

Nachrichten zwischen Bündlerdatenbanken und zentraler QS-Kontrolldatenbank

Hermann Grevemeyer, Timm Melchert, SLA
qs@support.sla.de

28. August 2006

Version 1.4.2

Inhaltsverzeichnis

1	Status des Dokuments	6
2	Zielgruppe	7
3	Terminologie	7
4	Übertragung der Nachrichten	11
4.1	Technische Aspekte	11
4.2	Automatisches Generieren von Programmcode	12
4.3	Testen von Soap-Nachrichten	13
5	Authentifizierung	13
6	Nachrichten	14
6.1	Meldung eines Systemteilnehmers	14
6.1.1	CQSSRegisterMemberMsg - Anmeldung neuer Systemteilnehmer	15
6.1.2	CQSSRegisterMemberMsgReply - die Antwortdaten	15
6.2	Meldung eines Standortes	16
6.2.1	CQSSAddLocationMsg - Anmeldung eines neuen Standortes	16
6.2.2	CQSSAddLocationMsgReply - die Antwortdaten	17
6.3	Erweiterte Auskunft über QS-Teilnahme eines Standortes	17
6.3.1	QSExtLocationQuery - Erweiterte Abfrage von Standortdaten	17
6.3.2	QSExtLocationQueryReply - die Antwortdaten	18
6.4	Erweiterte Auskunft über QS-Teilnahme und Produktionsarten eines Standortes	18
6.4.1	QSExtLocationBtartQuery - Erweiterte Abfrage von Produktionsart und Standortdaten	19
6.4.2	QSExtLocationBtartQueryReply - die Antwortdaten	19
6.5	Auskunft über Zusammensetzung eines Bündels	20
6.5.1	QSBdlRequestMsg - Informationen zu einzelnen Bündeln	20
6.5.2	QSBdlRequestMsgReply - die Antwortdaten	20
6.6	Adressauskunft über einen gebündelten Betrieb	21
6.6.1	QSBdlStortInfoMsg - Adressinformation zu Standorten	21
6.6.2	QSBdlStortInfoMsgReply - die Antwortdaten	22
6.7	Ummelden von Standortkennungen	22
6.7.1	QSUpdateLocationMsg - Ummelden von Standortkennungen	23
6.7.2	CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten	23
6.8	Ummelden von Produktionsarten	23
6.8.1	QSUpdateBtartMsg - Ummelden von Produktionsarten	24
6.8.2	CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten	24

6.9	Ummelden von Prüfinstituten	24
6.9.1	QSUpdateCertBodyMsg - Ummelden von Prüfinstituten	25
6.9.2	CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten	25
6.10	Änderung von Adressdaten eines Standortes	25
6.10.1	CQSSUpdateLocAdrMsg - Änderung von Adressdaten eines Standortes	26
6.10.2	CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten	26
6.11	Melden von Änderungen in den Kommunikationsdaten	26
6.11.1	CQSSUpdateLocComMsg - Änderung von Kommunikationsdaten eines Standortes	27
6.11.2	CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten	27
6.12	Abmelden von Systemteilnehmern	27
6.12.1	QSDeleteMemberMsg - Abmelden von allen Standorten eines Systemteilnehmers	28
6.12.2	CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten	28
6.13	Abmelden von Standorten	28
6.13.1	QSDeleteLocationMsg - Abmelden von Standorten	29
6.13.2	CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten	29
6.14	Abfragen der aktuellsten Prüfberichte (V1.4)	29
6.14.1	QSLastInspectionMsg - Abfragen der aktuellsten Prüfberichte	30
6.14.2	QSLastInspectionMsgReply - die Antwortdaten	30
6.15	Abfragen der zuletzt verschickten Prüfberichte (V1.4)	31
6.15.1	QSLastSentInspectionMsg - Abfragen der zuletzt verschickten Prüfberichte	31
6.15.2	QSLastInspectionMsgReply - die Antwortdaten	32
6.16	Erweiterte Abfrage von Prüflisten eines Standortes (V1.4)	32
6.16.1	QSExtInspectionMsg - Abfrage von Prüfergebnissen	32
6.16.2	QSExtInspectionMsgReply - die Antwortdaten	33
6.17	Abfragen von Prüfberichten (V1.4)	35
6.17.1	QSInspectionFromIdMsg - Abfragen von Prüfberichten	36
6.17.2	QSExtInspectionMsgReply - die Antwortdaten	36
6.18	Erweiterte Abfrage von Prüflisten eines Standortes in einem Zeitraum (V1.4)	36
6.18.1	QSExtInspectionsInPeriodMsg - Erweiterte Abfrage aller Prüfergebnisse eines bestimmten Zeitraums	36
6.18.2	QSExtInspectionsInPeriodMsgReply - die Antwortdaten	37
6.19	Abfragen von Standortinformationen (V1.4)	37
6.19.1	QSLocationInfoMsg - Abfragen von Standortinformationen	37
6.19.2	QSLocationInfoMsgReply - die Antwortdaten	38
6.20	Erstellen von Bündeln (V1.4)	38
6.20.1	QSBuildBundleMsg - Erstellen von Bündeln	39
6.20.2	QSBuildBundleMsgReply - die Antwortdaten	39

6.21	Änderung von Adressdaten eines Unternehmens (V1.4)	40
6.21.1	CQSSUpdateCompAdrMsg - Änderung von Adressdaten eines Unternehmens	40
6.21.2	CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten	41
6.22	Melden von Änderungen in den Kommunikationsdaten eines Un- ternehmens (V1.4)	41
6.22.1	CQSSUpdateCompComMsg - Änderung von Kommunika- tionsdaten eines Unternehmens	41
6.22.2	CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten	42
6.23	Ändern von Standortdaten (V 1.4)	42
6.23.1	QSChangeLocationDataMsg - Ändern von Standortdaten .	42
6.23.2	CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten	42
6.24	Abfrage des aktuellen Prüfinstituts (V 1.4)	43
6.24.1	QSCertBodyQueryMsg - Abfrage des aktuellen Prüfinstituts	43
6.24.2	QSCertBodyQueryMsgReply - die Antwortdaten	43
6.25	Meldung eines EurepGAP-Systemteilnehmers	44
6.25.1	CQSSRegisterEurepGapMsg - Anmeldung neuer EurepGAP- Systemteilnehmer	44
6.25.2	CQSSRegisterMemberMsgReply - die Antwortdaten	45
6.26	Meldung eines Standortes	45
6.26.1	CQSSAddEurepGapMsg - Anmeldung eines neuen EurepGAP- Standortes	45
6.26.2	CQSSAddLocationMsgReply - die Antwortdaten	46
6.27	Ändern von Attributen eines Standortes	47
6.27.1	QSChangeAttributeMsg - Ändern von Attributen eines Stand- ortes	47
6.27.2	CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten	47
7	Nachrichten, die nicht mehr gepflegt werden	48
7.1	Auskunft über QS-Teilnahme eines Standortes	48
7.1.1	QSLocationQuery - Abfrage von Standortdaten	48
7.1.2	QSLocationQueryReply - die Antwortdaten	48
7.2	Auskunft über QS-Teilnahme und Produktionsarten eines Stand- ortes	49
7.2.1	QSLocationBtartQuery - Abfrage von Produktionsart und Standortdaten	49
7.2.2	QSLocationBtartQueryReply - die Antwortdaten	49
7.3	Abfrage von Prüflisten eines Standortes	50
7.3.1	QSInspectionMsg - Abfrage von Prüfergebnissen	50
7.3.2	QSInspectionMsgReply - die Antwortdaten	51
7.4	Abfrage von Prüflisten eines Standortes in einem Zeitraum	53
7.4.1	QSInspectionsInPeriodMsg - Abfrage aller Prüfergebnisse eines bestimmten Zeitraums	53

7.4.2	QSIInspectionsInPeriodMsgReply - die Antwortdaten . . .	53
8	Testplattform	55
A	Fehlermeldungen	56
B	Basistypen	56
B.1	Objekte zur Vermittlung von Nachrichten	56
B.1.1	CQSSNameType	56
B.1.2	CQSSAddressType	56
B.1.3	CQSSCommTyp	56
B.1.4	CQSSLocationType	58

1 Status des Dokuments

Version 1.4.2: Seit dem 01.09.2006 können sich ausländische OGK-Betriebe, die nach EurepGAP zertifiziert wurden, am QS-System anmelden. Um die Informationen der Prüfung an die QS-Datenbank übermitteln zu können, wurden neue Nachrichten definiert.

Version 1.4.1: Es ist aufgefallen, dass in den letzten Versionen der Anredeschlüssel nicht definiert wurde. Dadurch kamen einige Probleme auf. In dieser Version wird der Anredeschlüssel wieder genau definiert.

Version 1.4: Bei der täglichen Arbeit mit den Schnittstellen sind einige Wünsche aufgetreten, die mit dieser Version umgesetzt wurden. Gerade im Bereich der Prüflisten sind dadurch einige neue Nachrichten und Erweiterungen entstanden. Im Bereich der Stammdaten sind neue Nachrichten zum Ändern von Unternehmensdaten hinzugekommen. Zusätzlich wurde die Bezeichnung der Betriebsart `btartId` bei den neuen Nachrichten auf `locationType` geändert. Als zusätzliche Sicherheit, werden ab dieser Version Benutzerdaten abgefragt. Bei Nachrichten, die abgeändert wurden, wird in der Beschreibung darauf hingewiesen. Zu dieser Beschreibung gibt es eine aktualisierte WSDL-Datei. Version 1.3 wird nicht mehr weiter gepflegt. Ältere Versionen wurden abgeschaltet und stehen nicht mehr zur Verfügung.

Version 1.3: Bei der Implementierung der Schnittstelle sind einige Details in der Definition der einzelnen Nachrichten aufgefallen. So sind an einigen Stellen Elemente aus den Nachrichten entfernt worden, andere Nachrichten haben zusätzliche Felder erhalten. Auf die Änderungen wird in der Beschreibung der einzelnen Nachrichten hingewiesen. Zu dieser Beschreibung gibt es eine aktualisierte, zu dieser Beschreibung passende WSDL-Datei.

Version 1.2: Am 19.09.2003 fand bei QS in Bonn ein Treffen mit Bündlern und deren EDV-Dienstleistern statt, bei dem Vorschläge zur Modifikation der QS-Schnittstellen unterbreitet wurden. Insbesondere ging es dabei um die Ersetzung der asynchronen Nachrichten zu Gunsten synchroner Nachrichten. Dieses Papier beschreibt die entsprechende Aktualisierung der Schnittstelle zur Kommunikation von Geschäftsnachrichten mit der zentralen QS-Kontrolldatenbank. Darüber hinaus werden den Änderungen in der Kodierung der Produktionsarten (laut Bündlerrundschreiben 14) Rechnung getragen. Aufgrund einer Änderung der Schnittstellen zwischen der QS- und Salmonellendatenbank sind die Herdenmeldungen aus diesem Dokument herausgenommen worden.

Version 1.1: Dieses Papier beschreibt weitere Schnittstellen zur Kommunikation von Geschäftsnachrichten mit der QS-Kontrolldatenbank. Im Wesentlichen geht es dabei um das Aktualisieren von Daten über Systemteilnehmer

oder Standorte, die bereits im System vorhanden sind. Daneben werden die Schnittstellen zur Abfrage von Prüfergebnissen und nach QS-Teilnehmern beschrieben.

2 Zielgruppe

Zielgruppe dieses Dokuments sind Personen, die die hier dargelegten Schnittstellen für eigenständige Bündlerdatenbanken softwaretechnisch umsetzen bzw. realisieren wollen. Der Text enthält daher keine systematische Einführung in Verschlüsselungstechniken, Webservices, XML und SOAP sondern setzt diese Kenntnisse voraus, bzw. die Fertigkeit, sich gegebenenfalls geeignete Literatur zu beschaffen. Nützliche Bücher dafür sind beispielsweise [2], [3], [4]. Darüber hinaus finden sich im Internet viele grundsätzliche und lesenswerte Beiträge zu diesen Bereichen (z.B. bei [8], [7] oder [6]).

Ziel des Dokuments kann es auch nicht sein, umfassende Informationen zum QS-System an sich und seiner Funktionsweise zu liefern. Aus diesem Grund empfiehlt sich hier eine Kooperation der jeweiligen Bündler mit ihren EDV-Dienstleistern und ein Besuch auf der QS-Homepage.

Das Dokument wendet sich nicht an Bündler, die die von der SLA GmbH angebotene Datenbank verwenden. Dort ist diese Schnittstelle implementiert.

3 Terminologie

Im folgenden werden einige Begriffe näher definiert, die für das Verständnis des QS-Systems und der Schnittstellen notwendig sind.

Teilnehmerkennung: Eindeutige Kennung eines Systemteilnehmers. Die Kennung basiert auf dem ILN-Nummernsystem.

ILN: *International Location Number*, ein Nummernkreis, der zur Eindeutigen Identifizierung von Handelspartnern dient und in Deutschland von der GS1 (Centrale für Coorganisation) verwaltet wird.

Standort: Ein Standort ist innerhalb des QS-Systems eine logische und keine geographische Größe und kennzeichnet eine logische Produktionseinheit. Standorte sind Gegenstand der Kontrollen von QS. Folglich beziehen sich Prüflisten immer auf Standorte. Ein Standort ist definiert als Kombination einer Identifikationsnummer und einer QS-Produktionsart (siehe dort).

QS-Betriebsarten: QS unterscheidet mehrere Kategorien von Systemteilnehmern, die im Datentyp `CS840021Type` verkapselt sind. In Tabelle 1 sind die definierten Betriebsarten mit den entsprechenden Schlüsselwerten aufgeführt.

Schlüssel	Betriebsart
1	Prüfinstitut
2	Futtermittelwirtschaft
3	Landwirt
4	landwirtschaftlicher Bündler
5	Schlacht-/Zerlegebetrieb Rotfleisch
6	Verarbeitungsbetrieb
7	Lebensmitteleinzelhandel
8	LEH Bündler
10	Schlacht-/Zerlegebetrieb Weißfleisch
11	Grosshandel
12	Systemkoordinator
13	Fleischerhandwerk
14	Bündler Fleischerhandwerk
15	Kleinsterzeuger

Tabelle 1: QS-Betriebsarten (CS840021Type)

Wirtschaftsunternehmen: Ein Wirtschaftsunternehmen, oder einfach Unternehmen, ist eine abstrakte Größe, der ein oder mehrere Standorte zugeordnet sind. Ein Wirtschaftsunternehmen als solches wird als Verwaltungseinheit betrachtet und ist nicht Gegenstand von QS-Kontrollen. Ein Wirtschaftsunternehmen trägt aber die Verantwortung für die bewirtschafteten Standorte gegenüber QS und ist somit Ansprechpartner im Falle von Sanktionen oder nicht bestandener Audits.

QS-Produktionsarten: Eine Produktionsart bezieht sich auf einen Standort und charakterisiert die dort betriebene Wirtschaftsform. Die Produktionsart wird durch den Datentyp CS840018Type repräsentiert.

In Tabelle 2 findet sich eine Aufstellung der definierten Produktionsarten. Seit dem 23.6.2003 können die Produktionsarten landwirtschaftlicher Standorte (wie im Bündlerrundschreiben 14 erklärt) kombiniert und entsprechend repräsentiert werden. Dies ergibt sich durch bitweise Addition der letzten drei Kennzahlen einer Produktionsartnummer. So werden aus 1001 und 1002 1003. Dies hat für das Hinzumelden von Standorten Konsequenzen. Wenn ein Standort bereits mit der Produktionsart 1012 in der Datenbank vorhanden ist, und eine Standorterweiterung mit 1004 gemeldet werden soll, wird eine Fehlermeldung erzeugt, da 1004 in 1012 (= 1008+1004) bereits enthalten ist.

QS-Status: Ein QS-Betrieb kann, teilweise abhängig von der QS-Betriebsart unterschiedliche Status annehmen. Der QS-Status wird durch den Datentyp

Schlüssel	Produktionsart
20	Landwirtschaftlicher Bündler
30	Schlachtung/Zerlegung Rotfleisch
31	Schlachtung Rotfleisch
32	Zerlegung Rotfleisch
33	Schlachtung/Zerlegung Weißfleisch
34	Schlachtung Weißfleisch
35	Zerlegung Weißfleisch
40	Verarbeitung
41	Zerlegung in Verarbeitungsbetrieben
60	Lebensmitteleinzelhandel Bündler
70	Futtermittelwirtschaft
71	Mischfutterhersteller
72	Einzelfutterhersteller
80	Fleischgrosshandel
81	Fruchthandel
82	Grosshandel Speisekartoffeln
90	Systemkoordinator
91	Fleischerhandwerk
92	Bündler Fleischerhandwerk
1001	Rindermast
1002	Kälbermast
1004	Fresseraufzucht/Kälberaufzucht
1008	Milchviehhaltung und Kälberaufzucht
1016	Mutterkuhhaltung/Ammenkuhhaltung
2001	Schweinemast
2002	Jungsauenaufzucht/Eberaufzucht
2004	Sauenhaltung und Ferkel bis zum Absetzen
2008	Ferkelaufzucht

Tabelle 2: QS-Produktionsarten Teil 1 (CS840018Type)

Schlüssel	Produktionsart
3001	Hähnchenmast
3002	Putenaufzucht
3004	Putenmast
3008	Pekingentenaufzucht
3016	Pekingentenmast
4001	Baumobst
4002	Beerenobst
4004	Gemüse Unterglas
4008	Gemüse Freiland
5001	Pflanzkartoffeln
5002	Verarbeitungskartoffeln
5004	Speisekartoffeln
5008	Speisefrühhkartoffeln
6001	LEH Fleisch
6002	LEH Obst, Gemüse, Kartoffeln
7001	Getreide
7002	Ölsaaten
7004	Hülsenfrüchte
7008	Zuckerrüben
7016	Mais
7032	Kartoffeln (ohne Speisekartoffeln)

Tabelle 3: QS-Produktionsarten Teil 2 (CS840018Type)

CS80004 repräsentiert und ist in der Tabelle 4 definiert.

Schlüssel	QS-Status
1	Status I
2	Status II
3	Status III
4	Keine Zulassung
5	QS-Anwärter
6	Bündel-Mitglied
7	Bestanden
8	Zugelassen KE Stufe 1
9	Zugelassen KE Stufe 2
10	Lieferberechtigt (NL,B)
11	IKB-Zertifiziert
12	Lieferberechtigter Importeur

Tabelle 4: QS-Status (CS80004Type)

4 Übertragung der Nachrichten

Der Datenaustausch findet synchron statt. Die Daten werden mit Client- und serverseitigen Zertifikaten verschlüsselt übertragen. Die Adresse des Webservice lautet `HTTPS://80.228.31.33/BDIF1-4/SERVLET/DIALOGIF`

Die Nachrichten zur Abfrage von Systemteilnehmern (`QSLocationQuery`, `QSLocationBstartQuery`, `QSExtLocationQuery` und `QSExtLocationBstartQuery`) stehen auch unverschlüsselt unter

`HTTP://80.228.31.33/PUBLICIF1-4/SERVLET/RPCROUTER` zur Verfügung.

4.1 Technische Aspekte

SOAP ist eine XML-Anwendung zur Kommunikation von Daten. SOAP wird sowohl für *Remote Procedure Calls* (RPC) im Rahmen von *distributed computing* als auch im Bereich von asynchronem Nachrichtenaustausch eingesetzt. Eine SOAP-Nachricht besteht aus einem *envelope*, der aus *header* und *body* besteht. Im *header* stehen verschiedene Verarbeitungsinformationen, im *body* die eigentliche Nachricht, die im Wesentlichen einfach ein XML-Dokument darstellt. Eine SOAP-Nachricht kann über verschiedene Medien (z.B. HTTP oder SMNP) übertragen werden.

Für die Kommunikation zwischen den Systemteilnehmern und zentraler Kontrolldatenbank erscheint Web-EDI mit SOAP als ideale Lösung. Dabei sollen zur Kommunikation der Stammdaten RPC-Techniken, für den Austausch weiterer

Geschäftsnachrichten *message based* SOAP eingesetzt werden. Für die Mehrheit der Systemteilnehmer und Bündler werden auf EDI (wie EDIFACT) basierende Lösungen zum einen hinsichtlich der Einstiegskosten unattraktiv sein, zum anderen bestehen für die zu transferierenden Daten noch keine EDI-Standards, so dass es auch von daher keinen Grund gibt, an EDI angelehnte Strukturen zu implementieren.

Die Vorteile einer Web-EDI Lösung mit SOAP lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Nutzung eines existierenden Standards, der von allen Plattformen unterstützt wird,
- rasche Umsetzbarkeit,
- niedrige Investitions- und Wartungskosten,
- leichte Integration der Daten in eine Vielzahl von Applikationen,
- Integration in (zukünftige) B2B-Anwendungen

Die bisherigen Erfahrungen mit der SOAP-Schnittstelle waren sehr positiv, der Datentransfer über CSV-Dateien gestaltete sich demgegenüber wesentlich aufwendiger.

4.2 Automatisches Generieren von Programmcode

Es sind verschiedene Werkzeuge über das Internet frei verfügbar, mit denen aus WSDL-Dokumenten Programmcode für SOAP-Clients erzeugt werden kann, mit denen die definierten Schnittstellen angesprochen werden können. Zwei dieser Werkzeuge sind exemplarisch von der SLA getestet worden:

- G-Soap ([HTTP://WWW.CS.FSU.EDU/ ENGELEN/SOAP.HTML](http://www.cs.fsu.edu/~engelen/soap.html)),
- Axis ([HTTP://WS.APACHE.ORG/AXIS/INDEX.HTML](http://ws.apache.org/axis/index.html)).

Mit beiden Programmpaketen kann brauchbarer Programmcode erstellt werden, der allerdings insbesondere hinsichtlich der Wrapper-Objekte manuell geringfügig modifiziert werden sollte, wenn man die Längenbeschränkungen der Wrapperobjekte adäquat abbilden möchte. Sonst genügt es beispielsweise bei G-Soap, die XXXType-Typen auf Strings abzubilden:

```
/*start primitive data types*/
typedef char * xsd__boolean;
typedef char * tns3__AN15Type;
typedef char * tns3__CS840018Type;
```

4.3 Testen von Soap-Nachrichten

Nach Fertigstellung des Clienten gibt es erfahrungsgemäß Schwierigkeiten, das Kommunikationsverhalten von Client und Server nachzuvollziehen. An dieser Stelle bietet sich ein Werkzeug aus dem Apache-Projekt an, mit dem es möglich ist, die Anfragen von Client und Antworten des Servers durch das „Tunneln“ der Anfrage zu visualisieren. Der Tunnel wird mit drei Parametern gestartet: lokaler Port, externer Rechner, externer Port. Der Start eines Tunnels auf dem lokalen Rechner zum QS-Datenbankserver kann beispielsweise folgendermaßen aussehen:

```
java org.apache.soap.util.net.TcpTunnelGui 44444 80.228.31.33 80
```

Hierzu wird die Anfrage des Client nicht an den Server direkt, sondern an einen Proxy geschickt, der die Anfrage an den Server weiterleitet. In Abbildung 1 ist ein solcher Tunnel abgebildet.

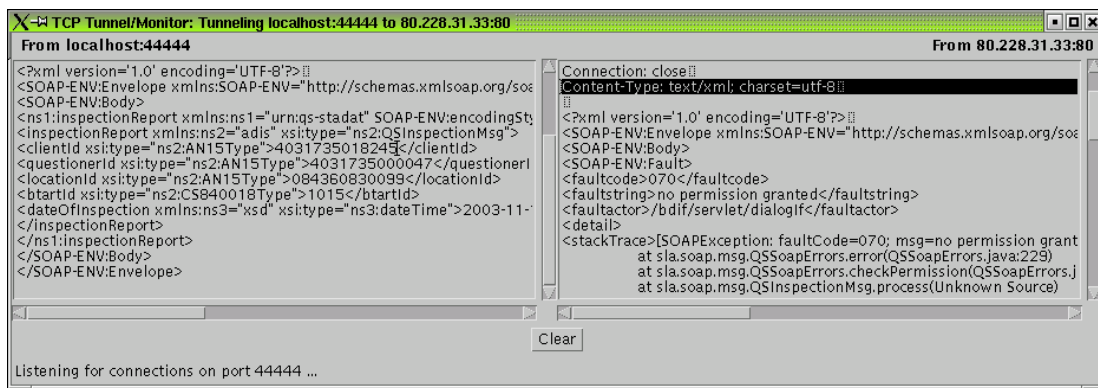


Abbildung 1: Visualisierung einer SOAP-Nachricht

5 Authentifizierung

Um zu gewährleisten, dass nur Berechtigte die entsprechenden Antwortnachrichten erhalten, wird die Authentifizierung des HTTP-Protokolls genutzt, d.h. beim Versenden einer SOAP-Nachricht muss der Benutzername und das Passwort mitgeschickt werden, das dem Anfragenden von der Online-Anmeldung an der QS-Kontrolldatenbank bekannt ist. Vor der Verarbeitung der Nachricht überprüft dann der Server, ob entsprechende Berechtigungen in der Datenbank vergeben sind.

Durch Zuordnungen von verschiedenen Benutzerkennungen zu einem QS-Teilnehmer kann mehreren Personen der Zugriff auf die Daten eingerichtet werden.

6 Nachrichten

In diesem Dokument werden folgende Nachrichten beschrieben:

- Melden von Systemteilnehmern,
- Melden von Standorten,
- Abfragen vollständiger Prüflisten,
- Abfragen von Systemteilnehmern und Standorten,
- Auskunft über Bündel,
- Ändern von Standortidentifikationen,
- Ändern von Produktionsarten,
- Ändern von Prüfinstituten,
- Ändern von Adressen (Name, Strasse, Hausnummer und Wohnort) bei Unternehmens- und Standortdaten,
- Ändern von Kommunikationseinrichtungen (Telefon, Fax, Email) bei Unternehmens- und Standortdaten,
- Abmelden von Systemteilnehmern,
- Abmelden von Standorten,
- Erstellen von Bündeln

In den folgenden Abschnitten wird auf die einzelnen Nachrichten weiter eingegangen.¹

6.1 Meldung eines Systemteilnehmers

Neu in Version 1.4: Bei einem neuen Unternehmen wird das Anmeldedatum automatisch auf den 01.01.2002 gesetzt, um Problemen mit den Zugriffsberechtigungen zu vermeiden. Bei Wiederanmeldungen wird das Tagesdatum gesetzt. Das Feld `groupFlag` ist neu. Mit diesem Feld können Standorte zu Gruppen zusammengefasst werden.

Vorbedingung: Der Bündler ist dem System bekannt.

¹Die WSDL-Datei zu den Schnittstellen ist über die Seiten von QS verfügbar.

Nachbedingung: Der Systemteilnehmer bekommt eine Mitgliedsnummer und einen vorläufigen Status mitgeteilt. Er ist daraufhin dem System bekannt. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Fehlermeldung generiert und an den meldenden Teilnehmer zurückgeschickt (siehe Seite 56).

6.1.1 CQSSRegisterMemberMsg - Anmeldung neuer Systemteilnehmer

Der Bündler überträgt hierzu die Stammdaten eines Systemteilnehmers sowie eines bewirtschafteten Standortes.

```
<complexType name="CQSSRegisterMemberMsg">
  <sequence>
    <element name="address" nillable="true" type="tns3:CQSSAddressType"/>
    <element name="location" nillable="true" type="tns3:CQSSLocationType"/>
    <element name="com" nillable="true" type="tns3:CQSSCommunicationType"/>
    <element name="bundlerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="representativeAddress" nillable="true"
      type="tns3:CQSSAddressType"/>
    <element name="groupFlag" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

address: Adresse des Wirtschaftsunternehmens.

location: Standortdaten.

com: Kommunikationseinrichtungen mit denen der Systemteilnehmer kontaktiert werden kann.

bundlerId: QS-Identifikation des Bündlers.

representativeAddress: Adresse des Ansprechpartners bzw. Verantwortlichen. Wenn Adresse des Wirtschaftsunternehmens und des Ansprechpartners identisch sind, muss hier keine weitere Adresse angegeben werden.

6.1.2 CQSSRegisterMemberMsgReply - die Antwortdaten

```
<complexType name="CQSSRegisterMemberMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="qsState" nillable="true" type="tns3:CS80004Type"/>
    <element name="clientId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

timeStamp: Zeitstempel.

qsState: QS-Status (in der Regel „5“ für noch nicht auditierten Systemteilnehmer).

clientId: Teilnehmerkennung.

6.2 Meldung eines Standortes

Neu in Version 1.4: Bei einem neuen Standort wird das Anmeldedatum automatisch auf den 01.01.2002 gesetzt, um Problemen mit den Zugriffsberechtigungen zu vermeiden. Bei Wiederanmeldungen wird das Tagesdatum gesetzt. Das Feld **groupFlag** ist neu. Mit diesem Feld können Standorte zu Gruppen zusammengefasst werden.

Vorbedingung: Der Bündler und der Systemteilnehmer sind dem System bekannt.

Nachbedingung: Der neue Standort ist im System bekannt und Audits können für diesen Standort erfasst werden. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Fehlermeldung zurückgeschickt.

6.2.1 CQSSAddLocationMsg - Anmeldung eines neuen Standortes

Ein Standort ist an dieser Stelle kein geographischer Begriff, sondern eine logische Größe, die durch eine Standortnummer (z.B. VVV0-Nummer), die Kennung des Systemteilnehmers und eine Produktionsart eindeutig bestimmt ist.

```
<complexType name="CQSSAddLocationMsg">
  <sequence>
    <element name="clientId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="location" nillable="true" type="tns3:CQSSLocationType"/>
    <element name="bundlerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="groupFlag" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

clientId: Systemidentifikation des Teilnehmers, von dem ein Standort gemeldet wird.

location: nachgemeldeter Standort des Systemteilnehmers.

bundlerId: Systemidentifikation des Bündlers.

6.2.2 CQSSAddLocationMsgReply - die Antwortdaten

```
<complexType name="CQSSAddLocationMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="qsState" nillable="true" type="tns3:CS80004Type"/>
    <element name="clientId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

timeStamp: Zeitstempel.

locationId: Standortidentifikationsnummer (Landwirtschaft: VVVO-Nummer und ISO Länderzeichen (276 für Deutschland)).

qsState: QS-Status des neuen Standortes (in der Regel „5“ für noch nicht auditierten Systemteilnehmer).

clientId: Systemidentifikation des Teilnehmers, von dem ein Standort gemeldet wird.

6.3 Erweiterte Auskunft über QS-Teilnahme eines Standortes

Vorbedingung: Jemand fragt, ob für einen Standort ein gültiger Systemvertrag vorliegt. Produktionsart und Standortkennung des abgefragten Standortes sind bekannt.

Nachbedingung: Status des Standortes ist bekannt. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.3.1 QSExtLocationQuery - Erweiterte Abfrage von Standortdaten

```
<complexType name="QSExtLocationQuery">
  <sequence>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="bstartId" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

locationId: Die Standortnummer des Standortes.

bstartId: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüsseltabelle.

6.3.2 QSExtLocationQueryReply - die Antwortdaten

Die Antwortnachricht enthält einen Schlüsselwert, der anzeigt, ob für den Standort ein gültiger Systemvertrag vorliegt (1) oder nicht (0). Bei inaktiven Standorten (gesperrt wegen fehlender Salmonellenproben) wird 2 zurückgeliefert. Bei Standorten, die aus anderen Gründen gesperrt sind, wird 3 zurückgegeben. Des Weiteren wird die Antwort der Nachricht in Klartext zurückgeliefert. Bei zugelassenen Standorten "yes", bei nicht zugelassenen Standorten "no", bei inaktiven Standorten (gesperrt wegen fehlender Salmonellenproben) "inactive" und bei gesperrten Standorten "locked".

Neu in Version 1.4: In der Antwortnachricht wird zusätzlich das Datum, bis wann dieser Standort zugelassen ist `accreditedUntil`, übertragen.

```
<complexType name="QSExtLocationQueryReply">
  <sequence>
    <element name="certifiedLocation" type="xsd:int"/>
    <element name="description" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="accreditedUntil" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

certifiedLocation: Schlüsselwert, der anzeigt ob für einen Standort ein gültiger Systemvertrag vorliegt oder nicht. Schlüssel: 0 = no, 1 = yes, 2 = inactive, 3 = locked

description: Beschreibung des Schlüsselwertes.

accreditedUntil: Datum, bis wann dieser Standort zugelassen ist.

6.4 Erweiterte Auskunft über QS-Teilnahme und Produktionsarten eines Standortes

Vorbedingung: Jemand fragt, ob für einen Standort bezüglich einer Tierart (Schwein, Rind, Geflügel) ein gültiger Systemvertrag vorliegt. Tierart und Standortkennung des abgefragten Standortes sind bekannt.

Nachbedingung: Status und Produktionsart des Standortes ist bekannt. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.4.1 QSExtLocationBtartQuery - Erweiterte Abfrage von Produktionsart und Standortdaten

```
<complexType name="QSExtLocationBtartQuery">
  <sequence>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="bstartId" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

locationId: Die Standortnummer des Standortes.

bstartId: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes für maximal mögliche Kombination für eine Tierart nach Schlüsseltable (1031,2015,3031,4015,5015,7063).

6.4.2 QSExtLocationBtartQueryReply - die Antwortdaten

Die Antwortnachricht enthält die Produktionsarten, für die der Standort eine Zulassung besitzt. Für jede Produktionsart wird angezeigt, ob für den Standort ein gültiger Systemvertrag vorliegt (1) oder nicht (0). Bei inaktiven Standorten (geperert wegen fehlender Salmonellenproben) wird 2 zurückgeliefert. Bei Standorten, die aus anderen Gründen gesperrt sind, wird 3 zurückgegeben. Des Weiteren wird der Zulassungsstatus der Produktionsart in Klartext zurückgeliefert. Bei zugelassenen Standorten "yes", bei nicht zugelassenen Standorten "no", bei inaktiven Standorten (gesperrt wegen fehlender Salmonellenproben) "inactive" und bei gesperrten Standorten "locked".

Neu in Version 1.4: In der Antwortnachricht wird zusätzlich das Datum, bis wann dieser Standort zugelassen ist `accreditedUntil`, übertragen.

```
<complexType name="QSExtLocationBtartQueryReply">
  <sequence>
    <element name="listOfBstartId" type="xsd:apachesoap:Vector"/>
  </sequence>
</complexType>

<complexType name="QSExtLocationBtartQueryType">
  <sequence>
    <element name="bstartId" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="certifiedLocation" type="xsd:int"/>
    <element name="description" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="accreditedUntil" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

listOfBtartId: Liste der gefundenen Betriebsart.

btartId: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes.

certifiedLocation: Schlüsselwert, der anzeigt ob für einen Standort ein gültiger Systemvertrag vorliegt oder nicht. Schlüssel: 0 = no, 1 = yes, 2 = inactive, 3 = locked

description: Beschreibung des Schlüsselwertes.

accreditedUntil: Datum, bis wann dieser Standort zugelassen ist.

6.5 Auskunft über Zusammensetzung eines Bündels

Vorbedingung: Die Nummer des entsprechenden Bündels muss bekannt sein. Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein.

Nachbedingung: Im Erfolgsfall wird ein Vektor mit Elementen des Typs `QSBdlRequestType` mit Informationen zu Teilnehmernummer, VVVO-Nummer, Produktionsart und Status zurückgeschickt. Sonst wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.5.1 QSBdlRequestMsg - Informationen zu einzelnen Bündeln

```
<complexType name="QSBdlRequestMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="bundleNr" nillable="true" type="xsd:int"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: Teilnehmernummer des anfragenden Bündlers.

bundleNr: Interne, vom QS-System automatisch vergebene Nummer des Bündels, nicht die pro Bündler vergebene laufende Nummer.

Wenn als Bündelnummer die Zahl -1 angegeben wird, erhält man in der Antwort alle ungebündelten Betriebe.

6.5.2 QSBdlRequestMsgReply - die Antwortdaten

Neu in Version 1.3: Die QS-ID (`clientId`) ist nicht mehr Bestandteil der Antwortnachricht, da diese nicht eindeutig ermittelt werden kann, denn einem Standort könnten mehrere Wirtschaftsunternehmen zugeordnet sein.

Neu in Version 1.4: Der Datentyp für das Feld "statusId" wurde von "string" auf "CS80004Type" geändert.

Die Antwortnachricht enthält einen Vektor von Objekten des Typs `QSBdlRequestType` in denen die Informationen zu den Systemteilnehmern im Bündel verkapselt sind.

```
<complexType name="QSBdlRequestMsgReply">
  <sequence>
    <element name="bundles" nillable="true" type="apachesoap:Vector"/>
  </sequence>
</complexType>

<complexType name="QSBdlRequestType">
  <sequence>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="bstartId" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="statusId" nillable="true" type="tns3:CS80004Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

locationId: Standortkennung,

bstartId: Produktionsart,

statusId: QS-Status des Standortes.

6.6 Adressauskunft über einen gebündelten Betrieb

Vorbedingung: Kenntnis von Teilnehmernummer, Standortnummer und Produktionsart. Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein.

Nachbedingung: Im Erfolgsfall wird eine Nachricht mit den aktuell in der Datenbank gespeicherten Adressdaten des Teilnehmers zurückgeliefert, ansonsten eine Fehlermeldung.

6.6.1 QSBdlStortInfoMsg - Adressinformation zu Standorten

```
<complexType name="QSBdlStortInfoMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="bstartId" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: Teilnehmernummer des anfragenden Bündlers.

locationId: Standortkennung,

btartId: Produktionsart,

6.6.2 QSBdlStortInfoMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwort besteht aus einem Objekt, das die Adressinformation und das aktuelle Datum enthält.

```
<complexType name="QSBdlStortInfoMsgReply">
  <sequence>
    <element name="stortInfo" nillable="true" type="tns3:QSBdlStortInfoType"/>
    <element name="refDate" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

```
<complexType name="QSBdlStortInfoType">
  <sequence>
    <element name="fax" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="street" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="country" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="telephone" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="city" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="pob" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="dateOfBirth" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="zipPob" nillable="true" type="tns3:AN10Type"/>
    <element name="EMail" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="firstName" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="lastName" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="zipStreet" nillable="true" type="tns3:AN10Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

stortInfo: Objekt mit den Adressdaten.

refDate: aktuelles Tagesdatum.

6.7 Ummelden von Standortkennungen

Neu in Version 1.3: Das Element `refDate` ist nicht mehr Bestandteil der Nachricht.

Vorbedingung: Ein Systemteilnehmer `questionerId` meldet eine andere Standortkennung für einen vorhandenen Standort. Kennung von Standort und Produktionsart müssen bekannt sein. Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein.

Nachbedingung: Die Standortnummer wird geändert. Die Änderung wird in der QS-Datenbank protokolliert. Die anfragende Stelle erhält als Bestätigung ein Nachrichtenobjekt mit einem Zeitstempel. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.7.1 QSUpdateLocationMsg - Ummelden von Standortkennungen

```
<complexType name="QSUpdateLocationMsg">
  <sequence>
    <element name="locationIdOld" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationIdNew" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="btartId" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

locationIdOld: Die bisherige Standortnummer des Standortes (die VVVO-Nummer bei landwirtschaftlichen Betrieben).

locationIdNew: Die neue Standortnummer des Standortes.

btartId: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüsseltable.

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers.

6.7.2 CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten einen Zeitstempel als Bestätigung der durchgeführten Aktualisierung.

```
<complexType name="CQSSUpdateMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

6.8 Ummelden von Produktionsarten

Neu in Version 1.3: Das Element `refDate` ist nicht mehr Bestandteil der Nachricht.

Vorbedingung: Ein Systemteilnehmer `questionerId` meldet die Produktionsart für einen bestimmten Standort um. Kennung von Standort und Produktionsart müssen bekannt sein. Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein.

Nachbedingung: Die anfragende Stelle erhält als Bestätigung ein Nachrichtenobjekt mit einem Zeitstempel. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.8.1 QSUpdateBtartMsg - Ummelden von Produktionsarten

```
<complexType name="QSUpdateBtartMsg">
  <sequence>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="btartIdOld" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="btartIdNew" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

locationId: Die Standortnummer des Standortes (die VVVO-Nummer bei landwirtschaftlichen Betrieben).

btartIdOld: Bisherige Produktionsart nach Schlüsseltabelle.

btartIdNew: Aktuelle Produktionsart des Standortes nach Schlüsseltabelle.

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers.

6.8.2 CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten einen Zeitstempel als Bestätigung der durchgeführten Aktualisierung.

```
<complexType name="CQSSUpdateMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

6.9 Ummelden von Prüfinstituten

Neu in Version 1.3: Das Element `clientId` ist nicht mehr Bestandteil der Nachricht.

Vorbedingung: Ein Systemteilnehmer `questionerId` meldet für einen Standort ab einem bestimmten Datum ein neues Prüfinstitut an. Ab dem entsprechenden Zeitpunkt erlöschen die Zugriffsrechte für das bisherige Prüfinstitut.

Nachbedingung: Die anfragende Stelle erhält als Bestätigung ein Nachrichtenobjekt mit einem Zeitstempel. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.9.1 QSUpdateCertBodyMsg - Ummelden von Prüfinstituten

```
<complexType name="QSUpdateCertBodyMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="bstartId" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="validFrom" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="certificationBody" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers.

locationId: Die Standortnummer des Standortes.

bstartId: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüsseltabelle.

certificationBody: QS-Teilnehmerkennung des Prüfinstituts.

validFrom: Datum ab dem die neuen Berechtigungen gelten sollen.

6.9.2 CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten einen Zeitstempel als Bestätigung der durchgeführten Aktualisierung.

```
<complexType name="CQSSUpdateMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

6.10 Änderung von Adressdaten eines Standortes

Neu in Version 1.3: Das Element `clientId` ist nicht mehr Bestandteil der Nachricht.

Vorbedingung: Ein Bündler `questionerId` meldet für einen Standort `locationId` + `btartId` Änderungen der Adressdaten. Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein. Als zusätzliche Sicherheit müssen die ursprünglichen Adressdaten bekannt sein.

Nachbedingung: Die Änderung wird durchgeführt und im Erfolgsfall ein Zeitstempel zurückgeschickt. Sonst erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung.

6.10.1 CQSSUpdateLocAdrMsg - Änderung von Adressdaten eines Standortes

```
<complexType name="CQSSUpdateLocAdrMsg">
  <sequence>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="btartId" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="oldValue" nillable="true" type="tns3:CQSSAddressType"/>
    <element name="newValue" nillable="true" type="tns3:CQSSAddressType"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

locationId: Standortkennung.

btartId: Produktionsart.

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers.

oldValue: alte Adresse.

newValue: neue Adresse.

6.10.2 CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten einen Zeitstempel als Bestätigung der durchgeführten Aktualisierung.

```
<complexType name="CQSSUpdateMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

6.11 Melden von Änderungen in den Kommunikationsdaten

Neu in Version 1.3: Das Element `clientId` ist nicht mehr Bestandteil der Nachricht.

Vorbedingung: Ein Bündler `questionerId` meldet für einen von ihm gebündelten Standort `locationId` + `btartId` Änderungen der Telefon-, Fax- oder Email-Verbindung. Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein. Als zusätzliche Sicherheit müssen die ursprünglichen Kommunikationsdaten bekannt sein.

Nachbedingung: Änderung wird durchgeführt und im Erfolgsfall ein Zeitstempel zurückgeschickt. Sonst erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung.

6.11.1 CQSSUpdateLocComMsg - Änderung von Kommunikationsdaten eines Standortes

```
<complexType name="CQSSUpdateLocComMsg">
  <sequence>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="btartId" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="oldValue" nillable="true" type="tns3:CQSSCommunicationType"/>
    <element name="newValue" nillable="true" type="tns3:CQSSCommunicationType"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

btartId: Produktionsart des Standortes.

locationId: Produktionsart des Standortes.

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers.

oldValue: alte Verbindungsdaten.

newValue: neue Verbindungsdaten.

6.11.2 CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten einen Zeitstempel als Bestätigung.

```
<complexType name="CQSSUpdateMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

6.12 Abmelden von Systemteilnehmern

Vorbedingung: Ein Bündler `questionerId` meldet alle Standorte eines von ihm gebündelten Systemteilnehmers `clientId` zu einem bestimmten Datum ab. Beide QS-Identifikationen müssen bekannt sein. Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein.

Nachbedingung: Alle Systemteilnehmer werden als abgemeldet gekennzeichnet. Alle Zugriffsrechte erlöschen zum angegebenen datum **refDate**. Der Abmeldevorgang wird in der QS-Datenbank protokolliert. Als Bestätigung wird ein Nachrichtenobjekt mit einem Zeitstempel zurückgesendet. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.12.1 QSDeleteMemberMsg - Abmelden von allen Standorten eines Systemteilnehmers

```
<complexType name="QSDeleteMemberMsg">
  <sequence>
    <element name="clientId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="refDate" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

clientId: QS-Teilnehmerkennung des auditierten Betriebes.

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers.

refDate: Datum zu dem der Teilnehmer abgemeldet werden soll.

6.12.2 CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten einen Zeitstempel als Bestätigung der durchgeführten Aktualisierung.

```
<complexType name="CQSSUpdateMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

6.13 Abmelden von Standorten

Vorbedingung: Ein Bündler **questionerId** meldet einen Standort **locationId** einer bestimmten Produktionsart **bstartId** zu einem bestimmten Datum ab. Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein.

Nachbedingung: Der Standort wird als abgemeldet gekennzeichnet. Alle Zugriffsrechte werden zum angegebenen Datum **refdate** entzogen. Die anfragende Stelle erhält als Bestätigung ein Nachrichtenobjekt mit einem Zeitstempel. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.13.1 QSDeleteLocationMsg - Abmelden von Standorten

```
<complexType name="QSDeleteLocationMsg">
  <sequence>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="bstartId" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="refDate" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

locationId: Die Standortnummer des Standortes (die VVVO-Nummer bei landwirtschaftlichen Betrieben).

bstartId: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüsseltabelle.

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers.

refDate: Datum zu dem der Standort abgemeldet werden soll.

6.13.2 CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten einen Zeitstempel als Bestätigung der durchgeführten Aktualisierung.

```
<complexType name="CQSSUpdateMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

6.14 Abfragen der aktuellsten Prüfberichte (V1.4)

Ein Bündler `questionerId` fragt für einen bestimmten Zeitraum (`dateFrom` bis `dateTo`) die aktuellsten Prüfberichte seiner Standorte ab. In dieser Abfrage werden nur "Hauptchecklisten" berücksichtigt. Zusatzlisten hängen an der "Hauptcheckliste" und können über die Nachricht `QSInspectionFromIdMsg` (Abschnitt 6.17.1 auf Seite 36) abgerufen werden.

Vorbedingung: Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein.

Nachbedingung: Die für den angegebenen Zeitraum aktuellsten Prüfberichte der Standorte sind bekannt. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.14.1 QSLastInspectionMsg - Abfragen der aktuellsten Prüfberichte

```
<complexType name="QSLastInspectionMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="dateFrom" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="dateTo" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers.

dateFrom: Anfang des abzufragenden Zeitraums, in dem das Auditdatum liegen kann.

dateTo: Ende des abzufragenden Zeitraums, in dem das Auditdatum liegen kann.

6.14.2 QSLastInspectionMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten Informationen über den letzten Prüfbericht in dem angegebenen Zeitraum pro Standort.

```
<complexType name="QSLastInspectionMsgReply">
  <sequence>
    <element name="inspections" nillable="true" type="apachesoap:Vector"/>
  </sequence>
</complexType>

<complexType name="QSLastInspectionType">
  <sequence>
    <element name="inspectionId" nillable="true" type="xsd:int"/>
    <element name="checklistId" nillable="true" type="xsd:int"/>
    <element name="checklistName" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="dateOfInspection" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="auditType" nillable="true" type="xsd:int"/>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationType" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="inspectedType" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="state" nillable="true" type="tns3:CS80004Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

inspections: Liste der gefundenen Prüfberichte.

inspectionId: Eindeutige Identifikation der ausgefüllten Prüfliste.

checklistId: Eindeutige Identifikation des Prüflistenformulars.

checklistName: Name der Prüfliste.

dateOfInspection: Datum der Prüfung.

auditType: Typ der Prüfung.

locationId: Standortnummer des geprüften Standorts.

locationType: Betriebsart des geprüften Standorts.

inspectedType: Überprüfte Betriebsart des Standorts.

state: Errechneter QS-Status.

6.15 Abfragen der zuletzt verschickten Prüfberichte (V1.4)

Ein Bündler `questionerId` fragt für einen bestimmten Zeitraum (`dateFrom` bis `dateTo`) die zuletzt verschickten Prüfberichte seiner Standorte ab. D.h. der angegebene Zeitraum bezieht sich auf das Datum, wann der Mängelbericht verschickt worden ist.

Zusatzlisten hängen an der "Hauptcheckliste" und können über die Nachricht `QSInspectionFromIdMsg` (Abschnitt 6.17.1 auf Seite 36) abgerufen werden.

Vorbedingung: Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein.

Nachbedingung: Die für den angegebenen Zeitraum zuletzt freigegebenen Prüfberichte der Standorte sind bekannt. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.15.1 `QSLastSentInspectionMsg` - Abfragen der zuletzt verschickten Prüfberichte

```
<complexType name="QSLastSentInspectionMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="dateFrom" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="dateTo" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers.

dateFrom: Anfang des abzufragenden Zeitraums, in dem der Prüfbericht versandt worden sein kann..

dateTo: Ende des abzufragenden Zeitraums, in dem der Prüfbericht versandt worden sein kann.

6.15.2 QSLastInspectionMsgReply - die Antwortdaten

siehe Abschnitt 6.14.2

6.16 Erweiterte Abfrage von Prüflisten eines Standortes (V1.4)

Vorbedingung: Ein Systemteilnehmer `questionerId` fragt ein bestimmtes Prüfergebnis eines Standortes ab. Produktionsart und Standortkennung sind bekannt und die Zugriffsberechtigungen vorhanden.

Nachbedingung: Prüfergebnis und Bewertung aller Prüfpunkte sind bekannt. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.16.1 QSExtInspectionMsg - Abfrage von Prüfergebnissen

```
<complexType name="QSExtInspectionMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationType" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="dateOfInspection" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers (Bündlers).

locationId: Die Standortnummer des Standortes (die VVVO-Nummer bei landwirtschaftlichen Betrieben).

locationType: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüsseltable.

dateOfInspection: Datum des Audits (wenn dieses nicht klar zugeordnet werden kann, wird der aktuellste Bericht ausgewählt).

6.16.2 QSExtInspectionMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten die komplette Information über den Prüfvorgang einschließlich der einzelnen Prüfpunkte ExtChecklistItem, die in einem Vektor checklistItems verkapselt werden.

```
<complexType name="QSExtInspectionMsgReply">
  <sequence>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationType" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="inspectionId" nillable="true" type="xsd:int"/>
    <element name="checklistId" nillable="true" type="xsd:int"/>
    <element name="checklistName" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="inspectedType" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="inspectionType" nillable="true" type="xsd:int"/>
    <element name="dateOfInspection" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="certificationBody" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="auditor" nillable="true" type="tns3:AN60Type"/>
    <element name="state" nillable="true" type="tns3:CS80004Type"/>
    <element name="percentage" type="xsd:double"/>
    <element name="fromTime" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="toTime" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="inspectionDuration" type="xsd:double"/>
    <element name="informant" type="xsd:string"/>
    <element name="lackReportDate" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="leftoverFeeding" type="xsd:string"/>
    <element name="selfMixer" type="xsd:string"/>
    <element name="betterments" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="comment" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="generalKo" nillable="true" type="xsd:boolean"/>
    <element name="generalKoComment" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="numberOfPlaces" nillable="true" type="apachesoap:Vector"/>
    <element name="checklistItems" nillable="true" type="apachesoap:Vector"/>
    <element name="addOnChecklists" nillable="true" type="apachesoap:Vector"/>
  </sequence>
</complexType>

<complexType name="ExtChecklistItem">
  <sequence>
    <element name="id" nillable="true" type="xsd:int"/>
    <element name="numbering" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="name" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="knockOut" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="remark" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="mark" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="timeLimit" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>

<complexType name="QSPlacesType">
  <sequence>
```

```

    <element name="locationType" nillable="true" type="tns3:CS840018"/>
    <element name="stablePlaces" nillable="true" type="xsd:int"/>
  </sequence>
</complexType>

```

Der Vector `addOnChecklists` besteht aus Elementen von Datentyp `QSLastInspectionType`. Er ist in Abschnitt 6.14.2 auf Seite 30 definiert.

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

locationId: Die Standortnummer des Standortes (die VVVO-Nummer bei landwirtschaftlichen Betrieben).

locationType: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüssel-tabelle.

inspectionId: Eindeutige Identifikation der ausgefüllten Prüfliste.

checklistId: Eindeutige Identifikation des Prüflistenformulars.

checklistName: Name der Prüfliste.

inspectedType: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüssel-tabelle. Angegeben wird hier die tatsächlich auditierte Produktionsart, die eine Teilmenge der gemeldeteten Produktionsart sein kann.

inspectionType: Typ der Prüfung (1=Systemprüfung; 2=Stichprobe).

dateOfInspection: Datum des Audits.

certificationBody: QS-Teilnehmerkennung des Prüfinstituts.

auditor: Name des Auditors eines Prüfinstituts, der die Inspektion durchgeführt hat.

state: Teilnehmerstatus nach Prüfbericht.

percentage: Prozentuales Prüfergebnis.

fromTime: Uhrzeit des Auditbeginns.

toTime: Uhrzeit des Auditendes

inspectionDuration: Prüfdauer des Audits.

informant: Auskunftsperson des Audits

lackReportDate: Datum, an dem der Mängelbericht versendet worden ist.

leftoverFeeding: Speiseresteverfütterung („j“ = ja, „n“ = nein)

selfMixer: Selbstmischer („j“ = ja, „n“ = nein)

betterments: Abzustellende Mängel.

comment: Schriftliche Bemerkungen des Auditors.

generalKo: Wiederholtes D-Kriterium („j“ = ja, „n“ = nein).

generalKoComment: Kommentar zum wiederholten D-Kriterium.

numberOfPlaces: Vektor, der die Anzahl der Stallplätze pro überprüfter Betriebsart verkapselt.

ChecklistItems: Vektor, der die einzelnen Prüfpunkte vom Typ `QSChecklistItems` verkapselt.

id: Eindeutige Identifikation des Prüfpunktes.

numbering: laufende Nummer des Prüfpunkts.

name: Bezeichnung des Prüfpunkts.

knockOut: K.O.-Kriterium (ja/nein).

mark: Ergebnis für den Prüfpunkt.

remark: Bemerkung zu dem Prüfpunkt.

timeLimit: Frist zu dem der angegebene Mangel behoben werden muss.

locationType: Betriebsartenschlüssel.

stablePlaces: Anzahl Stallplätze.

6.17 Abfragen von Prüfberichten (V1.4)

Vorbedingung: Ein Bündler `questionerId` fragt für eine bestimmte Prüflistennummer `inspectionId` ein Prüfbericht ab. Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein.

Nachbedingung: Der Prüfbericht für die angegebene Prüflistennummer wird zurückgegeben. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.17.1 QSInspectionFromIdMsg - Abfragen von Prüfberichten

```
<complexType name="QSInspectionFromIdMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="inspectionId" nillable="true" type="xsd:int"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers.

inspectionId: Eindeutige Identifikation des Prüfberichts.

6.17.2 QSExtInspectionMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten Informationen über den angefragten Prüfbericht. Die Antwortnachricht enthält die gleichen Daten wie die Antwortnachricht der QSExtInspectionMsg (siehe Abschnitt 6.16.2 auf Seite 33).

6.18 Erweiterte Abfrage von Prüflisten eines Standortes in einem Zeitraum (V1.4)

6.18.1 QSExtInspectionsInPeriodMsg - Erweiterte Abfrage aller Prüfergebnisse eines bestimmten Zeitraums

```
<complexType name="QSExtInspectionsInPeriodMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationType" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="fromDate" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="toDate" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers (Bündlers).

locationId: Die Standortnummer des Standortes (die VVVO-Nummer bei landwirtschaftlichen Betrieben).

locationType: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüsseltable.

fromDate: Kleinstes mögliches Datum eines Audits.

toDate: Größtes mögliches Datum eines Audits.

6.18.2 QSExtInspectionsInPeriodMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten die komplette Information über alle Prüfungsvorgänge im abgefragten Zeitraum einschließlich der einzelnen Prüfpunkte `ExtCheckListItem`, die in einem Vektor `checklistItems` verkapselt werden. Die Einzelnen Prüfberichte werden ihrerseits in einem Vektor von Einzelantworten zusammengefaßt.

```
<complexType name="QSExtInspectionsInPeriodMsgReply">
  <sequence>
    <element name="inspectionMsg" nillable="true" type="apachesoap:Vector"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Der Vector enthält die Daten von Datentyp `QSExtInspectionMsgReply` (siehe Abschnitt 6.16.2 auf Seite 33).

6.19 Abfragen von Standortinformationen (V1.4)

Vorbedingung: Ein Bündler `questionerId` fragt für einen bestimmten Standort ab, ob dieser bei ihm gebündelt ist. Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein.

Nachbedingung: Ist der Standort beim anfragenden Bündler gebündelt, wird das Anmeldedatum, das evtl. Abmeldedatum und der Bündelname zurückgeliefert. Ist dieser Standort bei einem anderen Bündler gebündelt, bekommt der anfragende Bündler nur die Information, ob dieser Abgemeldet ist oder nicht `signOffDate`. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.19.1 QSLocationInfoMsg - Abfragen von Standortinformationen

```
<complexType name="QSLocationInfoMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationType" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers.

locationId: Standortnummer des abzufragenden Standorts.

locationType: Betriebsart des abzufragenden Standorts.

6.19.2 QSLocationInfoMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten Informationen über den angefragten Standort.

```
<complexType name="QSLocationInfoMsgReply">
  <sequence>
    <element name="ownLocation" nillable="true" type="xsd:boolean"/>
    <element name="pendingSince" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="signOffDate" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="bundleName" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="state" nillable="true" type="tns3:CS80004Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

ownLocation: Kennzeichen, ob ein Standort von anfragenden Bündler gebündelt wird oder nicht.

pendingSince: Datum, seit wann dieser Standort bei dem anfragenden Bündler gebündelt wird.

signOffDate: Datum der Abmeldung, falls vorhanden.

bundleName: Name des Bündels. Das Feld bleibt leer, falls der Standort nicht aktuell beim anfragenden Bündler gebündelt ist.

state: QS-Status des Standorts. Das Feld bleibt leer, falls der Standort nicht aktuell beim anfragenden Bündler gebündelt ist.

6.20 Erstellen von Bündeln (V1.4)

Vorbedingung: Die mitgeschickten Standorte müssen der QS-Datenbank bekannt sein und dürfen noch nicht gebündelt sein. Des Weiteren können Bündel nur im Zuge der 10%-Regelung erstellt werden. Zu diesem Zeitpunkt betrifft dies nur Landwirtschaftliche Obst-, Gemüse- und Kartoffelbetriebe. Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein.

Nachbedingung: Die mitgelieferten Standorte wurden in dem mitgelieferten Bündel zusammengefasst. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.20.1 QSBUILDBundleMsg - Erstellen von Bündeln

```
<complexType name="QSBUILDBundleMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="bundleName" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="locations" nillable="true" type="apachesoap:Vector"/>
  </sequence>
</complexType>
```

```
<complexType name="QSBUILDBundleLocationType">
  <sequence>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationType" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers.

bundleName: Name des Bündels.

locations: Liste von Standorten, die in einem Bündel zusammengefasst werden sollen.

locationId: Standortnummer des Standorts (Bei landw. Standorten die VVVO-Nr.).

locationType: Betriebsart des Standorts.

6.20.2 QSBUILDBundleMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten Informationen über das angelegte Bündel und über evtl. fehlerhafte Standorte.

```
<complexType name="QSBUILDBundleMsgReply">
  <sequence>
    <element name="bundleId" nillable="true" type="xsd:int"/>
    <element name="errorLocations" nillable="true" type="apachesoap:Vector"/>
  </sequence>
</complexType>
```

```
<complexType name="QSBUILDBundleLocationErrorType">
  <sequence>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationType" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

```

    <element name="errorCode" nillable="true" type="xsd:int"/>
  </sequence>
</complexType>

```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

bundlId: Eindeutige Identifikation des Bündels

errorLocations: Liste von fehlerhaften Standorten, die nicht gebündelt werden konnten.

locationId: Standortnummer des Standorts (Bei landw. Standorten die VVVO-Nr.).

locationType: Betriebsart des Standorts.

errorCode: Fehlernummer.

6.21 Änderung von Adressdaten eines Unternehmens (V1.4)

Vorbedingung: Ein Bündler `questionerId` meldet für ein Unternehmen `clientId` Änderungen der Adressdaten. Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein.

Nachbedingung: Die Änderung wird durchgeführt und im Erfolgsfall ein Zeitstempel zurückgeschickt. Sonst erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung.

6.21.1 CQSSUpdateCompAdrMsg - Änderung von Adressdaten eines Unternehmens

```

<complexType name="CQSSUpdateCompAdrMsg">
  <sequence>
    <element name="clientId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="newValue" nillable="true" type="tns3:CQSSAddressType"/>
  </sequence>
</complexType>

```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

clientId: QS-ID des Unternehmens.

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers.

newValue: neue Adresse.

6.21.2 CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten einen Zeitstempel als Bestätigung der durchgeführten Aktualisierung.

```
<complexType name="CQSSUpdateMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

6.22 Melden von Änderungen in den Kommunikationsdaten eines Unternehmens (V1.4)

Vorbedingung: Ein Bündler `questionerId` meldet für ein Unternehmen `clientId` Änderungen der Telefon-, Fax- oder Emailverbindung. Es müssen entsprechende Zugriffsberechtigungen in der Datenbank vergeben sein. Als zusätzliche Sicherheit müssen die ursprünglichen Kommunikationsdaten bekannt sein.

Nachbedingung: Änderung wird durchgeführt und im Erfolgsfall ein Zeitstempel zurückgeschickt. Sonst erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung.

6.22.1 CQSSUpdateCompComMsg - Änderung von Kommunikationsdaten eines Unternehmens

```
<complexType name="CQSSUpdateCompComMsg">
  <sequence>
    <element name="clientId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="oldValue" nillable="true" type="tns3:CQSSCommunicationType"/>
    <element name="newValue" nillable="true" type="tns3:CQSSCommunicationType"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

clientId: QS-ID des Unternehmens.

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers.

oldValue: alte Verbindungsdaten.

newValue: neue Verbindungsdaten.

6.22.2 CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten einen Zeitstempel als Bestätigung.

```
<complexType name="CQSSUpdateMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

6.23 Ändern von Standortdaten (V 1.4)

Vorbedingung: Ein Systemteilnehmer `questionerId` meldet eine Änderung der Standortdaten für einen vorhandenen Standort. Zur Zeit kann nur die Gruppenzuordnung geändert werden. Produktionsart und Standortkennung des zu ändernden Standortes sind bekannt.

Nachbedingung: Die Standortdaten sind geändert. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

6.23.1 QSChangeLocationDataMsg - Ändern von Standortdaten

```
<complexType name="QSChangeLocationDataMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationType" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="groupFlag" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers (Bündlers).

locationId: Die Standortnummer des Standortes.

locationType: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüssel-tabelle.

groupFlag: Gruppenzuordnung eines Standortes

6.23.2 CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten einen Zeitstempel als Bestätigung der durchgeführten Aktualisierung.

```

<complexType name="CQSSUpdateMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>

```

6.24 Abfrage des aktuellen Prüfinstituts (V 1.4)

Ein Systemteilnehmer `questionerId` fragt das aktuelle Prüfinstitut für einen von ihm gebündelten Standort ab.

Vorbedingung: Produktionsart und Standortkennung des zu ändernden Standortes sind bekannt. Dem Standort ist aktuell genau ein Prüfinstitut zugeordnet.

Nachbedingung: Das aktuelle Prüfinstitut wird zurückgegeben. Sollte dem Standort kein oder mehrere Prüfinstitute zugeordnet sein, so wird eine entsprechende Fehlermeldung zurückgegeben.

6.24.1 QSCertBodyQueryMsg - Abfrage des aktuellen Prüfinstituts

```

<complexType name="QSCertBodyQueryMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationType" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
  </sequence>
</complexType>

```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers (Bündlers).

locationId: Die Standortnummer des Standortes.

locationType: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüssel-tabelle.

6.24.2 QSCertBodyQueryMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten die QS-Id und die Adresse des aktuellen Prüfinstituts.

```

<complexType name="QSCertBodyQueryMsgReply">
  <sequence>
    <element name="certificationBody" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="address" nillable="true" type="tns3:CQSSAddressType"/>
  </sequence>
</complexType>

```

6.25 Meldung eines EurepGAP-Systemteilnehmers

Vorbedingung: Der Bündler ist dem System bekannt.

Nachbedingung: Der Systemteilnehmer bekommt eine Mitgliedsnummer und wird für die Laufzeit der Zertifizierung als QS-zugelassen geführt. Er ist daraufhin dem System bekannt. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Fehlermeldung generiert und an den meldenden Teilnehmer zurückgeschickt (siehe Seite 56).

6.25.1 CQSSRegisterEurepGapMsg - Anmeldung neuer EurepGAP-Systemteilnehmer

Der Bündler überträgt hierzu die Stammdaten eines EurepGAP-Systemteilnehmers sowie eines bewirtschafteten Standortes.

```
<complexType name="CQSSRegisterEurepGapMsg">
  <sequence>
    <element name="address" nillable="true" type="tns3:CQSSAddressType"/>
    <element name="location" nillable="true" type="tns3:CQSSLocationType"/>
    <element name="com" nillable="true" type="tns3:CQSSCommunicationType"/>
    <element name="bundlerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="representativeAddress" nillable="true"
      type="tns3:CQSSAddressType"/>
    <element name="groupFlag" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="auditScheme" nillable="true" type="xsd:int"/>
    <element name="certNr" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="accreditedUntil" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

address: Adresse des Wirtschaftsunternehmens.

location: Standortdaten.

com: Kommunikationseinrichtungen mit denen der Systemteilnehmer kontaktiert werden kann.

bundlerId: QS-Identifikation des Bündlers.

representativeAddress: Adresse des Ansprechpartners bzw. Verantwortlichen. Wenn Adresse des Wirtschaftsunternehmens und des Ansprechpartners identisch sind, muss hier keine weitere Adresse angegeben werden.

groupFlag: Kennzeichen, mit dem Standorte zu Gruppen zusammengefasst werden können.

auditScheme: Prüfschema. (1 = QS; 5 = EurepGAP Option 1)

certNr: Zertifikatsnummer (EurepGAP Registriernummer).

accreditedUntil: Gültigkeit des Zertifikats.

6.25.2 CQSSRegisterMemberMsgReply - die Antwortdaten

```
<complexType name="CQSSRegisterMemberMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="qsState" nillable="true" type="tns3:CS80004Type"/>
    <element name="clientId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

timeStamp: Zeitstempel.

qsState: QS-Status (in der Regel „7“ für EurepGAP zertifizierte Systemteilnehmer, oder „5“ für noch nicht zugelassene Systemteilnehmer).

clientId: Teilnehmerkennung.

6.26 Meldung eines Standortes

Vorbedingung: Der Bündler und der Systemteilnehmer sind dem System bekannt.

Nachbedingung: Der neue EurepGAP-Standort ist im System bekannt und Audits können für diesen Standort erfasst werden. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Fehlermeldung zurückgeschickt.

6.26.1 CQSSAddEurepGapMsg - Anmeldung eines neuen EurepGAP-Standortes

Ein Standort ist an dieser Stelle kein geographischer Begriff, sondern eine logische Größe, die durch eine Standortnummer (z.B. VVV0-Nummer), die Kennung des Systemteilnehmers und eine Produktionsart eindeutig bestimmt ist.

```
<complexType name="CQSSAddEurepGapMsg">
  <sequence>
    <element name="clientId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="location" nillable="true" type="tns3:CQSSLocationType"/>
    <element name="bundlerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="groupFlag" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

```

    <element name="auditScheme" nillable="true" type="xsd:int"/>
    <element name="certNr" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="accreditedUntil" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>

```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

clientId: Systemidentifikation des Teilnehmers, von dem ein Standort gemeldet wird.

location: nachgemeldeter Standort des Systemteilnehmers.

bundlerId: Systemidentifikation des Bündlers.

groupFlag: Kennzeichen, mit dem Standorte zu Gruppen zusammengefasst werden können.

auditScheme: Prüfschema. (1 = QS; 5 = EurepGAP Option 1)

certNr: Zertifikatsnummer (EurepGAP Registriernummer).

accreditedUntil: Gültigkeit des Zertifikats.

6.26.2 CQSSAddLocationMsgReply - die Antwortdaten

```

<complexType name="CQSSAddLocationMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="qsState" nillable="true" type="tns3:CS80004Type"/>
    <element name="clientId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
  </sequence>
</complexType>

```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

timeStamp: Zeitstempel.

locationId: Standortidentifikationsnummer (Landwirtschaft: VVVO-Nummer und ISO Länderzeichen (276 für Deutschland)).

qsState: QS-Status des neuen Standortes (in der Regel „7“ für EurepGAP zertifizierte Systemteilnehmer, oder „5“ für noch nicht zugelassene Systemteilnehmer).

clientId: Systemidentifikation des Teilnehmers, von dem ein Standort gemeldet wird.

6.27 Ändern von Attributen eines Standortes

Vorbedingung: Der Bündler und der Standort sind dem System bekannt.

Nachbedingung: Das zu ändernde Attribut wurde geändert. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Fehlermeldung zurückgeschickt.

6.27.1 QSChangeAttributeMsg - Ändern von Attributen eines Standortes

Ein Standort ist an dieser Stelle kein geographischer Begriff, sondern eine logische Größe, die durch eine Standortnummer (z.B. VVV0-Nummer), die Kennung des Systemteilnehmers und eine Produktionsart eindeutig bestimmt ist.

```
<complexType name="QSChangeAttributeMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationType" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="attribute" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
    <element name="value" nillable="true" type="tns3:AN99Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers (Bündlers).

locationId: Standortnummer des Standortes.

locationType: Betriebsart des Standortes.

attribute: Attribut, das geändert werden soll. Aktuell können folgende Angaben gemacht werden:

AUDITING_SYSTEM (Prüfschema) - mögliche Werte: QS, EUREPGAP

EUREPGAP_REG_NO (Registriernummer EurepGAP)

VALIDITY_CERT (Gültigkeit des Zertifikats [tt.mm.jjjj])

value: Wert des Attributes. Mögliche Werte und Formate siehe „attribute“.

6.27.2 CQSSUpdateMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten einen Zeitstempel als Bestätigung der durchgeführten Aktualisierung.

```

<complexType name="QSSUpdateMsgReply">
  <sequence>
    <element name="timeStamp" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>

```

7 Nachrichten, die nicht mehr gepflegt werden

7.1 Auskunft über QS-Teilnahme eines Standortes

Vorbedingung: Jemand fragt, ob für einen Standort ein gültiger Systemvertrag vorliegt. Produktionsart und Standortkennung des abgefragten Standortes sind bekannt.

Nachbedingung: Status des Standortes ist bekannt. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

7.1.1 QSLocationQuery - Abfrage von Standortdaten

```

<complexType name="QSLocationQuery">
  <sequence>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="bstartId" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
  </sequence>
</complexType>

```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

locationId: Die Standortnummer des Standortes.

bstartId: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüsseltabelle.

7.1.2 QSLocationQueryReply - die Antwortdaten

Die Antwortnachricht enthält einen booleschen Wert, der anzeigt, ob für den Standort ein gültiger Systemvertrag vorliegt (**true**) oder nicht (**false**). Bei inaktiven oder gesperrten Standorten wird **false** zurückgeliefert. Ein Standort ist inaktiv, wenn er aufgrund fehlender Salmonellenproben gesperrt worden ist.

Neu in Version 1.3.2: Gesperrte oder inaktive Standorte werden als nicht zugelassen (**false**) zurückgeliefert.

```

<complexType name="QSLocationQueryReply">
  <sequence>
    <element name="certifiedLocation" type="xsd:boolean"/>
  </sequence>
</complexType>

```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

certifiedLocation: Zeigt an, ob ein Standort zugelassen `true` ist oder nicht `false`.

7.2 Auskunft über QS-Teilnahme und Produktionsarten eines Standortes

Vorbedingung: Jemand fragt, ob für einen Standort bezüglich einer Tierart (Schwein, Rind, Geflügel) ein gültiger Systemvertrag vorliegt. Tierart und Standortkennung des abgefragten Standortes sind bekannt.

Nachbedingung: Status und Produktionsart des Standortes ist bekannt. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

7.2.1 QSLocationBtartQuery - Abfrage von Produktionsart und Standortdaten

```
<complexType name="QSLocationBtartQuery">
  <sequence>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="btartId" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

locationId: Die Standortnummer des Standortes.

btartId: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes für maximal mögliche Kombination für eine Tierart nach Schlüsseltabelle (1031,2015,3031).

7.2.2 QSLocationBtartQueryReply - die Antwortdaten

Die Antwortnachricht enthält die Produktionsarten, für die der Standort eine Zulassung besitzt. Betriebsarten von inaktiven oder gesperrten Standorten werden nicht übertragen.

Neu in Version 1.3.2: Betriebsarten von inaktiven oder gesperrten Standorten werden nicht zurückgeliefert.

Neu in Version 1.3: Das Element `btartId` wird ersetzt durch einen Vector von Produktionsarten. Zu einer Standortnummer (VVVO-Nr.) kann es mehrere Produktionsarten einer Tierart geben (Bsp.: 2 Standorte, Schweinemast und Ferkelerzeugung). Wenn alle Standorte zugelassen sind, wurde bisher nur eine Produktionsart zurückgegeben.

```
<complexType name="QSLocationBstartQueryReply">
  <sequence>
    <element name="listOfBstartId" type="xsd:apachesoap:Vector"/>
  </sequence>
</complexType>

<complexType name="QSBstart">
  <sequence>
    <element name="btartId" type="tns3:CS840018Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

7.3 Abfrage von Prüflisten eines Standortes

Neu in Version 1.3: Das Element `clientId` ist zur Identifikation des Standorts überflüssig und wird deshalb aus der Nachricht entfernt.

Vorbedingung: Ein Systemteilnehmer `questionerId` fragt ein bestimmtes Prüfergebnis eines Standortes ab. Produktionsart und Standortkennung des sind bekannt und die Zugriffsberechtigungen vorhanden.

Nachbedingung: Prüfergebnis und Bewertung aller Prüfpunkte sind bekannt. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung generiert und zurückgeschickt.

7.3.1 QSInspectionMsg - Abfrage von Prüfergebnissen

```
<complexType name="QSInspectionMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="btartId" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="dateOfInspection" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers (Bündlers).

locationId: Die Standortnummer des Standortes (die VVVO-Nummer bei landwirtschaftlichen Betrieben).

btartId: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüsseltabelle.

dateOfInspection: Datum des Audits (wenn dieses nicht klar zugeordnet werden kann, wird der aktuellste Bericht ausgewählt).

7.3.2 QSInspectionMsgReply - die Antwortdaten

Die Antwortdaten enthalten die komplette Information über den Prüfvorgang einschließlich der einzelnen Prüfpunkte `CheckListItem`, die in einem Vektor `checklistItems` verkapselt werden.

Neu in Version 1.3: Neu sind die Elemente `fromTime`, `toTime`, `inspectionDuration`, `informant`, `lackReportDate`, `leftoverFeeding`, `selfMixer`, sowie im `QSCheckListItem` das Element `timeLimit`. Herausgenommen wurde aus den Antwortdaten das Element `clientId`, da sich die Abfrage nur auf einen Standort bezieht.

```
<complexType name="QSInspectionMsgReply">
  <sequence>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="btartId" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="dateOfInspection" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="certificationBody" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="auditor" nillable="true" type="tns3:AN60Type"/>
    <element name="state" nillable="true" type="tns3:CS80004Type"/>
    <element name="percentage" type="xsd:double"/>
    <element name="fromTime" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="toTime" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="inspectionDuration" type="xsd:double"/>
    <element name="informant" type="xsd:string"/>
    <element name="lackReportDate" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="leftoverFeeding" type="xsd:string"/>
    <element name="selfMixer" type="xsd:string"/>
    <element name="betterments" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="comment" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="checklistItems" nillable="true" type="apachesoap:Vector"/>
  </sequence>
</complexType>

<complexType name="QSCheckListItem">
  <sequence>
    <element name="numbering" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="name" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="knockOut" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="remark" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="mark" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="timeLimit" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

locationId: Die Standortnummer des Standortes (die VVVO-Nummer bei landwirtschaftlichen Betrieben).

btartId: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüsseltabelle. Angegeben wird hier die tatsächlich auditierte Produktionsart, die eine Teilmenge der gemeldeteten Produktionsart sein kann.

dateOfInspection: Datum des Audits.

certificationBody: QS-Teilnehmerkennung des Prüfinstituts.

auditor: Name des Auditors eines Prüfinstituts, der die Inspektion durchgeführt hat.

state: Teilnehmerstatus nach Prüfbericht.

percentage: Prozentuales Prüfergebnis.

fromTime: Uhrzeit des Auditbeginns.

toTime: Uhrzeit des Auditendes

inspectionDuration: Prüfdauer des Audits.

informant: Auskunftsperson des Audits

lackReportDate: Datum, an dem der Mängelbericht versendet worden ist.

leftoverFeeding: Speiseresteverfütterung („j“ = ja, „n“ = nein)

selfMixer: Selbstmischer („j“ = ja, „n“ = nein)

betterments: Abzustellende Mängel.

comment: Schriftliche Bemerkungen des Auditors.

ChecklistItems: Vektor, der die einzelnen Prüfpunkte vom Typ `QSChecklistItems` verkapselt.

numbering: laufende Nummer des Prüfpunkts.

name: Bezeichnung des Prüfpunkts.

knockOut: K.O.-Kriterium (ja/nein).

mark: Ergebnis für den Prüfpunkt.

remark: Bemerkung zu dem Prüfpunkt.

timeLimit: Frist zu dem der angegebene Mangel behoben werden muss.

7.4 Abfrage von Prüflisten eines Standortes in einem Zeitraum

7.4.1 QSInspectionsInPeriodMsg - Abfrage aller Prüfergebnisse eines bestimmten Zeitraums

Neu in Version 1.3: Diese Nachricht ist neu und noch nicht in Version 1.2 enthalten.

```
<complexType name="QSInspectionsInPeriodMsg">
  <sequence>
    <element name="questionerId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns3:AN15Type"/>
    <element name="btartId" nillable="true" type="tns3:CS840018Type"/>
    <element name="fromDate" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="toDate" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>
```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

questionerId: QS-Teilnehmerkennung des anfragenden Teilnehmers (Bündlers).

locationId: Die Standortnummer des Standortes (die VVVO-Nummer bei landwirtschaftlichen Betrieben).

btartId: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüsseltable.

fromDate: Kleinstes mögliches Datum eines Audits.

toDate: Größtes mögliches Datum eines Audits.

7.4.2 QSInspectionsInPeriodMsgReply - die Antwortdaten

Neu in Version 1.3: Diese Nachricht ist neu und noch nicht in Version 1.2 enthalten.

Die Antwortdaten enthalten die komplette Information über alle Prüfungsvorgänge im abgefragten Zeitraum einschließlich der einzelnen Prüfpunkte **ChecklistItem**, die in einem Vektor **checklistItems** verkapselt werden. Die Einzelnen Prüfberichte werden ihrerseits in einem Vektor von Einzelantworten zusammengefaßt.

```
<complexType name="QSInspectionsInPeriodMsgReply">
  <sequence>
    <element name="inspectionMsg" nillable="true" type="apachesoap:Vector"/>
  </sequence>
</complexType>
```

```

<complexType name="QSInspectionMsgReply">
  <sequence>
    <element name="locationId" nillable="true" type="tns2:AN15Type"/>
    <element name="bstartId" nillable="true" type="tns2:CS840018Type"/>
    <element name="dateOfInspection" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="certificationBody" nillable="true" type="tns2:AN15Type"/>
    <element name="auditor" nillable="true" type="tns2:AN60Type"/>
    <element name="state" nillable="true" type="tns2:CS80004Type"/>
    <element name="percentage" type="xsd:double"/>
    <element name="fromTime" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="toTime" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="inspectionDuration" type="xsd:double"/>
    <element name="informant" type="xsd:string"/>
    <element name="lackReportDate" type="xsd:dateTime"/>
    <element name="leftoverFeeding" type="xsd:string"/>
    <element name="selfMixer" type="xsd:string"/>
    <element name="betterments" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="comment" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="checklistItems" nillable="true" type="apachesoap:Vector"/>
  </sequence>
</complexType>

<complexType name="QSChecklistItem">
  <sequence>
    <element name="numbering" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="name" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="knockOut" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="remark" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="mark" nillable="true" type="xsd:string"/>
    <element name="timeLimit" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
  </sequence>
</complexType>

```

Die XML-Elemente haben folgende Semantik:

locationId: Die Standortnummer des Standortes (die VVVO-Nummer bei landwirtschaftlichen Betrieben).

bstartId: Der Produktionsartenschlüssel des Standortes nach Schlüsseltable. Angegeben wird hier die tatsächlich auditierte Produktionsart, die eine Teilmenge der gemeldeteten Produktionsart sein kann.

dateOfInspection: Datum des Audits.

certificationBody: QS-Teilnehmerkennung des Prüfinstituts.

auditor: Name des Auditors eines Prüfinstituts, der die Inspektion durchgeführt hat.

state: Teilnehmerstatus nach Prüfbericht.

percentage: Prozentuales Prüfergebnis.

fromTime: Uhrzeit des Auditbeginns.

toTime: Uhrzeit des Auditendes

inspectionDuration: Prüfdauer des Audits.

informant: Auskunftsperson des Audits

lackReportDate: Datum, an dem der Mängelbericht versendet worden ist.

leftoverFeeding: Speiseresteverfütterung („j“ = ja, „n“ = nein)

selfMixer: Selbstmischer („j“ = ja, „n“ = nein)

betterments: Abzustellende Mängel.

comment: Schriftliche Bemerkungen des Auditors.

ChecklistItems: Vektor, der die einzelnen Prüfpunkte vom Typ `QSChecklistItems` verkapselt.

numbering: laufende Nummer des Prüfpunkts.

name: Bezeichnung des Prüfpunkts.

knockOut: K.O.-Kriterium (ja/nein).

mark: Ergebnis für den Prüfpunkt.

remark: Bemerkung zu dem Prüfpunkt.

timeLimit: Frist zu dem der angegebene Mangel behoben werden muss.

8 Testplattform

Die SLA hat unter `http://www.sla.de/soap/servlet/rpcrouter` einen Webservice eingerichtet, unter dem entsprechende Bündler-Clients getestet werden können.

Dieser Webservice kann zeitweise ausser Betrieb sein. Falls der Testserver unerwartete oder gar keine Antworten verschickt, sollte bei der Firma SLA nachgefragt werden und gegebenenfalls ein Termin für den Test abgesprochen werden.

A Fehlermeldungen

Neu in Version 1.4: Die Fehlermeldungen 8, 15, 16, 58, 62, 63, 71 und 80 sind neu hinzugefügt.

Neu in Version 1.3: Die Fehlermeldungen 60 und 61 sind neu hinzugefügt.

Fehlermeldungen werden in Form von SOAP-Exception mit einer bestimmten Fehlernummer und einer Fehlermeldung an die abfragende Stelle weitergeleitet. In Tabelle 5 sind sämtliche gegenwärtig im System vorhandenen Fehlernummern mit den korrespondierenden Meldungen aufgeführt.

B Basistypen

B.1 Objekte zur Vermittlung von Nachrichten

Im Folgenden werden die Datenfelder der Basis- und Nachrichtenobjekte (vgl. Abbildungen 2) näher ausgeführt. Basisobjekte sind vom Typ CQSSXXXType wobei die ersten Zeichen für *Common QS-Type* stehen, da sie auf gemeinsame Standardisierungsbemühungen von QUALIPROOF und SLA zurückgehen.

B.1.1 CQSSNameType

Dieses Objekt verkapselt die personenbezogene Information zu einem Teilnehmer. Die Felder Vor- und Nachname (`LastName`, `FirstName`) bedürfen keiner Erklärung. Das Feld Anrede (`Salutation`) kann sowohl die Id als auch die Bezeichnung der definierten Werte (siehe Schlüsseltabelle 6) annehmen. Das Feld `DateOfBirth` dient der Disambiguierung von Personen bei Namensgleichheit. Auf Anregung von QUALIPROOF wurden noch weitere Felder für Titel (`title`) oder Namenszusätze (`role`) aufgenommen.

B.1.2 CQSSAddressType

In diesem Objekt ist die Information über eine Person und die dazugehörige Adressinformation enthalten. Der Datentyp CS820009 bezieht sich auf die im ADED-Codeset verwendeten Länderschlüssel.

B.1.3 CQSSCommTyp

Die Felder dieses Objekts nehmen Werte für Kommunikationsgeräte auf, über die ein Systemteilnehmer zu erreichen ist.

Nummer	Fehlermeldung
003	Address information is ambiguous
005	Address could not be retrieved
007	Bundle could not be retrieved
008	Can't build bundle
013	Id length does not refer to a valid system member
014	No valid system member
015	No valid country code
016	No valid location number
023	Data collision: address is already in database
031	No such participants
032	Production line already in database
033	No such production line
034	Production line does not mach with stored values
043	No such certification body
045	Date collision
050	No such verification report
053	No such location
055	No location adress given
057	No location number given
058	No country code given
059	Uncorrect length of location number
060	Location already deleted
061	Member already deleted
062	Certification body already attributive
063	Location is already bundled
070	No permission granted
071	No unique permission granted
080	Duplicate location identification found
081	No distinct certification body found
100	Error: please contact qs@sla.de

Tabelle 5: Fehlermeldungen

Id	Anrede
1	Herr
2	Frau
3	Firma

Tabelle 6: Anreden

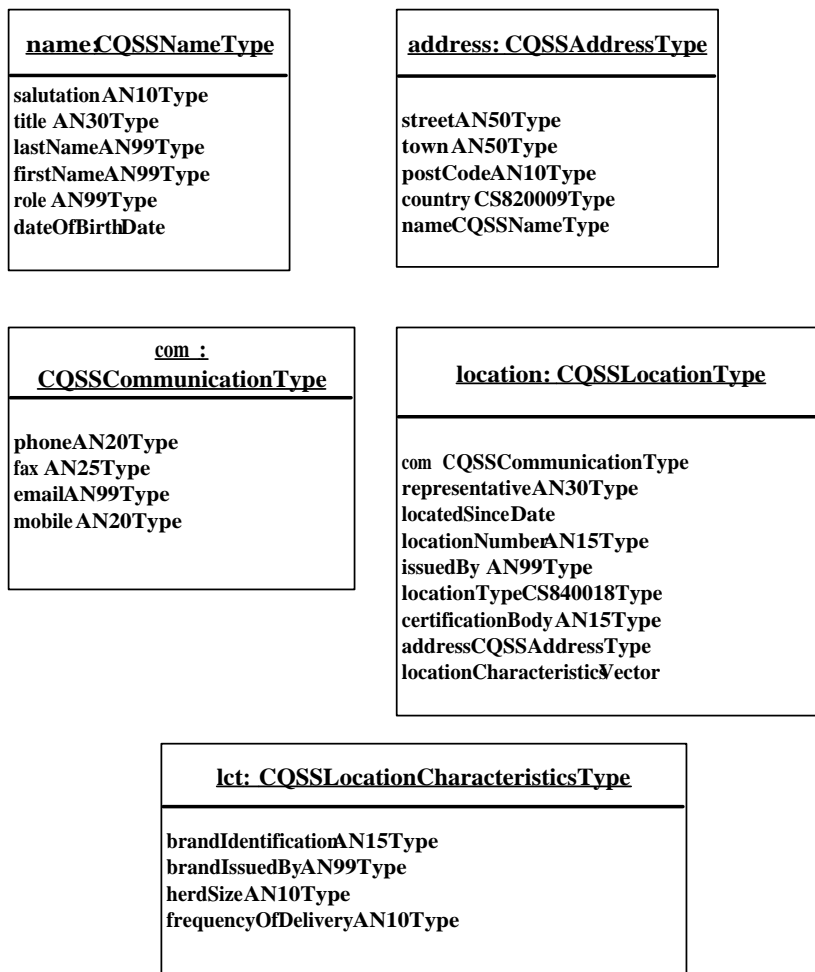


Abbildung 2: Objekte als Daten-Container

B.1.4 CQSSLocationType

Dieses Objekt repräsentiert einen Standort eines Unternehmens eines Systemteilnehmers. Ein Standort wird durch eine Standortnummer (z.B. bei Landwirtschaftlichen Betrieben die VVVO-Nummer) und die Produktionsart (ein Wert aus den in CS840019Type vorgegebenen Produktionsarten) eindeutig identifiziert. Das Feld **IssuedBy** verweist auf die Autorität, durch die die Standortnummer ausgegeben wurde. Auf diese Weise kann die Herkunft von Nummernkreisen transparent gemacht werden. Im Feld **CerificationontBody** wird das vom Systemteilnehmer präferierte Prüfinstitut angegeben. **LocatedSince** enthält ein Datum, durch das die zeitliche Zugehörigkeit des Standortes zu einem Betrieb ersichtlich ist. Da sich die Zugehörigkeit von Standorten zu Betrieben (beispielsweise durch Verkäufe, Verpachtungen etc.) ändern kann, ist dieses Feld notwen-

dig, um diese Veränderungen angemessen repräsentieren zu können. Das Feld **representative** ermöglicht die Angabe eines standortbezogenen Ansprechpartners. der **Vector LocationCharacteristics** kann für die Kommunikation mit der qs-dATENbank leer bleiben. Er enthält die Herdendaten zu einem Standort für Standortmeldungen an die QUALIPROOF-Datenbank.

Literatur

- [1] Vorläufige Schnittstelle zur Kommunikation von Prüfergebnissen zwischen Bündlerdatenbanken und zentraler QS-Kontrolldatenbank, 6.8.2002, www.q-s.info
- [2] Harold, Means: XML in a Nutshell, (O'Reilly), 2001.
- [3] Seely: SOAP: Cross Platform Web Service Development using XML (Prentice Hall), 2002.
- [4] Snell usw.: Programming Web Services with SOAP (O'Reilly), 2002.
- [5] <http://www.gnupp.de>.
- [6] <http://www.apache.org>.
- [7] <http://www.xml.org>.
- [8] <http://www.w3.org>.
- [9] <http://www.gnupg.org>.
- [10] <http://www.w3.org/TR/SOAP-dsig>.