

Stand 03.04.2020

Technische Dokumentation zur Spezifikation

Datenauswertungsstelle nach § 113 Abs. 1b SGB XI (DAS Pflege)

Version 01.4

Impressum

Herausgeber:

aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH

Thema:

Technische Dokumentation zur Spezifikation Version 01.4 vom 03. April 2020

Auftraggeber:

Qualitätsausschuss Pflege
Friedrichstraße 133
10117 Berlin

Datum der Veröffentlichung:

03. April 2020

Hinweis:

Aus Gründen der leichten Lesbarkeit wird im Folgenden auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter.

Anschrift des Herausgebers:

aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und
Forschung im Gesundheitswesen GmbH
Maschmühlenweg 8-10 · 37073 Göttingen

Telefon: (+49) 0551 - 789 52 -0

Telefax: (+49) 0551 - 789 52-10

office@aqua-institut.de

www.aqua-institut.de

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis	6
1 Hintergrund.....	7
1.1 Spezifikationsbegriff	7
1.2 Spezifikationsgegenstand.....	7
1.3 Zielgruppe und Zielsetzung der Technischen Dokumentation	7
1.4 Spezifikationskomponenten	8
1.5 Releaseplanung	8
1.6 Versionierung	9
2 Datenerhebung und Berichterstellung	10
2.1 Zeiträume und Fristen	10
2.1.1 Gültigkeit mehrerer Spezifikationsversionen	11
2.2 Datenerhebung	12
2.3 Datenauswertung durch die DAS Pflege.....	13
2.4 Berichtstypen und Formate	14
2.5 Berichtsempfänger	15
2.6 Datenabruf.....	16
3 Darstellung der XML-Struktur	17
4 XML-Schema (Eingangsdatensätze).....	19
4.1 <root>-Element.....	20
4.2 <header>-Element	21
4.2.1 <header>/<document>	22
4.2.2 <header>/<care_provider>	23
4.2.3 <header>/<software>	24
4.3 <body>-Element.....	25
4.3.1 <body>/<commentation_container>	25
4.3.2 <body>/<data_container>/<facility>	26
4.3.3 <body>/<data_container>/<residents>	27
4.4 Definition von Datensätzen (Erhebungsbögen)	28
4.5 Definition von Datenfeldern (Items)	29
4.5.1 Einschränkungen (Facetten)	29
4.5.2 Muss-Kann-Felder.....	31
4.5.3 Listenfelder.....	31
4.5.4 Zusatzinformationen	31
4.5.5 Feldgruppen	32

4.6	Schemavalidierung	32
4.6.1	Regeln innerhalb des XML-Schemas (fachliche Fehler).....	32
4.6.2	Regeln außerhalb des XML-Schemas (technische Fehler).....	34
4.6.3	Fehlerarten	34
4.7	Validierungsprotokoll durch den Datenservice.....	35
5	XML-Schema (Reportdatensätze)	37
5.1	<root>-Element.....	38
5.2	<header>-Element	39
5.2.1	<header>/<document>	39
5.2.2	<header>/<care_provider>	40
5.3	<body>-Element.....	41
5.4	<result_provider>-Element (Indikatorergebnisse und Datenvalidierung - Teil A).....	42
5.4.1	<result_provider>/<indicators>/<indicator>	43
5.4.2	<result_provider>/<indicators>/<indicator>/<definition>	44
5.4.3	<result_provider>/<indicators>/<indicator>/<result>	46
5.4.4	<result_provider>/<indicators>/<indicator>/<reference_value>	47
5.4.5	<result_provider>/<indicators>/<indicator>/<threshold>	49
5.5	<result_resident>-Element (Datenvalidierung - Teil B)	50
5.5.1	<result_resident>/<residents>/<resident>	51
5.5.2	<result_resident>/<residents>/<resident>/<indicators>/<indicator>	52
5.6	<sample>-Element (Stichprobe)	53
5.6.1	<sample>/<random_numbers>	53
5.6.2	<sample>/<residents>/<resident>.....	54
6	Tabellarische Darstellung der Zeiträume und Fristen	56
7	Webservice (REST-API).....	57
7.1	Client Implementierungen	57
7.2	Testumgebung.....	57
7.3	Endpunkte	58
7.3.1	Bereich Datenerfassung	58
7.3.2	Bereich Pflegeeinrichtungen + Berichte	58
7.3.3	Bereich Login.....	58
7.4	REST-API-Dokumentation	58
A	Anhang.....	59

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Berichtstypen und Formate.....	14
Tabelle 2: Berichtsempfänger.....	15
Tabelle 3: Dateibenennung (Berichtsnamen).....	16
Tabelle 4: Strukturelemente	17
Tabelle 5: Kardinalitäten.....	17
Tabelle 6: Schema-Dateien (interface_qs_data).....	19
Tabelle 7: Elemente und Attribute des Elements <document>.....	22
Tabelle 8: Elemente und Attribute des Elements <care-provider>.....	23
Tabelle 9: Elemente und Attribute des Elements <software>.....	24
Tabelle 10: Kind-Element des Elements <residents>.....	27
Tabelle 11: Facetten im XML-Schema.....	30
Tabelle 12: Arten von Zusatzinformationen zu Datenfeldern.....	31
Tabelle 13: Arten von Zusatzinformationen zu Regeln	34
Tabelle 14: Arten von Regeln.....	34
Tabelle 15: Schemadateien (interface_report_data).....	37
Tabelle 16: Ergebnis - Elemente und Attribute des Elements <document>.....	39
Tabelle 17: Ergebnis - Elemente und Attribute des Elements <care-provider>.....	40
Tabelle 18: Ergebnis - <body>-Element mit Kind-Elementen	42
Tabelle 19: Ergebnis - Kind-Elemente des Elements <result_provider>	43
Tabelle 20: Ergebnis - Elemente und Attribute des Elements <definition>.....	44
Tabelle 21: Ergebnis - Elemente und Attribute des Elements <result>.....	46
Tabelle 22: Ergebnis - Elemente und Attribute des Elements <reference_value>.....	47
Tabelle 23: Ergebnis - Elemente und Attribute des Elements <threshold>.....	49
Tabelle 24: Ergebnis - Kind-Elemente des Elements <result_provider>	51
Tabelle 25: Ergebnis - Kind-Elemente des Elements <resident>.....	51
Tabelle 26: Ergebnis - Kind-Elemente des Elements <indicator>.....	52
Tabelle 27: Ergebnis - Kind-Elemente des Elements <random_numbers>	53
Tabelle 28: Ergebnis - Kind-Elemente des Elements <resident>.....	54
Tabelle 29: CSV-Format - Zeiträume und Fristen	56
Tabelle 30: CSV-Format - Ergebnisse der Indikatorberechnung und Datenvalidierung - Teil A.....	59
Tabelle 31: CSV-Format - Datenvalidierung - Teil B.....	61
Tabelle 32: CSV-Format - Stichprobe	62

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ordnerstruktur des Spezifikationspakets	9
Abbildung 2: Erhebungszeiträume, Stichtag, Ergebniserfassungs-, Korrektur- und Auswertungs- und Kommentierungszeitraum.....	10
Abbildung 3: Ordnerstruktur der Schema-Dateien	19
Abbildung 4: Root-Element mit den Kind-Elementen <header> und <body>	20
Abbildung 5: Element <header> mit Kind-Elementen	21
Abbildung 6: Element <document> mit Kind-Elementen	22
Abbildung 7: Element <care-provider> mit Kind-Elementen	23
Abbildung 8: Element <software> mit Kind-Elementen	24
Abbildung 9: Element <body> mit Kind-Elementen (xs:choice)	25
Abbildung 10: Element <commentation_container>	25
Abbildung 11: Element <data_container> mit Kind-Elementen <facility> und <resident>	26
Abbildung 12: Element <residents> mit Kind-Elementen	27
Abbildung 13: Element <validation_status> mit Kind-Elementen	35
Abbildung 14: Element <delivery_status> mit Kind-Elementen	36
Abbildung 15; Ergebnis - Ordnerstruktur der Schema-Dateien	37
Abbildung 16: Ergebnis - Element <root>	38
Abbildung 17: Ergebnis - Element <header>.....	39
Abbildung 18: Ergebnis - Element <document>.....	39
Abbildung 19: Ergebnis - Element <care-provider>	40
Abbildung 20: Ergebnis - Element <body> mit Kind-Elementen (choice)	41
Abbildung 21: Ergebnis - Element <result_provider>	42
Abbildung 22: Ergebnis - Element <indicator> mit Kind-Elementen	43
Abbildung 23: Ergebnis - Element <definition>	44
Abbildung 24: Ergebnis - Element <result>.....	46
Abbildung 25: Ergebnis - Element <reference_value>	47
Abbildung 26: Ergebnis - Element <threshold>	49
Abbildung 27: Ergebnis - Element <result_resident>.....	50
Abbildung 28: Ergebnis - Element <resident> als Kind-Element von <result_resident>	51
Abbildung 29: Ergebnis - Element <indicator> als Kind-Element von <resident>	52
Abbildung 30: Ergebnis - Element <sample>	53
Abbildung 31: Ergebnis - Element <random_numbers> als Kind-Element von <sample>	53
Abbildung 32: Ergebnis - Element <resident> als Kind-Element von <sample>	54

1 Hintergrund

Die fachlich unabhängige Datenauswertungsstelle nach § 113 Abs. 1b SGB XI (DAS Pflege) nimmt von allen dokumentationspflichtigen vollstationären Pflegeeinrichtungen zweimal jährlich pseudonymisierte Versorgungsdaten von Bewohnern entgegen. Diese Daten werden anhand von einheitlichen Rechenregeln ausgewertet und als Versorgungsergebnisse bzw. als sogenannte Indikatoren für jede Pflegeeinrichtung berechnet und im Vergleich zu den Ergebnissen anderer Einrichtungen bewertet. Die DAS Pflege veröffentlicht eine Spezifikation, in der einheitliche Formate und Regeln festgelegt werden, die im Rahmen der Datenerhebung und -übermittlung Anwendung finden. Die rechtlichen Grundlagen bilden die Maßstäbe und Grundsätze für die Qualität, die Qualitätssicherung und -darstellung sowie für die Entwicklung eines einrichtungsinternen Qualitätsmanagements nach § 113 SGB XI in der vollstationären Pflege (MuG) und die Vereinbarung nach § 115 Abs. 1a SGB XI über die Darstellung und Bewertung der Qualitätsindikatoren gemäß § 113 Abs. 1a SGB XI und der Ergebnisse aus Qualitätsprüfungen nach §§ 114 f. SGB XI (QDVS).

1.1 Spezifikationsbegriff

Die Spezifikation ist die Gesamtheit aller Vorgaben und Formate, nach denen die QS-Dokumentation, die Datenübermittlung an die DAS Pflege, sowie der Datenabruf von der DAS Pflege zu erfolgen haben. Sie ist ein verbindliches Regelwerk für alle am Projekt Beteiligten, um die technische Umsetzung inklusive der Erfüllung der Datenschutz- und Datensicherheitsanforderungen zu gewährleisten. Sie dient zum einen der DAS Pflege selbst, um alle Prozesse rund um ihre Aufgaben zu spezifizieren. Zum anderen dient sie aber auch Dritten. Softwareanbieter finden darin die notwendigen Informationen, um geeignete Softwareprodukte zu entwickeln, die den Kunden die Datenerfassung bzw. die Übertragung von Daten aus dem bereits in der Pflegeeinrichtung vorhandenen elektronischen System ermöglichen, sofern die Pflegeeinrichtungen nicht die Weberfassung der DAS Pflege nutzen wollen. Weitere am Verfahren beteiligte, wie Landesverbände der Pflegekassen und Prüfdienste, finden dort die Datensatzbeschreibungen, Formatdefinitionen und Verfahren, die die DAS Pflege verwendet, um ihnen Daten für die Erfüllung ihrer Aufgaben über die Webservices und das Webportal bereitzustellen.

1.2 Spezifikationsgegenstand

Gegenstand der Spezifikation sind die Formate und Verfahren für das bereitgestellte Uploadverfahren sowie für die ebenfalls bereitgestellte Schnittstelle bzw. REST-Webservice der DAS Pflege (s. Abschnitt 2.2)

1.3 Zielgruppe und Zielsetzung der Technischen Dokumentation

Die Technische Dokumentation ist Bestandteil der Spezifikation und so ausgestaltet, dass sie von QS- und/oder IT-/EDV-Experten verstanden wird. Sie richtet sich ausschließlich an diesen Teilnehmerkreis. Mit der Technischen Dokumentation wird das Ziel verfolgt, die Komponenten der Spezifikation umfassend und verständlich zu beschreiben und damit die Entwicklung von Systemen auf Basis der Spezifikation zu ermöglichen bzw. von der DAS Pflege bereitgestellte Dokumente automatisiert zu verarbeiten. In Bezug auf die Gestaltung der Softwareprodukte und die Wahl der Technologien bzw. Programmiersprachen werden keine Vorgaben gemacht. Jedoch sind die in dieser Spezifikation festgelegten Vorgaben in Bezug auf Datensatzbeschreibungen, Datenprüfungen und Datenformate verbindlich.

In der Spezifikation sind folgende Datensätze beschrieben:

Eingangsdatensätze (an die DAS Pflege zu übermitteln)

- Die Datensätze, die die Pflegeeinrichtungen für ihre Bewohner zu übermitteln haben. Deren Datensatzbeschreibung umfasst sowohl die erforderlichen Datenfelder und die Formate, aber auch die feldspezifischen und feldübergreifenden Regeln zur Prüfung der Plausibilität, sowie Ausfüllhinweise zu den Datenfeldern.

- Die Datensätze, die von den Pflegeeinrichtungen für Bewohner übermittelt werden müssen, von denen aufgrund des Vorliegens von fachlich-inhaltlichen Ausschlusskriterien zum Stichtag lediglich die Angabe eines Ausschlussgrunds zu übermitteln ist.
- Die Datensätze zur Kommentierung, die von den Pflegeeinrichtungen als Reaktion auf die Auswertung eines Zeitraums übermittelt werden können.
- Die Datensätze mit den Angaben zu Vollzähligkeitsanalyse.

Die Datenübertragung an die DAS Pflege erfolgt ausschließlich in Form von XML-Dateien. Struktur und Inhalt dieser Dateien werden mit Hilfe von XML Schema Dateien (XSD) in der Version 1.1 beschrieben (s. Abschnitt 4). Generell orientieren sich die Datensätze (Fragebögen) an dem in Anlage 3 der MuG dargestellten Erhebungsinstrument, können jedoch in Bezug auf die Reihenfolge und Schlüsselausprägungen abweichen. Verbindlich sind in diesem Kontext die Festlegungen der Spezifikation.

Reportdatensätze (von der DAS Pflege bereitgestellt)

- Die Datensätze mit Ergebnisdaten, die den Pflegeeinrichtungen (PE), den Landesverbänden der Pflegekassen (LV) und den Prüfdiensten (PD) von der DAS Pflege zur Verfügung gestellt werden.

Berichte und Daten werden von der DAS Pflege in den Formaten PDF, XML und CSV bereitgestellt. Die Technische Dokumentation beschränkt sich auf die Beschreibung der maschinenlesbaren Formate XML und CSV. Struktur und Inhalt der XML-Dateien werden auch hier mit Hilfe von XML Schema Dateien (XSD) in der Version 1.1 beschrieben.

1.4 Spezifikationskomponenten

Die Spezifikation in der Gesamtheit umfasst die folgend aufgeführten Komponenten:

- Übersicht der Anpassungen/Änderungen im Vergleich zur Vorversion
- Technische Dokumentation (dieses Dokument)
- XML-Schema (XSD) zur Beschreibung des Eingangsdatensatzes (QS-Daten), des Datensatzes für Bewohner mit Ausschlussgründen und der Kommentierung inkl. Plausibilitätsprüfung und Fehlerprotokollierung (= Validierungsprotokoll)
- Dokumentationsbogen als Muster zur Visualisierung der Datensätze und Datenfelder (PDF)
- Ausfüllhinweise zu Datenfeldern als Muster (PDF)
- XML-Schema zur Beschreibung der Reportdatensätze
- Darstellung der Fristen auf Basis des einrichtungsindividuell gewählten Stichtags im CSV-Format

1.5 Releaseplanung

Änderungen am Inhalt des Verfahrens oder an den technischen Gegebenheiten resultieren unter Umständen in Anpassungsbedarf an vielen Stellen des Gesamtsystems. Die Releaseplanung ist der Prozess, der die Änderungen zu einer Spezifikationsversion bündelt und die Planung und Veröffentlichung von der Idee bzw. den ersten Anforderungen über die Abstimmung mit dem Auftraggeber bis hin zur Einführung in den Regelbetrieb umfasst.

Von Seiten der DAS Pflege ist sicherzustellen, dass Änderungen der Spezifikation

- in der Praxis umsetzbar sind
- in einem Prozess in der geforderten Zeit erfolgreich umgesetzt werden können

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der ersten Spezifikationsversion im Oktober 2019 ist noch kein fester Releasezyklus festgelegt.

Insbesondere in der Anfangsphase des Systems ist die Notwendigkeit von Fehlerbeseitigungen, z.B. in Form von kleineren Service-Packs und Bug-Fixes, möglich. In diesem Fall wird es neue Releases der Spezifikation geben. Die Möglichkeit dessen richtet sich jeweils nach Dringlichkeit, Schwere eines Fehlers und Reichweite seiner Auswirkungen.

1.6 Versionierung

Die Komponenten der Spezifikation werden als Komplettpaket d.h. als zip komprimierter Ordner zur Verfügung gestellt. Das Spezifikationspaket ist immer nach der folgenden Konvention benannt:

DAS_Pflege_Spezifikation_V<Versionsnummer>.<Release>

Die Ordnerstruktur der Spezifikation stellt sich wie folgt dar.

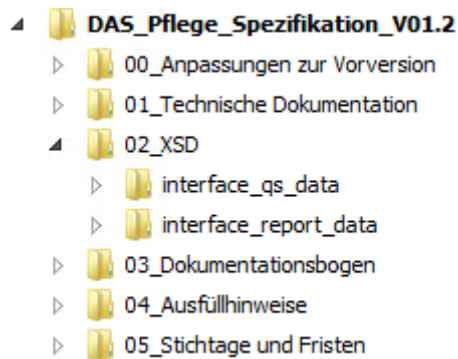


ABBILDUNG 1: ORDNERSTRUKTUR DES SPEZIFIKATIONSPAKETS

Die Spezifikation ist auf der Webseite der DAS Pflege im öffentlichen Bereich kostenfrei verfügbar.

2 Datenerhebung und Berichterstellung

Eine Kernaufgabe der DAS Pflege besteht in der Annahme, Prüfung und Auswertung der Qualitätssicherungsdaten. Die Datenerfassung über das Webportal oder die Datenübermittlung per Dateiupload oder REST-Schnittstelle erfolgt zweimal jährlich durch jede Pflegeeinrichtung und ist für jede Einrichtung an individuelle Fristen und Zeiträume gebunden. Außerhalb dieser Zeiträume werden keine Datensätze der jeweiligen Pflegeeinrichtung von der DAS Pflege bzw. durch den Datenservice angenommen. Es handelt sich also um Ausschlussfristen, die sich aus den durch die Pflegeeinrichtungen im Zuge der Registrierung festgelegten Stichtagen errechnen.

Aus diesem Grund werden im folgenden Abschnitt Begriffe wie Stichtag, Erhebungs- und Korrekturzeitraum beschrieben (s. Abbildung 2). Zusätzlich werden die Typen und Formate der durch die DAS Pflege erstellten und zur Verfügung gestellten Berichte dargestellt.

2.1 Zeiträume und Fristen

Die folgende Darstellung zeigt, in Anlehnung an § 4 Anlage 1 der MuG und Abbildung 1 in Anlage 3 der MuG, die Zeiträume eines kompletten Zyklus. Im Rahmen der Spezifikation wird der Zeitraum vom Beginn des Erhebungszeitraums (erster Tag nach dem vorherigen Stichtag) bis hin zum Abschluss des Kommentierungszeitraums unter dem Begriff „Zyklus“ zusammengefasst.

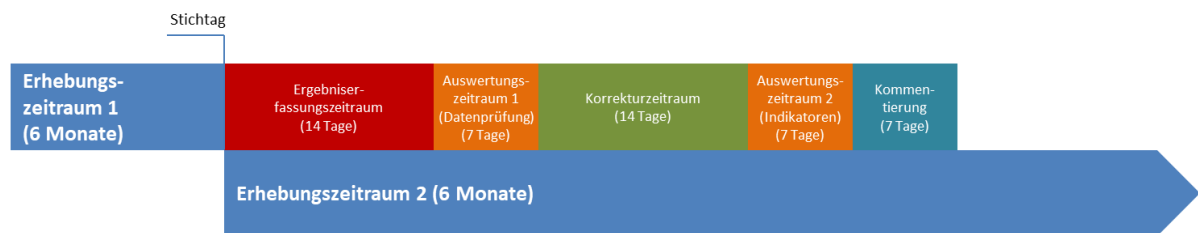


ABBILDUNG 2: ERHEBUNGSZEITRÄUME, STICHTAG, ERGEBNISERFASSUNGS-, KORREKTUR- UND AUSWERTUNGS- UND KOMMENTIERUNGSZEITRAUM

Jede Pflegeeinrichtung hat zwei individuelle Stichtage pro Kalenderjahr, die im Rahmen des Registrierungsprozesses festgelegt werden und vom Zeitpunkt der Festlegung an unveränderlich sind. Stichtage bzw. der letzte Tag eines in der Abbildung dargestellten Zeitraums dürfen nicht auf ein Wochenende oder einen gesetzlichen Feiertag fallen. In diesen Fällen verlängern sich die Fristen auf den nächsten folgenden Werktag, wobei der Samstag nicht als Werktag betrachtet wird.

- Die Datenerhebung für Bewohner kann bereits während des sechsmonatigen **Erhebungszeitraums**, der mit dem Stichtag endet, erfolgen.
- Da manche Daten erst gegen Ende oder nach Abschluss des Erhebungszeitraums dokumentiert werden können bzw. vollständig sind, schließt sich an den Erhebungszeitraum der 14-tägige **Ergebniserfassungszeitraum** an. Innerhalb dieses Zeitraums werden Daten (abschließend) dokumentiert und übermittelt.
- Im anschließenden **ersten Auswertungszeitraum** ist eine Datenlieferung durch die betreffende Pflegeeinrichtung nicht möglich. In diesem Zeitraum erfolgen die Vollzähligkeitsanalyse und die statistische Plausibilitätskontrolle auf Basis der bis zu diesem Zeitpunkt übermittelten Daten durch die DAS Pflege.
- Auf Grundlage dieser Ergebnisse können Datensätze im anschließenden 14-tägigen **Korrekturzeitraum** durch die Pflegeeinrichtung korrigiert oder ggf. nachgeliefert werden. Es können Datensätze auch unabhängig von der Rückmeldung der DAS Pflege korrigiert werden. Mit Abschluss des Korrekturzeitraums ist die Erfassung und Übermittlung der QS-Daten für einen Zyklus abgeschlossen, d.h. es können keine weiteren Datensätze an die DAS Pflege übermittelt werden bzw. werden diese nicht mehr von der DAS Pflege angenommen.

- Im **zweiten Auswertungszeitraum** führt die DAS Pflege die abschließenden Prüfungen und Auswertungen durch und erstellt die dazugehörigen Berichte für die verschiedenen Beteiligten.
- Nach Ablauf des zweiten Auswertungszeitraums hat die Pflegeeinrichtung im **Kommentierungszeitraum** die Möglichkeit, die Ergebnisse der Auswertung zu kommentieren. Nach Ende des 7-tägigen Kommentierungszeitraums ist der Zyklus komplett abgeschlossen.

Zeiträume in denen QS-Daten geliefert werden können sind demnach:

- Erhebungszeitraum (mind. 6 Monate); erster Tag nach dem vorherigen Stichtag bis einschließlich dem aktuellen Stichtag
- Ergebniserfassungszeitraum (mind. 14 Tage)
- Korrekturzeitraum (mind. 14 Tage)

Dabei ist zu beachten, dass eine Überschneidung zwischen zwei aufeinander folgenden Zyklen besteht. Im Ergebniserfassungszeitraum und im Korrekturzeitraum des ersten Zyklus befindet sich eine Einrichtung bereits im Erhebungszeitraum des folgenden Zyklus. Entsprechend können bereits QS-Datensätze zu diesem Zyklus übermittelt werden. Aus diesem Grund ist innerhalb der Datenlieferungen der Stichtag anzugeben, für den die Datenlieferung vorgesehen ist. Verbindlich sind hierbei die von der DAS Pflege ermittelten Stichtage einer Einrichtung, d.h. die DAS Pflege prüft den angegebenen Stichtag gegen den von ihr ermittelten Stichtag.

Die spezifischen Fristen auf Basis des einrichtungsindividuell gewählten Stichtags sind der tabellarischen Aufstellung der Zeiträume zu entnehmen, die im Abschnitt 6 beschrieben werden.



Achtung

In einer Datenlieferung sind jeweils alle Datensätze zu Bewohnern eines Erhebungszeitraums zu liefern. Bereits bei der DAS Pflege persistierte Daten werden durch eine erneute Datenlieferung derselben Pflegeeinrichtung für denselben Zyklus vollständig überschrieben. Dies ist insbesondere bei Korrekturlieferungen zu beachten. Gleiches gilt für die Übermittlung von Kommentierungen. Gültig sind demnach immer die Daten der letzten Datenlieferung, die vor Ablauf eines Zeitraums übermittelt werden.

2.1.1 Gültigkeit mehrerer Spezifikationsversionen

Datensätze müssen nach der zu Beginn eines Zyklus gültigen Spezifikationsversion erhoben und übermittelt werden. Zyklen sind also immer mit der Spezifikation zu beenden, die zum Beginn des Zyklus (bzw. zum Stichtag) Gültigkeit hatte. Das gilt auch, falls während eines Zyklus eine neue Spezifikation Gültigkeit erlangt. Für die betreffende Einrichtung besitzt die neue Spezifikation demnach erst mit Beginn des nachfolgenden Zyklus Gültigkeit, Datensätze auf Basis unterschiedlicher Spezifikationsversionen innerhalb eines Zyklus sind ausgeschlossen.

Daraus folgt, dass potenziell mehrere Spezifikationen zu einem Zeitpunkt gültig sind. Für die einzelne Einrichtung besteht ein kurzer Überschneidungszeitraum zweier Spezifikationen während des Ergebniserfassungs- und des Korrekturzeitraums, da für den nachfolgenden Erhebungszeitraum bereits die Folgespezifikation ihre Gültigkeit hat. D.h. es können in dieser Phase bereits Datensätze auf Basis der „neuen“ Spezifikation (= Erhebungszeitraum) angelegt werden. Korrekturen und Nachlieferungen erfolgen jedoch noch nach der Vorgängerversion.

Aus den genannten Gründen besteht die Anforderung an Softwaresysteme die Datenerfassung parallel für mehrere Spezifikationsversionen zu ermöglichen. Die Gültigkeit der Spezifikationsversionen ist für jede registrierte Einrichtung bzw. deren Zyklen auf Seiten der DAS Pflege bekannt. Datensätze mit einer nicht korrekten Angabe der Spezifikation werden vom Datenservice abgelehnt.

2.2 Datenerhebung

Die Datenerfassung ist ausschließlich für natürliche oder technische Benutzer einer Pflegeeinrichtung möglich. D.h. es ist zwischen Personenzugängen und Maschinenzugängen in den unterschiedlichen Kommunikationskanälen zu unterscheiden.

Die DAS Pflege unterscheidet zwischen drei Erfassungsmodi:

- **Webportal (Formular):** Die Datenerfassung erfolgt mittels manueller Erfassung über ein Webformular im Webportal der DAS Pflege. Die Erfassung kann durch mehrere Benutzer gleichzeitig erfolgen (= Mehrbenutzermodus).
- **Upload:** Die Datenerfassung erfolgt mittels manuellem Upload einer spezifikationskonformen XML-Datei über die Upload-Funktion im Webportal der DAS Pflege.
- **Webservice:** Die Datenerfassung erfolgt mittels automatisierter Datenübermittlung der XML-Importdatei via Schnittstelle bzw. REST-Webservice.

Eine Pflegeeinrichtung kann die Datenerfassung nur über einen der aufgeführten Erfassungsmodi durchführen. Mit der Registrierung einer Pflegeeinrichtung wird der Erfassungsmodus auf „Formular“ (= Webportal) gesetzt, d.h. die berechtigten Personen der Pflegeeinrichtung können die Daten im Mehrbenutzermodus über die Formulare des Portals erfassen (Weberfassung).

Ein Benutzer der Pflegeeinrichtung mit der Rolle Administrator kann den Erfassungsmodus im Webportal einmalig ändern. Dies ist für die folgenden Konstellationen möglich:

- „Formular“ nach „Upload“
- „Formular“ nach „Webservice“
- „Upload“ nach „Webservice“

Die Rückführungen von „Webservice“ nach „Upload“, von „Webservice“ nach „Formular“ und von „Upload“ nach „Formular“ sind nur durch die DAS Pflege möglich, d.h. in diesen Fällen ist der Kontakt zur DAS Pflege aufzunehmen.

Alle drei Erfassungsmodi implementieren die Spezifikation und setzen das Vorhandensein eines aktiven Zyklus mit einem konkreten Stichtag voraus. Die erfassten Daten werden unabhängig vom Kommunikationskanal stets gegen die zum Stichtag gültige Spezifikation validiert.

Die Ergebnisse der Validierung werden je nach Kanal mit der Datenerfassung publiziert:

Portal

Validierung auf Datensatzebene. Hierfür muss der Datensatz im Erfassungsformular eröffnet und der Button „Validieren“ betätigt werden. Die Ergebnisse (Warnungen und Fehler) werden tabellarisch unterhalb des Erfassungsformulars dargestellt. Sprungmarken und schwebende Menüelemente erleichtern die Navigation im Formular und in den Validierungsergebnissen.

Upload

Validierung der gesamten Importdatei. Die über des Upload-Dialog importierte Datei wird im ersten Schritt auf technische Vorgaben und Lesbarkeit und im zweiten Schritt auf die fachliche Korrektheit überprüft. Nur technisch korrekte Importdateien (d.h. eine wohlgeformte XML-Datei) mit fachlich validen Datensätzen (keine Fehler vorhanden) werden in die Datenverarbeitung übergeben und persistiert. Die Validierungsergebnisse werden unmittelbar nach dem Importvorgang als eine aufeinanderfolgende Auflistung der Warnungen und Fehler dargestellt. Zusätzlich wird jeder Importvorgang vom System protokolliert. Das Protokoll beinhaltet den Zeitpunkt des Importvorganges, die originale Importdatei und das Validierungsprotokoll, welches die Implementierung der veröffentlichten Spezifikation darstellt, die Originalwerte der Importdatei beinhaltet und diese um Validierungsergebnisse ergänzt. Die Art der Fehlerausgabe ist für die maschinelle Verarbeitung gedacht.

WebService

Validierung der gesamten Importdatei. Die über den REST-Webservice importierte Datei wird im ersten Schritt auf technische Vorgaben und Lesbarkeit und im zweiten Schritt auf die fachliche Korrektheit überprüft. Nur technisch korrekte Importdateien (d.h. eine wohlgeformte XML-Datei) mit fachlich validen Datensätzen (keine Fehler vorhanden) werden in die Datenverarbeitung übergeben und persistiert. Jeder Importvorgang wird protokolliert. Das Protokoll beinhaltet den Zeitpunkt des Importvorganges, die originale Importdatei und das Validierungsprotokoll, welches die Implementierung der veröffentlichten Spezifikation darstellt, die Originalwerte der Importdatei beinhaltet und diese um Validierungsergebnisse ergänzt. Die Validierungsprotokolle können vom Maschinenbenutzer über einen REST-Webservice gelesen werden.

2.3 Datenauswertung durch die DAS Pflege

Die Datenauswertung durch die DAS Pflege erfolgt jeweils im Auswertungszeitraum 1 auf Basis der zum Abschluss des Ergebniserfassungszeitraums vorliegenden Daten und im Auswertungszeitraum 2 auf Basis der zum Abschluss des Korrekturzeitraums vorliegenden Daten.

Grundsätzlich ist zwischen den folgenden Auswertungen zu unterscheiden:

- Vollzähligkeitsanalyse
- Statistische Plausibilitätskontrolle
- Indikatoreauswertung

Vollzähligkeitsanalyse und statistische Plausibilitätskontrolle erfolgen im Auswertungszeitraum 1 und 2. Die Indikatoreauswertung hingegen erfolgt ausschließlich im Auswertungszeitraum 2. Die entsprechenden Ergebnisse in Form von Berichten liegen spätestens am letzten Tag des jeweiligen Auswertungszeitraums vor und sind durch den Benutzer abzurufen. Die Definitionen der durch die DAS Pflege zu berechnenden Indikatoren und Kennzahlen finden sich in Anlage 2 und Anlage 4 der MuG.



Achtung

Unter folgenden Bedingungen erfolgt keine Auswertung bzw. speziell keine Indikatoreauswertung durch die DAS Pflege:

1. Die statistische Plausibilitätskontrolle gemäß MuG Anlage 4 und QDVS Anlage 2 ergibt auf Einrichtungsebene, dass bei über 25 % der Datensätze Auffälligkeiten bestehen.
 2. Es liegen im Auswertungszeitraum keine QS-Daten für die Auswertung vor. In diesem Fall können zudem keine Vollzähligkeitsanalyse und statistische Plausibilitätskontrolle erfolgen.
-

2.4 Berichtstypen und Formate

Berichte und Daten werden von der DAS Pflege im menschenlesbaren Portable Document Format (PDF), sowie den maschinenlesbaren Formaten XML und CSV erstellt und bereitgestellt. Nicht jeder Berichtstyp ist in allen Formaten verfügbar.

Die folgende Tabelle zeigt die Berichtstypen und verfügbare Formate.

TABELLE 1: BERICHTSTYPEN UND FORMATE

Berichtstyp	PDF	XML	CSV
Feedbackbericht	X		
Ergebnisse der Indikatorberechnung		X	X
Bericht über die Vollzähligkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil A	X	X	X
Bericht über die Vollzähligkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil B	X	X	X
Stichprobe	X	X	X
Rohdaten (Datengrundlage für die Auswertung auf Bewohnerebene)			X

Feedbackbericht

Der Feedbackbericht (ausschließlich in PDF) enthält die Ergebnisse der aktuellen Indikatoreauswertung in zusammenfassender, sowie in detaillierter Form, inkl. einer ausführlichen Darstellung der berechneten Indikatoren (Zähler, Nenner etc.). Es werden (sofern vorhanden) Ergebnisse der vergangenen Zyklen ausgewiesen und der Trendverlauf grafisch aufbereitet. Zusätzlich beinhaltet der Bericht eine deskriptive Auswertung (sog. Basisauswertung) auf Grundlage der Datenfelder des Erhebungsinstruments (Fragebogens).

Ergebnisse der Indikatorberechnung

Die Unterscheidung zwischen Feedbackbericht und „Ergebnisse der Indikatorberechnung“ ergibt sich aus den geringfügig abweichenden Inhalten beider Berichtstypen. Der Feedbackbericht enthält gegenüber dem XML und CSV-Format grafische Darstellungen, die deskriptive Basisauswertung und Ergebnisse vorheriger Auswertungen. Ansonsten sind den XML und CSV-Dateien die Informationen des Feedbackberichts zu entnehmen.

Bericht über die Vollzähligkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil A

Der Bericht über die Vollzähligkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil A enthält die Ergebnisse der Vollzähligkeitsanalyse und der statistischen Plausibilitätskontrolle (gemäß MuG Anlage 4 Abschnitt 4) auf Einrichtungsebene. Die Darstellung Kennzahlen im PDF-Dokument (Auffälligkeitskriterien) erfolgt in annähernd gleicher Form wie im Feedbackbericht. Die Ergebnisse beziehen sich allerdings ausschließlich auf den aktuellen Zyklus und eine Basisauswertung ist nicht enthalten. Es gibt jeweils einen Bericht für den Auswertungszeitraum 1 und den Auswertungszeitraum 2.

Bericht über die Vollzähligkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil B

Der Bericht über die Vollzähligkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil B enthält die Ergebnisse der statistischen Plausibilitätskontrolle auf Bewohnerebene. Diesem Bericht ist zu entnehmen, welche spezifischen Bewohner in einer oder in mehreren Kennzahlen der statistischen Plausibilitätskontrolle (Auffälligkeitskriterien) rechnerische Auffälligkeiten aufweisen. Es gibt jeweils einen Bericht für den Auswertungszeitraum 1 und den Auswertungszeitraum 2.

Stichprobe (exklusiv für Prüfdienste)

Die Stichprobe enthält die durch die Stichprobenziehung der DAS Pflege gemäß MuG Anlage 4 Abschnitt 4 ermittelten Bewohner in 3 Subgruppen. Insgesamt enthält die Stichprobe maximal 24 Bewohner (jeweils 8 in 3 Subgruppen) inklusive der dokumentierten QS-Daten des entsprechenden Erhebungszeitraums. Zusätzlich enthält die Stichprobe drei durch die DAS Pflege ermittelte Zufallszahlen mit einem Wert zwischen 1 und 20.

Rohdaten (Datengrundlage für die Auswertung auf Bewohnerebene)

Als Rohdaten wird die Gesamtheit der QS-Datensätze bezeichnet, die für die Auswertung eines Zyklus die Datengrundlage bilden. Die Rohdaten werden ausschließlich im CSV-Format bereitgestellt und sind exklusiv für Pflegeeinrichtungen verfügbar.

Eine Beschreibung des XML-Formats findet sich im Abschnitt 5. Das CSV-Format ist im Anhang dargestellt.

2.5 Berichtsempfänger

Die Verfügbarkeit bzw. die Möglichkeit des Datenabrufs richtet sich nach dem Berichtstyp und dem Empfänger, da nicht alle Berichtstypen für jeden Empfänger abrufbar sind. Zusätzlich sind Landesverbände der Pflegekassen und Prüfdienste nur berechtigt, die Daten derjenigen Pflegeeinrichtungen zu sehen, die in ihrer räumlichen und organisatorischen Zuständigkeit liegen. Pflegeeinrichtungen selbst haben ausschließlich das Recht auf ihre eigenen Ergebnisse zuzugreifen.

Datenempfänger sind:

- Pflegeeinrichtungen (PE)
- Landesverbände der Pflegekassen (LV)
- Prüfdienste (PD)

Das Austauschformat zwischen der DAS Pflege und der DatenClearingStelle (DCS) wird separat spezifiziert und ist kein Bestandteil dieser Spezifikation. Aus diesem Grund ist die DCS an dieser Stelle nicht berücksichtigt.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Berichtstypen pro Datenempfänger.

TABELLE 2: BERICHTSEMPFÄNGER

Berichtstyp	PE	LV	PD
Feedbackbericht	X	X	X
Ergebnisse der Indikatorberechnung	X	X	X
Bericht über die Vollständigkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil A	X	X	X
Bericht über die Vollständigkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil B	X		
Stichprobe			X
Rohdaten (Datengrundlage für die Auswertung auf Bewohnerebene)	X		

Die Dateien sind immer nach dem folgenden Schema benannt

<IDEINRICHTUNG>_<ZYKLUS>_<BERICHTSNAME>.<DATEIENDUNG>

Die <IDEINRICHTUNG> ist die von der DAS Pflege an die Pflegeeinrichtung während des Registrierungsprozesses zugewiesene ID bzw. Registriernummer. Der <ZYKLUS> beschreibt die übergeordnete laufende Nummer des Erhebungszeitraums bzw. Zyklus einer Pflegeeinrichtung, der entsprechend für die erste Erhebung bei 1 beginnt.

Die Berichtsnamen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

TABELLE 3: DATEIBENENNUNG (BERICHTSNAMEN)

Berichtstyp	Berichtsname
Feedbackbericht	Feedbackbericht
Ergebnisse der Indikatorberechnung	Indikatorergebnisse
Bericht über die Vollständigkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil A	Datenvalidierung_A
Bericht über die Vollständigkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil B	Datenvalidierung_B
Stichprobe	Stichprobe
Rohdaten (Datengrundlage für die Auswertung auf Bewohnerebene)	Rohdaten

Beispiel:

Für einen Bericht über die Vollständigkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil A im XML-Format ergibt sich demnach für eine Einrichtung mit der ID 100001 und für die zweite Erhebung der folgende Dateiname:

```
100001_2_Datenvalidierung_A.xml
```

2.6 Datenabruf

Die drei Teilnehmergruppen (Pflegeeinrichtungen, Landesverbände der Pflegekassen und Prüfdienste) können die für sie verfügbaren Berichte über das Webportal der DAS Pflege (= Personenzugang) oder über den REST-Webservice (= Maschinenzugang) abrufen. Nähere Erläuterungen zur REST-API finden sich in Abschnitt 7.



3 Darstellung der XML-Struktur

Struktur und Inhalt der Datensätze, die auf XML basieren, werden mit Hilfe von XML-Schema-Dateien (XSD) in der Version 1.1 beschrieben¹. Ein XML Schema definiert Art und Struktur von XML-Dokumenten und den enthaltenen Elementen und ermöglicht die Validierung.

Für die grafische Darstellung der Struktur des XML-Schemas, sowie zur Darstellung von Kardinalitäten werden im Rahmen dieses Dokuments Diagramme und Symbole² genutzt, die nachfolgend näher erläutert werden:


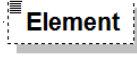
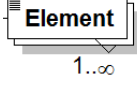
Strukturelemente (Compositors)

TABELLE 4: STRUKTURELEMENTE

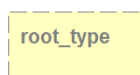
Symbol	Beschreibung
	xs:sequence Alle Kind-Elemente müssen in der festgelegten Reihenfolge angegeben werden.
	xs:choice Genau ein Kind-Element muss ausgewählt werden.

Kardinalitäten (Cardinality Constraints)

TABELLE 5: KARDINALITÄTEN

Symbol	Kardinalität	Beschreibung
	1	Obligatorisches Element Es muss genau einmal vorkommen.
	0..1	Optionales Element Es kann keinmal oder genau einmal vorkommen.
	n..m	Wiederholendes Element Es muss genau n-mal, aber darf nur maximal m-mal vorkommen. Im Beispiel einmal bis unbegrenzt (= unbounded).

Komplexe Datentypen



Gelb hinterlegte und umrandete Elementgruppen stellen komplexe Datentypen `<xs:complexType>` dar. Der Name des Datentyps wird jeweils in der linken oberen Ecke ausgewiesen.

Beispiel: Dateninhalte

`<ERHEBUNGSDATUM value="2019-06-20"/>`

Nicht: `<ERHEBUNGSDATUM>2019-06-20</ERHEBUNGSDATUM>`

Grundsätzlich werden spezifische Dateninhalte in den XML-Dokumenten immer über das Attribut `@value` repräsentiert, d.h. es finden sich generell keine Daten innerhalb von Element-Tags (s. Beispiel).

¹ <https://www.w3.org/TR/xmlschema11-1/>

² Entnommen aus dem XML-Editor XMLSpy der Firma Altova

An geeigneten Stellen werden Inhalte innerhalb der Schemata dokumentiert. Hierfür wird das Element `<xs:annotation>` bzw. die Elemente `<xs:documentation>` und `<xs:appinfo>` zur Annotation verwendet.

Im Allgemeinen sind die Namen der Elemente und Attribute in englischer Sprache definiert. Im Fall der spezifischen Datenfelder in den Datenätzen zur Dokumentation der QS-Daten wird auf eine Übersetzung auf Grund der teilweise verwendeten Fachterminologie verzichtet. In anderen Fällen werden Elemente in Bezug auf die Einheitlichkeit nicht übersetzt.

4 XML-Schema (Eingangsdatensätze)

In diesem XML-Schema werden alle Eingangsdatensätze beschrieben, die der DAS Pflege durch die Pflegeeinrichtungen verpflichtend bzw. im Fall der Kommentierung optional zu übermitteln sind. Neben den Datensatz- und Felddefinitionen beinhaltet die Spezifikation feldbezogene und feldübergreifende Plausibilitätsregeln sowie Zusatzinformationen zu Datenfeldern (wie bspw. Ausfüllhinweise).

Folgende Datensätze sind in diesem XML Schema definiert:

- QS-Datensätze auf Bewohnerebene inkl. einrichtungsbezogener Daten zur Vollzähligkeitsanalyse
- Datensätze für Bewohner mit vorliegendem Ausschlussgrund
- Kommentierung (optional)

Die Schema-Dateien sind im Ordner `interface_qs_data` zusammengefasst (s. Abbildung 3: Ordnerstruktur der Schema-Dateien).

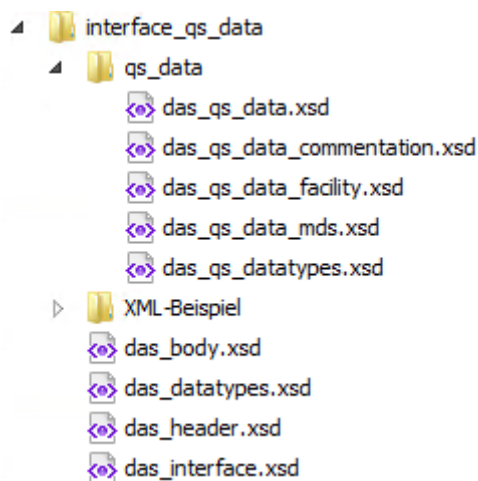


ABBILDUNG 3: ORDNERSTRUKTUR DER SCHEMA-DATEIEN

Das Schema zur Definition der Eingangsdatensätze umfasst die in der folgenden Tabelle beschriebenen Schemadateien.

TABELLE 6: SCHEMA-DATEIEN (INTERFACE_QS_DATA)

Datei	Kurzbeschreibung des Inhalts
das_report_interface.xsd	Definition des <root>-Elements
das_header.xsd	Definition des Elements <code><header></code> als Umschlagselement für Informationen zum Dokument, zum Datenlieferanten, sowie zu dem vom Datenlieferanten verwendeten Softwareprodukt
das_body.xsd	Definition des Elements <code><body></code> als Umschlagselement für die spezifischen Inhalte nach Datensatztyp
das_datatypes.xsd	Definition global verwendeter Datentypen
das_qs_data.xsd	Datensatz (Fragebogen) zur Dokumentation bewohnerbezogener QS-Daten
das_qs_data_mds.xsd	Datensatz (Fragebogen) zur Dokumentation von Bewohnern mit Ausschlussgrund zum Zeitpunkt der Dokumentation = Minimaldatensatz (MDS)
das_qs_data_facility.xsd	Datensatz (Fragebogen) zur Erfassung einrichtungsbezogener QS-Daten zur Vollzähligkeitsanalyse
das_qs_data_commentation.xsd	Datensatz zur Kommentierung

das_qs_datatypes.xsd

Definition der Datentypen, die in den Datensätzen (Fragebögen) verwendet werden. In der Regel handelt es sich dabei um Einschränkungen auf einen Wertebereich (`xs:enumeration`)

4.1 <root>-Element

Das Element `<root>` folgt auf die Headerzeile und stellt das Umschlagselement für alle weiteren im Schema definierten XML-Typen dar. Als Zeichensatz wird „UTF-8“ (Unicode-Codierung) verwendet. Dem `<root>`-Element sind keine weiteren Attribute zugewiesen. Alle Elemente unterhalb von `<root>` befinden sich im Namensraum (Namespace) <https://www.das-pflege.de> der ohne Präfix-Mapping im `<root>`-Element in das XML eingebunden wird.

Beispiel:

Headerzeile und root-Element

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root xmlns="https://www.das-pflege.de">...</root>
```

Die Kind-Elemente bestehen immer aus einer Sequenz der Elemente `<header>` und `<body>`. Die Unterscheidung in die übergeordneten Elemente `<header>` und `<body>` erfolgt mit dem Ziel die dokumentbeschreibenden administrativen Angaben von den fachlich inhaltlichen Daten abzugrenzen. Das optionale Element `<delivery_status>` wird in Abschnitt 4.7 beschrieben.

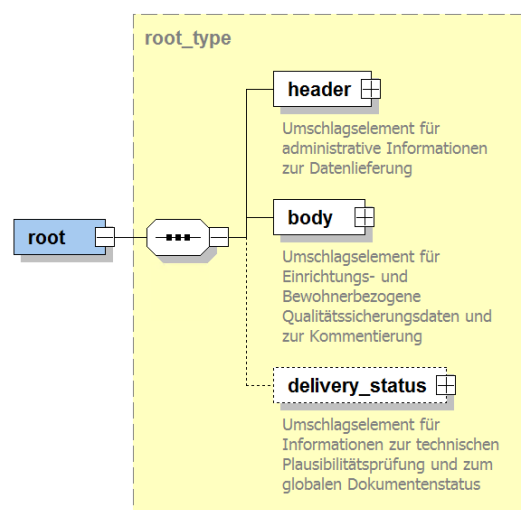


ABBILDUNG 4: ROOT-ELEMENT MIT DEN KIND-ELEMENTEN `<header>` UND `<body>`

Die Grundstruktur des XML-Dokumentes ausgehend vom Element `<root>` stellt sich demnach wie folgt dar.

Beispiel:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root xmlns="https://www.das-pflege.de">
  <header>...</header>
  <body>...</body>
</root>
```

4.2 <header>-Element

Im <header>-Element werden administrative Angaben zum Dokument, zum Datenlieferanten und zu der vom Lieferanten verwendeten Software zusammengefasst. Die Kind-Elemente bestehen aus einer Sequenz der Elemente <document>, <care_provider> und <software>. Das Optionale Element <validation_status> wird in Abschnitt 4.7 beschrieben.

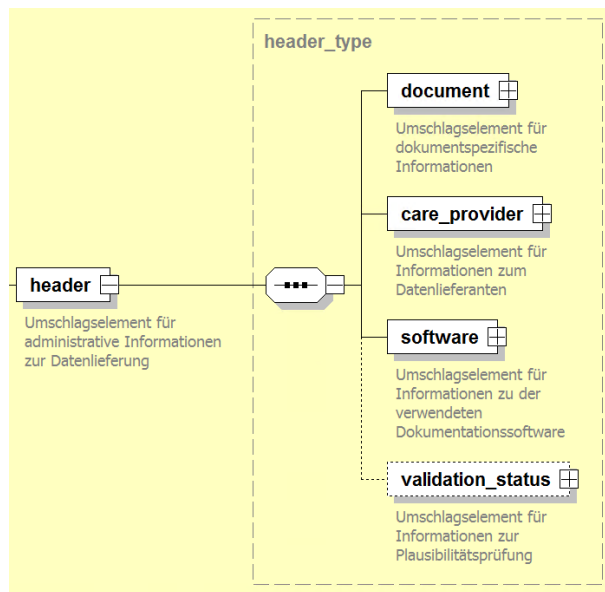


ABBILDUNG 5: ELEMENT <HEADER> MIT KIND-ELEMENTEN

Beispiel:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root xmlns="https://www.das-pflege.de">
  <header>
    <document>...</document>
    <care_provider>...</care_provider>
    <software>...</software>
  </header>
  <body>
    ...
  </body>
</root>
```

4.2.1 <header>/<document>

Das <document>-Element unter <header> bzw. deren Kind-Elemente dienen der Beschreibung bzw. eindeutigen Identifizierung des Dokuments.

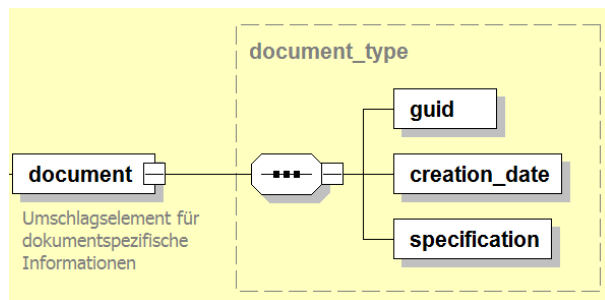


ABBILDUNG 6: ELEMENT <DOCUMENT> MIT KIND-ELEMENTEN

Folgende Attribute sind unter dem Element <document> obligatorisch anzugeben.

TABELLE 7: ELEMENTE UND ATTRIBUTE DES ELEMENTS <DOCUMENT>

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
guid/@value	xs:string	required	Globally Unique Identifier (GUID) Eindeutige ID des Dokuments. Die ID wird vom Dokumentersteller generiert und ist anschließend nicht mehr modifizierbar. Die ID dient vorwiegend der Kommunikation. Jede Datenlieferung einer Einrichtung muss über eine eindeutige ID verfügen. Die mehrfache Verwendung der gleichen ID ist somit ausgeschlossen.
creation_date/@value	xs:dateTime	required	Erstellungsdatum/-zeit des Dokuments
specification/@value	xs:string	required	Versionskürzel der in der Datenlieferung verwendeten Spezifikation

Der Wert im Attribut @value des Elements <guid> entspricht dem folgenden Muster/Pattern (8-4-4-4-12):

`([0-9a-fA-F]){8}-([0-9a-fA-F]){4}-([0-9a-fA-F]){4}-([0-9a-fA-F]){4}-([0-9a-fA-F]){12}`

Eine Belegung der Attribute kann bspw. wie folgt aussehen:

Beispiel:

```
<header>
  <document>
    <guid value="2d72c378-cf41-4647-a3ad-a30243412345"/>
    <creation_date value="2020-01-01T12:00:23Z"/>
    <specification value="V01"/>
  </document>
  ...
</header>
```

4.2.2 <header>/<care_provider>

Das <care-provider>-Element unter <header> bzw. deren Kind-Elemente dienen der Beschreibung bzw. eindeutigen Identifizierung des Datenlieferanten bzw. der entsprechenden Einrichtung sowie den Bezug der Datenlieferung zu einem spezifischen Zyklus.

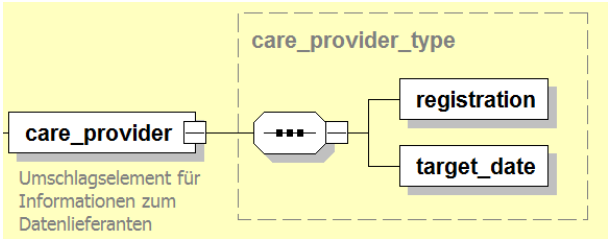


ABBILDUNG 7: ELEMENT <CARE-PROVIDER> MIT KIND-ELEMENTEN

Folgende Attribute sind unter dem Element <care_provider> obligatorisch anzugeben.

TABELLE 8: ELEMENTE UND ATTRIBUTE DES ELEMENTS <CARE-PROVIDER>

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
registration/@value	xs:int	required	Eindeutige Einrichtungs-ID (Registrierungsnummer) die der Einrichtung während des Registrierungsprozesses bei der DAS Pflege zugewiesen wird. Die Einrichtungs-ID ist unveränderlich. Auf Grund des Datentyps sind führende Nullen ausgeschlossen. Format: 6-stellig und ganzzahlig Beispiel: 100001
target_date/@value	xs:date	required	Einrichtungsindividueller Stichtag; Entspricht dem Ende des Erhebungszeitraumes Format: YYYY-MM-TT

Mit Hilfe der Angabe im Element <target_date> erfolgt die Zuordnung einer Datenlieferung zu einem spezifischen einrichtungsindividuellen Stichtag. Sofern der angegebene Stichtag nicht mit einem bei der DAS Pflege hinterlegten Stichtag für die entsprechende Pflegeeinrichtung übereinstimmt wird die Datenlieferung abgewiesen. Die Wichtigkeit der Angabe des korrekten Stichtags resultiert aus der Möglichkeit, dass zum gleichen Zeitpunkt im Verlauf der Zyklen einer Einrichtung zu mehreren Stichtagen bzw. Erhebungszeiträumen Daten geliefert werden können (maximal zwei). Dies betrifft den Ergebniserfassungs- sowie den Korrekturzeitraum. In diesen Zeiträumen können Daten zum vergangenen, aber auch für den bereits laufenden Erhebungszeitraum (s. auch Abschnitt 2.1) geliefert werden.

Das folgende Beispiel zeigt eine Belegung der Attribute unter dem Element `<care_provider>`.

Beispiel:

```
<header>
...
  <care_provider>
    <registration value="100123"/>
    <target_date value="2020-01-01"/>
  </care_provider>
...
</header>
```

4.2.3 <header>/<software>

Das `<software>`-Element unter `<header>` bzw. deren Kind-Elemente dienen zur Identifizierung der verwendeten Dokumentationssoftware auf Seiten der Pflegeeinrichtung.

Die Angaben zur verwendeten Software dienen vorwiegend zur Validierung des Gesamtsystems. Sofern systematische Fehler auftreten können diese anhand der Angaben ggf. auf eine spezifische Software bzw. Softwareversion zurückgeführt werden und eine Kontaktaufnahme von Seiten der DAS Pflege mit dem entsprechenden Softwarehersteller ist möglich. Hierbei sind Herstellername und Softwarename verpflichtend anzugeben.

Sofern es sich bei der Software um eine Eigenentwicklung auf Seiten der Pflegeeinrichtung handelt kann der Einrichtungsname unter `<provider>` eingetragen werden. Der Softwarename ist in diesem Fall von untergeordneter Relevanz und kann frei gewählt werden.

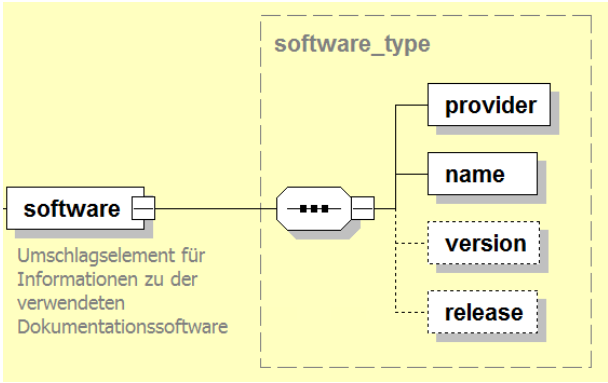


ABBILDUNG 8: ELEMENT `<SOFTWARE>` MIT KIND-ELEMENTEN

TABELLE 9: ELEMENTE UND ATTRIBUTE DES ELEMENTS `<SOFTWARE>`

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
provider/@value	xs:string	required	Name des Softwareherstellers Maximale Länge: 255 Zeichen
name/@value	xs:string	required	Name der Software Maximale Länge: 255 Zeichen
version/@value	xs:string	optional	Version der Software Maximale Länge: 255 Zeichen
release/@value	xs:string	optional	Release der Software Maximale Länge: 255 Zeichen

4.3 <body>-Element

Das Element `<body>` bildet das Umschlagselement für jegliche Art von QS-Datensätzen und für die Kommentierung. Auf der ersten Ebene sind zwei Arten von Lieferungen zu unterscheiden die durch das Vorliegen des entsprechenden Kind-Elements definiert werden.

Durch das Strukturelement `<xs:choice>` kann ausschließlich einer der folgend aufgeführten Container in einem XML-Dokument enthalten sein:

- `<data_container>` = Lieferungen von einrichtungs- und bewohnerbezogenen QS-Daten
- `<commentation_container>` = Lieferungen zur Kommentierung

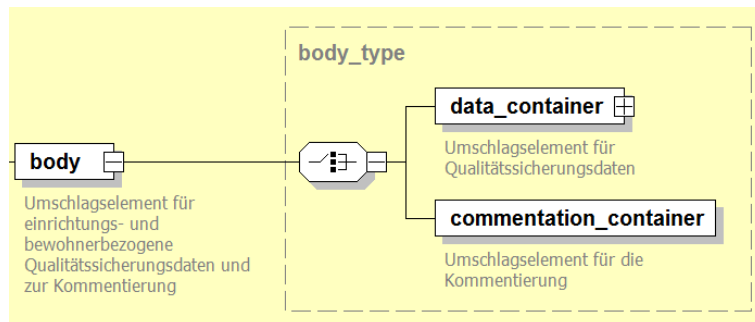


ABBILDUNG 9: ELEMENT `<body>` MIT KIND-ELEMENTEN (`xs:choice`)



Achtung

Der Datenservice der DAS Pflege überprüft immer, ob Datenlieferungen zu einem bestimmten Zeitpunkt zulässig sind. Kommentierungen (definiert durch das bzw. im Element `<commentation_container>`) werden z.B. ausschließlich innerhalb des Kommentierungszeitraums der datenliefernden Pflegeeinrichtung angenommen. Befindet sich die Pflegeeinrichtung nicht in dieser Phase werden die Datenlieferungen abgewiesen. Gleiches gilt für Qualitätssicherungsdaten, die außerhalb der definierten Zeiträume übermittelt werden.

4.3.1 `<body>/<commentation_container>`

Der `<commentation_container>` enthält ausschließlich das Datenfeld zur Angabe des Kommentars (KOMMENTAR). Generell gilt, dass Kommentare maximal den Umfang von 3.000 Zeichen inkl. Leerzeichen umfassen dürfen.

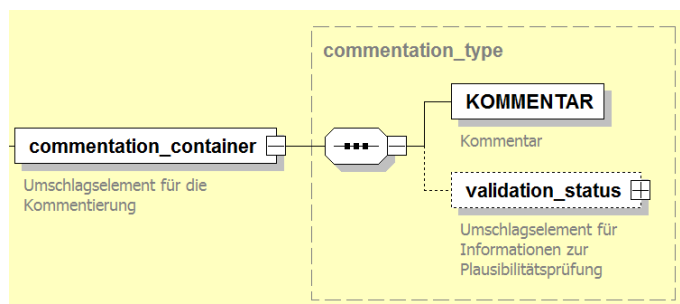


ABBILDUNG 10: ELEMENT `<commentation_container>`

Sofern sich eine Pflegeeinrichtung zu den Ergebnissen äußert, wird der Kommentar durch die DAS Pflege für die Qualitätsdarstellung an die DCS weitergeleitet.

Beispiel:

```
<body>
  <commentation_container>
    <KOMMENTAR value="Lorem ipsum dolor sit amet..." />
  </commentation_container>
</body>
```

4.3.2 <body>/<data_container>/<facility>

In Bezug auf die QS-Daten ist zwischen einrichtungsbezogenen (= Daten zur Vollzähligkeitsanalyse) und bewohnerbezogenen Daten zu unterscheiden. Diese Unterscheidung wird durch die unter <data_container> obligatorischen Kind-Elemente <facility> und <residents> abgebildet.

- <facility> = Umschlagselement zur Meldung einrichtungsbezogener QS-Daten
- <residents> = Umschlagselement zur Meldung bewohnerbezogener QS-Daten

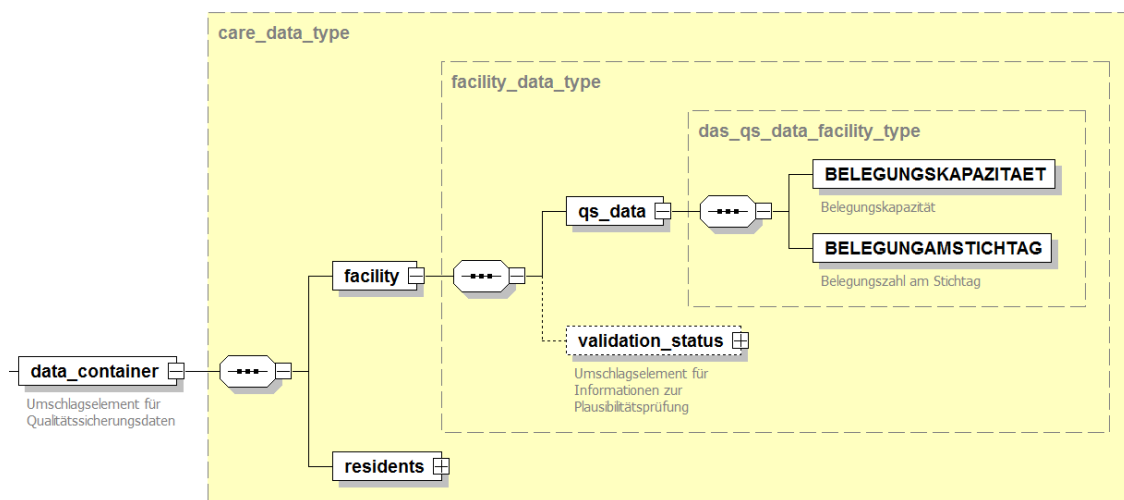


ABBILDUNG 11: ELEMENT <DATA_CONTAINER> MIT KIND-ELEMENTEN <FACILITY> UND <RESIDENT>

Unter dem Element <facility> findet sich unter dem Element <qs_data> der Datensatz bzw. Fragebogen zur Erfassung einrichtungsbezogener Daten zur Vollzähligkeitsanalyse. Hierbei handelt es sich um verpflichtende Angaben, die in jeder Datenlieferung enthalten sein müssen. In der Regel sind diese Datenfelder erst nach dem Stichtag valide zu dokumentieren.

Die Definition des Datensatzes findet sich in der Schema-Datei `das_qs_data_facility.xsd`.

Beispiel:

```

<body>
  <data_container>
    <facility>
      <qs_data>
        <BELEGUNGSKAPAZITAET value="52"/>
        <BELEGUNGAMSTICHTAG value="51"/>
      </qs_data>
    </facility>
    <residents>
      ... QS-Daten
    </residents>
  </data_container>
</body>

```

4.3.3 <body>/<data_container>/<residents>

Das Element `<residents>` enthält die Datensätze bzw. Fragebögen zur Erfassung bewohnerbezogener QS-Daten. Das Kind-Element `<resident>` enthält die QS-Daten zu einem spezifischen Bewohner bzw. Bewohnerin. Hier ist zu entscheiden ob ein kompletter Datensatz unter dem Element `<qs_data>` oder ein Datensatz für einen Bewohner mit vorliegendem Ausschlussgrund (MDS = Minimaldatensatz) unter dem Element `<qs_data_mds>` angelegt wird. Der Minimaldatensatz bildet eine Teilmenge eines kompletten Datensatzes (Stammdaten wie Geschlecht etc.) mit dem zusätzlichen Feld zur Angabe des Ausschlussgrundes.

Die Definitionen der Datensätze finden sich in den Schema-Dateien `das_qs_data_type.xsd` und `das_qs_data_mds_type.xsd`.

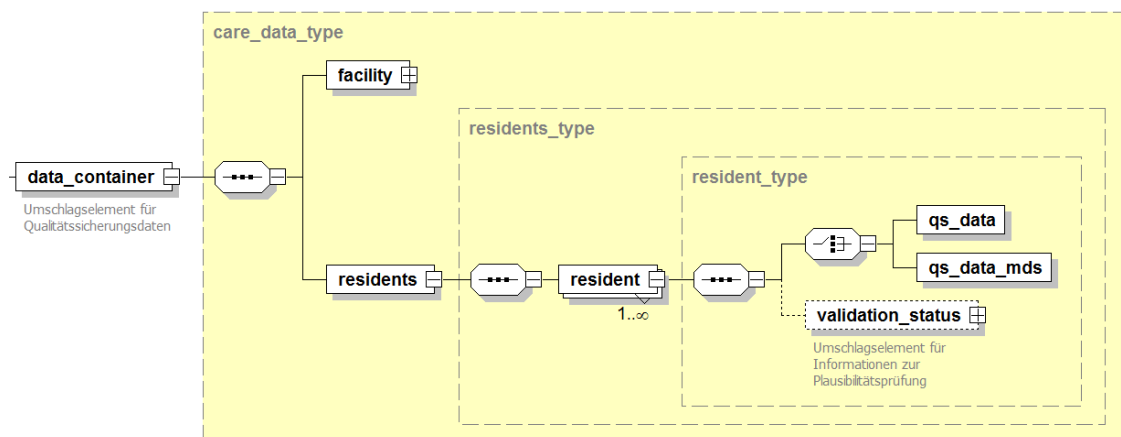


ABBILDUNG 12: ELEMENT `<residents>` MIT KIND-ELEMENTEN

TABELLE 10: KIND-ELEMENT DES ELEMENTS `<residents>`

Element	Use	Beschreibung
resident	required	Das Element <code><resident></code> ist das Umschlagselement für die QS-Daten zu einem spezifischen Bewohner bzw. einer Bewohnerin
xs:choice		
qs_data	required	Datensatz zur Dokumentation von QS-Daten
qs_data_mds	required	Datensatz zur Dokumentation eines Ausschlussgrundes zu Zeitpunkt der Erhebung

**Achtung**

In den Kind-Elementen `<qs_data>` und `<qs_data_mds>` findet sich das Element `IDBEWOHNER`. Das Datenfeld beinhaltet die eindeutige einrichtungsinterne bewohnerbezogene Nummer. Innerhalb einer Datenlieferung bzw. des Elements `<residents>` muss diese Angabe immer eindeutig sein. Sollten in der Datenlieferung bewohnerbezogene Nummern mehrfach enthalten sein wird die komplette Lieferung mit Fehlern zurückgewiesen.

4.4 Definition von Datensätzen (Erhebungsbögen)

Die Datensätze (Erhebungsbögen) fassen die zu dokumentierenden Datenfelder zu einer logischen Einheit in einer spezifisch festgelegten Reihenfolge zusammen. Generell weisen die Datensätze immer eine flache Hierarchie auf, d.h. innerhalb eines Datensatzes sind auf der zweiten Ebene keine Elemente definiert. Jeder Datensatz stellt einen eigenen komplexen Datentyp dar. Die komplette Struktur der Datensätze ist dem Schema oder dem in der Spezifikation enthaltenen Muster-Dokumentationsbogen (= grafische Aufbereitung) zu entnehmen. Auf eine detaillierte Beschreibung der Datensätze bzw. der enthaltenen Datenfelder wird in der Technischen Dokumentation verzichtet.

Das folgende Beispiel zeigt den Aufbau einer XML-Datei für die Meldung eines kompletten QS-Datensatzes `<qs_data>`. Die Darstellung des Fragebogens bzw. dessen Elemente ist jedoch stark verkürzt.

Beispiel:

```
<body>
  <data_container>
    <facility>
      <qs_data>
        <BELEGUNGSKAPAZITAET value="52"/>
        <BELEGUNGAMSTICHTAG value="51"/>
      </qs_data>
    </facility>
    <residents>
      <resident>
        <qs_data>
          <IDBEWOHNER value="000001"/>
          <WOHNBEREICH value="3"/>
          <ERHEBUNGSDATUM value="2019-06-22"/>
          <EINZUGSDATUM value="2013-05-15"/>
          <GEBURTSMONAT value="3"/>
          <GEBURTSJAHR value="2019"/>
          ... weitere Datenfelder
        </qs_data>
        <qs_data>
          <IDBEWOHNER value="000002"/>
          ... weitere Datenfelder
        </qs_data>
        ...
      </resident>
    </residents>
  </data_container>
</body>
```

4.5 Definition von Datenfeldern (Items)

Die Definition der Datenfelder erfolgt innerhalb des Schemas immer nach dem folgend dargestellten Muster (Template).

Beispiel:

```
<xs:element name="FELDNAME">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Feldbezeichnung</xs:documentation>
    <xs:appinfo>
      ... Zusatzinformationen
    </xs:appinfo>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:attribute name="value" type="DATENTYP"
      use="required/optional"/>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Entgegen der allgemein in englischer Sprache definierten Strukturelemente der Spezifikation werden die Elementnamen der Datenfelder auf Grund der teilweise verwendeten Fachterminologie nicht übersetzt.

Gültige Zeichen für Feldnamen (Attribut `name` im Element `xs:element`) sind A-Z und 0-9 bei einer maximalen Feldlänge von 50 Zeichen. Der Container `<xs:documentation>` enthält die menschenlesbare Bezeichnung des Datenfelds bzw. die dem Datenfeld zugrundeliegende Frage.

Generell sind Elemente, die Datenfelder abbilden nicht optional. Lediglich das Attribut `@value` kann unter bestimmten Voraussetzungen optional definiert sein. Die Elemente sind somit immer in der XML-Datei anzugeben auch wenn das Attribut `@value` optional ist.

Die komplette Beschreibung der Datenfelder ist dem Schema oder dem in der Spezifikation enthaltenen Muster-Dokumentationsbogen zu entnehmen. Auf eine detaillierte Beschreibung der Datenfelder wird an dieser Stelle verzichtet.

4.5.1 Einschränkungen (Facetten)

Beispiel:

```
<xs:complexType>
  <xs:attribute name="value" use="optional">
    <xs:simpleType>
      <xs:restriction base="xs:int">
        <xs:totalDigits value="2"/>
        <xs:minInclusive value="2"/>
        <xs:maxInclusive value="10"/>
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
  </xs:attribute>
</xs:complexType>
```

Teilweise werden für das Attribut @value neue Datentypen definiert, indem einem Basis-Datentyp Einschränkungen (Facetten) hinzugefügt werden. Jede der Facetten wird als Kind-Element nach der optionalen eingebetteten `<xs:simpleType>`-Definition definiert. Damit wird bei einigen Datenfeldern der lexikalische, sowie der Werteraum eingeschränkt.

Folgende Facetten werden derzeit verwendet:

TABELLE II: FACETTEN IM XML-SCHEMA

Facette	Beschreibung
<code>xs:minInclusive</code>	legt den minimalsten Wert (inklusive) fest der angegeben werden darf
<code>xs:maxInclusive</code>	legt den maximalsten Wert (inklusive) fest der angegeben werden darf
<code>xs:totalDigits</code>	legt die maximale Anzahl von Stellen für den Datentyp <code>xs:decimal</code> und davon abgeleitete Typen fest
<code>xs:pattern</code>	Definition von Mustern regulärer Ausdrücke über dem lexikalischen Raum
<code>xs:maxLength</code>	Festlegung der größten zulässigen Länge (i.d.R. für den Datentyp <code>xs:string</code>)

Eine weitere Einschränkung von Wertebereichen auf endliche Mengen erfolgt über die Zuordnung von Facetten vom Typ `<xs:enumeration>`. Einfache Datentypen mit der Einschränkung `<xs:enumeration>` sind in der Spezifikation immer mit dem Präfix `enum_` gekennzeichnet.

Entsprechende Listen bzw. Datentypen sind der Datei `das_qs_datatypes.xsd` zu entnehmen.

Folgendes Beispiel zeigt die Definition eines Schlüsselwerts zur Dokumentation des Geschlechts mit den Schlüsselwerten 1 und 2.

Beispiel:

```
<xs:simpleType name="enum_geschlecht_type">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Geschlecht</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:int">
    <xs:enumeration value="1">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>männlich</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:enumeration>
    <xs:enumeration value="2">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>weiblich</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:enumeration>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

4.5.2 Muss-Kann-Felder

In Bezug auf die Datenfelder ist im Rahmen der Spezifikation zwischen Muss und Kann-Feldern zu unterscheiden, je nachdem ob ein Datenfeld optional oder obligatorisch zu dokumentieren ist. Die Unterscheidung bzw. die Definition erfolgt über das Attribut `@use` des dem Element zugeordneten Attributs `@value`:

- Muss-Feld: `use="required"`
- Kann-Feld: `use="optional"`

Die Angabe bezieht sich ausschließlich auf das Attribut `@value`. Die Elemente der Datenfelddefinition sind grundsätzlich nicht optional. D.h. falls ein Kann-Feld nicht gefüllt ist davon unabhängig das entsprechende Element in die XML-Datei einzufügen.

4.5.3 Listenfelder

Für bestimmte Datenfelder ist die Angabe von mehreren Werten möglich (= Listenfelder). Die maximale Anzahl der Elemente wird über das Attribut `@maxOccurs` der Elementdeklaration definiert. Das Datenfeld `DIAGNOSEN` des folgenden Beispiels kann demnach maximal neun Mal in der Datei enthalten sein.

Beispiel:

```
<xs:element name="DIAGNOSEN" maxOccurs="9">
...
</xs:element>
```

4.5.4 Zusatzinformationen

Neben `<xs:documentation>` wird der Container `<xs:appinfo>` für die Angabe datenfeldspezifischer und optionaler Zusatzinformationen verwendet. Die folgende Tabelle zeigt die derzeit definierten Zusatzinformationen.

TABELLE 12: ARTEN VON ZUSATZINFORMATIONEN ZU DATENFELDERN

Element	Beschreibung
<code><das:ref_number></code>	Referenz zur Datenfeldnummer (Tabelle 1; Spalte 1) gemäß dem dargestellten Erhebungsinstrument in Anlage 3 der MuG
<code><das:caption_id></code>	Laufende ganzzahlige Nummer des Fragebogenabschnitts (1,2,3 etc.)
<code><das:caption_header></code>	Überschrift des Fragebogenabschnitts (z.B. BI-Modul 1: Mobilität)
<code><das:unit></code>	Angabe der Einheit bei numerischen Datenfeldern (z.B. cm, Tage etc.)
<code><das:guideline></code>	Ausfüllhinweis des Datenfeldes

Sofern einem Datenfeld ein Ausfüllhinweis unter `<das:guideline>` zugeordnet ist muss dieser auch bei der Dateneingabe durch den Anwender verfügbar sein. Zur Formatierung der Textbausteine wird rudimentäres HTML verwendet. Ein Ausfüllhinweis ist immer in ein HTML `<div>`-Tag eingeschlossen. Darüberhinausgehend werden ausschließlich folgende HTML-Tags verwendet:

- `<p>` = Textabsatz
- `` = Text Fett
- `<i>` = Text Kursiv
- `` = Ungeordnete Liste
- `` = Listenelement

Beispiel:

```

<xs:appinfo>
  <das:caption_id>1</das:caption_id>
  <das:caption_header>Allgemeine Angaben</das:caption_header>
  <das:guideline>
    <div>
      <p>Wenn das genaue Datum nicht bekannt ist, geben Sie
        bitte die Mitte des betreffenden Monats an (z.B.
        15.01.2020) .</p>
    </div>
  </das:guideline>
</xs:appinfo>

```

4.5.5 Feldgruppen

Feldgruppen fassen Datenfelder zu einer Einheit zusammen und definieren logische Feldabhängigkeiten, d.h. bestimmte Datenfelder sind ausschließlich bei Zutreffen einer Filter-Bedingung in einem sogenannten Filterfeld verpflichtend zu dokumentieren. Abhängigkeiten können beliebig tief verschachtelt werden. Abhängige Datenfelder können somit wiederum ein Filterfeld für weitere abhängige Datenfelder darstellen.

Ein Beispiel für eine Feldgruppe ist die Abhängigkeit zwischen den Datenfeldern APOPLEX und APOPLEXDATUM. APOPLEXDATUM muss ausschließlich dann zwingend gefüllt werden, wenn die Angabe im Datenfeld Apoplex = 1 (d.h. „ja“) ist.

Die Feldgruppen-Logik wird über die Definition von Plausibilitätsregeln abgebildet und validiert.

4.6 Schemavalidierung

Die DAS Pflege führt, neben der Prüfung auf technische Vorgaben und Lesbarkeit, bei der Datenannahme eine Eingangskontrolle in Form einer Schemaprüfung auf den gelieferten XML-Dateien durch. Damit soll sichergestellt werden, dass ausschließlich inhaltlich valide Datensätze zur Auswertung herangezogen werden. Sind XML-Eingangskontrollen nicht schemakonform oder verletzen sie mindestens eine „harte“ Plausibilitätsregel des Datenservice wird die Datei unter Nennung der entsprechenden Fehler abgewiesen. Grundsätzlich ist zwischen „harten“ und „weichen“ Fehlern zu unterscheiden. Während „harte“ Fehler zwingend zur Ablehnung einer Datenlieferung führen, sind „weiche“ Fehler ausschließlich als Hinweis auf möglicherweise unplausible Angaben zu verstehen. Liegen ausschließlich „weiche“ Fehler in einer Datenlieferung vor, wird diese vom Datenservice angenommen.

4.6.1 Regeln innerhalb des XML-Schemas (fachliche Fehler)

Der Großteil der Plausibilitätsprüfungen ist aus Gründen der besseren Nachvollziehbarkeit und Transparenz direkt innerhalb des XML-Schemas definiert. Diese Regeln werden im Kontext der Spezifikation unter dem Begriff „fachliche Fehler“ zusammengefasst. Die regelbasierte Validierung erfolgt in Form von Assertions. Die Assertions formulieren mittels XPath-Ausdrücken Bedingungen bzw. Regeln, die die Werte von Elementen oder Attributen erfüllen müssen, damit das XML Dokument valide ist.

Es wird das <assert>-Element mit der folgenden Syntax <assert test="XPath" /> verwendet, um Regeln für komplexe Typen zu formulieren. Der im test-Attribut formulierte XPath-Ausdruck wird während der Validierung zu WAHR oder FALSCH evaluiert. Liefert er FALSCH zurück, sind die geforderten Bedingungen nicht erfüllt und das Dokument demnach nicht valide. Die in XSD 1.1 verwendete XPath-Version ist XPath 2.0.

In der Spezifikation werden auch Regeln über Assertions abgebildet, die über die „Standardprüfung“ der XSD-Parser bereits abgedeckt sind. Ein Beispiel stellt die Verletzung von definierten Einschränkungen (Facetten) dar

(s. Abschnitt 4.5.1). Folgende datenfeldbezogene Fehlerarten werden zusätzlich über XPath-Ausdrücke definiert:

- Prüfung auf ausgefüllte Muss-Felder (use="required")
- Prüfung auf Wertebereiche auf Basis von Schlüsselwerten (xs:enumeration)
- Prüfung auf korrekte Datentypen
- Prüfung auf Wertebereiche (xs:minInclusive, xs:maxInclusive)

Dies erfolgt mit dem Ziel, benutzerfreundliche und aussagekräftige Fehlermeldungen (vor allem in deutscher Sprache mit Bezug zu den spezifischen Datenfeldern) zu erhalten. Parser werden in diesen Fällen in der Regel Fehlermeldungen doppelt ausgeben. Zum einen die bereits über die definierten Einschränkungen resultierenden Fehlermeldungen und zum anderen die über Assertions zusätzlich abgebildeten Regeln.

Folgendes Beispiel zeigt das <assert>-Element einer Plausibilitätsprüfung auf eine Feldgruppenlogik.

Beispiel:

```
<xs:assert
test="if(FRAKTUR/@value = 1 and not(exists(FRAKTURDATUM/@value)))
then false() else true()">
  <xs:annotation>
    <xs:appinfo>
      <das:rule_id value="60004"/>
      <das:rule_text value="Für das Datenfeld 'Ist es bei dem
        Bewohner bzw. der Bewohnerin seit der letzten Ergebniserfassung zu einer Fraktur gekommen?' ist [1] = 'ja'
        und das Datenfeld 'Datum der Fraktur' ist nicht ausgefüllt"/>
      <das:rule_type value="ERROR"/>
      <das:rule_fields>
        <das:field value="FRAKTUR"/>
        <das:field value="FRAKTURDTUM"/>
      </das:rule_fields>
    </xs:appinfo>
  </xs:annotation>
</xs:assert>
```

Plausibilitätsregeln sind immer derart definiert, dass der XPath-Ausdruck den unerwünschten Zustand, also die unplausible Angabe abbildet. Aus diesem Grund sind die Bedingungen in eine if(<XPath-Bedingung>) then false() else true() Anweisung eingebettet.

Für die Angabe regelspezifischer Zusatzinformationen wird analog zu den Datenfeldern der Container <xs:appinfo> verwendet.

Die folgende Tabelle zeigt die derzeit mit den Regeln assoziierten Zusatzinformationen.

TABELLE 13: ARTEN VON ZUSATZINFORMATIONEN ZU REGELN

Element	Beschreibung
<code><das:rule_id></code>	Interne ID der Regel
<code><das:rule_text></code>	Textliche Beschreibung des Fehlers bzw. der verletzten Regelbedingung
<code><das:rule_type></code>	Typ der Regel Folgende Ausprägungen sind möglich: „harte“ Regel = ERROR „weiche“ Regel = WARNING
<code><das:rule_fields></code>	Umschlagselement für die Kind-Elemente <code><das:field></code> . Sofern es das Element <code><das:rule_fields></code> gibt ist immer mindestens ein <code><das:field></code> enthalten. Hier werden die an der Regel beteiligten Datenfelder (Elemente) mit ihrem Feldnamen referenziert. Damit ist es bspw. möglich in Eingabemasken die fehlerhaften Felder hervorzuheben.

Auf Grund der hohen Anzahl an Plausibilitätsregeln erfolgt keine Auflistung und Erläuterung der einzelnen Regeln in diesem Dokument. Die Regeln und Bedingungen sind dem XML-Schema zu entnehmen.

4.6.2 Regeln außerhalb des XML-Schemas (technische Fehler)

Zusätzlich zu den im Schema definierten Plausibilitätsregeln wird generell die Standard-Schemaprüfung des XSD-Prozessors durchgeführt. In diesem Fall ist im Kontext der Spezifikation von „technischen Fehler“ die Rede. Daneben finden sich allerdings individuelle Regeln, die zum einen nicht über das `<assert>`-Element abgebildet werden können oder die in der Standard Schemaprüfung nicht enthalten sind. Überwiegend handelt es sich dabei um Regeln, die auf den bestehenden Datenbestand bei der DAS Pflege zurückgreifen. Bspw. bei der Prüfung ob sich eine Einrichtung in einem bestimmten Zeitraum befindet. Diese Fehler werden durch eine gesonderte Fehlerart repräsentiert (s. Abschnitt 4.6.3)

4.6.3 Fehlerarten

In Bezug auf die Regel IDs wurde eine Kategorisierung vorgenommen, sodass aus der ID direkt ein Bezug zu einer spezifischen Art von Regel hergestellt werden kann. Grundsätzlich sind die Regel-IDs 5-stellig und ganzzahlig. Die folgende Tabelle zeigt die mit den Regel-IDs assoziierten Regeltypen.

TABELLE 14: ARTEN VON REGELN

ID	Art der Regel	Bezug
1xxxx	Prüfung auf ausgefüllte Muss-Felder	feldbezogen
2xxxx	Prüfung auf gültige Schlüsselwerte (<code>xs:enumeration</code>)	feldbezogen
3xxxx	Prüfung auf korrekte Datentypen	feldbezogen
4xxxx	Prüfung auf Wertebereiche (Min, Max)	feldbezogen
5xxxx	Prüfung von Datumsangaben	feldbezogen und feldübergreifend
6xxxx	Prüfung von Feldgruppen	feldübergreifend
7xxxx	Sonstige Plausibilitätsprüfungen	feldbezogen und feldübergreifend
9xxxx	Interne Plausibilitätsprüfungen (nicht im Schema enthalten)	feldbezogen und feldübergreifend

4.7 Validierungsprotokoll durch den Datenservice

Die Protokollierung inhaltlicher und technischer Fehler erfolgt direkt in den gelieferten XML-Dateien, indem an der fehlerverursachenden Stelle das Element `<validation_status>` eingefügt wird. Die Antwort des Datenservice auf eine Datenlieferung besteht somit in der Regel aus dem Eingangsdokument, welches um die spezifischen Informationen der Validierung erweitert wird (= Validierungsprotokoll).

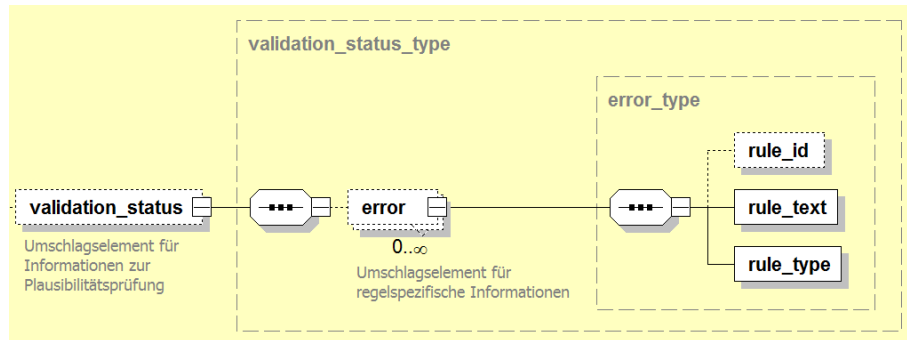


ABBILDUNG 13: ELEMENT `<validation_status>` MIT KIND-ELEMENTEN

Mögliche fehlerverursachende Zweige im XML-Dokument sind die Elemente (inkl. Kind-Elemente) `<header>`, `<commentation_container>`, `<facility_data>` und `<resident>`. Entsprechend ist das Auftreten des optionalen Elements `<validation_status>` an diesen Stellen möglich. Durch dieses Vorgehen können Warnungen und Fehler bspw. Direkt einem Bewohnerdatensatz zugeordnet und die Information dem Anwender entsprechend aufbereitet zur Verfügung gestellt werden.

Das Element `<validation_status>` besitzt ein Attribut `@value` welches ausschließlich die folgenden Werte annehmen kann:

- WARNING = alle aufgetretenen Fehler sind vom Typ WARNING
- ERROR = mindestens ein aufgetretener Fehler ist vom Typ ERROR

Sofern einer dieser Status zutrifft werden die entsprechenden Fehlermeldungen unter Nennung der `<rule_id>` (sofern definiert), des Fehlertextes (`<rule_text>`) und des Regeltyps (`<rule_type>`) unter dem Element `<validation_status>` aufgeführt. Das folgende Beispiel zeigt die Ausgabe bei der Verletzung des fachlichen Fehlers mit der ID 50001.

Beispiel:

```

<validation_status value="ERROR">
  <error>
    <rule_id value="50001"/>
    <rule_text value="Das Datum im Datenfeld 'Datum der Erhebung' liegt in der Zukunft"/>
    <rule_type value="ERROR"/>
  </error>
</validation_status>

```

Technische Fehler sind immer vom Typ ERROR. Eine Unterscheidung in die oben genannten Fehlertypen erfolgt an dieser Stelle nicht. Zusätzlich ist für diese Fehlerart keine `<rule_id>` hinterlegt. Aus diesem Grund ist die Angabe der `<rule_id>` grundsätzlich optional.

Neben dem Element `<validation_status>` ist direkt unter dem `<root>`-Element das Element `<delivery_status>` definiert. Das Element ist Bestandteil jedes Validierungsprotokolls und beinhaltet den http-Status der Datenlieferung (s. Abschnitt 7) und ggf. technische Fehler, die während der Validierung keiner fehlerverursachenden Quelle zugeordnet werden können.

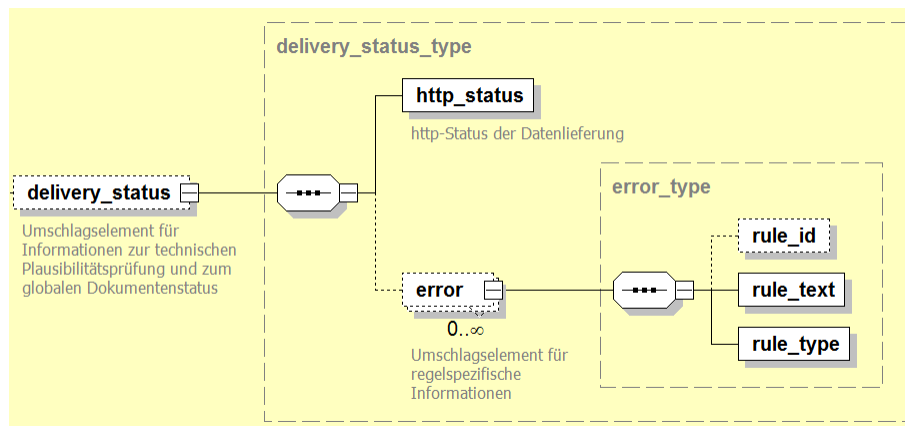


ABBILDUNG 14: ELEMENT `<DELIVERY_STATUS>` MIT KIND-ELEMENTEN

Im Gegensatz zum Element `<validation_status>` kennzeichnet das Attribut `@value` im Fall von `<delivery_status>` den Status der gesamten Datenlieferung. Das Attribut kann auf dieser Ebene die folgenden Ausprägungen annehmen.

- OK = Es sind keine Fehler im gesamten Dokument aufgetreten
- WARNING = Alle aufgetretenen Fehler sind vom Typ WARNING
- ERROR = Mindestens ein aufgetretener Fehler ist vom Typ ERROR

Aus dem Element `<delivery_status>` bzw. dem enthaltenen Attribut und dem Element `<http_status>` ist somit der globale Status des Dokumentes zu entnehmen. Im Fall der Ausprägung ERROR werden die Datensätze auf Seiten der DAS Pflege nicht persistiert, d.h. an dieser Stelle sind zwingend Korrekturen an der Datei vorzunehmen und diese erneut an den Datenservice zu übermitteln.



Achtung

Der Eintrag des Status OK im Element `<delivery_status>` in Kombination mit dem Eintrag 200 im Element `<http_status>` ist somit eine Bestätigung der Validität der Datenlieferung und der Verarbeitung auf Seiten des Datenservice bzw. der DAS Pflege.

Ist ein Eingangsdokument nicht validierbar (z.B. bei falschem Datentyp) liefert der Datenservice ein XML-Dokument mit folgendem Aufbau (sog. Miniprotokoll):

Beispiel:

```

<root>
  <delivery_status value="ERROR">
    <http_status value="401"/>
    <error>
      <rule_text value="Fehlermeldung"/>
      <rule_type value="ERROR"/>
    </error>
  </delivery_status>
</root>
  
```

5 XML-Schema (Reportdatensätze)

In diesem XML-Schema werden alle Report-Datensätze im XML-Format beschrieben, die von der DAS erstellt und zum Abruf bereitgestellt werden. Die Beschreibung in nur einem Schema ergibt sich aus der größtenteils identischen Struktur (bspw. Im `<header>`-Element) auch wenn sich die Datenempfänger in einzelnen Fällen unterscheiden.

Die Schema-Dateien (teilweise in Unterordnern organisiert) sind im Ordner `interface_report_data` zusammengefasst (s. Abbildung 15; Ergebnis - Ordnerstruktur der Schema-Dateien).

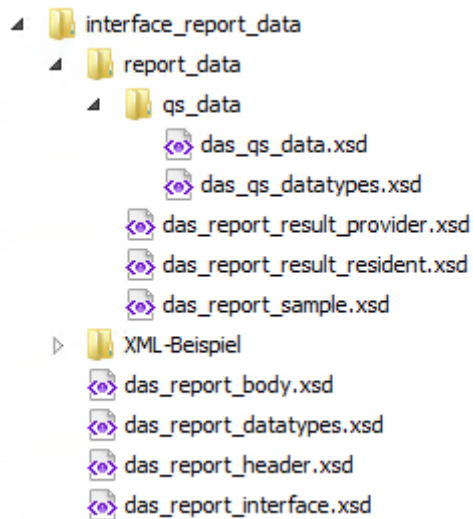


ABBILDUNG 15; ERGEBNIS - ORDNERSTRUKTUR DER SCHEMA-DATEIEN

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die enthaltenen Schemadateien.

TABELLE 15: SCHEMADATEIEN (INTERFACE_REPORT_DATA)

Datei	Kurzbeschreibung des Inhalts
das_report_interface.xsd	Definition des <root>-Elements
das_header.xsd	Definition des Elements <code><header></code> mit dokumentspezifischen Informationen
das_body.xsd	Definition des Elements <code><body></code> als Umschlagselement für die spezifischen Inhalte nach Berichtstyp
das_datatypes.xsd	Definition globaler Datentypen
das_report_result_provider.xsd	Definition der Inhalte für die Berichtstypen: <ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse der Indikatorberechnung Bericht über die Vollständigkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil A
das_report_result_resident.xsd	Definition der Inhalte für den Berichtstyp: <ul style="list-style-type: none"> Bericht über die Vollständigkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil B
das_report_sample.xsd	Definition der Inhalte für den Berichtstyp: <ul style="list-style-type: none"> Stichprobe
das_qs_data.xsd	Entspricht annähernd der Schemadefinition des Eingangsdatensatzes exkl. Plausibilitätsregeln
das_qs_datatypes.xsd	Entspricht der Datei des Eingangsdatensatzes

5.1 <root>-Element

Das Element `<root>` folgt auf die Headerzeile und stellt das Umschlagselement für alle weiteren im Schema definierten XML-Typen dar. Als Zeichensatz wird „UTF-8“ (Unicode-Codierung) verwendet. Dem `<root>`-Element sind keine weiteren Attribute zugewiesen. Alle Elemente unterhalb von `<root>` befinden sich im Namensraum (Namespace) <https://www.das-pflege.de> der ohne Präfix-Mapping im `<root>`-Element in das XML eingebunden wird. Unter dem Element `<root>` werden die Kind-Elemente `<header>` und `<body>` definiert. Das Element `<header>` enthält Informationen zum Dokument, sowie zu der entsprechenden Einrichtung für die Ergebnisse im Dokument enthalten sind (sog. Auswertungseinheit). Das `<body>`-Element definiert den Berichtstyp indem über das Strukturelement `<xs:choice>` eine Auswahl des Kind-Elementes erfolgt. An dieser Stelle können ausschließlich die Elemente `<result_provider>`, `<result_resident>` oder `<sample>` eingefügt werden.

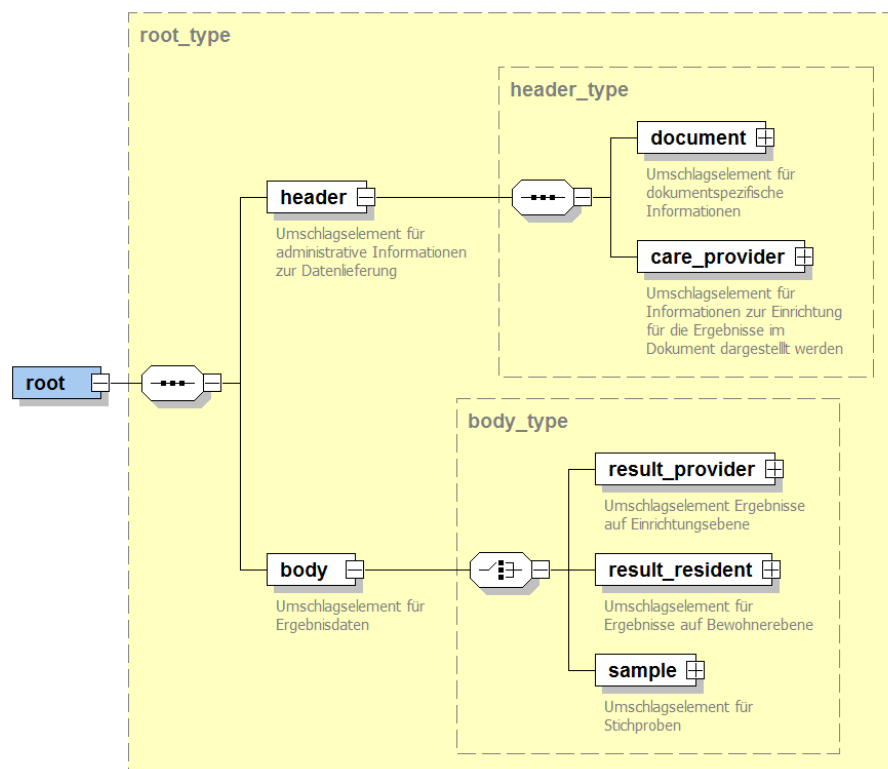


ABBILDUNG 16: ERGEBNIS - ELEMENT `<root>`

Beispiel:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root xmlns="https://www.das-pflege.de">
  <header>
    <document>...</document>
    <care_provider>...</care_provider>
  </header>
  <body>
    ENTWEDER <result_provider>...</result_provider>
    ODER <result_resident>...</result_resident>
    ODER <sample>...</sample>
  </body>
</root>
```

5.2 <header>-Element

Das <header>-Element gliedert sich in die Kind-Elemente <document> für dokumentspezifische Informationen und <care-provider> für einrichtungsbezogene Informationen.

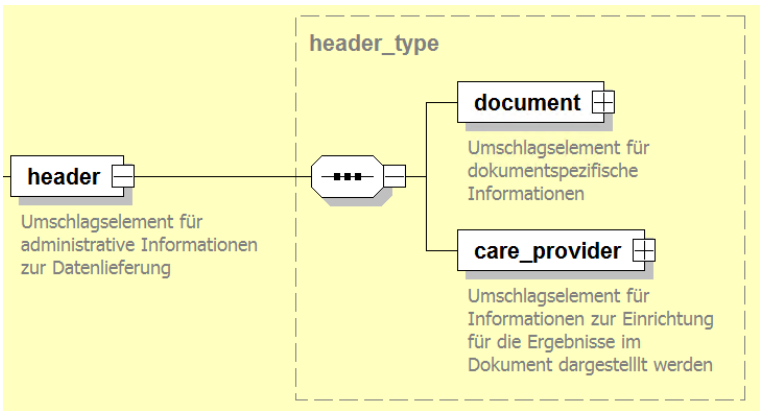


ABBILDUNG 17: ERGEBNIS - ELEMENT <HEADER>

5.2.1 <header>/<document>

Das <document>-Element enthält dokumentspezifische Informationen und enthält die Kind-Elemente <guid>, <creation_date> und <specification>. Eine Beschreibung der Elementinhalte findet sich in Tabelle 16: Ergebnis - Elemente und Attribute des Elements <document>.

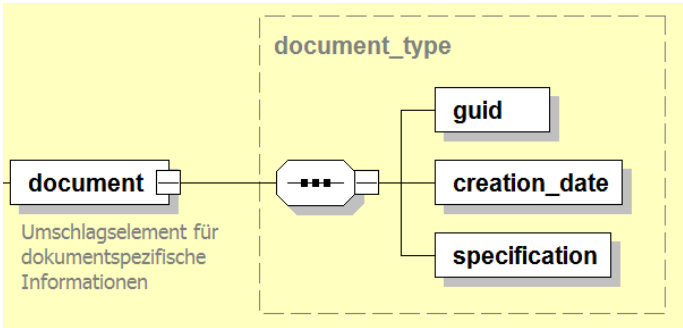


ABBILDUNG 18: ERGEBNIS - ELEMENT <DOCUMENT>

TABELLE 16: ERGEBNIS - ELEMENTE UND ATTRIBUTE DES ELEMENTS <DOCUMENT>

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
guid/@value	xs:string	required	Globally Unique Identifier (GUID) Eindeutige ID des Dokuments. Die ID wird vom Dokumentersteller generiert und ist anschließend nicht mehr modifizierbar. Die ID dient vorwiegend der Referenzierung des Dokuments im Rahmen der Kommunikation.
creation_date/@value	xs:dateTime	required	Erstellungsdatum/-zeit des Dokuments
specification/@value	xs:string	required	Versionskürzel der in der Datenlieferung verwendeten Spezifikation

5.2.2 <header>/<care_provider>

Das Element <care-provider> fasst einrichtungsbezogene Informationen bzw. Information zur Zuordnung der vorliegenden Ergebnisse zu einer Einrichtung zusammen.

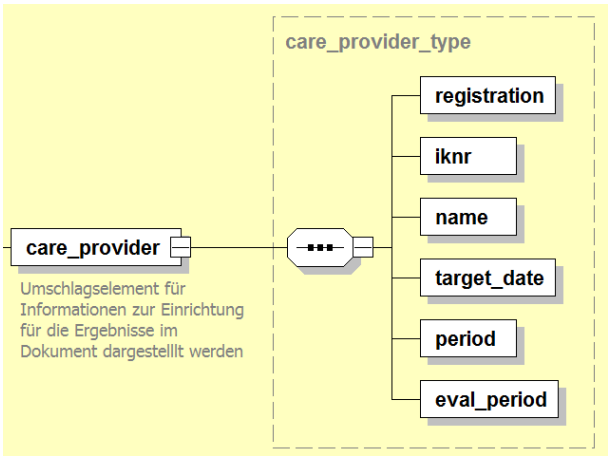


ABBILDUNG 19: ERGEBNIS - ELEMENT <CARE-PROVIDER>

Folgende Attribute sind unter dem Element <care_provider> obligatorisch angegeben.

TABELLE 17: ERGEBNIS - ELEMENTE UND ATTRIBUTE DES ELEMENTS <CARE-PROVIDER>

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
registration/@value	xs:int	required	Eindeutige Einrichtungs-ID (Registrier-nummer) die der Einrichtung während des Registrierungsprozesses bei der DAS zugewiesen wird. Die Einrichtungs-ID ist unveränderlich. Auf Grund des Datentyps sind führende Nullen ausgeschlossen. Format: 6-stellig und ganzzahlig Beispiel: 100001
iknr/@value	xs:string	required	Institutionskennzeichen der Einrichtung; Format: 9-stellig und ganzzahlig
name/@value	xs:string	required	Name der Einrichtung
target_date/@value	xs:date	required	Einrichtungsindividueller Stichtag; Entspricht dem Ende des Erhebungszeit-raumes Format: YYYY-MM-TT
period/@value	xs:nonNegativeInteger	required	Laufende Nummer des Zyklus für den die Ergebnisse gelten. Neu registrierte Ein-richtung beginnen immer mit der laufen-den Nummer 1 für den ersten Erhe-bungszeitraum. Aus diesem Grund gilt: Minimum = 1 Mit jedem weiteren Erhebungszeitraum wird die Nummer um 1 inkrementiert.
eval_period/@value	xs:int	required	Definition des Auswertungszeitraums: 1 = Auswertungszeitraum 1 2 = Auswertungszeitraum 2

Mit der Kombination aus den Angaben zu <target_date> und <period> sind die Ergebnisse eindeutig für einen Erhebungszeitraum zu referenzieren. Das Element <period> ist in diesem Kontext als Zusatzinfor-mation zu verstehen.

Durch die Angabe im Element `<eval_period>` wird zudem ersichtlich für welchen Auswertungszeitraum bzw. auf welcher Datenbasis die Ergebnisse basieren:

- Auswertungszeitraum 1 = Daten die zum Ende des Ergebniserfassungszeitraums bei der DAS Pflege vorliegen
- Auswertungszeitraum 2 = Daten die zum Ende des Korrekturzeitraums bei der DAS Pflege vorliegen

Eine Belegung der entsprechenden Elemente bzw. Attribute für eine Einrichtung in zweiten Erhebungszeitraum und nach Abschluss des Korrekturzeitraums stellt sich wie folgt dar.

Beispiel:

```
<care_provider>
  <registration value="100123"/>
  <iknr value="500100100"/>
  <name value="Beispielpflegeeinrichtung am Silbersee"/>
  <target_date value="2021-01-01"/>
  <period value="2"/>
  <eval_period value="2"/>
</care_provider>
```



Achtung

Bei den eingetragenen Merkmalen zu `<iknr>` und `<name>` handelt es sich um Angaben, die der DAS Pflege von den registrierten Einrichtungen während des Registrierungsprozesses mitgeteilt bzw. teilweise durch die Einrichtungen über das Webportal der DAS Pflege administriert werden. Sofern es Aktualisierungen zu diesen Angaben gibt, insb. des Institutionskennzeichens, kann es vorkommen, dass der DAS Pflege diese Änderungen noch nicht vorliegen oder die Angaben ggf. von den Informationen der Landesverbände der Pflegekassen bzw. der Prüfdienste abweichen. Sofern bei der DAS Pflege keine gültige IK-Nummer hinterlegt ist wird der Platzhalter „100000000“ in das Dokument eingetragen.

5.3 <body>-Element

Die Spezifizierung des Dokumentinhalts bzw. des Berichtstyps wird über das entsprechende Kind-Element unterhalb des `<body>`-Elements festgelegt. Ein Dokument kann nur jeweils eines der Kind-Elemente `<result_provider>`, `<result_resident>` oder `<sample>` enthalten.

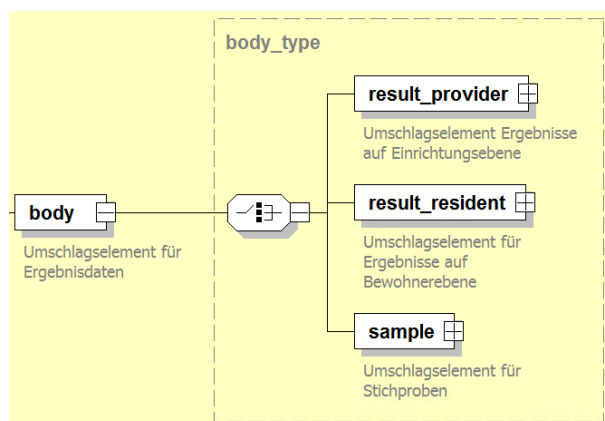


ABBILDUNG 20: ERGEBNIS - ELEMENT `<BODY>` MIT KIND-ELEMENTEN (CHOICE)

TABELLE 18: ERGEBNIS - <BODY>-ELEMENT MIT KIND-ELEMENTEN

Element	Use	Beschreibung
result_provider	required	Umschlagelement für die Berichtstypen: <ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisse der Indikatorberechnung • Bericht über die Vollzähligkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil A
result_resident	required	Umschlagelement für den Berichtstyp: <ul style="list-style-type: none"> • Bericht über die Vollzähligkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil B
sample	required	Umschlagelement für den Berichtstyp: <ul style="list-style-type: none"> • Stichprobe

5.4 <result_provider>-Element (Indikatorergebnisse und Datenvalidierung - Teil A)

Das <result_provider>-Element enthält entweder die Ergebnisse der Vollzähligkeitsanalyse und der statistischen Plausibilitätskontrolle oder die Indikatorberechnung. Auf Grund der annähernd gleichen Inhalte wird an dieser Stelle auf die Definition eines weiteren Zweiges verzichtet.

Es werden die folgenden Berichtstypen im XML-Format definiert:

- Ergebnisse der Indikatorberechnung
- Bericht über die Vollzähligkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil A

Die Unterscheidung zwischen den beiden Berichtstypen erfolgt neben der unterschiedlichen Dateibenennung über die Angabe im Attribut @value des Elements <type> auf der ersten Ebene.

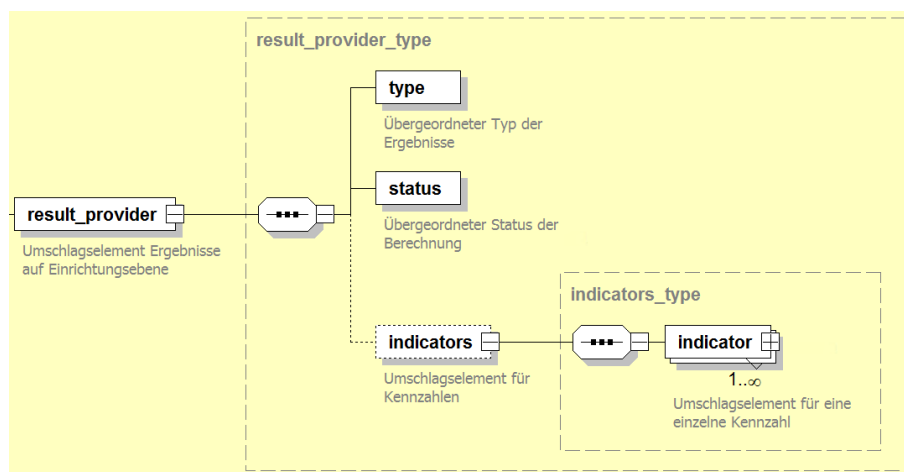


ABBILDUNG 21: ERGEBNIS - ELEMENT <RESULT_PROVIDER>

Die folgende Tabelle stellt die auf der ersten Ebene enthaltenen Elemente und Attribute dar.

TABELLE 19: ERGEBNIS - KIND-ELEMENTE DES ELEMENTS <RESULT_PROVIDER>

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
type/@value	xs:int	required	Typ der Ergebnisse bzw. des Berichts: 1 = Indikatoreauswertung 2 = Vollzähligkeitsanalyse und statistische Plausibilitätskontrolle
status/@value	xs:int	required	Status der Ergebnisse: 1 = Normal - Es liegt eine Auswertung vor 2 = Es liegt keine Indikatoreauswertung vor: Der Datensatz weist bei über 25 % der Datensätze Auffälligkeiten in Bezug auf die statistische Plausibilitätskontrolle auf 3 = Es liegt keine Auswertung vor: Es wurden keine Daten zur Auswertung übermittelt bzw. es liegen zum Zeitpunkt der Auswertung keine Datensätze vor
indicators/indicator	-	optional	Umschlagselement für jegliche Art von Kennzahlen. In Abhängigkeit der Angabe im Element <type> handelt es sich um Indikatoren oder Kennzahlen der Vollzähligkeitsanalyse oder der statistischen Plausibilitätskontrolle. Das Element ist optional und wird unter den folgenden Bedingungen nicht angegeben: <type> = 1 und <status> = (2,3) <type> = 2 und <status> = (3)

5.4.1 <result_provider>/<indicators>/<indicator>

Die Angaben einer spezifischen Kennzahl bzw. eines Indikators sind auf Grund der Strukturierung in verschiedene Elemente gegliedert.

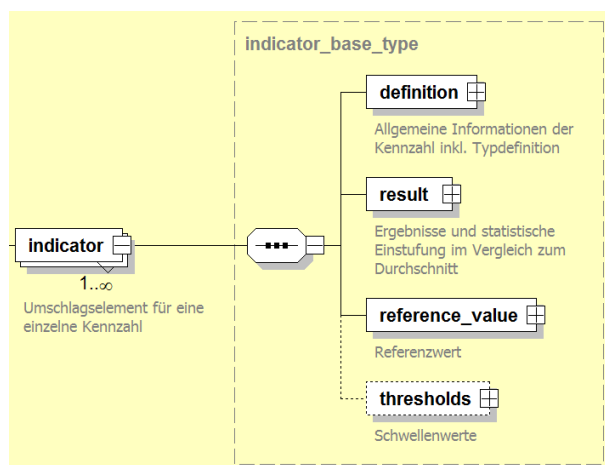


ABBILDUNG 22: ERGEBNIS - ELEMENT <INDICATOR> MIT KIND-ELEMENTEN

Die Kind-Elemente sind:

- <definition> = Allgemeine und kennzahlsspezifische Angabe in Bezug auf die Auswertung
- <result> = Ergebnis der Berechnung
- <referenz_value> = Definition des Referenzwerts
- <thresholds>/<threshold> = Definition der Schwellenwerte (sofern vorhanden)

5.4.2 <result_provider>/<indicators>/<indicator>/<definition>

Das Element <definition> vereint alle Kennzahl bzw. Indikator spezifischen Merkmale.

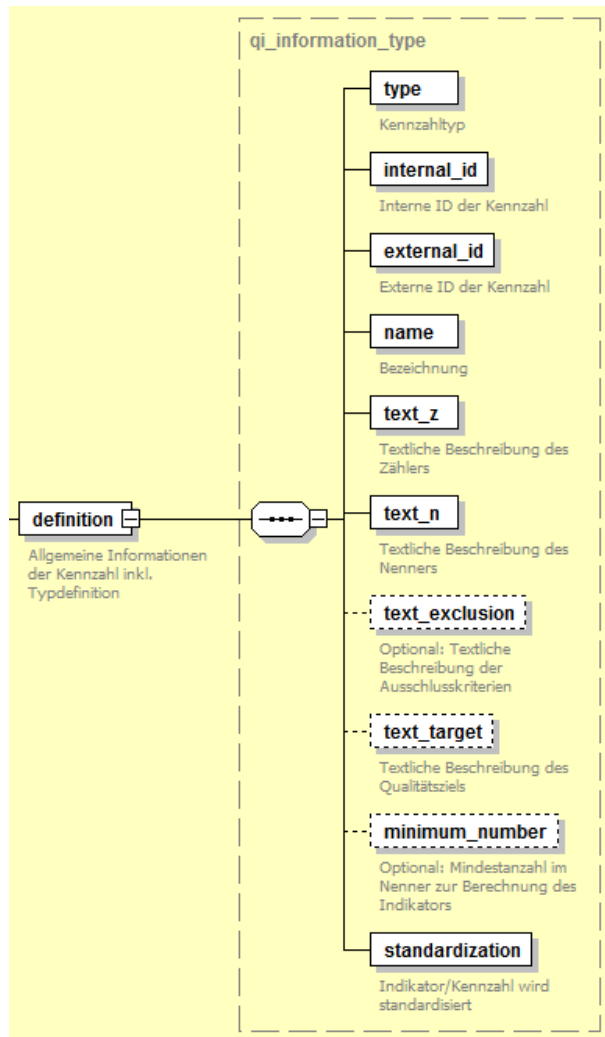


ABBILDUNG 23: ERGEBNIS - ELEMENT <DEFINITION>

Folgende Elemente und Attribute sind im Element <definition> obligatorisch oder optional angegeben.

TABELLE 20: ERGEBNIS - ELEMENTE UND ATTRIBUTE DES ELEMENTS <DEFINITION>

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
type/@value	xs:int	required	Typ der Kennzahl: 1 = Qualitätsindikator 3 = Auffälligkeitskriterium der statistischen Plausibilitätskontrolle 4 = Auffälligkeitskriterium der Vollzähligkeitsanalyse 5 = Auffälligkeitskriterium der statistischen Plausibilitätskontrolle (aggregiert auf Einrichtungsebene)
internal_id/@value	xs:int	required	Numerische interne Kennzahl-ID des Auswertungssystems der DAS Pflege
external_id/@value	xs:string	required	Indikator-ID bzw. Präfix (teilweise gemäß MuG)
name/@value	xs:string	required	Bezeichnung der Kennzahl
text_z/@value	xs:string	required	Textliche Beschreibung der Zählerbedingung
text_n/@value	xs:string	required	Textliche Beschreibung der Nennerbedingung

text_exclusion/@value	xs:string	optional	Textliche Beschreibung der spezifischen Ausschlussgründe für Bewohner und Bewohnerinnen, sofern diese festgelegt sind
text_target/@value	xs:string	optional	Textliche Beschreibung des Qualitätsziels. In der Regel sind ausschließlich für Qualitätsindikatoren Ziele definiert.
minimum_number/@value	xs:int	optional	Minimale Anzahl an Bewohnern und Bewohnerinnen im Nenner. Sofern die Anzahl für einen Indikator nicht erreicht ist erfolgt keine Einstufung des Ergebnisses.
standardization/@value	xs:int	optional	Ergebnis wird standardisiert (gemäß QDVB Anlage 2) 0 = nein 1 = ja

Die Angabe im Element `<definition>/<type>` korrespondiert mit der Angabe des Elements `<result_provider>/<type>` auf erster Ebene. Es sind ausschließlich die folgenden Kombinationen möglich:

- `<result_provider>/<type> = 1` und `<definition>/<type> = 1`
- `<result_provider>/<type> = 2` und `<definition>/<type> = 3,4,5`

Eine Belegung der entsprechenden Elemente bzw. Attribute für einen Qualitätsindikator kann wie folgt aussehen. Das optionale Element `<text_exclusion>` ist in diesem Beispiel nicht enthalten.

Beispiel:

```
<definition>
  <type value="1"/>
  <internal_id value="30"/>
  <external_id value="2.1.2"/>
  <name value="Dekubituserstehung bei Bewohnern [...]" />
  <text_z value="Bewohner und Bewohnerinnen, die innerhalb [...]" />
  <text_n value="Alle Bewohner und Bewohnerinnen, die [...]" />
  <text_target value="Möglichst wenige Bewohner [...]" />
  <minimum_number value="5"/>
  <standardization value="1"/>
</definition>
```

5.4.3 <result_provider>/<indicators>/<indicator>/<result>

Das Element <result> beinhaltet die Ergebnisse, sowie die Einstufung der entsprechenden Ergebnisse.

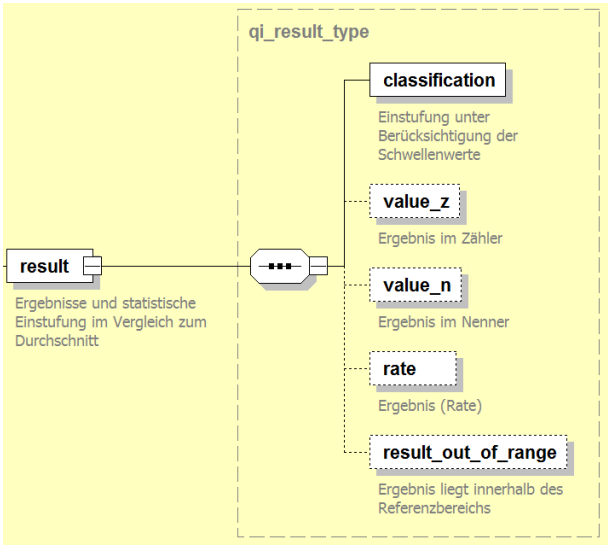


ABBILDUNG 24: ERGEBNIS - ELEMENT <RESULT>

Folgende Elemente und Attribute sind im Element <result> obligatorisch oder optional angegeben.

TABELLE 21: ERGEBNIS - ELEMENTE UND ATTRIBUTE DES ELEMENTS <RESULT>

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
classification/@value	xs:int	required	Typ der Ergebnisse 0 = Es wird keine Einstufung vorgenommen 1 = Ergebnisqualität liegt weit unter dem Durchschnitt 2 = Ergebnisqualität liegt leicht unter dem Durchschnitt 3 = Ergebnisqualität liegt nahe beim Durchschnitt 4 = Ergebnisqualität liegt leicht über dem Durchschnitt 5 = Ergebnisqualität liegt weit über dem Durchschnitt 6 = Keine Einstufung vorgenommen - Die Mindestanzahl an Bewohnern und Bewohnerinnen im Nenner ist für den Indikator nicht erreicht 7 = Keine Einstufung vorgenommen - Einzelfall
value_z/@value	xs:int	optional	Ergebnis im Zähler
value_n/@value	xs:int	optional	Ergebnis im Nenner
rate/@value	xs:decimal	optional	Rate (kaufmännisch gerundet auf drei Nachkommastellen)
result_out_of_range/@value	xs:int	optional	Ergebnis liegt außerhalb des Referenzbereichs 0 = nein 1 = ja

Alle Ergebnisse, d.h. unabhängig von der Indikatorart werden mit drei Nachkommastellen ausgewiesen. Die Ergebnisse werden kaufmännisch gerundet, d.h. es gilt folgendes:

- Ist die Ziffer an der ersten wegfallenden Dezimalstelle eine 0, 1, 2, 3 oder 4, dann wird abgerundet.
- Ist die Ziffer an der ersten wegfallenden Dezimalstelle eine 5, 6, 7, 8 oder 9, dann wird aufgerundet.

Mit der Definition eines Referenzwertes lässt sich ein Referenzbereich für eine Kennzahl in Abhängigkeit der Kennzahlrichtung festlegen. Die Kennzahlrichtung beschreibt, ob in der Kennzahl möglichst hohe oder möglichst niedrige Ergebnisse erwünscht sind. Angenommen ein Referenzwert ist mit $\leq 25\%$ definiert. Somit sind alle Ergebnisse die $> 25\%$ liegen außerhalb des Referenzbereichs. Das Element `<result_out_of_range>` kennzeichnet diese Ergebnisse. Die Einstufung erfolgt immer auf bis zu drei Stellen nach dem Komma gerundeten Ergebnissen.

Eine Belegung der entsprechenden Elemente bzw. Attribute kann (bei einem wie oben angegebenen Referenzwert von $\leq 25\%$) wie folgt aussehen:

Beispiel:

```
<result>
  <classification value="4"/>
  <value_z value="4"/>
  <value_n value="39"/>
  <rate value="10.201"/>
  <result_out_of_range value="0"/>
</result>
```

5.4.4 <result_provider>/<indicators>/<indicator>/<reference_value>

Das `<reference_value>` Element beinhaltet die Definition des kennzahlspezifischen Referenzwerts.

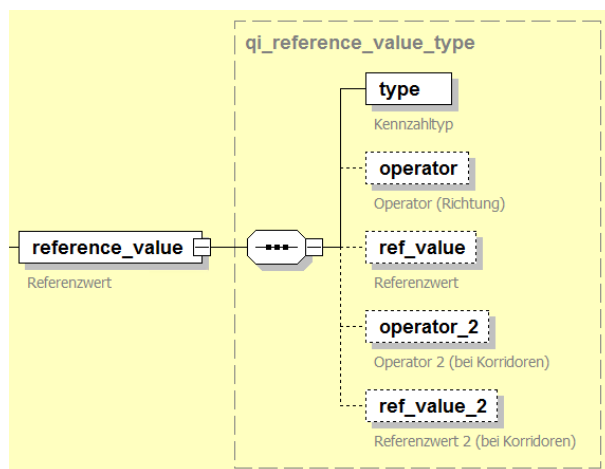


ABBILDUNG 25: ERGEBNIS - ELEMENT <REFERENCE_VALUE>

Folgende Elemente und Attribute sind im Element `<reference_value>` obligatorisch oder optional angegeben.

TABELLE 22: ERGEBNIS - ELEMENTE UND ATTRIBUTE DES ELEMENTS <REFERENCE_VALUE>

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
type/@value	xs:int	required	Typ des Referenzbereichs 0 = nicht definiert 1 = Fester Wert 2 = Sentinel-Event
operator/@value	xs:int	optional	Operator des Referenzbereichs \leq = kleiner

			<= = kleiner oder gleich == = gleich >= = größer oder gleich > = größer
ref_value/@value	xs:decimal	optional	Referenzwert (kaufmännisch gerundet auf drei Nachkommastellen)
Operator_2/@value	xs:int	optional	Zweiter Operator des Referenzbereichs im Fall von Korridoren < = kleiner <= = kleiner oder gleich
ref_value_2/@value	xs:decimal	optional	Referenzwert (kaufmännisch gerundet auf drei Nachkommastellen) im Fall von Korridoren

Referenzwerte können auch in Form von Korridoren definiert werden. In diesem Fall werden zwei Referenzwerte festgelegt, um einen Bereich zu definieren. Dabei können in Bezug auf die Operatoren ausschließlich folgende Kombinationen auftreten:

- Operator 1: > oder >=
- Operator 2; < oder <=

Die Angabe 2 = Sentinel-Event im Element <type> stellt die Sonderform eines Referenzwertes dar. Gegenüber den ratenbasierten Referenzwerten, die auf einem bestimmten Wert basieren und das aggregierte Ergebnis dagegen prüfen stellt hier jeder Fall der im Zähler enthalten ist eine Auffälligkeit dar. D.h. in Bezug auf Sentinel-Events erfolgt die Definition der Auffälligkeit auf Fallebene und nicht auf Basis der Aggregation aller Fälle. Auffällige Bewohner sind in diesem Fall eindeutig zu identifizieren. Im Fall der Kennzahlen der statistischen Plausibilitätskontrolle handelt es sich ausschließlich um Sentinel-Events.

Beispiel: Fester Wert (ohne Korridor)

```
<reference_value>
  <type value="1"/>
  <operator value="&lt;t;="/>
  <reference_value value="12.900"/>
</reference_value>
```

Beispiel: Sentinel-Event

```
<reference_value>
  <type value="2"/>
</reference_value>
```

5.4.5 <result_provider>/<indicators>/<indicator>/<threshold>

Das Element <thresholds> bzw. die Kind-Elemente <threshold> enthalten die Definition der Schwellenwerte auf deren Basis die Einstufung des Ergebnisses erfolgt.

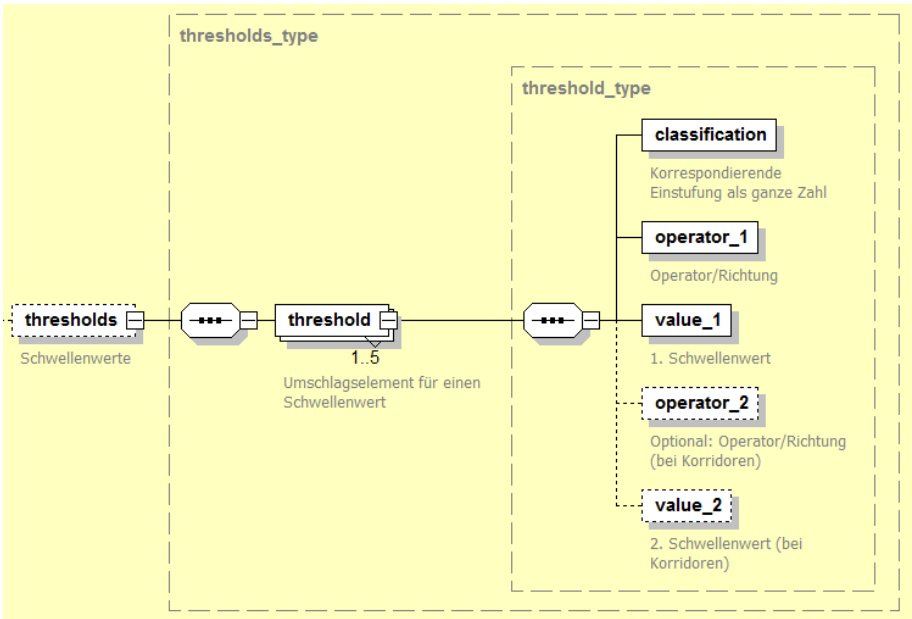


ABBILDUNG 26: ERGEBNIS - ELEMENT <THRESHOLD>

TABELLE 23: ERGEBNIS - ELEMENTE UND ATTRIBUTE DES ELEMENTS <THRESHOLD>

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
classification/@value	xs:int	required	Korrespondierende Einstufung des Schwellenwerts 1 = Ergebnisqualität liegt weit unter dem Durchschnitt 2 = Ergebnisqualität liegt leicht unter dem Durchschnitt 3 = Ergebnisqualität liegt nahe beim Durchschnitt 4 = Ergebnisqualität liegt leicht über dem Durchschnitt 5 = Ergebnisqualität liegt weit über dem Durchschnitt
operator_1/@value	xs:string	required	Operator 1 des Referenzbereichs < = kleiner <= = kleiner oder gleich = = gleich >= = größer oder gleich > = größer
value_1/@value	xs:decimal	required	Schwellenwert 1 (kaufmännisch gerundet auf drei Nachkommastellen)
operator_2/@value	xs:string	optional	Operator 2 des Referenzbereichs < = kleiner <= = kleiner oder gleich = = gleich >= = größer oder gleich > = größer
value_2/@value	xs:decimal	optional	Schwellenwert 2 (kaufmännisch gerundet auf drei Nachkommastellen)

Das folgende Beispiel zeigt die Definition eines Schwellenwertes mit der Einstufung 2:

Beispiel:

```
<thresholds>
  <threshold>
    ...
  </threshold>
  <threshold>
    <classification value="2" />
    <operator_1 value="&gt;" />
    <value_1 value="14.768" />
    <operator_2 value="&lt;=" />
    <value_2 value="18.464" />
  </threshold>
</threshold>
...
</thresholds>
```

5.5 <result_resident>-Element (Datenvalidierung - Teil B)

Das <result_resident>-Element enthält die Auffälligkeiten, die im Rahmen der statistischen Plausibilitätskontrolle durch die DAS Pflege ermittelt wurden. Enthalten sind die Bewohner (identifiziert durch die Bewohnerbezogene Nummer) und der Bezug zu einer oder mehreren Kennzahlen, in denen die Auffälligkeit besteht.

Es wird der folgende Berichtstyp im XML-Format definiert:

- Bericht über die Vollzähligkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil B

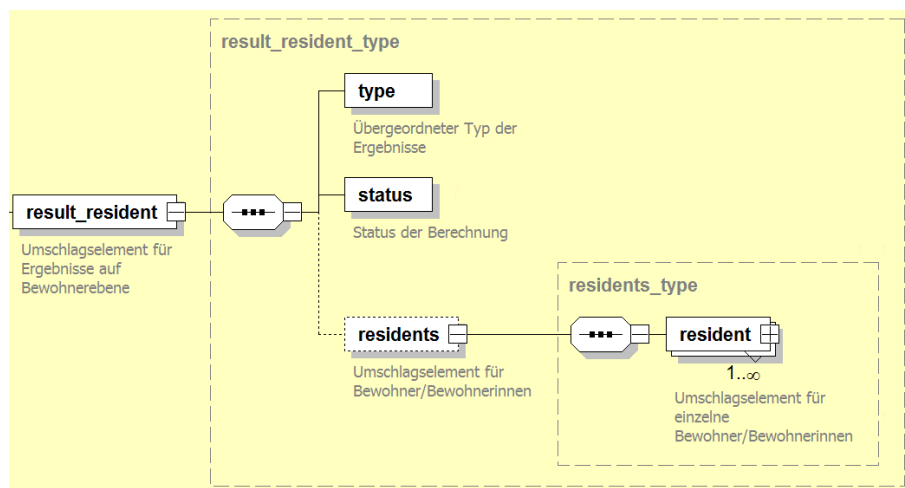


ABBILDUNG 27: ERGEBNIS - ELEMENT <RESULT_RESIDENT>

Größtenteils analog zu den Angaben im Element <result_provider> sind auf erster Ebene die in der folgenden Tabelle aufgeführten Elemente enthalten.

TABELLE 24: ERGEBNIS - KIND-ELEMENTE DES ELEMENTS <RESULT_PROVIDER>

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
type/@value	xs:int	required	Typ der Ergebnisse 1 = Indikatoreauswertung 2 = Vollzähligkeitsanalyse und statistische Plausibilitätskontrolle
status/@value	xs:int	required	Status der Ergebnisse 1 = Normal - Es liegt eine Auswertung vor 2 = Es liegt keine Indikatoreauswertung vor: Der Datensatz weist bei über 25 % der Datensätze Auffälligkeiten in Bezug auf die statistische Plausibilitätskontrolle auf 3 = Es liegt keine Auswertung vor: Es wurden keine Daten zur Auswertung übermittelt bzw. es liegen zum Zeitpunkt der Auswertung keine Datensätze vor
residents/resident	-	optional	Umschlagselement für Bewohner-Datensätze in denen mindestens eine Auffälligkeit in Bezug auch die statistische Plausibilitätskontrolle besteht

5.5.1 <result_resident>/<residents>/<resident>

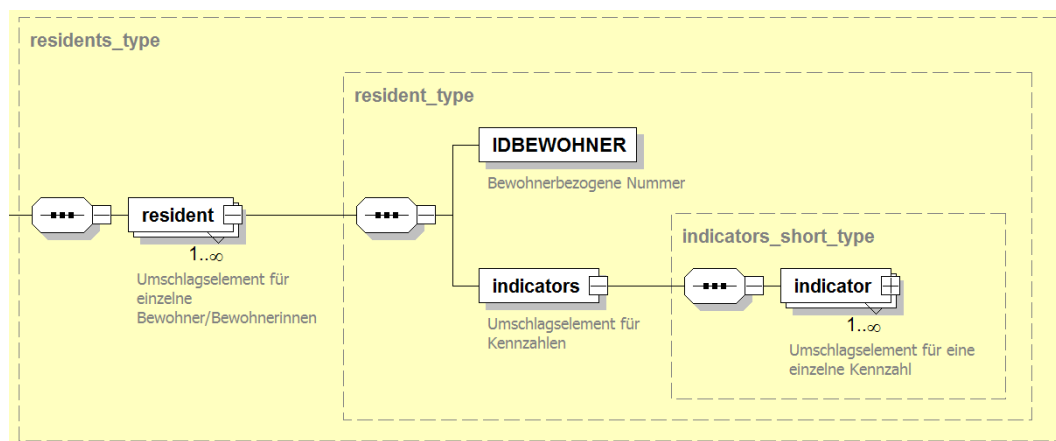


ABBILDUNG 28: ERGEBNIS - ELEMENT <RESIDENT> ALS KIND-ELEMENT VON <RESULT_RESIDENT>

TABELLE 25: ERGEBNIS - KIND-ELEMENTE DES ELEMENTS <RESIDENT>

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
IDBEWOHNER/@value	xs:string	required	Sechsstellige Wohnernummer gemäß Eingangsdatensatz.
indicators/indicator	-	required	Umschlagselement für Kennzahlen in denen eine Auffälligkeit in Bezug auch die statistische Plausibilitätskontrolle besteht

5.5.2 <result_resident>/<residents>/<resident>/<indicators>/<indicator>

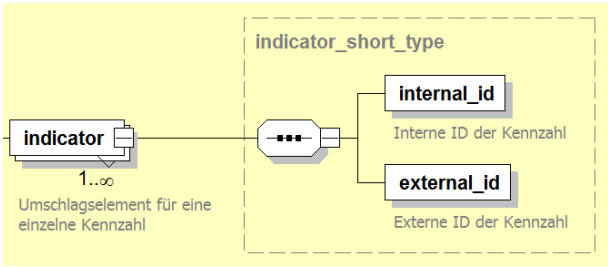


ABBILDUNG 29: ERGEBNIS - ELEMENT <INDICATOR> ALS KIND-ELEMENT VON <RESIDENT>

TABELLE 26: ERGEBNIS - KIND-ELEMENTE DES ELEMENTS <INDICATOR>

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
internal_id/@value	xs:int	required	Interne Kennzahl-ID des Auswertungssystems der DAS Pflege
external_id/@value	xs:string	required	Indikator-ID (im Fall der Qualitätsindikatoren gemäß MuG)

Beispiel:

```
<residents>
  <resident>
    <IDBEWOHNER value="000001" />
    <indicators>
      <indicator>
        <internal_id value="20" />
        <external_id value="AK 17" />
      </indicator>
    </indicators>
  </resident>
  <resident>
    <IDBEWOHNER value="000005" />
    <indicators>
      <indicator>
        <internal_id value="8" />
        <external_id value="AK 5" />
      </indicator>
      <indicator>
        <internal_id value="13" />
        <external_id value="AK 10" />
      </indicator>
    </indicators>
  </resident>
</residents>
```

5.6 <sample>-Element (Stichprobe)

Das <sample>-Element enthält die von der DAS ermittelten Zufallszahlen und die gezogene Stichprobe inkl. der dokumentierten QS-Daten für den Bewohner bzw. die Bewohnerin.

D.h. an dieser Stelle wird der folgende Berichtstyp im XML-Format definiert:

- Stichprobe

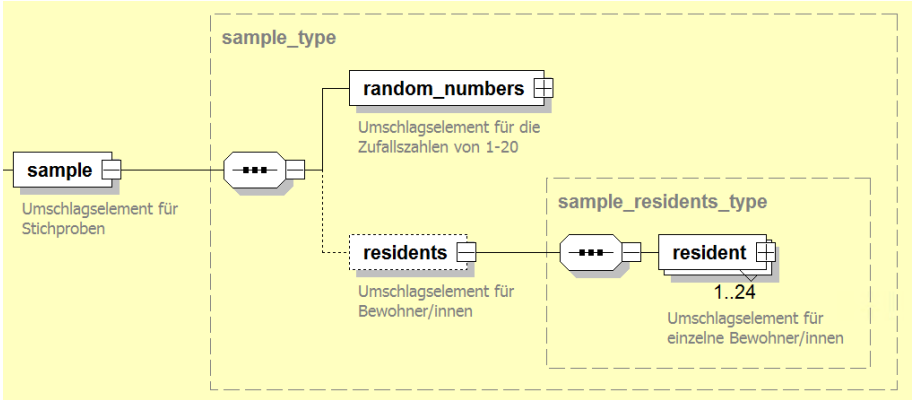


ABBILDUNG 30: ERGEBNIS - ELEMENT <SAMPLE>

5.6.1 <sample>/<random_numbers>

Unter dem Element <random_numbers> sind die drei durch die DAS Pflege ermittelten Zufallszahlen aufgeführt.

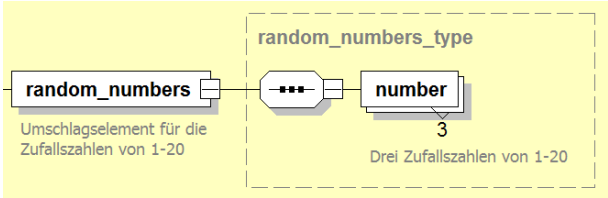


ABBILDUNG 31: ERGEBNIS - ELEMENT <RANDOM_NUMBERS> ALS KIND-ELEMENT VON <SAMPLE>

Entsprechend ist ausschließlich das folgend dargestellte Element (3 mal) enthalten.

TABELLE 27: ERGEBNIS - KIND-ELEMENTE DES ELEMENTS <RANDOM_NUMBERS>

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
number/@value	xs:int	required	Ganzzahlige Nummern zwischen 1 und 20

5.6.2 <sample>/<residents>/<resident>

Das Element <resident> beinhaltet die durch die Stichprobenziehung ermittelten Bewohner.

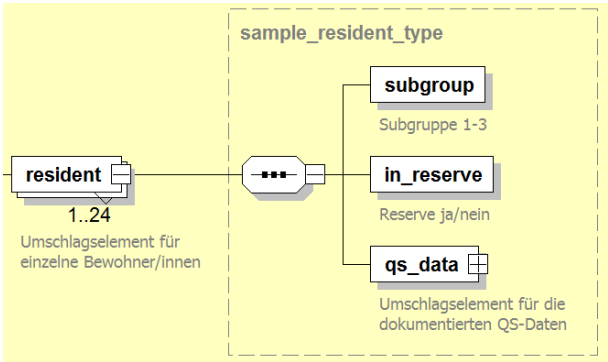


ABBILDUNG 32: ERGEBNIS - ELEMENT <RESIDENT> ALS KIND-ELEMENT VON <SAMPLE>

Die folgenden aufgeführten Elemente sind unter dem Element <resident> obligatorisch.

TABELLE 28: ERGEBNIS - KIND-ELEMENTE DES ELEMENTS <RESIDENT>

Element/Attribut	Type	Use	Beschreibung
subgroup/@value	xs:int	required	Einteilung der Subgruppe 1 = Subgruppe 1: Bewohner bzw. Bewohnerinnen, die in beiden Bereichen (BI-Module 1 und 2) mindestens erhebliche Beeinträchtigungen aufweisen (Modulwertung jeweils > 1) 2 = Subgruppe 2: Bewohner bzw. Bewohnerinnen, die im Bereich der Mobilität mindestens erhebliche Beeinträchtigungen aufweisen (Modulwertung > 1), aber keine oder eine geringe Beeinträchtigung der kognitiven und kommunikativen Fähigkeiten (Modulwertung 0 oder 1) 3 = Subgruppe 3: Bewohner bzw. Bewohnerinnen, die im Bereich der Mobilität keine oder eine geringe Beeinträchtigung aufweisen (Modulwertung 0 oder 1), aber mindestens erhebliche Beeinträchtigungen der kognitiven und kommunikativen Fähigkeiten (Modulwertung > 1)
in_reserve/@value	xs:int	required	Reservefall: 0 = nein 1 = ja
qs_data	-	required	Umschlagselement für die QS-Daten eines Bewohners/einer Bewohnerin. Spezifiziert gemäß Eingangsdatensatz.

Sofern es keine Bewohner gibt, die den Subgruppenkriterien entsprechen oder die Pflegeeinrichtung keine Daten zur Auswertung geliefert hat werden ausschließlich die Zufallszahlen in das XML eingetragen. Das Element <resident> ist in diesem Fall nicht enthalten. Das folgende Beispiel zeigt jedoch einen Fall, in dem es mindestens einen Bewohner gibt, der den Kriterien der Stichprobenziehung entspricht.

Beispiel:

```
<sample>
  <random_numbers>
    <number value="2" />
    <number value="11" />
    <number value="18" />
  </random_numbers>
  <residents>
    <resident>
      <subgroup value="1" />
      <in_reserve value="0" />
      <qs_data>
        <IDBEWOHNER value="10" />
        <WOHNBEREICH value="4" />
        <ERHEBUNGSDATUM value="2018-11-10" />
        ... QS-Daten
      </qs_data>
    </resident>
    <resident>
      ...
    </resident>
  </residents>
</sample>
```

6 Tabellarische Darstellung der Zeiträume und Fristen

Die tabellarische Darstellung der Zeiträume und Fristen im CSV-Format ermöglicht es Anwendern alle relevanten Daten bzw. Datumsangaben in Abhängigkeit vom gewählten Stichtag einer Einrichtung zu entnehmen. Die Darstellung erfolgt bundeslandbezogen, da für die Berechnung landesspezifische Feiertage (z.B. Reformationstag) berücksichtigt werden. Aktuell sind in der Tabelle die ersten zehn Zyklen enthalten. Sukzessive wird die Liste um weitere Zyklen erweitert. Die folgende Tabelle beschreibt die im Tabellenformat enthaltenen Spalten.

TABELLE 29: CSV-FORMAT - ZEITRÄUME UND FRISTEN

Spalte	Beschreibung
Bundesland	Bundesland der Einrichtung; die Unterscheidung nach Bundesland ist notwendig auf Grund länderspezifischer Feiertage
Stichtag1	Erster gewählter Stichtag (ohne Jahresbezug)
Stichtag2	Zweiter gewählter Stichtag (ohne Jahresbezug)
XML-Path: root.header.care_provider.target_date	Stichtagsdatum welches bei Datenlieferungen im Element <target_date> einzutragen ist
Erhebung Beginn	Beginn des Erhebungszeitraums
Erhebung Ende	Ende des Erhebungszeitraums
Ergebniserfassung Beginn	Beginn des Ergebniserfassungszeitraums
Ergebniserfassung Ende	Ende des Ergebniserfassungszeitraums
Auswertung1 Beginn	Beginn der Auswertungsphase 1
Auswertung1 Ende	Ende der Auswertungsphase 1
Korrektur Beginn	Beginn des Korrekturzeitraums
Korrektur Ende	Ende des Korrekturzeitraums
Auswertung2 Beginn	Beginn der Auswertungsphase 2
Auswertung2 Ende	Ende der Auswertungsphase 2
Kommentierung Beginn	Beginn des Kommentierungszeitraums
Kommentierung Ende	Ende des Kommentierungszeitraums

7 Webservice (REST-API)

Die Datengrundlage des Portals DAS Pflege stellt die zentrale Datenbank dar, in der die erfassten Bewohnerdatensätze (QS-Daten) und die produzierten Auswertungen (Berichte oder Reports) verwaltet werden. Das Portal der DAS Pflege unterstützt mehrere Kommunikationskanäle für das Erfassen und das Lesen der Daten. Die folgende Matrix stellt die Nutzer (Akteure) in Relation dazu dar, ob es sich um einen Personen- oder Maschinenzugang handelt. Eine Darstellung der einzelnen Erfassungsmodi findet sich im Abschnitt 2.2.

	Datenerfassung			Datenkonsum		
Akteur	Portal	Upload	Webservice	Portal	Upload	Webservice
Pflegeeinrichtung	Person	Person	Maschine	Person	-	Maschine
Landesverband	-	-	-	Person	-	Maschine
Prüfdienst	-	-	-	Person	-	Maschine

Die DAS Pflege stellt Dritten eine Möglichkeit zur Verfügung, über Softwareschnittstellen (= Maschinenzugang) mit dem System zu kommunizieren. Zentrale Funktionalitäten der Schnittstelle sind die Datenerfassung von Bewohnerdaten sowie der Abruf von Berichten im XML-, CSV- und PDF-Format.

Es handelt sich um eine REST-Schnittstelle über HTTP(S)³. Zum Datenaustausch wird dabei auf JSON⁴ und XML/XSDs gesetzt.

Es folgen allgemeine Informationen zur Schnittstelle und eine Auflistung der Endpunkte. Technische Details zu den Endpunkten finden sich in der REST-API-Dokumentation unter:

<https://www.das-pflege.de/api/doc/index.html>.

7.1 Client Implementierungen

Softwareanbieter sind in der Gestaltung ihrer Softwareprodukte frei, haben allerdings bei der Umsetzung zwingend die Vorgaben der Spezifikation (beispielsweise Datensatzbeschreibung, Datenprüfung und -übermittlung) zu beachten.

Auch bei der Wahl der Technologien und der Programmiersprachen zur Anbindung der REST-API sind die Softwareanbieter frei. Nahezu alle gängigen Sprachen/Tools unterstützen die Möglichkeit, HTTP-Aufrufe an entfernte Server zu schicken und viele Tools bieten auch die Möglichkeit, JSON in einfacher Art zu verarbeiten.

7.2 Testumgebung

Für Softwareanbieter steht eine Testumgebung für die REST-API zur Verfügung. Die Softwareversion auf der Testumgebung entspricht dem Stand der produktiven Umgebung www.das-pflege.de. Die Testumgebung beinhaltet feste Testdaten gegen die Softwareanbieter Ihre Implementierungen testen können.

Der Host für die Testumgebung ist: api.das-pflege.de

Testzugangsdaten sind der REST-API-Dokumentation unter <https://www.das-pflege.de/api/doc/index.html> zu entnehmen.

³ Hypertext Transfer Protocol (Secure)

⁴ <https://www.json.org/>

7.3 Endpunkte

Die Endpunkte definieren die konkreten Funktionen der REST-API mit denen u.a. Daten erfasst und Berichte heruntergeladen werden können. Die folgende Liste nennt alle verfügbaren Endpunkte:

7.3.1 Bereich Datenerfassung

- `POST /api/datenerfassung`: Endpunkt zum Importieren der QS-Daten innerhalb des gültigen Zeitraums und zum Importieren der Kommentierung während der Kommentierungsphase.
- `GET /api/datenerfassung/importvorgaenge`: Gibt eine Liste der Metadaten aller Importvorgänge zurück, auf die der Benutzer auf Basis seiner Zugehörigkeit zugreifen darf.
- `GET /api/datenerfassung/importvorgaenge/{id}`: Gibt die Metadaten des angegebenen Importvorgangs zurück.
- `GET /api/datenerfassung/importvorgaenge/{id}/validierungsprotokoll`: Gibt das Fehlerprotokoll des angegebenen Importvorgangs zurück.
- `GET /api/datenerfassung/importvorgaenge/{id}/importdatei`: Lädt die hochgeladene Datei des angegebenen Importvorgangs herunter.

7.3.2 Bereich Pflegeeinrichtungen + Berichte

- `GET /api/pflegeeinrichtungen`: Gibt eine Liste der Pflegeeinrichtungen zurück, auf die der Benutzer auf Basis seiner Rolle und Zugehörigkeit zugreifen darf.
- `GET /api/pflegeeinrichtungen/{pflegeeinrichtungId}/berichte`: Gibt eine Liste aller Berichte der angegebenen Pflegeeinrichtung zurück, auf die der Benutzer auf Basis seiner Rolle und Zugehörigkeit zugreifen darf.
- `GET /api/pflegeeinrichtungen/{pflegeeinrichtungId}/berichte/{reportId}`: Gibt Metadaten des angegebenen Berichts der Pflegeeinrichtung zurück.
- `GET /api/pflegeeinrichtungen/{pflegeeinrichtungId}/berichte/{reportId}/download`: Lädt den angegebenen Bericht der Pflegeeinrichtung herunter.

7.3.3 Bereich Login

- `POST /api/login`: Führt den Login an der REST-API aus.

Details und technische Aspekte zu den Endpunkten finden sich in der REST-API-Dokumentation unter: <https://www.das-pflege.de/api/doc/index.html>.

7.4 REST-API-Dokumentation

Die REST-API-Dokumentation beschreibt technische Details für die Nutzung der REST-API in drei wesentlichen Aspekten:

3. Accept-Header & Content-Type-Header: Abhängig des Endpunkts werden Anfragen und Antworten im in verschiedenen Formaten (i.d.R. XML oder JSON, für Berichte auch PDF und Text) erstellt/ausgegeben.
4. Die notwendigen Schritte zum Authentisieren und anschließendem Autorisieren
5. Die Endpunkte mit Angabe der Parameter, Rückgabewerte und Responses und der Möglichkeit, sich cURL-Aufrufe generieren zu lassen und Test-Requests an den jeweiligen Endpunkt zu schicken.

Die Dokumentation befindet sich unter: <https://www.das-pflege.de/api/doc/index.html>.

A Anhang

Die folgende Tabelle beschreibt die Spalten des CSV-Formats für die Berichtstypen.

- Ergebnisse der Indikatorberechnung
- Bericht über die Vollständigkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil A (Datenvalidierung - Teil A)

Die Spalte „Wert in XML“ zeigt den korrespondierenden Knoten im XML-Format.

TABELLE 30: CSV-FORMAT - ERGEBNISSE DER INDIKATORBERECHNUNG UND DATENVALIDIERUNG - TEIL A

Element	Wert in XML	Schlüssel	Beschreibung
IDEINRICHTUNG	//care_provider/registration/@value	-	Einrichtungs-ID (Registriernummer) Numerisch, sechsstellig
STICHTAG	//care_provider/target_date/@value	-	Stichtag der Erhebung Format YYYY-MM-TT
ERHEBUNGSZEITRAUM	//care_provider/period/@value	-	Laufende ganzzahlige Nummer des Erhebungszeitraums
AUSWERTUNGSZEITRAUM	//care_provider/eval_period/@value	1 = Auswertungszeitraum 1 2 = Auswertungszeitraum 2	Auswertungszeitraum der vorliegenden Ergebnisse
AUSWERTUNGSTYP	//result_provider/type/@value	1 = Indikatoreauswertung 2 = Vollständigkeitsanalyse und statistische Plausibilitätskontrolle	Art der Auswertung
STATUS	//result_provider/status/@value	1 = Normal: Es liegt eine Auswertung vor 2 = Es liegt keine Indikatoreauswertung vor: Der Datensatz weist bei über 25 % der Datensätze Auffälligkeiten in Bezug auf die statistische Plausibilitätskontrolle auf. 3 = Es liegt keine Indikatoreauswertung vor: Es wurden keine Daten zur Auswertung übermittelt bzw. es liegen zum Zeitpunkt der Auswertung keine Datensätze vor	Status der Ergebnisse
KN_TYP	//definition/type/@value	1 = Qualitätsindikator	Art der Kennzahl

		3 = Auffälligkeitskriterium der statistischen Plausibilitätskontrolle 4 = Auffälligkeitskriterium der Vollzähligkeitsanalyse 5 = Auffälligkeitskriterium der statistischen Plausibilitätskontrolle (aggregiert auf Einrichtungsebene)	
KN_ID_INTERN	//definition/internal_id/@value	-	Kennzahl-ID/Indikator-ID (von der DAS vergeben) Ganze Zahl
KN_ID_EXTERN	//definition/external_id/@value	-	Kennzahl-ID/Indikator-ID gemäß MuG Zeichenkette
EINSTUFUNG	//result/classification/@value	0 = Es wird keine Einstufung vorgenommen 1 = Ergebnisqualität liegt weit unter dem Durchschnitt 2 = Ergebnisqualität liegt leicht unter dem Durchschnitt 3 = Ergebnisqualität liegt nahe beim Durchschnitt 4 = Ergebnisqualität liegt leicht über dem Durchschnitt 5 = Ergebnisqualität liegt weit über dem Durchschnitt 6 = Keine Einstufung vorgenommen - Die Mindestanzahl an Bewohnern und Bewohnerinnen im Nenner ist für den Indikator nicht erreicht 7 = Keine Einstufung vorgenommen - Einzelfall	Einstufung des Ergebnisses
Z	//result/value_n/@value	-	Ergebnis im Zähler
N	//result/value_z/@value	-	Ergebnis im Nenner
ERGEBNIS	//result/rate/@value	-	Ergebnis als Rate (kaufmännisch auf drei Nachkommastellen gerundet)
ERGEBNIS_STD	//result/standardization/@value	0 = nein 1 = ja	Ergebnis ist standardisiert (gemäß QDVB Anlage 2)
ERGEBNIS_AUFFAELLIG	//result/result_out_of_range/@value	0 = nein 1 = ja	Ergebnis liegt innerhalb des Referenzbereichs

REFWERT_ART	//reference_value/type/@value	0 = nicht definiert 1 = Fester Wert 2 = Sentinel-Event	Art des Referenzbereichs Im Fall von Sentinel-Events besteht eine Auffälligkeit sobald ein Fall im Zähler auftritt
REFWERT_OPERATOR	//reference_value/operator/@value	< = kleiner <= = kleiner oder gleich = = gleich => = größer oder gleich > = größer	Operator (Richtung) des Referenzbereichs
REFWERT	//reference_value/ref_value/@value	-	Referenzwert (kaufmännisch auf drei Nachkommastellen gerundet)
REFWERT_OPERATOR_2	//reference_value/operator_2/@value	< = kleiner <= = kleiner oder gleich	Operator 2 des Referenzbereichs bei Korridoren
REFWERT_2	//reference_value/ref_value_2/@value	-	Referenzwert 2 (kaufmännisch auf drei Nachkommastellen gerundet) bei Korridoren

Die folgende Tabelle beschreibt die Spalten des CSV-Formats für den Berichtstyp

- Bericht über die Vollzähligkeit und zur statistischen Plausibilitätskontrolle - Teil B (Datenvalidierung – Teil B)

Die Spalte „Wert in XML“ zeigt den korrespondierenden Knoten im XML-Format.

TABELLE 31: CSV-FORMAT - DATENVALIDIERUNG - TEIL B

Element	Wert in XML	Schlüssel	Beschreibung
IDEINRICHTUNG	//care_provider/registration/@value	-	Einrichtungs-ID (Registriernummer) Numerisch, sechsstellig
STICHTAG	//care_provider/target_date/@value	-	Stichtag der Erhebung Format YYYY-MM-TT
ERHEBUNGSZEITRAUM	//care_provider/period/@value	-	Laufende ganzzahlige Nummer des Erhebungszeitraums
AUSWERTUNGSZEITRAUM	//care_provider/eval_period/@value	1 = Auswertungszeitraum 1 2 = Auswertungszeitraum 2	Auswertungszeitraum der vorliegenden Ergebnisse
AUSWERTUNGSTYP	//result_provider/type/@value	1 = Indikatoreauswertung	Art der Auswertung

		2 = Vollzähligkeitsanalyse und statistische Plausibilitätskontrolle	
STATUS	//result_provider/status/@value	1 = Normal: Es liegt eine Auswertung vor 2 = Es liegt keine Indikatoreauswertung vor: Der Datensatz weist bei über 25 % der Datensätze Auffälligkeiten in Bezug auf die statistische Plausibilitätskontrolle auf. 3 = Es liegt keine Indikatoreauswertung vor: Es wurden keine Daten zur Auswertung übermittelt bzw. es liegen zum Zeitpunkt der Auswertung keine Datensätze vor	Status der Ergebnisse
IDBEWOHNER	//resident/IDBEWOHNER/@value	-	Bewohnerbezogene Nummer gemäß Erhebungsbogen
KN_ID_INTERN	//indicator/internal_id/@value	-	Kennzahl-ID/Indikator-ID (von der DAS vergeben) Ganze Zahl
KN_ID_EXTERN	//indicator/external_id/@value	-	Kennzahl-ID/Indikator-ID gemäß MuG Zeichenkette

Die folgende Tabelle beschreibt die Spalten des CSV-Formats für den Berichtstyp

- Stichprobe

Die Spalte „Wert in XML“ zeigt den korrespondierenden Knoten im XML-Format.

TABELLE 32: CSV-FORMAT - STICHPROBE

Element	Wert in XML	Schlüssel	Beschreibung
IDEINRICHTUNG	//care_provider/registration/@value	-	Einrichtungs-ID (Registriernummer) Numerisch, sechsstellig
STICHTAG	//care_provider/target_date/@value	-	Stichtag der Erhebung Format YYYY-MM-TT

Element	Wert in XML	Schlüssel	Beschreibung
ERHEBUNGSZEITRAUM	//care_provider/period/@value	-	Laufende ganzzahlige Nummer des Erhebungszeitraums
WERT1	//random_numbers/number/@value[1]	-	Erste durch die DAS ermittelte Zufallszahl
WERT2	//random_numbers/number/@value[2]	-	Zweite durch die DAS ermittelte Zufallszahl
WERT3	//random_numbers/number/@value[3]	-	Dritte durch die DAS ermittelte Zufallszahl
SUBGRUPPE	//resident/subgroup/@value	1 = Subgruppe 1: Bewohner bzw. Bewohnerinnen, die in beiden Bereichen (BI-Module 1 und 2) mindestens erhebliche Beeinträchtigungen aufweisen (Modulwertung jeweils > 1) 2 = Subgruppe 2: Bewohner bzw. Bewohnerinnen, die im Bereich der Mobilität mindestens erhebliche Beeinträchtigungen aufweisen (Modulwertung > 1), aber keine oder eine geringe Beeinträchtigung der kognitiven und kommunikativen Fähigkeiten (Modulwertung 0 oder 1) 3 = Subgruppe 3: Bewohner bzw. Bewohnerinnen, die im Bereich der Mobilität keine oder eine geringe Beeinträchtigung aufweisen (Modulwertung 0 oder 1), aber mindestens erhebliche Beeinträchtigungen der kognitiven und kommunikativen Fähigkeiten (Modulwertung > 1)	Subgruppeneinteilung
RESERVE	//resident/in_reserve/@value	0 = nein 1 = ja	Kennzeichen für Reservefälle
IDBEWOHNER	//resident/qs_data/IDBEWOHNER/@value	-	Bewohnerbezogene Nummer gemäß Erhebungsbogen

Achtung: In der CSV-Ausleitung werden spaltenweise die Qualitätssicherungsdaten des Bewohners oder der Bewohnerin gemäß dem Erhebungsbogen dargestellt (auf eine detaillierte Beschreibung wird an dieser Stelle verzichtet). Der Aufbau des Erhebungsbogens ist entweder dem XML Schema oder dem Muster-Dokumentationsbogen zu entnehmen.

Auf eine Darstellung des Berichtstyps „Rohdaten (Datengrundlage für die Auswertung auf Bewohnerebene)“ wird an dieser Stelle verzichtet. Dabei handelt es sich um eine tabellarische Ausleitung der Datenfelder des Erhebungsinstruments inkl. der administrativen Informationen der bereits dargestellten Formate.