die FDA D gegenüber der FDA R, die TAL abzugeben. Beim SYNC ONP darf die Acti_Time nicht verändert werden.
<b>6</b>	Die FDA R muss auf Verlangen die PoA-TAL innert vier Tagen der abgebenden FDA vorweisen.
<b>7</b>	Die FDA D muss im WSG auf den Termin SZF mit PoA-ID die TAL kündigen. FDA D muss einen Qualification Request initialisieren. Notwendige Angaben: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wunschtermin gemäss PoA-Formular , NSN und PoA-ID</li> <li>- Auswahl Zeitfenster gemäss Wunschtermin</li> </ul> Nach einer erfolgreichen Auftragsprüfung wird der Auftrag mit Status „Accepted“ bestätigt. Die TAL wird auf den vereinbarten Termin ausgeschaltet.
<b>8</b>	Der Abschluss der Neuschaltung TAL (FDA-Wechsel) wird der FDA R mit Status „Completed“ mitgeteilt.



### 3.4 Umzug

1. Ein Umzug ist keine Mutation, sondern wird mittels Kündigung und Neuschaltung realisiert.
2. Es werden drei Fälle unterschieden:
  - Umzug einer TAL am Standort A zu einer TAL am Standort B  
Die FDA muss die TAL am Standort A kündigen und am Standort B bestellen.
  - Umzug einer TAL am Standort A zu einem Voice-Anschluss am Standort B.  
Die FDA muss die TAL am Standort A kündigen und der Endkunde muss bei Swisscom einen Voice-Anschluss am Standort B bestellen.
  - Umzug eines Voice-Anschlusses am Standort A zu einer TAL am Standort B.  
Der Endkunde muss bei Swisscom seinen Voice-Anschluss am Standort A kündigen. Die FDA muss eine TAL am Standort B bestellen.

## 4 Slamming

1. Der erforderliche Nachweis des Endkundenwillens wird einzig durch Vorlage der zum Zeitpunkt der Auftragserteilung unterschriebenen und gültigen PoA erbracht.
2. Die auftragserteilende Partei ist verpflichtet, diesen Nachweis innerhalb von vier Werktagen nach Aufforderung zu erbringen. Wird innerhalb dieser Frist der Nachweis nicht der abgebenden Partei vorgelegt, ist Slamming gegeben.
3. Die FDA ist verpflichtet, die vom Endkunden unterschriebene PoA während zehn Jahren aufzubewahren.
4. Im Falle von Slamming unterstützt die Kontaktstelle SPoC-ONP von Swisscom eine schnelle Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands.

## 5 Service Assurance

### 5.1 Störungsmeldung und –behebung

#### 5.1.1 Verhalten bei Störungen

1. Vor einer Störungsmeldung an Swisscom hat die FDA abzuklären, ob die Störungsursache innerhalb ihres eigenen Verantwortungsbereichs liegt und damit von ihr selbst zu beheben ist.
2. Swisscom ist berechtigt, zur Vermeidung oder Behebung von Störungen Massnahmen zu ergreifen und die FDA zu verpflichten, am FDA-Standort notwendige Vorkehrungen zu treffen. Kann eine durch die FDA oder ihren Endkunden verursachte Störung nicht anders behoben werden, hat die FDA ihre Installation bzw. diejenige ihres Kunden auf ihre Kosten zu ändern bzw. deren Betrieb einzustellen.
3. Die FDA gewährt den Mitarbeitenden von Swisscom im Rahmen der Dienstleistungserbringung sowie zur Verhütung und Behebung von Störungen Zugang zum HDF.
4. WSG ist der offizielle Entry Point für alle TAL Störungsmeldungen der FDA.
5. Swisscom definiert bei der Störungseröffnung eine Trouble Ticket-Referenznummer. Diese Referenznummer ist bei Interaktionen immer anzugeben. Swisscom akzeptiert keine Störungsmeldungen, solange der Service Fulfillment Auftrag für die TAL noch in Bearbeitung ist.

**5.1.2 Verantwortlichkeiten**

1. Im Verantwortungsbereich der FDA liegt die Entstörung in folgenden Bereichen:
  - Home Network: die gesamte Kundeninstallation ab dem Überführungspunkt mit allen Komponenten (PC, Software des Endkunden etc.)
  - Plattform: die gesamte Plattform und alle Service-Komponenten ab der Leitungsseite des Übergabeverteilers (HDF Kontakt)
2. Die FDA führt die zugeteilten HDF- und UP Kontakte.
3. Im Verantwortungsbereich von Swisscom liegt die Entstörung der TAL, d.h.
  - des Abschnitts zwischen dem Abschluss des Verbindungskabels am Hauptverteiler (HV) und dem Überführungspunkt (UP) beim Endkunden
  - des Verbindungskabels
  - Für Zwecke der Entstörung des Verbindungskabels ist Swisscom der Zugang zum HDF der FDA zu gestatten.
4. Während der Störungsbehebung darf Swisscom die TAL jederzeit für die Störungseingrenzung unterbrechen.

**5.1.3 Service Assurance Ablauf**

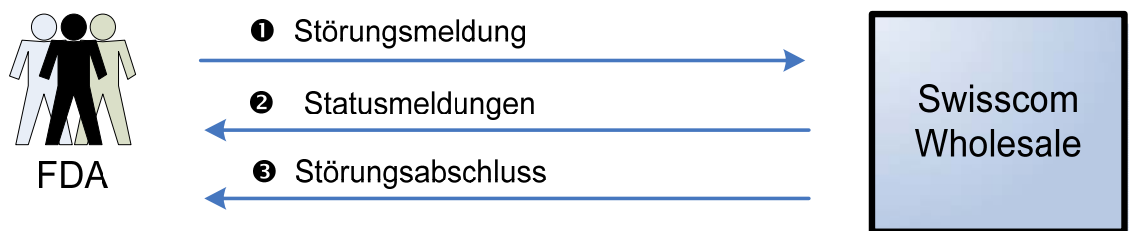


Abbildung 14: Störungsbehebungsprozess

Tabelle 14: Störungsbehebungsprozess

Prozess Schritt Nr.	Beschreibung
1	Die FDA ist für die Entgegennahme von Störungsmeldungen ihres Endkunden zuständig. Kann die Störung innerhalb des Verantwortungsbereichs der FDA ausgeschlossen werden und liegt eine TAL Störung im Verantwortungsbereich von Swisscom vor, eröffnet die FDA ein TAL Trouble Ticket im WSG. Die FDA wählt unter „Error Category“ eine Fehlerkategorie aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normale TAL- Störungsbehebung (Meldecode: 600 / 610)</li> <li>- Störungsbehebung bei Performanceproblemen (Meldecode 601 / 612)</li> <li>- Gemeinsame Störungsbehebung des Übergabekabels durch FDA und Swisscom (Meldecode: 602 / 612)</li> </ul>
2	Im WSG ist der aktuelle Status der Störungsbehebung für die FDA ersichtlich. Das Swisscom Customer Care Center steht der FDA nur in Ausnahmefällen (SA Exceptions) als Ansprechpartner zu Verfügung (Liste Kontaktstellen). Ist der Endkunde innerhalb von fünf Werktagen nicht erreichbar, wird das Trouble Ticket geschlossen.



	Wird die Störung auf dem geprüften Verbindungskabel (HV <-> HDF) vermutet, ist als Endkundenkontakt der FDA-Kontakt anzugeben, damit ein Appointment zwischen den Technikern vereinbart werden kann.
3	Bei einer Kabelstörung wird mit dem Status „Service verfügbar“ („Done“) der Störungsbehebungszeitpunkt bestimmt (z. B. Ersatzschaltung). Der Abschluss der Störung bzw. des Trouble Tickets kann daher zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Wird ein neuer UP Kontakt zugeteilt, wird dies der FDA mitgeteilt.

### 5.1.4 Störungsbehebungszeit

- <sup>1</sup> Die Störungsbehebungszeit ist definiert durch den Störungseingangszeitpunkt und den Störungsbehebungszeitpunkt. Die Störungsbehebungszeit läuft nur während der Supportzeiten. Die folgenden Zeiten gelten als „Suspend“ Zeiten und werden von der Störungsbehebungszeit abgezogen:
- Zeiten ausserhalb der Supportzeiten
  - Verzögerungen bei Wartungen oder Reparaturen, die im Verantwortungsbereich der FDA bzw. ihrer Endkunden liegen, z. B.:
    - wenn die Störungsbehebung verzögert wird, weil die FDA nicht erreichbar ist (z. B. für Rückfragen, Auskünfte)
    - der Endkunde für die Terminvereinbarung für den Zutritt zu UP nicht erreichbar ist
    - wenn dem Wartungs- oder Reparaturpersonal der Zugang zum UP durch den Endkunden verwehrt oder verzögert wird
    - wenn dem Wartungs- oder Reparaturpersonal der Zugang zum HDF durch die FDA verwehrt oder verzögert wird
    - wenn der vereinbarte Störungsbehebungsprozess nicht eingehalten wird
    - wenn Fehler durch nicht autorisierte Handlungen des Endkunden oder der FDA an Swisscom Anlagen verursacht werden
  - höhere Gewalt

### 5.1.5 Eskalation

- <sup>1</sup> Der Eskalationsprozess gilt nur für Fälle mit aktivem WSG Ticket. In folgenden Fällen kann eine Eskalation bei der zuständigen Einheit gemäss Liste Kontaktstellen abgesetzt werden:
- Der Interventionstermin für die Störungsbehebung ist nicht innert eines Arbeitstages nach der Eröffnung des WSG Troubletickets gesetzt
  - Der angebotene Kundentermin zur Störungsbehebung liegt drei oder mehr Arbeitstage nach der Störungsmeldung.
  - Auf der gleichen TAL Nummer wurde innert fünf Arbeitstagen mehr als eine Störung registriert

## 5.2 Ermittlung und Neutralisierung störender Technologien

- <sup>1</sup> Verursacht der Einsatz nicht zugelassener Technologien eine Störung, wird auf der störenden TAL ein Spektrumfilter eingebaut. Ist die nicht zugelassene Technologie nach vier Wochen noch vorhanden, wird die TAL gekündigt.





### 5.3 **Wartungsarbeiten**

- <sup>1</sup> Bei einer geplanten Umschaltung infolge Wartungsarbeiten mit Unterbruch auf der TAL wird die FDA mittels WSG Infoprozess informiert. Die Avisierung der FDA erfolgt in der Regel zehn Werktage im Voraus **per E-Mail**

#### 5.3.1 **Unterbruchsmeldung**

- <sup>1</sup> **Die Avisierung erfolgt an die FDA pro Umschaltung.**
- <sup>2</sup> Die Umschaltung ist immer auf den auslösenden Bauauftrag referenziert. Bei Änderungen auf dem letzten Leitungsabschnitt ist zudem der Zugang zum UP (Überführungspunkt, Anschlusskasten) durch die FDA sicherzustellen.

#### 5.3.2 **Terminverschiebung der Umschaltung**

- <sup>1</sup> Kann die Umschaltung nicht wie vorgesehen durchgeführt werden, erfolgt eine Information über die Terminverschiebung. Es wird auf den gleichen Bauauftrag referenziert, wie bei der ersten Information.
- <sup>2</sup> **Eine Terminverschiebung erfolgt in der Regel spätestens zwei Arbeitstage vor dem ursprünglich mitgeteilten Termin.**