



Technische Schnittstellenbeschreibung des "Wita Based Carrier Interface" (WBCI)

Schnittstellenversion: 2.0
Dokumentversion: 2.1
Gültig ab : 24.01.2019
Stand: 24.01.2019

Inhaltsverzeichnis

1	Dokumenteninformation.....	5
1.1	Ziel und Zweck	5
1.2	Geltungsbereich	5
1.3	Änderungshistorie	5
1.4	Offene Punkte	5
2	Allgemeine Hinweise	6
3	Beschreibung der Webservices.....	7
3.1	Allgemeines	7
3.2	Allgemeine technische Beschreibung	7
3.3	Bereitstellung der WSDL-Dateien	8
4	Geschäftsfallstruktur.....	9
4.1	Übersicht	9
5	Vorabstimmungsanfrage.....	10
5.1	Kündigung mit Rufnummernportierung (VA-KUE-MRN)	10
5.1.1	Inhalt.....	10
5.1.2	Meldungsverhalten	11
5.2	Kündigung ohne Rufnummernportierung (VA-KUE-ORN)	12
5.2.1	Inhalt.....	12
5.2.2	Meldungsverhalten	12
5.3	Reine Rufnummernportierung (VA-RRNP)	13
5.3.1	Inhalt.....	13
5.3.2	Meldungsverhalten	13
6	Storno.....	14
6.1	Aufhebung durch EKPauf	14
6.1.1	Inhalt.....	14
6.1.2	Meldungsverhalten	15
6.2	Aufhebung durch EKPabg	16
6.2.1	Inhalt.....	16
6.2.2	Meldungsverhalten	16
6.3	Änderung durch EKPauf	17
6.3.1	Inhalt.....	17
6.3.2	Meldungsverhalten	17
6.4	Änderung durch EKPabg	18
6.4.1	Inhalt.....	18
6.4.2	Meldungsverhalten	18
7	Terminverschiebung	19
7.1	Inhalt	19
7.2	Meldungsverhalten	19
8	Meldungsstruktur.....	20
8.1	Übersicht	20
8.2	Übersicht nach Geschäftsfällen	21
9	Meldungen	22

9.1	Technische Quittung [TEQ]	22
9.2	Vorabstimmungsantwort (RUEM-VA)	22
9.3	Abbruchmeldung (ABBM)	22
9.4	Erledigungsmeldung (ERLM)	23
9.5	Mitteilung zur Übernahme der technischen Ressource (AKM-TR)	23
9.6	Abbruchmeldung zur AKM-TR (ABBM-TR)	23
10	Datenstrukturen und Operationen	24
10.1	Tabellarische Übersicht der Datenstrukturen	24
10.2	WSDL	24
10.3	XML-Schema	25
10.3.1	XML-Schema: Anfragestruktur	26
10.3.2	XML-Schema: Meldungsstruktur	26
11	Technische Beschreibung der Webservice-Schnittstelle	27
11.1	Zeichensatz der SOAP-Messages	27
11.2	Kompatibilität	27
11.3	Schema-Validierung	27
11.4	Versionierung	27
11.5	Konformitätstest	29
12	Nichtfunktionale Anforderungen	30
12.1	Sicherheit	30
12.2	Nachrichten	30
12.2.1	Nachrichten von EKPabg an EKPauf	30
12.2.2	Nachrichten von EKPauf an EKPabg	31
12.3	Behandlung von Störungen	31
12.3.1	Wiederholung des Requests	31
12.3.2	Eskalation.....	31
12.3.3	Auswirkungen auf den Vorabstimmungsprozess	32
12.4	Behandlung von negativen technischen Quittungen	32
12.4.1	Wiederholung des Requests	32
12.4.2	Eskalation.....	32
12.4.3	Auswirkungen auf den Vorabstimmungsprozess	32
12.5	Meldungscodes	33
12.6	Verfügbarkeit der Schnittstelle	33
12.7	Antwortzeitverhalten der Schnittstelle	33
12.8	Wartungsfenster	33
13	Abkürzungsverzeichnis	34
14	Anlagen	35

Schnittstellenbeschreibung der WBCI-Schnittstelle Version 2.0

Editoren:

Jürgen Dohle, Telekom Deutschland

Tel: +49 228 181-45638

E-Mail: juergen.dohle@telekom.de

Stephan Braune, 1&1 Internet AG

Tel: +49 721 91374 6638

E-Mail: stephan.braune@1und1.de

1 Dokumenteninformation

1.1 Ziel und Zweck

In diesem Dokument wird die technische Spezifikation der elektronischen Schnittstelle zur automatisierten Vorabstimmung im Rahmen des Anbieterwechsels beschrieben.

Als fachliche Grundlage zu dieser technischen Beschreibung gilt das Dokument „Anbieterwechsel Teil 1 Spezifikation Abläufe bei der Vorabstimmung“ (siehe <https://ak-spri.de/anbieterwechsel/>).

Das „Wita Based Carrier Interface“ ist eine eigenständige und unabhängige Schnittstelle, die von mehreren Unternehmen des deutschen Telekommunikationsmarktes entwickelt wurde.

Das Dokument und seine Inhalte lehnen sich an die Schnittstellenbeschreibungen der WITA Orderschnittstelle und der S/PRI-Schnittstelle an.

Das vorliegende Dokument wurde im Arbeitskreis Schnittstellen und Prozesse erstellt und erhebt mit der erreichten Marktdurchdringung den Anspruch, einen Standard zur automatisierten Vorabstimmung im Rahmen des Anbieterwechsels zu definieren, der allgemein verbindlich Geltung erlangt hat.

Die Schnittstelle „Wita Based Carrier Interface“ wird im weiteren Verlauf dieses Dokumentes als WBCI bezeichnet.

1.2 Geltungsbereich

Dieses Dokument gilt für alle Marktteilnehmer, die einen elektronischen Vorabstimmungsprozess entsprechend „Anbieterwechsel Teil 1 Spezifikation Abläufe bei der Vorabstimmung“ (siehe <https://ak-spri.de/anbieterwechsel/>) ausführen.

1.3 Änderungshistorie

Version	Datum	Änderung
2.0 BETA	30.11.2012	Erste Veröffentlichung
2.0	20.12.2012	Aktualisierung Anlage 1 auf Version 3.0
2.0.8	25.10.2018	Redaktionelle Anpassungen Kap 1, 11,12 & 14 mit aktuellen Hinweisen & Verweisen
2.1	09.01.2019	Final abgestimmte Version

1.4 Offene Punkte

Version	Datum	Offener Punkt
2.1	09.01.2019	keine

2 Allgemeine Hinweise

Der Vorabstimmungsprozess ist ein Teil des Anbieterwechsels und ist der Beauftragung des technischen Wechsels über die Vorleistungsbestellschnittstellen S/PRI oder WITA vorgelagert. Die WBCI-Schnittstelle dient der automatisierten Abwicklung des Vorabstimmungsprozesses zwischen zwei Endkundenvertragspartnern. Dabei werden die Vorabstimmungsanfragen und Mitteilungen des aufnehmenden Endkundenvertragspartners (im Folgenden bezeichnet als **EKPauf**) an den abgebenden Endkundenvertragspartner (im Folgenden bezeichnet als **EKPabg**) elektronisch übermittelt. Im Gegenzug versendet der EKPabg die Rückmeldungen zu den Anfragen an den EKPauf.

Das Faxverfahren als Übertragungsmedium bleibt von dieser Spezifikation unberührt. Die Schnittstelle soll den beteiligten Endkundenvertragspartnern eine hohe Automatisierung des Vorabstimmungsprozesses ermöglichen. Die Kommunikation zwischen den IV-Systemen der beteiligten Endkundenvertragspartner basiert dabei auf einer Maschine-zu-Maschine Schnittstelle in Form von Webservices. Endkundenvertragspartner, die einen WBCI-Konformitätstest bestanden haben und somit technisch autorisiert sind, dürfen die Schnittstelle benutzen.

In diesem Dokument werden die Prinzipien, der Aufbau und die technischen Voraussetzungen zur Nutzung der WBCI-Schnittstelle für die beteiligten Endkundenvertragspartner detailliert beschrieben. Dazu gehören neben einer Übersicht über die von den Endkundenvertragspartnern bereitzustellenden Webservices, eine detaillierte Beschreibung der Datenstrukturen sowie die Qualitätsanforderungen (nichtfunktionale Anforderungen) an die Webservice-Betriebsumgebung.

3 Beschreibung der Webservices

3.1 Allgemeines

Jede Vorabstimmungsanfrage wird mit einem Webservice-Aufruf initiiert. Die Definition der WBCI-Schnittstelle in Form der Web Services Description Language (WSDL) sowie die Datenstrukturen für die Ein- und Ausgabeparameter zu den jeweiligen Geschäftsfällen werden durch dieses Dokument verbindlich vorgegeben.

Eine Sammelanfrage zur Zusammenfassung verschiedener Anfragen zu einem Webservice-Aufruf ist nicht vorgesehen.

3.2 Allgemeine technische Beschreibung

Für die Geschäftsfälle, die von der WBCI-Schnittstelle unterstützt werden, muss von den beteiligten Endkundenvertragspartnern ein entsprechender Webservice bereitgestellt werden. Die Strukturen der Eingangsparameter (oder sogenannte Requests) und Ausgabeparameter (sogenannte Responses) werden mittels XML-Schema (XSD) beschrieben. Die Eingabe- bzw. Ausgabedaten werden beim Aufruf der Webservices als Zeichenketten in Form von serialisierten XML-Instanzen zwischen den Schnittstellenpartnern übermittelt.

Die jeweiligen Endkundenvertragspartner als Schnittstellenbetreiber sind bei der automatisierten Verarbeitung der Webservices sowohl in der Rolle des Absenders als auch in der Rolle des Empfängers tätig. Sowohl EKPauf als auch EKPabg müssen entsprechende Webservices für die Annahme von Daten bereitstellen.

Tabelle 1: Übersicht Kommunikation zwischen EKPauf und EKPabg

EKPauf	Datenobjekt	EKPabg
als Absender	<ul style="list-style-type: none">• Vorabstimmungsanfragen• Storno als EKPauf• Terminverschiebung• Meldungen zum Storno durch EKPabg• Mitteilung zur Übernahme der techn. Ressource (AKM-TR)	als Empfänger
als Empfänger	<ul style="list-style-type: none">• Meldungen zu Vorabstimmungsanfragen• Meldungen zum Storno durch EKPauf und Terminverschiebungen• Storno als EKPabg	als Absender

Innerhalb eines Webservice-Aufrufes werden unabhängig vom Datenobjektstyp (Anfrage oder Meldung, wobei Anfrage hierbei und nachfolgend im Dokument als Oberbegriff für die Datenobjektstypen Vorabstimmungs-, Stornierungs- und Terminverschiebungsanfragen verwendet wird) und der Kommunikationsrichtung folgende Einzelschritte durchgeführt:

1. Übergabe von Daten vom Absender an den Empfänger
2. Authentifizierung des Absenders
3. Signaturprüfung
4. Prüfung der übergebenen Versionsangaben (siehe auch Validierung der Versionsangaben)
5. Validierung der Datenstruktur gegen das zugrundeliegende XML-Schema
6. Ggf. zusätzliche formale Prüfungen
7. Übermittlung der technischen Quittung (TEQ) an den Absender

Das XML-Schema sieht dabei für jeden Geschäftsfall ein Anfragenelement sowie gegebenenfalls mehrere Rückmeldungselemente vor. Für jeden Webservice-Aufruf kann jedoch immer nur ein konkretes Element (eine Anfrage für den bestimmten Geschäftsfall, ein Storno, eine Terminverschiebung oder eine Meldung von einem konkreten Typ) übermittelt werden. Durch eine Validierung der übermittelten Daten gegen das dem Auftrag zugrundeliegende XML-Schema kann der Empfänger des Webservice-Aufrufs feststellen, ob die übergebenen Daten der vereinbarten Struktur und dem Datenformat entsprechen. Im Falle einer positiven technischen Quittung (TEQ, d. h. Daten wurden erfolgreich angenommen) wird in den Systemen des Empfängers ein asynchroner Prozess angestoßen, der die Verarbeitung des jeweiligen Datenobjektes an die Backend-Systeme des Empfängers weiterleitet. Die anschließende Verarbeitung des Requests in den Backend-Systemen kann zur Generierung von fachlichen Rückmeldungen in Form verschiedener Meldungen führen (z. B. einer Vorabstimmungsantwort oder einer Erledigungsmeldung).

3.3 Bereitstellung der WSDL-Dateien

In den WSDL-Dateien sind unter anderem die Service-Endpoints für die WBCI-Schnittstelle hinterlegt. Die Endkundenvertragspartner verpflichten sich gegenseitig, die gültigen Service-Endpoints auszutauschen.

Die gültigen WSDL-Dateien werden als Anlage zu dieser Schnittstellenbeschreibung als Dokumentenmaster bereitgestellt und sind nur noch hinsichtlich der Service-Endpoints anzupassen.

Die beteiligten Endkundenvertragspartner müssen entsprechende Webservices für die Annahme von Daten bereitstellen (gemäß der Übersicht Kommunikation zwischen EKPauf und EKPabg). Eine detaillierte Beschreibung der Schnittstelle des Webservice in Form einer WSDL-Datei und eine Definition des Datenaustauschformats in Form eines XML-Schema ist im Kapitel 10 enthalten.

4 Geschäftsfallstruktur

Bei Vorabstimmungsanfragen wird zwischen drei Geschäftsfällen unterschieden, die die Anfragen klassifizieren und detailliert beschreiben. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, über Storno- und Terminverschiebungsanfragen die Vorabstimmung aufzuheben oder zu ändern.

4.1 Übersicht

Die einzelnen Geschäftsfälle der WBCI-Schnittstelle sind in der nachfolgenden Übersicht aufgelistet.

Tabelle 2: Übersicht Geschäftsfälle

Anfragetyp	Geschäftsfall	Kürzel	Kommunikationsrichtung
Vorabstimmung	Kündigung mit Rufnummernportierung	VA-KUE-MRN	EKPauf → EKPabg
Vorabstimmung	Kündigung ohne Rufnummernportierung	VA-KUE-ORN	EKPauf → EKPabg
Vorabstimmung	Reine Rufnummernportierung	VA-RRNP	EKPauf → EKPabg
Storno	Storno Aufhebung	STR-AUF	EKPauf ↔ EKPabg
Storno	Storno Änderung	STR-AEN	EKPauf ↔ EKPabg
Terminverschiebung	Terminverschiebung	TVS-VA	EKPauf → EKPabg

Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Geschäftsfälle erfolgt in den nächsten Kapiteln.

5 Vorabstimmungsanfrage

Nachfolgend sind die über die WBCI-Schnittstelle grundsätzlich möglichen Geschäftsfälle inklusive deren Meldungsverhalten dargestellt.

Die Datenstrukturen der Geschäftsfälle werden in den Anlagen zu diesem Dokument detailliert beschrieben (Anlage 2 und Anlage 4). Die geltenden Antwortfristen sind der fachlichen Spezifikation (Anlage 1) bzw. den WBCI-Sequenzdiagrammen (Anlage 7) zu entnehmen.

In den Abschnitten „Meldungsverhalten“ werden die Meldungssequenzen in einzelnen Geschäftsfällen abgebildet. Die rotmarkierten Meldungen bezeichnen die Alternativszenarien im Falle von negativen Rückmeldungen.

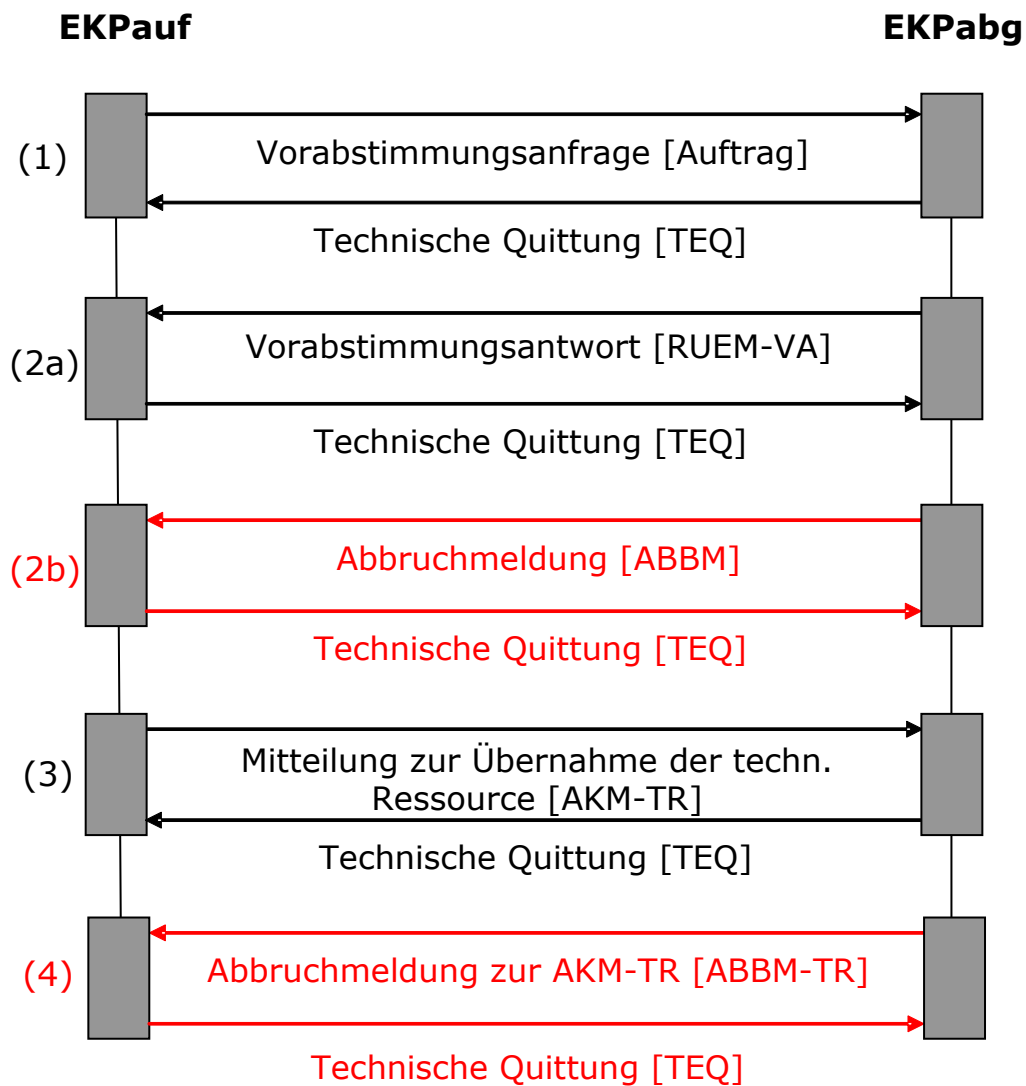
Detaillierte Übersichten von Meldungssequenzen sind in der Anlage 7 zu finden.

5.1 Kündigung mit Rufnummernportierung (VA-KUE-MRN)

5.1.1 Inhalt

Im Rahmen dieses Geschäftsfalles wird die Anfrage zur Kündigung mit Rufnummernportierung vom EKPauf an den EKPabg gestellt (Anfrage (1) im nachfolgenden Diagramm). Der EKPabg erteilt anschließend die Auskunft über die betroffenen technischen Ressourcen (RUEM-VA (2a)) oder lehnt die Anfrage ab (ABBM (2b)). Mit der Mitteilung zur Übernahme der technischen Ressource schließt der EKPauf die Vorabstimmung ab (AKM-TR (3)). Der EKPabg kann bei einer fehlerhaften AKM-TR eine Abbruchmeldung versenden (ABBM-TR (4)).

5.1.2 Meldungsverhalten

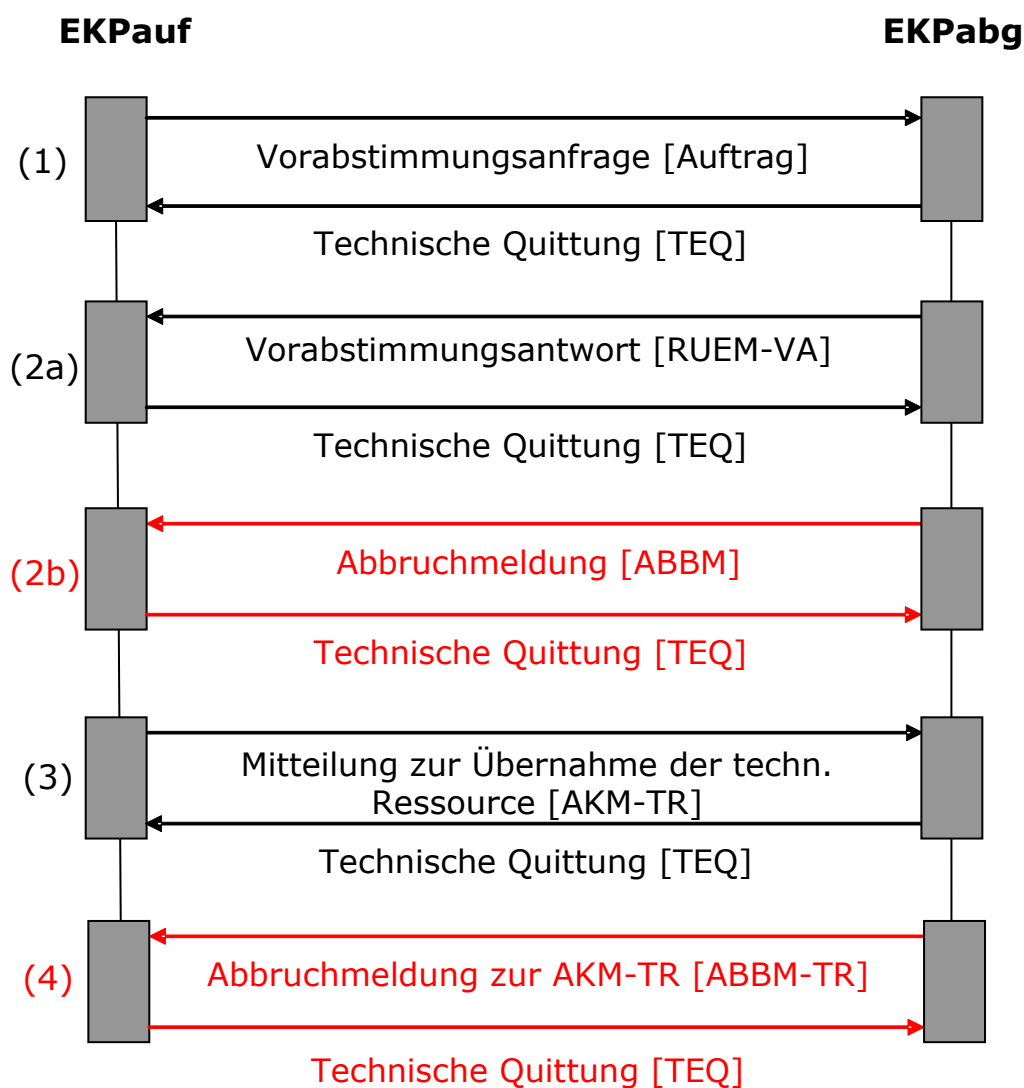


5.2 Kündigung ohne Rufnummernportierung (VA-KUE-ORN)

5.2.1 Inhalt

Im Rahmen dieses Geschäftsfalles wird die Anfrage zur Kündigung ohne Rufnummernportierung vom EKPauf an den EKPabg gestellt (Anfrage (1) im nachfolgenden Diagramm). Der EKPabg erteilt anschließend die Auskunft über die betroffenen technischen Ressourcen (RUEM-VA (2a)) oder lehnt die Anfrage ab (ABBM (2b)). Mit der Mitteilung zur Übernahme der technischen Ressource schließt der EKPauf die Vorabstimmung ab (AKM-TR (3)). Der EKPabg kann bei einer fehlerhaften AKM-TR eine Abbruchmeldung versenden (ABBM-TR (4)).

5.2.2 Meldungsverhalten



5.3 Reine Rufnummernportierung (VA-RRNP)

5.3.1 Inhalt

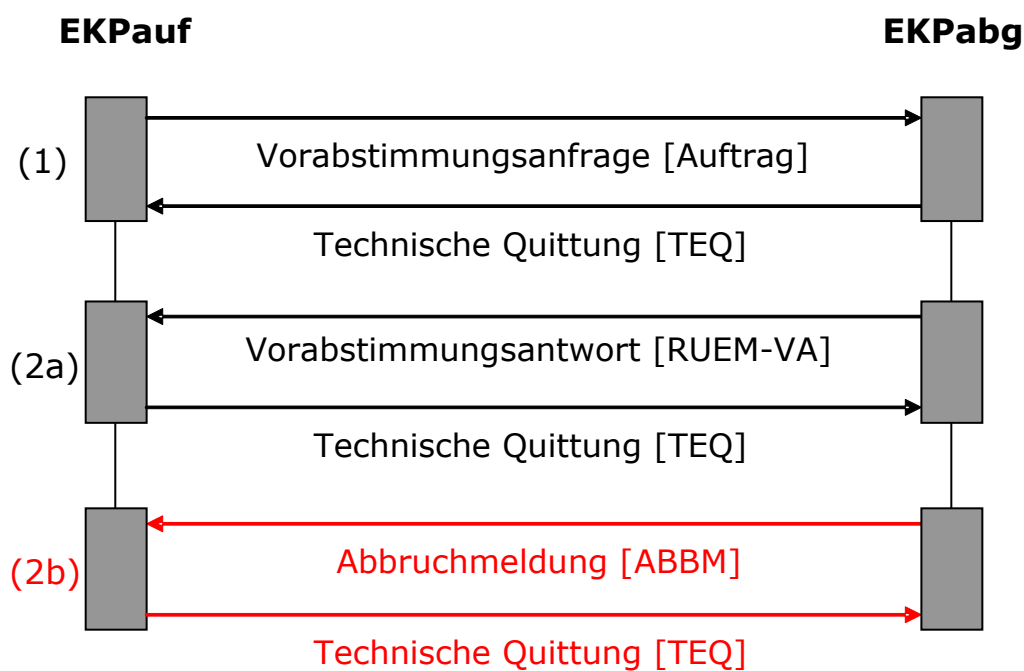
Im Rahmen dieses Geschäftsfalles wird die Anfrage zur reinen Rufnummernportierung vom EKPauf an den EKPabg gestellt (Anfrage (1) im nachfolgenden Diagramm). Der EKPabg verschickt im Anschluss eine positive Vorabstimmungsantwort (RUEM-VA (2a)) oder lehnt die Anfrage ab (ABBM (2b)).

Unter diesem Geschäftsfall sind sowohl die vollständige oder die teilweise Rufnummernportierung als auch die nachträgliche Rufnummernportierung zu verstehen.

Der Geschäftsfall ist anzuwenden:

1. Bei bereits abgeschalteter Leitung des Endkunden als „nachträgliche Rufnummernportierung“.
2. Wenn einzelne oder alle Rufnummern eines Anschlusses portiert werden sollen als „reine Rufnummernportierung“. Der Anschluss wird dabei nicht gekündigt und bleibt bestehen.

5.3.2 Meldungsverhalten



6 Storno

Über Stornoanfragen besteht die Möglichkeit sowohl für den EKPauf als auch für den EKPabg das Vorabstimmungsergebnis aufzuheben oder zu ändern. Der jeweilige Empfänger einer Stornoanfrage muss diese bestätigen oder ablehnen.

Eine Stornierung durch EKPauf kann jederzeit nach der Einstellung der Vorabstimmungsanfrage erfolgen. Eine Stornierung durch EKPabg kann erst nach der Zustellung der positiven Vorabstimmungsantwort (RUEM-VA) erfolgen. In beiden Fällen müssen die Antwortfristen sowie die erforderlichen Vorlaufzeiten der Stornierung der technischen Ressource berücksichtigt werden. Die vereinbarten Fristen sowie die erlaubten Stornogründe sind in der fachlichen Spezifikation festgelegt (siehe Anlage 1).

Bei Stornierungen wird zwischen der Aufhebung und der Änderung unterschieden.

Eine Aufhebung des Vorabstimmungsergebnisses bedeutet, dass die Vorabstimmung storniert und nicht neu eingestellt wird. Die Vorabstimmungsanfrage und die ggf. vorliegende Vorabstimmungsantwort werden gegenstandslos. Erfolgt zum gleichen Kunden später eine neue Vorabstimmungsanfrage, so ist diese wie eine vollständig neu eingereichte Vorabstimmungsanfrage zu bearbeiten.

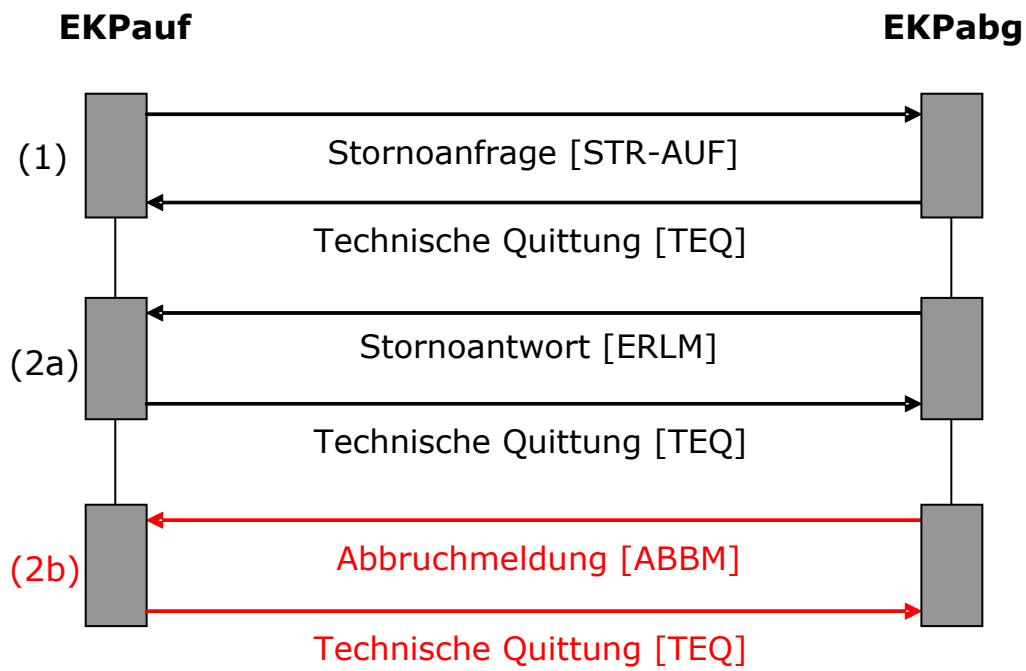
Eine Änderung bedeutet, dass die Vorabstimmung von den Endkundenvertragspartnern storniert und vom EKPauf neu bei EKPabg eingestellt wird. Das bedeutet, dass die EKP den Vorabstimmungsprozess durch Einstellung einer neuen Vorabstimmungsanfrage erneut durchlaufen müssen. Die im Wege der ersten Vorabstimmung vom EKPabg bestätigte Kündigung des Endkundenvertragsverhältnisses bleibt hiervon unberührt und somit wirksam (keine automatische Vertragsverlängerung). Der bereits über die Vorabstimmungsantwort zu der ersten Anfrage (RUEM-VA) kommunizierte Wechseltermin gilt auch für die neu eingestellte Vorabstimmungsanfrage. Zur Änderung des Wechseltermins ist der Geschäftsfall Terminverschiebung zu nutzen.

6.1 Aufhebung durch EKPauf

6.1.1 Inhalt

Mit einer Aufhebungsanfrage kann der EKPauf die von ihm eingestellte Vorabstimmung stornieren (Anfrage (1) im nachfolgenden Diagramm). Anschließend wird die Stornoanfrage durch den EKPabg bestätigt (ERLM (2a)) oder abgelehnt (ABBM (2b)).

6.1.2 Meldungsverhalten

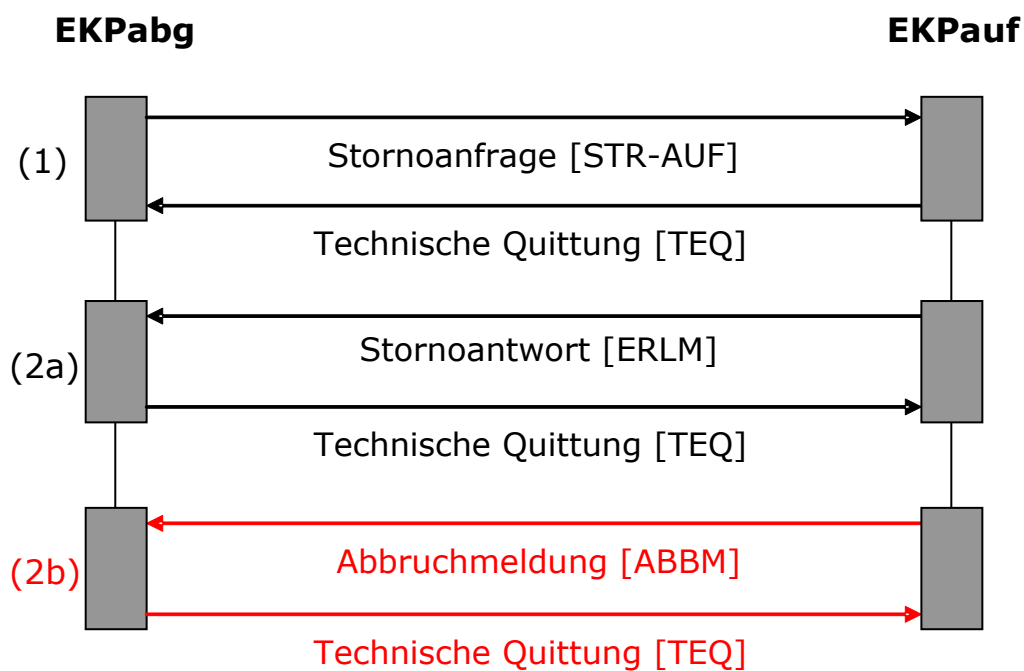


6.2 Aufhebung durch EKPabg

6.2.1 Inhalt

Mit einer Aufhebungsanfrage kann der EKPabg eine Stornierung der vom EKPauf eingestellten Vorabstimmung beantragen (Anfrage (1) im nachfolgenden Diagramm). Anschließend wird die Stornierungsanfrage durch den EKPauf bestätigt (ERLM (2a)) oder abgelehnt (ABBM (2b)).

6.2.2 Meldungsverhalten

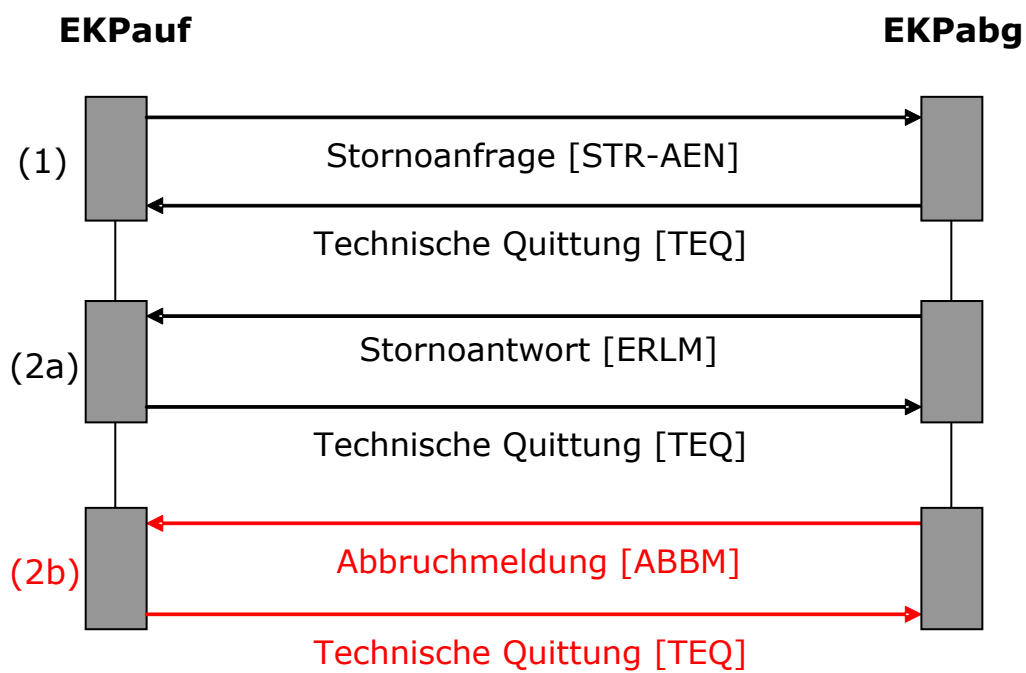


6.3 Änderung durch EKPauf

6.3.1 Inhalt

Mit einer Änderungsanfrage kann der EKPauf die von ihm eingestellte Vorabstimmung stornieren, um eine neue Vorabstimmung einzustellen (Anfrage (1) im nachfolgenden Diagramm). Anschließend wird die Stornoanfrage durch den EKPabg bestätigt (ERLM (2a)) oder abgelehnt (ABBM (2b)).

6.3.2 Meldungsverhalten

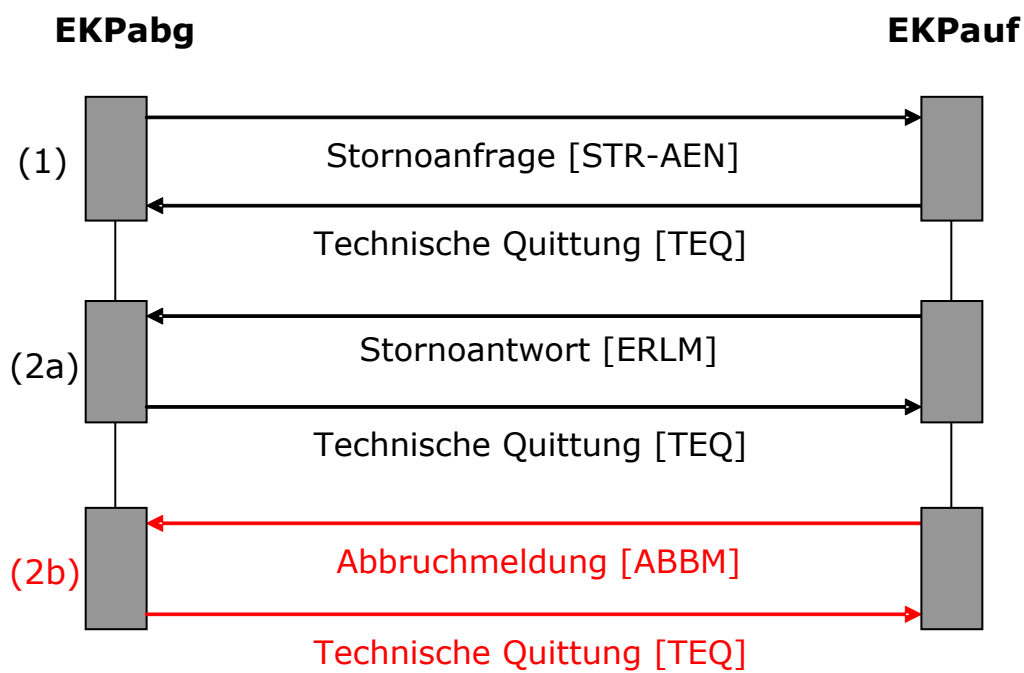


6.4 Änderung durch EKPabg

6.4.1 Inhalt

Mit einer Änderungsanfrage kann der EKPabg eine Stornierung der vom EKPauf eingestellten Vorabstimmung beantragen, um eine neue Vorabstimmung einstellen zu lassen (Anfrage (1) im nachfolgenden Diagramm). Anschließend wird die Stornierungsanfrage durch den EKPauf bestätigt (ERLM (2a)) oder abgelehnt (ABBM (2b)).

6.4.2 Meldungsverhalten



7 Terminverschiebung

Über Terminverschiebungsanfragen kann der EKPauf den gewünschten Wechseltermin ändern. Der EKPabg muss die Anfrage bestätigen oder ablehnen.

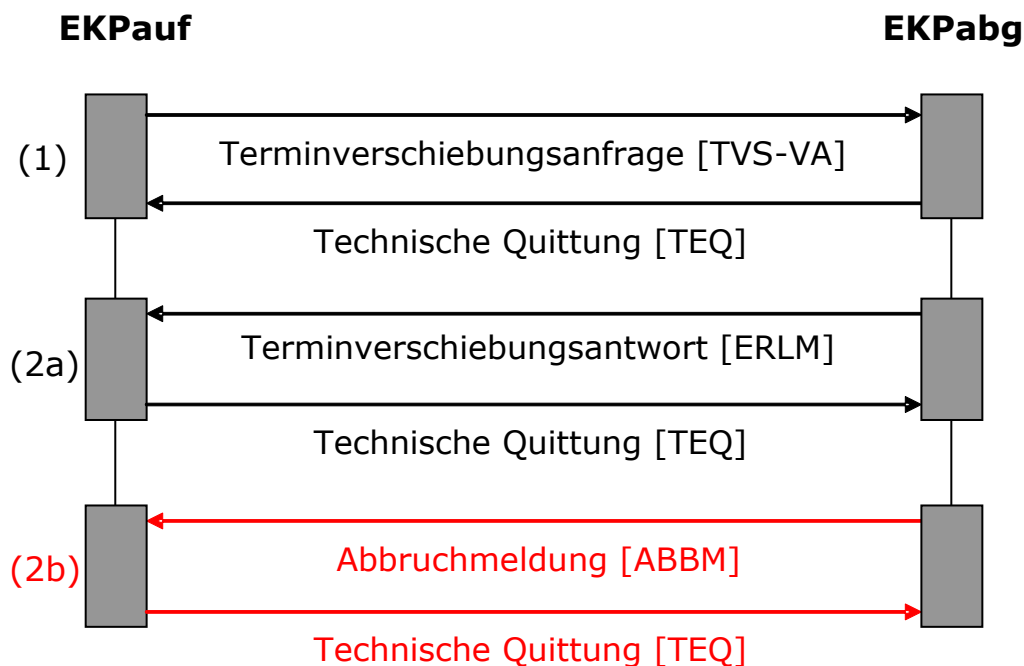
Eine Terminverschiebung kann ab Erhalt der positiven Vorabstimmungsantwort (RUEM-VA) unter Berücksichtigung der Antwortfristen sowie der erforderlichen Vorlaufzeiten zu einer Terminverschiebung der technischen Ressource erfolgen. Die vereinbarten Fristen sind in der fachlichen Spezifikation festgelegt (siehe Anlage 1).

Die Möglichkeit den Wechseltermin über eine Terminverschiebung zu ändern ist nur für den EKPauf vorgesehen und besteht für den EKPabg nicht.

7.1 Inhalt

Mit einer Terminverschiebungsanfrage kann der EKPauf den gewünschten Wechseltermin ändern (Anfrage (1) im nachfolgenden Diagramm). Anschließend wird die Terminverschiebungsanfrage durch den EKPabg bestätigt (ERLM (2a)) oder abgelehnt (ABBM (2b)).

7.2 Meldungsverhalten



8 Meldungsstruktur

8.1 Übersicht

Über WBCI-Meldungen werden fachliche Rückmeldungen in den unterschiedlichen Geschäftsfällen sowie reine technische Nachrichten abgebildet. Die Meldungen werden durch Meldungstypen bezeichnet und können abhängig von Typ und Kontext sowohl vom EKPabg als auch vom EKPauf ausgelöst werden.

Tabelle 3: Übersicht Meldungen

Meldungstyp	Kürzel	Beschreibung	Absender
Technische Quittung	TEQ	Spezielle Meldung, die den Empfang von Daten technisch quittiert. Enthält keine fachlichen Informationen.	EKPabg, EKPauf
Vorabstimmungsantwort	RUEM-VA	Positive Rückmeldung auf eine Vorabstimmungsanfrage. Enthält den Wechseltermin und abhängig vom Geschäftsfall Angaben zu betroffenen technischen Ressourcen und Portierungsdaten	EKPabg
Abbruchmeldung	ABBM	Negative Rückmeldung auf eine Vorabstimmungsanfrage, Storno oder Terminverschiebung. Enthält den Ablehnungsgrund (über den Meldungscode bzw. das spezielle Attribut „Begründung“).	EKPabg, EKPauf (Storno von EKPabg)
Erledigungsmeldung	ERLM	Positive Rückmeldung auf Storno oder Terminverschiebung.	EKPabg, EKPauf (Storno von EKPabg)
Mitteilung zur Übernahme der techn. Ressource	AKM-TR	Mitteilung zur Übernahme der technischen Ressource seitens EKPauf. Enthält Informationen zur Ressourcenübernahme und zum sicheren Hafen.	EKPauf
Abbruchmeldung zur AKM-TR	ABBM-TR	Negative Rückmeldung auf eine AKM-TR (z. B. wegen der nicht zuordenbaren Vorabstimmungs-ID).	EKPabg

8.2 Übersicht nach Geschäftsfällen

Die Übersicht von Meldungen nach unterschiedlichen Geschäftsfällen wird in der folgenden Tabelle abgebildet.

Tabelle 4: Übersicht Meldungen nach Geschäftsfällen

Geschäftsfall	Kürzel	Meldungen					
		TEQ	RUEM-VA	ABBM	ERLM	AKM-TR	ABBM-TR
Kündigung mit Rufnummernportierung	VA-KUE-MRN	X	X	X		X	X
Kündigung ohne Rufnummernportierung	VA-KUE-ORN	X	X	X		X	X
Reine Rufnummernportierung	VA-RRNP	X	X	X			
Storno Aufhebung	STR-AUF	X		X	X		
Storno Änderung	STR-AEN	X		X	X		
Terminverschiebung	TVS-VA	X		X	X		

9 Meldungen

Nachfolgend sind die über die WBCI-Schnittstelle möglichen Meldungen beschrieben.

Die Datenstrukturen der Meldungen werden in den Anlagen zu diesem Dokument detailliert beschrieben (Anlage 2 und Anlage 4).

Jede Meldung beinhaltet mindestens einen Meldungscode, welcher der Klassifizierung von Meldungen innerhalb eines Meldungstyps dient. Die Liste der möglichen Meldungscode ist in der Anlage 6 zu finden.

9.1 Technische Quittung [TEQ]

Die technische Quittung (TEQ) ist eine spezielle Meldung, die den Empfang von Daten (Anfrage oder Meldung) technisch bestätigt. Der Versand einer TEQ bedeutet, dass die Daten vom Absender an den Empfänger erfolgreich übermittelt worden sind. Damit wird der synchrone Webservice-Aufruf abgeschlossen (siehe auch Kapitel 3.2 Allgemeine technische Beschreibung).

Die technische Quittung erhält keine fachlichen Informationen.

Es wird zwischen einer positiven und einer negativen TEQ unterschieden.

Eine **positive** TEQ wird mit dem Meldungscode „OK“ versehen. Deren Versand bedeutet, dass die Eingangsprüfungen der übermittelten Datenstrukturen erfolgreich durchgeführt und die Daten durch das System des Empfängers angenommen wurden.

Bei einer **negativen** TEQ wird statt „OK“ ein anderer Meldungscode verschickt. Sie weist auf einen konkreten Fehler hin, der über den übergebenen Meldungscode spezifiziert wird. Nach der Fehleranalyse muss die Datenübertragung ggf. wiederholt werden.

9.2 Vorabstimmungsantwort (RUEM-VA)

Die Vorabstimmungsantwort (RUEM-VA) ist die positive Rückmeldung des EKPabg auf eine Vorabstimmungsanfrage des EKPauf.

Innerhalb der RUEM-VA können folgende Informationen an den EKPauf übermittelt werden:

- der Wechseltermin (Pflichtangabe)
- die Auskunft über die durch den Wechsel betroffene technische Ressource. Dazu werden u. a. die Meldungsattribute „LineID“, „Vertragsnummer“ oder „Technologie“ verwendet
- Portierungsinformationen

9.3 Abbruchmeldung (ABBM)

Mit der Abbruchmeldung (ABBM) wird eine negative Rückmeldung auf eine Vorabstimmungsanfrage, Stornierung oder Terminverschiebung übermittelt.

Die ABBM bricht den Vorabstimmungsprozess für die konkrete Anfrage ab. Weitere Meldungen erfolgen zu dieser Anfrage nicht mehr.

Die ABBM enthält einen Ablehnungsgrund, der über einen Meldungscode bzw. das spezielle Attribut „Begründung“ angegeben wird.

9.4 Erledigungsmeldung (ERLM)

Mit der Erledigungsmeldung (ERLM) wird eine positive Rückmeldung auf ein Storno oder eine Terminverschiebung übermittelt.

Als Rückmeldung auf die Terminverschiebung wird ein neuer Wechseltermin innerhalb der ERLM übertragen.

9.5 Mitteilung zur Übernahme der technischen Ressource (AKM-TR)

Mit der Mitteilung zur Übernahme der technischen Ressource informiert der EKPauf den EKPabg darüber, ob er die Übernahme der technischen Ressource beauftragen will und ob der sogenannte „sichere Hafen“ initiiert werden soll.

Eine AKM-TR wird in den Geschäftsfällen VA-KUE-MRN und VA-KUE-ORN durch den EKPauf nach Empfang einer Vorabstimmungsantwort (RUEM-VA) gesendet.

9.6 Abbruchmeldung zur AKM-TR (ABBM-TR)

Die Abbruchmeldung zu der Übernahme der technischen Ressource (ABBM-TR) ist die negative Rückmeldung auf die Mitteilung zur Übernahme der technischen Ressource (AKM-TR).

Eine ABBM-TR kann vom EKPabg verschickt werden, wenn z. B. die in der AKM-TR angegebene Vorabstimmungs-ID nicht gefunden oder zugeordnet werden kann. Die ABBM-TR dient nur zur Information des EKPauf und hat keine Auswirkung auf die Vorabstimmung.

10 Datenstrukturen und Operationen

10.1 Tabellarische Übersicht der Datenstrukturen

Eine Übersicht über alle definierten Datenstrukturen der WBCI-Schnittstelle in einer tabellarischen Form bietet das als Anlage 2 beigelegte MS Excel-Dokument.

In den Datenblättern „Vorabstimmung“, „Storno und Terminverschiebung“ und „Meldungen“ dieses Dokumentes werden einzelne Attribute und deren Merkmale zusammengefasst und tabellarisch in folgenden Spalten dargestellt:

Tabelle 5: Aufbau tabellarische Übersicht Anlage 2

Spalte	Inhalt
Struktur	Einzelne Attribute und ihre Position in den unterschiedlichen Datenobjekten (Vorabstimmungsanfrage, Storno, Terminverschiebung, Meldung). Die abgebildete baumartige Struktur entspricht der in der Anlage 4 beschriebenen XML-Struktur
Datentyp	Attributtyp und seine Merkmale (z. B. minimale und/oder maximale Länge)
Beschreibung	Fachliche Beschreibung des Attributes
Kardinalität	Anzahl des möglichen Auftretens des Attributes pro Geschäftsfall / Stornotyp / Meldungstyp.
Anmerkung	Allgemeine Hinweise, fachliche Abhängigkeiten zu Geschäftsfällen oder anderen Attributen
Datenformat	Wertebereich des Attributes, Beispielangaben. Hinweis: Die genauen Formatdefinitionen (z. B. über einen regulären Ausdruck) sind in den XSD-Dateien zu finden.
Referenz XML Schema	Zuordnung zu konkreten XML Schema Typen

Die weiteren Hinweise zur Darstellung können aus dem Datenblatt „Legende“ entnommen werden.

10.2 WSDL

Für die Schnittstelle wird technisch durch WSDL- und XSD-Dokumente ein Schema beschrieben, dem alle über die Schnittstelle ausgetauschten Nachrichten entsprechen müssen. Nachrichten sind je nach Kommunikationsrichtung entweder Anfragen oder Meldungen zu Anfragen.

Jede Nachricht ist eine SOAP-Nachricht und enthält neben den Elementen Zeitstempel, Major- und Minor-Release einen Identifikator der Signatur des Absenders, mit welcher der Nachrichteninhalt selbst signiert ist. Die Signierung erfolgt nach dem WS-Security-Standard über den Nachrichteninhalt.

Folgende Webservice-Operationen sind über WSDL definiert:

Tabelle 6: Übersicht Webservice Operationen

Operation	Beschreibung	Seite	Datei
annehmenAnfrage	Annahme einer Vorabstimmungs-, Storno oder Terminverschiebungsanfrage	EKPabg und EKPauf	wbci.wsdl
annehmenMeldung	Annahme einer Meldung	EKPabg und EKPauf	wbci.wsdl

Die definierten Webservice-Operationen gelten für die beiden EKP-Seiten. Wenn ein Endkundenvertragspartner gegenüber einem anderen EKP sowohl in der EKPauf- als auch in der EKPauf-Rolle agiert, verläuft die Nachrichtenkommunikation unabhängig von der Rolle über einen gemeinsamen Service-Endpoint. Um die Richtung des Vorabstimmungsprozesses zu ermitteln, kann der EKP das Request-Attribut „Endkundenvertragspartner“ auswerten.

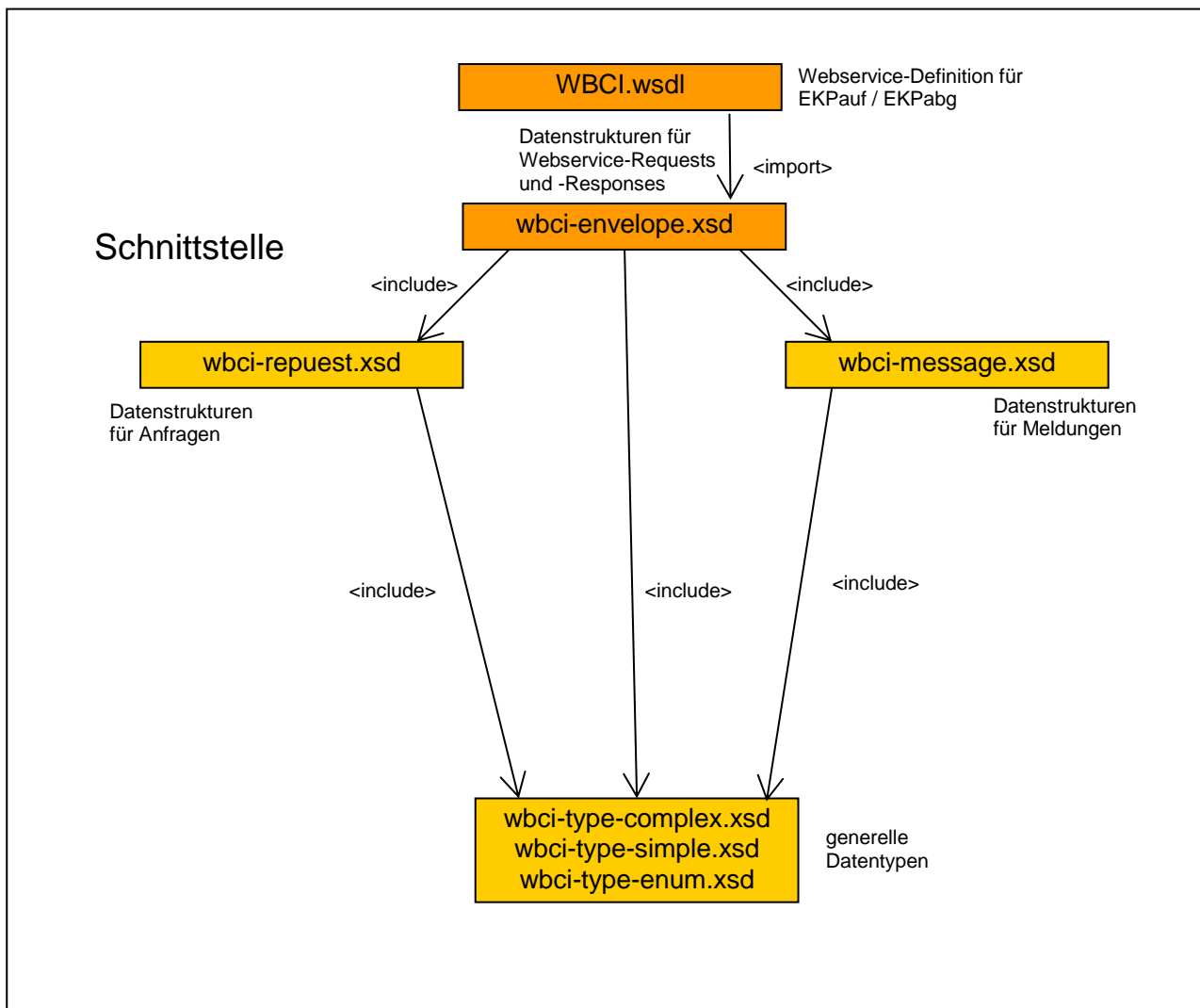
Der Aufbau von Request- und Responsestrukturen wird detailliert in der Anlage 3 beschrieben.

10.3 XML-Schema

Zu den XML-Strukturen sind im Folgenden die XSD-Schemata für die Anfrage- und Meldungsstrukturen abgebildet. Die XSD-Dateien sind als Anlage 4 diesem Dokument beigelegt.

Anhand der XSD erfolgt die syntaktische Validierung der übergebenen Anfrage- und Meldungsdaten.

Den grundsätzlichen Aufbau der XSDs und deren strukturellen Abhängigkeiten zeigt die folgende Abbildung.



Die Inhalte der einzelnen XSD-Dateien sind in der folgenden Tabelle erläutert.

Tabelle 7: Übersicht XSD-Dateien

Dateiname	Beschreibung	Anfrage	Meldung
wbci-envelope.xsd	Enthält die technischen Request/Response-Strukturen, die in den Webservices verwendet werden.	X	X
wbci-request.xsd	Definiert alle Datenstrukturen, die zum Transfer von Anfragen (inkl. Storno und Terminverschiebungen) verwendet werden.	X	
wbci-message.xsd	Definiert alle Datenstrukturen, die zum Transfer von Meldungen verwendet werden.		X
wbci-type-complex.xsd wbci-type-simple.xsd wbci-type-enum.xsd	Enthält alle Basis-Datenstrukturen, die allgemeingültigen Charakter haben und als Bausteine in anderen Strukturen Verwendung finden.	X	X

10.3.1 XML-Schema: Anfragestruktur

Das XML-Schema zur Abbildung der Anfragedaten ist in der Datei wbci-request.xsd definiert. Hier werden abstrakte Basistypen für die Anfragen sowie konkrete Anfragetypen je Geschäftsfall beschrieben.

Der generelle Aufbau einer WBCI-Anfrage in XML-Format wird detailliert in der Anlage 3 beschrieben.

10.3.2 XML-Schema: Meldungsstruktur

Das XML-Schema zur Abbildung von Meldungsdaten ist in der Datei wbci-message.xsd definiert. Hier werden abstrakte Basistypen für die Meldungen sowie konkrete Meldungen je Meldungstyp beschrieben.

Der generelle Aufbau einer WBCI-Meldung in XML-Format wird detailliert in der Anlage 3 beschrieben.

11 Technische Beschreibung der Webservice-Schnittstelle

Die Webservice-Schnittstelle basiert auf den folgenden Protokoll-Standards:

- SOAP 1.1 als Protokoll zur Übertragung der SOAP-Nachrichten über HTTP/HTTPS
- SOAP Message Security 1.1 2006 (WS-Security) zur Signierung der Inhalte
- WSDL 1.1 zur Beschreibung der an der Orderschnittstelle verfügbaren Services
- XML-Schema 1.0 zur Beschreibung der an der Schnittstelle zulässigen Datenstrukturen
- XML 1.0 zur Validierung der XML-Schema

11.1 Zeichensatz der SOAP-Messages

Es wird die XML-Version 1.0 vorausgesetzt. Als Zeichensatz dient UTF8, im Body und für den Inhalt.

11.2 Kompatibilität

Die Kompatibilität der WSDL-Beschreibungen und der empfangenen SOAP-Messages ist durch den jeweiligen Endkundenvertragspartner sicherzustellen.

11.3 Schema-Validierung

Die Validierung der empfangenen Datenstrukturen gegen die spezifizierten XML-Schema wird auf Seiten des jeweiligen Endkundenvertragspartner mit einem XML-Parser vorgenommen, bzw. ist mit dieser Implementierung zu testen.

11.4 Versionierung

Die Versionierung folgt dem Gedanken, dass Major-Release Änderungen in den Applikationen der Endkundenvertragspartner zwingend erfordert, und im Gegensatz dazu, Minor-Versionen vom Endkundenvertragspartner ignoriert werden können, soweit er die neu eingeführten Funktionalitäten nicht benutzen möchte:

<Major-Release>.<Minor-Version>

- <Major-Release>; Format: AN 2; nur Ziffern beginnend mit 1
- <Minor-Version>; Format: AN 2; nur Ziffern, beginnend mit 0

Die Versionsinformation wird in der Schnittstelle pro Auftrag und Meldung vom Endkundenvertragspartner geschickt.

Die Schnittstelle definiert sich durch die Angabe einer Minor-Version und eines Major-Release.

Eine Minor-Version ist eine Schnittstellenänderung, die syntaktisch immer abwärtskompatibel ist und keine Applikationsänderung des Providers erfordert.

Ein Major-Release kann syntaktisch abwärtskompatibel sein, erfordert aber die Änderung der Applikation des Endkundenvertragspartners. Änderungen der Syntax der Orderschnittstelle sind immer ein Major-Release.

Die Klassifikation, ob eine Änderung ein Versions- oder ein Releasewechsel ist, kann folgender Tabelle entnommen werden:

Änderung	Änderungsart	Version (=Minor-Release)	Release (=Major-Release)
Meldungsattribute (d.h. alle Meldungen außer Technische Quittung)	Ausformulierte Attribute		Alle Änderungen
	Generische Attributstrukturen in den Auftrags- und Meldungsattributlisten	Neue Attribute	Gelöschte/veränderte Attribute
Auftragsattribute, Geschäftsfallattribute	Ausformulierte Attribute	Neue optionale Attribute	Neue Pflichtattribute oder verändern/löschen von Attributen
	Generische Attributstrukturen in den Auftrags- und Meldungsattributlisten	Neue optionale Attribute oder Wegfall von Attributen	Veränderte optionale Attribute oder neue Pflichtattribute
Geschäftsfall	Neu		Notwendig
	Ändern	Notwendig	

Webservice Endpoint

Im Falle einer Minor-Versionsänderung bleiben die URLs erhalten, Major-Releases können über einen neuen Endpoint realisiert werden.

Die Major-Release-Nummer kann in der URL enthalten sein, Minor-Versionen tauchen in der URL nicht auf.

Namespaces

Die Major-Releases werden in XML-Namespaces hinterlegt, die Minor-Version nicht.

Validierung

Folgende Aspekte werden bei Auftragseingang durch den Provider überprüft:

- (1) Die Übereinstimmung des Major-Release des übergebenen Auftrages mit dem Major-Release des benutzten Webservice.
- (2) Konformität der eingehenden Aufträge zur Schemadefinition.
- (3) Die Existenz von Attributen und die Integrität der Attributwerte zu den übergebenen Auftragsattributen .
- (4) Die muss/kann-Eigenschaft aller Attribute eines Auftrages für alle Kombinationen von Schnittstelle, Geschäftsfall.

Schlägt die Überprüfung fehl, so wird der eingehende Auftrag mit einer Fehlermeldung in der technischen Quittung quittiert

Behandlung laufender Aufträge im Rahmen eines Versionswechsels

Wird ein Auftrag durch einen Endkundenvertragspartner eingestellt und ändert sich danach bei einem der beteiligten Endkundenvertragspartner die Version der WBCI-Schnittstelle, so

ist die Handhabung der nach dem Versionswechsel ausgetauschten Meldungen zwischen den Partnern bilateral zu klären.

11.5 Konformitätstest

Die Nutzung der WBCI-Schnittstelle setzt einen erfolgreichen Konformitätstest zwischen dem jeweiligen Endkundenvertragspartner und der Zertifizierungsstelle voraus, der vor Beginn des Wirkbetriebes durchzuführen und abzuschließen ist und durch ein positives Testat der Zertifizierungsstelle bestätigt wird. Ein Konformitätstest ist immer dann durchzuführen, wenn der jeweilige Endkundenvertragspartner Funktionalitäten eines Major-Release nutzen will.

Prozessiert ein Endkundenvertragspartner nicht alle beschriebenen WBCI-Geschäftsfälle, so muss er Anfragen zu diesen mit einer Abbruchmeldung mit dem Meldungscode 8116 („Sonstiges“) abweisen. Dies wird bei der Zertifizierung entsprechend geprüft und berücksichtigt.

Konformitätstests werden immer nur auf Basis einer veröffentlichten Version der Schnittstellenbeschreibung durchgeführt.

12 Nichtfunktionale Anforderungen

12.1 Sicherheit

Die Sicherheitstechnischen Anforderungen haben eine überaus wichtige Bedeutung für den Betrieb der WBCI Schnittstelle. Um gleiche Sicherheitsstandards für die B2B Schnittstellen zu erreichen, werden diese für die S/PRI (ab V4.0) und WBCI (ab V2.1) zentral im Rahmen des Arbeitskreises Schnittstellen und Prozesse (AK S&P) erstellt und sind auf deren Homepage <http://www.ak-spri.de/testen-und-zertifizieren-spri.html> hinterlegt.

12.2 Nachrichten

WBCI-Nachrichten in Form von Anfragen und Meldungen werden zwischen den beteiligten Endkundenvertragspartnern: EKPauf und EKPabg ausgetauscht. Es findet ein Austausch von Informationen statt, die zum einen aus einer durch den EKPauf übermittelten Anfrage oder Meldung und zum anderen aus einer Meldung oder Stornoanfrage durch den EKPabg heraus resultiert. Das bedeutet, dass EKPauf und EKPabg beide sowohl als Service-Consumer wie auch als Service-Provider auftreten.

Der plattform- und programmiersprachen-neutrale Austausch von Nachrichten basiert auf XML unter Verwendung von Webservices. Die Verwendung von Webservices stellt eine zentrale Komponente der serviceorientierten Architektur dar. Der Austausch von XML-Nachrichten basiert auf dem SOAP-Protokoll. Die Kommunikation beschränkt sich dabei auf die Kommunikation auf Request/Response-Aufrufe.

Es muss sichergestellt sein, dass die Nachrichten entsprechend den Richtlinien der Festlegungen des AK S&P erstellt werden, wie sie in diesem Dokument beschrieben sind (siehe Kapitel 10 und 11). Weiterhin müssen die Nachrichten folgenden Bedingungen genügen:

- Spezifizierte Methodenaufrufe
- Nachrichtenbasiertes Protokoll
- Nachricht besteht aus Head und Body
- Daten im Head werden vom Protokoll ausgewertet
- Daten im Body werden an den Webservice weitergegeben

12.2.1 Nachrichten von EKPabg an EKPauf

Alle Nachrichten, die an EKPauf übertragen werden, müssen auf Webservice-Ebene bestätigt werden. Das Bereitstellen der entsprechenden Services obliegt diesem Endkundenvertragspartner (EKPauf).

Die Nachrichten von EKPabg an EKPauf referenzieren immer eine auslösende Anfrage des EKPauf. Innerhalb der Nachricht müssen Identifizierer enthalten sein, die es EKPauf ermöglichen, eine eindeutige Zuordnung zu der ursprünglichen Anfrage herzustellen.

Eine weitere Übersicht über die Nachrichten von EKPabg an EKPauf ist im Kapitel „3.2 Allgemeine technische Beschreibung“ zu finden.

12.2.2 Nachrichten von EKPauf an EKPabg

Alle Nachrichten, die an EKPabg übertragen werden, müssen auf Webservice-Ebene bestätigt werden. Das Bereitstellen der entsprechenden Services obliegt diesem Endkundenvertragspartner (EKPabg).

Darüber hinaus lassen sich die Nachrichten von EKPauf in zwei Kriterien unterteilen:

- Nachrichten zum Erzeugen einer Vorabstimmungsanfrage

Der EKPabg erhält eine Nachricht von EKPauf, aufgrund dessen ein interner Auftrag angelegt wird. In dieser Nachricht müssen Identifizierer enthalten sein, die es EKPabg ermöglichen, eine eindeutige Bearbeitung anzustoßen. Zu solchen Nachrichten zählen Vorabstimmungsanfragen zu den drei unterstützten Geschäftsfällen.

- Nachrichten zur Weiterbearbeitung einer bestehenden Anfrage

Diese Nachrichten beziehen sich auf eine bereits laufende Anfrage des EKPauf. Innerhalb der Nachricht müssen Identifizierer enthalten sein, die es EKPabg ermöglichen, eine eindeutige Zuordnung zu der ursprünglichen Anfrage herzustellen. Zu solchen Nachrichten zählen AKM-TR sowie Storno und Terminverschiebungen einer bestehenden Anfrage.

Eine weitere Übersicht über die Nachrichten von EKPauf an EKPabg ist im Kapitel „3.2 Allgemeine technische Beschreibung“ zu finden.

12.3 Behandlung von Störungen

Synchrone Datenübertragung von einem EKP (nachfolgend im Kapitel auch als Absender-EKP bezeichnet) an den anderen EKP (Empfänger-EKP) wird mit dem Versand einer technischen Quittung (TEQ) abgeschlossen. Der TEQ-Versand muss innerhalb der im Abschnitt 12.7 beschriebenen Antwortzeiten erfolgen.

12.3.1 Wiederholung des Requests

Für die Behebung von temporären Fehlern kann eine Wiederholung des Requests mit einstellbarem Intervall und maximaler Anzahl von Wiederholungen konfiguriert werden. Dabei wird der Versand des Requests mehrmals in Intervallen wiederholt, bis die technische Quittung erfolgt. Bei der Wiederholung von Anfragen darf die ursprüngliche ID (Vorabstimmungs-, Änderungs- oder Storno-ID) nicht geändert werden.

Erhält der Absender-EKP trotz mehrmaligem Versuch keine technische Quittung auf den Request, wird der Versand des Requests eingestellt. Das Auftragsmanagement des Absender-EKP kann jedoch auf Wunsch des Empfänger-EKP diesen Request für Einzelfälle manuell erneut anstoßen.

12.3.2 Eskalation

Der Empfänger-EKP wird per E-Mail über den Ausfall seiner Webservice-Schnittstelle informiert. Diese Information erfolgt pro Ausfall jedoch nur einmal täglich. Jeder Ausfall der Schnittstelle, dem ein erfolgreicher Request an den Service-Endpoint voran gegangen ist, führt erneut zum Versand dieser E-Mail und lässt die Tagesfrist neu beginnen.

Bei den Störungen in der Annahme der Vorabstimmungsanfragen durch EKPabg gelten die in der fachlichen Spezifikation beschriebenen Eskalationsprozesse (siehe Anlage 1, Kapitel „Eskalationsprozess offene Anfragen“).

12.3.3 Auswirkungen auf den Vorabstimmungsprozess

Der Request zu einer Anfrage (Vorabstimmungsanfrage, Storno, Terminverschiebung) oder einer Meldung gilt als zugestellt, wenn sein Versand mit einer positiven TEQ beantwortet wird oder das Auftragsmanagement des Empfänger-EKP eine erfolgreiche Annahme des Requests bestätigen kann.

In dem Fall, dass eine Anfrage doppelt versendet wird oder trotz Ausbleiben der TEQ dennoch vom Empfänger-EKP verarbeitet wird, erhält der Absender-EKP für jede doppelt eingestellte Anfrage (mit der gleichen Vorabstimmungs-, Änderungs- oder Storno-ID) eine Abbruchmeldung mit dem Meldungscode 8115 („Vorabstimmungs-, Änderungs-, Storno-ID wird bereits verwendet“). Im Fehlerfall, wenn die Wiederholung einer Anfrage, anders als im Kapitel 12.3.1 beschrieben, mit einer geänderten ID erfolgte, erhält der Absender-EKP eine Abbruchmeldung mit dem Meldungscode 8118 („Vorabstimmung mit anderen oder gleichen EKP bereits erfolgt (VAE)“).

12.4 Behandlung von negativen technischen Quittungen

Wenn die Datenübertragung von Absender-EKP an den Empfänger-EKP mit einer negativen technischen Quittung endet, muss eine Fehleranalyse (ggf. auf beiden Seiten) durchgeführt werden.

12.4.1 Wiederholung des Requests

Als erstes muss eine Fehleranalyse auf der Seite des Absender-EKP durchgeführt werden. Stellt der Absender-EKP fest, dass der Fehler auf seiner Seite liegt (z. B. der Request entspricht nicht dem XML-Schema), kann er den Fehler korrigieren und den Request erneut versenden.

Eine automatische Wiederholung des Requests ist in diesem Fall nicht vorgesehen.

12.4.2 Eskalation

Findet der Absender-EKP keinen Fehler auf seiner Seite, kontaktiert er das Auftragsmanagement des Empfänger-EKP. Der Empfänger-EKP führt die Fehleranalyse auf seiner Seite durch und teilt die Ergebnisse der Analyse dem Absender-EKP mit. Anschließend kann der Versand des Requests ggf. wiederholt werden.

12.4.3 Auswirkungen auf den Vorabstimmungsprozess

Der Request zu einer Anfrage (Vorabstimmungsanfrage, Storno, Terminverschiebung) oder einer Meldung gilt als zugestellt, wenn sein erneuter Versand mit einer positiven TEQ beantwortet wird oder das Auftragsmanagement des Empfänger-EKP eine erfolgreiche Annahme des Requests bestätigen kann.

12.5 Meldungscodes

In den Rückmeldungen werden Hinweise und Fehler durch Angabe von Meldungscodes mitgeteilt. Grundsätzlich können in einer Rückmeldung mehrere Meldungscodes übertragen werden. Zusätzlich zum Meldungscode wird ein zugehöriger Meldungstext übertragen.

Jeder Meldungscode wird eindeutig identifiziert durch eine Meldungscode-ID. Der Meldungstext kann bis zu 255 Zeichen umfassen.

Die Liste der möglichen Meldungscodes ist als Anlage dieser Schnittstellenbeschreibung beigefügt. Eine Überarbeitung dieser Meldungscodes ist zwischen allen Partnern, welche an der Erstellung dieser Schnittstellenbeschreibung mitwirken, abzustimmen. Eine Überarbeitung führt nicht zwangsweise zu einer neuen Version dieser Schnittstellenbeschreibung, jedoch ist die neue Version der Meldungscode-Liste allen Partnern zur Verfügung zu stellen.

12.6 Verfügbarkeit der Schnittstelle

Die Schnittstelle ist mindestens von Montag bis Freitag von 6.00 - 24.00 h an bundeseinheitlichen Arbeitstagen verfügbar zu halten. Außerhalb dieser Zeiten ist die Schnittstelle nur im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten des jeweiligen Endkundenvertragspartners nutzbar.

Die über ein Jahr gemittelte Verfügbarkeit innerhalb der o. g. aktiven Zeit der Schnittstelle beträgt mindestens 99,5 %. Negative Abweichungen von dieser Verfügbarkeit werden in den bilateralen Verträgen zwischen den jeweiligen Endkundenvertragspartnern geregelt.

12.7 Antwortzeitverhalten der Schnittstelle

Bei Verfügbarkeit der Schnittstelle erfolgt die technische Quittierung des Eingangs für Anfragen und Meldungen für 95% der Requests innerhalb von 10 Sekunden. Die maximale Antwortzeit für Requests darf 30 Sekunden nicht überschreiten.

Wird im Eingang festgestellt, dass dieselbe Anfrage wiederholt eingestellt wurde, wird die wiederholte Anfrage mit einer Fehlermeldung (Abbruchmeldung) abgewiesen.

12.8 Wartungsfenster

Wartungsarbeiten an den Systemen eines Endkundenvertragspartners, die zu einer Beeinträchtigung oder gar einem Ausfall der Schnittstelle führen, sind allen vertragsseitigen Endkundenvertragspartnern mit 5 Werktagen Vorlauf schriftlich via E-Mail anzuzeigen.

13 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Beschreibung
AK S&P	Arbeitskreis Schnittstellen und Prozesse
EKP	Endkundenvertragspartner
EKPabg	EKP abgebend
EKPauf	EKP aufnehmend
HTTP / HTTPS	Hypertext Transfer Protocol / Secure
IV	Informationsverarbeitung
SOAP	Simple Object Access Protocol
S/PRI	Supplier/Partner Requisition Interface
SST	Schnittstelle
UTF	Universal Character Set Transformation Format
WBCI	Wita Based Carrier Interface
WITA	Wholesale IT Architektur
WS	Web Service
WSDL	Web Services Description Language
XML	Extensible Markup Language
XSD	XML Schema Definition

14 Anlagen

Die aktuellen Anlagen zur WBCI Spezifikation sind auf den Webseiten des AK S&P (<https://ak-spri.de/informationen-zur-wbci/entwickeln-und-vereinbaren/>) abgelegt.

- 14.1. Anlage 1: Fachliche Spezifikation
- 14.2. Anlage 2: Tabellarische Übersicht der Datenstrukturen
- 14.3. Anlage 3: Aufbau der WBCI XML-Dokumente
- 14.4. Anlage 4: XML-Schema
- 14.5. Anlage 5: Technologiebezeichnerliste
- 14.6. Anlage 6: Meldungs_codes
- 14.7. Anlage 7: Sequenzdiagramme WBCI.