

# QDE - Quickline Data Exchange

<b>Autor:</b>	Marc Loosli
<b>Änderung:</b>	Marc Loosli
<b>Gedruckt:</b>	Melanie Kaeser
<b>Datum:</b>	18.04.2017 10:03
<b>Version:</b>	5

# Inhaltsverzeichnis

1	Quickline Data Exchange (QDE) Detailspezifikation	6
1.1	Unterstützte Versionen	6
1.2	QDE 3.0 Schnittstelle	6
1.2.1	FTP Service V3	6
1.2.2	Objekte	10
1.2.3	Objekte V3.1	22
1.2.4	Funktionen	26
1.2.5	Webservice V3.1	51
1.3	QDE 4.0 Schnittstelle	55
1.3.1	Besondere Abläufe	56
1.3.2	Webservice QDE 4.0	58
1.3.3	Objekte	91
1.4	Glossar	108
1.4.1	EGID (gemäss BFS)	108
1.4.2	EWID (gemäss BFS)	109
1.4.3	WEDID (gemäss BFS)	109
1.4.4	Aufenthaltsbewilligung Schweiz	109
1.4.5	Telefonnummern Typen (QMC)	109
1.4.6	OTO-ID	109
1.4.7	FTTH	112
1.4.8	WSTWK (gemäss BFS)	112
1.4.9	OMDF (Optical Main Distribution Frame)	112
2	QMC Adressdaten Typen	114
3	Technische Spezifikation	115
3.1	Import Performance Messung	115
3.2	Profiling	116
3.2.1	Profiling von Entity Framework 6	116
3.2.2	WCF Profiling	116
3.3	QDE - Funktion "ModifyUser"	117
3.3.1	eSchnittstelle	117
3.3.2	Funktionsbeschreibung	118
3.3.3	Implementation	118
3.3.4	Protokollierung	120
3.3.5	Offene Punkte	120
3.3.6	Legende:	120
3.4	ModifyUserByLogin	123
3.4.1	Beschreibung	123
3.4.2	Parameter	123
3.4.3	Antwort	123
3.4.4	Validierung	123
3.5	QDE - Importer	123
3.5.1	Anwendung	123

3.5.2	Konfigurationswerte	124
3.5.3	Implementation	124
3.5.4	GlobalContext:	126
3.5.5	Protokollierung	126
3.5.6	Offene Punkte	127
3.6	Skelta - Workflow Queue Berechtigung	127
3.7	Software Architektur	127
3.8	Update Verhalten Modify*	129
3.9	Validierung / Status Codes	129
3.9.1	Allgemeine Status Codes	129
3.9.2	Status Codes pro Funktion	129
4	Testfälle	131
4.1	Authenticate	131
4.2	ModifyUser	131
4.3	ModifyBuilding	131
5	Link Verweise	132
6	Allgemeine Vereinbarungen	133
6.1	Logging	133
6.1.1	Service-Logging	133
6.1.2	User-Logging	133
6.2	WorkOrder = Workflow	133
7	Betrieb, Versionierung und Veröffentlichung	134
8	Stammdaten	135
8.1	Zwei Arten von Stammdaten	135
8.1.1	QMC Stammdaten	135
8.1.2	Stammdaten abhängig von Fremdsystem(en)	135
8.2	Stammdaten Schema	135
8.3	Führen der Stammdaten im QMC	136
8.3.1	Modell Wartung direkt im QMC	136
8.3.2	Modell Stammdatenabgleich	136
9	Anwendungsfälle	138
9.1	KNU bearbeitet Daten im Fremdsystem	138
9.1.1	KNU bearbeitet bestimmte Daten im Fremdsystem	138
9.1.2	KNU leitet Umzug-Workflow via Fremdsystem ein	138
9.2	Kundendienst/KNU modifiziert Daten im QMC	139
9.2.1	Kundendienst/KNU modifiziert bestimmte Daten im QMC	139
9.2.2	Kundendienst/KNU beantragt einen Namenswechsel	139
9.2.3	Kundendienst/KNU leitet einen Umzug ein	140
9.3	Kunde modifiziert Daten im QMC	140
9.3.1	Kunde modifiziert bestimmte Daten im QMC	140
9.3.2	Kunde beantragt einen Namenswechsel	141
9.3.3	Kunde leitet einen Umzug ein	141
9.3.4		142
9.4	Neukunde meldet sich online an	142
9.5	Technische Anwendungsfälle	143
9.5.1	ERP Use Case	144

10	QDE-Archiv	147
10.1	Anwendungsfälle (old)	147
10.1.1	FttH Leitung Bestellung	147
10.1.2	FttH Leitung Kündigung	147
10.2	Draft V2 Correspondence- Billing- ContractAddress	147
10.2.1	Felder	147
10.2.2	Druck Reihenfolge	148
10.2.3	Beispiel Adressen	149
10.3	ERP finecom Detailspezifikation	149
10.3.1	Allgemeine Beschreibung	150
10.3.2	Aufwandschätzung	150
10.3.3	Einleitung	151
10.3.4	Testszzenarien	152
10.3.5	UML	152
10.4	Inputs	155
10.5	Projektstand 12.4.2012	155
10.6	QMC – Anrede und Firma Anpassungen	156
10.7	Stammdaten V2	160
10.7.1	FttH Daten Export	160
10.8	Webservice V2	160
10.8.1		160
10.8.2	Funktionen	161
10.8.3	Objekte	168
10.9	XML Stammdaten V2	182
10.9.1	XML Struktur - Schnittstelle 1	183
10.9.2	XML Struktur - Schnittstelle 2	185
10.9.3	XML Struktur - Schnittstelle 3	187

- [Quickline Data Exchange \(QDE\) Detailspezifikation](#)
- [QMC Adressdaten Typen](#)
- [Technische Spezifikation](#)
- [Testfälle](#)
- [Link Verweise](#)
- [Allgemeine Vereinbarungen](#)
- [Betrieb, Versionierung und Veröffentlichung](#)
- [Stammdaten](#)
- [Anwendungsfälle](#)
- [QDE-Archiv](#)

# 1 Quickline Data Exchange (QDE) Detailspezifikation

## 1.1 Unterstützte Versionen

Folgende Versionen von QDE werden aktuell unterstützt:

Version	Start	End Of Live	Status
2.x			abgekündigt
3.0		14.11.2016	abgekündigt
3.1			Live
4.0	Q3 2016		Live

## 1.2 QDE 3.0 Schnittstelle

Dokumentation der Schnittstelle QDE 3.0

### Änderungsnachweis

Objekt / Funktion	Änderung	Verwendungszweck	Releasedatum
ModifyFttH	Validierung angepasst (StatusCode 1020)	Neu kann die OTO-ID auch übermittelt werden, wenn OTORReady auf false gesetzt ist. SidewalkReady und BEPReady muss aber weiterhin auf true sein.  Diese Änderung wurde auch in QDE 4.0 integriert.	30.03.2017
ModifyFlat	Neuer Hinweis eingefügt	Wurde eine Wohnung einem falschen Gebäude zugewiesen, so muss diese Wohnung auf inaktiv gesetzt werden und eine neue Wohnung auf dem richtigen Gebäude angelegt werden.  Dieser Hinweis wurde auch in der QDE 4.0 Spezifikation eingefügt.	30.03.2017
ModifyUser	Fehlende Fehlermeldungen (333, 334) hinzugefügt.	Konsistenz zwischen Spezifikation und Schnittstelle.	30.03.2017

### 1.2.1 FTP Service V3

Dieser Service kann zum Einlesen von grossen Datenmengen verwendet werden. Er bietet dieselben Methoden zum Stammdatenabgleich wie der Webservice. In einer einzelnen XML-Datei können sich im Gegensatz zum Webservice viele verschiedene Einträge befinden. Es können die drei Methoden "[ModifyBuilding](#)", "[ModifyCable](#)" und "[ModifyFttH](#)" aus dem Webservice im FTP Service verwendet werden. Mit dem FTP Service können also alle Stammdaten abgeglichen werden. Damit die Dateien mit dem richtigen Service verarbeitet werden, gibt es drei verschiedene Verzeichnisse, in welchen die Dateien gespeichert werden können.

Die Validierung der Daten erfolgt analog den entsprechenden Webservice-Methoden. Bei einem Fehler wird nicht der ganze Vorgang abgebrochen. Es wird nur das betreffende Objekt nicht eingelesen.

## Aktualisierungsmodus

Der FTP Service unterstützt zwei verschiedene Aktualisierungsmodi. Eine komplette Aktualisierung und eine Teilaktualisierung. Die komplette Aktualisierung löscht alle bestehenden Daten und liest dann die neuen Daten ein. Bei der Teilaktualisierung wird nichts gelöscht. Daten welche sich noch nicht im System befinden, werden hinzugefügt. Bestehende Daten werden überschrieben.

Der Aktualisierungsmodus wird in der XML-Datei über das Element "updatemode" gesteuert. Gültige Werte sind "full" für komplette Aktualisierung und "partial" für eine Teilaktualisierung.

## Verarbeitung

Die Daten, welche auf dem FTP Server abgelegt werden, werden nicht sofort von der Anwendung verarbeitet. Sie werden jeweils in der Nacht ins System eingespielt. Für Änderungen, welche sofort erfolgen sollen, muss der Webservice verwendet werden.

## Struktur

### Building

Die Beschreibung der Werte befindet sich [hier](#).

```
<root>
  <updatemode></updatemode>
  <building>
    <buildingguid></buildingguid>
    <streetnumber></streetnumber>
    <xcoordinate></xcoordinate>
    <ycoordinate></ycoordinate>
    <streetdesc></streetdesc>
    <zip6></zip6>
    <egid></egid>
    <edid></edid>
    <note></note>
    <isactive></isactive>
    <hauskey></hauskey>
    <flats>
      <flat>
        <flatguid></flatguid>
        <floorid></floorid>
        <flatdesc></flatdesc>
        <ewid></ewid>
        <wn></wn>
        <wedid></wedid>
        <whgnr></whgnr>
        <weinr></weinr>
        <ftthcontract></ftthcontract>
        <buildingguid></buildingguid>
        <isactive></isactive>
      </flat>
      <flat>...</flat>
    </flats>
  </building>
  <building>...</building>
</root>
```

## FttH

Die Beschreibung der Werte befindet sich [hier](#).

```
<root>
  <updatemode></updatemode>
  <ftth>
    <otoid></otoid>
    <otoport></otoport>
    <pop></pop>
    <splittername></splittername>
    <location></location>
    <routing></routing>
    <sidewalkready></sidewalkready>
    <bepready></bepready>
    <otoready></otoready>
    <ordersystemid></ordersystemid>
    <availabilitydate></availabilitydate>
    <availabilitystatus></availabilitystatus>
    <note></note>
    <flatguid></flatguid>
    <otoguid></otoguid>
    <omdfraction></omdfraction>
    <omdfslot></omdfslot>
    <omdfport></omdfport>
  </ftth>
  <ftth>...</ftth>
</root>
```

## Cable

Die Beschreibung der Werte befindet sich [hier](#).

```
<root>
  <updatemode></updatemode>
  <cable>
    <nodename></nodename>
    <isconnected></isconnected>
    <isbackwardchannelcompatible></isbackwardchannelcompatible>
    <isleaded></isleaded>
    <servicecapability></servicecapability>
    <owner></owner>
    <administration></administration>
    <comment></comment>
    <hasbuildingamplifier></hasbuildingamplifier>
    <outputlevel></outputlevel>
    <flatcount></flatcount>
    <activesubscriptioncount></activesubscriptioncount>
    <inactivesubscriptioncount></inactivesubscriptioncount>
    <buildingguid></buildingguid>
    <flatguid></flatguid>
  </cable>
  <cable>...</cable>
</root>
```

## 1.2.2 Objekte

### CableNode

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
nodeName	Text (100)	node_234	Der eindeutige Name des HF Nodes. Dieser Wert wird später zur Validierung verwendet.	Ja

### FttHSplitter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
SplitterName	Text (100)	splitter_234	Der eindeutige Name des FttH Splitters. Dieser Wert wird später zur Validierung verwendet.	Ja

### QDEUser

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
UserID	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer). Falls keine UserID angegeben wird, wird eine neuer Kunde erstellt, anderenfalls wird der bestehende Kunde überschrieben.	Nein
WorkflowID	Zahl (64 Bit)	180861	Identifikator (WorkflowID) des Workflows (Neuanmeldung oder Adresswechsel) der zu bearbeitenden Kundendaten.  <b>Wichtig:</b> Für den Umzugsprozess muss die Workflow-ID bei ModifyUser mitgegeben werden.	Teilweise
PartnerKdNr	Text (50)	1.4540.79267	Identifikator der ERP (Fremdsystem) Objektadresse. Anhand der PartnerNr kann eine Relation des QMC Datenstamms zu dem Datentstamm des ERP (Fremdsystem) hergestellt werden.	Nein
CreditStanding	Zahl (32 Bit)	gem. KNU	Bonitätsinformation aus dem ERP (Fremdsystem) 0-20 := Grün 21-50 := Gelb 51-100 := Rot Wenn nicht vorhanden := -1	Nein
InstallationAddress	<a href="#">InstallationAddress</a>		Ein User kann eine Installations- Adresse haben (1:1) (siehe Objekt InstallationAddress)	Ja
CorrespondenceAddress	<a href="#">CorrespondenceAddress</a>		Ein User kann eine Korrespondenz- Adresse haben (1:1) (siehe Objekt Correspondence- BillingAddress)	Nein
BillingAddress	<a href="#">BillingAddress</a>		Ein User kann eine Rechnungs- Adresse haben (1:1) (siehe Objekt Correspondence- BillingAddress)	Nein
ContractAddress	<a href="#">ContractAddress</a>		Ein User kann eine Vertrags- Adresse haben (1:1) (siehe Objekt ContractAddress)	Nein
PaymentMethod	Zahl (8 Bit)	2	Optional kann eine Zahlungsmethode mitgegeben werden. Es stehen folgende Zahlungsmethoden zur Verfügung:  1 Rechnung 2 Debit Direct (Postkonto) 3 LSV 4 E-Rechnung  Hinweis: Dieser Wert wird nicht verarbeitet oder in QMC gespeichert..	Nein

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
IsActive	Bit	false	<p>Flag ob der Kunde aktiv oder inaktiv ist. Wird dieser Wert auf "false" gesetzt, kann der Kunde im QMC nicht mehr bearbeitet werden.</p> <div style="border: 1px solid #add8e6; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Noch nicht so implementiert!         </div>	Ja

## InstallationAddress

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
CustomerTyp	Zahl (8 Bit)	1	Unterscheidet zwischen einer natürlichen Person (=Privatperson) := {0} oder einer juristischen Person (=Firma) := {1}. Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte 0 oder 1 zulässt.	Ja
CompanyName	Text (100)	Muster AG	Firmenname des Kunden. Wenn CustomerTyp := 0: Wird dieses Attribut in der QMC Plattform nicht geführt. Wenn CustomerTyp :=1: Muss dieses Attribut in der QMC Plattform geführt werden (Pflicht)	Wenn Firmenkunde
Address	Zahl (8 Bit)	1	Bestimmt Anrede-Information des Kunden und Typisiert die Adresse.  Wenn Address := 0: Herr / Sehr geehrter Herr (siehe tblAdresse. fldAddressID := 1) Wenn Address := 1: Frau / Sehr geehrte Frau (siehe tblAdresse. fldAddressID := 2)  Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte 0 oder 1 zulässt.	Wenn Privatkunde
Lastname	Text (100)	Muster	Nachnamen des Kunden. (Vertragsinhaber).	Wenn Privatkunde
Firstname	Text (50)	Hans	Vorname des Kunden. Es muss sich hierbei um eine eindeutig erkennbare Person handeln (keine Doppelnamen Bsp: Susi und Hans).	Wenn Privatkunde
FlatGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier der Wohnung (GUID).	Ja/Nein
BuildingGuid	GUID	FC41FFD6-E80D-4C86-996C-892DE7FF4D1B	Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID). Falls ein Partner die Stammdaten nicht bis auf Wohnungsebene erfassen kann, kann er alternativ die Adressdaten mit der BuildingGUID erfassen. Bei diesem Kunden können dann aber ausschliesslich HF Produkte verwaltet werden.	Ja/Nein
Birthday	Datum	1972-08-16	Geburtsdatum des Kunden. Falls beim CustomerTyp eine natürliche Person ausgewählt wurde, muss ein Geburtsdatum vorhanden sein und der Kunde muss älter als 18 Jahre alt sein.	Ja/Nein
Email	Text (50)	<a href="mailto:hans.muster@finecom.ch">hans.muster@finecom.ch</a>	Korrespondenz E-Mail Adresse des Kunden.	Ja/Nein
Nationality	Text (3)	CHE	Nationalität des Kunde. Ländercode: ISO 3166 ALPHA-3 (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste">http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste</a> )	Ja

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
ResidencePermit	Text (50)	B aus EG/EFTA	Aufenthaltsbewilligung Schweiz (nur wenn Nationality nicht Schweiz (CHE)) Code siehe Anhang Aufenthaltsbewilligung Schweiz	Ja/Nein
Job	Text (50)	Gärtner	Bezeichnet den Beruf des Kunden.	Nein
TelephoneNumbers	Listenobjekt ( <a href="#">TelephoneNumber</a> )		Auf einer Installationsadresse können mehrere Telefonnummern hinterlegt werden.  Die Telefonnummern (wenn vorhanden) werden immer als komplette Liste übergeben.	

## TelephoneNumber

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Typ	Zahl (8 bit)	3	Bezeichnet den Telefonnummern Typen (Fesnetz Firma) (siehe Anhang <a href="#">Telefonnummern Typen</a> ) Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum).	Ja
CountryCode	Text (4)	+41	Landesvorwahl der Telefonnummer	Ja
Number	Text (16)	325518822	Telefonnummer Wenn die Ländervorwahl der Schweiz (+41) entspricht, wird die Nummer validiert und formatiert.	Ja
Default	bit	0	1 := wenn es sich um die Hauptnummer des Kunden handelt.	Nein

## CorrespondenceAddress / BillingAddress

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
CustomerTyp	Zahl (8 Bit)	1	Unterscheidet zwischen einer natürlichen Person (=Privatperson) := {0} oder einer juristischen Person (=Firma) := {1}. Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte 0 oder 1 zulässt.	Ja
CompanyName	Text (100)	Muster AG	Firmenname des Kunden. Wenn CustomerTyp := 0: Wird dieses Attribut in der QMC Plattform nicht geführt. Wenn CustomerTyp :=1: Muss dieses Attribut in der QMC Plattform geführt werden (Pflicht).	Ja /Nein
Address	Zahl (8 Bit)	1	Bestimmt Anrede-Information des Kunden und Typisiert die Adresse. Wenn Address :=-1: leer, keine Andrede Wenn Address := 0: Herr / Sehr geehrter Herr (siehe tblAdresse.fldAddressID := 1) Wenn Address := 1: Frau / Sehr geehrte Frau (siehe tblAdresse.fldAddressID := 2) Wenn Address := 2: Herren / Sehr geehrte Herren (siehe tblAdresse.fldAddressID := 6) Wenn Address := 3: Damen / Sehr geehrte Damen (siehe tblAdresse.fldAddressID := 7) Wenn Address := 4: Herr u. Frau / Sehr geehrte Herr und Frau (siehe tblAdresse.fldAddressID := 8) Wenn Address := 5: Familie / Sehr geehrte Familie (siehe tblAdresse.fldAddressID := 9)  Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte -1, 0, 1, 2, 3, 4 oder 5 zulässt. Ungültige Werte werden als -1 gesetzt.	Ja /Nein
Lastname	Text (100)	Muster	Nachnamen des Kunden. (Vertragsinhaber).	Ja /Nein
Firstname	Text (100)	Hans	Vorname des Kunden. Es muss sich hierbei um eine eindeutig erkennbare Person handeln (keine Doppelnamen Bsp: Susi und Hans).	Ja /Nein
StreetName	Text (100)	Ligusternweg	Bezeichnet die Strasse oder das Postfach des Kunden.	Ja

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
HouseNr	Text (5)	21A	Bezeichnet die Strassen-/Hausnummer des Kunden.	Nein
Zip6	Zahl (32 bit)	250000	Bezeichnet die 6-stellig Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.	Ja /Nein
Zip	Text (20)	3258912	Bezeichnet die Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.	Ja /Nein
Place	Text (150)	Karlsruhe	Bezeichnet die Wohngemeinde des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute nicht verwendet werden.	Ja
Country	Text (3)	CHE	Land des Kunden. Ländercode: ISO 3166 ALPHA-3 (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste">http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste</a> )	Ja
CompanyAdditional	Text (100)	Baugeschäft	Zusatz zum Firmenfeld	Nein
Address1	Text (100)	Pascal Meier	Namens- Zusatzfeld	Nein
Address2	Text (100)		Namens- Zusatzfeld	Nein
Address3	Text (100)		Namens- Zusatzfeld	Nein

## Druck Reihenfolge

Felder ohne Wert haben kein Zeilenumbruch zur folge

<CompanyName> *(nur bei CustomerTyp 1)*

<CompanyAdditional> *(nur bei CustomerTyp 1)*

<Address> <Firstname> <Lastname>

<Address1>

<Address2>

<Address3>

<StreetName> <HouseNr>

<Zip> <Place>

<Country>

### Beispiel Adressen

CustomerTyp	Company	CompanyAdditional	Address GUI	Address Label	Lastname	Firstname	Address1	Address2	Address3	Address Letter
0			Herr	Herr	Hoss	Mathias	c/o Blabla			Sehr geehrter Herr Hoss
1	Muff AG	Baugeschäft	Herr	Herr	Alois	Muff				Sehr geehrter Herr Alois
0			Keine	Keine			Patrick Bosshard	Pascal Meier		Sehr geehrte Damen und Herren
1	die Grafiken		Keine	Keine	Wegmann-Anrein	Rahel				Sehr geehrte Damen und Herren
1	Quickline	c/o Finecom Tel.	Herr	Herr	Haller	Marc				Sehr geehrter Herr Haller
0			Herren	Keine			Anroldo Afoli	Emmer Afoli	c/o Enver Tavoli	Sehr geehrte Herren
0			Frauen	Keine	Meier	Angelika	Maya Meier			Sehr geehrte Damen
0			Herr u. Frau	Herr u. Frau	Schnebele	Isabell u. René				Sehr geehrte Herr und Frau Schnebele
0			Familie	Familie	Haller	Martin				Sehr geehrte Familie Haller

### ContractAddress

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
CustomerTyp	Zahl (8 Bit)	1	Unterscheidet zwischen einer natürlichen Person (=Privatperson) := {0} oder einer juristischen Person (=Firma) := {1}. Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte 0 oder 1 zulässt.	Ja
CompanyName	Text (100)	Muster AG	Firmenname des Kunden. Wenn CustomerTyp := 0: Wird dieses Attribut in der QMC Plattform nicht geführt. Wenn CustomerTyp :=1: Muss dieses Attribut in der QMC Plattform geführt werden (Pflicht).	Ja /Nein

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Address	Zahl (8 Bit)	1	Bestimmt Anrede-Information des Kunden und Typisiert die Adresse. Wenn Address := 1: leer, keine Andrede Wenn Address := 0: Herr / Sehr geehrter Herr (siehe tblAdresse.fldAddressID := 1) Wenn Address := 1: Frau / Sehr geehrte Frau (siehe tblAdresse.fldAddressID := 2)  Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte -1, 0 oder 1 zulässt. Ungültige Werte werden als -1 gesetzt.	Ja /Nein
Lastname	Text (100)	Muster	Nachnamen des Kunden. (Vertragsinhaber).	Ja /Nein
Firstname	Text (100)	Hans	Vorname des Kunden. Es muss sich hierbei um eine eindeutig erkennbare Person handeln (keine Doppelnamen Bsp: Susi und Hans).	Ja /Nein
StreetName	Text (100)	Ligusternweg	Bezeichnet die Strasse oder das Postfach des Kunden.	Ja
HouseNr	Text (5)	21A	Bezeichnet die Strassen-/Hausnummer des Kunden.	Nein
Zip6	Zahl (32 bit)	250000	Bezeichnet die 6-stellig Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwenden werden.	Ja /Nein
Zip	Text (20)	3258912	Bezeichnet die Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.	Ja /Nein
Place	Text (150)	Karlsruhe	Bezeichnet die Wohngemeinde des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute nicht verwendet werden.	Ja
Country	Text (3)	CHE	Land des Kunden. Ländercode: ISO 3166 ALPHA-3 (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste">http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste</a> )	Ja

## ReturnItem

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Requester	Text (25)	mike.mueller	Name des Antragstellers (vom Fremdsystem).	
StatusCode	Zahl (16 Bit)	1	Bezeichnet anhand einer Nummer den Status der Transaktion. 0: Die Transaktion wurde erfolgreich ausgeführt. 100: Authentifizierung ist fehlgeschlagen > 200: Validierungsfehler	
StatusMessage	Text (1000)	No Anrede found	Beschreibung des Status	
UserID	Zahl (32 Bit)	100062557	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer). (wenn vorhanden!)	

## Building

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
BuildingGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID).	Ja
StreetNumber	Text (20)	21B	Bezeichnung des Gebäudes. (Haus Nummer). Alles Grossbuchstaben und keine Leerzeichen. Werte werden in Grossbuchstaben konvertiert und die Leerzeichen werden entfernt. Pro Strasse darf nur ein Gebäude ohne Namen hinterlegt werden.	Nein

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
XCoordinate	Zahl (32 Bit)	252857	Schweizer Landeskoordinate X- Achse (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Schweizer_Landeskoordinaten">http://de.wikipedia.org/wiki/Schweizer_Landeskoordinaten</a> )	Nein
YCoordinate	Zahl (32 Bit)	684592	Schweizer Landeskoordinate Y- Achse (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Schweizer_Landeskoordinaten">http://de.wikipedia.org/wiki/Schweizer_Landeskoordinaten</a> )	Nein
StreetDesc	Text (50)	Blumenrain	Eindeutiger Name der Strasse. Strasse muss immer ausgeschreiben (gemäss Postdaten- File) sein und mit der in der QMC Plattform hinterlegten "Post" Strassenliste übereinstimmen.	Ja
Zip6	Zahl (32 Bit)	254400	6-stellige Postleitzahl (Strasse kann in mehreren Ortschaften gleichzeitig vorkommen)	Ja
Egld	Zahl (32 Bit)	190066867	Eidgenössischer Gebäude-Identifikator (9-stellige Nummer) (siehe Glossar: <a href="#">EGID (gemäss BFS)</a> )	Nein
Edld	Zahl (8 Bit)	1	Eidgenössischer Eingangsidentifikator (2-stellige Nummer)(siehe Glossar: <a href="#">EGID (gemäss BFS)</a> )	Nein
Note	Text (250)	gem. KNU	Partner individuelles Feld um Gebäudespezifische Daten im QMC zu hinterlegen	Nein
IsActive	Bit	false	Gibt an ob das Gebäude Aktiv oder Inaktiv ist. Es werden keine Daten gelöscht. Wird der Wert auf "false" gesetzt, kann das Gebäude im QMC nicht mehr ausgewählt werden.	Ja
HausKey	Zahl (32 Bit)	46	Primärschlüssel aus der Gebäude DB von der Post.	Nein
Flats	Listenobjekt ( <a href="#">Flat</a> )		Eine Liste mit Wohnungen, welche zu diesem Gebäude gehören. Bei einem neue Gebäude wird im Fall, dass keine Wohnungen mitgeliefert werden, ein Gebäude ohne Wohnungen angelegt. Für bestehende Gebäude werden alle (allfälligen) Wohnungen ignoriert.	Nein

## Flat

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
FlatGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier der Wohnung (GUID).	Ja
FloorId	Zahl (16 Bit)	3203	Angabe des Stockwerkes, auf welcher sich die Wohnung befindet (siehe Glossar: <a href="#">WSTWK (gemäss BFS)</a> )	Ja
FlatDesc	Text (50)	links, 4.5 Zimmer	Bezeichnung der Wohnung. Falls keine Wohnung- Bezeichnung geliefert werden kann, kann zB. auch die <a href="#">EWID</a> angegeben werden.	Ja
Ewld	Zahl (16 Bit)	33	Eidgenössischer Wohnung-Identifikator (3-stellige Nummer) ( siehe Glossar: <a href="#">EWID (gemäss BFS)</a> )	Nein
Wn	Zahl (16 Bit)	105	Eidgenössische Wohnungsnummer siehe Merkblatt. (4-stellige Nummer)	Nein
Wedld	Zahl (8 Bit)	12	Verbindung zum Gebäudeeingang (2-stellige Nummer) (siehe Glossar: <a href="#">WEDID (gemäss BFS)</a> )	Nein
WhgNr	Text (50)	gem. KNU	Administrative Wohnungsnummer. Freifeld für KNU gemäss <a href="#">BFS</a> .	Nein
WeiNr	Text (50)	gem. KNU	Physikalische Wohnungsnummer. Freifeld für KNU gemäss <a href="#">BFS</a>	Nein

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
FttHContract	Bit	false	FttH-Erschliessungsvertrag. Gibt an ob ein gültiger FttH- Erschliessungsvertrag mit dem Eigentümer bereits abgeschlossen wurde. Falls dieses Feld := Falsch ist, darf keine FttH-Leitung aufgeschaltet werden.	Nein
BuildingGuid	GUID	FC41FFD6-E80D-4C86-996C-892DE7FF4D1B	Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID). Relation (dies Wohnung gehört zu diesem Haus n:1)	Ja
IsActive	Bit	false	Gibt an ob die Wohnung Aktiv oder Inaktiv ist. Es werden keine Daten gelöscht. Wird der Wert auf "false" gesetzt, kann das Stockwerk / die Wohnung im QMC nicht mehr ausgewählt werden.	Ja

## FttH

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Otold	Text (20)	B.107.000.003.5	Indentifikator der Dose (Optical Telecommunications Outlet) (siehe <a href="#">OTO-ID</a> )  Muss mit Prüfsumme und ohne optischem Port übergeben werden.  Wird zusammen mit OtoPort geprüft ob nur 1x vorhanden.	Nein
OtoPort	Zahl (16 Bit)	2	Nummer des optischen Steckverbinders an der OTO (Port)	Nein
Pop	Text (250)	Bur007	Anbindungs-POP. FAN Standort	Nein /Ja
SplitterName	Text (100)	splitter_23	Name des Splitters. Muss aus der hinterlegten Liste gewählt werden.	Nein
Location	Text (100)	Bern	Splitter-Standort. Wird bei GPON benötigt.	Nein
Routing	Text (250)	gem. KNU	Leitweg. Freifeld für KNU.	Nein
SidewalkReady	Bit	false	1 wenn Strasse erschlossen	Ja
BepReady	Bit	false	1 wenn Gebäude erschlossen	Ja
OtoReady	Bit	false	1 wenn Dose in Wohnung erschlossen Falls das Feld := NULL ist, wird dieses Feld via QMC geführt. Falls das Feld := 1 ist und auf 0 geändert werden soll, darf die FttH- Leitung im QMC nicht mehr aktiv sein.	Nein
OrderSystemId	Zahl (32 Bit)	1546879	External System Order Id. Wird zB. im Fall EWB angezeigt	Nein
AvailabilityDate	Datum	2012-01-05	Verfügbarkeitsdatum ab wann die Leitung erschlossen ist	Nein
AvailabilityStatus	Text (50)	planned	Status der Verfügbarkeit: ((planned = In Planung, underconstruction = wird gebaut, built = gebaut)	Nein
Note	Text (250)	gem. KNU	Bemerkungsfeld. Feld für Netzbetreiber	Nein
FlatGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier des Wohnung (GUID). Relation (diese FttH-Info gehört zu dieser Wohnung 1:1)	Ja
OtoGuid	GUID	FC41FFD6-E80D-4C86-996C-892DE7FF4D1B	Identifikation der OTO Information	Ja
OMDFRack	Text (10)	Rack 1	Welches OMDF-Rack (siehe <a href="#">OMDF (Optical Main Distribution Frame)</a> )	Nein

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
OMDFSlot	Zahl (32 Bit)	123654	Welcher OMDF-Slot (siehe <a href="#">OMDF (Optical Main Distribution Frame)</a> )	Nein
OMDFPort	Zahl (32 Bit)	456321	Welcher OMDF-Port (siehe <a href="#">OMDF (Optical Main Distribution Frame)</a> )	Nein

## Cable

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
nodeName	Text (100)	N27 Im Feld 2	Bezeichnet den HF Node gemäss der in der QMC Plattform hinterlegten Node Struktur.	Nein
IsConnected	Bit	false	Gibt an ob das Gebäude bereits erschlossen ist.	Ja
IsBackwardChannelCompatible	Bit	1	Information ob der HF Anschluss rückkanaltauglich ist. <i>1=Ja, 0=Nein, NULL=Unbekannt</i>	Nein
IsLeaded	Bit	false	Information über der HF Anschluss plombiert ist.	Nein
ServiceCapability	Zahl (32 Bit)	1024	Tauglich bis MHz( 860, 1024, etc.)	Nein
Owner	Text (250)	Hans Muster, Blumenrain 12, 2572 Sutz, 079 555 66 33	Eigentümer. Freitext gemäss KNU.	Nein
Administration	Text (250)	gemäss KNU	Verwaltung. Freitext gemäss KNU.	Nein
Comment	Text (250)	gemäss KNU	Bemerkungsfeld. Baujahr, Sanierungsjahr, Verstärker Typ, V. Dämpfung in DB, V. Entzerrung in DB	Nein
HasBuildingAmplifier	Bit	false	Ist ein Hausverstärker vorhanden	Nein
OutputLevel	Zahl (Dezimal)	12.10	Verstärker Ausgangspegel in DB. Dezimaler Wert gemäss KNU.	Nein
FlatCount	Zahl (32 Bit)	25	Anzahl Wohnungen welche auf diesem Node	Nein
ActiveSubscriptionCount	Zahl (32 Bit)	12	Anzahl aktive Leitungen auf diesem Node	Nein
InactiveSubscriptionCount	Zahl (32 Bit)	13	Anzahl inaktive Leitungen auf diesem Node	Nein
BuildingGuid	GUID	FC41FFD6-E80D-4C86-996C-892DE7FF4D1B	Relation Gebäude GUID. Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID).	Ja /Nein
FlatGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Relation Wohnung GUID. Weltweit eindeutiger Identifier der Wohnung (GUID).	Ja /Nein

## Workflow

### UserWorkflowListReturnItem

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
ReturnItem	<a href="#">ReturnItem</a>		Response Objekt mit Status-Informationen des Aufrufs. Wird in jedem Fall zurückgegeben.	Ja

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
UserWorkflowList	Listenobjekt ( <a href="#">UserWorkflow</a> )		Gibt eine Liste mit allen pendenten UserWorkflow Objekten zurück. Falls keine gefunden werden, wird eine leere Liste zurückgeben.  Im Objekt UserWorkflow werden in der Liste nur die folgenden Felder gefüllt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• UserWorkflowId</li> <li>• ModifyStatus</li> <li>• UserId</li> <li>• PartnerKdNr</li> <li>• Requester</li> <li>• RequesterRole</li> <li>• ShortDescription</li> <li>• Notification</li> <li>• IsClosed</li> <li>• IsActive</li> </ul>	Ja

### UserWorkflowReturnItem

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
ReturnItem	<a href="#">ReturnItem</a>		Response Objekt mit Status-Informationen des Aufrufs. Wird in jedem Fall zurückgegeben.	Ja
UserWorkflow	<a href="#">UserWorkflow</a>		Gibt das UserWorkflow Objekt anhand der UserWorkflowID zurück.	Ja

### UserWorkflow

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
UserWorkflowId	Zahl (64 Bit)	100062557	Identifikator (WorkflowID) des Workflows (Neuanmeldung oder Adresswechsel) der zu bearbeitenden Kundendaten.	Ja
ModifyStatus	Zahl (8 Bit)		Modifikationsart: 1 - Neukunde aus Online Anmeldung erfassen (alle offenen WF die noch keine UserId haben) 2 - Bestehender Kunde verändern (WF Adresswechsel)	Ja
UserId	Zahl (32 Bit)		Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer). Nur wenn ModifyStatus := 2	Nein
PartnerKdNr	Text (50)	1.4540.79267	Identifikator der ERP (Fremdsystem) Objektadresse. Anhand der PartnerNr kann eine Relation des QMC Datenstamms zu dem Datenstamm des ERP (Fremdsystem) hergestellt werden.	Nein
Requester	Text (25)	10596832	QMC SystemUser- Name des Antragstellers.	Ja
RequesterRole	Text (10)	CUSTOMER	QMC SystemUser- Rolle des Antragstellers. - HELPDESK (Rolle des Kundendienst- Mitarbeiters) - CUSTOMER - (Rolle des Endkunden) - KNU - (Rolle des KNU- Mitarbeiters)	Ja
ShortDescription	Text (250)	Meyer Dominik, Ipsach	Kurzbeschreibung des Inhalts des zu modifizierenden Kunden.	Ja
Notification	Text (250)		Begründungstext warum wieso...	
InstallationAddressWorkflow	<a href="#">InstallationAddressWorkflow</a>		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkflowUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)	Ja /Nein

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
BillingAddressWorkflow	<a href="#">BillingAddressWorkflow</a>		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkflowUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)	Ja /Nein
CorrespondenceAddressWorkflow	<a href="#">CorrespondenceAddressWorkflow</a>		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkflowUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)	Ja /Nein
ContractAddressWorkflow	<a href="#">ContractAddressWorkflow</a>		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkflowUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)	Ja /Nein
IsClosed	Bit	false	1 := Wenn Kunden Workflow geschlossen ist.	Ja /Nein
IsActive	Bit	false	Flag ob der Kunden aktiv oder inaktiv ist.	Ja

### InstallationAddressWorkflow

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Mode	Text (10)	CHANGE	Beschreibt den Änderungsmodus. Mögliche Modi sind:  KEEP CHANGE NEW DELETE	Ja
CustomerTyp	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
CompanyName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Address	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
LastName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Firstname	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
StreetName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
HouseNr	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Zip6	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Zip	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Place	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Country	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
FlatGUID	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
BuildingGUID	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Birthday	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
EEmail	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Nationality	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
ResidencePermit	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Job	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
TelephoneNumbers	Listenobjekt ( <a href="#">TelephoneNumberWorkflow</a> )			Nein

### TelephoneNumberWorkflow

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Id	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Typ	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
CountryCode	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Number	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Default	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein

### BillingAddressWorkflow / CorrespondenceAddressWorkflow

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Mode	Text (10)	CHANGE	Beschreibt den Änderungsmodus. Mögliche Modi sind: KEEP CHANGE NEW DELETE	Ja
CustomerTyp	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
CompanyName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Address	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
LastName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
FirstName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
StreetName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
HouseNr	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Zip6	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Zip	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Place	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Country	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
CompanyAdditional	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Address1	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Address2	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Address3	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein

### ContractAddressWorkflow

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Mode	Text (10)	CHANGE	Beschreibt den Änderungsmodus. Mögliche Modi sind: KEEP CHANGE NEW DELETE	Ja

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
CustomerTyp	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
CompanyName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Address	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Lastname	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Firstname	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
StreetName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
HouseNr	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Zip6	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Zip	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Place	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Country	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein

### AddressWorkflowItem

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Mode	Text (10)	CHANGE	Beschreibt den Änderungsmodus. Mögliche Modi sind:  KEEP CHANGE NEW DELETE	Ja
Old	Text (250)	Muster AG	Der alte Wert.	Nein
New	Text (250)	Müller AG	Der neue Wert	Nein

## 1.2.3 Objekte V3.1

Dokumentieren der in V3.1 angepassten Objekte.

### UserWorkflowListReturnItem

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
ReturnItem	<a href="#">ReturnItem</a>		Response Objekt mit Status-Informationen des Aufrufs. Wird in jedem Fall zurückgegeben.	Ja
UserWorkflowList	Listenobjekt ( <a href="#">UserWorkflow</a> )		Gibt eine Liste mit allen pendenten UserWorkflow Objekten zurück. Falls keine gefunden werden, wird eine leere Liste zurückgegeben.  Im Objekt UserWorkflow werden in der Liste nur die folgenden Felder gefüllt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• UserWorkflowId</li> <li>• ModifyStatus</li> <li>• UserId</li> <li>• PartnerKdNr</li> <li>• Requester</li> <li>• RequesterRole</li> <li>• ShortDescription</li> </ul>	Ja

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notification</li> <li>• IsClosed</li> <li>• IsActive</li> <li>• RelocationWishDate (falls IsRelocation "true")</li> <li>• IsRelocation</li> </ul>	

## UserWorkflow

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
UserWorkflowId	Zahl (64 Bit)	100062557	Identifikator (WorkflowID) des Workflows (Neuanmeldung oder Adresswechsel) der zu bearbeitenden Kundendaten.	Ja
ModifyStatus	Zahl (8 Bit)		Modifikationsart: 1 - Neukunde aus Online Anmeldung erfassen (alle offenen WF die noch keine UserId haben) 2 - Bestehender Kunde verändern (WF Adresswechsel)	Ja
UserId	Zahl (32 Bit)		Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer). Nur wenn ModifyStatus := 2	Nein
PartnerKdNr	Text (50)	1.4540.79267	Identifikator der ERP (Fremdsystem) Objektadresse. Anhand der PartnerNr kann eine Relation des QMC Datenstamms zu dem Datenstamm des ERP (Fremdsystem) hergestellt werden.	Nein
Requester	Text (25)	10596832	QMC SystemUser- Name des Antragstellers.	Ja
RequesterRole	Text (10)	CUSTOMER	QMC SystemUser- Rolle des Antragstellers. - HELPDESK (Rolle des Kundendienst- Mitarbeiters) - CUSTOMER - (Rolle des Endkunden) - KNU - (Rolle des KNU- Mitarbeiters)	Ja
ShortDescription	Text (250)	Meyer Dominik, Ipsach	Kurzbeschreibung des Inhalts des zu modifizierenden Kunden.	Ja
Notification	Text (250)		Begründungstext warum wieso...	
InstallationAddressWorkflow	<a href="#">InstallationAddressWorkflow</a>		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkflowUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)	Ja /Nein
BillingAddressWorkflow	<a href="#">BillingAddressWorkflow</a>		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkflowUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)	Ja /Nein
CorrespondenceAddressWorkflow	<a href="#">CorrespondenceAddressWorkflow</a>		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkflowUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)	Ja /Nein
ContractAddressWorkflow	<a href="#">ContractAddressWorkflow</a>		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkflowUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)	Ja /Nein
IsClosed	Bit	false	1 := Wenn Kunden Workflow geschlossen ist.	Ja /Nein
IsActive	Bit	false	Flag ob der Kunden aktiv oder inaktiv ist.	Ja
RelocationWishDate	Datum	2015-06-22T00:00:00	Ist gesetzt, falls IsRelocation = true	Ja /Nein
IsRelocation	Bit	true	true := Es handelt sich um einen Umzugs- /Technischen Wechsel-Prozess	Ja

## InstallationAddressWorkflow

Ergänzt mit zwei neuen Feldern

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht	Ab Version
Mode	Text (10)	CHANGE	Beschreibt den Änderungsmodus. Mögliche Modi sind: KEEP CHANGE NEW DELETE	Ja	3.0
CustomerTyp	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
CompanyName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
Address	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
Lastname	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
Firstname	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
StreetName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
HouseNr	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
Zip6	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
Zip	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
Place	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
Country	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
FlatGUID	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
BuildingGUID	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
Birthday	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
EMail	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
Nationality	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
ResidencePermit	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
Job	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	3.0
TelephoneNumbers	Listenobjekt ( <a href="#">TelephoneNumberWorkflow</a> )			Nein	3.0
AccessTechnologie	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>		Die Access Technologie des Kunden wird in jedem Fall zurückgegeben	Ja	3.1
IsFlatNecessary	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>		Bei FTTH Bestellung ist dieser Wert = True und signalisiert dem ERP, dass es bei Modify Customer eine FlatGuid mitgegeben werden muss	Ja	3.1

## FttH

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht	Ab Version
Otold	Text (20)	B.107.000.003.5	Identifikator der Dose (Optical Telecommunications Outlet) (siehe <a href="#">OTO-ID</a> )	Nein	3.0
OtoPort	Zahl (16 Bit)	2	Nummer des optischen Steckverbinders an der OTO (Port)  <b>Bemerkung zu Pflicht = nein, gültige Werte sind:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Feld darf weggelassen werden</li> <li>Wert - 0 - wird als "leer" interpretiert</li> </ul> <b>Nicht gültiger Wert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Null kann nicht übergeben werden</li> </ul>	Nein	3.0
Pop	Text (250)	Bur007	Anbindungs-POP. FAN Standort	Nein /Ja	3.0
SplitterName	Text (100)	splitter_23	Name des Splitters (Freitext). <del>Muss aus der hinterlegten Liste gewählt werden.</del>	Nein	3.0
Location	Text (100)	Bern	Splitter-Standort. Wird bei GPON benötigt.	Nein	3.0
Routing	Text (250)	gem. KNU	Leitweg. Freifeld für KNU.	Nein	3.0
SidewalkReady	Bit	false	1 wenn Strasse erschlossen	Ja	3.0
BepReady	Bit	false	1 wenn Gebäude erschlossen	Ja	3.0
OtoReady	Bit	false	1 wenn Dose in Wohnung erschlossen Falls das Feld := NULL ist, wird dieses Feld via QMC geführt. Falls das Feld := 1 ist und auf 0 geändert werden soll, darf die FttH-Leitung im QMC nicht mehr aktiv sein.	Nein	3.0
OrderSystemId	Zahl (32Bit)	1546879	External System Order Id. Wird zB. im Fall EWB angezeigt	Nein	3.0
AvailabilityDate	Datum	2012-01-05	Verfügbarkeitsdatum ab wann die Leitung erschlossen ist.  Das Datum ist für den Bestellprozess nicht relevant. Dafür ist das BepAvailabilityDate vorhanden.	Nein	3.0
AvailabilityStatus	Text (50)	planned	Status der Verfügbarkeit: ((planned = In Planung, underconstruction = wird gebaut, built = gebaut)	Nein	3.0
Note	Text (250)	gem. KNU	Bemerkungsfeld. Feld für Netzbetreiber	Nein	3.0
FlatGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier des Wohnung (GUID). Relation (diese FttH-Info gehört zu dieser Wohnung 1:1)	Ja	3.0
OtoGuid	GUID	FC41FFD6-E80D-4C86-996C-892DE7FF4D1B	Identifikation der OTO Information	Ja	3.0
OMDFRack	Text (10)	Rack 1	Welches OMDF-Rack (siehe <a href="#">OMDF (Optical Main Distribution Frame)</a> )	Nein	3.0
OMDFSlot	Zahl (32 Bit)	123654	Welcher OMDF-Slot (siehe <a href="#">OMDF (Optical Main Distribution Frame)</a> )	Nein	3.0
OMDFPort	Zahl (32 Bit)	456321	Welcher OMDF-Port (siehe <a href="#">OMDF (Optical Main Distribution Frame)</a> )	Nein	3.0

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht	Ab Version
IsPatched	Bit	false	Patch-Status der Linie	Ja	3.1
BepAvailabilityDate	Datum	2012-01-05	Verfügbarkeitsdatum ab wann das Gebäude erschlossen ist.  Das Datum kann in Zukunft liegen wenn BepReady = true. Dies hat zur Folge, dass im Bestellprozess die Wahl zwischen FTTH- und Kabelprodukten besteht. Das BepAvailabilityDate wird in der Meldung im Bestellprozess dargestellt. FTTH kann frühestens ab diesem Datum bestellt werden. Wenn das BepAvailabilityDate nicht mehr als 3 Wochen in der Zukunft liegt, können nur noch FTTH-Produkte bestellt werden.	Nein	3.1

## 1.2.4 Funktionen

Beschreibung der Funktionen der Schnittstelle QDE V3

### Monitor

#### Beschreibung

Wird dazu verwendet die Verfügbarkeit des Services zu überprüfen. Die Methode gibt in jedem Fall die Zeichenfolge "Service works!" zurück. Die Methode löst nichts aus und hat auch sonst keine Funktionalität.

#### Parameter

Diese Methode hat keine Parameter.

#### Antwort

**Typ:** Text(100)

Gibt in jedem Fall die Zeichenkette "Service works!" zurück.

#### Validierung

keine

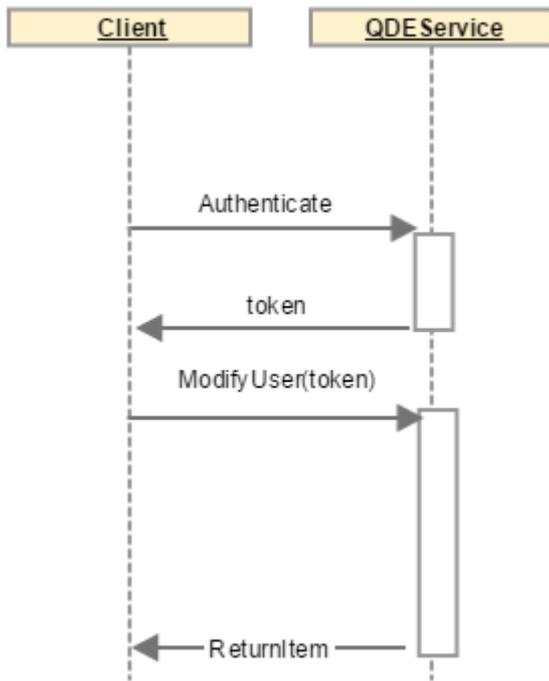
### Authenticate

#### Beschreibung

Anmeldung an die QDE Schnittstelle.

Bei erfolgreicher Anmeldung gibt die Funktion einen SecurityToken zurück, welcher bei allen QDE Funktionen zur Authentifizierung mitgegeben werden muss.

Bei nicht erfolgreicher Authentifizierung wird kein Text (leer) zurückgegeben.



Ablauf Authentifizierung:

- Es werden Username und Password mit den im QMC pro Partner hinterlegten Daten abgeglichen
- Die Client-IP-Adresse wird mit der im QMC pro Partner hinterlegten Daten abgeglichen (Es können mehrere Client-IP-Adressen im QMC hinterlegt werden)
- Die Authentifizierungs- Anfragen werden im QMC geloggt.

Nach erfolgreicher Authentifizierung:

- Die Authentifizierung- Session Dauer ist pro Partner konfigurierbar (Default und Maximal: 1h)
- Die Session Laufzeit wird nach jedem Aufruf einer QDE Funktion automatisch um die hinterlegte Dauer verlängert

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
username	Text (25)	aha.to	Der Benutzername des Benutzers welcher sich am System anmelden will.
password	Text (25)	quasimodo	Passwort des Benutzers.

### Antwort

**Typ:** Text (100)

Login Token oder kein Text wenn Authentifizierung nicht erfolgreich. Zum Beispiel "936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8".

## IsAuthenticated

### Beschreibung

Prüft ob der Benutzer berechtigt ist eine QDE Funktion auszuführen. Wenn der Benutzer berechtigt ist, wird die Authentifizierungs- Session Dauer verlängert.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.

### Antwort

Typ: Bit

Wahr := wenn der Benutzer berechtigt ist eine QDE Funktion auszuführen.

## DownloadCableNodes

### Beschreibung

Diese Methode gibt die Liste mit allen Nodes im Kabelnetz zurück.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlirmeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
<a href="#">CableNode[]</a>		Array von CableNode Objekte

### Validierung

keine

## DownloadFttHNodes

### Beschreibung

Diese Methode gibt die Liste mit allen FttHSplitter im Netz des Partners zurück.

## Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
<a href="#">FttHSplitter[]</a>		Array von FttHSplitter Objekten

## Validierung

keine

## ModifyUser

### Beschreibung

Erstellt oder bearbeitet einen QMC Kunden in der QMC Plattform. Falls die UserID im User Objekt mitgegeben wird, wird der Kunde modifiziert, sonst neu eröffnet.

Bestehende Korrespondenz-, Rechnungs- und Vertragsadressen werden **gelöscht**, wenn der Call auf ModifyUser die entsprechende Adresse nicht enthält.

## Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.
user	<a href="#">QDEUser</a>		Alle relevanten Kundendaten (siehe Objekt QDEUser)

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
<a href="#">ReturnItem</a>		

## Validierung

Die Übergebenen Daten werden geprüft. Schlägt diese Überprüfung fehl werden pro User eine oder mehrere der unten stehenden Statusmeldungen zurückgegeben.

Status Code - Range für diese Funktion: **300-499**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Kunde	Kunde leer	Der Kunde darf nicht leer (Null) sein.	300	User darf nicht leer sein.
	Partner KD-Nr Länge	Die Partner KD-Nr darf nicht grösser als 50 Zeichen enthalten.	301	User-PartnerKdNr ist länger als 50.
	Kunde muss vorhanden sein	Wenn eine Kunden-Nummer (UserID) gesetzt wird, muss diese in der Datenbank vorhanden sein.	302	UserID {0(UserID)} existiert im QMC nicht.
	"OrderRequest" schon verlinkt	Wenn eine WorkflowId gesetzt wird und keine Kunden-Nummer, darf der definierte OrderRequest noch keinem Kunden zugewiesen sein (tblRequest.fldUserId "nicht null" und ">0").	303	Dieser Request ist bereits mit einem User verlinkt!
	"OrderRequest" nicht vorhanden	Wenn eine WorkflowId gesetzt wird und keine Kunden-Nummer, muss der Eintrag in tblRequests vorhanden sein.	304	Request mit WorkflowID {0:WorkflowId} existiert im QMC nicht.
	Falscher Partner	Der Kunde muss dem aktuellen Partner zugewiesen sein.	305	Der Kunde {0:UserId} ist nicht der PartnerId {1: PartnerId} zugewiesen.
	OTO-Bauftrag /Patchauftrag vorhanden	Keine Änderung der Adresse möglich wenn ein OTO-Bauftrag oder ein Patchauftrag ist	306	Für UserID {0} ist ein OTO-Bauftrag oder ein Patchauftrag offen (Workflow-ID={1}).
Installationsadresse	Kunden-Art	Kunden Art (CustomerTyp) muss 0 oder 1 sein.	310	InstallationAddress-CustomerTyp ist unbekannt.
	Privatperson hat keinen Firmennamen	Ist der Kunde eine Privatperson wird der Firmen-Name auf leer gesetzt.	n/a	n/a
	Firma muss einen Firmennamen haben	Ist der Kunde eine Firma, muss der Firmen-Name zwingend gesetzt sein.	311	InstallationAddress-CompanyName: Bei juristischen Personen darf das Feld 'CompanyName' nicht leer sein!
	Firmenname Länge	Der Firmenname (CompanyName) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	312	InstallationAddress-CompanyName ist länger als 100!
	Anrede und Adress-Information vorhanden	Der AddressTyp der Installationsadresse muss vorhanden sein, also auf 0 oder 1 gesetzt sein (siehe auch tblAddress). Bei beiden Einträge muss zusätzlich die Spalte fldAndredeName auf 1 gesetzt sein (interne Anforderung).	313	User InstallationAddress - Address ID ({0 (tblAddress.fldAddressID)}) existiert im QMC nicht.
	Nachname ist vorhanden	Der Nachname darf nicht leer sein.	314	InstallationAddress-Lastname darf nicht leer sein!
	Nachname Länge	Der Nachname (Lastname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	315	InstallationAddress-Lastname ist länger als 100!
	Vorname ist vorhanden	Der Vorname darf nicht leer sein.	316	InstallationAddress-Firstname darf nicht leer sein!
	Länge Vornamen und Nachnamen	Pro Partner kann die maximale Länge hinterlegt werden. Dies wird nun auch in QDE geprüft	307	Die maximale Länge von Vornamen und Nachnamen ist überschritten. Die maximale summiert Länge beträgt {0} Zeichen
	Vorname Länge	Der Vorname (Firstname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	317	InstallationAddress-Firstname ist länger als 100!
	E-Mail Format	Die Email muss ein korrektes Format haben.	318	InstallationAddress-EMail ist ungültig.
	E-Mail Länge	Die Email (Email) darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	319	InstallationAddress.EMail ist länger als erlaubt.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Nationalität ist vorhanden	Die Nationalität darf nicht leer sein.	320	InstallationAddress-Nationality ist leer!
	Nationalität Länge	Die Nationalität darf nicht länger als 3 Zeichen sein.	321	InstallationAddress-Nationality ist länger als erlaubt.
	Nationalität ist vorhanden	Die Nationalität muss vorhanden sein, also in der Tabelle tblCountry über Feld fldCountryId gefunden werden.	322	User InstallationAddress - Nationality({0 (tblCountry.fldCountryId)}) existiert im QMC nicht.
	Aufenthaltsbewilligung ist vorhanden	Die Aufenthaltsbewilligung muss für alle Kunden, die Nicht-Schweizer sind (Nationality <> "CHE"), geliefert werden.	323	InstallationAddress-ResidencePermit ist leer!
	Aufenthaltsbewilligung ist vorhanden	Wenn Nationalität nicht Schweiz ist (Nationality ist nicht "CHE"), muss eine Aufenthaltsbewilligung in der Tabelle tblResidencePermit vorhanden sein.	324	User InstallationAddress - ResidencePermit ({0 (tblResidence)}) existiert im QMC nicht!
	Aufenthaltsbewilligung Länge	Die Aufenthaltsbewilligung darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	325	InstallationAddress-ResidencePermit ist länger als erlaubt!
	Beruf Länge	Der Beruf darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	332	InstallationAddress-Job ist länger als erlaubt!
	Wohnung angegeben	Bei Verwendung von FtH muss auf der Installationsadresse eine Wohnung angegeben werden.	333	Bitte geben Sie eine Wohnung an. Flat Guid ist für einen FTTH Kunden Pflichtfeld.
	Alte Adresse darf keine aktive FTTH Linie haben (Umzug).	Es soll ein Umzug durchgeführt werden aber auf der Kunde hat auf der aktuellen Adresse noch eine aktive FTTH Linie (FlatPortContract).	334	Der Kunde hat einen aktiven Flat Port Contract. Bitte beenden Sie diesen vor dem Ändern des Gebäudes.
	Wohnung ist vorhanden	Die gelieferte FlatGUID wird nicht in der Datenbank gefunden (tblFlat)	326	Es existiert keine Flat für die GUID
	Wohnung gehört nicht zum Gebäude	Die gelieferte FlatGUID gehört nicht zu der BuildingGUID (tblFlat und tblBuilding)	327	BuildingGUID gehört nicht zur FlatGUID - U - "{0 (FlatGUID)}" - "{1(BuildingGUID)}".
	Für Partner WWZ keine Email updates	Für den Partner WWZ (ParnerID=26) dürfen keine Email Adressen aktualisiert werden.	n/a	n/a
	Email wird aktualisiert	Wird eine neue Email, Vor- oder Nachname gesetzt, wird "eine" Cloud-Provisionierung gestartet (sp_FSecureCloud_Provisioning)	n/a	n/a
	Gebäude ist aktiv	Das angegebene Gebäude muss aktiv sein (IsActive).	328	Gebäude "{0(BuildingGuid)}" - "{1 (Bezeichnung)}" ist nicht aktiv.
	Gebäude ist vorhanden	Das angegebene Gebäude (BuildingGUID) ist vorhanden (tblBuilding)	329	Gebäude "{0(BuildingGuid)}" ist nicht vorhanden.
	Stockwerk / Wohnung ist aktiv	Die Angegebene Wohnung muss aktive sein (IsActive)	330	Stockwerk / Wohnung ist nicht vorhanden oder inaktiv.
	Gebäude, Stockwerk, Wohnung, nur Insert, kein Update	Das Gebäude und die Wohnung können über diese Methode nicht geändert werden. Für diese Änderungen muss ein Umzug über die Methode "StartRelocationWorkflow" gestartet werden. Diese Validierung wurde angepasst. Es ist nun möglich ein Update	331	Gebäude und Wohnung bitte über "StartRelocationWorkflow" durchführen.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
		zu machen, wenn die Anschlussstechnologie = Cable ist oder wenn die Anschlussstechnologie = FTTH ist und keine Services vorhanden sind.		
Telefonnummer (n)	Telefonnummern vorhanden	Die Telefonnummer (Number) muss gesetzt sein.	340	InstallationAddress-TelephoneNumber darf nicht leer sein.
	Telefonnummer Typ	Der Telefonnummer-Typ (Typ) muss zwischen 1 bis 6 gesetzt sein.	341	InstallationAddress-TelephoneTyp ist ungültig.
	Telefonnummer Format	Die Telefonnummer (Number) muss ein korrektes Format haben.  Für Typ = 2 (Privates Mobiltelefon) oder Typ = 5 (Geschäftliches Mobiltelefon): 79 123 45 67, 79	342	InstallationAddress-TelephoneNumber ist ungültig.
	Telefonnummer Länge	Die Telefonnummer (Number) darf nicht länger als 20 Zeichen sein.	343	InstallationAddress-Number ist länger als erlaubt.
Korrespondenzadresse	Privatperson hat keinen Firmennamen	Ist der Kunde eine Privatperson wird der Firmen-Name auf leer gesetzt.	n/a	n/a
	Kunden-Art	Kunden Art (CustomerTyp) muss 0 oder 1 sein.	351	CorrespondenceAddress-CustomerType ist unbekannt.
	Firma muss einen Firmennamen haben	Ist der Kunde eine Firma, muss der Firmen-Name zwingend gesetzt sein.	352	CorrespondenceAddress.CompanyName: Bei juristischen Personen darf das Feld 'CompanyName' nicht leer sein!
	Firmenname Länge	Der Firmenname (CompanyName) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	353	CorrespondenceAddress-CompanyName ist länger als 100!
	Nachname ist vorhanden	Der Nachname (Lastname) muss gesetzt sein.	354	CorrespondenceAddress-Lastname darf nicht leer sein
	Nachname Länge	Der Nachname (Lastname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	355	CorrespondenceAddress-Lastname ist länger als erlaubt
	Vorname ist vorhanden	Der Vorname (Firstname) muss gesetzt sein.	356	CorrespondenceAddress-Firstname darf nicht leer sein
	Vorname Länge	Der Vorname (Firstname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	357	CorrespondenceAddress-Firstname ist länger als erlaubt
	Adresse 1 Länge	Die Adresse 1 (Address1) darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	358	CorrespondenceAddress-Address1 ist länger als erlaubt!
	Adresse 2 Länge	Die Adresse 2 (Address2) darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	359	CorrespondenceAddress-Address2 ist länger als erlaubt!
	Adresse 3 Länge	Die Adresse 3 (Address3) darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	360	CorrespondenceAddress-Address3 ist länger als erlaubt!
	Strasse vorhanden	Die Strasse (Streetname) muss gesetzt sein.	361	CorrespondenceAddress-StreetName ist leer!
	Strasse Länge	Die Strasse (StreetName) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	362	CorrespondenceAddress-StreetName ist länger als erlaubt
	Haus-Nr Länge	Die Haus-Nummer (HouseNr) darf nicht länger als 5 Zeichen sein.	363	CorrespondenceAddress-HouseNr ist länger als erlaubt
	Anrede und Adress-Information vorhanden		364	User OwnerAddress/CorrespondenceAddress - Address ID "{0(tblAddress.fldAddressID)}" existiert im QMC nicht.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
		Der AddressTyp der Korrespondenzadresse muss vorhanden sein, also auf zwischen 0 und 5 gesetzt sein. (siehe auch tblAddress)		
	Adresse PLZ valide	Die angegebenen PLZ (Zip6) ist vorhanden (in tblPLZ)	365	PLZ ID ist falsch oder nicht vorhanden (Cor)
	Adresse PLZ Länge	Die angegebene PLZ (Zip) darf nicht länger als 20 Zeichen sein.	372	CorrespondenceAddress-Zip ist länger als erlaubt!
	Adresse PLZ für Schweiz	Wird als Land Schweiz (Country="CHE") angegeben, muss das Feld Zip6 mitgeliefert werden.	366	CorrespondenceAddress-Zip6: Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.
	Adresse PLZ für nicht Schweiz	Wird als Land nicht die Schweiz (Country <> "CHE") angegeben, muss das Feld Zip mitgeliefert werden.	367	CorrespondenceAddress-Zip: Wenn der Adressen- Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.
	Adresse Ort Länge	Der Ort (Place) darf nicht länger als 150 Zeichen sein.	368	CorrespondenceAddress-Place ist länger als erlaubt.
	Adresse Ort vorhanden	Der Ort (Place) muss gesetzt sein.	369	CorrespondenceAddress-Place ist leer.
	Adresse Land vorhanden	Das Land (Country) muss gesetzt sein.	370	CorrespondenceAddress-Country ist leer.
	Adresse Land Länge	Das Land (Country) darf nicht länger als 3 Zeichen sien.	371	CorrespondenceAddress-Country ist länger als erlaubt.
Rechnungsadresse	Privatperson hat keinen Firmennamen	Ist der Kunde eine Privatperson wird der Firmen-Nameauf leer gesetzt.	n/a	n/a
	Kunden-Art	Kunden Art (CustomerTyp) muss 0 oder 1 sein.	400	BillingAddress-CustomerType ist unbekannt.
	Firma muss einen Firmennamen haben	Ist der Kunde eine Firma, muss der Firmen-Name zwingend gesetzt sein.	401	BillingAddress-CompanyName: Bei juristischen Personen darf das Feld 'CompanyName' nicht leer sein!
	Firmenname Länge	Der Firmenname (CompanyName) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	402	BillingAddress-CompanyName ist länger als 100!
	Nachname ist vorhanden	Der Nachname (Lastname) muss gesetzt sein.	403	BillingAddress-Lastname darf nicht leer sein
	Nachname Länge	Der Nachname (Lastname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	404	BillingAddress-Lastname ist länger als erlaubt
	Vorname ist vorhanden	Der Vorname (Firstname) muss gesetzt sein.	405	BillingAddress-Firstname darf nicht leer sein
	Vorname Länge	Der Vorname (Firstname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	406	BillingAddress-Firstname ist länger als erlaubt
	Adresse 1 Länge	Die Adresse 1 (Address1) darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	407	BillingAddress-Address1 ist länger als erlaubt!
	Adresse 2 Länge	Die Adresse 2 (Address2) darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	408	BillingAddress-Address2 ist länger als erlaubt!
	Adresse 3 Länge	Die Adresse 3 (Address3) darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	409	BillingAddress-Address3 ist länger als erlaubt!
	Strasse vorhanden	Die Strasse (Streetname) muss gesetzt sein.	410	BillingAddress-StreetName ist leer!

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Strasse Länge	Die Strasse (StreetName) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	411	BillingAddress-StreetName ist länger als erlaubt
	Haus-Nr Länge	Die Haus-Nummer (HouseNr) darf nicht länger als 5 Zeichen sein.	412	BillingAddress-HouseNr ist länger als erlaubt
	Anrede und Adress-Information vorhanden	Der AddressTyp der Rechnungsadresse muss vorhanden sein, also zwischen 0 und 5 gesetzt sein. (siehe auch tblAddress)	413	User BillingAddress - Address ID "{0(tblAddress.fldAddressID)}" existiert im QMC nicht.
	Adress PLZ valide	Die angegebenen PLZ ist vorhanden (tblPLZ)	414	PLZ ID ist falsch oder nicht vorhanden (Bill)
	Adresse PLZ Länge	Die angegebene PLZ (Zip) darf nicht länger als 20 Zeichen sein.	421	BillingAddress-Zip ist länger als erlaubt!
	Adresse PLZ für Schweiz	Wird als Land Schweiz (Country="CHE") angegeben, muss das Feld Zip6 mitgeliefert werden.	415	BillingAddress-Zip6: Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.
	Adresse PLZ für nicht Schweiz	Wird als Land nicht die Schweiz (Country <> "CHE") angegeben, muss das Feld Zip mitgeliefert werden.	416	BillingAddress-Zip: Wenn der Adressen- Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.
	Adresse Ort Länge	Der Ort (Place) darf nicht länger als 150 Zeichen sein.	417	BillingAddress-Place ist länger als erlaubt.
	Adresse Ort vorhanden	Der Ort (Place) muss gesetzt sein.	418	BillingAddress-Place ist leer.
	Adresse Land vorhanden	Das Land (Country) muss gesetzt sein.	419	BillingAddress-Country ist leer.
	Adresse Land Länge	Das Land (Country) darf nicht länger als 3 Zeichen sien.	420	BillingAddress-Country ist länger als erlaubt.
Vertragsadresse	Privatperson hat keinen Firmennamen	Ist der Kunde eine Privatperson wird der Firmen-Nameauf leer gesetzt.	n/a	n/a
	Kunden-Art	Kunden Art (CustomerTyp) muss 0 oder 1 sein.	451	ContractAddress-CustomerType ist unbekannt.
	Firma muss einen Firmennamen haben	Ist der Kunde eine Firma, muss der Firmen-Name zwingend gesetzt sein.	452	ContractAddress-CompanyName: Bei juristischen Personen darf das Feld 'CompanyName' nicht leer sein!
	Firmennamen Länge	Der Firmennamen (CompanyName) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	453	ContractAddress-CompanyName ist länger als 100!
	Nachname ist vorhanden	Der Nachname (Lastname) muss gesetzt sein.	454	ContractAddress-Lastname darf nicht leer sein
	Nachname Länge	Der Nachname (Lastname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	455	ContractAddress-Lastname ist länger als erlaubt
	Vorname ist vorhanden	Der Vorname (Firstname) muss gesetzt sein.	456	ContractAddress-Firstname darf nicht leer sein
	Vorname Länge	Der Vorname (Firstname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	457	ContractAddress-Firstname ist länger als erlaubt
	Strasse vorhanden	Die Strasse (Streetname) muss gesetzt sein.	461	ContractAddress-StreetName ist leer!
	Strasse Länge	Die Strasse (StreetName) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	462	ContractAddress-StreetName ist länger als erlaubt

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Haus-Nr Länge	Die Haus-Nummer (HouseNr) darf nicht länger als 5 Zeichen sein.	463	ContractAddress-HouseNr ist länger als erlaubt
	Anrede und Adress-Information vorhanden	Der AddressTyp der Installationsadresse muss vorhanden sein, also auf 0 oder 1 gesetzt sein (siehe auch tblAddress)	464	User ContractAddress- Address ID {{0 (tblAddress.fldAddressID)}} existiert im QMC nicht.
	Adress PLZ valide	Die angegebenen PLZ ist vorhanden (tblPLZ)	465	PLZ ID ist falsch oder nicht vorhanden (Con)
	Adresse PLZ Länge	Die angegebene PLZ (Zip) darf nicht länger als 20 Zeichen sein.	472	ContractAddress-Zip ist länger als erlaubt!
	Adresse PLZ für Schweiz	Wird als Land Schweiz (Country="CHE") angegeben, muss das Feld Zip6 mitgeliefert werden.	466	ContractAddress-Zip6: Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwenden werden.
	Adresse PLZ für nicht Schweiz	Wird als Land nicht die Schweiz (Country <> "CHE") angegeben, muss das Feld Zip mitgeliefert werden.	467	ContractAddress-Zip: Wenn der Adressen- Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.
	Adresse Ort Länge	Der Ort (Place) darf nicht länger als 150 Zeichen sein.	468	ContractAddress-Place ist länger als erlaubt.
	Adresse Ort vorhanden	Der Ort (Place) muss gesetzt sein.	469	ContractAddress-Place ist leer.
	Adresse Land vorhanden	Das Land (Country) muss gesetzt sein.	470	ContractAddress-Country ist leer.
	Adresse Land Länge	Das Land (Country) darf nicht länger als 3 Zeichen sien.	471	ContractAddress-Country ist länger als erlaubt.

## ModifyUserByLogin

### Beschreibung

Erstellt oder bearbeitet einen QMC Kunden in der QMC Plattform. Falls die UserID im User Objekt mitgegeben wird, wird der Kunde modifiziert, sonst neu eröffnet.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
username	Text (25)	aha.to	Der Benutzername des QDE-Benutzers welcher sich am System anmelden will.
password	Text (25)	quasimodo	Passwort des Benutzers.
user	QDEUser		

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

### Validierung

Validierung und Meldungen entnehmen Sie bitte der Funktion **ModifyUser**.

## LockService

### Beschreibung

Sperrt einen einzelne Service in der QMC Plattform.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.
userId	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).
serviceld	Zahl (8 bit)	2	Nummer des zu sperrenden Dienstes 1 - Account Manager sperren (QMC) 2 - Internetzugang sperren 3 - Festnetz Telefonie sperren 4 - Mobile Telefonie sperren 5 - DTV sperren (inkl. Verte!) 6 - E-Mail Konto sperren
reason	Text (250)	Telefonrechnung nicht bezahlt	Grund für die Sperrung.

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

### Validierung

Folgende Prüfungen und Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **600-649**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Service	Service valide	serviceld muss gültig sein: Werte zwischen 1 bis 6 sind gültig.	600	Serviceld {0} ist ungültig.
Kunde	Kunde vorhanden	Die userId muss in der Datenbank vorhanden sein.	601	Kunde {0} nicht in Datenbank gefunden.
	Falscher Partner	Der aktuelle Partner muss dem Kunden zugewiesen sein.	602	Der Kunde {0:UserId} ist nicht der PartnerId {1:PartnerId} zugewiesen.

## LockAllService

### Beschreibung

Sperrt alle Dienstleistungen (Services) des Kunden.

## Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.
userId	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).
reason	Text (250)	Telefonrechnung nicht bezahlt	Grund für die Sperrung.

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

## Validierung

Folgende Prüfungen und Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **500-549**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Kunde	Kunde vorhanden	Die userId muss in der Datenbank vorhanden sein.	500	Kunde {0} nicht in Datenbank gefunden.
	Falscher Partner	Der aktuelle Partner muss dem Kunden zugewiesen sein.	501	Der Kunde {0:userId} ist nicht der PartnerId {1:PartnerId} zugewiesen.

## UnlockService

### Beschreibung

Hebt die Sperrung eines einzelnen Dienstes des Kunden auf.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.
userId	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).
serviceId	Zahl (8 bit)	2	Nummer des zu sperrenden Dienstes 1 - Account Manager sperren (QMC) 2 - Internetzugang sperren 3 - Festnetz Telefonie sperren 4 - Mobile Telefonie sperren 5 - DTV sperren (inkl. Verte!) 6 - E-Mail Konto sperren

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
reason	Text (250)	Telefonrechnung bezahlt	Grund für die Sperrung.

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

### Validierung

Folgende Prüfungen und Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **650-699**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Service	Service valide	serviceld muss gültig sein: Werte zwischen 1 bis 6 sind gültig.	650	ServiceId {0} ist ungültig.
Kunde	Kunde vorhanden	Die userId muss in der Datenbank vorhanden sein.	651	Kunde {0} nicht in Datenbank gefunden.
	Falscher Partner	Der aktuelle Partner muss dem Kunden zugewiesen sein.	652	Der Kunde {0:UserId} ist nicht der PartnerId {1:PartnerId} zugewiesen.

## UnlockAllService

### Beschreibung

Entsperrt alle Services des Kunden

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.
userId	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).
reason	Text (250)	Telefonrechnung bezahlt	Grund für die Sperrung.

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

### Validierung

Folgende Prüfungen und Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **550-599**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
userId	Kunde vorhanden	Die userId muss in der Datenbank vorhanden sein.	550	Kunde {0} nicht in Datenbank gefunden.
	Falscher Partner	Der aktuelle Partner muss dem Kunden zugewiesen sein.	551	Der Kunde {0:userId} ist nicht der PartnerId {1:PartnerId} zugewiesen.

## CancelUser

### Beschreibung

Es wird ein Workflow vom Typ Arbeitsaufgabe in der Queue der Administrativen Aufgaben erstellt. Somit werden die Administrativen Mitarbeiter informiert, dass im QMC die Kündigung des Kunden durchgeführt werden muss.

### Parameter

Name	Typ	Beschreibung	
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.
userId	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).
reason	Text (250)	Kunde will nicht mehr!	Grund für Kündigung.
date	Datum	Datum der Kündigung	
dateLetter	Datum	Datum des Kündigungsbriefes	Optional

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
Zahl (64 Bit)		Identifikator des erstellten Workflows oder -1 wenn ein Fehler aufgetreten ist.

## GetUserWorkflowList

### Beschreibung

Gibt eine Liste mit allen pendenten (nicht geschlossenen) Kunden Arbeitsaufträgen zurück, welche im Fremdsystem bearbeitet werden können. Dabei handelt es sich um die Vorgänge welche sich in der Queue "Adressverwaltung" des Workflowsystems befinden.

Um die Rückgabe-Liste möglichst klein zu halten, wird das UserWorkflow Objekt ohne UserWorkflowAdress Objekt (:= null) zurückgegeben. Das UserWorkflow Objekt mit den Kundendaten, kann dann anhand der UserWorkflowId per Funktion GetUserWorkflow abgerufen werden.

## Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
<a href="#">UserWorkflowListReturnItem</a>		Enthält ein ReturnItem (mit Status Informationen) und eine Liste von UserWorkflow

## Validierung

Keine

## GetUserWorkflow

### Beschreibung

Gibt den Kunden Workflow zurück, welcher im Fremdsystem bearbeitet werden kann.

## Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.
WorkflowID	Zahl (64 Bit)	100062557	Identifikator (WorkflowID) des Workflows (Neuanmeldung oder Adresswechsel) der zu bearbeitenden Kundendaten.

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
<a href="#">UserWorkflowReturnItem</a>		Enthält ein ReturnItem (mit Status Informationen) und einen UserWorkflow

## Validierung

keine

## CloseUserWorkflow

### Beschreibung

Schliesst den Kunden Workflow und kann anschliessend nicht mehr abgerufen werden. Diese Methode wird dann verwendet, wenn die Kundendaten im Fremdsystem erfolgreich verarbeitet wurden.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
comment	Text (250)	gem. KNU	Kommentar warum der Workorder geschlossen wird.	Ja
workflowId	Zahl (64 Bit)	62557	Identifikator (WorkflowID) des Workflows (Neuanmeldung oder Adresswechsel) der zu bearbeitenden Kundendaten.	Ja

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		Enthält ein ReturnItem (mit Status Informationen)

### Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **1150-1199**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Falscher Partner	Workflow ist einem anderen Partner zugewiesen.	1150	Der Workflow {0:WorkflowId} ist einem anderen Partner zugewiesen.
	Falscher Workflow Typ	Ein Workflow dieses Typs darf nicht abgebrochen werden.	1151	Ein {0: Workflow Typ} Workflow darf nicht abgebrochen werden.

## CancelWorkflow

### Beschreibung

Bricht einen konkreten Workflow ab. Generische Service-Methode, mit welcher JEDER Workflow beendet werden kann.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
comment	Text (100)	Schliesse Workflox XY weil einfach so halt.	Text, warum der Workflow geschlossen wird.	Ja
workflowld	Zahl (64 Bit)	699	Identifikator (WorkflowID) des Workflows	Ja

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		Enthält ein ReturnItem (mit Status Informationen)

## Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **750-799**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Falscher Partner	Workflow ist einem anderen Partner zugewiesen.	750	Der Workflow {0:Workflowld} ist einem anderen Partner zugewiesen.

## ModifyBuilding

### Beschreibung

Wird zum hinzufügen oder modifizieren eines Gebäudes verwendet. Existiert das Gebäude noch nicht, wird ein neues Gebäude angelegt. Existiert es bereits, ersetzt diese Methode das existierende Gebäude.

Elemente werden über die Eigenschaft BuildingGuid identifiziert. Alle Geschäftsregeln müssen erfüllt sein, dann wird das Gebäude erstellt/aktualisiert.

Bei der Aktualisierung eines Gebäudes werden

- Wohnungen/Stockwerke die nicht mitgeliefert werden, in QMC aber vorhanden sind: werden ignoriert
- Wohnungen/Stockwerke die mitgeliefert werden, die auch in QMC vorhanden sind: aktualisiert
- Wohnungen/Stockwerke die mitgeliefert werden, die nicht in QMC vorhanden sind: erstellt

Das ein Gebäude nur vom entsprechenden Partner erstellt/geändert werden kann, ist über die Relation tblPlz -> tblStreet -> tblAvailable gegeben. Die Überprüfung wird in den Geschäftsregeln 803 - 805 überprüft.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
building	Building		Das Gebäude, welches geändert oder hinzugefügt werden soll.	Ja

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

## Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **800-899**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Gebäude	Gebäude verwendet	Wenn ein Gebäude verwendet wird, kann dieses nicht deaktiviert werden.	800	Gebäude {0:BuildingGuid} wird bereits verwendet und darf nicht deaktiviert werden.
	Strasse valide	Der ausgeschriebene Strassenname (StreetDesc) muss im QMC existieren. (siehe tblStreet)	801	Die Strasse (StreetDesc) {0:StreetDesc} existiert nicht in QMC.
	PLZ valide	PLZ (zip6) muss im QMC existieren (siehe tblPLZ)	802	Die PLZ (Zip6) {0:Zip6} existiert nicht in QMC.
	Strasse im Partnergebiet.	Um ein neues Gebäude zu erstellen, muss die Strasse im Partnergebiet sein.	803	Die Strasse {0:StreetDesc} ist nicht in ihrem Partnergebiet.
	PLZ im Partnergebiet	Um ein neues Gebäude zu erstellen, muss die PLZ im Partnergebiet sein.	804	Die PLZ {0:Zip6} ist nicht in ihrem Partnergebiet.
	Strasse stimmt mit PLZ	Strasse muss mit der korrekten PLZ übereinstimmen.	805	Die Strasse {0:StreetDesc} stimmt nicht mit der PLZ {1:Zip6} überein.
	BuildingGuid vorhanden	Das Feld BuildingGuid muss vorhanden sein. Eine Leere Guid (00000000-0000-0000-0000-000000000000) ist nicht erlaubt	806	Die BuildingGuid darf nicht leer sein.
	Strassen-Nummer länge	Das Feld StreetNumber darf nicht länger als 20 Zeichen sein.	807	StreetNumber ist länger als 20 Zeichen.
	Strassenname länge	Das Feld StreetDesc darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	808	StreetDesc ist länger als 50 Zeichen.
	Notiz länge	Das Feld Note darf nicht länger als 250 Zeichen sein.	809	Note ist länger als 50 Zeichen.
	Gebäude nicht von Partner	Ein bestehendes Gebäude ist bereits einem anderen Partner zugewiesen (deutet auf Inkonsistenzen hin, da die Strasse und PLZ bereits überprüft wurden).	810	Das Gebäude {0:BuildingGuid} gehört zu einem anderen Partner.
	Gebäude existiert	Ein Gebäude ist für die Strasse bereits vorhanden Es darf nicht zweimal das gleiche Gebäude in der Datenbank vorhanden sein	811	Ein Gebäude ist für die Strasse {0:Strasse} {1:Strassennr} bereits vorhanden
Wohnung	Aktive FttH Zuweisung	Wenn Wohnung bereits einem Kunden mit aktiver FttH Leitung zugewiesen ist, darf die Wohnung nicht verändert werden.	850	<NOCH NICHT UMGESETZT>
	BuildingGuid Übereinstimmung	Die gelieferte BuildingGuid muss mit der des Gebäudes (Vater-Element) übereinstimmen.	851	Bei der Wohnung mit FlatGuid {0:FlatGuid} stimmt der Wert des Feldes BuildingGuid nicht mit dem Gebäude überein.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Stockwerk doppelt (in Webservice)	Das angegebene Stockwerk (FloorId) ist in diesem Gebäude bereits vorhanden. D.h. es wurde mehrere Stockwerke mit identischem Stockwerk angeliefert.	852	FloorId darf nicht doppelt vorhanden sein.
	Stockwerk doppelt (in DB)	Das angegebene Stockwerk (FloorId) ist in diesem Gebäude bereits vorhanden. D.h. es gibt schon einen Eintrag in QMC (tblFlat) welcher Teil des Gebäude (BuildingGuid) ist.	859	Das Stockwerk {0:FloorId} ist bereits im Gebäude {1:BuildingGuid} vorhanden.
	Wohnungsbezeichnung länge	Das Feld FlatDesc darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	853	FlatDesc ist länger als 50 Zeichen.
	A. Wohnungsnummer länge	Das Feld WhgNr darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	854	WhgNr ist länger als 50 Zeichen.
	P. Wohnungsnummer länge	Das Feld WeiNr darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	855	WeiNr ist länger als 50 Zeichen.
	Wohnungsbezeichnung leer	Das Feld FlatDesc darf nicht leer sein.	856	FlatDesc ist leer
	Wohnungs-Id ist leer	Das Feld FlatGuid darf nicht leer sein.	857	FlatGuid ist leer.
	Stockwerk-Id ist leer	Das Feld FloorId darf nicht leer sein.	858	FloorId ist leer.
			859	
	Max 200 Wohnungen je Gebäude	Zu viele Wohnungen auf einem Gebäude.	860	Es können maximal 200 Wohnungen einem Gebäude zugewiesen werden.

## ModifyFlat

### Beschreibung

Wird zum hinzufügen oder modifizieren eines Stockwerkes oder einer Wohnung verwendet. Existiert eine Wohnung noch nicht, wird eine neue Wohnung angelegt. Existiert sie bereits, ersetzt diese Methode die existierende Wohnung

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
flat	Flat		Das Stockwerk / die Wohnung welche geändert oder hinzugefügt werden soll.	Ja

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

## Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **900-949**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Wohnung	Gebäude vorhanden	Das angegebene Gebäude (BuildingGuid) muss bereits in QMC vorhanden sein.	900	Das angegebene Gebäude {0:BuildingGuid} ist nicht in QMC vorhanden.
	Gebäude aktiv	Das Gebäude (BuildingGuid) darf nicht deaktiviert sein (IsActive = false)	901	Das angegebene Gebäude {0:BuildingGuid} ist deaktiviert.
	Wohnung nicht in Gebäude	Das angegebenen Gebäude (BuildingGuid) ist nicht korrekt.  D.h. in QMC ist die Wohnung Teil eines anderen Gebäudes.	902	Die Wohnung {0:FlatGuid} ist nicht dem Gebäude {1:BuildingGuid} zugeordnet.
	Gebäude nicht von Partner	Das Gebäude der Wohnung gehört nicht zum aktuell angemeldeten Partner.	904	Das Gebäude {0:BuildingGuid} gehört zu einem anderen Partner.
	Wohnungsbezeichnung länge	Das Feld FlatDesc darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	910	FlatDesc ist länger als 50 Zeichen.
	A. Wohnungsnummer länge	Das Feld WhgNr darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	911	WhgNr ist länger als 50 Zeichen.
	P. Wohnungsnummer länge	Das Feld WeiNr darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	912	WeiNr ist länger als 50 Zeichen.
	Wohnungsbezeichnung leer	Das Feld FlatDesc darf nicht leer sein.	913	FlatDesc ist leer
	Gebäude-Id ist leer	Das Feld BuildingGuid darf nicht leer sein.	914	BuildingGuid ist leer.
	Wohnungs-Id ist leer	Das Feld FlatGuid darf nicht leer sein.	915	FlatGuid ist leer.
	Stockwerk-Id ist leer	Das Feld FloorId darf nicht leer sein.	916	FloorId ist leer.

**Hinweis:** Wurde eine Wohnung einem falschen Gebäude zugewiesen, so muss diese Wohnung auf inaktiv gesetzt werden und eine neue Wohnung auf dem richtigen Gebäude angelegt werden.

## ModifyCable

### Beschreibung

Fügt der Wohnung mit Kabelanschluss Informationen zum Anschluss hinzu. Besitzt die Wohnung bereits über solche Informationen, werden diese überschrieben.

Es muss entweder ein Gebäude (tblBuilding.BuildingGUID) und/oder eine Wohnung (tblFlat.FlatGUID) mitgegeben werden (siehe Status Code = 950).

- Wird nur eine Wohnung geliefert, wird das dazugehörige Gebäude aus der Datenbank geholt.
- Wird nur ein Gebäude geliefert, wird kein Bezug auf eine Wohnung erstellt
- Wird sowohl ein Gebäude wie auch eine Wohnung geliefert, muss die Wohnung Teil des Gebäudes sein.

Jeder neue Eintrag muss über die Eigenschaft BuildingGuid und FlatGuid eindeutig sein, wobei FlatGuid leer sein kann (Unique Constraint auf tblCableBuildingInfo). Da die Nutzer von QDE kein Wissen vom Primärschlüssel des Datenbankeintrages in QMC haben, werden die Elemente über FlatGuid und BuildingGuid identifiziert und somit auch bestimmen ob es sich um ein neues Element oder ein bestehendes handelt.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
cable	Cable		Das Gebäude, welches geändert oder hinzugefügt werden soll.	Ja

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

### Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **950-999**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Gebäude /Wohnung	Gebäude oder Wohnung	Es muss entweder ein Gebäude (BuildingGuid) oder eine Wohnung (FlatGuid) mitgegeben werden. BuildingGuid oder FlatGuid dürfen nicht leer (NULL oder Guid.Empty) sein.	950	BuildingGuid oder FlatGuid muss gesetzt sein.
	Gebäude existiert	Das Gebäude muss in QMC vorhanden sein (tblBuilding.fldBuildingGuid)	951	BuildingGuid {0:BuildingGuid} ist nicht in QMC vorhanden.
	Gebäude aktiv	Das Gebäude muss in QMC aktiv sein (tblBuilding.fldIsActive)	952	Das Gebäude mit BuildingGuid{0: BuildingGuid} ist inaktiv.
	Wohnung existiert	Die Wohnung muss in QMC vorhanden sein (tblFlat.fldFlatGuid)	953	FlatGuid {0:FlatGuid} ist nicht in QMC vorhanden.
	Wohnung aktiv	Die Wohnung muss in QMC aktiv sein (tblFlat.fldIsActive)	954	Die Wohnung mit FlatGuid{0: FlatGuid} ist inaktiv.
	Wohnung nicht Teil von Gebäude	Die Wohnung gehört nicht zum Gebäude. Diese Regel wird nur überprüft, wenn sowohl Gebäude (BuildingGuid) wie auch Wohnung (FlatGuid) geliefert werden.	955	Die Wohnung mit FlatGuid{0: FlatGuid} gehört nicht zum Gebäude mit BuildingGuid{1:BuildingGuid}.
	Gebäude nicht von Partner	Das angegebene Gebäude ist bereits einem anderen Partner zugewiesen.	956	Das Gebäude {0:BuildingGuid} gehört zu einem anderen Partner.
nodeName	nodeName existiert	Falls angegeben, muss der nodeName in QMC vorhanden sein (tblNetBuilder.fldName)	960	nodeName {0:nodeName} ist nicht in QMC vorhanden.
	nodeName nicht von Partner	Falls angegeben, muss der nodeName dem entsprechenden Partner zugewiesen sein (tblNetBuilder.fldPartnerID).	961	nodeName {0:nodeName} ist einem anderen Partner zugewiesen.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Stammdaten	Owner Länge	Das Feld Owner darf nicht länger als 250 Zeichen sein.	970	Owner darf nicht länger als 250 Zeichen sein.
	Administration Länge	Das Feld Administration darf nicht länger als 250 Zeichen sein.	971	Administration darf nicht länger als 250 Zeichen sein.
	Comment Länge	Das Feld Comment darf nicht länger als 250 Zeichen sein.	972	Comment darf nicht länger als 250 Zeichen sein.

## ModifyFttH

### Beschreibung

Fügt der Wohnung mit FTTH-Anschluss Informationen zum Anschluss hinzu. Besitzt die Wohnung bereits über solche Informationen, werden diese überschrieben.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
ftth	Ftth		Das Gebäude, welches geändert oder hinzugefügt werden soll.	Ja

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

### Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **1000-1049**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Wohnung	Wohnung existiert	Die mitgegebene Wohnungs-Guid muss in der QMC Datenbank vorhanden sein.	1000	FlatGuid {0:FlatGuid} ist nicht in QMC vorhanden.
	Wohnung aktiv	Die mitgegebene Wohnungs-Guid muss in der QMC Datenbank als Aktiv (IsActive = 1) markiert sein.	1001	Die Wohnung mit FlatGuid {0:FlatGuid} ist inaktiv.
	Gebäude existiert	Das zur Wohnung gehörende Gebäude (über tblFlat.fldBuildingGuid) muss in der QMC Datenbank vorhanden sein.  (Verletzung dieser Geschäftsregel deutet auf inkonsistente Daten in tblBuilding und tblFlat hin, da eine Wohnung nicht ohne Gebäude existieren sollte)	1002	Gebäude der Wohnung (BuildingGuid {0:BuildingGuid}) ist nicht in QMC vorhanden.
	Gebäude aktiv	Das zur Wohnung gehörende Gebäude muss in der QMC Datenbank als Aktiv (IsActive = 1) markiert sein.	1003	Gebäude der Wohnung (BuildingGuid {0:BuildingGuid}) ist inaktiv.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Splitter existiert	Wenn ein SplitterNamen mitgegeben wird, muss dieser Splitter-Liste vorhanden sein.	1004	Der SplitterName {0:SplitterName} ist nicht in QMC vorhanden.
	Wohnung in Partner-Gebiet	Die mitgegebene Wohnungs-Guid muss dem aktuellen Partner zugewiesen sein.	1005	Die gewählte Wohnung (FlatGuid {0: FlatGuid}) ist einem anderen Partner zugewiesen.
	Änderung der Wohnung (andere FlatGuid)	Die Wohnungs-Guid darf nicht geändert werden, wenn aktive Dienste auf der bestehenden Wohnung aufgeschaltet sind.	1009	Die Wohnung kann nicht geändert werden, da aktive Dienste aufgeschaltet sind.
Otold	Otold Duplikate	Wenn eine Otold spezifiziert wird, darf diese noch nicht in der QMC Datenbank vorhanden sein. Eine leere Otold (=Null oder "") darf mehrmals vorkommen.	1008	Die gewählte Otold ({0:Otold}) existiert bereits in QMC.
Muss-Felder	OtoGuid nicht leer	Das Feld OtoGuid darf nicht leer sein (00000000-0000-0000-0000-000000000000).	1006	OtoGuid darf nicht leer sein.
	FlatGuid	Das Feld FlatGuid darf nicht leer sein (00000000-0000-0000-0000-000000000000).	1007	FlatGuid darf nicht leer sein.
Feld-Längen	Location Länge	Das Feld Location darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	1012	Location darf nicht länger als 100 Zeichen sein.
	Routing Länge	Das Feld Routing darf nicht länger als 250 Zeichen sein.	1013	Routing darf nicht länger als 250 Zeichen sein.
	AvailabilityStatus Länge	Das Feld AvailabilityStatus darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	1014	AvailabilityStatus darf nicht länger als 50 Zeichen sein.
	OMDFRack Länge	Das Feld OMDFRack darf nicht länger als 10 Zeichen sein.	1015	OMDFRack darf nicht länger als 10 Zeichen sein.
Validierungs-Matrix	OTO-ID vorhanden	<b>Sobald das Feld OTO-ID geliefert wird, muss auch SidewalkReady und BEPReady auf Wahr (1, true) gesetzt sein. Weiter muss auch das Feld Pop einen Wert enthalten.</b>	1020	<b>Wenn das Feld Otold gesetzt wird müssen die Felder SidewalkReady und BEPReady auf true gesetzt sein und das Feld Pop einen Wert enthalten.</b>
	BEPReady Wahr	Sobald das Feld BEPReady auf Wahr (1, true) gesetzt wird, muss das Feld Pop einen Wert enthalten. Das FeldSidewalkReady wird in diesem Fall automatisch auf Wahr gesetzt.	1021	Wenn das Feld BEPReady auf true gesetzt wird, muss das Feld Pop einen Wert enthalten.
Pop	Pop ungültig	Das Feld Pop ist im QMC nicht vorhanden.	1010	Pop ist im QMC nicht vorhanden.
SplitterName	SplitterName nicht angegeben	Das Feld SplitterName ist nicht angegeben und muss angegeben werden, weil der POP die GPON Technologie verwendet	1011	SplitterName wurde nicht angegeben und ist bei dem gewählten Pop zwingend.
	Pop kann nicht geändert werden	Änderungen sind nicht mehr möglich, wenn bereits eine aktive FTTH-Linie auf dem Port existiert	1023	Der Pop kann nicht verändert werden, weil schon eine aktive Leitung vorhanden ist.
	SplitterName ungültig	Das Feld SplitterName ist im QMC nicht vorhanden.	1022	SplitterName ist im QMC nicht vorhanden.
	SplitterName kann nicht geändert werden	Änderungen sind nicht mehr möglich, wenn bereits eine aktive FTTH-Linie auf dem Port existiert	1024	Der SplitterName kann nicht verändert werden, weil schon eine aktive Leitung vorhanden ist.

Status	SidewalkReady	POP	BEPReady	OTOReady	OTO ID	Bemerkung	Pflicht
SidewalkReady	(X)	-	-	-	-		Ja
BEPReady	(X)	X	X	-	-	X nur wenn POP vorhanden*	Ja
OTOReady	X	X	X	X	X	X nur wenn OTO ID vorhanden	Ja

(X) Optionale Information. Wenn BEP Ready = X, dann ist automatisch auch SidewalkReady = X

\* Optional pro Partner (Im QL Modell immer erforderlich)

## StartRelocationWorkflow

### Beschreibung

Erstellen einer Arbeitsaufgabe in der Administrativen Queue mit dem Auftrag im QMC einen Umzug durchzuführen.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
securityToken	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
userId	Zahl (32 bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).	Ja
buildingGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Die Identifikation des Gebäudes an der neuen Adresse.	Ja /Nein
flatGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Die Identifikation des Stockwerks oder der Wohnung an der neuen Adresse. Dieser Wert kann null sein, falls der Anschluss nicht bis auf eine Wohnung spezifiziert wird.	Ja /Nein
date	Datum /Zeit	2015-06-12 21:15:00	Das Datum an welchem der Umzug stattfinden soll. Falls der Umzug sofort stattfinden soll, kein kein Wert mitgeben werden.	Nein

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
Zahl (64 Bit)		WorkflowID des Umzugs-Workflow oder -1 wenn ein Fehler aufgetreten ist

### Validierungen

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **1250-1299**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Benutzer	Benutzer vorhanden	Die angegebenen Kundennummer existiert nicht in QMC.	1250	Der Kunde {0:userId} ist nicht in QMC vorhanden.
Gebäude /Wohnung	Gebäude oder Wohnung leer	Wenn entweder das Gebäude (buildingGuid) oder die Wohnung (flatGuid) leer (null oder Guid.Empty) aufgerufen wird.	1251	Der Parameter buildingGuid oder flatGuid muss gesetzt sein.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Gebäude vorhanden	Gebäude (buildingGuid) existiert nicht in QMC.	1252	Die buildingGuid {0: buildingGuid} ist nicht in QMC vorhanden.
	Gebäude inaktiv	Gebäude (buildingGuid) ist im QMC inaktiv (IsActive).	1253	Das Gebäude {0:buildingGuid} ist inaktiv.
	Wohnung vorhanden	Wohnung (flatGuid) existiert nicht in QMC.	1254	Die flatGuid {0:flat} ist nicht in QMC vorhanden.
	Wohnung inaktiv	Wohnung (flatGuid) ist im QMC inaktiv (IsActive).	1255	Die Wohnung {0:flatGuid} ist inaktiv.
	Wohnung gehört nicht zum Gebäude	Gebäude (buildingGuid) gehört nicht zur Wohnung (flatGuid) im QMC. (Kann nur auftreten wenn flatGuid und buildingGuid geliefert werden.)	1256	Die Wohnung {0:flatGuid} ist nicht in Gebäude {1: buildingGuid}
Datum	Zeitpunkt in der Zukunft	Das Umzugsdatum (date) muss in der Zukunft liegen, falls das Datum nicht leer ist.	1260	Der Parameter date muss in der Zukunft liegen.

## CommitRelocationWorkflow

 Nicht implementiert. Entfällt durch die aktuelle Verwendung der Arbeitsaufgabe und ist allenfalls für Zukünftige Nutzung vorgesehen.

## Beschreibung

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
securityToken	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
workflowId	Zahl (64 bit)	699	Identifikator (WorkflowID) des Workflows	Ja
buildingGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Die Identifikation des Gebäudes an der neuen Adresse.	Ja /Nein
flatGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Die Identifikation des Stockwerks oder der Wohnung an der neuen Adresse. Dieser Wert kann null sein, falls der Anschluss nicht bis auf eine Wohnung spezifiziert wird.	Ja /Nein

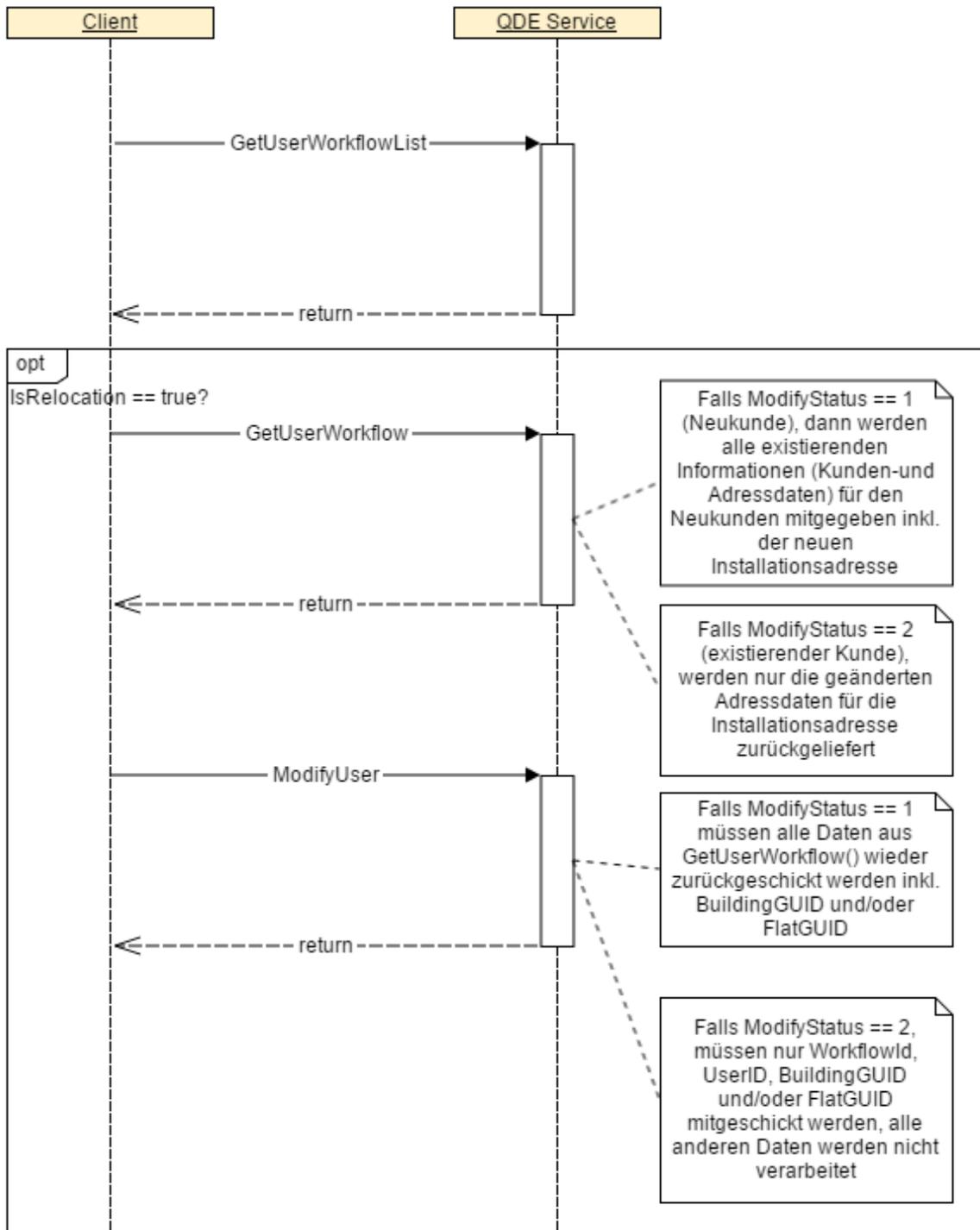
## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		Validierungs-Meldung über den Vorgang.

## 1.2.5 Webservice V3.1

Dokumentation der Ergänzungen zum Webservice V3.0

### Ablauf mit Umzug/Technischem Wechsel



## ModifyUser

Änderung	Auswirkung	Implementation / Interface	Version
Mehrere Kunden pro Wohnung werden zugelassen	Prüfung bei Modify User wird angepasst.	Keine Auswirkung auf die Implementation des Interfaces	3.0 und 3.1
Prüfen ob ob die Wohnung und das Gebäude für FTTH konfiguriert wurden	Prüfung bei Modify User wird angepasst	Keine Auswirkung auf die Implementation des Interfaces	3.0 und 3.1
Im Fall eines Umzugs wird bei ModifyUser <ul style="list-style-type: none"> <li>falls der Kunde existiert, die neue Adresse zwischengespeichert (die Installationsadresse wird nicht direkt geändert). Es werden nur BuildingGUID/FlatGUID berücksichtigt</li> <li>falls der Kunde nicht existiert, wird der Kunde neu angelegt unter Verwendung aller Daten des QDEUser Objekts.</li> </ul>	Logik bei Modify User wird angepasst	Je nach Fall werden nicht alle Daten auf dem Interface verarbeitet  Im Umzugsfall werden für einen bestehenden Kunden nur die Installationsadressdaten des Kunden aktualisiert. Andere Modifikationen für den User können im Umzugsfall nicht berücksichtigt werden.  Falls es ein neuer Kunde im Rahmen eines Umzugs angelegt wird, werden sämtliche Kundendaten berücksichtigt.	3.1
<b>WICHTIG:</b> Für den Umzug wird das Feld der WorkflowID im QDE V3.1 zwingend.			

## ModifyFTTH

Änderung	Auswirkung	Implementation	Version
Veränderung von informativen Wohnungsdaten (Wohnungsname, Stockwerkbezeichnung usw.) erlauben, auch wenn ein Kunde mit aktiven Services verbunden ist.	Prüfung von Modify FTTH wird angepasst	Keine Auswirkung auf die Implementation des Interfaces	3.0 und 3.1
Wird vom QDE ein Wechsel von Oto-Id (Wechsel Beziehung Kunde <-> Oto) durchgeführt, bei einem Kunden der aktive Services hat, wird die Fehlermeldung "Gebäude und Wohnung bitte über "StartRelocationWorkflow" durchführen." zurückgegeben	Prüfung von Modify FTTH wird angepasst	Keine Auswirkung auf die Implementation des Interfaces	3.0 und 3.1
Neue / geänderte Felder im Interface von ModifyFTTH: <ul style="list-style-type: none"> <li>IsPatched - bool - Default false</li> <li>Umbenennen des Feldes AvailabilityDate auf BepAvailableDate</li> </ul>	Neue Felder im Modell für das Handling des neuen FTTH	Interface-Anpassung mit zwei optionalen Feldern	3.1

## Validierungen

Folgende Validierung wird neu durchgeführt:

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
ModifyFtth	IsPatched zurücksetzen	IsPatched kann nicht zurückgesetzt werden solange aktive Dienste auf dem FlatPort aufgeschaltet sind.	1026	Patch-Status kann nicht geändert werden, da aktive Dienste auf dem Port aufgeschaltet sind.
	Oto gelöscht	Eine gelöschte Oto (FlatPort) kann nicht wiederverwendet werden. Bitte übermitteln Sie diese mit einer neuen GUID	1031	Die gewählte OtoId ({{0:OtoId}}) Guid={1} ist als gelöscht markiert. Bitte übermitteln Sie eine die OtoId mit einer neuen Guid.

## GetUserWorkflowList

Änderung	Auswirkung	Implementation	Version
Workflows vom Typ Umzug (Relocation) werden auch zurückgegeben sobald diese die Adressdaten aus dem ERP (neuer Kunde oder neue Adresse) benötigen	Neuer Typ	Inhalt, kein neues Interface	3.1

## GetUserWorkflow

Änderung	Auswirkung	Implementation	Version
Das Objekt "InstallationAddressWorkflow" wird ergänzt mit den Feldern: <ul style="list-style-type: none"> <li>AccessTechnologie</li> <li>IsFlatNecessary</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beim Abholen des Workflows via QDE wird neu immer die AT mitgegeben</li> <li>Falls es sich um eine FTTH-Bestellung handelt, und der Kunde noch keine Wohnung erfasst hat, wird ebenfalls das Feld „IsFlatNecessary“ auf true gesetzt.</li> </ul>	Interface-Anpassung mit zwei optionalen Feldern	3.1
Das Objekt "UserWorkflow" wird ergänzt mit den Feldern: <ul style="list-style-type: none"> <li>RelocationWishDate</li> <li>IsRelocation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falls es sich um einen Umzug/Technischen Wechsel handelt, wird "IsRelocation" auf true und "RelocationWishDate" gesetzt</li> </ul>	Interface-Anpassung mit zwei optionalen Feldern	3.1

## StartRelocationWorkflow

### Beschreibung

Starten eines Wechselprozesses. Mit V3.1 komplett umgebaut!

Übergeben werden kann entweder eine Building und Flat Guid bei Umzug innerhalb des Partnergebietes oder Adressdaten wenn Umzug aus dem Partnergebiet.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
securityToken	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
userId	Zahl (32 bit)	100102396	Identifikationsnummer des auslösenden Kunden im QMC (QMC Kundennummer).	Ja
date	Datum /Zeit	2015-06-12 21:15:00	Das Datum an welchem der Umzug stattfinden soll. Falls der Umzug sofort stattfinden soll, kein Wert mitgeben werden.	Nein
StreetName	Text (100)	Ligusternweg	Bezeichnet die Strasse oder das Postfach des Kunden.	Ja
HouseNr	Text (5)	21A	Bezeichnet die Strassen-/Hausnummer des Kunden.	Nein
Zip	Text (20)	3258912	Bezeichnet die Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.	Ja /Nein

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
Place	Text (150)	Biberist	Bezeichnet die Wohngemeinde des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute nicht verwendet werden.	Ja /Nein
CompanyAdditional	Text (100)	Baugeschäft	Zusatz zum Firmenfeld	Nein
Address1	Text (100)	Pascal Meier	Namens- Zusatzfeld	Nein
Address2	Text (100)		Namens- Zusatzfeld	Nein
Address3	Text (100)		Namens- Zusatzfeld	Nein
buildingGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Die Identifikation des Gebäudes an der neuen Adresse. Nur wenn Umzug innerhalb des Partnergebietes	Ja /Nein
flatGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Die Identifikation des Stockwerks oder der Wohnung an der neuen Adresse. Dieser Wert kann null sein, falls der Anschluss nicht bis auf eine Wohnung spezifiziert wird. . Nur wenn Umzug innerhalb des Partnergebietes	Ja /Nein

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
Zahl (64 Bit)		WorkflowID des Umzugs-Workflow oder -1 wenn ein Fehler aufgetreten ist

## Validierungen

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **1250-1299**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Benutzer	Benutzer vorhanden	Die angegebenen Kundennummer existiert nicht in QMC.	1250	Der Kunde {0:userId} ist nicht in QMC vorhanden.
Gebäude /Wohnung	Gebäude oder Wohnung leer	Wenn entweder das Gebäude (buildingGuid) oder die Wohnung (flatGuid) leer (null oder Guid.Empty) aufgerufen wird.	1251	Der Parameter buildingGuid oder flatGuid muss gesetzt sein.
	Gebäude vorhanden	Gebäude (buildingGuid) existiert nicht in QMC.	1252	Die buildingGuid {0: buildingGuid} ist nicht in QMC vorhanden.
	Gebäude inaktiv	Gebäude (buildingGuid) ist im QMC inaktiv (IsActive).	1253	Das Gebäude {0:buildingGuid} ist inaktiv.
	Wohnung vorhanden	Wohnung (flatGuid) existiert nicht in QMC.	1254	Die flatGuid {0:flat} ist nicht in QMC vorhanden.
	Wohnung inaktiv	Wohnung (flatGuid) ist im QMC inaktiv (IsActive).	1255	Die Wohnung {0:flatGuid} ist inaktiv.
	Wohnung gehört nicht zum Gebäude	Gebäude (buildingGuid) gehört nicht zur Wohnung (flatGuid) im QMC. (Kann nur auftreten wenn flatGuid und buildingGuid geliefert werden.)	1256	Die Wohnung {0:flatGuid} ist nicht in Gebäude {1: buildingGuid}
Umzug		Auf dem Benutzer ist bereits ein Umzugs-Workflow vorhanden.	1257	

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Umzug vorhanden			Für UserID {0:userId} existiert bereits ein Umzugsworkflow.
Datum	Zeitpunkt in der Zukunft	Das Umzugsdatum (date) muss in der Zukunft liegen, falls das Datum nicht leer ist.	1260	Der Parameter date muss in der Zukunft liegen.

## 1.3 QDE 4.0 Schnittstelle

Beschreibung der Schnittstelle QDE 4.0. Diese baut auf der Schnittstelle QDE 3.1 auf und enthält folgende Änderungen:

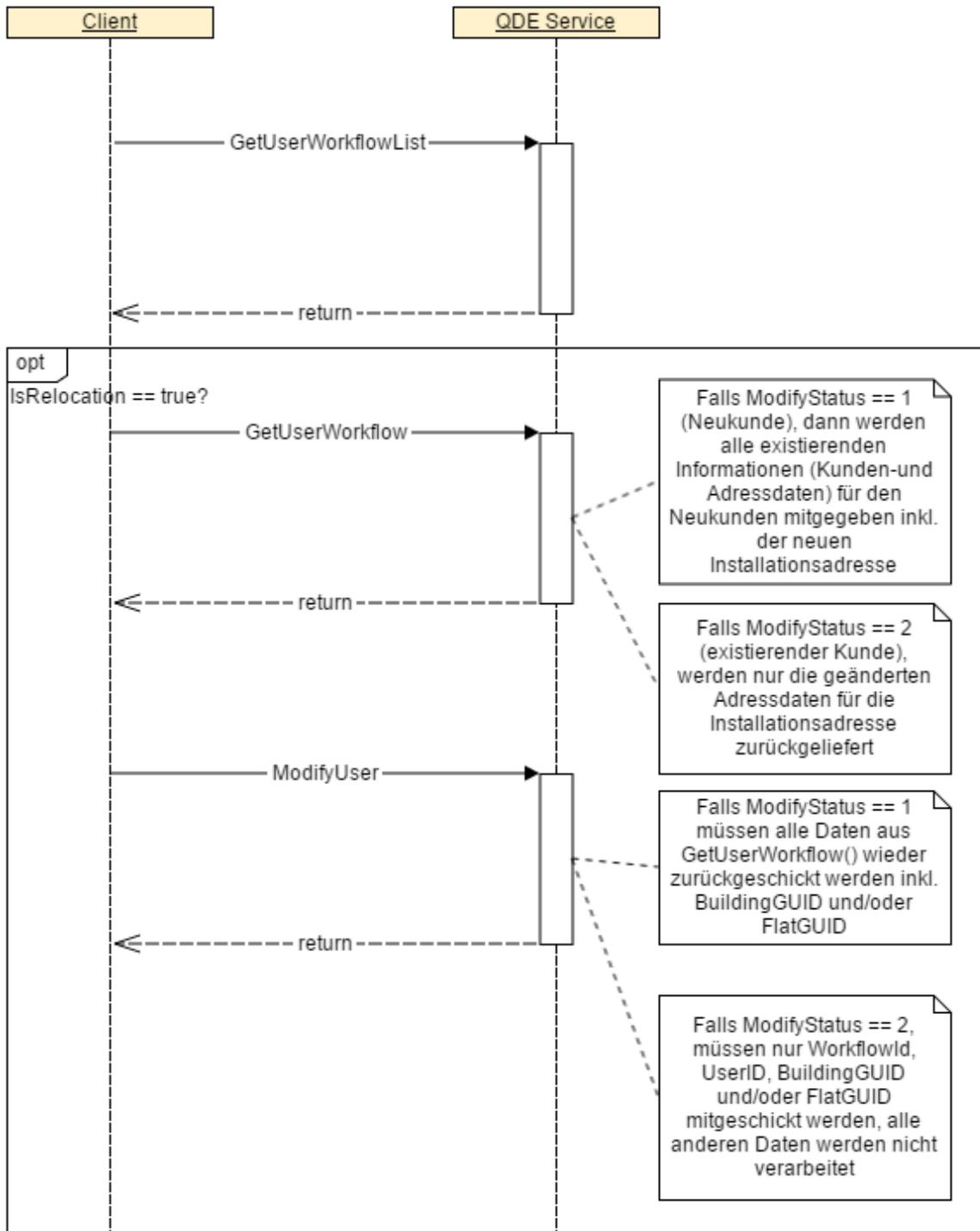
Objekt / Funktion	Änderung	Verwendungszweck	Releasedatum
Funktion: Modify Cable	neue Felder	Quickline Basic und Zukünftige Verwendung	
Objekt: Cable	neue Felder	Quickline Basic und Zukünftige Verwendung	
GetWorkflowState	neue Funktion	Abfragen des Status eines Workflows	
SendSms	neue Funktion	Senden einer SMS an einen Kunden und eintragen in die Kommunikation des Kunden	
GetLockState	neue Funktion	Sperrstatus der Services abfragen	
GetCancelInformation	neue Funktion	Kündigungsdaten eines Kunden anfragen	
SendFacturaData	neue Funktion	Senden von Rechnungs Metadaten - Siehe dazu "Sonderabläufe"	
FTTH Objekt	neues Feld	Neues Feld für QL Basic	
ModifyFtth	neue Validierungen (ab StatusCode 1026)	Sicherstellung der Datenkonsistenz.	
ModifyUser	neue Validierung (StatusCode 333)	Sicherstellung der Datenkonsistenz.	
ModifyCable	neue Validierung (StatusCode 473)	Sicherstellung der Datenkonsistenz.	
ModifyFtth	Validierung angepasst (StatusCode 1020)	Neu kann die OTO-ID auch übermittelt werden, wenn OTOReady auf false gesetzt ist. SidewalkReady und BEPReady muss aber weiterhin auf true sein.  Diese Änderung wurde auch in QDE 3.1 integriert.	30.03.2017
ModifyFlat	Neuer Hinweis eingefügt	Wurde eine Wohnung einem falschen Gebäude zugewiesen, so muss diese Wohnung auf inaktiv gesetzt werden und eine neue Wohnung auf dem richtigen Gebäude angelegt werden.  Dieser Hinweis wurde auch in der QDE 3.1 Spezifikation eingefügt.	30.03.2017
ModifyUser	Fehlende Fehlermeldung ergänzt (333)	Konsistenz zwischen Spezifikation und Schnittstelle.	30.03.2017
BepAvailabilityDate	Neu als Pflichtfeld definiert	Fehler in der Spezifikation wurde korrigiert (keine Änderung an der Schnittstelle, nur Korrektur der Spezifikation)	18.04.2017

Die Änderungen sind in den Objekten zusätzlich gelb eingefärbt.

## 1.3.1 Besondere Abläufe

### Ablauf mit Umzug/Technischem Wechsel

(Bereits mit QDE 3.1 vorhanden)



## Rechnungsdaten an QMC übermitteln

(ab Version 4.0)

Zum Übermitteln von Rechnungsdaten an das QMC sind folgende Schritte einzuhalten:

1. Senden der Metadaten über QMC
  - a. Falls die Metadaten mit der gleichen FacturaNumber übermittelt werden, werden die alten Daten überschrieben
  - b. Das PDF muss wie folgt heissen <PartnerID>\_<FacturaNumber>.pdf (die Partner Id kann beim QMC SPOC angefragt werden)
  - c. Falls ein neues PDF mit dem gleichen Namen hochgeladen wird, wird das alte automatisch überschrieben
2. Hochladen der PDF Dateien mittels sFTP
3. Die Rechnungsdaten sind im PDF Format mit max. 300 dpi anzuliefern, die Dateigrösse darf max. 100kb betragen
4. Es können nur PDF Dateien verarbeitet werden.
5. Das PDF darf keine Hyberlinks enthalten
6. Es können nur PDF Dateien ohne Signatur verarbeitet werden.
7. Jede Rechnung muss als einzelne PDF Datei erstellt werden, die Rechnung darf mehrseitig sein.
8. Es wird empfohlen den ESR nicht ins PDF zu übernehmen

## 1.3.2 Webservice QDE 4.0

- [Monitor](#)
  - [Beschreibung](#)
  - [Parameter](#)
  - [Antwort](#)
  - [Validierung](#)
- [Authenticate](#)
  - [Beschreibung](#)
  - [Parameter](#)
  - [Antwort](#)
- [IsAuthenticated](#)
  - [Beschreibung](#)
  - [Parameter](#)
  - [Antwort](#)
- [DownloadCableNodes](#)
  - [Beschreibung](#)
  - [Parameter](#)
  - [Antwort](#)
  - [Validierung](#)
- [DownloadFttHNodes](#)
  - [Beschreibung](#)
  - [Parameter](#)
  - [Antwort](#)
  - [Validierung](#)
- [ModifyUser](#)
  - [Beschreibung](#)
  - [Parameter](#)

- Antwort
- Validierung
- ModifyUserByLogin
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- LockService
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- LockAllService
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- UnlockService
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- UnlockAllService
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- CancelUser
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
- GetUserWorkflowList
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- GetUserWorkflow
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- CloseUserWorkflow
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung

- CancelWorkflow
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- ModifyBuilding
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- ModifyFlat
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- ModifyCable
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- ModifyFttH
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- StartRelocationWorkflow
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierungen
- GetWorkflowState
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- SendSms
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- GetLockState
  - Beschreibung
  - Parameter
  - Antwort
  - Validierung
- GetCancelInformation

- [Beschreibung](#)
- [Parameter](#)
- [Antwort](#)
- [Validierung](#)
- [SendFacturaData](#)
  - [Beschreibung](#)
  - [Parameter](#)
  - [Antwort](#)
  - [Validierung](#)

Funktionen

Beschreibung der Funktionen der Schnittstelle QDE V3

## Monitor

### Beschreibung

Wird dazu verwendet die Verfügbarkeit des Services zu überprüfen. Die Methode gibt in jedem Fall die Zeichenfolge "Service works!" zurück. Die Methode löst nichts aus und hat auch sonst keine Funktionalität.

### Parameter

Diese Methode hat keine Parameter.

### Antwort

**Typ:** Text(100)

Gibt in jedem Fall die Zeichenkette "Service works!" zurück.

### Validierung

keine

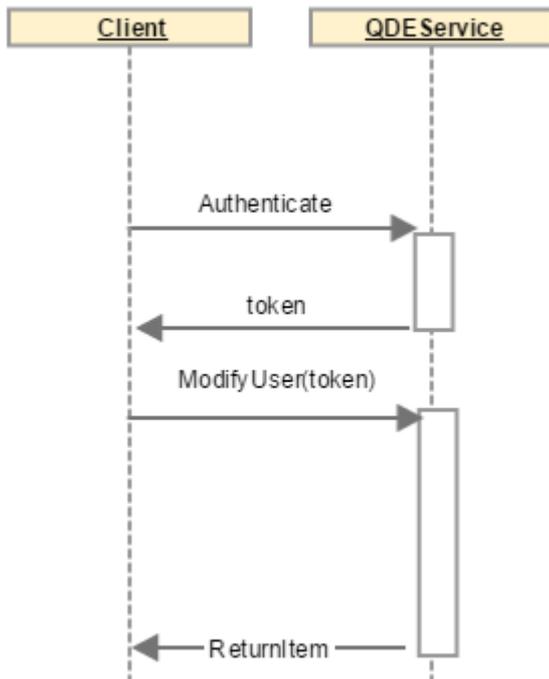
## Authenticate

### Beschreibung

Anmeldung an die QDE Schnittstelle.

Bei erfolgreicher Anmeldung gibt die Funktion einen SecurityToken zurück, welcher bei allen QDE Funktionen zur Authentifizierung mitgegeben werden muss.

Bei nicht erfolgreicher Authentifizierung wird kein Text (leer) zurückgegeben.



Ablauf Authentifizierung:

- Es werden Username und Password mit den im QMC pro Partner hinterlegten Daten abgeglichen
- Die Client-IP-Adresse wird mit der im QMC pro Partner hinterlegten Daten abgeglichen (Es können mehrere Client-IP-Adressen im QMC hinterlegt werden)
- Die Authentifizierungs- Anfragen werden im QMC geloggt.

Nach erfolgreicher Authentifizierung:

- Die Authentifizierung- Session Dauer ist pro Partner konfigurierbar (Default und Maximal: 1h)
- Die Session Laufzeit wird nach jedem Aufruf einer QDE Funktion automatisch um die hinterlegte Dauer verlängert

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
username	Text (25)	aha.to	Der Benutzername des Benutzers welcher sich am System anmelden will.
password	Text (25)	quasimodo	Passwort des Benutzers.

### Antwort

**Typ:** Text (100)

Login Token oder kein Text wenn Authentifizierung nicht erfolgreich. Zum Beispiel "936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8".

## IsAuthenticated

### Beschreibung

Prüft ob der Benutzer berechtigt ist eine QDE Funktion auszuführen. Wenn der Benutzer berechtigt ist, wird die Authentifizierungs- Session Dauer verlängert.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.

### Antwort

Typ: Bit

Wahr := wenn der Benutzer berechtigt ist eine QDE Funktion auszuführen.

## DownloadCableNodes

### Beschreibung

Diese Methode gibt die Liste mit allen Nodes im Kabelnetz zurück.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
<a href="#">CableNode[]</a>		Array von CableNode Objekte

### Validierung

keine

## DownloadFttHNodes

### Beschreibung

Diese Methode gibt die Liste mit allen FttHSplitter im Netz des Partners zurück.

## Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
<a href="#">FttHSplitter[]</a>		Array von FttHSplitter Objekten

## Validierung

keine

## ModifyUser

### Beschreibung

Erstellt oder bearbeitet einen QMC Kunden in der QMC Plattform. Falls die UserID im User Objekt mitgegeben wird, wird der Kunde modifiziert, sonst neu eröffnet.

Bestehende Korrespondenz-, Rechnungs- und Vertragsadressen werden **gelöscht**, wenn der Call auf ModifyUser die entsprechende Adresse nicht enthält.

## Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.
user	<a href="#">QDEUser</a>		Alle relevanten Kundendaten (siehe Objekt QDEUser)

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
<a href="#">ReturnItem</a>		

## Validierung

Die Übergebenen Daten werden geprüft. Schlägt diese Überprüfung fehl werden pro User eine oder mehrere der unten stehenden Statusmeldungen zurückgegeben.

Status Code - Range für diese Funktion: **300-499**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Kunde	Kunde leer	Der Kunde darf nicht leer (Null) sein.	300	User darf nicht leer sein.
	Partner KD-Nr Länge	Die Partner KD-Nr darf nicht grösser als 50 Zeichen enthalten.	301	User-PartnerKdNr ist länger als 50.
	Kunde muss vorhanden sein	Wenn eine Kunden-Nummer (UserID) gesetzt wird, muss diese in der Datenbank vorhanden sein.	302	UserID {0(UserID)} existiert im QMC nicht.
	"OrderRequest" schon verlinkt	Wenn eine WorkflowId gesetzt wird und keine Kunden-Nummer, darf der definierte OrderRequest noch keinem Kunden zugewiesen sein (tblRequest.fldUserId "nicht null" und ">0").	303	Dieser Request ist bereits mit einem User verlinkt!
	"OrderRequest" nicht vorhanden	Wenn eine WorkflowId gesetzt wird und keine Kunden-Nummer, muss der Eintrag in tblRequests vorhanden sein.	304	Request mit WorkflowID {0: WorkflowId} existiert im QMC nicht.
	Falscher Partner	Der Kunde muss dem aktuellen Partner zugewiesen sein.	305	Der Kunde {0:UserId} ist nicht der PartnerId {1: PartnerId} zugewiesen.
	OTO-Bauftrag /Patchauftrag vorhanden	Keine Änderung der Adresse möglich wenn ein OTO-Bauftrag oder ein Patchauftrag ist	306	Für UserID {0} ist ein OTO-Bauftrag oder ein Patchauftrag offen (Workflow-ID={1}).
Installationsadresse	Kunden-Art	Kunden Art (CustomerTyp) muss 0 oder 1 sein.	310	InstallationAddress-CustomerTyp ist unbekannt.
	Privatperson hat keinen Firmennamen	Ist der Kunde eine Privatperson wird der Firmen-Name auf leer gesetzt.	n/a	n/a
	Firma muss einen Firmennamen haben	Ist der Kunde eine Firma, muss der Firmen-Name zwingend gesetzt sein.	311	InstallationAddress-CompanyName: Bei juristischen Personen darf das Feld 'CompanyName' nicht leer sein!
	Firmenname Länge	Der Firmenname (CompanyName) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	312	InstallationAddress-CompanyName ist länger als 100!
	Anrede und Adress-Information vorhanden	Der AddressTyp der Installationsadresse muss vorhanden sein, also auf 0 oder 1 gesetzt sein (siehe auch tblAddress). Bei beiden Einträge muss zusätzlich die Spalte fldAndredeName auf 1 gesetzt sein (interne Anforderung).	313	User InstallationAddress - Address ID ({0(tblAddress.fldAddressID)}) existiert im QMC nicht.
	Nachname ist vorhanden	Der Nachname darf nicht leer sein.	314	InstallationAddress-Lastname darf nicht leer sein!
	Nachname Länge	Der Nachname (Lastname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	315	InstallationAddress-Lastname ist länger als 100!
	Vorname ist vorhanden	Der Vorname darf nicht leer sein.	316	InstallationAddress-Firstname darf nicht leer sein!
	Länge Vornamen und Nachnamen	Pro Partner kann die maximale Länge hinterlegt werden. Dies wird nun auch in QDE geprüft	307	Die maximale Länge von Vornamen und Nachnamen ist überschritten. Die maximale summiert Länge beträgt {0} Zeichen

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Vorname Länge	Der Vorname (Firstname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	317	InstallationAddress-Firstname ist länger als 100!
	E-Mail Format	Die Email muss ein korrektes Format haben.	318	InstallationAddress-Email ist ungültig.
	E-Mail Länge	Die Email (Email) darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	319	InstallationAddress.Email ist länger als erlaubt.
	Nationalität ist vorhanden	Die Nationalität darf nicht leer sein.	320	InstallationAddress-Nationality ist leer!
	Nationalität Länge	Die Nationalität darf nicht länger als 3 Zeichen sein.	321	InstallationAddress-Nationality ist länger als erlaubt.
	Nationalität ist vorhanden	Die Nationalität muss vorhanden sein, also in der Tabelle tblCountry über Feld fidCountryId gefunden werden.	322	User InstallationAddress - Nationality({0(tblCountry.fidCountryId)}) existiert im QMC nicht.
	Aufenthaltsbewilligung ist vorhanden	Die Aufenthaltsbewilligung muss für alle Kunden, die Nicht-Schweizer sind (Nationality <> "CHE"), geliefert werden.	323	InstallationAddress-ResidencePermit ist leer!
	Aufenthaltsbewilligung ist vorhanden	Wenn Nationalität nicht Schweiz ist (Nationality ist nicht "CHE"), muss eine Aufenthaltsbewilligung in der Tabelle tblResidencePermit vorhanden sein.	324	User InstallationAddress - ResidencePermit ({0(tblResidence)}) existiert im QMC nicht!
	Aufenthaltsbewilligung Länge	Die Aufenthaltsbewilligung darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	325	InstallationAddress-ResidencePermit ist länger als erlaubt!
	Beruf Länge	Der Beruf darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	332	
	Wohnung angegeben	Bei Verwendung von FtH muss auf der Installationsadresse eine Wohnung angegeben werden.	333	Bitte geben Sie eine Wohnung an. Flat Guid ist für einen FTTH Kunden Pflichtfeld.
	Alte Adresse darf keine aktive FTTH Linie haben (Umzug).	Es soll ein Umzug durchgeführt werden aber auf der Kunde hat auf der aktuellen Adresse noch eine aktive FTTH Linie (FlatPortContract).	334	Der Kunde hat einen aktiven Flat Port Contract. Bitte beenden Sie diesen vor dem Ändern des Gebäudes.
	Wohnung ist vorhanden	Die gelieferte FlatGUID wird nicht in der Datenbank gefunden (tblFlat)	326	Es existiert keine Flat für die GUID
	Wohnung gehört nicht zum Gebäude	Die gelieferte FlatGUID gehört nicht zu der BuildingGUID (tblFlat und tblBuilding)	327	BuildingGUID gehört nicht zur FlatGUID - U - "{0(FlatGUID)}" - "{1(BuildingGUID)}".
	Für Partner WWZ keine Email updates	Für den Partner WWZ (PartnerID=26) dürfen keine Email Adressen aktualisiert werden.	n/a	n/a
	Email wird aktualisiert	Wird eine neue Email, Vor- oder Nachname gesetzt, wird "eine" Cloud-Provisionierung gestartet (sp_FSecureCloud_Provisioning)	n/a	n/a
	Gebäude ist aktiv	Das angegebene Gebäude muss aktiv sein (IsActive).	328	Gebäude "{0(BuildingGuid)}" - "{1(Bezeichnung)}" ist nicht aktiv.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Gebäude ist vorhanden	Das angegebene Gebäude (BuildingGUID) ist vorhanden (tblBuilding)	329	Gebäude "{0 (BuildingGuid)}" ist nicht vorhanden.
	Stockwerk / Wohnung ist aktiv	Die Angegebene Wohnung muss aktive sein (IsActive)	330	Stockwerk / Wohnung ist nicht vorhanden oder inaktiv.
	Gebäude, Stockwerk, Wohnung, nur Insert, kein Update	Das Gebäude und die Wohnung können über diese Methode nicht geändert werden. Für diese Änderungen muss ein Umzug über die Methode "StartRelocationWorkflow" gestartet werden. Diese Validierung wurde angepasst. Es ist nun möglich ein Update zu machen, wenn die Anschlusstechnologie = Cable ist oder wenn die Anschlusstechnologie = FTTH ist und keine Services vorhanden sind.	331	Gebäude und Wohnung bitte über "StartRelocationWorkflow" durchführen.
Telefonnummer(n)	Telefonnummern vorhanden	Die Telefonnummer (Number) muss gesetzt sein.	340	InstallationAddress-TelephoneNumber darf nicht leer sein.
	Telefonnummer Typ	Der Telefonnummer-Typ (Typ) muss zwischen 1 bis 6 gesetzt sein.	341	InstallationAddress-TelephoneTyp ist ungültig.
	Telefonnummer Format	Die Telefonnummer (Number) muss ein korrektes Format haben.  Für Typ = 2 (Privates Mobiltelefon) oder Typ = 5 (Geschäftliches Mobiltelefon): 79 123 45 67, 79	342	InstallationAddress-TelephoneNumber ist ungültig.
	Telefonnummer Länge	Die Telefonnummer (Number) darf nicht länger als 20 Zeichen sein.	343	InstallationAddress-Number ist länger als erlaubt.
Korrespondenzadresse	Privatperson hat keinen Firmennamen	Ist der Kunde eine Privatperson wird der Firmen-Name auf leer gesetzt.	n/a	n/a
	Kunden-Art	Kunden Art (CustomerTyp) muss 0 oder 1 sein.	351	CorrespondenceAddress-CustomerType ist unbekannt.
	Firma muss einen Firmennamen haben	Ist der Kunde eine Firma, muss der Firmen-Name zwingend gesetzt sein.	352	CorrespondenceAddress. CompanyName: Bei juristischen Personen darf das Feld 'CompanyName' nicht leer sein!
	Firmenname Länge	Der Firmenname (CompanyName) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	353	CorrespondenceAddress-CompanyName ist länger als 100!
	Nachname ist vorhanden	Der Nachname (Lastname) muss gesetzt sein.	354	CorrespondenceAddress-Lastname darf nicht leer sein
	Nachname Länge	Der Nachname (Lastname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	355	CorrespondenceAddress-Lastname ist länger als erlaubt
	Vorname ist vorhanden	Der Vorname (Firstname) muss gesetzt sein.	356	CorrespondenceAddress-Firstname darf nicht leer sein
	Vorname Länge	Der Vorname (Firstname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	357	CorrespondenceAddress-Firstname ist länger als erlaubt

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Adresse 1 Länge	Die Adresse 1 (Address1) darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	358	CorrespondenceAddress-Address1 ist länger als erlaubt!
	Adresse 2 Länge	Die Adresse 2 (Address2) darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	359	CorrespondenceAddress-Address2 ist länger als erlaubt!
	Adresse 3 Länge	Die Adresse 3 (Address3) darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	360	CorrespondenceAddress-Address3 ist länger als erlaubt!
	Strasse vorhanden	Die Strasse (Streetname) muss gesetzt sein.	361	CorrespondenceAddress-StreetName ist leer!
	Strasse Länge	Die Strasse (StreetName) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	362	CorrespondenceAddress-StreetName ist länger als erlaubt
	Haus-Nr Länge	Die Haus-Nummer (HouseNr) darf nicht länger als 5 Zeichen sein.	363	CorrespondenceAddress-HouseNr ist länger als erlaubt
	Anrede und Adress-Information vorhanden	Der AddressTyp der Korrespondenzadresse muss vorhanden sein, also auf zwischen 0 und 5 gesetzt sein. (siehe auch tblAddress)	364	User OwnerAddress /CorrespondenceAddress - Address ID "{0(tblAddress.fldAddressID)}" existiert im QMC nicht.
	Adresse PLZ valide	Die angegebenen PLZ (Zip6) ist vorhanden (in tblPLZ)	365	PLZ ID ist falsch oder nicht vorhanden (Cor)
	Adresse PLZ Länge	Die angegebene PLZ (Zip) darf nicht länger als 20 Zeichen sein.	372	CorrespondenceAddress-Zip ist länger als erlaubt!
	Adresse PLZ für Schweiz	Wird als Land Schweiz (Country="CHE") angegeben, muss das Feld Zip6 mitgeliefert werden.	366	CorrespondenceAddress-Zip6: Wenn der Adressen-Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwenden werden.
	Adresse PLZ für nicht Schweiz	Wird als Land nicht die Schweiz (Country <> "CHE") angegeben, muss das Feld Zip mitgeliefert werden.	367	CorrespondenceAddress-Zip: Wenn der Adressen-Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.
	Adresse Ort Länge	Der Ort (Place) darf nicht länger als 150 Zeichen sein.	368	CorrespondenceAddress-Place ist länger als erlaubt.
	Adresse Ort vorhanden	Der Ort (Place) muss gesetzt sein.	369	CorrespondenceAddress-Place ist leer.
	Adresse Land vorhanden	Das Land (Country) muss gesetzt sein.	370	CorrespondenceAddress-Country ist leer.
	Adresse Land Länge	Das Land (Country) darf nicht länger als 3 Zeichen sien.	371	CorrespondenceAddress-Country ist länger als erlaubt.
Rechnungsadresse	Privatperson hat keinen Firmennamen	Ist der Kunde eine Privatperson wird der Firmen-Nameauf leer gesetzt.	n/a	n/a
	Kunden-Art	Kunden Art (CustomerTyp) muss 0 oder 1 sein.	400	

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
				BillingAddress-CustomerType ist unbekannt.
	Firma muss einen Firmennamen haben	Ist der Kunde eine Firma, muss der Firmen-Name zwingend gesetzt sein.	401	BillingAddress-CompanyName: Bei juristischen Personen darf das Feld 'CompanyName' nicht leer sein!
	Firmenname Länge	Der Firmenname (CompanyName) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	402	BillingAddress-CompanyName ist länger als 100!
	Nachname ist vorhanden	Der Nachname (Lastname) muss gesetzt sein.	403	BillingAddress-Lastname darf nicht leer sein
	Nachname Länge	Der Nachname (Lastname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	404	BillingAddress-Lastname ist länger als erlaubt
	Vorname ist vorhanden	Der Vorname (Firstname) muss gesetzt sein.	405	BillingAddress-Firstname darf nicht leer sein
	Vorname Länge	Der Vorname (Firstname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	406	BillingAddress-Firstname ist länger als erlaubt
	Adresse 1 Länge	Die Adresse 1 (Address1) darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	407	BillingAddress-Address1 ist länger als erlaubt!
	Adresse 2 Länge	Die Adresse 2 (Address2) darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	408	BillingAddress-Address2 ist länger als erlaubt!
	Adresse 3 Länge	Die Adresse 3 (Address3) darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	409	BillingAddress-Address3 ist länger als erlaubt!
	Strasse vorhanden	Die Strasse (Streetname) muss gesetzt sein.	410	BillingAddress-StreetName ist leer!
	Strasse Länge	Die Strasse (StreetName) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	411	BillingAddress-StreetName ist länger als erlaubt
	Haus-Nr Länge	Die Haus-Nummer (HouseNr) darf nicht länger als 5 Zeichen sein.	412	BillingAddress-HouseNr ist länger als erlaubt
	Anrede und Adress-Information vorhanden	Der AddressTyp der Rechnungsadresse muss vorhanden sein, also zwischen 0 und 5 gesetzt sein. (siehe auch tblAddress)	413	User BillingAddress - Address ID "{0(tblAddress.fldAddressID)}" existiert im QMC nicht.
	Adress PLZ valide	Die angegebenen PLZ ist vorhanden (tblPLZ)	414	PLZ ID ist falsch oder nicht vorhanden (Bill)
	Adresse PLZ Länge	Die angegebene PLZ (Zip) darf nicht länger als 20 Zeichen sein.	421	BillingAddress-Zip ist länger als erlaubt!
	Adresse PLZ für Schweiz	Wird als Land Schweiz (Country="CHE") angegeben, muss das Feld Zip6 mitgeliefert werden.	415	BillingAddress-Zip6: Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.
	Adresse PLZ für nicht Schweiz	Wird als Land nicht die Schweiz (Country <> "CHE") angegeben, muss das Feld Zip mitgeliefert werden.	416	BillingAddress-Zip: Wenn der Adressen- Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Adresse Ort Länge	Der Ort (Place) darf nicht länger als 150 Zeichen sein.	417	BillingAddress-Place ist länger als erlaubt.
	Adresse Ort vorhanden	Der Ort (Place) muss gesetzt sein.	418	BillingAddress-Place ist leer.
	Adresse Land vorhanden	Das Land (Country) muss gesetzt sein.	419	BillingAddress-Country ist leer.
	Adresse Land Länge	Das Land (Country) darf nicht länger als 3 Zeichen sien.	420	BillingAddress-Country ist länger als erlaubt.
Vertragsadresse	Privatperson hat keinen Firmennamen	Ist der Kunde eine Privatperson wird der Firmen-Nameauf leer gesetzt.	n/a	n/a
	Kunden-Art	Kunden Art (CustomerTyp) muss 0 oder 1 sein.	451	ContractAddress-CustomerType ist unbekannt.
	Firma muss einen Firmennamen haben	Ist der Kunde eine Firma, muss der Firmen-Name zwingend gesetzt sein.	452	ContractAddress-CompanyName: Bei juristischen Personen darf das Feld 'CompanyName' nicht leer sein!
	Firmenname Länge	Der Firmenname (CompanyName) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	453	ContractAddress-CompanyName ist länger als 100!
	Nachname ist vorhanden	Der Nachname (Lastname) muss gesetzt sein.	454	ContractAddress-Lastname darf nicht leer sein
	Nachname Länge	Der Nachname (Lastname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	455	ContractAddress-Lastname ist länger als erlaubt
	Vorname ist vorhanden	Der Vorname (Firstname) muss gesetzt sein.	456	ContractAddress-Firstname darf nicht leer sein
	Vorname Länge	Der Vorname (Firstname) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	457	ContractAddress-Firstname ist länger als erlaubt
	Strasse vorhanden	Die Strasse (Streetname) muss gesetzt sein.	461	ContractAddress-StreetName ist leer!
	Strasse Länge	Die Strasse (StreetName) darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	462	ContractAddress-StreetName ist länger als erlaubt
	Haus-Nr Länge	Die Haus-Nummer (HouseNr) darf nicht länger als 5 Zeichen sein.	463	ContractAddress-HouseNr ist länger als erlaubt
	Anrede und Adress-Information vorhanden	Der AddressTyp der Installationsadresse muss vorhanden sein, also auf 0 oder 1 gesetzt sein (siehe auch tblAddress)	464	User ContractAddress-Address ID ({0(tblAddress.fldAddressID)}) existiert im QMC nicht.
	Adress PLZ valide	Die angegebenen PLZ ist vorhanden (tblPLZ)	465	PLZ ID ist falsch oder nicht vorhanden (Con)
	Adresse PLZ Länge	Die angegebene PLZ (Zip) darf nicht länger als 20 Zeichen sein.	472	ContractAddress-Zip ist länger als erlaubt!
	Adresse PLZ für Schweiz	Wird als Land Schweiz (Country="CHE") angegeben, muss das Feld Zip6 mitgeliefert werden.	466	ContractAddress-Zip6: Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwenden werden.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Adresse PLZ für nicht Schweiz	Wird als Land nicht die Schweiz (Country <> "CHE") angegeben, muss das Feld Zip mitgeliefert werden.	467	ContractAddress-Zip: Wenn der Adressen- Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.
	Adresse Ort Länge	Der Ort (Place) darf nicht länger als 150 Zeichen sein.	468	ContractAddress-Place ist länger als erlaubt.
	Adresse Ort vorhanden	Der Ort (Place) muss gesetzt sein.	469	ContractAddress-Place ist leer.
	Adresse Land vorhanden	Das Land (Country) muss gesetzt sein.	470	ContractAddress-Country ist leer.
	Adresse Land Länge	Das Land (Country) darf nicht länger als 3 Zeichen sien.	471	ContractAddress-Country ist länger als erlaubt.

## ModifyUserByLogin

### Beschreibung

Erstellt oder bearbeitet einen QMC Kunden in der QMC Plattform. Falls die UserID im User Objekt mitgegeben wird, wird der Kunde modifiziert, sonst neu eröffnet.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
username	Text (25)	aha.to	Der Benutzername des QDE-Benutzers welcher sich am System anmelden will.
password	Text (25)	quasimodo	Passwort des Benutzers.
user	QDEUser		

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

### Validierung

Validierung und Meldungen entnehmen Sie bitte der Funktion **ModifyUser**.

## LockService

### Beschreibung

Sperrt einen einzelne Service in der QMC Plattform.

## Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlmeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.
userId	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).
serviceld	Zahl (8 bit)	2	Nummer des zu sperrenden Dienstes 1 - Account Manager sperren (QMC) 2 - Internetzugang sperren 3 - Festnetz Telefonie sperren 4 - Mobile Telefonie sperren 5 - DTV sperren (inkl. Verte!) 6 - E-Mail Konto sperren
reason	Text (250)	Telefonrechnung nicht bezahlt	Grund für die Sperrung.

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

## Validierung

Folgende Prüfungen und Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **600-649**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Service	Service valide	serviceld muss gültig sein: Werte zwischen 1 bis 6 sind gültig.	600	Serviceld {0} ist ungültig.
Kunde	Kunde vorhanden	Die userId muss in der Datenbank vorhanden sein.	601	Kunde {0} nicht in Datenbank gefunden.
	Falscher Partner	Der aktuelle Partner muss dem Kunden zugewiesen sein.	602	Der Kunde {0:UserId} ist nicht der PartnerId {1:PartnerId} zugewiesen.

## LockAllService

### Beschreibung

Sperrt alle Dienstleistungen (Services) des Kunden.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlmeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
userId	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).
reason	Text (250)	Telefonrechnung nicht bezahlt	Grund für die Sperrung.

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

### Validierung

Folgende Prüfungen und Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **500-549**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Kunde	Kunde vorhanden	Die userId muss in der Datenbank vorhanden sein.	500	Kunde {0} nicht in Datenbank gefunden.
	Falscher Partner	Der aktuelle Partner muss dem Kunden zugewiesen sein.	501	Der Kunde {0:UserId} ist nicht der PartnerId {1:PartnerId} zugewiesen.

### UnlockService

#### Beschreibung

Hebt die Sperrung eines einzelnen Dienstes des Kunden auf.

#### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.
userId	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).
serviceId	Zahl (8 bit)	2	Nummer des zu sperrenden Dienstes 1 - Account Manager sperren (QMC) 2 - Internetzugang sperren 3 - Festnetz Telefonie sperren 4 - Mobile Telefonie sperren 5 - DTV sperren (inkl. Verte!) 6 - E-Mail Konto sperren
reason	Text (250)	Telefonrechnung bezahlt	Grund für die Sperrung.

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

## Validierung

Folgende Prüfungen und Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **650-699**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Service	Service valide	serviceld muss gültig sein: Werte zwischen 1 bis 6 sind gültig.	650	ServiceId {0} ist ungültig.
Kunde	Kunde vorhanden	Die userId muss in der Datenbank vorhanden sein.	651	Kunde {0} nicht in Datenbank gefunden.
	Falscher Partner	Der aktuelle Partner muss dem Kunden zugewiesen sein.	652	Der Kunde {0:UserId} ist nicht der PartnerId {1:PartnerId} zugewiesen.

## UnlockAllService

### Beschreibung

Entsperrt alle Services des Kunden

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.
userId	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).
reason	Text (250)	Telefonrechnung bezahlt	Grund für die Sperrung.

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

## Validierung

Folgende Prüfungen und Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **550-599**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
userId	Kunde vorhanden	Die userId muss in der Datenbank vorhanden sein.	550	Kunde {0} nicht in Datenbank gefunden.
	Falscher Partner	Der aktuelle Partner muss dem Kunden zugewiesen sein.	551	Der Kunde {0:UserId} ist nicht der PartnerId {1:PartnerId} zugewiesen.

## CancelUser

### Beschreibung

Es wird ein Workflow vom Typ Arbeitsaufgabe in der Queue der Administrativen Aufgaben erstellt. Somit werden die Administrativen Mitarbeiter informiert, dass im QMC die Kündigung des Kunden durchgeführt werden muss.

### Parameter

Name	Typ	Beschreibung	
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.
userId	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).
reason	Text (250)	Kunde will nicht mehr!	Grund für Kündigung.
date	Datum	Datum der Kündigung	
dateLetter	Datum	Datum des Kündigungsbriefes	Optional

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
Zahl (64 Bit)		Identifikator des erstellten Workflows oder -1 wenn ein Fehler aufgetreten ist.

## GetUserWorkflowList

### Beschreibung

Gibt eine Liste mit allen pendenten (nicht geschlossenen) Kunden Arbeitsaufträgen zurück, welche im Fremdsystem bearbeitet werden können. Dabei handelt es sich um die Vorgänge welche sich in der Queue "Adressverwaltung" des Workflowsystems befinden.

Um die Rückgabe-Liste möglichst klein zu halten, wird das UserWorkflow Objekt ohne UserWorkflowAdress Objekt (:= null) zurückgegeben. Das UserWorkflow Objekt mit den Kundendaten, kann dann anhand der UserWorkflowId per Funktion GetUserWorkflow abgerufen werden.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
UserWorkflowListReturnItem		Enthält ein ReturnItem (mit Status Informationen) und eine Liste von UserWorkflow

## Validierung

Keine

## GetUserWorkflow

### Beschreibung

Gibt den Kunden Workflow zurück, welcher im Fremdsystem bearbeitet werden kann.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.
WorkflowID	Zahl (64 Bit)	100062557	Identifikator (WorkflowID) des Workflows (Neuanmeldung oder Adresswechsel) der zu bearbeitenden Kundendaten.

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
UserWorkflowReturnItem		Enthält ein ReturnItem (mit Status Informationen) und einen UserWorkflow

## Validierung

keine

## CloseUserWorkflow

### Beschreibung

Schliesst den Kunden Workflow und kann anschliessend nicht mehr abgerufen werden. Diese Methode wird dann verwendet, wenn die Kundendaten im Fremdsystem erfolgreich verarbeitet wurden.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName		dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
	Text (50)			
comment	Text (250)	gem. KNU	Kommentar warum der Workorder geschlossen wird.	Ja
workflowId	Zahl (64 Bit)	62557	Identifikator (WorkflowID) des Workflows (Neuanmeldung oder Adresswechsel) der zu bearbeitenden Kundendaten.	Ja

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		Enthält ein ReturnItem (mit Status Informationen)

## Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **1150-1199**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Falscher Partner	Workflow ist einem anderen Partner zugewiesen.	1150	Der Workflow {0:WorkflowId} ist einem anderen Partner zugewiesen.
	Falscher Workflow Typ	Ein Workflow dieses Typs darf nicht abgebrochen werden.	1151	Ein {0: Workflow Typ} Workflow darf nicht abgebrochen werden.

## CancelWorkflow

### Beschreibung

Bricht einen konkreten Workflow ab. Generische Service-Methode, mit welcher JEDER Workflow beendet werden kann.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
comment	Text (100)	Schliesse Workflox XY weil einfach so halt.	Text, warum der Workflow geschlossen wird.	Ja
workflowId	Zahl (64 Bit)	699	Identifikator (WorkflowID) des Workflows	Ja

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		Enthält ein ReturnItem (mit Status Informationen)

## Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **750-799**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Falscher Partner	Workflow ist einem anderen Partner zugewiesen.	750	Der Workflow {0:WorkflowId} ist einem anderen Partner zugewiesen.

## ModifyBuilding

### Beschreibung

Wird zum hinzufügen oder modifizieren eines Gebäudes verwendet. Existiert das Gebäude noch nicht, wird ein neues Gebäude angelegt. Existiert es bereits, ersetzt diese Methode das existierende Gebäude.

Elemente werden über die Eigenschaft BuildingGuid identifiziert. Alle Geschäftsregeln müssen erfüllt sein, dann wird das Gebäude erstellt/aktualisiert.

Bei der Aktualisierung eines Gebäudes werden

- Wohnungen/Stockwerke die nicht mitgeliefert werden, in QMC aber vorhanden sind: werden ignoriert
- Wohnungen/Stockwerke die mitgeliefert werden, die auch in QMC vorhanden sind: aktualisiert
- Wohnungen/Stockwerke die mitgeliefert werden, die nicht in QMC vorhanden sind: erstellt

Das ein Gebäude nur vom entsprechenden Partner erstellt/geändert werden kann, ist über die Relation tblPlz -> tblStreet -> tblAvailable gegeben. Die Überprüfung wird in den Geschäftsregeln 803 - 805 überprüft.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
building	Building		Das Gebäude, welches geändert oder hinzugefügt werden soll.	Ja

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

## Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **800-899**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Gebäude	Gebäude verwendet	Wenn ein Gebäude verwendet wird, kann dieses nicht deaktiviert werden.	800	Gebäude {0:BuildingGuid} wird bereits verwendet und darf nicht deaktiviert werden.
	Strasse valide	Der ausgeschriebene Strassenname (StreetDesc) muss im QMC existieren. (siehe tblStreet)	801	Die Strasse (StreetDesc) {0:StreetDesc} existiert nicht in QMC.
	PLZ valide	PLZ (zip6) muss im QMC existieren (siehe tblPLZ)	802	Die PLZ (Zip6) {0:Zip6} existiert nicht in QMC.
	Strasse im Partnergebiet.	Um ein neues Gebäude zu erstellen, muss die Strasse im Partnergebiet sein.	803	Die Strasse {0:StreetDesc} ist nicht in ihremPartnergebiet.
	PLZ im Partnergebiet	Um ein neues Gebäude zu erstellen, muss die PLZ im Partnergebiet sein.	804	Die PLZ {0:Zip6} ist nicht in ihremPartnergebiet.
	Strasse stimmt mit PLZ	Strasse muss mit der korrekten PLZ übereinstimmen.	805	Die Strasse {0:StreetDesc} stimmt nicht mit der PLZ {1:Zip6} überein.
	BuildingGuid vorhanden	Das Feld BuildingGuid muss vorhanden sein. Eine Leere Guid (00000000-0000-0000-0000-000000000000) ist nicht erlaubt	806	Die BuildingGuid darf nicht leer sein.
	Strassen-Nummer länge	Das Feld StreetNumber darf nicht länger als 20 Zeichen sein.	807	StreetNumber ist länger als 20 Zeichen.
	Strassenname länge	Das Feld StreetDesc darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	808	StreetDesc ist länger als 50 Zeichen.
	Notiz länge	Das Feld Note darf nicht länger als 250 Zeichen sein.	809	Note ist länger als 50 Zeichen.
	Gebäude nicht von Partner	Ein bestehendes Gebäude ist bereits einem anderen Partner zugewiesen (deutet auf Inkonsistenzen hin, da die Strasse und PLZ bereits überprüft wurden).	810	Das Gebäude {0:BuildingGuid} gehört zu einem anderen Partner.
	Gebäude existiert	Ein Gebäude ist für die Strasse bereits vorhanden Es darf nicht zweimal das gleiche Gebäude in der Datenbank vorhanden sein	811	Ein Gebäude ist für die Strasse {0: Strasse} {1:Strassennr} bereits vorhanden
Wohnung	Aktive FttH Zuweisung	Wenn Wohnung bereits einem Kunden mit aktiver FttH Leitung zugewiesen ist, darf die Wohnung nicht verändert werden.	850	<NOCH NICHT UMGESETZT>
	BuildingGuid Übereinstimmung	Die gelieferte BuildingGuid muss mit der des Gebäudes (Vater-Element) übereinstimmen.	851	Bei der Wohnung mit FlatGuid {0: FlatGuid} stimmt der Wert des Feldes BuildingGuid nicht mit dem Gebäude überein.
	Stockwerk doppelt (in Webservice)	Das angegebene Stockwerk (FloorId) ist in diesem Gebäude bereits vorhanden.  D.h. es wurde mehrere Stockwerke mit identischem Stockwerk angeliefert.	852	FloorId darf nicht doppelt vorhanden sein.
	Stockwerk doppelt (in DB)	Das angegebene Stockwerk (FloorId) ist in diesem Gebäude bereits vorhanden.  D.h. es gibt schon einen Eintrag in QMC (tblFlat) welcher Teil des Gebäude (BuildingGuid) ist.	859	Das Stockwerk {0:FloorId} ist bereits im Gebäude {1:BuildingGuid} vorhanden.
	Wohnungsbezeichnung länge	Das Feld FlatDesc darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	853	FlatDesc ist länger als 50 Zeichen.
	A. Wohnungsnummer länge	Das Feld WhgNr darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	854	WhgNr ist länger als 50 Zeichen.
	P. Wohnungsnummer länge	Das Feld WeiNr darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	855	WeiNr ist länger als 50 Zeichen.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Wohnungsbezeichnung leer	Das Feld FlatDesc darf nicht leer sein.	856	FlatDesc ist leer
	Wohnungs-Id ist leer	Das Feld FlatGuid darf nicht leer sein.	857	FlatGuid ist leer.
	Stockwerk-Id ist leer	Das Feld FloorId darf nicht leer sein.	858	FloorId ist leer.
	Max 200 Wohnungen je Gebäude	Zu viele Wohnungen auf einem Gebäude.	860	Es können maximal 200 Wohnungen einem Gebäude zugewiesen werden.

## ModifyFlat

### Beschreibung

Wird zum hinzufügen oder modifizieren eines Stockwerkes oder einer Wohnung verwendet. Existiert eine Wohnung noch nicht, wird eine neue Wohnung angelegt. Existiert sie bereits, ersetzt diese Methode die existierende Wohnung

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
flat	Flat		Das Stockwerk / die Wohnung welche geändert oder hinzugefügt werden soll.	Ja

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

### Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **900-949**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Wohnung	Gebäude vorhanden	Das angegebene Gebäude (BuildingGuid) muss bereits in QMC vorhanden sein.	900	Das angegebene Gebäude {0:BuildingGuid} ist nicht in QMC vorhanden.
	Gebäude aktiv	Das Gebäude (BuildingGuid) darf nicht deaktiviert sein (IsActive = false)	901	Das angegebene Gebäude {0:BuildingGuid} ist deaktiviert.
	Wohnung nicht in Gebäude	Das angegebenen Gebäude (BuildingGuid) ist nicht korrekt.  D.h. in QMC ist die Wohnung Teil eines anderen Gebäudes.	902	Die Wohnung {0:FlatGuid} ist nicht dem Gebäude {1:BuildingGuid} zugeordnet.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	Gebäude nicht von Partner	Das Gebäude der Wohnung gehört nicht zum aktuell angemeldeten Partner.	904	Das Gebäude (0:BuildingGuid) gehört zu einem anderen Partner.
	Wohnungsbezeichnung länge	Das Feld FlatDesc darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	910	FlatDesc ist länger als 50 Zeichen.
	A. Wohnungsnummer länge	Das Feld WhgNr darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	911	WhgNr ist länger als 50 Zeichen.
	P. Wohnungsnummer länge	Das Feld WeiNr darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	912	WeiNr ist länger als 50 Zeichen.
	Wohnungsbezeichnung leer	Das Feld FlatDesc darf nicht leer sein.	913	FlatDesc ist leer
	Gebäude-Id ist leer	Das Feld BuildingGuid darf nicht leer sein.	914	BuildingGuid ist leer.
	Wohnungs-Id ist leer	Das Feld FlatGuid darf nicht leer sein.	915	FlatGuid ist leer.
	Stockwerk-Id ist leer	Das Feld FloorId darf nicht leer sein.	916	FloorId ist leer.

**Hinweis:** Wurde eine Wohnung einem falschen Gebäude zugewiesen, so muss diese Wohnung auf inaktiv gesetzt werden und eine neue Wohnung auf dem richtigen Gebäude angelegt werden.

## ModifyCable

### Beschreibung

Fügt der Wohnung mit Kabelanschluss Informationen zum Anschluss hinzu. Besitzt die Wohnung bereits über solche Informationen, werden diese überschrieben.

Es muss entweder ein Gebäude (tblBuilding.BuildingGUID) und/oder eine Wohnung (tblFlat.FlatGUID) mitgegeben werden (siehe Status Code = 950).

- Wird nur eine Wohnung geliefert, wird das dazugehörige Gebäude aus der Datenbank geholt.
- Wird nur ein Gebäude geliefert, wird kein Bezug auf eine Wohnung erstellt
- Wird sowohl ein Gebäude wie auch eine Wohnung geliefert, muss die Wohnung Teil des Gebäudes sein.

Jeder neue Eintrag muss über die Eigenschaft BuildingGuid und FlatGuid eindeutig sein, wobei FlatGuid leer sein kann (Unique Constraint auf tblCableBuildingInfo). Da die Nutzer von QDE kein Wissen vom Primärschlüssel des Datenbankeintrages in QMC haben, werden die Elemente über FlatGuid und BuildingGuid identifiziert und somit auch bestimmen ob es sich um ein neues Element oder ein bestehendes handelt.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
cable	Cable		Das Kabel, welches geändert oder hinzugefügt werden soll.	Ja

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

## Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **950-999**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Gebäude /Wohnung	Gebäude oder Wohnung	Es muss entweder ein Gebäude (BuildingGuid) oder eine Wohnung (FlatGuid) mitgegeben werden. BuildingGuid oder FlatGuid dürfen nicht leer (NULL oder Guid.Empty) sein.	950	BuildingGuid oder FlatGuid muss gesetzt sein.
	Gebäude existiert	Das Gebäude muss in QMC vorhanden sein (tblBuilding.fldBuildingGuid)	951	BuildingGuid {0:BuildingGuid} ist nicht in QMC vorhanden.
	Gebäude aktiv	Das Gebäude muss in QMC aktiv sein (tblBuilding.fldIsActive)	952	Das Gebäude mit BuildingGuid{0: BuildingGuid} ist inaktiv.
	Wohnung existiert	Die Wohnung muss in QMC vorhanden sein (tblFlat.fldFlatGuid)	953	FlatGuid {0:FlatGuid} ist nicht in QMC vorhanden.
	Wohnung aktiv	Die Wohnung muss in QMC aktiv sein (tblFlat.fldIsActive)	954	Die Wohnung mit FlatGuid{0: FlatGuid} ist inaktiv.
	Wohnung nicht Teil von Gebäude	Die Wohnung gehört nicht zum Gebäude. Diese Regel wird nur überprüft, wenn sowohl Gebäude (BuildingGuid) wie auch Wohnung (FlatGuid) geliefert werden.	955	Die Wohnung mit FlatGuid{0: FlatGuid} gehört nicht zum Gebäude mit BuildingGuid{1: BuildingGuid}.
	Gebäude nicht von Partner	Das angegebene Gebäude ist bereits einem anderen Partner zugewiesen.	956	Das Gebäude {0:BuildingGuid} gehört zu einem anderen Partner.
nodeName	nodeName existiert	Falls angegeben, muss der nodeName in QMC vorhanden sein (tblNetBuilder.fldName)	960	nodeName {0:nodeName} ist nicht in QMC vorhanden.
	nodeName nicht von Partner	Falls angegeben, muss der nodeName dem entsprechenden Partner zugewiesen sein (tblNetBuilder.fldPartnerID).	961	nodeName {0:nodeName} ist einem anderen Partner zugewiesen.
Stammdaten	Owner Länge	Das Feld Owner darf nicht länger als 250 Zeichen sein.	970	Owner darf nicht länger als 250 Zeichen sein.
	Administration Länge	Das Feld Administration darf nicht länger als 250 Zeichen sein.	971	Administration darf nicht länger als 250 Zeichen sein.
	Comment Länge	Das Feld Comment darf nicht länger als 250 Zeichen sein.	972	Comment darf nicht länger als 250 Zeichen sein.
BasicBundleMode	Modus gültig	Der BasicBundleMode ist ungültig (muss entweder null sein oder einen Wert zwischen 0 und 2 aufweisen).	973	Der BasicBundleMode muss entweder leer sein oder den Wert 0, 1 oder 2 aufweisen.

## ModifyFttH

### Beschreibung

Fügt der Wohnung mit FTTH-Anschluss Informationen zum Anschluss hinzu. Besitzt die Wohnung bereits über solche Informationen, werden diese überschrieben.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
ftth	FttH		Das Gebäude, welches geändert oder hinzugefügt werden soll.	Ja

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

### Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **1000-1049**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Wohnung	Wohnung existiert	Die mitgegebene Wohnungs-Guid muss in der QMC Datenbank vorhanden sein.	1000	FlatGuid {0:FlatGuid} ist nicht in QMC vorhanden.
	Wohnung aktiv	Die mitgegebene Wohnungs-Guid muss in der QMC Datenbank als Aktiv (IsActive = 1) markiert sein.	1001	Die Wohnung mit FlatGuid {0:FlatGuid} ist inaktiv.
	Gebäude existiert	Das zur Wohnung gehörende Gebäude (über tblFlat.fldBuildingGuid) muss in der QMC Datenbank vorhanden sein.  (Verletzung dieser Geschäftsregel deutet auf inkonsistente Daten in tblBuilding und tblFlat hin, da eine Wohnung nicht ohne Gebäude existieren sollte)	1002	Gebäude der Wohnung (BuildingGuid {0:BuildingGuid}) ist nicht in QMC vorhanden.
	Gebäude aktiv	Das zur Wohnung gehörende Gebäude muss in der QMC Datenbank als Aktiv (IsActive = 1) markiert sein.	1003	Gebäude der Wohnung (BuildingGuid {0:BuildingGuid}) ist inaktiv.
	Splitter existiert	Wenn ein SplitterNamen mitgegeben wird, muss dieser Splitter-Liste vorhanden sein.	1004	Der SplitterName {0:SplitterName} ist nicht in QMC vorhanden.
	Wohnung in Partner-Gebiet	Die mitgegebene Wohnungs-Guid muss dem aktuellen Partner zugewiesen sein.	1005	Die gewählte Wohnung (FlatGuid {0:FlatGuid}) ist einem anderen Partner zugewiesen.
	Änderung der Wohnung (andere FlatGuid)	Die Wohnungs-Guid darf nicht geändert werden, wenn aktive Dienste auf der bestehenden Wohnung aufgeschaltet sind.	1009	Die Wohnung kann nicht geändert werden, da aktive Dienste aufgeschaltet sind.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Otold	Otold Duplikate	Wenn eine Otold spezifiziert wird, darf diese noch nicht in der QMC Datenbank vorhanden sein. Eine leere Otold (=Null oder "") darf mehrmals vorkommen.	1008	Die gewählte Otold ({0:Otold}) existiert bereits in QMC.
	Oto gelöscht	Eine gelöschte Oto (FlatPort) kann nicht wiederverwendet werden. Bitte übermitteln Sie diese mit einer neuen GUID	1031	Die gewählte Otold ({0:Otold}) Guid={1} ist als gelöscht markiert. Bitte übermitteln Sie eine die Otold mit einer neuen Guid.
	Oto Format gültig	Das Format der Otold ist ungültig.	1027	Die Otold {0} hat ein ungültiges Format.
	Oto Checksumme gültig	Die Checksumme der Otold ist ungültig.	1029	Die Otold {0} hat ein ungültiges Format.
	Keine aktiven Dienste	Die Otold kann nicht gelöscht werden, wenn Dienste auf dem FlatPort aufgeschaltet sind.	1030	Es ist nicht erlaubt die Otold zu löschen.
Muss-Felder	OtoGuid nicht leer	Das Feld OtoGuid darf nicht leer sein (00000000-0000-0000-0000-000000000000).	1006	OtoGuid darf nicht leer sein.
	FlatGuid	Das Feld FlatGuid darf nicht leer sein (00000000-0000-0000-0000-000000000000).	1007	FlatGuid darf nicht leer sein.
Feld-Längen	Location Länge	Das Feld Location darf nicht länger als 100 Zeichen sein.	1012	Location darf nicht länger als 100 Zeichen sein.
	Routing Länge	Das Feld Routing darf nicht länger als 250 Zeichen sein.	1013	Routing darf nicht länger als 250 Zeichen sein.
	AvailabilityStatus Länge	Das Feld AvailabilityStatus darf nicht länger als 50 Zeichen sein.	1014	AvailabilityStatus darf nicht länger als 50 Zeichen sein.
	OMDFRack Länge	Das Feld OMDFRack darf nicht länger als 10 Zeichen sein.	1015	OMDFRack darf nicht länger als 10 Zeichen sein.
Validierungs-Matrix	OTO-ID vorhanden	<b>Sobald das Feld OTO-ID geliefert wird, muss auch SidewalkReady und BEPReady auf Wahr (1, true) gesetzt sein. Weiter muss auch das Feld Pop einen Wert enthalten.</b>	1020	<b>Wenn das Feld Otold gesetzt wird müssen die Felder SidewalkReady und BEPReady auf true gesetzt sein und das Feld Pop einen Wert enthalten.</b>
	BEPReady Wahr	Sobald das Feld BEPReady auf Wahr (1, true) gesetzt wird, muss das Feld Pop einen Wert enthalten. Das FeldSidewalkReady wird in diesem Fall automatisch auf Wahr gesetzt.	1021	Wenn das Feld BEPReady auf true gesetzt wird, muss das Feld Pop einen Wert enthalten.
	OtoReady Wahr	Die gültigen Kombinationen sind: OtoReady: false, BepReady: false, SidewalkReady: false OtoReady: false, BepReady: false, SidewalkReady: true OtoReady: false, BepReady: true, SidewalkReady: true, OtoReady: true, BepReady: true, SidewalkReady: true	1033	Die Kombination von SidewalkReady, BepReady und OtoReady ist ungültig.
Pop	Pop ungültig	Das Feld Pop ist im QMC nicht vorhanden.	1010	Pop ist im QMC nicht vorhanden.
SplitterName	SplitterName nicht angegeben	Das Feld SplitterName ist nicht angegeben und muss angegeben werden, weil der POP die GPON Technologie verwendet	1011	SplitterName wurde nicht angegeben und ist bei dem gewählten Pop zwingend.
	Pop kann nicht geändert werden	Änderungen sind nicht mehr möglich, wenn bereits eine aktive FTTH-Linie auf dem Port existiert	1023	Der Pop kann nicht verändert werden, weil schon eine aktive Leitung vorhanden ist.
		Das Feld SplitterName ist im QMC nicht vorhanden.	1022	SplitterName ist im QMC nicht vorhanden.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
	SplitterName ungültig			
	SplitterName kann nicht geändert werden	Änderungen sind nicht mehr möglich, wenn bereits eine aktive FTTH-Linie auf dem Port existiert.	1024	Der SplitterName kann nicht verändert werden, weil schon eine aktive Leitung vorhanden ist.
Port	Keine aktiven Dienste	Der Patch-Status kann nur auf false zurückgesetzt werden, wenn keine aktiven Dienste auf dem FlatPort existieren.	1026	Patch-Status kann nicht geändert werden, da aktive Dienste auf dem Port aufgeschaltet sind.
	OtoPort gültig	Der gültige Bereich des OtoPorts ist ungültig (muss zwischen 0 und 4 liegen).	1028	Oto port id {0} ist ungültig.
BasicBundleMode	Modus gültig	Der BasicBundleMode ist ungültig (muss entweder null sein oder einen Wert zwischen 0 und 2 aufweisen).	1032	Der BasicBundleMode muss entweder leer sein oder den Wert 0, 1 oder 2 aufweisen.

Status	SidewalkReady	POP	BEPReady	OTOReady	OTO ID	Bemerkung	Pflicht
SidewalkReady	(X)	-	-	-	-		Ja
BEPReady	(X)	X	X	-	-	X nur wenn POP vorhanden*	Ja
OTOReady	X	X	X	X	X	X nur wenn OTO ID vorhanden	Ja

(X) Optionale Information. Wenn BEP Ready = X, dann ist automatisch auch SidewalkReady = X

\* Optional pro Partner (Im QL Modell immer erforderlich)

## StartRelocationWorkflow

### Beschreibung

Starten eines Wechselprozesses. Mit V3.1 komplett umgebaut!

Übergeben werden kann entweder eine Building und Flat Guid bei Umzug innerhalb des Partnergebietes oder Adressdaten wenn Umzug aus dem Partnergebiet.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
securityToken	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
userId	Zahl (32 bit)	100102396	Identifikationsnummer des auslösenden Kunden im QMC (QMC Kundennummer).	Ja
date	Datum /Zeit	2015-06-12 21:15:00	Das Datum an welchem der Umzug stattfinden soll. Falls der Umzug sofort stattfinden soll, kein Wert mitgeben werden.	Nein
StreetName	Text (100)	Ligusternweg	Bezeichnet die Strasse oder das Postfach des Kunden.	Ja

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
HouseNr	Text (5)	21A	Bezeichnet die Strassen-/Hausnummer des Kunden.	Nein
Zip	Text (20)	3258912	Bezeichnet die Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.	Ja /Nein
Place	Text (150)	Biberist	Bezeichnet die Wohngemeinde des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute nicht verwendet werden.	Ja /Nein
CompanyAdditional	Text (100)	Baugeschäft	Zusatz zum Firmenfeld	Nein
Address1	Text (100)	Pascal Meier	Namens- Zusatzfeld	Nein
Address2	Text (100)		Namens- Zusatzfeld	Nein
Address3	Text (100)		Namens- Zusatzfeld	Nein
buildingGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Die Identifikation des Gebäudes an der neuen Adresse. Nur wenn Umzug innerhalb des Partnergebietes	Ja /Nein
flatGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Die Identifikation des Stockwerks oder der Wohnung an der neuen Adresse. Dieser Wert kann null sein, falls der Anschluss nicht bis auf eine Wohnung spezifiziert wird. . Nur wenn Umzug innerhalb des Partnergebietes	Ja /Nein

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
Zahl (64 Bit)		WorkflowID des Umzugs-Workflow oder -1 wenn ein Fehler aufgetreten ist

## Validierungen

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **1250-1299**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Benutzer	Benutzer vorhanden	Die angegebenen Kundennummer existiert nicht in QMC.	1250	Der Kunde {0:userId} ist nicht in QMC vorhanden.
Gebäude /Wohnung	Gebäude oder Wohnung leer	Wenn entweder das Gebäude (buildingGuid) oder die Wohnung (flatGuid) leer (null oder Guid.Empty) aufgerufen wird.	1251	Der Parameter buildingGuid oder flatGuid muss gesetzt sein.
	Gebäude vorhanden	Gebäude (buildingGuid) existiert nicht in QMC.	1252	Die buildingGuid {0: buildingGuid} ist nicht in QMC vorhanden.
	Gebäude inaktiv	Gebäude (buildingGuid) ist im QMC inaktiv (IsActive).	1253	Das Gebäude {0:buildingGuid} ist inaktiv.
	Wohnung vorhanden	Wohnung (flatGuid) existiert nicht in QMC.	1254	Die flatGuid {0:flat} ist nicht in QMC vorhanden.
	Wohnung inaktiv	Wohnung (flatGuid) ist im QMC inaktiv (IsActive).	1255	

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
				Die Wohnung {0:flatGuid} ist inaktiv.
	Wohnung gehört nicht zum Gebäude	Gebäude (buildingGuid) gehört nicht zur Wohnung (flatGuid) im QMC. (Kann nur auftreten wenn flatGuid und buildingGuid geliefert werden.)	1256	Die Wohnung {0:flatGuid} ist nicht in Gebäude {1: buildingGuid}
Umzug	Umzug vorhanden	Auf dem Benutzer ist bereits ein Umzugs-Workflow vorhanden.	1257	Für UserID {0:userId} existiert bereits ein Umzugsworkflow.
Datum	Zeitpunkt in der Zukunft	Das Umzugsdatum (date) muss in der Zukunft liegen, falls das Datum nicht leer ist.	1260	Der Parameter date muss in der Zukunft liegen.

## GetWorkflowState

ab QDE Version 4.0

### Beschreibung

Abfragen des Staus eines einzelnen Workflows.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
workflowId	Zahl (64 Bit)	699	Identifikator (WorkflowID) des Workflows dessen Status abgefragt werden soll	Ja

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
Text (50)	InProgress	Konkrete Werte gemäss folgender Liste: <ul style="list-style-type: none"> <li>in Ausführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>Workflow ist aktiv</li> </ul> </li> <li>warten auf Eingabe               <ul style="list-style-type: none"> <li>Workflow ist aktiv und wartet auf Eingabe</li> </ul> </li> <li>pausiert               <ul style="list-style-type: none"> <li>Workflow ist pausiert</li> </ul> </li> <li>erfolgreich beendet &gt; (finaler Endzustand)               <ul style="list-style-type: none"> <li>Workflow ist erfolgreich abgeschlossen oder vom Benutzer abgebrochen</li> </ul> </li> <li>beendet mit Fehlern               <ul style="list-style-type: none"> <li>Workflow ist fehlgeschlagen</li> </ul> </li> </ul>

### Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **1300 - 1319**

Bereich	Regel	Beschreibung	Rückgabe-Wert
Workflow	Workflow nicht gefunden	Der angegebene Workflow existiert nicht im System auf dem abfragenden Partner (Bei Wechsel / Umzug sind dies zwei Partner)	1300 - Der Workflow {0:wfid} ist nicht vorhanden.

## SendSms

ab QDE Version 4.0

### Beschreibung

Senden einer SMS an einen Kunden und eintragen in die Kommunikation des Kunden. Achtung diese SMS werden dem Partner in Rechnung gestellt.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
userId	Zahl (32 bit)	100102396	Identifikationsnummer des auslösenden Kunden im QMC (QMC Kundennummer).	Ja
mobileNumber	Zahl (64 bit)	0794521311	Mobile Number an welche die SMS gesendet werden soll. Dies übersteuert die Kontaktinformationen des Kunden.  Wenn leer gelassen, dann wird die Kontaktnummer des Kunden verwendet  Nur CH Nummern zugelassen!	Nein
content	Text (306)	Ihre Bestellung wurde verarbeitet	SMS Inhalt. Bitte beachten Sie das ein SMS max. 160 Zeichen beinhaltet, bzw. ab 2. SMS jeweils 153 Zeichen zur Verfügung steht.  Die SMS kosten werden dem Partner verrechnet	

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

### Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **1320 - 1339**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Benutzer	Benutzer vorhanden	Die angegebenen Kundennummer existiert nicht in QMC.	1320	Der Kunde {0:userId} ist nicht in QMC vorhanden.
SMS Number	Angegebene Nummer nicht gültig	Bei der angegebenen mobileNumber handelt es sich nicht um eine gültige Mobile Number	1321	Die angegebene Mobile Nummer {0:mobileNumber} ist ungültig
Kunde	Der Kunde hat keine SMS Kontaktangaben	Wenn der Kunde keine Kontaktangaben hinterlegt hat und beim Aufruf einen Nummer mitgegeben wurde.	1322	Der Kunde {0:userId} hat keine SMS Kontaktangaben.
Kunde	Der Kund gehört zu einem anderen Partner	Der Kunde ist einem anderen Partner zugewiesen	1323	Der Kunde {0} gehört nicht zu ihrem Partnergebiet.

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Meldung	Länge der Meldung	Die Meldung darf maximal 306 Zeichen lang sein	1324	Die Meldung ist zu lange. Diese hat {0} Zeichen anstelle der erlaubten 306.

## GetLockState

ab QDE Version 4.0

### Beschreibung

Abfragen des Gesperrt Status eines Kunden. Die Daten werden analog der Ansicht im QMC zurückgegeben.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
userId	Zahl (32 bit)	100102396	Identifikationsnummer des Kunden im QMC (QMC Kundennummer).	Ja

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ServiceLockReturnItem		ReturnItem mit der Liste der Services und deren Lockstatus

### Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **1340 - 1359**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Benutzer	Benutzer vorhanden	Die angegebenen Kundennummer existiert nicht in QMC.	1340	Der Kunde {0:userId} ist nicht vorhanden.
Kunde	Der Kund gehört zu einem anderen Partner	Der Kunde ist einem anderen Partner zugewiesen	1341	Der Kunde {0:UserId} ist nicht der PartnerId {1: PartnerId} zugewiesen

## GetCancelInformation

ab QDE Version 4.0

### Beschreibung

Abfragen der Kündigungsdaten eines Kunden. Die Daten werden analog der Ansicht im QMC zurückgegeben.

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
userId	Zahl (32 bit)	100102396	Identifikationsnummer des auslösenden Kunden im QMC (QMC Kundennummer).	Ja

### Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ServiceCancelReturnItem		ReturnItem mit den allgemeinen Informationen und der Liste der Services

### Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **1360 - 1379**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Benutzer	Benutzer vorhanden	Die angegebenen Kundennummer existiert nicht in QMC.	1360	Der Kunde {0:userId} ist nicht vorhanden.
Kunde	Der Kund gehört zu einem anderen Partner	Der Kunde ist einem anderen Partner zugewiesen	1361	Der Kunde {0:UserId} ist nicht der PartnerId {1: PartnerId} zugewiesen

### SendFacturaData

ab QDE Version 4.0

### Beschreibung

Übermitteln der Faktura Daten

### Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.	Ja
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.	Ja
facturaDataList	Liste von { <a href="#">FacturaData</a> }		1 - 50 Elemente  <div style="border: 1px solid #add8e6; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;"> <p><b>i</b> Die Beschränkung ist aktuell aufgehoben. Die maximale Anzahl Elemente hängt von der Konfiguration ab. Genaue Tests folgen nach der Einführung mit ausgewählten Partnern. Für nähere Informationen kann sich der QMC Partner SPOC an den QMC SPOC wenden.</p> </div>	Ja

## Antwort

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

## Validierung

Folgende Meldungen sind vorgesehen:

Status Code - Range für diese Funktion: **1380 - 1399**

Bereich	Regel	Beschreibung	Status Code	Status Message
Datenmenge	Maximal 100 Elemente	Mehr als 50 Elemente übermittelt	1380	Es wurden {0:anzahl} Datensätze übermittelt. Die maximale Anzahl ist 50.
	Mindestens 1 Element	Es wurden keine Elemente übermittelt	1381	Es wurden keine Datensätze übergeben. Es muss mindestens ein Datensatz enthalten sein.
Benutzer	Benutzer vorhanden	Die angegebenen Kundennummer existiert nicht in QMC.  für jeden der Kunden in der Anfragen eine Meldung	1382	Der Kunde {0:userId} für die Rechnung {1:Rechnungsnummer} ist nicht in QMC vorhanden.
Kunde	Der Kund gehört zu einem anderen Partner	Der Kunde ist einem anderen Partner zugewiesen	1383	Der Kunde {0:userId} für die Rechnung {1:Rechnungsnummer} gehört nicht zu ihrem Partnergebiet.
Rechnungsperiode	Rechnungsperiode muss:  Jahr (2010-2100)  Monat (1-12)	Die Rechnungsperiode ist ungültig	1384	Die Rechnungsperiode für Kunde {0:userId} und Rechnung {1: Rechnungsnummer} ist ungültig.
Feldlänge	Maximale Feldlänge überschritten	Feldlänge werden gemäss Objektdefinition geprüft	1385	Der Wert für das Feld {0:Feldname} der Rechnung {1: Rechnungsnummer} ist zu lang. Maximale Länge: {2:Länge} Zeichen

BenutzerBenutzer vorhandenDie angegebenen Kundennummer existiert nicht in QMC.1360Der Kunde {0: userId} ist nicht in QMC vorhanden.

KundeDer Kund gehört zu einem anderen PartnerDer Kunde ist einem anderen Partner zugewiesen1341Der Kunde {0} gehört nicht zu ihrem Partnergebiet.

Bitte geben Sie eine Wohnung an. Flat Guid ist für einen FTTH Kunden Pflichtfeld

### 1.3.3 Objekte

- [Objekte](#)
  - [CableNode](#)
  - [FttHSplitter](#)
  - [QDEUser](#)
  - [InstallationAddress](#)

- [TelephoneNumber](#)
- [CorrespondenceAddress / BillingAddress](#)
  - [Druck Reihenfolge](#)
  - [Beispiel Adressen](#)
- [ContractAddress](#)
- [ReturnItem](#)
- [Building](#)
- [Flat](#)
- [FttH](#)
- [Cable](#)
- [Workflow](#)
  - [UserWorkflowListReturnItem](#)
  - [UserWorkflowReturnItem](#)
  - [UserWorkflow](#)
  - [InstallationAddressWorkflow](#)
  - [TelephoneNumberWorkflow](#)
  - [BillingAddressWorkflow / CorrespondenceAddressWorkflow](#)
  - [ContractAddressWorkflow](#)
  - [AddressWorkflowItem](#)
- [ServiceLockReturnItem](#)
- [ServiceLockState](#)
- [ServiceCancelReturnItem](#)
- [ServiceCancelState](#)
- [FacturaData](#)

## CableNode

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
NodeName	Text (100)	node_234	Der eindeutige Name des HF Nodes. Dieser Wert wird später zur Validierung verwendet.	Ja

## FttHSplitter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
SplitterName	Text (100)	splitter_234	Der eindeutige Name des FttHSplitters. Dieser Wert wird später zur Validierung verwendet.	Ja

## QDEUser

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
UserID	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer). Falls keine UserID angegeben wird, wird eine neuer Kunde erstellt, anderenfalls wird der bestehende Kunde überschrieben.	Nein
WorkflowID	Zahl (64 Bit)	180861	Identifikator (WorkflowID) des Workflows (Neuanmeldung oder Adresswechsel) der zu bearbeitenden Kundendaten.  <b>Wichtig:</b> Für den Umzugsprozess muss die Workflow-ID bei ModifyUser mitgegeben werden.	Teilweise

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
PartnerKdNr	Text (50)	1.4540.79267	Identifikator der ERP (Fremdsystem) Objektadresse. Anhand der PartnerNr kann eine Relation des QMC Datenstamms zu dem Datenstamm des ERP (Fremdsystem) hergestellt werden.	Nein
CreditStanding	Zahl (32 Bit)	gem. KNU	Bonitätsinformation aus dem ERP (Fremdsystem) 0-20 := Grün 21-50 := Gelb 51-100 := Rot Wenn nicht vorhanden := -1	Nein
InstallationAddress	<a href="#">InstallationAddress</a>		Ein User kann eine Installations- Adresse haben (1:1) (siehe Objekt InstallationAddress)	Ja
CorrespondenceAddress	<a href="#">CorrespondenceAddress</a>		Ein User kann eine Korrespondenz- Adresse haben (1:1) (siehe Objekt Correspondence- BillingAddress)	Nein
BillingAddress	<a href="#">BillingAddress</a>		Ein User kann eine Rechnungs- Adresse haben (1:1) (siehe Objekt Correspondence- BillingAddress)	Nein
ContractAddress	<a href="#">ContractAddress</a>		Ein User kann eine Vertrags- Adresse haben (1:1) (siehe Objekt ContractAddress)	Nein
PaymentMethod	Zahl (8 Bit)	2	Optional kann eine Zahlungsmethode mitgegeben werden. Es stehen folgende Zahlungsmethoden zur Verfügung:  1 Rechnung 2 Debit Direct (Postkonto) 3 LSV 4 E-Rechnung  Hinweis: Dieser Wert wird nicht verarbeitet oder in QMC gespeichert..	Nein
IsActive	Bit	false	Flag ob der Kunde aktiv oder inaktiv ist. Wird dieser Wert auf "false" gesetzt, kann der Kunde im QMC nicht mehr bearbeitet werden.  <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e6f2ff; margin-top: 10px;"> Noch nicht so implementiert!</div>	Ja

## InstallationAddress

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
CustomerTyp	Zahl (8 Bit)	1	Unterscheidet zwischen einer natürlichen Person (=Privatperson) := {0} oder einer juristischen Person (=Firma) := {1}. Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte 0 oder 1 zulässt.	Ja
CompanyName	Text (100)	Muster AG	Firmenname des Kunden. Wenn CustomerTyp := 0: Wird dieses Attribut in der QMC Plattform nicht geführt. Wenn CustomerTyp :=1: Muss dieses Attribut in der QMC Plattform geführt werden (Pflicht)	Wenn Firmenkunde
Address	Zahl (8 Bit)	1	Bestimmt Anrede-Information des Kunden und Typisiert die Adresse.  Wenn Address := 0: Herr / Sehr geehrter Herr (siehe tblAdresse. fldAddressID := 1) Wenn Address := 1: Frau / Sehr geehrte Frau (siehe tblAdresse. fldAddressID := 2)	Wenn Privatkunde

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
			Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte 0 oder 1 zulässt.	
Lastname	Text (100)	Muster	Nachnamen des Kunden. (Vertragsinhaber).	Wenn Privatkunde
Firstname	Text (50)	Hans	Vorname des Kunden. Es muss sich hierbei um eine eindeutig erkennbare Person handeln (keine Doppelnamen Bsp: Susi und Hans).	Wenn Privatkunde
FlatGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier der Wohnung (GUID).	Ja/Nein
BuildingGuid	GUID	FC41FFD6-E80D-4C86-996C-892DE7FF4D1B	Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID). Falls ein Partner die Stammdaten nicht bis auf Wohnungsebene erfassen kann, kann er alternativ die Adressdaten mit der BuildingGUID erfassen. Bei diesem Kunden können dann aber ausschliesslich HF Produkte verwaltet werden.	Ja/Nein
Birthday	Datum	1972-08-16	Geburtsdatum des Kunden. Falls beim CustomerTyp eine natürliche Person ausgewählt wurde, muss ein Geburtsdatum vorhanden sein und der Kunde muss älter als 18 Jahre alt sein.	Ja/Nein
EMail	Text (50)	hans.muster@finecom.ch	Korrespondenz E-Mail Adresse des Kunden.	Ja/Nein
Nationality	Text (3)	CHE	Nationalität des Kunde. Ländercode: ISO 3166 ALPHA-3 (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste">http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste</a> )	Ja
ResidencePermit	Text (50)	B aus EG/EFTA	Aufenthaltsbewilligung Schweiz (nur wenn Nationality nicht Schweiz (CHE)) Code siehe Anhang Aufenthaltsbewilligung Schweiz	Ja/Nein
Job	Text (50)	Gärtner	Bezeichnet den Beruf des Kunden.	Nein
TelephoneNumbers	Listenobjekt ( <a href="#">TelephoneNumber</a> )		Auf einer Installationsadresse können mehrere Telefonnummern hinterlegt werden.  Die Telefonnummern (wenn vorhanden) werden immer als komplette Liste übergeben.	

## TelephoneNumber

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Typ	Zahl (8 bit)	3	Bezeichnet den Telefonnummern Typen (Fesnetz Firma) (siehe Glossar: Telefonnummern Typen) Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum).	Ja
CountryCode	Text (4)	+41	Landesvorwahl der Telefonnummer	Ja
Number	Text (16)	325518822	Telefonnummer Wenn die Ländervorwahl der Schweiz (+41) entspricht, wird die Nummer validiert und formatiert.	Ja
Default	bit	0	1 := wenn es sich um die Hauptnummer des Kunden handelt.	Nein

## CorrespondenceAddress / BillingAddress

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
CustomerTyp	Zahl (8 Bit)	1	Unterscheidet zwischen einer natürlichen Person (=Privatperson) := {0} oder einer juristischen Person (=Firma) := {1}. Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte 0 oder 1 zulässt.	Ja
CompanyName	Text (100)	Muster AG	Firmenname des Kunden. Wenn CustomerTyp := 0: Wird dieses Attribut in der QMC Plattform nicht geführt. Wenn CustomerTyp :=1: Muss dieses Attribut in der QMC Plattform geführt werden (Pflicht).	Ja /Nein
Address	Zahl (8 Bit)	1	Bestimmt Anrede-Information des Kunden und Typisiert die Adresse. Wenn Address :=-1: leer, keine Andrede Wenn Address := 0: Herr / Sehr geehrter Herr (siehe tblAdresse.fldAddressID := 1) Wenn Address := 1: Frau / Sehr geehrte Frau (siehe tblAdresse.fldAddressID := 2) Wenn Address := 2: Herren / Sehr geehrte Herren (siehe tblAdresse.fldAddressID := 6) Wenn Address := 3: Damen / Sehr geehrte Damen (siehe tblAdresse.fldAddressID := 7) Wenn Address := 4: Herr u. Frau / Sehr geehrte Herr und Frau (siehe tblAdresse.fldAddressID := 8) Wenn Address := 5: Familie / Sehr geehrte Familie (siehe tblAdresse.fldAddressID := 9)  Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte -1, 0, 1, 2, 3, 4 oder 5 zulässt. Ungültige Werte werden als -1 gesetzt.	Ja /Nein
Lastname	Text (100)	Muster	Nachnamen des Kunden. (Vertragsinhaber).	Ja /Nein
Firstname	Text (100)	Hans	Vorname des Kunden. Es muss sich hierbei um eine eindeutig erkennbare Person handeln (keine Doppelnamen Bsp: Susi und Hans).	Ja /Nein
StreetName	Text (100)	Ligusternweg	Bezeichnet die Strasse oder das Postfach des Kunden.	Ja
HouseNr	Text (5)	21A	Bezeichnet die Strassen-/Hausnummer des Kunden.	Nein
Zip6	Zahl (32 bit)	250000	Bezeichnet die 6-stellig Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwenden werden.	Ja /Nein
Zip	Text (20)	3258912	Bezeichnet die Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.	Ja /Nein
Place	Text (150)	Karlsruhe	Bezeichnet die Wohngemeinde des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute nicht verwendet werden.	Ja
Country	Text (3)	CHE	Land des Kunden. Ländercode: ISO 3166 ALPHA-3 (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste">http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste</a> )	Ja
CompanyAdditional	Text (100)	Baugeschäft	Zusatz zum Firmenfeld	Nein
Address1	Text (100)	Pascal Meier	Namens- Zusatzfeld	Nein
Address2	Text (100)		Namens- Zusatzfeld	Nein
Address3	Text (100)		Namens- Zusatzfeld	Nein

## Druck Reihenfolge

Felder ohne Wert haben kein Zeilenumbruch zur folge

<CompanyName> (nur bei CustomerTyp 1)

<CompanyAdditional> (nur bei CustomerTyp 1)

<Address> <Firstname> <Lastname>  
 <Address1>  
 <Address2>  
 <Address3>  
 <StreetName> <HouseNr>  
 <Zip> <Place>  
 <Country>

### Beispiel Adressen

CustomerTyp	Company	CompanyAdditional	Address GUI	Address Label	Lastname	Firstname	Address1	Address2	Address3	Address Letter
0			Herr	Herr	Hoss	Mathias	c/o Blabla			Sehr geehrter Herr Hoss
1	Muff AG	Baugeschäft	Herr	Herr	Alois	Muff				Sehr geehrter Herr Alois
0			Keine	Keine			Patrick Bosshard	Pascal Meier		Sehr geehrte Damen und Herren
1	die Grafiken		Keine	Keine	Wegmann-Anrein	Rahel				Sehr geehrte Damen und Herren
1	Quickline	c/o Finecom Tel.	Herr	Herr	Haller	Marc				Sehr geehrter Herr Haller
0			Herren	Keine			Anroldo Afoli	Emmer Afoli	c/o Enver Tavoli	Sehr geehrte Herren
0			Frauen	Keine	Meier	Angelika	Maya Meier			Sehr geehrte Damen
0			Herr u. Frau	Herr u. Frau	Schnebele	Isabell u. René				Sehr geehrte Herr und Frau Schnebele
0			Familie	Familie	Haller	Martin				Sehr geehrte Familie Haller

### ContractAddress

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
CustomerTyp	Zahl (8 Bit)	1	Unterscheidet zwischen einer natürlichen Person (=Privatperson) := {0} oder einer juristischen Person (=Firma) := {1}. Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte 0 oder 1 zulässt.	Ja
CompanyName	Text (100)	Muster AG	Firmenname des Kunden. Wenn CustomerTyp := 0: Wird dieses Attribut in der QMC Plattform nicht geführt. Wenn CustomerTyp :=1: Muss dieses Attribut in der QMC Plattform geführt werden (Pflicht).	Ja /Nein
Address	Zahl (8 Bit)	1	Bestimmt Anrede-Information des Kunden und Typisiert die Adresse. Wenn Address :=-1: leer, keine Andrede Wenn Address := 0: Herr / Sehr geehrter Herr (siehe tblAdresse.fldAddressID := 1) Wenn Address := 1: Frau / Sehr geehrte Frau (siehe tblAdresse.fldAddressID := 2)  Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte -1, 0 oder 1 zulässt. Ungültige Werte werden als -1 gesetzt.	Ja /Nein
Lastname	Text (100)	Muster	Nachnamen des Kunden. (Vertragsinhaber).	Ja /Nein
Firstname	Text (100)	Hans	Vorname des Kunden. Es muss sich hierbei um eine eindeutig erkennbare Person handeln (keine Doppelnamen Bsp: Susi und Hans).	Ja /Nein
StreetName	Text (100)	Ligusternweg	Bezeichnet die Strasse oder das Postfach des Kunden.	Ja
HouseNr	Text (5)	21A	Bezeichnet die Strassen-/Hausnummer des Kunden.	Nein
Zip6	Zahl (32 bit)	250000	Bezeichnet die 6-stellig Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.	Ja /Nein
Zip	Text (20)	3258912	Bezeichnet die Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.	Ja /Nein
Place	Text (150)	Karlsruhe	Bezeichnet die Wohngemeinde des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute nicht verwendet werden.	Ja
Country	Text (3)	CHE	Land des Kunden. Ländercode: ISO 3166 ALPHA-3 (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste">http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste</a> )	Ja

## ReturnItem

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Requester	Text (25)	mike.mueller	Name des Antragstellers (vom Fremdsystem).	
StatusCode	Zahl (16 Bit)	1	Bezeichnet anhand einer Nummer den Status der Transaktion. 0: Die Transaktion wurde erfolgreich ausgeführt. 100: Authentifizierung ist fehlgeschlagen > 200: Validierungsfehler	
StatusMessage	Text (1000)	No Anrede found	Beschreibung des Status	
UserID	Zahl (32 Bit)	100062557	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer). (wenn vorhanden!)	

## Building

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
BuildingGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID).	Ja
StreetNumber	Text (20)	21B	Bezeichnung des Gebäudes. (Haus Nummer). Alles Grossbuchstaben und keine Leerzeichen. Werte werden in Grossbuchstaben konvertiert und die Leerzeichen werden entfernt. Pro Strasse darf nur ein Gebäude ohne Namen hinterlegt werden.	Nein
XCoordinate	Zahl (32 Bit)	252857	Schweizer Landeskoordinate X- Achse (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Schweizer_Landeskoordinaten">http://de.wikipedia.org/wiki/Schweizer_Landeskoordinaten</a> )	Nein
YCoordinate	Zahl (32 Bit)	684592	Schweizer Landeskoordinate Y- Achse (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Schweizer_Landeskoordinaten">http://de.wikipedia.org/wiki/Schweizer_Landeskoordinaten</a> )	Nein
StreetDesc	Text (50)	Blumenrain	Eindeutiger Name der Strasse. Strasse muss immer ausgeschrieben (gemäss Postdaten- File) sein und mit der in der QMC Plattform hinterlegten "Post" Strassenliste übereinstimmen.	Ja
Zip6	Zahl (32 Bit)	254400	6-stellige Postleitzahl (Strasse kann in mehreren Ortschaften gleichzeitig vorkommen)	Ja
Egld	Zahl (32 Bit)	190066867	Eidgenössischer Gebäude-Identifikator (9-stellige Nummer) (siehe Glossar: EGID (gemäss BFS))	Nein
Edld	Zahl (8 Bit)	1	Eidgenössischer Eingangsidefikator (2-stellige Nummer) (siehe Glossar: EGID (gemäss BFS))	Nein
Note	Text (250)	gem. KNU	Partner individuelles Feld um Gebäudespezifische Daten im QMC zu hinterlegen	Nein
IsActive	Bit	false	Gibt an ob das Gebäude Aktiv oder Inaktiv ist. Es werden keine Daten gelöscht. Wird der Wert auf "false" gesetzt, kann das Gebäude im QMC nicht mehr ausgewählt werden.	Ja
HausKey	Zahl (32 Bit)	46	Primärschlüssel aus der Gebäude DB von der Post.	Nein
Flats	Listenobjekt (Flat)		Eine Liste mit Wohnungen, welche zu diesem Gebäude gehören. Bei einem neue Gebäude wird im Fall, dass keine Wohnungen mitgeliefert werden, ein Gebäude ohne Wohnungen angelegt. Für bestehende Gebäude werden alle (allfälligen) Wohnungen ignoriert.	Nein

## Flat

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
FlatGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier der Wohnung (GUID).	Ja
FloorId	Zahl (16 Bit)	3203	Angabe des Stockwerkes, auf welcher sich die Wohnung befindet (siehe Glossar: WSTWK (gemäss BFS))	Ja
FlatDesc	Text (50)	links, 4.5 Zimmer	Bezeichnung der Wohnung. Falls keine Wohnung- Bezeichnung geliefert werden kann, kann zB. auch die EWID angegeben werden (siehe Glossar: EWID).	Ja
Ewld	Zahl (16 Bit)	33	Eidgenössischer Wohnung-Identifikator (3-stellige Nummer) ( siehe Glossar: EWID (gemäss BFS))	Nein

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Wn	Zahl (16 Bit)	105	Eidgenössische Wohnungsnummer siehe Merkblatt. (4-stellige Nummer)	Nein
WedId	Zahl (8 Bit)	12	Verbindung zum Gebäudeeingang (2-stellige Nummer) (siehe Glossar: <a href="#">WEDID</a> (gemäss BFS) )	Nein
WhgNr	Text (50)	gem. KNU	Administrative Wohnungsnummer. Freifeld für KNU gemäss <a href="#">BFS</a> .	Nein
WeiNr	Text (50)	gem. KNU	Physikalische Wohnungsnummer. Freifeld für KNU gemäss <a href="#">BFS</a>	Nein
FtthContract	Bit	false	Ftth-Erschliessungsvertrag. Gibt an ob ein gültiger Ftth- Erschliessungsvertrag mit dem Eigentümer bereits abgeschlossen wurde. Falls dieses Feld := Falsch ist, darf keine Ftth-Leitung aufgeschaltet werden.	Nein
BuildingGuid	GUID	FC41FFD6-E80D-4C86-996C-892DE7FF4D1B	Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID). Relation (dies Wohnung gehört zu diesem Haus n:1)	Ja
IsActive	Bit	false	Gibt an ob die Wohnung Aktiv oder Inaktiv ist. Es werden keine Daten gelöscht. Wird der Wert auf "false" gesetzt, kann das Stockwerk / die Wohnung im QMC nicht mehr ausgewählt werden.	Ja

## Ftth

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht	Ab Version
Otold	Text (20)	B.107.000.003.5	Identifikator der Dose (Optical Telecommunications Outlet) (siehe Glossar: <a href="#">OTO-ID</a> )	Nein	
OtoPort	Zahl (16 Bit)	2	Nummer des optischen Steckverbinders an der OTO (Port)	Nein	
Pop	Text (250)	Bur007	Anbindungs-POP. FAN Standort	Nein /Ja	
SplitterName	Text (100)	splitter_23	Name des Splitters (Freitext)	Nein	
Location	Text (100)	Bern	Splitter-Standort. Wird bei GPON benötigt.	Nein	
Routing	Text (250)	gem. KNU	Leitweg. Freifeld für KNU.	Nein	
SidewalkReady	Bit	false	1 wenn Strasse erschlossen	Ja	
BepReady	Bit	false	1 wenn Gebäude erschlossen	Ja	
OtoReady	Bit	false	1 wenn Dose in Wohnung erschlossen Falls das Feld := NULL ist, wird dieses Feld via QMC geführt. Falls das Feld := 1 ist und auf 0 geändert werden soll, darf die Ftth-Leitung im QMC nicht mehr aktiv sein.	Nein	
OrderSystemId	Zahl (32 Bit)	1546879	External System Order Id. Wird zB. im Fall EWB angezeigt	Nein	
AvailabilityDate	Datum	2012-01-05	Verfügbarkeitsdatum ab wann die Leitung erschlossen ist. Das Datum ist für den Bestellprozess nicht relevant. Dafür ist das <a href="#">BepAvailabilityDate</a> vorhanden.	Nein	

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht	Ab Version
AvailabilityStatus	Text (50)	planned	Status der Verfügbarkeit: ((planned = In Planung, underconstruction = wird gebaut, built = gebaut)	Nein	
Note	Text (250)	gem. KNU	Bemerkungsfeld. Feld für Netzbetreiber	Nein	
FlatGuid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier des Wohnung (GUID). Relation (diese FtH-Info gehört zu dieser Wohnung 1:1)	Ja	
OtoGuid	GUID	FC41FFD6-E80D-4C86-996C-892DE7FF4D1B	Identifikation der OTO Information	Ja	
OMDFRack	Text (10)	Rack 1	Welches OMDF-Rack (siehe Glossar: OMDF (Optical Main Distribution Frame))	Nein	
OMDFSlot	Zahl (32 Bit)	123654	Welcher OMDF-Slot (siehe Glossar: OMDF (Optical Main Distribution Frame))	Nein	
OMDFPort	Zahl (32 Bit)	456321	Welcher OMDF-Port (siehe Glossar OMDF (Optical Main Distribution Frame))	Nein	
IsPatched	Bit	false	Patch-Status der Linie	Ja	3.1
BepAvailabilityDate	Datum	2012-01-05	Verfügbarkeitsdatum ab wann das Gebäude erschlossen ist.  Das Datum kann in Zukunft liegen wenn BepReady = true . Dies hat zur Folge, dass im Bestellprozess die Wahl zwischen FTTH- und Kabelprodukten besteht. Das BepAvailabilityDate wird in der Meldung im Bestellprozess dargestellt. FTTH kann frühestens ab diesem Datum bestellt werden. Wenn das BepAvailabilityDate nicht mehr als 3 Wochen in der Zukunft liegt, können nur noch FTTH-Produkte bestellt werden.	Ja	3.1
BasicBundleMode	Zahl (16Bit)	1	Definition des Grundanschluss Modells auf dem Gebäude, wenn leer gilt das definierte Default Produkt.  Modi:  0 - Deaktiviert das Default Produkt auf Stufe Partner.  1 - Kombi welches den Grundanschluss nicht inklusive hat.  2 - Kombi mit inkludiertem Grundanschluss.	Nein	4.0

## Cable

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht	Ab Version
NodeName	Text (100)	N27 Im Feld 2	Bezeichnet den HF Node gemäss der in der QMC Plattform hinterlegten Node Struktur.	Nein	
IsConnected	Bit	false	Gibt an ob das Gebäude bereits erschlossen ist.	Ja	
IsBackwardChannelCompatible	Bit	1	Information ob der HF Anschluss rückkanaltauglich ist.  <i>1=Ja, 0=Nein, NULL=Unbekannt</i>	Nein	
IsLeaded	Bit	false	Information ober der HF Anschluss plombiert ist.	Nein	
ServiceCapability	Zahl (32 Bit)	1024	Tauglich bis MHz( 860, 1024, etc.)	Nein	
Owner			Eigentümer. Freitext gemäss KNU.	Nein	

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht	Ab Version
	Text (250)	Hans Muster, Blumenrain 12, 2572 Sutz, 079 555 66 33			
Administration	Text (250)	gemäss KNU	Verwaltung. Freitext gemäss KNU.	Nein	
Comment	Text (250)	gemäss KNU	Bemerkungsfeld. Baujahr, Sanierungsjahr, Verstärker Typ, V. Dämpfung in DB, V. Entzerrung in DB	Nein	
HasBuildingAmplifier	Bit	false	Ist ein Hausverstärker vorhanden	Nein	
OutputLevel	Zahl (Dezimal)	12.10	Verstärker Ausgangspegel in DB. Dezimaler Wert gemäss KNU.	Nein	
FlatCount	Zahl (32 Bit)	25	Anzahl Wohnungen welche auf diesem Node	Nein	
ActiveSubscriptionCount	Zahl (32 Bit)	12	Anzahl aktive Leitungen auf diesem Node	Nein	
InactiveSubscriptionCount	Zahl (32 Bit)	13	Anzahl inaktive Leitungen auf diesem Node	Nein	
BuildingGuid	GUID	FC41FFD6- E80D-4C86- 996C- 892DE7FF4D1B	Relation Gebäude GUID. Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID). Wenn ohne FlatGuid übergeben, dann werden die Daten auf alle Datensätze des Gebäudes angewendet.	Ja /Nein	
FlatGuid	GUID	936DA01F- 9ABD-4D9D- 80C7- 02AF85C822A8	Relation Wohnung GUID. Weltweit eindeutiger Identifier der Wohnung (GUID).	Ja /Nein	
GaPrice	Zahl (Dezimal)	16.50	Preis des Grundanschlusses auf diesem Gebäude. Wird nur Informativ verwendet.	Nein	4.0
MaxUpload	Zahl (MBit/s)	50	Maximale Upload Rate. Wird in Zukunft dazu verwendet werden die Produkte Verfügbarkeit zu steuern. (Wird auf Stufe Cable Objekt (auf Wohnung oder Gebäude abgelegt)) Bei Qualifizierung innerhalb Online Bestellungen wird die tiefste Bandbreite des Gebäude verwendet. 0 = Keine Limitierung	Nein	4.0
MaxDownload	Zahl (MBit/s)	0	Maximale Download Rate. Wird in Zukunft dazu verwendet werden die Produkte Verfügbarkeit zu steuern. (Wird auf Stufe Cable Objekt (auf Wohnung oder Gebäude abgelegt)) Bei Qualifizierung innerhalb Online Bestellungen wird die tiefste Bandbreite des Gebäude verwendet. 0 = Keine Limitierung	Nein	4.0
BasicBundleMode	Zahl (16Bit)	1	Definition des Grundanschluss Modells auf dem Gebäude, wenn leer gilt das definierte Default Produkt.  Modi:  0 - Deaktiviert das Default Produkt auf Stufe Partner.  1 - Kombi welches den Grundanschluss nicht inklusive hat.  2 - Kombi mit inkludiertem Grundanschluss.	Nein	4.0

## Workflow

### UserWorkflowListReturnItem

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
ReturnItem	<a href="#">ReturnItem</a>		Response Objekt mit Status-Informationen des Aufrufs. Wird in jedem Fall zurückgegeben.	Ja
UserWorkflowList	Listenobjekt ( <a href="#">UserWorkflow</a> )		<p>Gibt eine Liste mit allen pendenten UserWorkflow Objekten zurück. Falls keine gefunden werden, wird eine leere Liste zurückgeben.</p> <p>Im Objekt UserWorkflow werden in der Liste nur die folgenden Felder gefüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UserWorkflowId</li> <li>• ModifyStatus</li> <li>• UserId</li> <li>• PartnerKdNr</li> <li>• Requester</li> <li>• RequesterRole</li> <li>• ShortDescription</li> <li>• Notification</li> <li>• IsClosed</li> <li>• IsActive</li> <li>• RelocationWishDate (falls IsRelocation "true")</li> <li>• IsRelocation</li> </ul>	Ja

### UserWorkflowReturnItem

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
ReturnItem	<a href="#">ReturnItem</a>		Response Objekt mit Status-Informationen des Aufrufs. Wird in jedem Fall zurückgegeben.	Ja
UserWorkflow	<a href="#">UserWorkflow</a>		Gibt das UserWorkflow Objekt anhand der UserWorkflowID zurück.	Ja

### UserWorkflow

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
UserWorkflowId	Zahl (64 Bit)	100062557	Identifikator (WorkflowID) des Workflows (Neuanmeldung oder Adresswechsel) der zu bearbeitenden Kundendaten.	Ja
ModifyStatus	Zahl (8 Bit)		<p>Modifikationsart:</p> <p>1 - Neukunde aus Online Anmeldung erfassen (alle offenen WF die noch keine UserId haben)</p> <p>2 - Bestehender Kunde verändern (WF Adresswechsel)</p>	Ja
UserId	Zahl (32 Bit)		Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer). Nur wenn ModifyStatus := 2	Nein
PartnerKdNr	Text (50)	1.4540.79267	Identifikator der ERP (Fremdsystem) Objektadresse. Anhand der PartnerNr kann eine Relation des QMC Datenstamms zu dem Datenstamm des ERP (Fremdsystem) hergestellt werden.	Nein
Requester	Text (25)	10596832	QMC SystemUser- Name des Antragstellers.	Ja
RequesterRole	Text (10)	CUSTOMER		Ja

Name	Typ	Beispiel	Bemerkung	Pflicht
			QMC SystemUser- Rolle des Antragstellers. - HELPDESK (Rolle des Kundendienst- Mitarbeiters) - CUSTOMER - (Rolle des Endkunden) - KNU - (Rolle des KNU- Mitarbeiters)	
ShortDescription	Text (250)	Meyer Dominik, Ipsach	Kurzbeschreibung des Inhalts des zu modifizierenden Kunden.	Ja
Notification	Text (250)		Begründungstext warum wieso...	
InstallationAddressWorkflow	<a href="#">InstallationAddressWorkflow</a>		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkflowUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)	Ja /Nein
BillingAddressWorkflow	<a href="#">BillingAddressWorkflow</a>		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkflowUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)	Ja /Nein
CorrespondenceAddressWorkflow	<a href="#">CorrespondenceAddressWorkflow</a>		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkflowUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)	Ja /Nein
ContractAddressWorkflow	<a href="#">ContractAddressWorkflow</a>		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkflowUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)	Ja /Nein
IsClosed	Bit	false	1 := Wenn Kunden Workflow geschlossen ist.	Ja /Nein
IsActive	Bit	false	Flag ob der Kunden aktiv oder inaktiv ist.	Ja
RelocationWishDate	Datum	2015-06- 22T00:00:00	Ist gesetzt, falls IsRelocation = true	Ja /Nein
IsRelocation	Bit	true	true := Es handelt sich um einen Umzugs- /Technischen Wechsel-Prozess	Ja

### InstallationAddressWorkflow

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht	Ab Version
Mode	Text (10)	CHANGE	Beschreibt den Änderungsmodus. Mögliche Modi sind:  KEEP CHANGE NEW DELETE	Ja	
CustomerTyp	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
CompanyName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
Address	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
Lastname	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
Firstname	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
StreetName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
HouseNr	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
Zip6	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
Zip	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
Place	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht	Ab Version
Country	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
FlatGUID	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
BuildingGUID	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
Birthday	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
EMail	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
Nationality	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
ResidencePermit	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
Job	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein	
TelephoneNumbers	Listenobjekt ( <a href="#">TelephoneNumberWorkflow</a> )			Nein	
AccessTechnologie	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>		Die Access Technologie des Kunden wird in jedem Fall zurückgegeben	Ja	3.1
IsFlatNecessary	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>		Bei FTTH Bestellung ist dieser Wert = True und signalisiert dem ERP, dass es bei Modify Customer eine FlatGuid mitgegeben werden muss	Ja	3.1

### TelephoneNumberWorkflow

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Id	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Typ	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
CountryCode	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Number	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Default	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein

### BillingAddressWorkflow / CorrespondenceAddressWorkflow

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Mode	Text (10)	CHANGE	Beschreibt den Änderungsmodus. Mögliche Modi sind:  KEEP CHANGE NEW DELETE	Ja
CustomerTyp	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
CompanyName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Address	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Lastname	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Firstname	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
StreetName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
HouseNr	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Zip6	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Zip	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Place	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Country	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
CompanyAdditional	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Address1	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Address2	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Address3	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein

### ContractAddressWorkflow

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Mode	Text (10)	CHANGE	Beschreibt den Änderungsmodus. Mögliche Modi sind: KEEP CHANGE NEW DELETE	Ja
CustomerTyp	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
CompanyName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Address	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Lastname	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Firstname	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
StreetName	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
HouseNr	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Zip6	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Zip	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Place	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein
Country	<a href="#">AddressWorkflowItem</a>			Nein

### AddressWorkflowItem

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Mode	Text (10)	CHANGE	Beschreibt den Änderungsmodus. Mögliche Modi sind: KEEP CHANGE NEW DELETE	Ja
Old	Text (250)	Muster AG	Der alte Wert.	Nein
New	Text (250)	Müller AG	Der neue Wert	Nein

## ServiceLockReturnItem

ab Version 4.0

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Requester	Text (25)	mike.mueller	Name des Antragstellers (vom Fremdsystem).	
StatusCode	Zahl (16 Bit)	1	Bezeichnet anhand einer Nummer den Status der Transaktion. 0: Die Transaktion wurde erfolgreich ausgeführt. 100: Authentifizierung ist fehlgeschlagen > 200: Validierungsfehler	
StatusMessage	Text (1000)	No Anrede found	Beschreibung des Status	
UserID	Zahl (32 Bit)	100062557	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer). (wenn vorhanden!)	
Services	Liste von ServiceLockState			

## ServiceLockState

ab Version 4.0

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Service	Text (10)	INET	Liste aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet</li> <li>• Email</li> <li>• CustomerAccount</li> <li>• Telefonie</li> <li>• Dtv</li> <li>• Cloud</li> <li>• MobileNr</li> <li>• QITv</li> </ul>	Ja
Locked	short	1	1 = gesperrt	Ja
LockInfo	Text (250)	Sperrgrund	Sperrgrund - wenn vorhanden	Nein
ServiceInfo	Text(150)	Internet M	Sprechende Bezeichnung des Services	Ja
LastEvent	DateTime		Datum der Letzten Sperrung / Entsperrung	Nein

## ServiceCancelReturnItem

ab Version 4.0

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Requester	Text (25)	mike.mueller	Name des Antragstellers (vom Fremdsystem).	
StatusCode	Zahl (16 Bit)	1	Bezeichnet anhand einer Nummer den Status der Transaktion. 0: Die Transaktion wurde erfolgreich ausgeführt. 100: Authentifizierung ist fehlgeschlagen > 200: Validierungsfehler	
StatusMessage	Text (1000)	No Anrede found	Beschreibung des Status	
UserID	Zahl (32 Bit)	100062557	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer). (wenn vorhanden!)	

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Services	Liste von ServiceCancelState			

## ServiceCancelState

ab Version 4.0

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
Service	Text (10)	INET	Liste aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet</li> <li>• Telefonie</li> <li>• Dtv</li> <li>• Kombi</li> <li>• Cloud</li> <li>• Mobile</li> <li>• Vpbx</li> <li>• QITv</li> <li>• MobileTv</li> <li>• Geräteplan</li> <li>• SecurityPackage</li> <li>• RfOverlay</li> </ul> Liste kann jederzeit dynamisch innerhalb der gleichen QDE Version erweitert werden	Ja
AdditionalInfo	Text (250)	Quickline Swiss Flat 032 530 04 01	Analog der Anzeige im QMC auf der Seite der Kündigung	Ja
State	Text (150)	Aktiv	Analog der Anzeige im QMC auf der Seite der Kündigung	Ja
CancelDate	Date	30.06.2016	Kündigungsdatum, falls Datum leer, keine Kündigung vorhanden	Nein

## FacturaData

ab Version 4.0

**Wichtiger Hinweis:** Die Felder UserId, PeriodeYear, PeriodeMonth identifizieren einen Datensatz. Stimmen diese Felder mit einem bestehenden Datensatz überein, dann wird dieser aktualisiert.

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
UserId	Zahl (32 bit)	100102396	Identifikationsnummer des auslösenden Kunden im QMC (QMC Kundennummer).	Ja
PeriodeYear	Zahl (32bit)	2016	Rechnungsjahr Gültiger Bereich: 2010 - 2100	Ja
PeriodeMonth	Zahl (32bit)	1	Monat Gültiger Bereich: 1-12	Ja
FacturaNumber	Text (50)	5213432	Rechnungsnummer - Schlüssel, wenn bereits vorhanden überschreiben	Ja
FacturaAmount	Dezimal	57.20	Rechnungsbetrag incl. MwSt.	Ja
FacturaAttachment	Text (250)	<a href="http://www.quickline.ch/RechnungJan17.pdf">http://www.quickline.ch/RechnungJan17.pdf</a>	Beilagelink für Werbung, Erläuterung,....	Nein

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung	Pflicht
ESRReferenceNumber	Text (27)	9000860000000000000089840003	Referenznummer des orangen Einzahlungsscheins	Ja (nur wenn PaymentType = ESR)
ESRCustomerNumber	Text (12)	01-003456-1	Kontonummer (Regex, 2 Digit - 6 Digit - 1 Digit)	Ja (nur wenn PaymentType = ESR)
ESRCreditorInfo	Text (150)	Quickline AG, 2560 Nidau	Zahlungsempfänger	Ja (nur wenn PaymentType = ESR)
DueDate	Date	20.2.2016	Fälligkeitstermin der Rechnung	Ja
RestAmount	Dezimal	57.20	Summe der offenen Forderungen	Ja
PaymentDate	Date		Datum wenn die Zahlung erfolgte, leer = Zahlung offen oder nur teilweise erfolgt	Nein
DocumentType	Enum	0 - BILL, 1 - CREDITADVICE	Bill: Rechnung (Default)  CreditAdvice: Gutschrift	Ja
PaymentType	Enum	0 - ESR, 1 - DD, 2 - LSV, 3 - CREDIT, 4 - OTHER	ESR - (Default), DD, - Debit Direct LSV, CREDIT, - Gutschrift OTHER - Zum Beispiel: Barzahlung	Ja
Delete	Bool	true/false	Datensatz und Dokument mit der gleichen FacturaNumber wird gelöscht	Nein
ReminderLevel	Enum	0 - Nicht in Mahnstufe, 1 - Zahlungserinnerung 2 - 2. Mahnung, 3 - 3. Mahnung. 4 - Betreuung, 5 - Verlustschein	Nur Information für internen Gebrauch sowie für Bonitätsauskünfte	Ja

## 1.4 Glossar

- [EGID \(gemäss BFS\)](#)
- [EWID \(gemäss BFS\)](#)
- [WEDID \(gemäss BFS\)](#)
- [Aufenthaltsbewilligung Schweiz](#)
- [Telefonnummern Typen \(QMC\)](#)
- [OTO-ID](#)
- [FTTH](#)
- [WSTWK \(gemäss BFS\)](#)
- [OMDF \(Optical Main Distribution Frame\)](#)

### 1.4.1 EGID (gemäss BFS)

Eidgenössisches Gebäude- und Wohnungsregister - [Merkmalskatalog](#)

## 1.4.2 EWID (gemäss BFS)

Eidgenössisches Gebäude- und Wohnungsregister - [Merkmalskatalog](#)

## 1.4.3 WEDID (gemäss BFS)

Eidgenössisches Gebäude- und Wohnungsregister - [Merkmalskatalog](#)

## 1.4.4 Aufenthaltsbewilligung Schweiz

B 1 Jahr

C ständige Niederlassungsbewilligung

G Grenzgängerbewilligung

L temporärer Aufenthalt (Studenten, Bauern, Au-Pair-Mädchen, Künstler)

F prov. Bewilligung (Asylanten)

N hängiges Asylverfahren

S Schutzbedürftige

B aus EG/EFTA ständige Aufenthaltsbewilligung

L aus EG/EFTA temporärer Aufenthalt (Studenten, Bauern, Au-Pair-Mädchen, Künstler)

Quelle: QMC Datenbank / tblResidencePermit

## 1.4.5 Telefonnummern Typen (QMC)

1 Festnetz Privat

2 Mobile Privat

3 Fax Privat

4 Festnetz Firma

5 Mobile Firma

6 Fax Firma

Quelle: QMC Datenbank / tblUserTelNumberTyp

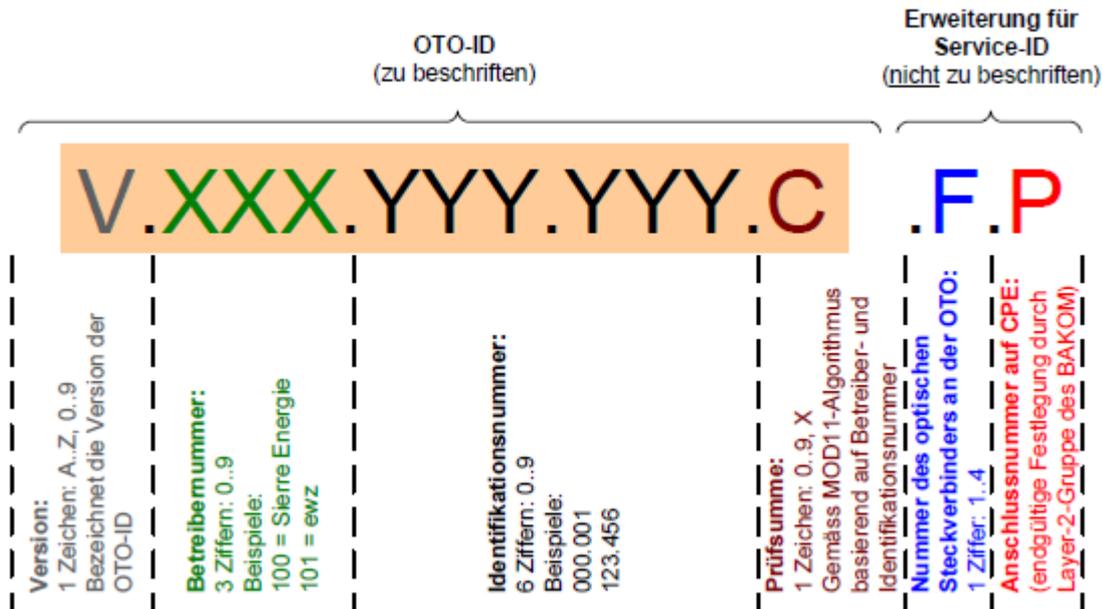
## 1.4.6 OTO-ID

OTO-ID := Optical Telecommunications Outlet Identifikator

Bezeichnet die Dose in der Wohnung bis wo die FttH- Leitung erschlossen wird.

Bsp. Wert: B.107.000.003.5.2.1

## Konvention



Die OTO-ID setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

### Version

Bezeichnet die Version der Konvention für den Identifikationscode der OTO. Erforderlich für den Fall, dass die Konvention für den Identifikationscode der OTO geändert oder ergänzt werden muss.

Das BAKOM bestimmt ein neues Versionszeichen, wenn die Branche ein solches benötigt. Das Zeichen für die erste Version ist B, damit sie eindeutig von bereits bestehenden OTO-IDs unterschieden werden kann.

### Betreibernummer

Diese drei Ziffern bezeichnen den Betreiber, der das FTTH-Gebäudenetzwerk ursprünglich gebaut und die OTO mit der OTO-ID (in seinem Betreiber-Bereich) gekennzeichnet hat.

Das BAKOM weist den Betreibern eine Nummer zu und veröffentlicht die Liste.

Die erste Betreibernummer ist 100, um Probleme mit führenden Nullen zu vermeiden.

### Identifikationsnummer

Diese sechs Ziffern sind eine einmalige Kennzeichnung jeder optischen Telekommunikationssteckdose pro Betreiber. Der Betreiber kann einfach heraufzählen,

Unterbereiche festlegen oder andere Nummernzuweisungen innerhalb seines Bereichs verwenden. Betreiber, die mehr als 999'999 optische Telekommunikationssteckdosen bauen, erhalten mehrere Betreibercodes.

## Prüfsumme

Die Prüfsumme basiert auf dem MOD11-Algorithmus und ermöglicht die Identifizierung einzelner Tippfehler (z.B. 123 anstatt 129) oder zweier vertauschter Ziffern (z.B. 123 anstatt 132). Das Ergebnis von MOD11 ist 0..9 sowie „X“ (römische Ziffer) für das Ergebnis 10. Die Prüfsumme wird wie folgt berechnet (basierend auf dem Beispiel der OTO-ID B.101.286.475.8):

*1. Betreiber- und Identifikationsnummer der OTO-ID nehmen.*

*Beispiel: 101.286.475*

*2. Zunehmende Zahl mit jeder einzelnen Ziffer multiplizieren und Summe berechnen.*

*Beispiel:  $1*1 + 2*0 + 3*1 + 4*2 + 5*8 + 6*6 + 7*4 + 8*7 + 9*5 = 217$*

*3. MOD 11 ermitteln (Rest von Teilung durch ganze Zahl 11).*

*Beispiel:  $217 \text{ MOD } 11 = 8$  (Beweis:  $217 / 11 = 19,73\dots$ ; gleich 19 Rest 8)*

## Nummer des optischen Steckverbinders an der OTO:

Diese Ziffer erweitert die OTO-ID um die Nummer des optischen Steckverbinders an der OTO, wo die Geräteschnur zur Verbindung mit dem Teilnehmernetzgerät anzuschliessen ist. Wegen der vier Fasern und höchstens vier Steckverbinder kann diese Zahl nur 1, 2, 3 oder 4 sein.

## Anschlussnummer auf Teilnehmernetzgerät

Diese Ziffer(n) erweitern die OTO-ID um die Anschlussnummer auf dem Teilnehmernetzgerät, wo das Innenkabel zur Verbindung mit dem Benutzergerät anzuschliessen ist. Die Layer-2-Arbeitsgruppe des BAKOM wird die Anschlussnummer endgültig definieren.

## Quelle

<http://de.wikipedia.org/wiki/Glasfasernetz>

[http://www.bakom.admin.ch/themen/technologie/01397/03044/03046/index.html?download=NHZLpZeg7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2YUq2Z6gpJCDe3t\\_g2ym162epYbg2c\\_JjKbNoKSn6A--&lang=de](http://www.bakom.admin.ch/themen/technologie/01397/03044/03046/index.html?download=NHZLpZeg7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2YUq2Z6gpJCDe3t_g2ym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--&lang=de)

## 1.4.7 FTTH

FTTH := Fiber To The Home

Als *FTTH* (engl. *Fibre To The Home* oder *Fibre all the way To The Home*) bezeichnet man das Verlegen von Lichtwellenleitern von Datenzentren direkt bis in die Wohnung des Teilnehmers. Ein wichtiger Bestandteil ist dabei *FITH* (engl. *Fiber in the Home*), worunter man das fiberoptische Netzwerk innerhalb des Hauses versteht. Häufig kommen dort biegeunempfindlichere Fasern zum Einsatz, die eine Verlegung in bestehenden Rohren oder Kanälen ermöglichen. Kabel mit diesen Fasern sind oft nur 3 mm dick (und dünner) und können in einem Radius von 15 mm (spezifiziert nach ITU G.657A) verlegt werden. In der Wohnung werden diese Kabel in einer optischen Telekommunikationssteckdose (OTO, Optical Telecommunications Outlet) aufgenommen und auf LWL-Kupplungen geführt. Von dort werden sie mit einem Glasfaseranschlusskabel mit der Endeinrichtung (z. B. einem Router) verbunden. Das Lichtsignal wird dort in elektrische Signale umgewandelt und über gängige Verkabelungen (z. B. LAN) weiter verteilt.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Glasfasernetz>

BAKOM Artikel "Glasfaser und FTTH": <http://www.bakom.admin.ch/themen/technologie/01397/03044/index.html?lang=de>

## 1.4.8 WSTWK (gemäss BFS)

Eidgenössisches Gebäude- und Wohnungsregister - Merkmalskatalog

## 1.4.9 OMDF (Optical Main Distribution Frame)

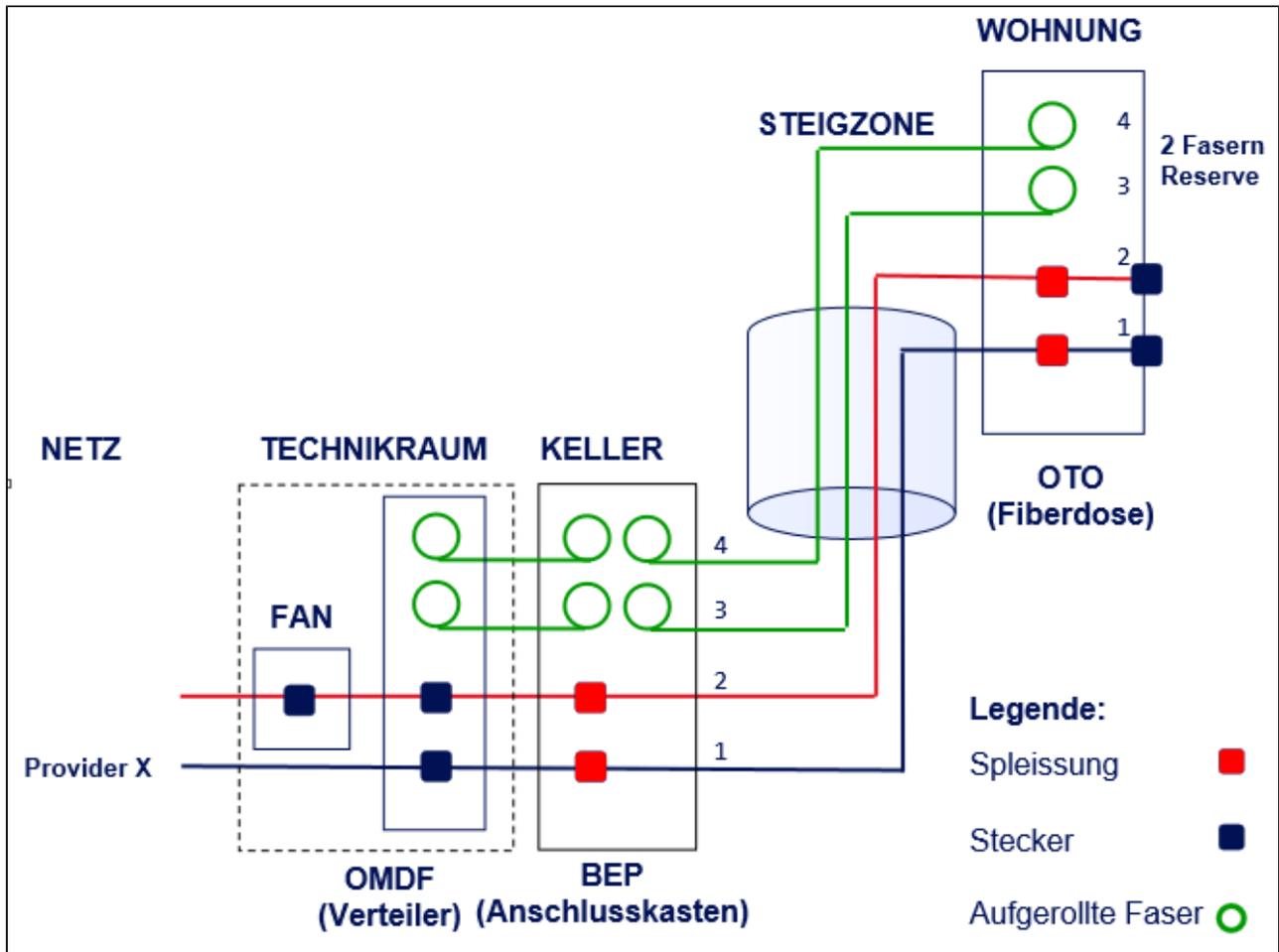
**Optical Distribution Frame (ODF)** ist ein **Rangierfeld** für **Lichtwellenleiter** (LWL).<sup>[1]</sup> Das Einsatzgebiet ist in der Telekommunikation wie z. B. in **Rechenzentren**, wo verschiedene Signalquellen intern oder extern miteinander verbunden werden oder LWL-Kabel mit mehreren Fasern in die einzelnen Fasern zwecks Verteilung aufgespalten werden. Ein ODF ist ein passiver optischer Signalverteiler bzw. Signalknotenpunkt.

Die Verkabelung kann bei einem Einsatz von kurzen Leitungswegen mit fertig konfektionierten LWL-Kabeln oder mit einer **Spleißbox** erfolgen. Bei Einsatz einer Spleißbox werden **Pigtails** verwendet.

Einen OMDF kann man sich quasi als passives Patchpanel vorstellen, welches zwischen FAN und den Gebäuden befindet. I. d. R. im gleichen Raum wie der FAN selber.

Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Optical\\_Distribution\\_Frame](http://de.wikipedia.org/wiki/Optical_Distribution_Frame)

### Visualisierung Einsatz und Position eines OMDF



## 2 QMC Adressdaten Typen

---

**Anschlussadresse:**

Entspricht der Installationsadresse des Kunden, an welcher alle Endgeräte angeschlossen sind.

Die Adresse muss bis auf Ebene Hausnummer und im Fall von FttH (Glasfaser) auf Ebene Wohnung / Dose (OTOId) erfasst werden.

**Korrespondenzadresse / Vertragsadresse \*:**

Die, von der Anschlussadresse, abweichenden Adressfelder\*\* werden hauptsächlich für Korrespondenzzwecke (Marketing usw.) verwendet.

**Rechnungsadresse \*:**

Die, von der Anschlussadresse, abweichenden Adressfelder\*\* werden für den Rechnungsversand verwendet.

\* Falls nicht erfasst, wird die Anschlussadresse verwendet.

\*\* Name, Strasse, PLZ / Ort, Land

## 3 Technische Spezifikation

---

 Nur Quickline Intern . Nicht für Partner

Umsetzung des neuen QDE - Services und der neuen QDE - Batch Applikation.

Hier wird die genaue Umsetzung pro Funktion definiert.

### 3.1 Import Performance Messung

---

Test Konfiguration

- Build Mode: Release
- Host: MAYAS-PC
- Database: daphne

Import-Datei:

- test-building-medium.xml (siehe {SolutionDirectory}\Qde-ImportFiles)
- update-mode: partial
- Anzahl: 1093 Gebäude mit je 1 Wohnung (1093)
- Dauer: 55 s
- Vergleich mit V2: 9 s

Analyse:

Ca 50% der Zeit wird von Entity Framework "verbraucht". Hier die 4 Aufwändigsten Aufrufe:

1. `System.Data.Entity.DbSet`1.Find(object[])`  
Die aufwändigste Funktion, d.h. das Abrufen von Objekten anhand ihres PrimaryKeys. Um diese Thematik ein wenig zu entschärfen wurden Caches eingerichtet (z.B. BuildingRepositoryCache) um das mehrfache Holen von denselben Objekten zu vermeiden.
2. `System.Data.Entity.DbContext.SaveChanges()`  
Kein Optimierung.
3. `System.Data.Entity.DbContext.Entry(!0)`  
Kein Optimierung.
4. `System.Data.Entity.Infrastructure.DbChangeTracker.Entries()`  
Kein Optimierung.

Verbesserung:

Zum nachverfolgen von Änderungen an "Datenbank-Objekten" verwendet Entity Framework (EF) standardmässig den sog. Snapshot-Tracker. Unter speziellen Umständen\* verwendet EF den "change tracking-proxies", d.h. die Objekte verfolgen die Änderungen selbst.

<http://blog.oneunicorn.com/2011/12/05/should-you-use-entity-framework-change-tracking-proxies/>

\*z.B. alle Eigenschaften müssen als "virtual" markiert sein.

Für die Klassen Building (tblBuilding) und Flat (tblFlat) wurde der Ansatz der "chang tracking-proxies" verwendet und ca. 30% Performance-Steigerung herausgeholt.

## 3.2 Profiling

Um ein besseres Verständnis des Laufzeitverhaltens zu erhalten wird die Bibliothek [MiniProfiler](#) verwendet. Von besonderem Interesse sind die abgesetzten SQL Statements. Das Profiling ist ein Entwicklungs-Werkzeug und wird nicht im Betrieb der Lösung eingesetzt. Dies wird erreicht, indem der Profiler nur im "Entwicklungs-Modus gestartet wird (siehe weiter unten).

### 3.2.1 Profiling von Entity Framework 6

Um die SQL Statements (welche in QDE ausnahmslos über den ORM Entity Framework generiert werden) abzufragen ist die Zusatzbibliothek "MiniProfiler.EF6" nötig.

```
Initialisierung Entity Framework Profiling
```

```
MiniProfilerEF6.Initialize();
```

### 3.2.2 WCF Profiling

Da QDE einen Grossteil der Funktionen über WCF Schnittstellen zur Verfügung stellt, ist es nötig die Bibliothek "MiniProfiler.WCF" zu verwenden. Um QDE die Auswertung anzuzeigen wurde das ASP.NET MVC Projekt "Quickline.DataExchange.Service.Profiling" erstellt, welches QDE aufruft und die Profiling Informationen anzeigt.

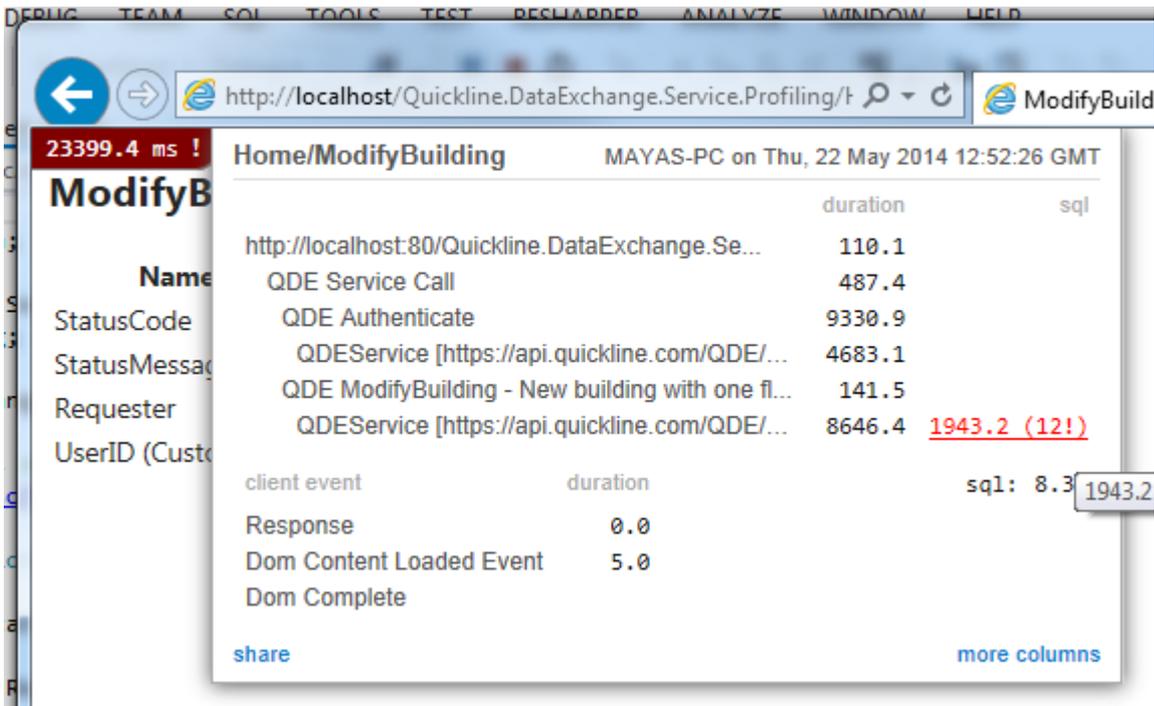
Die Konfiguration vom WCF Projekt "Quickline.DataExchange.Service" wie auch dem MVC Projekt muss um folgende Konfiguration erweitert werden, damit das Übertragen der Profiling-Informationen zwischen Client und Server möglich zu machen.

```
Konfiguration MiniProfiler.WCF
```

```
</system.serviceModel>
...
<behaviors>
  <endpointBehaviors>
    <behavior>
      <wcfMiniProfilerBehavior />
    </behavior>
  </endpointBehaviors>
</behaviors>
```

```
<extensions>
  <behaviorExtensions>
    <add name="wcfMiniProfilerBehavior" type="StackExchange.Profiling.Wcf.
WcfMiniProfilerBehavior, MiniProfiler.Wcf, Version=3.0.10.0, Culture=neutral" />
  </behaviorExtensions>
</extensions>
</system.serviceModel>
```

Die Profiling Informationen können auf der Webseite (links oben) abgerufen werden:



### 3.3 QDE - Funktion "ModifyUser"

#### 3.3.1 eSchnittstelle

Spezifikation ist unter: [Webservice V3](#) im Abschnitt ModifyUser

#### Input:

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
token	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Sicherheits-Token, welches mit der Methode "Authenticate" angefordert wurde.
systemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem.
user	QDEUser		Alle relevanten Kundendaten (siehe Objekt QDEUser)

## Return:

Typ	Beispiel	Beschreibung
ReturnItem		

### 3.3.2 Funktionsbeschreibung

Das ERP übergibt QDE ein Kundenobjekt um dieses in der QMC Datenbank zu aktualisieren/erstellen.

- Verlinkung Kunde und Request (WF.sp\_Request\_Mapping)
- Erstellen/Aktualisierung Kunde und Installationsadresse (tblUser)
- Erstellen/Aktualisierung Korrespondenz-, Rechnungs- und Vertrags-Adresse (tblOwnerAddress, tblBillingAdress, tblContractAddress)
- FSecureCloud Provisionierung wenn Name, Vorname oder Email geändert wurde (sp\_FSecureCloud\_Provisioning)
- Kundenkategorie für Neukunden hinterlegen (tblUserCategoryREL)
- Erstellen eines neuen System User für Neu-Kunden ( tblSyst emUser)
- Erstellen/Aktualisieren Telefon-Nummern (tblUserTelNumber)

### 3.3.3 Implementation

Der Parameter QDEUser.WorkflowID wird von 64bit Zahl (long) nach 32bit Zahl (int) konvertiert um mit der bestehenden Workflow-Funktionalität kompatibel zu sein.

#### Service Layer

QDEService.ModifyUser

#### Business Layer

ApplicationService:

- CustomerService

DomainService:

- AddressTypeService
- AddressValidationService
- ApplicationService
- BillingAddressValidationService
- CloudProvisioningService
- ContractAddressValidationService
- CorrespondenceValidationService
- CustomerChangesService

- CustomerHistoryService
- CustomerValidationService
- InstallationAddressValidationService
- LocalityService
- OrderRequestService
- QdeSecurityService
- QdeWorkflowService
- SystemUserService
- TelephoneNumberValidationService
- ValidationService

## Datenschicht

Folgende Tabellen sind involviert:

- tblUser (Select, Update, Insert)
- tblOwnerAddress (Select, Update, Insert)
- tblBillingAddress (Select, Update, Insert)
- tblContractAddress (Select, Update, Insert)
- tblUserTelNumber (Select, Update, Insert, Delete)
- tblFlat (Select, Insert)
- tblBuilding (Select, Insert)
- tblCountry (Select)
- tblResidencePermit (Select)
- tblAddress (Select)
- tblRequest (Select)
- tblRequestService (Select)
- tblSystemUser (Select, Insert)
- tblUserCategory (Select)
- tblPLZ (Select)
- tblQDEUserWorkOrder (Insert)

Folgende StoredProcedures werden (direkt) aufgerufen:

- sp\_FSecrueCloud\_Provisioning
- sp\_Request\_Mapping\_AllServiceRequests

Involvierte Trigger:

- tblUser.InsertUser : aktualisiert die Felder fldStreetId, fldPLZID und fldStreet1Nr basierende fldBuildingGUID  
AFTER INSERT, UPDATE

Folgende Workflows werden (über Workflow-Bibliothek) aufgerufen:

- ContinueWorkflow
- MapRequestToUser

### 3.3.4 Protokollierung

Was genau wird wohin Protokolliert:

Protokoll	Auslöser	Inhalt
Kunden-History	Kunde aktualisieren	QDE-Änderung von {0:SystemUser} am {1:DateTime.Now} <ul style="list-style-type: none"> <li>{0:Feld}: {1:alter wert} =&gt; {2: neuer wert}</li> <li>OnwerAddress-{0:Feld}: {1:alter wert} =&gt; {2: neuer wert}</li> <li>BillingAddress-{0:Feld}: {1:alter wert} =&gt; {2: neuer wert}</li> <li>ContractAddress-{0:Feld}: {1:alter wert} =&gt; {2: neuer wert}</li> </ul>
	Kunde erstellen	QDE-Hinzugefügt von {0} am {1}
Technisches Log	Fehler	ModifyUser Fehler von {0:systemUser}.
	Remote WF Erfolg	MapRequestToUser orderRequest: {0}; customerId: {1}
	Remote WF Fehler (Exception)	MapRequestToUser Fehlgeschlagen: orderRequest: {0}; customerId: {1}
	Remote WF Erfolg	ContinueWorkflow Fehlgeschlagen: orderRequest: {0}
	Remote WF Fehler (Exception)	ContinueWorkflow: orderRequest: {0}
	WF-Status wird aktualisiert (tblQDEUserWorkOrder)	Calling UpdateWorkflowState: workflowId={0}, customerId={1}, partnerId={2}, systemUser={3}, message={4}, workflowState={5}
	Worklofid wird mitgeliefert (WorkflowID > 0)	Customer {0:customerId}, liefert WorkflowId {1:workflowId}
	Telefon hinzugefügt	For Customer {0}, added new Telephone-Number: {1}
	Telefon aktualisiert	For Customer {0}, updated existing Telephone-Number: {1}.
	Telefon gelöscht	For Customer {0}, deleted Telephone-Number: {1}.
Cloud Provisionierung nötig (Email, Name oder Nachname geändert)	Customer {1} needs cloud provisioning.	
Cloud Provisionierung erledigt	Customer {1} cloud provisioning done.	
Validation Fehlgeschlagen	ModifyUser, Validation Fehler von {0:systemUser}: {1:validationsMeldung}	
Erfolg	ModifyUser, Erfolg von {0:systemUser}.	

### 3.3.5 Offene Punkte

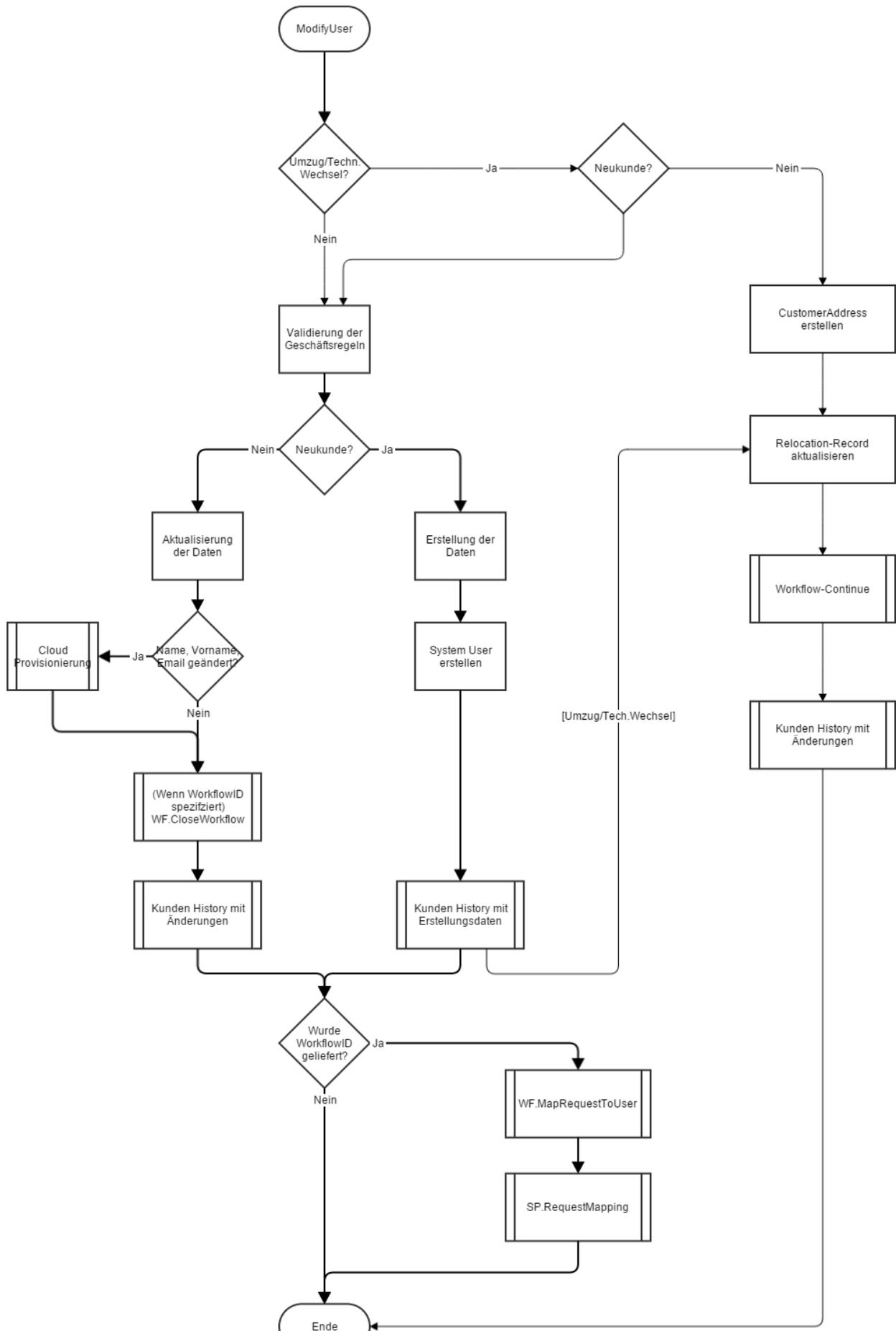
### 3.3.6 Legende:

WF: Skelta Workflow Engine (Webservice)

SP: Stored Procedure in QMC Datenbank

\* Wenn kein Präfix, werden die Manipulationen direkt über Entity Framework vorgenommen.





---

## 3.4 ModifyUserByLogin

---

### 3.4.1 Beschreibung

Erstellt oder bearbeitet einen QMC Kunden in der QMC Plattform. Falls die UserID im User Objekt mitgegeben wird, wird der Kunde modifiziert, sonst neu eröffnet.

### 3.4.2 Parameter

Name	Typ	Beispiel	Beschreibung
username	Text (25)	aha.to	Der Benutzername des QDE-Benutzers welcher sich am System anmelden will.
password	Text (25)	quasimodo	Passwort des Benutzers.
user	<a href="#">QDEUser</a>		

### 3.4.3 Antwort

Typ: [ReturnItem](#)

Objekt mit UserID (QMC Kundennummer) und Status-Informationen.

### 3.4.4 Validierung

- Das angegebene Gebäude muss existieren und es darf nicht deaktiviert sein (IsActive).
- Das angegebene Stockwerk / die angegebene Wohnung muss existieren und darf nicht deaktiviert sein (IsActive).
- Das Gebäude und die Wohnung können über diese Methode nicht geändert werden. Für diese Änderungen muss ein Umzug über die Methode "StartRelocationWorkflow" gestartet werden.

---

## 3.5 QDE - Importer

---

### 3.5.1 Anwendung

QDE V3 Importer ist in der Anwendung Quickline.DataExchange.Importer.exe umgesetzt. Die Anwendung ist eine Konsolen-Anwendung. Welche manuell oder über einen entsprechenden Mechanismus (Auto Mate /Windows Task Scheduler) periodisch aufgerufen wird.

### 3.5.2 Konfigurationswerte

Die Konfigurationswerte sind in Quickline.DataExchange.Importer.exe.config abgelegt. Hier eine Liste der Import-Spezifischen Konfigurationswerte.

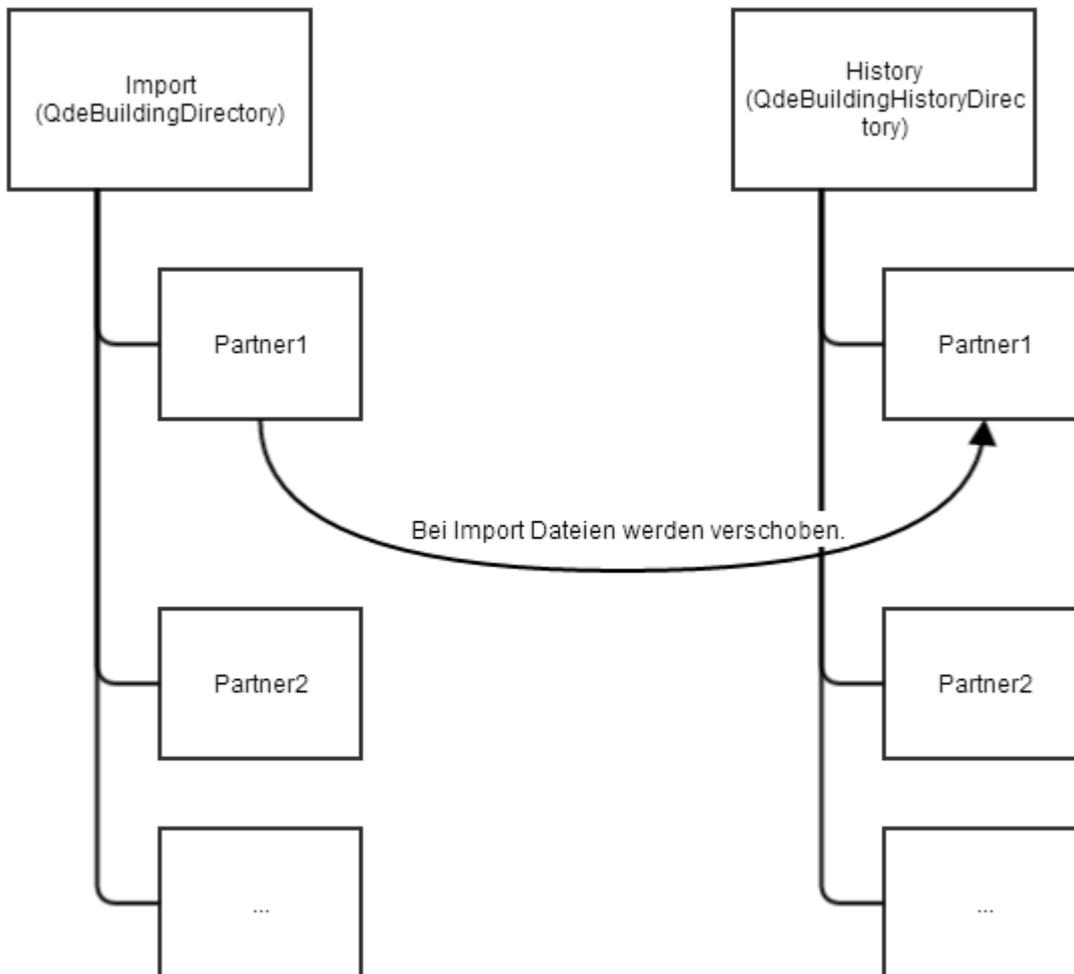
Bereich	Name	Beschreibung	Beispiel
Verzeichnis	QdeBuildingDirectory	Verzeichnis wo die Gebäude-Spezifischen XML Import Dateien durchsucht werden.	C:\QDEV3\Building (absolut)
	QdeCableDirectory	Verzeichnis wo die Kabel-Spezifischen XML Import Dateien durchsucht werden.	C:\QDEV3\Cable (absolut)
	QdeFtthDirecotry	Verzeichnis wo die FttH-Spezifischen XML Import Dateien durchsucht werden.	C:\QDEV3\Ftth (absolut)
	QdeBuildingHistoryDirecotry	Verzeichnis wo Gebäude-Spezifischen XML mit Zeitstempel abgelegt werden.	C:\QDEV3\History\Building (absolut)
	QdeCableHistoryDirecotry	Verzeichnis wo Kabel-Spezifischen XML mit Zeitstempel abgelegt werden.	C:\QDEV3\History\Cable (absolut)
	QdeFtthHistoryDirecotry	Verzeichnis wo FttH-Spezifischen XML mit Zeitstempel abgelegt werden.	C:\QDEV3\History\Ftth (absolut)
	QdeMailFrom	Email-Adresse welcher als Absender für Emails verwendet wird.	qde@finecom.ch

### 3.5.3 Implementation

- Damit der Partner Import durchgeführt wird, muss auf tblPartner die Spalte **fldQDEFtpFolder ungleich leer** und **fldIsQDEPartner auf 1** gesetzt sein.
- Die Partner-Spezifischen Unterverzeichnisse werden nach Dateien mit der Endung .xml durchsucht.
- Jede XML-Datei wird vor dem Import in das entsprechende Verzeichnis History Verzeichnis verschoben.
  - Dem original Datei-Namen wird ein Zeitstempel vorangestellt.
- Das in [FTP Service V3](#) definierte Format wird über XSL Transformation verarbeitet, so dass die Elemente in den XML Dateien dem Webservice Schema entsprechen.
  - Die XSL Dateien (building.xsl, cable.xsl) werden Kompiliert (xslt.exe) und sind im Assembly Quickline.DataExchange.Business.ImportTransformation.dll abgelegt. (Der Vorteil von Kompilierten XSL liegt in der Performance für die Transformation).
  - Die kompilierten XSL Dateien können über die CompileXSL.bat neu generiert werden.
- Jedes Element (Building, Cable oder Ftth) wird einzeln validiert und anschliessend erstellt /aktualisiert.
- Bei jedem Import-Durchgang wird pro Partner, sofern Import-Dateien für diesen Partner vorhanden sind, eine Email Verschickt.
  - Die Email wird an tblPartner.fldTechMail geschickt.
  - Die Absender-Adresse wird aus der Konfiguration gelesen.
  - Die Email listet alle Dateien auf, die für den Partner verarbeitet wurden.
  - Die Email listet alle Elemente pro Datei auf, welche verarbeitet wurde. Pro Element wird entweder ein "Erfolgreich"-Text oder die Validierungs-Fehler ausgegeben.

- Bei Fehlerhaftem Format der Datei wird nur ein generischer "Fehler" Text ausgegeben. Der echte Fehler muss in der Log-Datei nachgeschaut werden.
- Aktualisierungsmodus: full
  - FTTH:
    - Allen Einträge (tblFTTH\_FlatPort) des betreffenden Partners werden zu Beginn des Import-Vorgangs das Feld fldXmlItem auf false (0) gesetzt.
  - Building:
    - Allen Einträgen (tblBuilding und tblFlat) des betreffenden Partners werden zu Beginn des Import-Vorgangs die Felder fldXmlItem und fldIsActive auf false (0) gesetzt.
  - Cable:
    - Allen Einträgen (tblCableBuildingInfo) des betreffenden Partners werden zu Beginn des Import-Vorgangs die Felder fldXmlItem auf false (0) gesetzt.
- Aktualisierungsmodus:

Import Verzeichnis Struktur (pro Element-Typ):



### 3.5.4 GlobalContext:

**Problemstellung:** Da beim Importieren kein Interaktives-Login stattfindet, muss pro Partner ein GlobalContext mit zur Verfügung gestellt werden.

**Lösung:** Im Kontext des Importers wird der ConsoleUserContext verwendet. Bei jedem Partner wird über den ConsoleUserResolver die nötigen Informationen (PartnerId) mitgegeben.

### 3.5.5 Protokollierung

Protokoll	Auslöser	Inhalt
Technisches Log	Unerwarteter Fehler	Importer failed with message: {0:Exception.Message}
	Info: Anzahl der Partner mit QDE Import Konfiguration	Found {0:Count} partners with QDE configuration
	Info: Start des Imports für Partner XY	Starting import on PartnerId {0:PartnerId} with FTP-Folder {1:QDEFtpFolder}
	Warn: QDEFtpFolder des Partners existiert nicht	Import folder {0:QDEFtpFolder} does not exist.
	Info: History-Verzeichnis des Partners existiert nicht und wird erstellt	History folder {0:QDEFtpFolder} created.
	Info: Anzahl der XML-Dateien die gefunden wurden.	Import XML Files: {0:Count} found in {1:Import-Pfad} folder.
	Info: XML-Datei wird verarbeitet	Processing XML File {0:DateiPfad}.
	Info: XML-Datei in History-Verzeichnis verschoben.	Moved from {0:QuellPfad} to {1:ZielPfad}.
	Info: XML-Datei wurde fertig importiert	Import of file {0:DateiPfad} took {1:Zeit}
	Info: XML-Datei wurde erfolgreich de-serialisiert	Deserialized import successfully.
	Info: Kabel Validierung-Fehler	Cable with BuildingGuid {0:BuildingGuid} and FlatGuid {1:FlatGuid} has {2:Anzahl} validation errors: {3:Validierungs-Meldung}
	Info: Kabel importieren	Importing cable {0:BuildingGuid}
	Info: Gebäude Validierung-Fehler	Building {0:BuildingGuid} has {1:Count} validation errors: {2:Validierungs-Meldung}
	Info: Gebäude importieren	Importing building {0:BuildingGuid}
	Info: Aktualisierungs-Modus = "full" für Building	
	Info: Aktualisierungs-Modus = "full" für Building	
	Info: FttH Validierung-Fehler	Ftth with OtoGuid {0:OtoGuid} and FlatGuid {1:FlatGuid} has {2:Anzahl} validation errors: {3:Validierungs-Meldung}
	Info: FttH importieren	Importing ftth {0:OtoGuid}
	Info: Aktualisierungs-Modus = "full" für FttH	Flaged {0:Anzahl Einträge} entries of Partner {1:PartnerId} in tblFTTH_FlatPort with XmlItem = false
E-Mail	Mindestens eine XML-Datei in Building, Cable oder Ftth war vorhanden und wurde verarbeitet.	<p><b>Subject:</b> QDE-Import {0:QDEFtpFolder}</p> <p><b>Body:</b></p> <p>QDE Import vom {0:dd.MM.yyyy hh:mm:ss}</p> <p>Datei {0:Datei-Name}</p>

Protokoll	Auslöser	Inhalt
		Cable mit BuildingGuid = {0:BuildingGuid} Erfolgreich importiert BuildingId = {0:BuildingGuid} Status-Code={0:Validierungs-Code}, Meldung={1:Validierungs-Meldung} FttH mit OtoGuid = {0:OtoGuid}

### 3.5.6 Offene Punkte

- Ist die Performance ausreichend? Leistungs/Last Tests...
  - Für die Verarbeitung von ~6900 Gebäuden dauert

## 3.6 Skelta - Workflow Queue Berechtigung

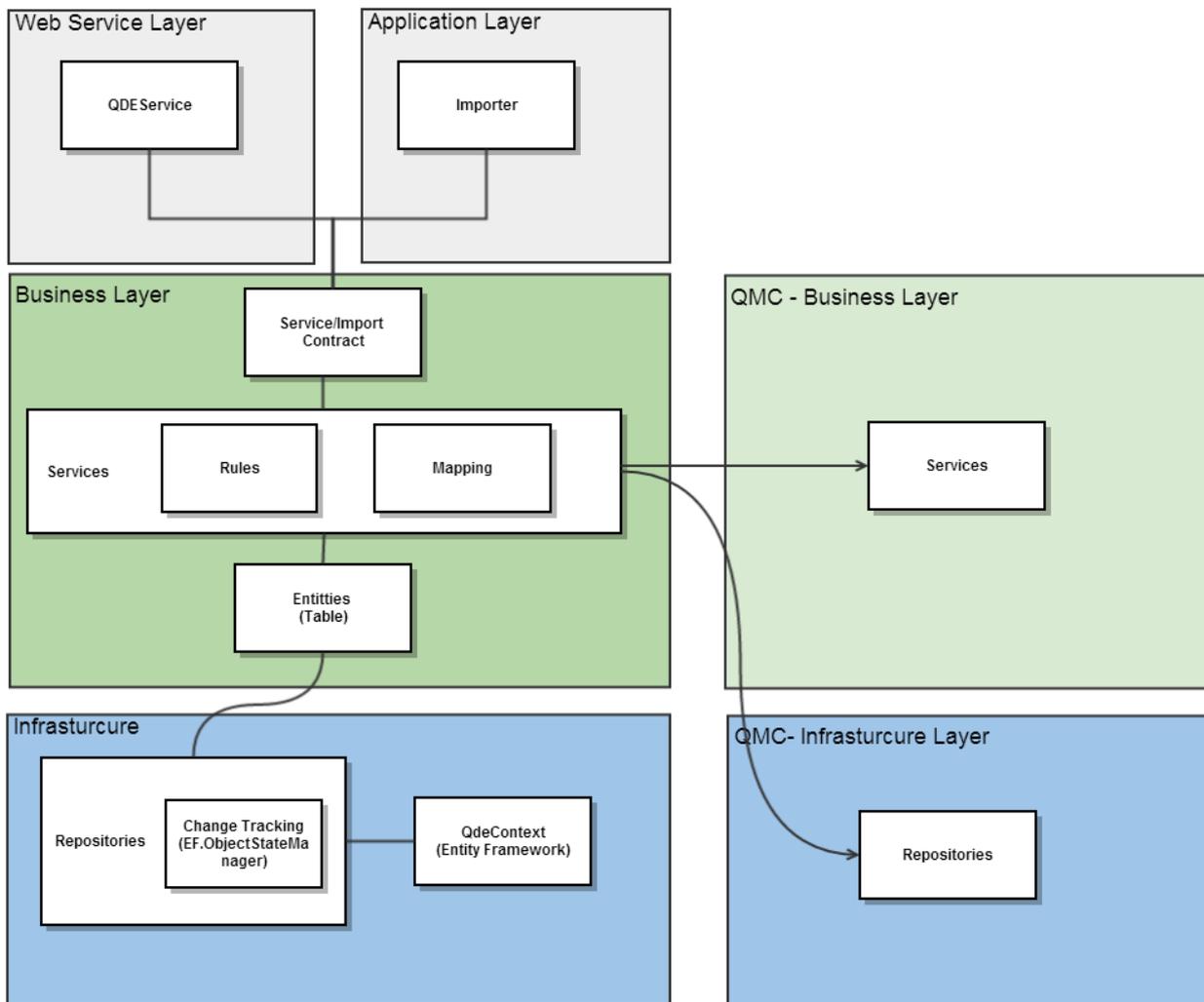
Die Webservice Methoden "CancelWorkflow" und "CloseUserWorkflow" benötigen Berechtigungen des Benutzers "Finecom System User" auf den jeder Queue "Addressworkflow (QDE)" für die jeweiligen Partner.

Participants		Dispatch Patterns	Settings	Escalation				
Define and set the participant rights for a User and Role.								
Category	Participants	QO	VQ	VAI	ADPT	PQ	PBQ	MDQ
User		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
User	Jan Oesch (jan.oesch@finecom.ch)	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗
User	<b>Finecom System User</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fertig. 3 von 3 geladen

Ansonsten wird die Meldung "Actor is not a participant of the queue Adressenverwaltung (QDE)" im Log festgehalten.

## 3.7 Software Architektur



Die Contract Objekte (welche für die Schnittstelle des Webservice wie auch des Importers das Datenschema definieren) werden vom Service gegen die Geschäftsregeln (=Rules) validiert. Sind keine Regeln verletzt, werden die Contract Objekte auf die Entity-Framework Entitäten gemappt.

Das Mapping von Contract zu Entity wird, aufgrund Performance von Hand durchgeführt.

Die Entitäten sind bewusst im Business Layer und nicht im Infrastructure Layer gehalten (im Gegensatz zur QMC Architektur). Damit wird ein Mapping von Infrastruktur-Entitäten zu Business-Entitäten vermieden.

Wo immer möglich verwendet der Business Layer von QDE den Business Layer oder Infrastructure Layer von QMC.

Das Change-Tracking wird grundsätzlich von Entity Framework übernommen. Im Infrastructure-Layer werden die Änderung zusätzlich ausgewertet. Über den ObjectStateManager können alle geänderten Eigenschaften ausgewertet werden und entsprechend in die Kundenhistorie (besteht bereits in QMC als Repository).

## 3.8 Update Verhalten Modify\*

 Grundsätzlich soll der KNU immer alle Informationen mitschicken.

QDE schreibt ausschliesslich die geänderten Werte zurück in die Datenbank. Die Werte die identisch sind, werden ignoriert.

Welche Felder geändert wurden kann QDE über Basisfunktionen von Entity Framework (Version 6) abfragen (dieser Mechanismus wird ChangeTracker genannt).

## 3.9 Validierung / Status Codes

### 3.9.1 Allgemeine Status Codes

Hier sind alle Status Codes für die Nutzung innerhalb dem Objekt ReturnItem beschrieben, welche von allen Webservice Methoden verwendet werden.

Status Code	Status Message	Beschreibung
0	Die Transaktion wurde erfolgreich ausgeführt.	Funktion wurde ohne Fehler ausgeführt.
1	Ein schwerer Fehler ist aufgetreten.	Bei der Ausführung der Funktion ist ein Fehler aufgetreten. Der Fehler wurde im technischen Log protokolliert, dem Nutzer der Funktion wird aber nur diese generische Meldung angezeigt.
200	n/a	Sind mehrere (Eingabe-)Validierungs-Fehler aufgetreten, wird dieser Status Code verwendet. Als Status Message werden alle Validierungs-Meldungen mit einem NewLine konkatiniert.

### 3.9.2 Status Codes pro Funktion

Funktion	Status Code Bereich
ModifyUser	300-499
GetUserWorkflowList	700-749
GetUserWorkflow	750-799
LockAllService	500-549
LockService	600-649
UnlockAllService	550-599
UnlockService	650-699
ModifyBuilding	800-899

Funktion	Status Code Bereich
ModifyFlat	900-949
ModifyCable	950-999
ModifyFttH	1000-1049
CancelUser	1100-1149
CloseUserWorkflow	1150-1199
CancelWorkflow	1200-1249
StartRelocationWorkflow	1250-1299
CommitRelocationWorkflow	1300-1349

## 4 Testfälle

### 4.1 Authenticate

<b>Name</b>	<b>Authentifizierung</b>
<b>Vorbedingung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• user/password ist in tblQDEUser vorhanden</li> </ul>
<b>Beschreibung</b>	QDE Authentifizierung
<b>Ergebnisse / Nachbedingung</b>	Ein Token

### 4.2 ModifyUser

<b>Name</b>	<b>Kunde erstellen</b>
<b>Vorbedingung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gültiger Token und SystemUser</li> <li>• user.UserId = 0</li> <li>• Geschäftsregeln gemäss Tech. Spez.</li> </ul>
<b>Beschreibung</b>	Wenn UserId = 0 wird ein neuer Kunde erstellt.
<b>Ergebnisse / Nachbedingung</b>	Kunde wurde mit allen zur Verfügung gestellten Address-Objekten erstellt.

<b>Name</b>	<b>Kunde aktualisieren</b>
<b>Vorbedingung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gültiger Token und SystemUser</li> <li>• user.UserId &gt; 0</li> <li>• user.UserId ist in QMC vorhanden.</li> <li>• PartnerId des Kunden stimmt mit dem SystemUser überein.</li> <li>• Geschäftsregeln gemäss Tech. Spez.</li> </ul>
<b>Beschreibung</b>	Wenn UserId > 0 wird ein neuer Kunde erstellt.
<b>Ergebnisse / Nachbedingung</b>	<p>Kunde wurde mit allen zur Verfügung gestellten Address-Objekten aktualisiert.</p> <p>Eintrag in der Kunden-History mit den aktualisierten Feldern.</p>

### 4.3 ModifyBuilding

<b>Name</b>	<b>Gebäude erstellen</b>
<b>Vorbedingung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gültiger Token und SystemUser</li> <li>• buiding.BuildingGuid nicht in der Datenbank vorhanden</li> <li>• Strasse und PLZ in Partner-Gebiet des SystemUser</li> <li>• Geschäftsregeln gemäss Tech. Spez.</li> </ul>
<b>Beschreibung</b>	Wenn UserId = 0 wird ein neuer Kunde erstellt.
<b>Ergebnisse / Nachbedingung</b>	Kunde wurde mit allen zur Verfügung gestellten Address-Objekten erstellt.

## 5 Link Verweise

Url	Beschreibung
<a href="http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/00/00/06/03.html">http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/00/00/06/03.html</a>	Beschreibung GWR - Eidgenössisches Gebäude- und Wohnungsregister
<a href="http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste">http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste</a>	Ländercode: ISO 3166 ALPHA-3

## 6 Allgemeine Vereinbarungen

---

### 6.1 Logging

---

#### 6.1.1 Service-Logging

Loggt Aufrufe mit Parametern und Timestamp zur Nachvollziehbarkeit bei Problemen.

#### 6.1.2 User-Logging

Aufrufe und Mutationen von Kundendaten müssen in dessen History ersichtlich sein.

### 6.2 WorkOrder = Workflow

---

Wo noch nicht angepasst, bedeutet "WorkOrder" "Workflow". Wir wollen hier eine einheitliche Nennung einführen. Ursprünglich gab es die Bezeichnung "Workflow" nicht resp. es gab Workflows generell nicht. Mittlerweile werden jedoch alle Aufträge in einem Workflow abgehandelt. Daher macht die neue einheitliche Namensgebung Sinn.

## 7 Betrieb, Versionierung und Veröffentlichung

Es ist geplant, im Halbjahresrhythmus eine neue Version der QDE-Schnittstelle herauszubringen. Die neue Version soll neue Funktionen einbringen, welche von den Partnern gewünscht werden. Damit alle Partner genug Zeit haben, ihr System an die neue Version anzupassen, werden von der Quickline AG zu jeder Zeit zwei Versionen von QDE zur Verfügung gestellt. Quickline AG garantiert, dass immer die zwei aktuellsten Versionen von QDE benutzt werden können.

Damit sich die Partner rechtzeitig auf den Wechsel der neuen Version einstellen können, stellt die Quickline AG rechtzeitig die entsprechende Spezifikation zur Verfügung. Es wird angestrebt, die Spezifikation zwei bis drei Monate vor der Veröffentlichung der neuen Version zur Verfügung zu stellen. Mithilfe der Spezifikation können sich die Partner bereits im Vorfeld auf die Änderungen vorbereiten. Ausserdem können die Partner dadurch frühzeitig auf Fehler in der Spezifikation aufmerksam machen. Falls nötig können zu diesem Zeitpunkt noch Änderungen an der Spezifikation vorgenommen werden. Mit der Implementierung kann erst gestartet werden, nachdem alle ausgewählten Partner die Spezifikation abgenommen haben.

Es wird angestrebt jede neue Version von QDE den Partnern vor der Veröffentlichung zugänglich zu machen. Dadurch können die neuen Funktionen von den Partnern vorgängig getestet werden. Fehler und Missverständnisse können somit noch rechtzeitig beseitigt werden. Sind alle Probleme behoben, muss die neue Version vom QDE von den Partnern abgenommen werden. Die Quickline AG stellt die neue Version nach der Abnahme für den produktiven Gebrauch zur Verfügung. Dies bedeutet, dass die dritt-älteste Version von QDE nicht mehr zugänglich ist. Partner, welche noch diese Version verwenden, müssen also im Vorfeld auf eine neuere Version migrieren.

Damit verschiedene Versionen des QDE-Services zur Verfügung gestellt werden können, muss bei jeder neuen Version die URL des Services angepasst werden. Die Versionsnummer wird dazu in der URL integriert. Die URL des Services hat die unten aufgeführte Form.

```
https://qde.quickline.ch/{Versionsnummer}/{Minorversion}/QDEService.svc
```

Beispiele für verschiedene Versionen des QDE-Services sehen wie folgt aus.

```
https://qde.quickline.ch/V1/_00/QDEService.svc
```

```
https://qde.quickline.ch/V2/_00/QDEService.svc
```

```
https://qde.quickline.ch/V3/_00/QDEService.svc
```

Der Ordner für den FTP-Upload muss ebenfalls angepasst werden. Es gibt für jede Version einen Ordner im obersten Verzeichnis des FTP-Servers. Der Ordner spiegelt die Version der QDE-Schnittstelle wieder. Dies kann zum Beispiel so aussehen.

```
/V2/_00/Building_Flat
```

```
/V3/_00/Building_Flat
```

## 8 Stammdaten

---

- [Zwei Arten von Stammdaten](#)
- [Stammdaten Schema](#)
- [Führen der Stammdaten im QMC](#)

### 8.1 Zwei Arten von Stammdaten

---

Bei den Stammdaten unterscheiden wir zwischen den QMC Stammdaten welche im QMC geführt werden und den Stammdaten welche abhängig von Fremdsystemen mit der QMC Plattform synchronisiert werden. Damit die Kundendaten mit dem QMC korrekt abgeglichen werden können, müssen in der QMC Plattform alle Stammdaten erfasst sein.

#### 8.1.1 QMC Stammdaten

- PLZ (Id: PLZ 6-stellig)
- Strasse (Id: Strassenname)
- Land/Nationalität (Id: ISO 31661 key, Bsp. CH)
- Aufenthaltsbewilligung: (Id: B,C,G, usw)

#### 8.1.2 Stammdaten abhängig von Fremdsystem(en)

Wir unterscheiden zwischen 3 möglichen Stammdaten Schnittstellen.

- [Schnittstelle 1](#): Gebäuden und Wohnungsdaten ★
- [Schnittstelle 2](#): FttH (Dose / OTO Informationen / Status des Bauzustandes etc.) ★
- [Schnittstelle 3](#): HF (Verknüpfung von Node zu Gebäude/Wohnung) ★★

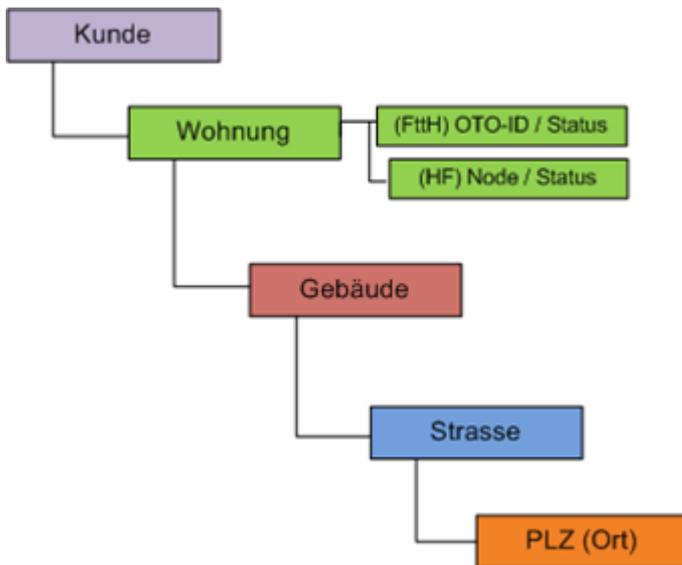
★ Bei den Schnittstellen 1 und 2 müssen die Daten entweder im QMC oder im Fremdsystem (ERP, CableScout, AND) geführt werden.

★★ Die Schnittstelle 3 muss zwingend im Fremdsystem (ERP, AND) geführt werden. Wenn das Fremdsystem Master ist, wird die QMC Stammdaten Struktur vom Fremdsystem übernommen.

### 8.2 Stammdaten Schema

---

Alle Stammdaten müssen künftig folgendes Schema erfüllen, damit die Konsistenz der Kundendaten im QMC gewährleistet ist.



Neue wie auch bestehende Kunden innerhalb der QMC Plattform müssen bis auf Ebene Wohnung erfasst oder bearbeitet werden können.

## 8.3 Führen der Stammdaten im QMC

Es gibt grundsätzlich zwei Modelle wie die Stammdaten im QMC geführt werden können. Der Partner (KNU) kann aber nur eines der Modelle nutzen (entweder oder)!

1. Die Daten werden direkt im QMC gewartet (unabhängig von Fremdsystem(en))
2. Die Daten werden in den Fremdsystemen geführt und periodisch mit der QMC Plattform synchronisiert

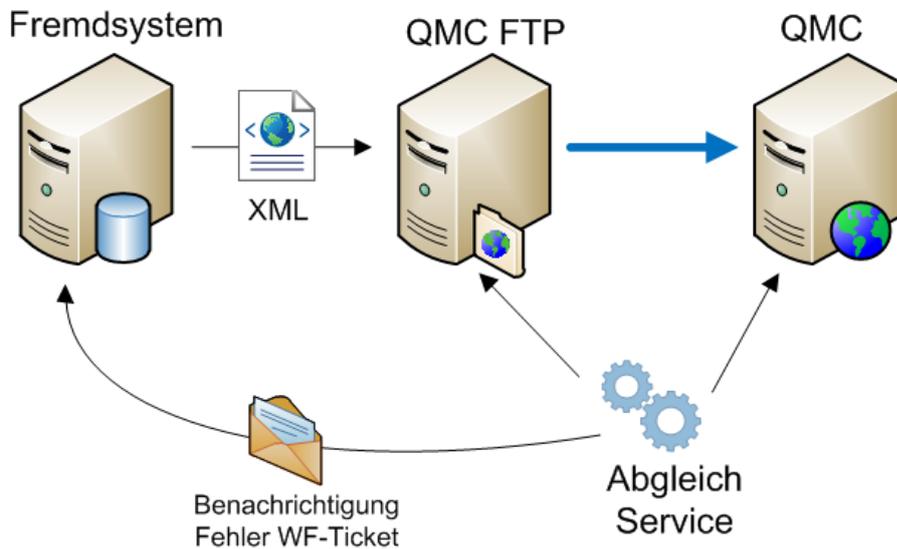
### 8.3.1 Modell Wartung direkt im QMC

Die Stammdaten werden direkt im QMC geführt. Eine Spezifikation dafür folgt in einer Zweiten Phase.

### 8.3.2 Modell Stammdatenabgleich

Damit die Kundendaten im QMC bearbeitet werden können müssen alle Stammdaten von den Fremdsystemen abgeglichen werden.

## Periodischer Abgleich der Stammdaten (Wie)



Die Stammdaten werden per XML Datei auf den Secure FTP- Server geladen. In periodischen Abständen werden die XML Dateien mit der QMC Plattform abgeglichen. Im Fehler- Fall wird dem KNU ein Ticket zugeschickt.

### Ablauf:

- Alle im QMC bestehenden Stammdaten werden überschrieben (Full).
- Angepasste Stammdaten im QMC werden überschrieben (Partial)
- Neue Stammdaten aus dem XML werden im QMC angelegt
- Im XML nicht mehr existierende Stammdaten werden im QMC auf Inaktiv gesetzt

### Benachrichtigung / Reporting:

Nachdem alle XML Daten mit dem QMC abgeglichen wurden wird im Fehler Fall ein Ticket an den KNU ausgelöst.

## 9 Anwendungsfälle

---

### 9.1 KNU bearbeitet Daten im Fremdsystem

---

#### 9.1.1 KNU bearbeitet bestimmte Daten im Fremdsystem

Absicht:

- Der KNU möchte einen Kunden im Fremdsystem eröffnen oder bearbeiten.

Ablauf:

1. Der KNU eröffnet einen neuen oder bearbeitet eine bestehenden Kunden im Fremdsystem und transportiert sie dann via QDE Funktion [ModifyUser](#) in die QMC Plattform.

Besonderes:

- Neukunde: Es können alle Felder übergeben werden
- Bestehender Kunde: Die Felder Strasse, Strassen Nr., PLZ und Ort können nur dann via der QDE Funktion [ModifyUser](#) verändert übergeben werden, wenn dieser Kunde noch keine aktiven Service hat. Ansonsten muss die QDE Funktion [StartRelocationWorkflow](#) aufgerufen werden.

#### 9.1.2 KNU leitet Umzug-Workflow via Fremdsystem ein

Absicht:

- Der KNU möchte eine Umzug-Workflow direkt aus dem Fremdsystem starten

Ablauf:

1. Der KNU hinterlegt im Fremdsystem die neue Installationsadresse des Kunden per Umzugsdatum.
2. Das Fremdsystem ruft die QDE Funktion [StartRelocationWorkflow](#) auf und startet somit den Umzug-Workflow (Die Definition des Umzug-Workflow ist nicht Bestandteil dieser Spezifikation).

Besonderes:

-

## 9.2 Kundendienst/KNU modifiziert Daten im QMC

### 9.2.1 Kundendienst/KNU modifiziert bestimmte Daten im QMC

Absicht:

- Der Kundendienst/KNU möchte die Kundendaten  ändern.

Ablauf:

1. Der Kundendienst/KNU bearbeitet einen bestehenden Kunden im [qmc.quickline.com](https://qmc.quickline.com) Portal und startet dann einen Adresswechsel-Workflow welcher dem KNU zugewiesen wird.
2. Der KNU kann anhand der [UserWorkflow](#) aus dem Adresswechsel-Workflow die Kundendaten per QDE Funktion [GetUserWorkflow](#) die bearbeiteten Kundendaten abrufen und entweder manuell oder automatisch in das Fremdsystem übernehmen. Die Entscheidung welche Kundendaten er automatisiert (nicht relevante Kundendaten) und welche er manuell übernehmen will, trifft der KNU.
3. Der KNU beendet den Workflow des Kunden Arbeitsauftrages via QDE Funktion [CloseUserWorkflow](#).
4. Die Kundendaten werden vom Fremdsystem via QDE Funktion [ModifyUser](#) in die QMC Plattform transportiert.

Besonderes:

- Der Kundendienst kann den Kunden nicht via QMC User Interface eröffnen. Hierfür bedarf es einer Online-Anmeldung (siehe Anwendungsfall [Neukunde meldet sich online an](#)).
- Der Kundendienst kann telefonisch Aufträge entgegennehmen. Diese werden dem Partner dann, als solche gekennzeichnet.

 Kundendaten:

- Felder die nicht modifiziert werden können sind: Anrede, Name, Vorname, Strasse, Strassen Nr, PLZ, Ort und ev. Wohnung von Installations- und Vertragsadresse.

### 9.2.2 Kundendienst/KNU beantragt einen Namenswechsel

Absicht:

- Der Kundendienst/KNU beantragt im Auftrag des Kunden eine Namenswechsel

Ablauf:

1. Der Kundendienst/KNU generiert im [qmc.quickline.com](https://qmc.quickline.com) Portal das Namensänderungs-Formular und sendet es dem Kunden zu
2. Der Kunde sendet das Formular unterschrieben an den KNU
3. Der KNU ändert die Daten im Fremdsystem (Weiterer Ablauf siehe Anwendungsfall: [KNU bearbeitet Daten im Fremdsystem](#))

Besonderes:

-

## 9.2.3 Kundendienst/KNU leitet einen Umzug ein

Absicht:

- Der Kundendienst/KNU leitet einen Umzug im Auftrag des Kunden ein

Ablauf:

1. Der Kundendienst/KNU gibt im [qmc.quickline.com](http://qmc.quickline.com) Portal unter der Rubrik "Umzug melden" die neue Strasse, Strassen Nr, PLZ, Ort, Umzugsdatum und ev. Wohnung des neuen Standortes an und startet danach den Umzug-Workflow (Die Definition des Umzug-Workflow ist nicht Bestandteil dieser Spezifikation).
2. Der KNU erfasst den Adresswechsel im Fremdsystem manuell und ruft danach die QDE Funktion [CommitRelocationWorkflow](#) auf, damit der Umzug-Workflow fortgesetzt werden kann.

Besonderes:

-

## 9.3 Kunde modifiziert Daten im QMC

---

### 9.3.1 Kunde modifiziert bestimmte Daten im QMC

Absicht:

- Der Kunde möchte möchte die Kundendaten  ändern.

Ablauf:

1. Der Kunde bearbeitet auf dem QMC Endkunden User Interface seine Kundendaten und sendet dann via Workflow einen Kunden Arbeitsauftrag an den KNU.
2. Der KNU kann anhand der [UserWorkflowId](#) aus dem Workflow die Kundendaten per QDE Funktion [GetUserWorkflow](#) die bearbeiteten Kundendaten abrufen und entweder manuell oder automatisch in das Fremdsystem übernehmen. Die Entscheidung welche Kundendaten er automatisiert (nicht relevante Kundendaten) und welche er manuell übernehmen will, trifft der KNU.
3. Der KNU beendet den Workflow des Kunden Arbeitsauftrages via QDE Funktion [CloseUserWorkflow](#).
4. Die Kundendaten werden vom Fremdsystem via QDE Funktion [ModifyUser](#) in die QMC Plattform transportiert.

Besonderes:

-

★ Kundendaten:

- Felder die nicht modifiziert werden können sind: Anrede, Name, Vorname, Strasse, Strassen Nr, PLZ, Ort und ev. Wohnung von Installations- und Vertragsadresse.

## 9.3.2 Kunde beantragt einen Namenswechsel

Absicht:

- Der Kunde beantragt einen Namenswechsel

Ablauf:

1. Der Kunde generiert im [my.quickline.com](http://my.quickline.com) Portal das Namensänderungs-Formular und sendet es dem Kunden zu
2. Der Kunde sendet das Formular unterschrieben an den KNU
3. Der KNU ändert die Daten im Fremdsystem (Weiterer Ablauf siehe Anwendungsfall: [KNU bearbeitet Daten im Fremdsystem](#))

Besonderes:

-

## 9.3.3 Kunde leitet einen Umzug ein

Absicht:

- Kunde leitet einen Umzug im Auftrag des Kunden ein

Ablauf:

1. Der Kunde gibt im [my.quickline.com](http://my.quickline.com) Portal unter der Rubrik "Umzug melden" die neue Strasse, Strassen Nr, PLZ , Ort, Umzugsdatum und ev. Wohnung des neuen Standortes an und startet danach den Umzug-Workflow (Die Definition des Umzug-Workflow ist nicht Bestandteil dieser Spezifikation).
2. Der KNU erfasst den Adresswechsel im Fremdsystem manuell und ruft danach die QDE Funktion [CommitRelocationWorkflow](#) auf, damit der Umzug-Workflow fortgesetzt werden kann.

Besonderes:

-

## 9.3.4

# 9.4 Neukunde meldet sich online an

---

Absicht:

- Ein potentieller Kunde möchte eine QuickLine Kunde werden.

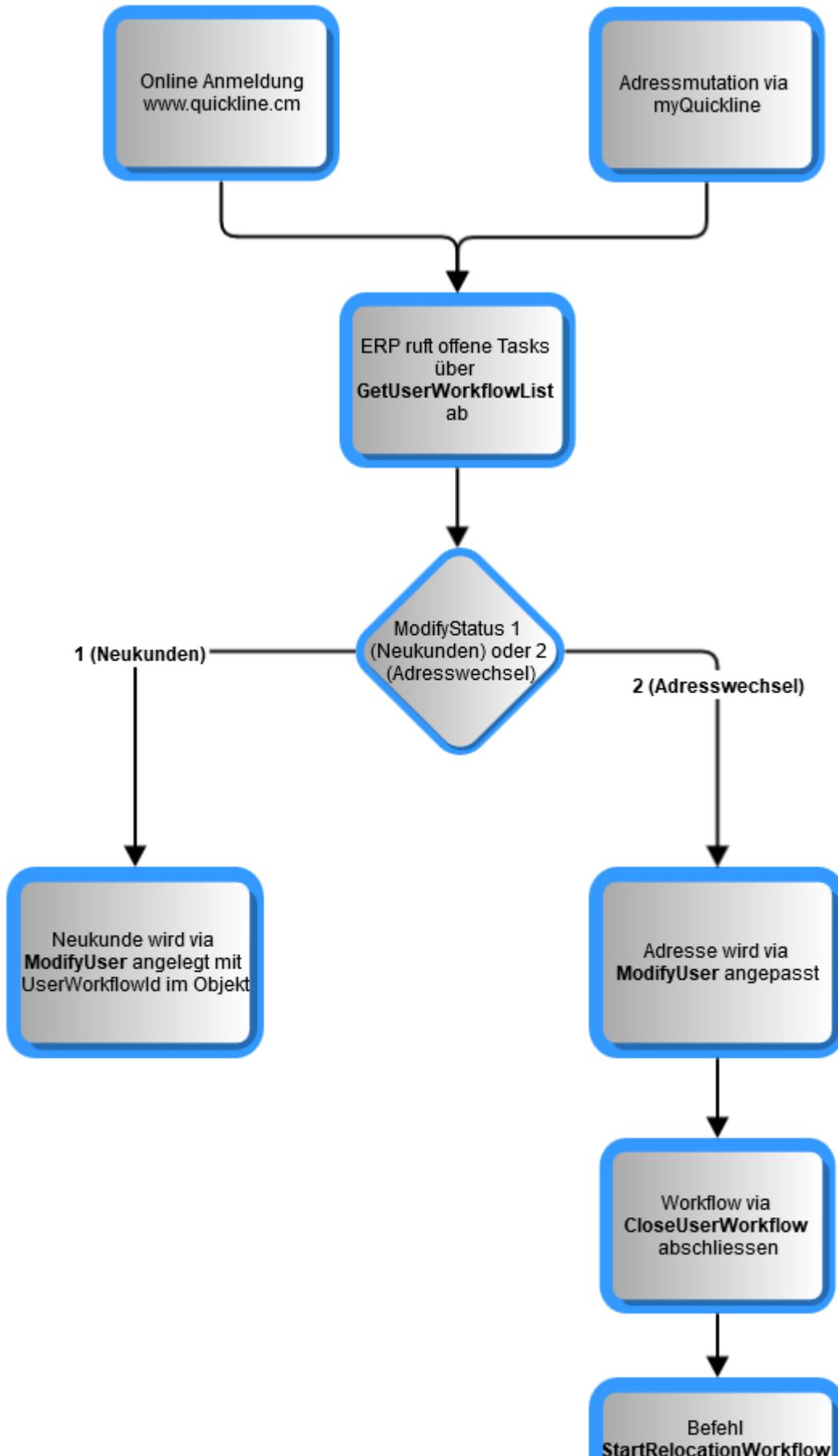
Ablauf:

1. Ein potentieller Kunde bestellt via dem QuickLine Online Anmeldeprozess neue Produkte und hinterlegt dabei seine Kundendaten. Nach Bestätigung (akzeptieren der AGB) der Anmeldung wird ein Workflow zur Erfassung der Adressdaten gestartet und die WorkflowID auf der Bestätigungsseite angezeigt.
2. Der KNU kann anhand der WordkflowID ([UserWorkflowId](#) / Anmelde ID) die Online Anmeldung per QDE Funktion [GetUserWorkflow](#) die bearbeiteten Kundendaten abrufen und entweder manuell oder automatisch in das Fremdsystem übernehmen.
3. Die Kundendaten werden vom Fremdsystem via QDE Funktion [ModifyUser](#) in die QMC Plattform transportiert.
4. Der KNU kann nun die bestellten Produkte via QMC Admin User Interface aufschalten.

## 9.5 Technische Anwendungsfälle

---

## **9.5.1 ERP Use Case**



absetzen falls  
Installationsort geändert  
wurde

# 10 QDE-Archiv

## 10.1 Anwendungsfälle (old)

- [FttH Leitung Bestellung](#)
- [FttH Leitung Kündigung](#)

### 10.1.1 FttH Leitung Bestellung

Dieser Anwendungsfall ist für die QDE Schnittstelle nicht relevant. Er soll nur den Weg aufzeigen wie eine FttH Leitung (Bauftrag) beim KNU bestellt wird.

Wichtig ist hier, dass der KNU den aktuellen Status der Leitung laufend nachführen muss, damit via Stammdatenabgleich das QMC immer auf dem neusten Stand ist. In der QMC Plattform kann erst ein FttH Produkt aufgeschaltet werden, wenn die FttH Leitung den Status CPE- und Access- Ready (also bis zum Endgerät erschlossen ist) hat. (siehe [Stammdatenabgleich](#))

Bemerkung: Eine FttH Leitung kann erst bestellt werden, wenn die via Stammdaten erfasste Leitung existiert und mind. den Status BEP Ready hat.

### 10.1.2 FttH Leitung Kündigung

Anwendungsfall für die QDE Schnittstelle nicht relevant, wird aber hier der Vollständigkeit halber aufgeführt.

## 10.2 Draft V2 Correspondence- Billing- ContractAddress

### 10.2.1 Felder

Attribut	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung	Stammdaten	Pflicht
CustomerTyp			analog Objekt InstallationAddress		
CompanyName			analog Objekt <a href="#">InstallationAddress</a>		
CompanyAdditional	Text (100)	Baugeschäft			Nein
Address	wechseln von bit (Zahl(8)) auf int		Neue Anrede: Herren, Frauen, Herr u. Frau, Familie (nur bei Kor. und Rech. Adresse!)		
Lastname			analog Objekt <a href="#">InstallationAddress</a>		Nein/Ja (nur bei Herr, Frau, Familie)
Firstname			analog Objekt <a href="#">InstallationAddress</a>		Nein/Ja (nur bei Herr, Frau, Familie)

Attribut	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung	Stammdaten	Pflicht
Address1	Text (100)	Pascal Meier			Nein
Address2	Text (100)				Nein
Address3	Text (100)				Nein
StreetName	Text (100)	Ligusternweg	Bezeichnet die Strasse oder das Postfach des Kunden.		Ja
HouseNr	Text (5)	21A	Bezeichnet die Strassen-/Hausnummer des Kunden.		Nein
Zip6	Zahl (32 bit)	250000	Bezeichnet die 6-stellig Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.	QMC Stammdaten	Ja/Nein
Zip	Text (20)	3258912	Bezeichnet die Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.	QMC Stammdaten	Ja/Nein
Place	Text (150)	Karlsruhe	Bezeichnet die Wohngemeinde des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute nicht verwendet werden.		Ja
Country	Text (3)	CHE	Land des Kunden. Ländercode: ISO 3166 ALPHA-3 (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste">http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste</a> )	QMC Stammdaten	Ja

## 10.2.2 Druck Reihenfolge

Felder ohne Wert haben kein Zeilenumbruch zur folge

<CompanyName> (nur bei CustomerTyp 1)  
 <CompanyAdditional> (nur bei CustomerTyp 1)  
 <Address> <Firstname> <Lastname>  
 <Address1>  
 <Address2>  
 <Address3>  
 <StreetName> <HouseNr>  
 <Zip> <Place>  
 <Country>

## 10.2.3 Beispiel Adressen

CustomerTyp	Company	CompanyAdditional	Address GUI	Address Label	Lastname	Firstname	Address1	Address2	Address3	Address Letter
0			Herr	Herr	Hoss	Mathias	c/o Blabla			Sehr geehrter Herr Hoss
1	Muff AG	Baugeschäft	Herr	Herr	Alois	Muff				Sehr geehrter Herr Alois
0			Keine	Keine			Patrick Bosshard	Pascal Meier		Sehr geehrte Damen und Herren
1	die Grafiken		Keine	Keine	Wegmann-Anrein	Rahel				Sehr geehrte Damen und Herren
1	Quickline	c/o Finecom Tel.	Herr	Herr	Haller	Marc				Sehr geehrter Herr Haller
0			Herren	Keine			Anroldo Afoli	Emmer Afoli	c/o Enver Tavoli	Sehr geehrte Herren
0			Frauen	Keine	Meier	Angelika	Maya Meier			Sehr geehrte Damen
0			Herr u. Frau	Herr u. Frau	Schnebele	Isabell u. René				Sehr geehrte Herr und Frau Schnebele
0			Familie	Familie	Haller	Martin				Sehr geehrte Familie Haller

## 10.3 ERP finecom Detailspezifikation

- [Einleitung](#)
  - [IST - Zustand](#)
  - [SOLL - Zustand](#)
  - [Abkürzungen](#)
- [Allgemeine Beschreibung](#)
  - [Funktionalität im Überblick](#)
  - [Servicedefinition \(SSIS, Windows Service, Console application\)](#)

- Stammdaten Schnittstellen
- UML
  - Anwendungsfälle
  - Klassendiagramm
  - Datenbankdesign
    - Stammdaten Schnittstelle 1
    - Stammdaten Schnittstelle 2
    - Stammdaten Schnittstelle 3
- Testszzenarien
  - Funktionen
  - Anwendungsfälle
  - QDE Service Funktionen
  - WF (WorkFlow)- Ticket
- Aufwandsschätzung

### 10.3.1 Allgemeine Beschreibung

- Funktionalität im Überblick
- Servicedefinition (SSIS, Windows Service, Console application)
- Stammdaten Schnittstellen

#### Servicedefinition (SSIS, Windows Service, Console application)

**Variante 1:**

Mit SSIS (SQL Server 2008 Integration Services) lassen sich leistungsfähige Datenintegrationslösungen erstellen. SSIS wird hauptsächlich bei grösserer Datenmengenintegration (>1'000'000) eingesetzt.

**Variante 2:**

Mit Windows Services lassen sich dynamische .NET Services implementieren, installieren und konfigurieren.

**Variante 3:**

Mit Console application lassen sich dynamische .NET Services implementieren, installieren und konfigurieren. Die Applikation kann mit Windows Task Scheduler angestossen werden.

**Favoriten:**

Die Varianten 2 und 3 sind aus meiner Sicht die Favoriten.

### 10.3.2 Aufwandschätzung

Position	Aufwand in MT

Position	Aufwand in MT

### 10.3.3 Einleitung

- [IST – Zustand](#)
- [SOLL – Zustand](#)
- [Abkürzungen](#)

### Abkürzungen

Kürzel	Beschreibung
QDE	QuickLine Data Exchange
EWID	Eidg. Wohnungsidentifikator
EGID	Eidg. Gebäudeidentifikator
WEDID	Wohnungseingangs- Identifikator
OTO-ID	Optical Telecommunications Outlet (Identifikator der Dose)
ERP	Enterprise Resource Planning (Unternehmens Ressourcen Pl.)
CRM	Customer-Relationship-Management (Tool zur Kundenpflege)
IS-E	CRM, Aufgaben und Workflow Tool spez. für Energieversorger
GIS	Geoinformationssystem

### IST - Zustand

#### QDE Service

Wenn der Kundendienst die Kundendaten aktualisiert wird ein Ticket an die betreffende KNU erstellt /generiert. KNU aktualisiert dann ihr lokales ERP System und bestätigt die Anpassungen im QMC Plattform. Ausser zwei KNUs (wie z.B. Valaiscom AG ) werden die Stammdaten über die QMC Plattform verarbeitet. Die zwei speziellen KNUs aktualisieren ihre Stammdaten heute schon über eine vorhandene QDE Services. Kunden können heute ihre Daten nicht direkt anpassen. Bei Adressänderung oder sonstige Anpassungen muss der Kunde mit seiner KNU Kontakt aufnehmen.

#### Stammdaten

Die Stammdaten werden bei Bedarf via [www.post.ch](http://www.post.ch) eine CSV Datei heruntergeladen und die Tabelle „tblBuilding“ wird im QMC DB aktualisiert.

## SOLL - Zustand

### QDE Service

In Zukunft werden vermehrt die Kundendaten via QDE Web Service angepasst. Demzufolge soll die bestehende QDE Web Service und die QMC Datenbank gemäss Definition erweitert werden.

### Stammdaten

Finecom definiert hierbei XML Strukturen wo die KNUs die anzupassenden Daten auf ein QMC FTP Server in XML transferiert. Der Service wird täglich die XML Dateien einlesen und die QMC Datenbank aktualisieren.

### Kunden User Interface

QMC UI (Userinterface) wird um einen Kunden Bearbeitungsansicht erweitert. Somit kann der Kunde seine Daten oder z.B. Adressänderung selber anpassen.

## 10.3.4 Testszzenarien

### Funktionen

### Anwendungsfälle

### QDE Service Funktionen

### WF (WorkFlow)- Ticket

## 10.3.5 UML

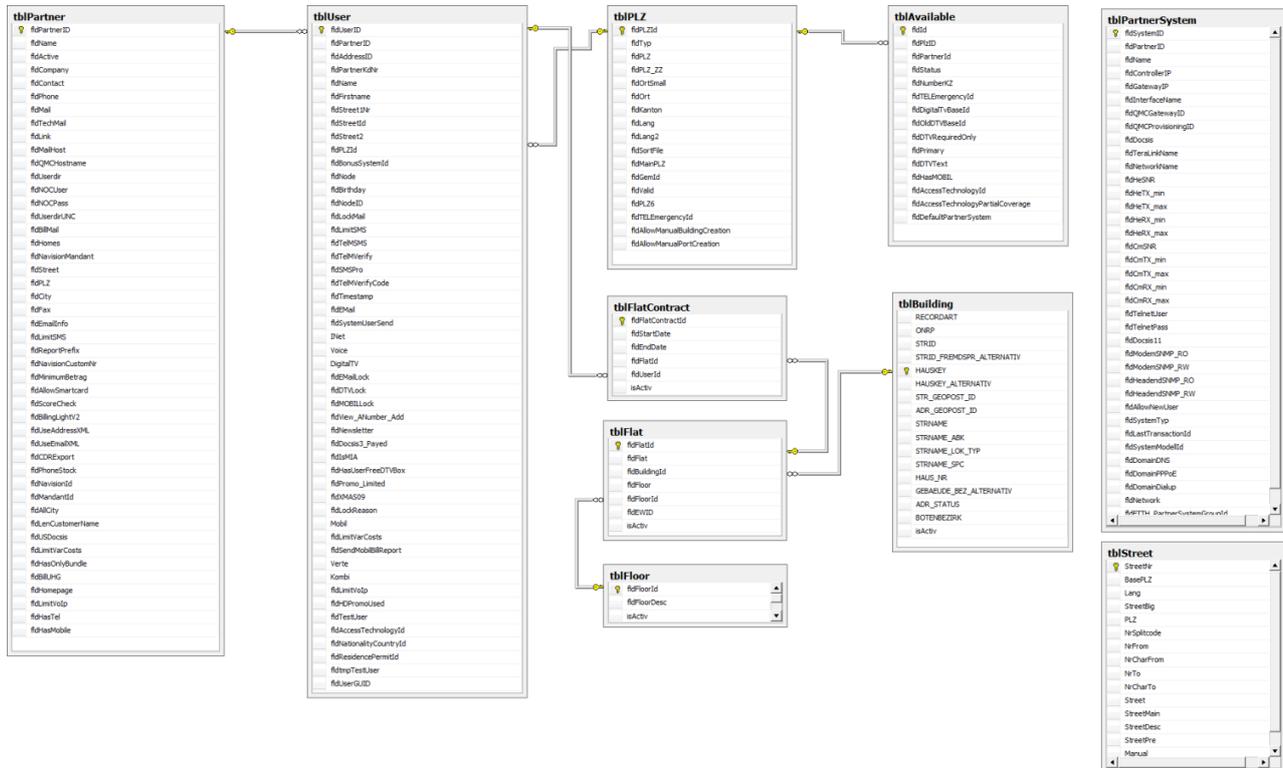
- [Anwendungsfälle](#)
- [Klassendiagramm](#)
- [Datenbankdesign](#)

### Datenbankdesign

- [Stammdaten Schnittstelle 1](#)
  - IST - Zustand
  - SOLL - Zustand
- Stammdaten Schnittstelle 2
- Stammdaten Schnittstelle 3

## Stammdaten Schnittstelle 1

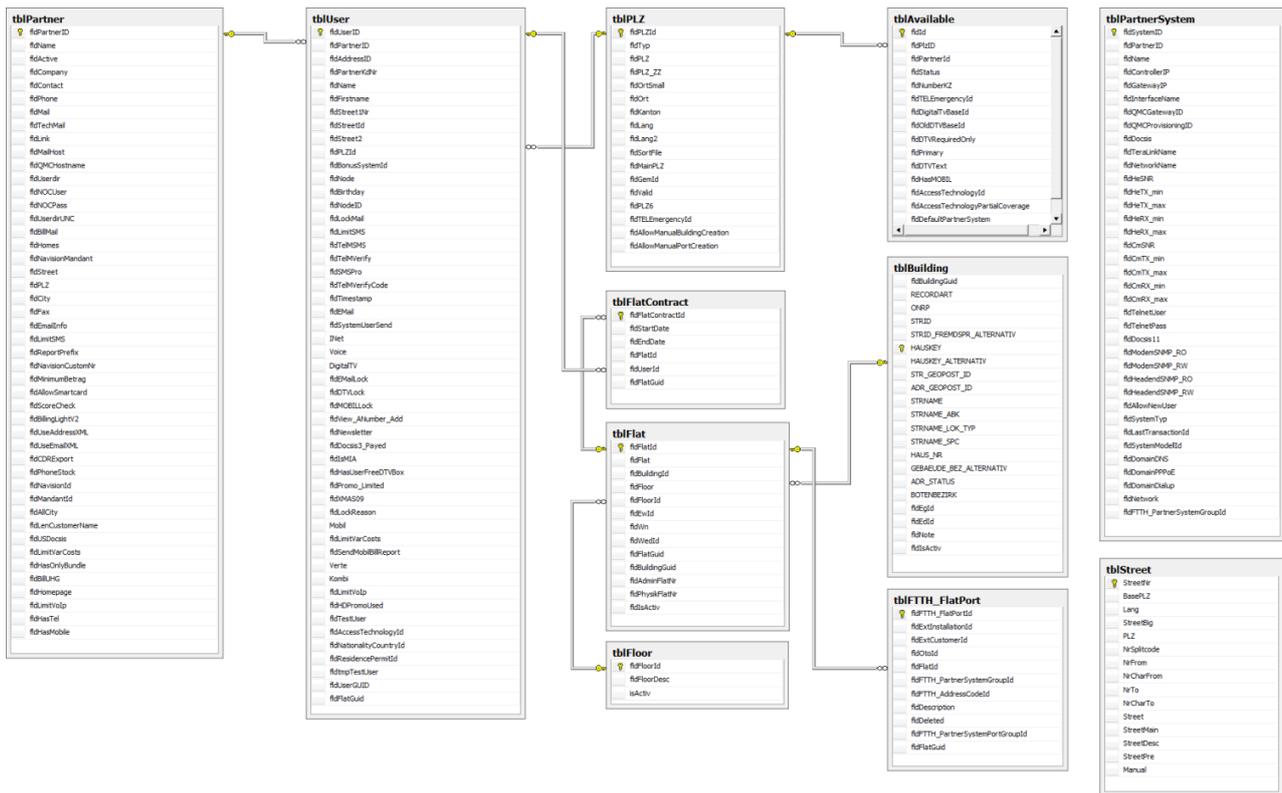
### IST – Zustand



### SOLL – Zustand

Neue Felder:

Tabellen	Felder	Tabellen	Felder
<b>tblBuilding</b>	<u><i>fldBuildingGuid</i></u> <i>fldEgId</i> <i>fldEdId</i> <i>fldNote</i> <i>fldIsActiv</i> <i>fldExistInXML</i>	<b>tblFlatContract</b>	<u><i>fldFlatGuid</i></u>
<b>tblFlat</b>	<u><i>fldFlatGuid</i></u> <i>fldBuildingGuid</i> <i>fldEwId</i> <i>fldWn</i> <i>fldWedId</i> <i>fldAdminFlatNr</i> <i>fldPhysikFlatNr</i> <i>fldIsActiv</i> <i>fldExistInXML</i>	<b>tblUser</b>	<u><i>fldFlatGuid</i></u>
<b>tblFTTH_FlatPort</b>	<u><i>fldFlatGuid</i></u>		



## Stammdaten Schnittstelle 2

- `ftth_{partner}.xml ?`

<i>pop</i>	<i>note</i>
<i>Routing</i>	<i>flatguid</i>
<i>ordersystemid</i>	<i>portguid</i>
<i>availabilitydate</i>	
<i>availabilitystatus</i>	

- **Fragen:**

- Neue Tabelle erstellen oder die Tabellen „tblFTTH\_FlatPort“ und „tblBuildingAccessTechnologyREL“ modifizieren?
- ...

- `hfnode_{partner}.xml ?`

<i>nodedesc</i>	<i>servicecapability</i>
<i>isbackwardcapable</i>	<i>buildingguid</i>
<i>isleaded</i>	<i>flatguid</i>

- **Fragen:**

- Neue Tabelle erstellen oder die Tabelle „tblPartnerSystem“ modifizieren?
- ...

## Stammdaten Schnittstelle 3

### Klassendiagramm

## 10.4 Inputs

---

- es muss möglich sein Bei Firmen keine Kontaktpersonen angeben
- Keine Hausnummer geht heute nicht
- E-Mail Adresse wie [toni-m-@kfnmail.ch](mailto:toni-m-@kfnmail.ch) geht heute nicht.

Bemerkung:

Swisscom und EWB werden ev. zukünftig FttH Leitungen ohne bekanntsein der Wohnung bestellen zulassen. Daher müssen die ERP's hier allenfalls Dummy Wohnungen anlegen.

## 10.5 Projektstand 12.4.2012

---

Hier eine Auflistung der noch ausstehenden Arbeiten im QDE Projekt.

- (1) Importer 2 AT -> Prio 1
- (2) QDE Service 10 AT -> Prio 2
- (3) DB Anpassung 2 AT -> Prio 3
- (4) QMC Interface 5 AT -> Prio 4
- (5) QMC – Workorder 2 AT -> Prio 4
- (6) Ticket auslösen 2 AT -> Prio 4
- (7) Unerwartetes 0 AT (sehr optimistisch)

Total 23 AT

- Testaufwand + Mergen 7 AT

Total 30 AT

Detailbeschreibung was noch zu tun ist :

(1) Importer:

- Kleines Redesigne (Linq2sql integrieren)

(2) QDE Service:

- Funktion Authentication: FCOM.QMC.Security Lib. Integrieren
- Funktion IsAuthentication: dito
- Funktion ModifyUser: XML an SP übergeben / IsAuthentication von FCOM.QMC.Security integrieren

- Funktion Lock... (Alle): ev. Architektur nochmals überarbeiten / IsAuthentication von FCOM.QMC.Security integrieren
- Funktion CancelUser: throw new NotImplementedException
- Workorder Funktionen (beide): Noch erstellen.
- Funktion GetRequestOrder: Noch erstellen

(3) QMC Anpassung:

- SP wurden überarbeitet und neuen Tabellen erstellt. Hier sollte kein grosser Aufwand mehr dazukommen

(4) QMC Interface:

- KNU Anschlussadresse überarbeiten (Firmenauswahlfeld)
- KNU Kontaktadresse hinzufügen
- CUSTOMER Anschlussadresse und Zusatzadressen überarbeiten
- **WICHTIG: Solange ein Workorder noch nicht in das Fremdsystem übernommen wurde, können die Adressfelder im QMC nicht mehr mutiert werden.**

(5) QMC – Workorder:

- Workorder in Tabelle serialisiert als XML ablegen

(6) Ticket auslösen

- Hier noch mit Tom schauen.

## 10.6 QMC – Anrede und Firma Anpassungen

---

- **Generell:**

- Bei der Adresseingabe wird die Firma (Juristischer Person) neu separat (Abb.2.2) und nicht wie anhin über Anrede (Abb.1.3) definiert.
- Wir haben soweit es möglich war, die Daten im Datenbank per Skript angepasst. Dennoch müssen alle Daten (Name, Vorname und Firma) überprüft und wenn nötig angepasst werden.
- Zusätzlich wurde im „Weitere Adressen“-Formular die Korrespondenzadresse /Vertragsadresse getrennt und es ist jetzt auch separat definierbar (Abb. 2.4).
- Bestellformular Adresseingabe-Formular wurde angepasst.

- **Vorher:**

---

- **Abb.1.1**

Je nach Anrede (Herr, Frau oder Firma) wurde das Feld „Name/Firma“ umgestellt.

[RENET AG / 100007000] MAY ARTHUR ,KLEINDIETWIL

Anschlussadresse	<b>Anschlussadresse</b>	
Weitere Adressen		
Bonität	<b>Partner</b>	RENET AG
History	<b>Partner #</b>	9840
Tickets	<b>Anrede</b>	Firma
Übersicht	<b>Firma</b>	May AG
Dateien	<b>Kontaktperson</b>	Hans Peter Mustermann
Rechnungsdetails	<b>E-Mail</b>	hpm@hotmail.com

• **Abb.1.2**

Anrede -> Firma:

- Name und die Anrede (Z.B. Herr Hans Peter Mustermann) musste im Feld Kontaktperson angegeben werden.

[RENET AG / 100007000] MAY ARTHUR ,KLEINDIETWIL

Anschlussadresse	<b>Anschlussadresse</b>	
Weitere Adressen		
Bonität	<b>Partner</b>	RENET AG
History	<b>Partner #</b>	9840
Tickets	<b>Anrede</b>	Herr
Übersicht	<b>Name / Firma</b>	Herr
Dateien	<b>Vorname</b>	Frau
Rechnungsdetails	<b>Geburtsdatum</b>	Firma

• **Abb.1.3**

Bisher war die Firma, Herr, Frau Definition unter Anrede auswählbar.

Abb.1.4

- Bisher war Vertragsadresse/Korrespondenzadresse in einer Adresse.

• **Neu**

• Abb.2.1

- Ob Privatperson oder Firma ist jetzt separat selektierbar.
- Firmenname wird angezeigt wenn Firma ausgewählt wird.
- Anrede, Name oder Vorname bleibt immer sichtbar.

[ENERGIE BELP / 100142540] HANS PETER MUSTERMANN, MAY AG

Anschlussadresse	<b>Anschlussadresse</b>	
Weitere Adressen	<i>Achtung: Es ist eine abweichende Rechnungs- oder Vertragsadresse hinterlegt!</i>	
Bonität	<b>Partner</b>	Energie Belp
History	<b>Partner #</b>	778899
Tickets	<b>Privat</b>	<input checked="" type="radio"/>
Übersicht	<b>Firma</b>	<input type="radio"/>
Dateien	<b>Anrede</b>	Herr
Rechnungsdetails	<b>Name</b>	Hans Peter
Service Informationen	<b>Vorname</b>	Mustermann
Bonus Konto	<b>Beruf</b>	
Sperrern	<b>Geburtsdatum</b>	02.02.1976
Passwort vergessen	<b>E-Mail</b>	hpm@hotmail.com
SMS		

• **Abb.2.2**

- Firmenname wird unsichtbar wenn Privat(-Person) ausgewählt wird.
- Anrede, Name oder Vorname bleibt immer sichtbar.

[ENERGIE BELP / 100142540] HANS PETER MUSTERMANN, MAY AG

Anschlussadresse	<b>Anschlussadresse</b>	
Weitere Adressen	<i>Achtung: Es ist eine abweichende Rechnungs- oder Vertragsadresse hinterlegt!</i>	
Bonität	<b>Partner</b>	Energie Belp
History	<b>Partner #</b>	778899
Tickets	<b>Privat</b>	<input checked="" type="radio"/>
Übersicht	<b>Firma</b>	<input type="radio"/>
Dateien	<b>Anrede</b>	Herr
Rechnungsdetails	<b>Name</b>	Herr
Service Informationen	<b>Vorname</b>	Frau
Bonus Konto	<b>Beruf</b>	
Sperrern	<b>Geburtsdatum</b>	02.02.1976
Passwort vergessen	<b>E-Mail</b>	hpm@hotmail.com
SMS		

- **Abb.2.3**
  - Firma Auswahl im Anrede Box wurde entfernt.

- **Abb.2.4**
  - Im „Weitere Adressen“-Formular wurde die Korrespondenzadresse/Vertragsadresse getrennt und ist jetzt auch separat definierbar.

## 10.7 Stammdaten V2

### 10.7.1 FttH Daten Export

Die FttH Daten (OTO Nr, Port auf dem FAN, OTO Ready Status, Bemerkung aus dem Bauauftrag) werden täglich aufbereitet und exportiert.

Dieses Kapitel wird noch genau spezifiziert.

## 10.8 Webservice V2

### 10.8.1

- **Funktionen**
  - [Authenticate](#)
  - [IsAuthenticated](#)
  - [ModifyUser](#)
  - [LockService](#)
  - [LockAllService](#)
  - [UnlockService](#)

- UnlockAllService
- CancelUser
- GetUserWorkOrderList
- GetUserWorkOrder
- CloseUserWorkOrder
- GetOrderRequest
- StartRelocationWorkflow
- Stammdatenabgleich Funktion
- Objekte
  - User
  - InstallationAddress
  - Correspondence- BillingAddress
  - ContractAddress
  - TelefonNumber
  - UserWorkOrderListReturnItem
  - UserWorkOrderReturnItem
  - UserWorkOrder
  - ReturnItem
  - XML Struktur - User
  - XML Struktur - UserWorkOrderListReturnItem
  - XML Struktur - UserWorkOrderReturnItem
  - XML Struktur - InstallationAddressWorkOrder
  - XML Struktur - [Billing/Correspondence]AddressWorkOrder
  - XML Struktur - ContractAddressWorkOrder

## 10.8.2 Funktionen

- Authenticate
- IsAuthenticated
- ModifyUser
- LockService
- LockAllService
- UnlockService
- UnlockAllService
- CancelUser
- GetUserWorkOrderList
- GetUserWorkOrder
- CloseUserWorkOrder
- GetOrderRequest
- StartRelocationWorkflow
- Stammdatenabgleich Funktion

### Authenticate

Anmeldung an die QDE Schnittstelle.

Bei erfolgreicher Anmeldung gibt die Funktion einen SecurityToken zurück, welcher bei allen QDE Funktionen zur Authentifizierung mitgegeben werden muss.

Bei nicht erfolgreicher Authentifizierung wird kein Text (leer) zurückgegeben.

Ablauf Authentifizierung:

- Es werden Username und Password mit den im QMC pro Partner hinterlegten Daten abgeglichen
- Die Client-IP-Adresse wird mit der im QMC pro Partner hinterlegten Daten abgeglichen (Es können mehrere Client-IP-Adressen im QMC hinterlegt werden)
- Die Authentifizierungs- Anfragen werden im QMC geloggt.

Nach Erfolgreicher Authentifizierung:

- Die Authentifizierung- Session Dauer ist pro Partner konfigurierbar (Default und Maximal: 1h)
- Die Session Laufzeit wird nach jedem Aufruf einer QDE Funktion automatisch um die hinterlegte Dauer verlängert

Übergabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
Username	Text (25)	aha.to	Login Name des Benutzers.
Password	Text (25)	quasimodo	Passwort des Benutzers.

Rückgabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
SecurityToken	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Login Token oder kein Text wenn Authentifizierung nicht erfolgreich

## IsAuthenticated

Prüft ob Benutzer berechtigt ist eine QDE Funktion auszuführen.

Wenn der Benutzer berechtigt ist, wird die Authentifizierungs- Session Dauer verlängert (siehe [Authenticate](#) ).

Übergabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
SecurityToken	Text (50)	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID).

Rückgabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
Wahr / Falsch	bit	Wahr / Falsch	Wahr := wenn der Benutzer berechtigt ist eine QDE Funktion auszuführen.

## ModifyUser

Erstellt oder bearbeitet einen QMC Kunden in der QMC Plattform.

Falls die UserID im User Objekt mitgegeben wird, wird der Kunde modifiziert, sonst neu eröffnet.

Übergabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
SecurityToken			siehe Funktion <a href="#">Authenticate</a>
SystemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem
<a href="#">User</a>	Objekt		Alle relevanten Kundendaten (siehe Objekt <a href="#">User</a> )

Rückgabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
<a href="#">ReturnItem</a>	Objekt		Objekt mit UserID (QMC Kundennummer) und Status-Informationen.

## LockService

Sperrt eine einzelne Dienstleistung in der QMC Plattform.

Übergabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
SecurityToken			analog Funktion <a href="#">Authenticate</a>
SystemUserName			analog Funktion <a href="#">ModifyUser</a>
UserID	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).
ServiceID	Zahl (8 bit)	2	Nummer des zu sperrenden Dienstes 1 - Account Manager sperren (QMC) 2 - Internetzugang sperren 3 - Festnetz Telefonie sperren 4 - Mobile Telefonie sperren 5 - DTV sperren (inkl. Verte!) 6 - E-Mail Konto sperren
Reason	Text (250)	Telefonrechnung nicht bezahlt	Grund für die Sperrung.

Rückgabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
<a href="#">ReturnItem</a>	Objekt		Objekt mit UserID (QMC Kundennummer) und Status-Informationen.

## LockAllService

Sperrt alle Dienstleistungen in der QMC Plattform.

Übergabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
SecurityToken			analog Funktion <a href="#">Authenticate</a>
SystemUserName			analog Funktion <a href="#">ModifyUser</a>
UserID	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
Reason	Text (250)	Telefonrechnung nicht bezahlt	Grund für die Sperrung.

Rückgabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
<a href="#">ReturnItem</a>	Objekt		Objekt mit UserID (QMC Kundennummer) und Status-Informationen.

## UnlockService

Entsperrt eine einzelne Dienstleistung in der QMC Plattform.

Übergabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
SecurityToken			analog Funktion <a href="#">Authenticate</a>
SystemUserName			analog Funktion <a href="#">ModifyUser</a>
UserID	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).
ServiceID	Zahl (8 bit)	2	Nummer des zu sperrenden Dienstes 1 - Account Manager sperren (QMC) 2 - Internetzugang sperren 3 - Festnetz Telefonie sperren 4 - Mobile Telefonie sperren 5 - DTV sperren (inkl. Verte!) 6 - E-Mail Konto sperren
Reason	Text (250)	Telefonrechnung bezahlt	Grund für die Sperrung.

Rückgabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
<a href="#">ReturnItem</a>	Objekt		Objekt mit UserID (QMC Kundennummer) und Status-Informationen.

## UnlockAllService

Entsperrt alle Dienstleistungen in der QMC Plattform.

Übergabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
SecurityToken			analog Funktion <a href="#">Authenticate</a>
SystemUserName			analog Funktion <a href="#">ModifyUser</a>
UserID	Zahl (32 Bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).
Reason	Text (250)	Telefonrechnung bezahlt	Grund für die Sperrung.

Rückgabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
<a href="#">ReturnItem</a>	Objekt		Objekt mit UserID (QMC Kundennummer) und Status-Informationen.

## CancelUser

Es wird ein Kündigungs- Workflow eines Kunden angestoßen.

Workflow Kunden Kündigungs- Prozess wird in der Workflow Detailspezifikation beschrieben.

Übergabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
SecurityToken			analog Funktion <a href="#">Authenticate</a>
SystemUserName			analog Funktion <a href="#">ModifyUser</a>
UserID	Zahl (32 bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).
Reason	Text (250)	Kunde will nicht mehr!	Grund für Kündigung.

Rückgabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
UserWorkOrderID	Zahl (64 bit)		Identifikator des angestoßenen Workflows. Wird noch spezifiziert.

## GetUserWorkOrderList

Gibt eine Liste mit allen pendenten (nicht geschlossenen) Kunden Arbeitsaufträgen zurück, welche im Fremdsystem bearbeitet werden können.

Um die Rückgabe-Liste möglichst klein zu halten, wird das [UserWorkOrder](#) Objekt ohne [UserWorkOrderAdress](#) Objekt (:= null) zurückgegeben. Das [UserWorkOrder](#) Objekt mit den Kundendaten, kann dann anhand der UserWorkOrderID per Funktion [GetUserWorkOrder](#) abgerufen werden.

Übergabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
SecurityToken			analog Funktion <a href="#">Authenticate</a>
SystemUserName			analog Funktion <a href="#">ModifyUser</a>

Rückgabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
<a href="#">UserWorkOrderListReturnItem</a>	Objekt		Liste mit allen Kundendaten, welche im Fremdsystem bearbeitet werden können. (siehe auch <a href="#">UserWorkOrderListReturnItem XML</a> )

## GetUserWorkOrder

Gibt den Kunden Arbeitsauftrag zurück, welcher im Fremdsystem bearbeitet werden kann.

Übergabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
SecurityToken			analog Funktion <a href="#">Authenticate</a>
SystemUserName			analog Funktion <a href="#">ModifyUser</a>
UserWorkOrderID	Zahl (64 bit)	100062557	Identifikator (WorkflowID) des Arbeitsauftrages (Neuanmeldung oder Adresswechsel) der zu bearbeitenden Kundendaten.

Rückgabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
<a href="#">UserWorkOrderReturnItem</a>	Objekt Array		Liste mit allen Kundendaten, welche im Fremdsystem bearbeitet werden können. (siehe auch <a href="#">UserWorkOrderReturnItem XML</a> )

## CloseUserWorkOrder

Schliesst den Kunden Arbeitsauftrag und kann anschliessend nicht mehr abgerufen werden. Wird vom KNU gesetzt, wenn die Kundendaten im Fremdsystem erfolgreich bearbeitet wurden.

Übergabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
SecurityToken			analog Funktion <a href="#">Authenticate</a>
SystemUserName			analog Funktion <a href="#">ModifyUser</a>
Comment	Text (100)	gem. KNU	Kommentar warum der Workorder geschlossen wird.
UserWorkOrderID	Zahl (64 bit)	100062557	Identifikator (WorkflowID) des Arbeitsauftrages (Neuanmeldung oder Adresswechsel) der zu bearbeitenden Kundendaten.

Rückgabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
<a href="#">ReturnItem</a>	Objekt		Objekt mit UserID (QMC Kundennummer) und Status-Informationen.

## GetOrderRequest

**Diese Funktion wird durch die Funktion [GetUserWorkOrder](#) ersetzt und wird nicht mehr unterstützt!**

Gibt die Kundendaten einer Online Anmeldung zurück.

Übergabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
SecurityToken			analog Funktion <a href="#">Authenticate</a>
SystemUserName			analog Funktion <a href="#">ModifyUser</a>
OrderRequestID	Zahl (32 bit)	180861	Identifikator des Online Anmeldung.

Rückgabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
User	Objekt		Kundendaten (siehe Objekt <a href="#">User</a> ).

## StartRelocationWorkflow

Dieser Workflow kann vom ERP nach dem durchführen einer Adressänderung an der Installationsadresse via [ModifyUser](#) ausgeführt werden.

Dadurch werden die Analog Check sowie Up und Downstream Check Kategorien vom Kunde entfernt und die entsprechenden Tests gem. Workflow nochmals durchgeführt

Übergabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
SecurityToken			analog Funktion <a href="#">Authenticate</a>
SystemUserName			analog Funktion <a href="#">ModifyUser</a>
UserID	Zahl (32 bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer).

Rückgabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
UserWorkOrderId	Zahl (64 bit)		Identifikator (WorkflowID) des Arbeitsauftrages (Neuanmeldung oder Adresswechsel) der zu bearbeitenden Kundendaten

## Stammdatenabgleich Funktion

Speichert in Echtzeit Stammdaten in das QMC System.

Übergabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
SecurityToken			siehe Funktion <a href="#">Authenticate</a>
SystemUserName	Text (50)	dorlimeyer	Name des Benutzers aus dem Fremdsystem
User	Objekt		Alle relevanten Kundendaten (siehe Objekt <a href="#">User</a> )

Rückgabewerte:

Parameter	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
ReturnItem	Objekt		Objekt mit UserID (QMC Kundennummer) und Status-Informationen.

## 10.8.3 Objekte

- [User](#)
- [InstallationAddress](#)
- [Correspondence- BillingAddress](#)
- [ContractAddress](#)
- [TelefonNumber](#)
- [UserWorkOrderListReturnItem](#)
- [UserWorkOrderReturnItem](#)
- [UserWorkOrder](#)
- [ReturnItem](#)
- [XML Struktur - User](#)
- [XML Struktur - UserWorkOrderListReturnItem](#)
- [XML Struktur - UserWorkOrderReturnItem](#)
- [XML Struktur - InstallationAddressWorkOrder](#)
- [XML Struktur - \[Billing/Correspondence\]AddressWorkOrder](#)
- [XML Struktur - ContractAddressWorkOrder](#)

### User

Attribute	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung	Stammdaten	Pflicht
UserID	Zahl (32 bit)	100102396	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer). Falls keine UserID angegeben wird, wird eine neuer Kunde erstellt, anderenfalls wird der bestehende Kunde überschrieben.		Nein
OrderRequestID	Zahl (64 bit)	180861	Identifikator (WorkflowID) des Arbeitsauftrages (Neuanmeldung oder Adresswechsel) der zu bearbeitenden Kundendaten.		Nein
PartnerKdNr	Text (50)	1.4540.79267	Identifikator der ERP (Fremdsystem) Objektadresse. Anhand der PartnerNr kann eine Relation des QMC Datenstamms zu dem Datentstamm des ERP (Fremdsystem) hergestellt werden.		Nein
CreditStanding	Zahl (32 bit)	gem. KNU	Bonitätsinformation aus dem ERP (Fremdsystem) 0-20 := Grün 21-50 := Gelb 51-100 := Rot Wenn nicht vorhanden := -1		Nein
<a href="#">InstallationAddress</a>	Objekt		Ein User kann eine Installations- Adresse haben (1:1) (siehe Objekt <a href="#">InstallationAddress</a> )		Ja
<a href="#">CorrespondenceAddress</a>	Objekt		Ein User kann eine Korrespondenz- Adresse haben (1:1) (siehe Objekt <a href="#">Correspondence- BillingAddress</a> )		Nein
<a href="#">BillingAddress</a>	Objekt		Ein User kann eine Rechnungs- Adresse haben (1:1) (siehe Objekt <a href="#">Correspondence- BillingAddress</a> )		Nein
<a href="#">ContractAddress</a>	Objekt		Ein User kann eine Vertrags- Adresse haben (1:1) (siehe Objekt <a href="#">ContractAddress</a> )		Nein
IsActiv	bit		Flag ob der Kunden aktiv oder inaktiv ist.		Ja
ValidFrom	DateTime	09.04.2013 00:00:00	Somit weiss der Kunde, wann ungefähr seine Adressenänderung seitens Partner aktualisiert wird.		Nein

Attribute	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung	Stammdaten	Pflicht
			Die Anzahl Tagen die addiert werden, kann im config Datei eigestellt werden. <b>Resultat:</b> Voraussichtlich gültig ab 09.04.2013		

## InstallationAddress

Attribut	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung	Stammdaten	Pflicht
CustomerTyp	Zahl (8 bit)	1	Unterscheidet zwischen einer natürlichen Person (=Privatperson) : = {0} oder einer juristischen Person (=Firma) := {1}. Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte 0 oder 1 zulässt.	QMC Stammdaten	Ja
CompanyName	Text (100)	Muster AG	Firmenname des Kunden. Wenn CustomerTyp := 0: Wird dieses Attribut in der QMC Plattform nicht geführt. Wenn CustomerTyp :=1: Muss dieses Attribut in der QMC Plattform geführt werden (Pflicht)		Ja /Nein
Address	Zahl (8 bit)	1	Bezeichnet die Anrede des Kunden. Herr :={0}, Frau :={1} Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte 0 oder 1 zulässt.	QMC Stammdaten	Ja /Nein 
Lastname	Text (100)	Muster	Nachnamen des Kunden. (Vertragsinhaber).		Ja /Nein 
Firstname	Text (50)	Hans	Vorname des Kunden. Es muss sich hierbei um eine eindeutig erkennbare Person handeln (keine Doppelnamen Bsp: Susi und Hans).		Ja /Nein 
FlatGUID	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier der Wohnung (GUID).	flat/flatguid	Ja /Nein
BuildingGUID	GUID	FC41FFD6-E80D-4C86-996C-892DE7FF4D1B	Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID). Falls ein Partner die Stammdaten nicht bis auf Wohnungsebene erfassen kann, kann er alternativ die Adressdaten mit der BuildingGUID erfassen. Bei diesem Kunden können dann aber ausschliesslich HF Produkte verwaltet werden.	building /buildingguid	Ja /Nein
Birthday	Datum	1972-08-16	Geburtsdatum des Kunden. Falls beim CustomerTyp eine natürliche Person ausgewählt wurde, muss ein Geburtsdatum vorhanden sein und der Kunde muss älter als 18 Jahre alt sein.		Ja /Nein
EMail	Text (50)	<a href="mailto:hans.muster@finecom.ch">hans.muster@finecom.ch</a>	Korrespondenz E-Mail Adresse des Kunden.		Ja /Nein
Nationality	Text (3)	CHE	Nationalität des Kunde. Ländercode: ISO 3166 ALPHA-3 (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste">http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste</a> )	QMC Stammdaten	Ja
ResidencePermit	Text (50)	B aus EG/EFTA	Aufenthaltsbewilligung Schweiz (nur wenn Nationality nicht Schweiz (CHE)) Code siehe Anhang Aufenthaltsbewilligung Schweiz	QMC Stammdaten	Ja /Nein
Job	Text (50)	Gärtner	Bezeichnet den Beruf des Kunden.		Nein
TelephoneNumbers	Listenobjekt		Auf einer Installationsadresse können mehrere Telefonnummern hinterlegt werden.		Ja /Nein

Attribut	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung	Stammdaten	Pflicht
			Die Telefonnummern (wenn vorhanden) werden immer als komplette Liste übergeben.		

★ Adress, Lastname und Firstname müssen nur angegeben werden, wenn CustomerTyp := Privatperson ist.

## Correspondence- BillingAddress

Attribut	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung	Stammdaten	Pflicht
CustomerTyp			analog Objekt <a href="#">InstallationAddress</a>		
CompanyName			analog Objekt <a href="#">InstallationAddress</a>		
CompanyAdditional	Text (100)	Baugeschäft	Zusatz zum Firmenfeld		Nein
Address	Zahl (8 bit)		Bezeichnet die Anrede des Kunden. Herr := {0}, Frau := {1}, Herren := {2}, Damen := {3}, Herr u. Frau := {4}, Familie := {5} Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum) welches nur die Werte 0 bis 4 zulässt.		Ja /Nein ★
Lastname			analog Objekt <a href="#">InstallationAddress</a>		
Firstname			analog Objekt <a href="#">InstallationAddress</a>		
Address1	Text (100)	Pascal Meier	Namens- Zusatzfeld		Nein
Address2	Text (100)		Namens- Zusatzfeld		Nein
Address3	Text (100)		Namens- Zusatzfeld		Nein
StreetName	Text (100)	Ligusternweg	Bezeichnet die Strasse oder das Postfach des Kunden.		Ja
HouseNr	Text (5)	21A	Bezeichnet die Strassen-/Hausnummer des Kunden.		Nein
Zip6	Zahl (32 bit)	250000	Bezeichnet die 6-stellig Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.	QMC Stammdaten	Ja /Nein
Zip	Text (20)	3258912	Bezeichnet die Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.	QMC Stammdaten	Ja /Nein
Place	Text (150)	Karlsruhe	Bezeichnet die Wohngemeinde des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute nicht verwendet werden.		Ja
Country	Text (3)	CHE	Land des Kunden. Ländercode: ISO 3166 ALPHA-3 (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste">http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste</a> )	QMC Stammdaten	Ja

★ Adress, Lastname und Firstname müssen nur angegeben werden, wenn CustomerTyp := Privatperson ist.

## Druck Reihenfolge

Felder ohne Wert haben kein Zeilenumbruch zur folge

<CompanyName> (nur bei CustomerTyp 1)

<CompanyAdditional> (nur bei CustomerTyp 1)

<Address> <Firstname> <Lastname>

<Address1>

<Address2>

<Address3>

<StreetName> <HouseNr>

<Zip> <Place>

<Country>

## Beispiel Adressen

CustomerTyp	Company	CompanyAdditional	Address GUI	Address Label	Lastname	Firstname	Address1	Address2	Address3	Address Letter
0			Herr	Herr	Hoss	Mathias	c/o Blabla			Sehr geehrter Herr Hoss
1	Muff AG	Baugeschäft	Herr	Herr	Alois	Muff				Sehr geehrter Herr Alois
0			Keine	Keine			Patrick Bosshard	Pascal Meier		Sehr geehrte Damen und Herren
1	die Grafiken		Keine	Keine	Wegmann-Anrein	Rahel				Sehr geehrte Damen und Herren
1	Quickline	c/o Finecom Tel.	Herr	Herr	Haller	Marc				Sehr geehrter Herr Haller
0			Herren	Keine			Anroldo Afoli	Emmer Afoli	c/o Enver Tavoli	Sehr geehrte Herren
0			Frauen	Keine	Meier	Angelika	Maya Meier			Sehr geehrte Damen
0			Herr u. Frau	Herr u. Frau	Schnebele	Isabell u. René				Sehr geehrte Herr und Frau Schnebele
0			Familie	Familie	Haller	Martin				Sehr geehrte Familie Haller

## ContractAddress

Attribut	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung	Stammdaten	Pflicht
CustomerTyp			analog Objekt <a href="#">InstallationAddress</a>		
CompanyName			analog Objekt <a href="#">InstallationAddress</a>		
Address			analog Objekt <a href="#">InstallationAddress</a>		
Lastname			analog Objekt <a href="#">InstallationAddress</a>		
Firstname			analog Objekt <a href="#">InstallationAddress</a>		
StreetName	Text (100)	Ligusternweg	Bezeichnet die Strasse oder das Postfach des Kunden.		Ja
HouseNr	Text (5)	21A	Bezeichnet die Strassen-/Hausnummer des Kunden.		Nein
Zip6	Zahl (32 bit)	250000	Bezeichnet die 6-stellig Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwenden werden.	QMC Stammdaten	Ja /Nein
Zip	Text (20)	3258912	Bezeichnet die Postleitzahl des Kunden. Wenn der Adressen- Ort ausserhalb der Schweiz liegt, muss dieses Attribute verwendet werden.	QMC Stammdaten	Ja /Nein
Place	Text (150)	Karlsruhe	Bezeichnet die Wohngemeinde des Kunden. Wenn der Adressen- Ort in der Schweiz liegt, muss dieses Attribute nicht verwendet werden.		Ja
Country	Text (3)	CHE	Land des Kunden. Ländercode: ISO 3166 ALPHA-3 (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste">http://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste</a> )	QMC Stammdaten	Ja

## TelefonNumber

Attribut	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung	Stammdaten	Pflicht
Typ	Zahl (8 bit)	3	Bezeichnet den Telefonnummern Typen (Fesnetz Firma) (siehe Anhang <a href="#">Telefonnummern Typen</a> ) Hierbei handelt es sich um ein Auswahlfeld (Enum).		Ja
CountryCode	Text (4)	+41	Landesvorwahl der Telefonnummer		Ja
Number	Text (20)	325518822	Telefonnummer Wenn die Ländervorwahl der Schweiz (+41) entspricht, wird die Nummer validiert und formatiert.		Ja
Default	bit	0	1 := wenn es sich um die Hauptnummer des Kunden handelt.		Nein

## UserWorkOrderListReturnItem

Attribut	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung	Stammdaten	Pflicht
<a href="#">ReturnItem</a>	Objekt (As State)		Response Objekt mit Status-Informationen des Aufrufs. Wird in jedem Fall zurückgegeben.		Ja
<a href="#">UserWorkOrderList</a>	Objekt Array		Gibt eine Liste mit allen pendenten <a href="#">UserWorkOrder</a> Objekten zurück. Falls keine gefunden werden, wird eine leere Liste zurückgegeben.		Ja

siehe auch [XML Struktur - UserWorkOrderListReturnItem](#)

## UserWorkOrderReturnItem

Attribut	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung	Stammdaten	Pflicht
ReturnItem	Objekt (As State)		Response Objekt mit Status-Informationen des Aufrufs. Wird in jedem Fall zurückgegeben.		Ja
UserWorkOrder	Objekt		Gibt das <a href="#">UserWorkOrder</a> Objekt anhand der UserWorkOrderID zurück.		Ja

siehe auch [XML Struktur - UserWorkOrderReturnItem](#)

## UserWorkOrder

Attribut	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung	Stammdaten	Pflicht
UserWorkOrderID	Zahl (64 bit)	100062557	Identifikator (WorkflowID) des Arbeitsauftrages (Neuanmeldung oder Adresswechsel) der zu bearbeitenden Kundendaten.		Ja
ModifyStatus			Modifikationsart: 1 - Neukunde aus Online Anmeldung erfassen (alle offenen WF die noch keine UserId haben) 2 - Bestehender Kunde verändern (WF Adresswechsel)		Ja
UserID			Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer). Nur wenn ModifyStatus := 2		Nein
PartnerKdNr	Text (50)	1.4540.79267	Identifikator der ERP (Fremdsystem) Objektadresse. Anhand der PartnerNr kann eine Relation des QMC Datenstamms zu dem Datentstamm des ERP (Fremdsystem) hergestellt werden.		Nein
Requester	Text (25)	10596832	QMC SystemUser- Name des Antragstellers.		Ja
RequesterRole	Text (10)	CUSTOMER	QMC SystemUser- Rolle des Antragstellers. - HELPDESK (Rolle des Kundendienst-Mitarbeiters) - CUSTOMER - (Rolle des Endkunden) - KNU - (Rolle des KNU-Mitarbeiters)		Ja

Attribut	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung	Stammdaten	Pflicht
ShortDescription	Text (250)	Meyer Dominik, Ipsach	Kurzbeschreibung des Inhalts des zu modifizierenden Kunden.		Ja
Notification	Text (250)		Begründungstext warum wieso...		
InstallationAddressWorkOrder (XML)	InstallationAddressWorkOrder Objekt		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkOrderUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)		Ja /Nein
BillingAddressWorkOrder (XML)	BillingAddressWorkOrder Objekt		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkOrderUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)		Ja /Nein
CorrespondenceAddressWorkOrder (XML)	CorrespondenceAddressWorkOrderObjekt		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkOrderUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)		Ja /Nein
ContractAddressWorkOrder (XML)	ContractAddressWorkOrder		- Bei dem Funktionsaufruf GetWorkOrderUserList wird dieses Attribute nicht gesetzt (:= null)		Ja /Nein
IsClosed	Bit	1	1 := Wenn Kunden Arbeitsauftrag geschlossen ist.		Ja /Nein
IsActiv	Bit		Flag ob der Kunden aktiv oder inaktiv ist.		Ja

## ReturnItem

Attribut	Typ	Wert (Bsp)	Bemerkung
Requester	Text (25)	mike.mueller	Name des Antragstellers (vom Fremdsystem).
StatusCode	Zahl (16 Bit)	1	Bezeichnet anhand einer Nummer den Status der Transaktion. 0: Die Transaktion wurde erfolgreich ausgeführt. 100: Authentifizierung ist fehlgeschlagen > 200: Validierungsfehler
StatusMessage	Text (1000)	No Anrede found	Beschreibung des Status
UserID	Zahl (32 bit)	100062557	Identifikationsnummer des QMC Kunden (QMC Kundennummer). (wenn vorhanden!)

Kein [Stichwörter bearbeiten](#)

## XML Struktur - User

### User Objekt

```
<User>
  <UserID></UserID>
  <OrderRequestID></OrderRequestID>
  <PartnerKdNr></PartnerKdNr>
```

```
<CreditStanding></CreditStanding>
<InstallationAddress>
  <CustomerTyp><0>Private | <1>Company</CustomerTyp>
  <CompanyName></CompanyName>
  <Address><0>Herr | <1>Frau</Address>
  <Lastname></Lastname>
  <Firstname></Firstname>
  <FlatGUID></FlatGUID>
  <BuildingGUID></BuildingGUID>
  <Birthday></Birthday>
  <EMail></EMail>
  <Nationality></Nationality>
  <ResidencePermit></ResidencePermit>
  <Job></Job>
  <TelephoneNumbers>
    <TelephoneNumber>
      <Typ></Typ>
      <CountryCode></CountryCode>
      <Number></Number>
      <Default></Default>
    </TelephoneNumber>
    <TelephoneNumber>...</TelephoneNumber>
  </TelephoneNumbers>
</InstallationAddress>
<CorrespondenceAddress>
  <CustomerTyp><0>Private | <1>Company</CustomerTyp>
  <CompanyName></CompanyName>
  <CompanyAdditional></CompanyAdditional>
  <Address><0>Herr | <1>Frau | <2>Herren | <3>Damen | <4>Herr u. Frau | <5>Familie</Address>
  <Lastname></Lastname>
  <Firstname></Firstname>
  <Address1></Address1>
  <Address2></Address2>
  <Address3></Address3>
  <StreetName></StreetName>
  <HouseNr></HouseNr>
  <Zip6></Zip6>
  <Zip></Zip>
  <Place></Place>
  <Country></Country>
</CorrespondenceAddress>
<BillingAddress>
  <CustomerTyp><0>Private | <1>Company</CustomerTyp>
  <CompanyName></CompanyName>
  <CompanyAdditional></CompanyAdditional>
  <Address><0>Herr | <1>Frau | <2>Herren | <3>Damen | <4>Herr u. Frau | <5>Familie</Address>
  <Lastname></Lastname>
  <Firstname></Firstname>
  <Address1></Address1>
  <Address2></Address2>
  <Address3></Address3>
  <StreetName></StreetName>
  <HouseNr></HouseNr>
  <Zip6></Zip6>
  <Zip></Zip>
  <Place></Place>
  <Country></Country>
</BillingAddress>
```

```

<ContractAddress>
  <CustomerTyp>[0]Private | [1]Company</CustomerTyp>
  <CompanyName></CompanyName>
  <Address>[0]Herr | [1]Frau</Address>
  <Lastname></Lastname>
  <Firstname></Firstname>
  <StreetName></StreetName>
  <HouseNr></HouseNr>
  <Zip6></Zip6>
  <Zip></Zip>
  <Place></Place>
  <Country></Country>
</ContractAddress>
</User>

```

## XML Struktur - UserWorkOrderListReturnItem

```

<UserWorkOrderListReturnItem>
  <UserWorkOrderList>
    <UserWorkOrder>
      <UserWorkOrderID></UserWorkOrderID>
      <ModifyStatus></ModifyStatus>
      <UserID></UserID>
      <PartnerKdNr></PartnerKdNr>
      <Requester></Requester>
      <RequesterRolle></RequesterRolle>
      <ShortDescription></ShortDescription>
      <IsClosed></IsClosed>
      <IsActiv></IsActiv>
    </UserWorkOrder>
    <UserWorkOrder>...</UserWorkOrder>
  </UserWorkOrderList>
  <ReturnItem>
    <UserID></UserID>
    <Requester></Requester>
    <StatusCode></StatusCode>
    <StatusMessage></StatusMessage>
  </ReturnItem>
</UserWorkOrderListReturnItem>

```

## XML Struktur - UserWorkOrderReturnItem

```

<UserWorkOrderReturnItem>
  <UserWorkOrder>
    <UserWorkOrderID></UserWorkOrderID>
    <ModifyStatus></ModifyStatus>
    <UserID></UserID>
    <PartnerKdNr></PartnerKdNr>
    <Requester></Requester>
    <RequesterRolle></RequesterRolle>
    <ShortDescription></ShortDescription>

```

```

<InstallationAddressWorkOrder>...</InstallationAddressWorkOrder>
<BillingAddressWorkOrder>...</BillingAddressWorkOrder>
<CorrespondenceAddressWorkOrder>...</CorrespondenceAddressWorkOrder>
<ContractAddressWorkOrder>...</ContractAddressWorkOrder>
<IsClosed></IsClosed>
<IsActiv></IsActiv>
</UserWorkOrder>
<ReturnItem>
  <UserID></UserID>
  <Requester></Requester>
  <StatusCode></StatusCode>
  <StatusMessage></StatusMessage>
</ReturnItem>
</UserWorkOrderReturnItem>

```

## XML Struktur - InstallationAddressWorkOrder

```

<InstallationAddressWorkOrder Mode="New|Delete|Change|Keep">
  <CustomerTyp Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old>[-1]Empty|[0]Private|[1]Company</Old>
    <New>[-1]Empty|[0]Private|[1]Company</New>
  </CustomerTyp>
  <CompanyName Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </CompanyName>
  <Address Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old>[-1]Empty|[0]Herr|[1]Frau</Old>
    <New>[-1]Empty|[0]Herr|[1]Frau</New>
  </Address>
  <Lastname Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Lastname>
  <Firstname Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Firstname>
  <Birthday Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Birthday>
  <StreetName Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </StreetName>
  <HouseNr Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </HouseNr>
  <Zip6 Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Zip6>
  <Zip Mode="New|Delete|Change|Keep">

```

```

    <Old></Old>
    <New></New>
</Zip>
  <Place Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Place>
  <Country Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Country>
  <BuildingGUID Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </BuildingGUID>
  <EMail Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </EMail>
  <FlatGUID Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </FlatGUID>
  <Job Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Job>
  <Nationality Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Nationality>
  <ResidencePermit Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </ResidencePermit>
  <TelephoneNumbers>
    <TelephoneNumber Mode="New|Delete|Change|Keep">
      <Typ>
        <Old></Old>
        <New></New>
      </Typ>
      <CountryCode>
        <Old></Old>
        <New></New>
      </CountryCode>
      <Number>
        <Old></Old>
        <New></New>
      </Number>
      <Default>
        <Old></Old>
        <New></New>
      </Default>
    </TelephoneNumber>
    <TelephoneNumber>...</TelephoneNumber>
  </TelephoneNumbers>
</InstallationAddressWorkOrder>

```

**Beschreibung:**

Die XML-Elemente (CustomerTyp, CompanyName, usw) entsprechen der Spezifikation des Objektes [InstallationAddress](#).

**Ausnahme die XML Elemente**

CustomerTyp: Dieses beinhaltet zusätzlich noch die Zahl 2 := Keine CustomerTyp (Empty).

Address: Dieses beinhaltet zusätzlich noch die Zahl 2 := Keine Anrede (Empty).

Das XML-Attribute Mode bezeichnet den Bearbeitungs- Status des einzelnen Adressfeldes:

- New := Es handelt sich um einen neues Adressfeld.
- Delete := Dieses Adressfeld soll gelöscht werden.
- Change := Das Adressfeld soll überschrieben werden.
- Keep := Das Adressfeld bleibt sich gleich

Die XML-Elemente Old und New enthalten den eigentlichen Wert der verändert, gelöscht oder neu gesetzt werden soll.

Berarbeitungs-Status "Mode" Fälle:

- Fall Mode := New: Das XML-Element New zeigt den neuen Wert an / Das XML-Element Old ist leer.
- Fall Mode := Delete: Das XML-Element New ist leer / Das XML-Element Old zeigt den Wert der gelöscht werde soll an
- Fall Mode := Change: Das XML-Element New zeigt den neuen Wert an / Das XML-Element Old zeigt den alten Wert an.
- Fall Mode := Keep: Das XML-Element New und Old zeigen die gleichen Werte an.

**XML Struktur - [Billing/Correspondence]AddressWorkOrder**

```
<[Billing/Correspondence]AddressWorkOrder Mode="New|Delete|Change|Keep">
  <CustomerTyp Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old>[-1]Empty|[0]Private|[1]Company</Old>
    <New>[-1]Empty|[0]Private|[1]Company</New>
  </CustomerTyp>
  <CompanyName Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </CompanyName>
  <Address Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old>[-1]Empty|[0]Herr|[1]Frau|[2]Herren|[3]Damen|[4]Herr u. Frau|[5]Familie</Old>
    <New>[-1]Empty|[0]Herr|[1]Frau|[2]Herren|[3]Damen|[4]Herr u. Frau|[5]Familie</New>
  </Address>
  <Lastname Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Lastname>
  <Firstname Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Firstname>
</[Billing/Correspondence]AddressWorkOrder>
```

```

</Firstname>
<StreetName Mode="New|Delete|Change|Keep">
  <Old></Old>
  <New></New>
</StreetName>
<HouseNr Mode="New|Delete|Change|Keep">
  <Old></Old>
  <New></New>
</HouseNr>
<Zip6 Mode="New|Delete|Change|Keep">
  <Old></Old>
  <New></New>
</Zip6>
<Zip Mode="New|Delete|Change|Keep">
  <Old></Old>
  <New></New>
</Zip>
  <Place Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Place>
    <Country Mode="New|Delete|Change|Keep">
      <Old></Old>
      <New></New>
    </Country>
  <Address1 Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Address1>
  <Address2 Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Address2>
  <Address3 Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Address3>
  <CompanyAdditional Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </CompanyAdditional>
</[Billing/Correspondence]AddressWorkOrder>

```

### Beschreibung:

Die XML-Elemente (CustomerTyp, CompanyName, usw) entsprechen der Spezifikation des Objektes [Correspondence- BillingAddress](#).

### Ausnahme die XML Elemente

CustomerTyp: Dieses beinhaltet zusätzlich noch die Zahl 2 := Keine CustomerTyp (Empty).

Address: Dieses beinhaltet zusätzlich noch die Zahl 6 := Keine Anrede (Empty).

Das XML-Attribute Mode bezeichnet den Bearbeitungs- Status des einzelnen Adressfeldes:

- New := Es handelt sich um einen neues Adressfeld.
- Delete := Dieses Adressfeld soll gelöscht werden.

- Change := Das Adressfeld soll überschrieben werden.
- Keep := Das Adressfeld bleibt sich gleich

Die XML-Elemente Old und New enthalten den eigentlichen Wert der verändert, gelöscht oder neu gesetzt werden soll.

Bearbeitungs-Status "Mode" Fälle:

- Fall Mode := New: Das XML-Element New zeigt den neuen Wert an / Das XML-Element Old ist leer.
- Fall Mode := Delete: Das XML-Element New ist leer / Das XML-Element Old zeigt den Wert der gelöscht werden soll an
- Fall Mode := Change: Das XML-Element New zeigt den neuen Wert an / Das XML-Element Old zeigt den alten Wert an.
- Fall Mode := Keep: Das XML-Element New und Old zeigen die gleichen Werte an.

## XML Struktur - ContractAddressWorkOrder

```
<ContractAddressWorkOrder Mode="New|Delete|Change|Keep">
  <CustomerTyp Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old>[-1]Empty|[0]Private|[1]Company</Old>
    <New>[-1]Empty|[0]Private|[1]Company</New>
  </CustomerTyp>
  <CompanyName Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </CompanyName>
  <Address Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old>[-1]Empty|[0]Herr|[1]Frau</Old>
    <New>[-1]Empty|[0]Herr|[1]Frau</New>
  </Address>
  <Lastname Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Lastname>
  <Firstname Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Firstname>
  <StreetName Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </StreetName>
  <HouseNr Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </HouseNr>
  <Zip6 Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Zip6>
  <Zip Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
```

```
<New></New>
</Zip>
  <Place Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Place>
  <Country Mode="New|Delete|Change|Keep">
    <Old></Old>
    <New></New>
  </Country>
</ContractAddressWorkOrder>
```

## Beschreibung:

Die XML-Elemente (CustomerTyp, CompanyName, usw) entsprechen der Spezifikation des Objektes [ContractAddress](#)

### Ausnahme die XML Elemente

CustomerTyp: Dieses beinhaltet zusätzlich noch die Zahl 2 := Keine CustomerTyp (Empty).

Address: Dieses beinhaltet zusätzlich noch die Zahl 2 := Keine Anrede (Empty).

Das XML-Attribute Mode bezeichnet den Bearbeitungs- Status des einzelnen Adressfeldes:

- New := Es handelt sich um einen neues Adressfeld.
- Delete := Dieses Adressfeld soll gelöscht werden.
- Change := Das Adressfeld soll überschrieben werden.
- Keep := Das Adressfeld bleibt sich gleich

Die XML-Elemente Old und New enthalten den eigentlichen Wert der verändert, gelöscht oder neu gesetzt werden soll.

Bearbeitungs-Status "Mode" Fälle:

- Fall Mode := New: Das XML-Element New zeigt den neuen Wert an / Das XML-Element Old ist leer.
- Fall Mode := Delete: Das XML-Element New ist leer / Das XML-Element Old zeigt den Wert der gelöscht werde soll an
- Fall Mode := Change: Das XML-Element New zeigt den neuen Wert an / Das XML-Element Old zeigt den alten Wert an.
- Fall Mode := Keep: Das XML-Element New und Old zeigen die gleichen Werte an.

## 10.9 XML Stammdaten V2

- [XML Struktur - Schnittstelle 1](#)
  - [Gebäude XML Definition](#)
  - [Wohnung XML Definition](#)
  - [Schnittstelle 1 - Validierung](#)
- [XML Struktur - Schnittstelle 2](#)
  - [FttH-Daten XML Definition](#)
  - [Schnittstelle 2 - Validierung](#)

- [XML Struktur - Schnittstelle 3](#)
  - [HF Node XML - Definition](#)

## 10.9.1 XML Struktur - Schnittstelle 1

Gebäude/Wohnung - buildng\_{partner}.xml

```

<root>
  <updatemode></updatemode>
  <building>
    <buildingguid></buildingguid>
    <streetnumber></streetnumber>
    <x_coordinate></x_coordinate>
    <y_coordinate></y_coordinate>
    <streetdesc></streetdesc>
    <zip6></zip6>
    <egid></egid>
    <edid></edid>
    <note></note>
    <isactiv></isactiv>
    <flats>
      <flat>
        <flatguid></flatguid>
        <floorid></floorid>
        <flatdesc></flatdesc>
        <ewid></ewid>
        <wn></wn>
        <wedid></wedid>
        <whgnr></whgnr>
        <weinr></weinr>
        <ftthContract></ftthContract>
        <buildingguid></buildingguid>
        <isactiv></isactiv>
      </flat>
      <flat>...</flat>
    </flats>
  </building>
</building>...</building>
</root>

```

Tabelle XML-Node Root:

Bezeichnung	XML Node Bez.	Typ	Wert (Bsp)	Beschreibung	Pflicht
Update Mode	updatemode	Text (20)	full	Bezeichnung des Aktualisierungsvorgangs Werte: <b>full</b> oder <b>partial</b>	Ja

- [Gebäude XML Definition](#)
- [Wohnung XML Definition](#)
- [Schnittstelle 1 - Validierung](#)

## Gebäude XML Definition

Tabelle XML-Node Building:

Bezeichnung	XML Node Bez.	Typ	Wert (Bsp)	Beschreibung	Pflicht
Gebäude GUID	buildingguid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID).	Ja
Gebäude Bezeichnung	streetnumber	Text (20)	21B	Bezeichnung des Gebäudes. (Haus Nummer) Alles Grossbuchstaben und keine Leerzeichen. Werte werden in Grossbuchstaben konvertiert und die Leerzeichen werden entfernt. Pro Strasse darf nur ein Gebäude ohne Namen hinterlegt werden.	Nein
X- Koordinate	x_coordinate	Zahl (32 bit)	252857	Schweizer Landeskoordinate X- Achse (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Schweizer_Landeskoordinaten">http://de.wikipedia.org/wiki/Schweizer_Landeskoordinaten</a> )	Nein
Y- Koordinate	y_coordinate	Zahl (32 bit)	684592	Schweizer Landeskoordinate Y- Achse (siehe <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Schweizer_Landeskoordinaten">http://de.wikipedia.org/wiki/Schweizer_Landeskoordinaten</a> )	Nein
Relation Strasse	streetdesc	Text (50)	Blumenrain	Eindeutiger Name der Strasse. Strasse muss immer ausgeschrieben (gemäss Postdaten- File) sein und mit der in der QMC Plattform hinterlegten "Post" Strassenliste übereinstimmen.	Ja
PLZ	zip6	Zahl (32 bit)	254400	6-stellige Postleitzahl (Strasse kann in mehreren Ortschaften gleichzeitig vorkommen)	Ja
EGID	egid	Zahl (32 bit)	190066867	Eidgenössischer Gebäude-Identifikator (9-stellige Nummer) (siehe Glossar: <a href="#">EGID (gemäss BFS)</a> )	Nein
EDID	edid	Zahl (8 bit)	1	Eidgenössischer Eingangsideentifikator (2-stellige Nummer) (siehe Glossar: <a href="#">EGID (gemäss BFS)</a> )	Nein
Bemerkungsfeld	note	Text (250)	gem. KNU	Partner individuelles Feld um Gebäudespezifische Daten im QMC zu hinterlegen	Nein
Mutationsinfo	isactiv	Bit	0 {oder} 1	Gibt an ob das Gebäude Aktiv oder Inaktiv ist. Es werden keine Daten gelöscht.	Ja

## Wohnung XML Definition

Tabelle XML-Node Flat:

Bezeichnung	XML Node	Typ	Wert (Bsp)	Beschreibung	Pflicht
Wohnung GUID	flatguid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier der Wohnung (GUID).	Ja
Stockwerk	floorid	Zahl (16 bit)	3203	Angabe des Stockwerkes, auf welcher sich die Wohnung befindet (siehe Glossar: <a href="#">WSTWK (gemäss BFS)</a> )	Ja
Wohnung-Bezeichnung	flatdesc	Text (50)	links, 4.5 Zimmer	Bezeichnung der Wohnung. Falls keine Wohnung- Bezeichnung geliefert werden kann, kann zB. auch die <a href="#">EWID</a> angegeben werden.	Ja
EWID	ewid		33	Eidgenössischer Wohnung-Identifikator (3-stellige Nummer) (siehe Glossar: <a href="#">EWID (gemäss BFS)</a> )	Nein

Bezeichnung	XML Node	Typ	Wert (Bsp)	Beschreibung	Pflicht
		Zahl (16 bit)			
WN	wn	Zahl (16 bit)	105	Eidgenössische Wohnungsnummer siehe Merkblatt. (4-stellige Nummer)	Nein
WEDID	wedid	Zahl (8 bit)	12	Verbindung zum Gebäudeeingang (2-stellige Nummer) (siehe Glossar: <a href="#">WEDID (gemäss BFS)</a> )	Nein
Administrative Wohnungsnummer	whgnr	Text (50)	gem. KNU	Freifeld für KNU gemäss <a href="#">BFS</a>	Nein
Physikalische Wohnungsnummer	weinr	Text (50)	gem. KNU	Freifeld für KNU gemäss <a href="#">BFS</a>	Nein
Ftth-Erschliessungsvertrag	ftthContract	Bit	0 {oder} 1	Gibt an ob ein gültiger Ftth- Erschliessungsvertrag mit dem Eigentümer bereits abgeschlossen wurde. Falls dieses Feld := Falsch ist, darf keine Ftth- Leitung aufgeschaltet werden.	Nein
Relation Gebäude GUID	buildingguid	GUID	FC41FFD6-E80D-4C86-996C-892DE7FF4D1B	Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID). Relation (dies Wohnung gehört zu diesem Haus n:1)	Ja
Mutationsinfo	isactiv	Bit	0 {oder} 1	Gibt an ob die Wohnung Aktiv oder Inaktiv ist. Es werden keine Daten gelöscht.	Ja

## Schnittstelle 1 - Validierung

Wenn der einzelne Datensatz ungültig ist, wird dieser Datensatz im QMC nicht angelegt oder überschrieben.

- Der ausgeschriebene Strassenname (street) muss im QMC existieren.
- PLZ (zip6) muss im QMC existieren
- Strasse muss im Partnergebiet sein
- Wenn Wohnung bereits einem Kunden mit aktiver Ftth Leitung zugewiesen ist, darf die Wohnung (flatguid) nicht verändert werden.
- Alle Pflichtfelder im XML müssen einen gültigen Wert (gem. Spezifikation) haben.

## 10.9.2 XML Struktur - Schnittstelle 2

Ftth - ftth\_{partner}.xml

```

<root>
  <ftth>
    <otoid></otoid>
    <pop></pop>
    <routing></routing>
    <sidewalkready></sidewalkready>
    <bepready></bepready>
    <otoready></otoready>
    <ordersystemid></ordersystemid>
    <availabilitydate></availabilitydate>
    <availabilitystatus></availabilitystatus>
  
```

```

<note></note>
<flatguid></flatguid>
<otoguid></otoguid>
</ftth>
<ftth>...</ftth>
</root>
    
```

- [Ftth-Daten XML Definition](#)
- [Schnittstelle 2 - Validierung](#)

## Ftth-Daten XML Definition

Die Ftth-Daten werden für die Ftth-Provisionierung (Bestellung einer Ftth-Leitung, Bauaufträge) benötigt. Daher sind diese Stammdaten für einen Ftth- Kunden für eine Ftth Bestellung zwingend erforderlich.

Tabelle XML-Node FTTH

Bezeichnung	XML Node Bez.	Typ	Wert (Bsp)	Beschreibung	Pflicht
OTO-ID	otoid	Text (20)	B.107.000.003.5.2.1	Identifikator der Dose (Optical Telecommunications Outlet)	Nein
Anbindungs-POP	pop	Text (250)	Bur007	FAN Standort	Nein /Ja
<b>Splitter-Standort</b>	<b>tbd</b>			<b>Nur bei GPON: Standort des Splitter</b>	
Leitweg	routing	Text (250)	gem. KNU	Freifeld für KNU	Nein
SidewalkReady	sidewalkready	Bit	0 {oder} 1	1 wenn Strasse erschlossen	Ja
BEPReady	bepready	Bit	0 {oder} 1	1 wenn Gebäude erschlossen	Ja
OTOReady	otoready	Bit	0 {oder} 1	1 wenn Dose in Wohnung erschlossen Falls das Feld := NULL ist, wird dieses Feld via QMC geführt. Falls das Feld := 1 ist und auf 0 geändert werden soll, darf die Ftth- Leitung im QMC nicht mehr aktiv sein.	Nein
External System Order Id	ordersystemid	Zahl (32 bit)	1546879	Wird zB. im Fall EWB angezeigt	Nein
Verfügbarkeitsdatum	availabilitydate	Datum	2012-01-05	Verfügbarkeitsdatum ab wann die Leitung erschlossen ist	Nein
Verfügbarkeitsstatus	availabilitystatus	Text (50)	planned	Status der Verfügbarkeit: ((planned = In Planung, underconstruction = wird gebaut, built = gebaut)	Nein
Bemerkungsfeld	note	Text (250)	gem. KNU	Feld für Netzbetreiber	Nein
Relation Wohnung GUID	flatguid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID). Relation (diese Ftth-Info gehört zu dieser Wohnung 1:1)	Ja
OTO GUID	otoguid	GUID	FC41FFD6-E80D-4C86-996C-892DE7FF4D1B	Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID). Identifikation der OTO Information	Ja

Optional pro Partner (Im QL Modell immer erforderlich)

## Schnittstelle 2 - Validierung

FttH Daten können erst erfasst werden, wenn die Wohnung (FlatGUID) in der QMC erfasst ist.

Validierung- Matrix:

Status	SidewalkReady	POP	BEPReady	OTOREady	OTO ID	Bemerkung
SidewalkReady	(X)	-	-	-	-	
BEPReady	(X)	X	X	-	-	X nur wenn POP  vorhanden
OTOREady	X	X	X	X	X	X nur wenn OTO ID vorhanden

(X) Optionale Information. Wenn BEP Ready = X, dann ist automatisch auch SidewalkReady = X

Optional pro Partner (Im QL Modell immer erforderlich)

## 10.9.3 XML Struktur - Schnittstelle 3

```

HF Node - hfnode_{partner}.xml

<root>
  <hfnode>
    <amplifierdesc></amplifierdesc>
    <isbackwardcapable></isbackwardcapable>
    <isleaded></isleaded>
    <servicecapability></servicecapability>
    <owner></owner>
    <administration></administration>
    <comment></comment>
    <hasbuildingamplifier></hasbuildingamplifier>
    <outputlevel></outputlevel>
    <flatcount></flatcount>
    <activesubscriptioncount></activesubscriptioncount>
    <inactivesubscriptioncount></inactivesubscriptioncount>
    <buildingguid></buildingguid>
    <flatguid></flatguid>
  </hfnode>
  <hfnode>...</hfnode>
</root>

```

- [HF Node XML - Definition](#)

## HF Node

Bezeichnung	XML Node Bez.	Typ	Wert (Bsp)	Beschreibung	Pflicht
Verstärker	amplifierdesc	Text (100)	N27 Im Feld 2	Bezeichnet den HF Node gemäss der in der QMC Plattform hinterlegten Node Struktur.	Ja
Rückkanaltauglich	isbackwardcapable	Bit	0 {oder} 1	Information ob der HF Anschluss rückkanaltauglich ist.	Nein

Bezeichnung	XML Node Bez.	Typ	Wert (Bsp)	Beschreibung	Pflicht
Plombiert	isleaded	Bit	0 {oder} 1	Information über der HF Anschluss plombiert ist.	Nein
Tauglichkeit [MHz]	servicecapability	Zahl (32 bit)	1024	Tauglich bis MHz( 860, 1024, etc.)	Nein
Eigentümer	owner	Text (250)	Hans Muster, Blumenrain 12, 2572 Sutz, 079 555 66 33	Freitext gemäss KNU.	Nein
Verwaltung	administration	Text (250)	gemäss KNU	Freitext gemäss KNU.	Nein
Bemerkungsfeld	comment	Text (250)	gemäss KNU	Baujahr, Sanierungsjahr, Verstärker Typ, V. Dämpfung in DB, V. Entzerrung in DB	Nein
Hausverstärker	hasbuildingamplifier	Bit	0 {oder} 1	Ist ein Hausverstärker vorhanden	Nein
Verstärker Ausgangspegel in DB	outputlevel	Zahl (32 Bit)	12.10	Dezimaler Wert gemäss KNU	Nein
Total Anzahl Wohnungen	flatcount	Zahl (32 Bit)	25	Anzahl Wohnungen welche auf diesem Node	Nein
Total Anzahl aktive Abos	activesubscriptioncount	Zahl (32 Bit)	12	Anzahl aktive Leitungen auf diesem Node	Nein
Total Anzahl inaktive Abos	inactivesubscriptioncount	Zahl (32 Bit)	13	Anzahl inaktive Leitungen auf diesem Node	Nein
Relation Gebäude GUID ★	buildingguid	GUID	FC41FFD6-E80D-4C86-996C- 892DE7FF4D1B	Weltweit eindeutiger Identifier des Gebäudes (GUID).	Ja /Nein
Relation Wohnung GUID ★	flatguid	GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7- 02AF85C822A8	Weltweit eindeutiger Identifier der Wohnung (GUID).	Ja /Nein

★ Der Node muss entweder mit dem Gebäude oder der Wohnung relational verknüpft werden.