

Konzept Online Gateway Sammlerdienst

Änderungshistorie

In [Tabelle 1](#) sind die letzten Versionen des Dokuments und die jeweils durchgeführten Änderungen aufgeführt.

Tabelle 1. Änderungshistorie

Version	Datum	Autor	Anpassungen
5.0.6	21.03.2025	Simone Höppner-Welcher	Leistungsbeschreibung in Leistung umbenannt
5.0.5	27.05.2024	Thomas Kreiß	Beschreibung der Rückgabe des Push-Endpunktes
5.0.4	08.08.2023	Falk Böschen	Korrektur des Beispiels zur Typisierung von Mischleistungen
5.0.3	07.08.2023	Hannes Szameitat	Änderung der FIM Leitungstypen 1, 2, 2a, 2b, Kap 5.3.2.1.11
5.0.2	01.08.2023	Thomas Kreiß	Änderung der FIM Leitungstypen 1, 2, 2a, 2b, 6, Kap 5.3.2.1.11
5.0.1	27.07.2022	Thomas Kreiß	Leistungstypen für Mischleistungen, Kap 5.3.2.1.11
5.0.0	31.05.2022	Thomas Kreiß	Unterstützung von XZuFi-2.1 entfernt.
4.8.0	22.03.2022	Thomas Kreiß	Unterstützung von Formularen als Geschäftsobjekt/XML-Wurzelelement.
4.7.1	03.01.2022	Thomas Kreiß	Ergänzung der FIM Leitungstypen 2/3a und 2/3b, Kap 5.3.2.1.11
4.7.0	14.10.2021	Thomas Kreiß	Ergänzung der Push-Schnittstelle, Kap 4.2.3 und 5.3.1.2
4.6.12	16.09.2021	Denis Degraf	Geografische Angaben um Koordinatenachsen ergänzt.
4.6.11	30.06.2021	Falk Böschen	Konvertierung ins adoc-Format
4.6.10	20.04.2021	Martin Sander	Dokument auf Blocksatz umgestellt, Rechtschreibfehler korrigiert, sprachliche Formulierungen geschärft. Absatz 5.3.2.1.11.1.12 "Informationsverlust bei der Verwendung von XZuFi 2.1" wurde aktualisiert. URLs zu den referenzierten Dokumenten in Abschnitt 7.1 "Referenzierte Dokumente" ergänzt.

Version	Datum	Autor	Anpassungen
4.6.9	30.03.2021	Martin Sander	Überarbeitung Abschnitt 5.3.2.1.11.1.9 "Verwenden von HTML in XZuFi" (Aufnahme <div lang=""> in die Liste der erlaubten HTML-Tag/Attribut-Kombinationen).
4.6.8	26.03.2021	Martin Sander	Überarbeiten Abschnitt 5.3.2.1.11.2.6 "Beschreibung einer Verwaltungsleistung" (Anpassen auf aktuelle Code-Liste und Beispiele). Schärfen Abschnitt 5.3.2.1.11.2.11 "Parametrisierung von Online-Dienst-URLs".
4.6.7	16.03.2021	Martin Sander	Einfügen Abschnitt 5.3.2.1.11.1.4 "Unterstützte Leistungstypen". Anpassen Abschnitt 5.3.2.1.11.1.8 "Mehrsprachigkeit", um klarzustellen, wie mit fehlenden Übersetzungen umzugehen ist.
4.6.6	26.02.2021	Martin Sander	Anpassen Abschnitt 2.1 Architektur Portalverbund
4.6.5	09.02.2021	Martin Sander	Anpassen Abschnitt 5.3.2.1.1 "Endpunkte" (Hinweis auf relative URLs ergänzt und Beispiel angepasst).
4.6.4	28.01.2021	Martin Sander	Hinzufügen Abschnitt 5.3.2.1.13 "Umgang mit fehlerhaften Datenlieferungen". Zusammenlegen der Abschnitte 5.3.2.1.11.2.16 (Hierarchien von Organisationseinheiten – XZuFi 2.2) und 5.3.2.1.11.3.14 (Hierarchien von Organisationseinheiten – XZuFi 2.1) in einen Abschnitt 5.3.2.1.1.6 (Hierarchien von Organisationseinheiten – Allgemeine Hinweise).
4.6.3	25.01.2021	Martin Sander	Kaputter Querverweis in Abschnitt 5.3.2.1.11.3.5 "Fachliche Klassifizierung von Verwaltungsleistungen repariert".

Version	Datum	Autor	Anpassungen
4.6.2	07.01.2021	Martin Sander	Aktualisierung Abbildung 2 (Fachliche Architektur des Online-Gateways). Aktualisierung Abschnitt 5.3.2.1.11.1.5 "Anschriften von Organisationseinheiten". Adressen ohne Angabe von Straßennamen, bzw. Hausnamen können valide sein, daher keine Pflicht, diese zwingend anzugeben. Ergänzen der Abschnitte 5.3.2.1.11.2.6 "Beschreibung einer Verwaltungsleistung" und 5.3.2.1.11.3.7 "Beschreibung einer Verwaltungsleistung", um die Angabe welche Textmodule verpflichtend geliefert werden müssen. Kaputter Querverweis im Abschnitt 5.3.2.1.11.1.6 "Mehrsprachigkeit" repariert.
4.6.1	15.12.2020	Martin Sander	Ergänzen Hinweise zum Umgang mit Anschriften vom Typ 006 (Postanschrift) im Abschnitt 5.3.2.1.11.1.5 "Anschriften von Organisationseinheiten")
4.6	09.12.2020	Martin Sander	Einfügen des Abschnitts 5.3.2.1.11.1.5 "Anschriften von Organisationseinheiten". Anpassen des Abschnitts 5.3.2.1.11.2.18 "Pflichtangaben und Empfehlungen", um das Textmodule mit Code 03, und Element kommunikationskanal und Element nachrichtenkopf als optional zu kennzeichnen und Zuständigkeiten für Onlinedienste als Pflichtangabe. Anpassen der Abschnitte 5.3.2.1.11.3.5 "Fachliche Zuordnung Verwaltungsleistung" und 5.3.2.1.11.3.15 "Pflichtangaben und Empfehlungen", um das Element "typisierung" im Datentyp XLeistung auch für XZuFi 2.1 als verpflichtend zu markieren und das Element kommunikation als optional zu kennzeichnen. Einfügen des Abschnitts 5.3.2.1.11.1.8 "Konformität zu DIN SPEC 91379".

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	6
1.1. Zweck des Dokuments	6
1.2. Umfang	6
1.3. Zielgruppen	6
1.4. Lesehinweise	6
2. Kontext	7
2.1. Architektur Portalverbund	7
2.2. Relevante Prozesse	9
2.2.1. Leistungsdaten bereitstellen	9
3. Anforderungen	11
4. Fachliche Architektur	11
4.1. Akteure	12
4.2. Anwendungsfälle	13
4.2.1. Sammlerdienst administrieren	13
4.2.2. Leistungsdaten abrufen und für die weitere Verarbeitung bereitstellen	14
4.2.3. Leistungsdaten empfangen und für die weitere Verarbeitung bereitstellen (Push-Schnittstelle)	16
4.3. Informationsobjekte	18
4.4. Datenflüsse	20
4.5. Fachliches Design	22
5. Technisches Design	23
5.1. Komponenten	23
5.1.1. Sammlerdienst-Anwendung	23
5.1.2. Sammlerdienst-Datenbank	24
5.2. Datenflüsse	24
5.3. Schnittstellen	25
5.3.1. Bereitgestellte Schnittstellen	27
5.3.2. Konsumierte Schnittstellen	33
5.3.3. Interne Schnittstellen	92
5.4. Infrastruktur	92
5.5. Laufzeitumgebung	93
6. Weiterentwicklung	94
7. Anhang	94
Referenzierte Dokumente	94
7.1. Glossar	95
7.2. Offene Punkte	95

1. Einleitung

Im Rahmen der Neuregelung des Bund-Länder-Finanzausgleichs ab 2020 einigten Bund und Länder sich im Dezember 2016 darauf, ihre Verwaltungsportale unter Berücksichtigung der föderalen Strukturen zu einem gemeinsamen Portalverbund zu verknüpfen.

Durch diesen Portalverbund sollen Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen die von ihnen gewünschte Dienstleistung und die zu dieser Dienstleistung bereitgestellten Informationen – unabhängig davon, auf welchem Verwaltungsportal sie einsteigen – direkt, schnell, einfach und sicher mit drei Klicks erreichen können.

Das Verknüpfen der Verwaltungsportale zu einem Portalverbund geschieht über die Anbindung der einzelnen Verwaltungsportale an ein zentrales Online-Gateway.

1.1. Zweck des Dokuments

Das Online-Gateway besteht aus mehreren integrierten Komponenten. Dieses Dokument bezieht sich auf die Komponente Sammlerdienst. Der Sammlerdienst ist für die Übertragung der Informationen zu Verwaltungsleistungen, Organisationseinheiten und Online-Diensten von den einzelnen Redaktionssystemen der Portalverbundteilnehmer an das zentrale Online-Gateway verantwortlich. Dieses Konzept beschreibt den fachlichen Funktionsumfang der Komponente auf Basis von funktionalen Anforderungen, die damit einhergehenden Nutzungsszenarien und definiert technische Eckpfeiler für die Entwicklung der Komponente.

1.2. Umfang

Der Schwerpunkt dieses Dokument liegt in der Beschreibung der Architektur der Online-Gateway-Komponente Sammlerdienst (Release 30.04.2021) und das Zusammenspiel mit Nachbarkomponenten/-systemen aus fachlicher und technischer Sicht.

1.3. Zielgruppen

Dieses Dokument richtet sich an die folgenden Zielgruppen:

- Dataport-Umsetzungsteams
- Projektbeteiligte anderer Partner (zu Abstimmungszwecken)

1.4. Lesehinweise

Das Dokument enthält an geeigneter Stelle konkrete Beispiele für die richtige Verwendung von XZuFi im Kontext des Portalverbunds. Die Beispiele sind wie folgt gekennzeichnet:

Beispiel:

...

```
{empty}[XML-CODE]
```

```
...
```

Für die bessere Lesbarkeit wurden in einigen Beispielen zusätzliche Leerzeichen und Zeilenumbrüche eingefügt.

2. Kontext

Die Komponente Sammlerdienst ist Teil des Online-Gateways und damit Teil des Portalverbunds. In den folgenden Abschnitten werden die Gesamtarchitektur und die relevanten Kernprozesse so weit beschrieben, dass die Rolle des Sammlerdienstes im Kontext des Portalverbundes verständlich wird.

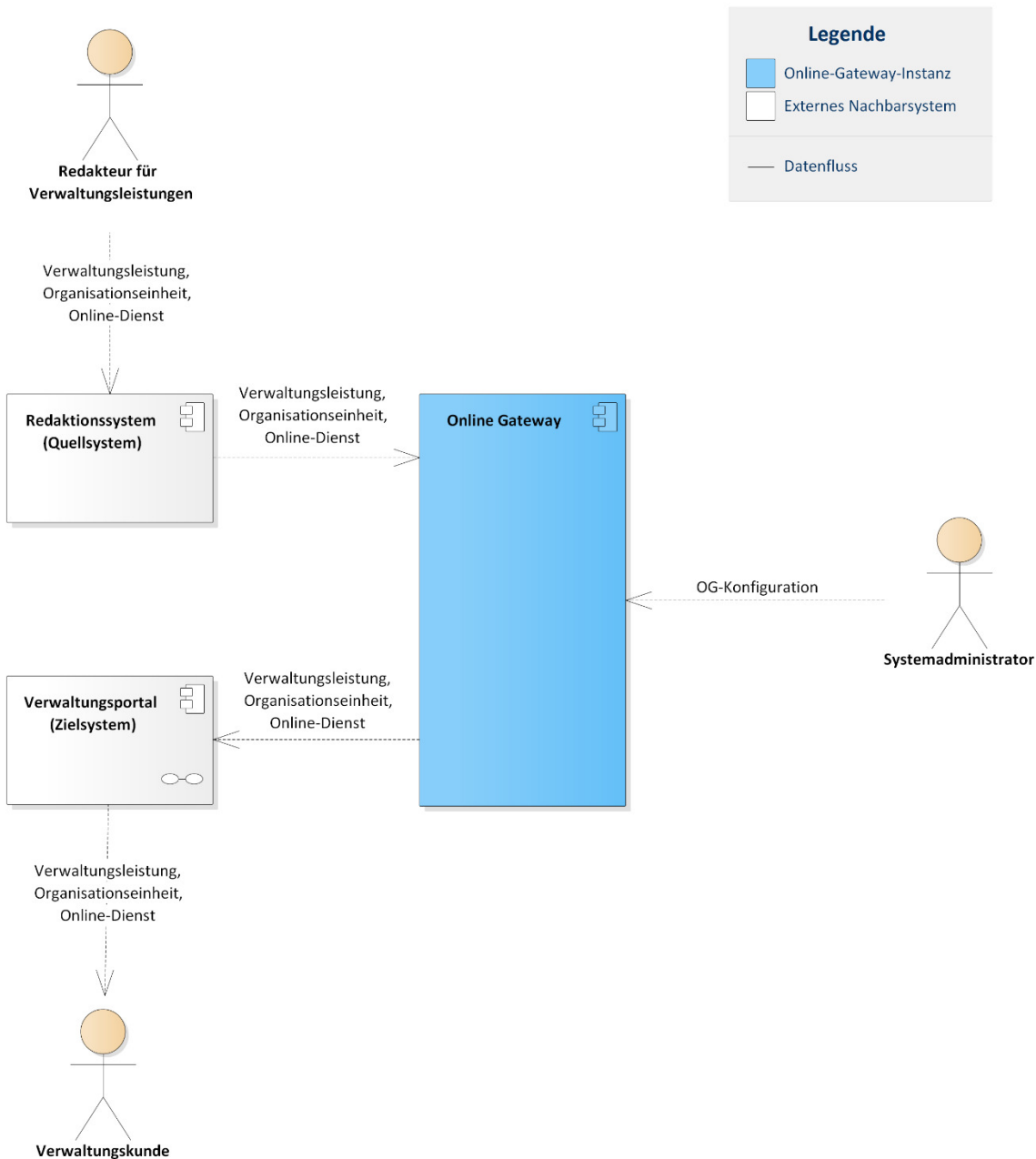
2.1. Architektur Portalverbund

Der Portalverbund besteht aus

- a. den Redaktionssystemen der Portalverbundteilnehmer (Quellsystemen), die Informationen zu Verwaltungsleistungen, zuständigen Organisationseinheiten und Online-Diensten bereitstellen,
- b. dem Online-Gateway, das die Informationen aus allen Quellsystemen zusammenführt und konsolidiert zur Verfügung stellt und
- c. Verwaltungsportalen (Zielsystem) der Portalverbundteilnehmer, in denen die Leistungsdaten zur Anzeige kommen.

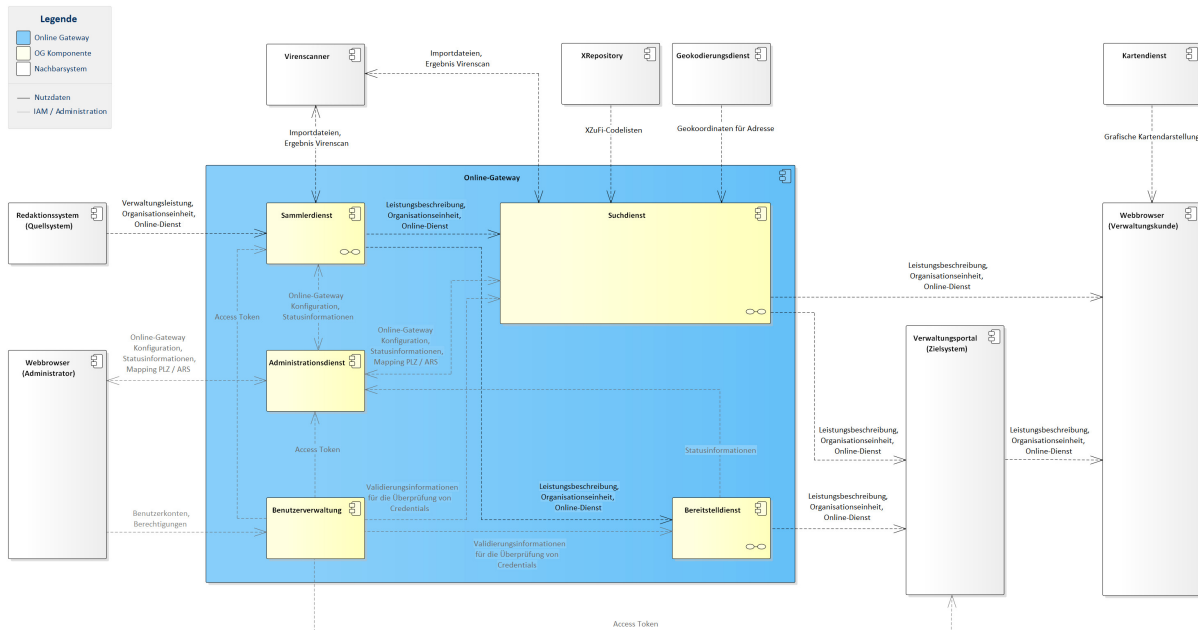
In [Abbildung 1](#) ist die Funktionsweise des Portalverbunds noch einmal in Form eines Datenflussdiagramms dargestellt.

Abbildung 1: Datenfluss im Portalverbund



Redakteure für Verwaltungsleistungen erstellen Beschreibungen in ihren Redaktionssystemen (Quellsysteme). Von dort werden diese Informationen an das Online-Gateway übertragen. Alle Verwaltungsportale (Zielsysteme), die die Suchen & Finden Funktionalität des Portalverbunds nutzen wollen, können entsprechende Suchanfragen direkt an das Online-Gateway senden und erhalten die entsprechende Antwort. Ein Verwaltungsportal (Zielsystem) kann die Leistungsdaten aber auch komplett über eine entsprechende API abrufen. [Abbildung 2](#) zeigt die fachliche Architektur des Online-Gateways auf Komponentenniveau und den Datenfluss innerhalb des Portalverbunds.

Abbildung 2: Fachliche Architektur des Online-Gateways



Der Sammlerdienst ist eine der wesentlichen Komponenten in der Architektur der Online-Gateways und ist für das Erfassen der Beschreibungen von Verwaltungsdienstleistungen, Organisationseinheiten und Online-Diensten aus unterschiedlichen Redaktionssystemen verantwortlich. Der Sammlerdienst übergibt die erfassten Leistungsdaten an den Bereitstelltdienst und den Suchdienst für die weitere Verarbeitung.

2.2. Relevante Prozesse

Für die Komponente Sammlerdienst ist der folgende Geschäftsprozess relevant:

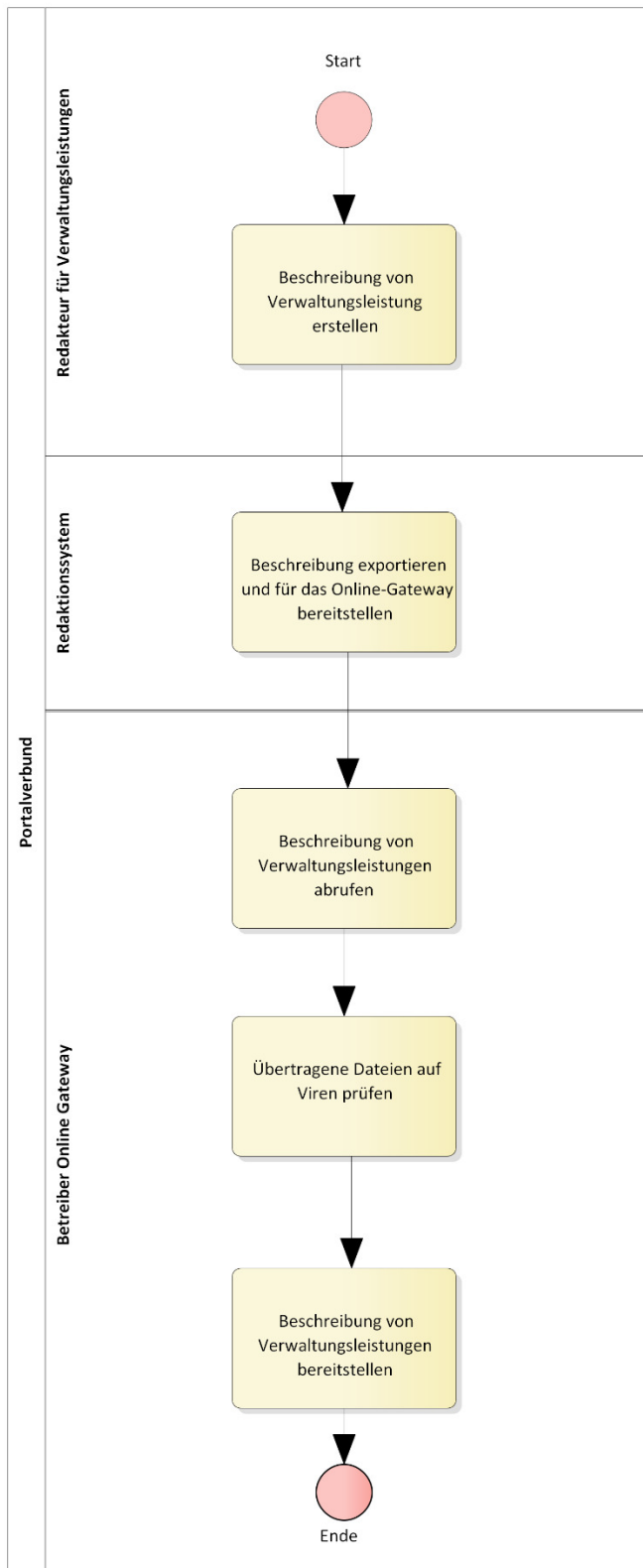
- Leistungsdaten bereitstellen

Der oben aufgeführte Geschäftsprozess ist mit Bezug auf die Komponente Sammlerdienst näher erläutert.

2.2.1. Leistungsdaten bereitstellen

In [Abbildung 3](#) ist der Prozess "Leistungsdaten bereitstellen" vereinfacht dargestellt.

Abbildung 3: Leistungsdaten bereitstellen



Zunächst werden von einem Redakteur Beschreibungen von Verwaltungsleistungen, Organisationseinheiten und Online-Diensten in einem lokalen Quellsystem (Redaktionssystem) erstellt.

Im nächsten Prozessschritt werden die Beschreibungen der Verwaltungsleistungen, Organisationseinheiten und Online-Dienste über die Komponente Sammlerdienst an den Portalverbund übertragen. Der Sammlerdienst prüft die erhaltenen Informationen auf Änderungen zum vorliegenden Gesamtdatenbestand im Portalverbund.



Jedes Redaktionssystem darf nur Daten zu Leistungen liefern, für die eine ausgewiesene Zuständigkeit vorhanden ist. Dies gilt insbesondere für "Typ-1-Leistungen" (nach LeiKa), zu denen Daten nur durch den Bund bereitgestellt werden dürfen, da in den Ländern und Kommunen für diese "Typ-1-Leistungen" keine Zuständigkeit gegeben ist.

Um zu vermeiden, dass über das Online-Gateway Schadsoftware an die Portalverbundteilnehmer verteilt werden kann, prüft das Online-Gateway die von den Redaktionssystemen bereitgestellten XZuFi-Dateien vor der weiteren Verarbeitung auf Schadsoftware. XZuFi-Dateien, die Schadsoftware enthalten werden nicht weiterverarbeitet.

Anschließend werden die Daten den angebundenen Verwaltungsportalen (Zielsysteme) zur Verfügung gestellt.

3. Anforderungen

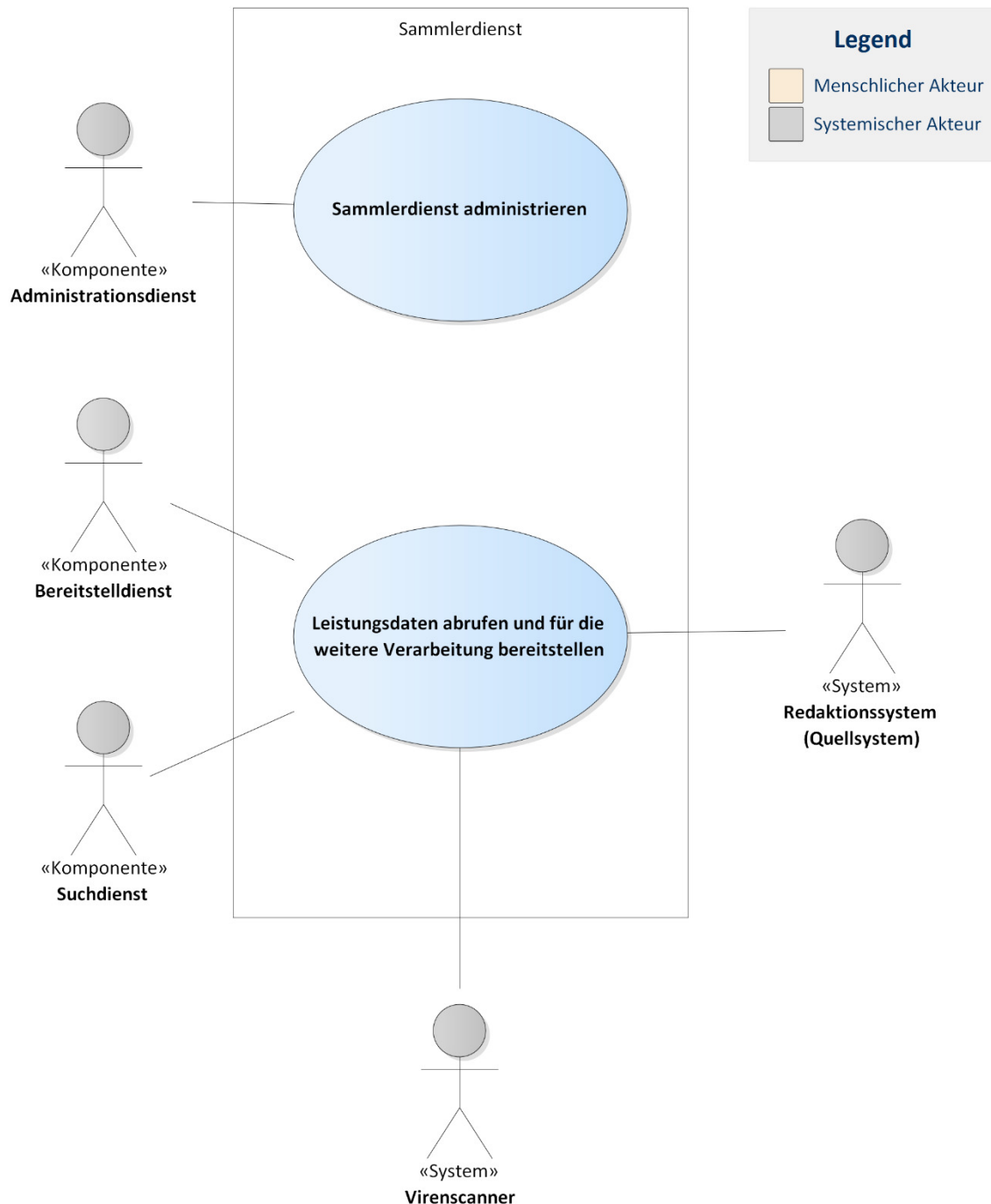
Alle Anforderungen (funktionale und nicht-funktionale) an das Online-Gateway und deren Umsetzungsstand werden im projektinternen Projektmanagementwerkzeug (auf Basis von Atlassian Jira) gepflegt. Jede Anforderung ist dabei entweder dem Gesamtsystem oder einzelnen Komponenten wie dem Sammlerdienst zugeordnet.

Ein Export der Anforderungen an den Sammlerdienst aus dem projektinternen Projektmanagementwerkzeug (JIRA) ist über die Wahl der richtigen Filter (z. B. `issuetype in (Aufgabe, Epic, Story) AND component=Sammlerdienst`) jederzeit möglich.

4. Fachliche Architektur

Die Komponente Sammlerdienst ist für das Einsammeln der Beschreibungen von Verwaltungsleistungen von verschiedenen Quellsystemen (in der Regel Redaktionssysteme, die hier als Quellsysteme für den Portalverbund agieren) und die Aufbereitung für die weitere interne Verarbeitung verantwortlich. [Abbildung 4](#) visualisiert den fachlichen Funktionsumfang der Komponente in Form eines Anwendungsfalldiagramms.

Abbildung 4: Anwendungsfalldiagramm



Die in [Abbildung 4](#) verwendeten Akteure sind in [Abschnitt 4.1 "Akteure"](#) näher beschrieben. Die in [Abbildung 4](#) dargestellten Anwendungsfälle sind in [Abschnitt 4.2 "Anwendungsfälle"](#) im Detail beschrieben.

4.1. Akteure

[Tabelle 2](#) enthält alle systemischen Akteure, die mit dem Sammlerdienst interagieren und in [Abbildung 4](#) dargestellt sind.

Tabelle 2. Systemische Akteure

Name	Beschreibung
------	--------------

Administrationsdienst (Backoffice)	Komponente für die Administration (z. B. Konfiguration, Abrufen Statusinformationen) des Online-Gateways.
Bereitstelldienst	Komponente, die Änderungen am Leistungsdatenbestand vom Sammlerdienst entgegennimmt und externen Systemen (z. B. Verwaltungsportale) zur Verfügung stellt.
Redaktionssystem (Quellsystem)	Ein an den Portalverbund angeschlossenes Redaktionssystem, von dem Beschreibungen zu Verwaltungsleistungen an den Portalverbund übertragen werden (Quellsystem).
Suchdienst	Der Suchdienst ist die zentrale Komponente für die Umsetzung der Suchfunktion im Portalverbundnetzwerk. Der Suchdienst bezieht seinen Datenbestand vom Sammlerdienst.
Virens Scanner	Aufgrund der Sicherheitsvorgaben, müssen alle an das Online-Gateway übertragenen Dateien auf Viren überprüft werden, bevor sie weiter verarbeitet werden dürfen. Die Prüfung übernimmt ein vom Betreiber des Online-Gateways bereitzustellender Virens Scanner.

4.2. Anwendungsfälle

4.2.1. Sammlerdienst administrieren

In den nachfolgenden Abschnitten werden sowohl der eigentliche Anwendungsfall als auch mögliche grafische Benutzerschnittstellen näher beschrieben.

4.2.1.1. Beschreibung Anwendungsfall

Der Anwendungsfall "Sammlerdienst administrieren" ist in [Tabelle 3](#) in strukturierter Form beschrieben.

Tabelle 3. Anwendungsfall – Sammlerdienst administrieren

Name	Sammlerdienst administrieren
Akteure	• Administrationsdienst
Auslöser	• Der Systemadministrator möchte den Sammlerdienst administrieren (z. B. Anbindung eines neuen Redaktionssystems (Quellsystem) als weitere Datenquelle für Leistungen, Notfall-Update der URL eines Online-Dienstes oder Abrufen von Statusinformationen).
Kurzbeschreibung	Der Systemadministrator nutzt den zentralen Administrationsdienst des Online-Gateways, um den Sammlerdienst zu administrieren.
Pfad	☒ Hauptpfad ☐ Nebenpfad

Vorbedingung	• Online-Gateway wurde erfolgreich installiert. • Für das Hinzufügen eines neuen Quellsystems gilt: ◦ dass das Redaktionssystem (Quellsystem) eine Schnittstelle für die Bereitstellung von Leistungsdaten, gemäß diesem Konzept, anbietet. ◦ dass die Netzwerkverbindung zwischen Sammlerdienst und Quellsystem freigeschaltet ist.
Allgemeiner Ablauf	1. Der Systemadministrator führt die administrative Aufgabe über die grafische Benutzerschnittstelle des zentralen Administrationsdiensts aus. 2. Der zentrale Administrationsdienst übermittelt die administrative Aufgabe an den Sammlerdienst über eine maschinelle Schnittstelle. 3. Der Sammlerdienst führt die administrative Aufgabe durch und liefert das Ergebnis an den Administrationsdienst zurück. 4. Der Administrationsdienst zeigt das Ergebnis in der grafischen Benutzerschnittstelle an (z. B. Neu angelegtes Quellsystem).
Nachbedingungen	• Die Administration des Sammlerdiensts wurde erfolgreich durchgeführt.
Bezug zu anderen Anwendungsfällen	Keine

4.2.2. Leistungsdaten abrufen und für die weitere Verarbeitung bereitstellen

In den nachfolgenden Abschnitten werden sowohl der eigentliche Anwendungsfall als auch mögliche grafische Benutzerschnittstellen näher beschrieben.

4.2.2.1. Beschreibung Anwendungsfall

Der Anwendungsfall "Leistungsdaten abrufen und für die weitere Verarbeitung bereitstellen" ist in [Tabelle 4](#) in strukturierter Form beschrieben.

Tabelle 4. Anwendungsfall – Leistungsdaten abrufen und für die weitere Verarbeitung bereitstellen

Name	Leistungsdaten abrufen und für die weitere Verarbeitung bereitstellen
Akteure	• Zeit (Primärer Akteur) • Redaktionssystem (Quellsystem) • Virens Scanner

Auslöser	• Zeitpunkt, für den die Abfrage der Verwaltungsleistungen für das jeweilige Redaktionssystem (Quellsystem) im Vorfeld vom Systemadministrator konfiguriert wurde.
Kurzbeschreibung	Zu im Vorfeld durch den Systemadministrator konfigurierten Zeitpunkten fragt der Sammlerdienst die Verwaltungsleistungen für das jeweilige Redaktionssystem (Quellsystem) ab. Dabei wird bei jeder Abfrage der gesamte vom Quellsystem zur Verfügung gestellte Bestand von Verwaltungsleistungen abgefragt, geprüft und für die weitere Verarbeitung vorbereitet.
Pfad	☒ Hauptpfad ☐ Nebenpfad
Vorbedingung	• Das Verwaltungsportal wurde im Vorfeld vom Systemadministrator als Datenquelle eingerichtet. • Der Systemadministrator hat im Vorfeld die Zeitpunkte für die Abfrage von Leistungsdaten für das Redaktionssystem (Quellsystem) konfiguriert. Es können Zeitpunkte für jedes Quellsystem definiert werden, damit ein Quellsystem die Daten zuvor rechtzeitig für den Sammlerdienst zusammen- und bereitstellen kann. • Das Redaktionssystem (Quellsystem) bietet eine Schnittstelle für die Bereitstellung von Leistungsdaten, gemäß diesem Konzept.

Allgemeiner Ablauf	1. Der Sammlerdienst fragt den aktuellen Bestand von Leistungsdaten vom bereitstellenden Redaktionssystem (Quellsystem) ab. Die Daten werden in Form von XZuFi-Dateien bereitgestellt. 2. Nach dem Herunterladen werden die XZuFi Dateien auf Schadsoftware geprüft. Alle XZuFi-Dateien, die verdächtig werden, Schadsoftware zu enthalten, werden nicht weiterverarbeitet. Die Liefersysteme werden über entsprechende Probleme informiert. 3. Der Sammlerdienst prüft die bereitgestellten Leistungsdaten auf syntaktische Fehler (z. B. defekte Dateien, Dateien nicht XZuFi-konform). Fehlerhafte Daten werden verworfen und nicht weiterverarbeitet. Die Liefersysteme werden über entsprechende Probleme informiert. 4. Für die weitere Verarbeitung der Leistungsdaten im Online-Gateway wird das Delta zwischen der Datenlieferung und dem bis dahin vorhandenen Gesamtdatenbestand des Online-Gateways identifiziert. Nur Änderungen am aktuellen PVOG-Gesamtdatenbestand werden an die nachgelagerten PVOG-Komponenten kommuniziert. 5. Die Änderungen am Gesamtdatenbestand werden vom Sammlerdienst für die weitere Verarbeitung an weitere Komponenten (Bereitstelldienst, Suchdienst) des Online-Gateways übergeben.
Nachbedingungen	• Der aktuelle Bestand von Leistungsdaten des bereitstellenden Redaktionssystems (Quellsystem) ist im Online-Gateway gepflegt.
Bezug zu anderen Anwendungsfällen	Keine.

4.2.2.2. Beschreibung Anwenderdialog

Der Anwendungsfall enthält keine grafische Benutzerschnittstelle.

4.2.3. Leistungsdaten empfangen und für die weitere Verarbeitung bereitstellen (Push-Schnittstelle)

In den nachfolgenden Abschnitten werden sowohl der eigentliche Anwendungsfall als auch mögliche grafische Benutzerschnittstellen näher beschrieben.

4.2.3.1. Beschreibung Anwendungsfall

Der Anwendungsfall "Leistungsdaten empfangen und für die weitere Verarbeitung bereitstellen" ist in [Tabelle 5](#) in strukturierter Form beschrieben.

Tabelle 5. Anwendungsfall – Leistungsdaten empfangen und für die weitere Verarbeitung bereitstellen

Name	Leistungsdaten empfangen und für die weitere Verarbeitung bereitstellen (Push-Schnittstelle)
Akteure	• Redaktionssystem (Quellsystem) • Virenschanner
Auslöser	Änderungen von Leistungsdaten in einem am Portalverbund angebundenen Quellsystem werden vom Sammlerdienst empfangen. Im Vorfeld des Empfangs der Verwaltungsleistungen muss ein Redaktionssystem (Quellsystem) vom Systemadministrator konfiguriert werden.
Kurzbeschreibung	Ein konfiguriertes Redaktionssystem (Quellsystem) sendet Änderungen von Verwaltungsdaten über eine API-Schnittstelle an den Sammlerdienst. Diese gesendeten Verwaltungsdaten werden geprüft und für die weitere Verarbeitung vorbereitet.
Pfad	☒ Hauptpfad ☐ Nebenpfad
Vorbedingung	• Das Verwaltungsportal wurde im Vorfeld vom Systemadministrator als Datenquelle eingerichtet. • Der Systemadministrator hat im Vorfeld die URL für den Empfang von Leistungsdaten für das Redaktionssystem (Quellsystem) bereitgestellt. • Das Redaktionssystem (Quellsystem) liefert Leistungsdaten, gemäß diesem Konzept.

Allgemeiner Ablauf	1. Das Redaktionssystem sendet Änderungen von Leistungsdaten an die API-Schnittstelle des Sammlerdienstes. Die gesendeten Daten entsprechen dem XZuFi 2.2 Format. 2. Die empfangenen XZuFi Daten werden auf Schadsoftware geprüft. Alle Daten, die verdächtig werden, Schadsoftware zu enthalten, werden nicht weiterverarbeitet. Das aufrufende Liefersystem wird anhand einer Fehler-Antwort über entsprechende Probleme informiert. 3. Der Sammlerdienst prüft die bereitgestellten Leistungsdaten auf syntaktische Fehler (z. B. Daten nicht XZuFi-konform). Fehlerhafte Daten werden verworfen und nicht weiterverarbeitet. Das aufrufende Liefersystem wird anhand einer Fehler-Antwort über entsprechende Probleme informiert. 4. Für die weitere Verarbeitung der Leistungsdaten im Online-Gateway wird der Gesamtdatenbestand aktualisiert. Änderungen am aktuellen PVOG-Gesamtdatenbestand werden an die nachgelagerten PVOG-Komponenten kommuniziert. 5. Die Änderungen am Gesamtdatenbestand werden vom Sammlerdienst für die weitere Verarbeitung an weitere Komponenten (Bereitstellendienst, Suchdienst) des Online-Gateways übergeben.
Nachbedingungen	• Der aktuelle Bestand von Leistungsdaten des bereitstellenden Redaktionssystems (Quellsystem) ist im Online-Gateway gepflegt.
Bezug zu anderen Anwendungsfällen	Keine.

4.2.3.2. Beschreibung Anwenderdialog

Der Anwendungsfall enthält keine grafische Benutzerschnittstelle.

4.3. Informationsobjekte

Das grundlegende Informationsobjekt im Kontext der Übertragung von Leistungsdaten vom Redaktionssystem (Quellsystem) an das Online Gateway ist die Verwaltungsleistung. [Abbildung 5](#) zeigt das Informationsobjekt Verwaltungsleistung und die Beziehungen zu umgebenden Informationsobjekten auf einer sehr grob-granularen Ebene.

Abbildung 5: Informationsobjekte

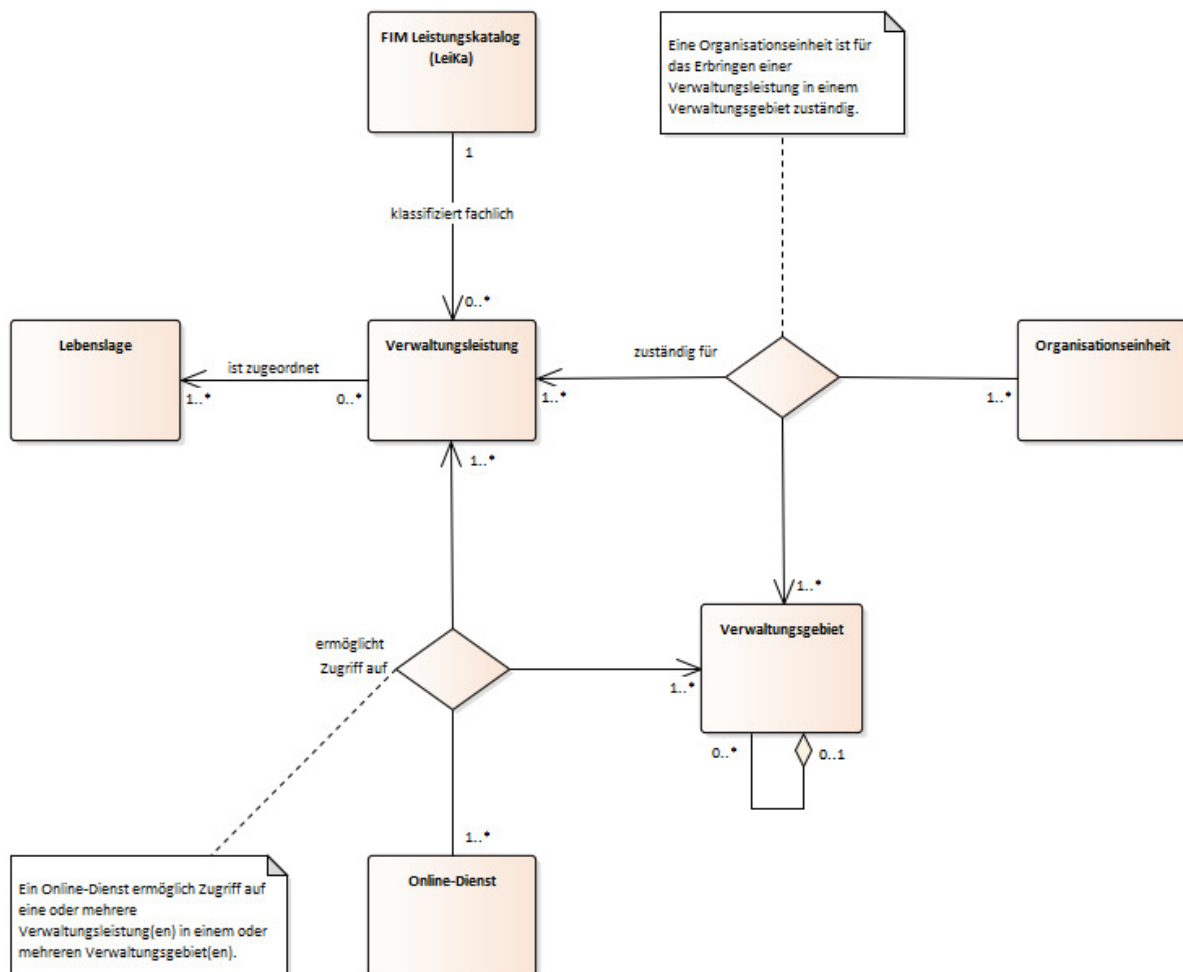


Tabelle 6. Übersicht Informationsobjekte

Name	Beschreibung FIM Leistungskatalog (LeiKa)
Im Leistungskatalog (LeiKa) werden bundesweit alle Verwaltungsleistungen von Bund, Land und Kommunen fachlich klassifiziert. Lebenslage	Lebenslagen ist kein fest definierter Begriff. Hier kann es sich sowohl um OZG-Lebenslagen (Hausbau, Geburt eines Kindes, etc.) als auch um die SDG-Informationsbereiche oder ähnliche Modelle zur Kategorisierung von Verwaltungsleistungen handeln. Online-Dienst

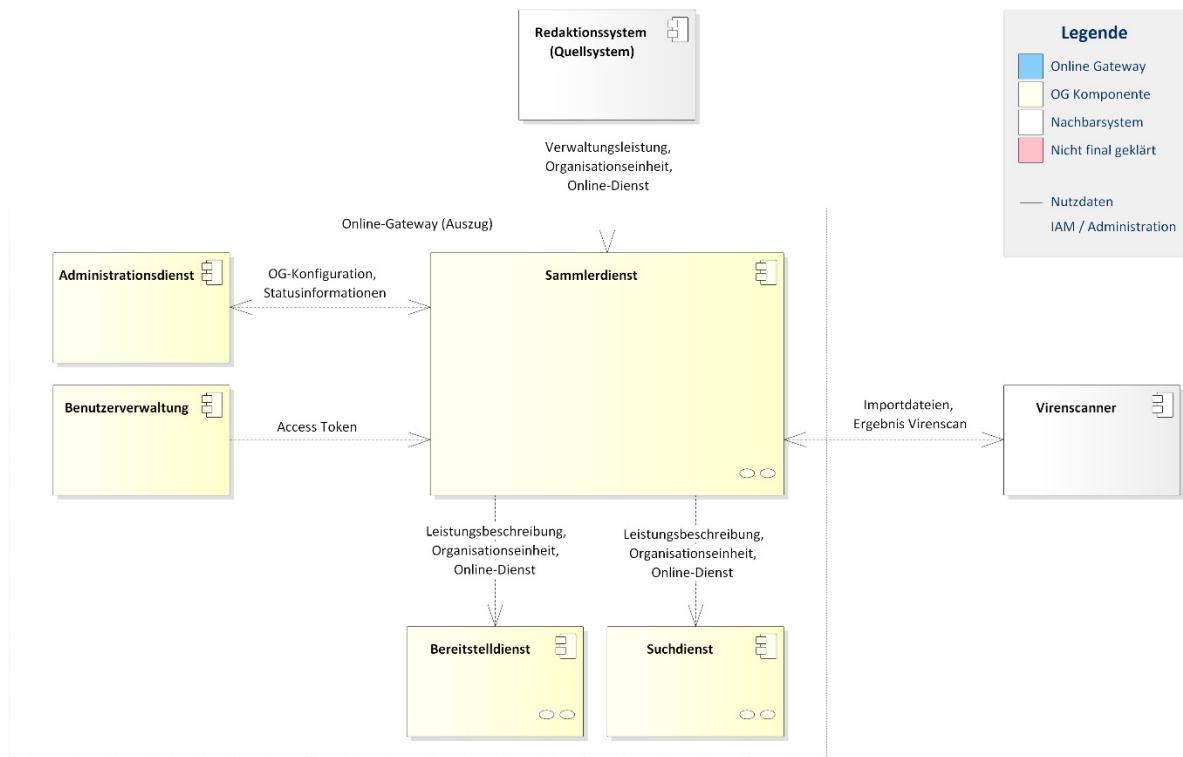
Name	Beschreibung FIM Leistungskatalog (LeiKa)
Die für den Online-Zugang zu einer Verwaltungsleistung notwendige IT-Infrastruktur. Typischerweise, nutzt der Online-Dienst bestehende IT-Infrastrukturen, in denen die Verwaltungsleistungen bis dato behördenintern verwaltet wurden. Diese bestehenden IT-Infrastrukturen werden auch Fachverfahren genannt. Organisationseinheit	Teil der Leistung. Repräsentiert die Behörde, die eine Verwaltungsleistung erbringt. Verwaltungsgebiet
Die einzelnen Behörden der öffentlichen Verwaltung in Deutschland erbringen ihre Verwaltungsleistungen für ein bestimmtes Gebiet (z. B. bundesweit, Bundesland, Landkreis, Gemeinde, Gemeindeteil). Verwaltungsleistung	Eine von der öffentlichen Verwaltung erbrachte Leistung für Bürger oder Unternehmen.

Das obige Informationsmodell repräsentiert einen für die Funktionsweise des Sammlerdiensts relevanten Ausschnitt aus der Realität und ist nicht deckungsgleich mit dem viel umfangreicheren Informationsmodell, das XZuFi zugrunde liegt.

4.4. Datenflüsse

Abbildung 6 zeigt das Datenflussdiagramm für die Komponente Sammlerdienst auf oberster Ebene (Kontextdiagramm).

Abbildung 6: Kontextdiagramm



In [Tabelle 7](#) sind alle in [Abbildung 6](#) dargestellten Datenflüsse aufgelistet.

Tabelle 7. Datenflüsse

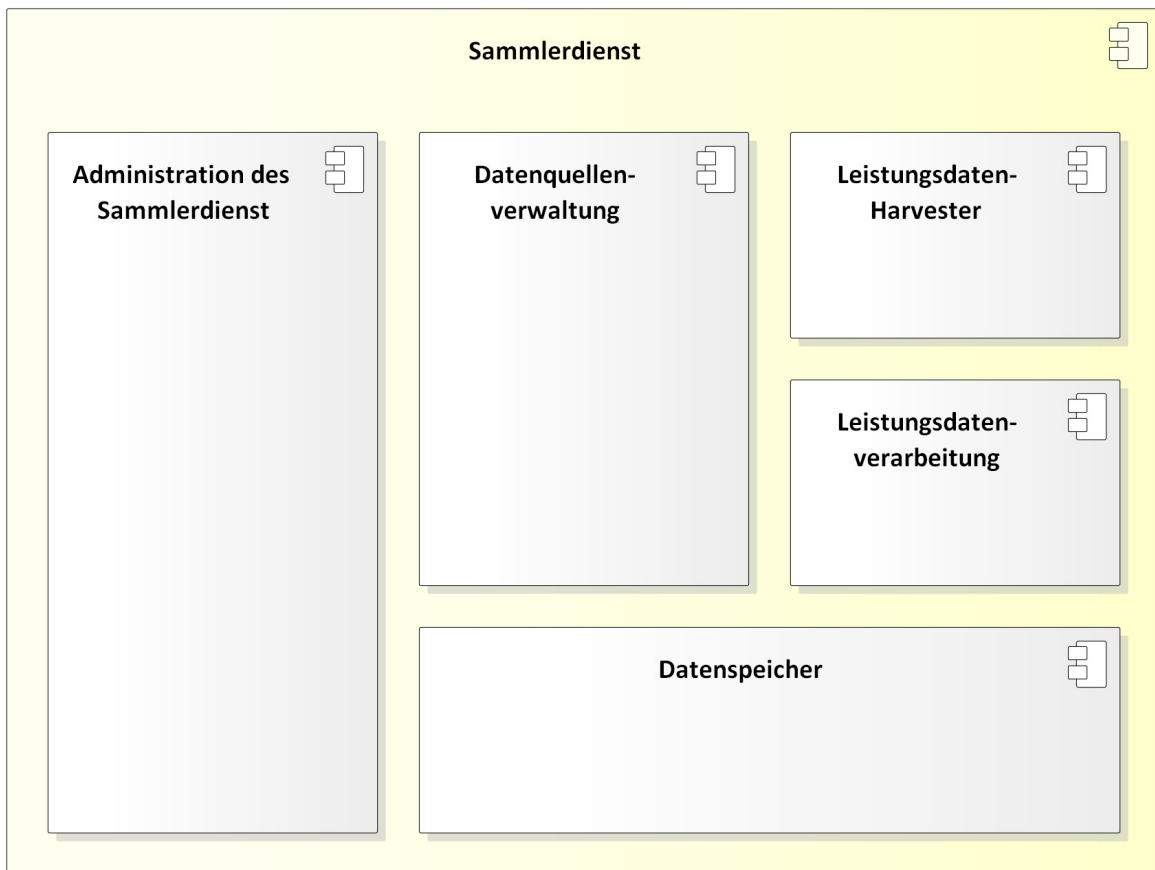
Akteur/Nachbarsystem	Datenobjekte	Richtung Datenfluss
Administrationsdienst	Konfiguration des Sammlerdienstes (z. B. Verbindungsdaten für Redaktionssysteme, Notfall-Update für die URL eines Online-Dienstes)	Eingehend
Administrationsdienst	Abrufen von Statusinformationen	Ausgehend
Bereitstelldienst	Änderungen der Beschreibungen von Verwaltungsleistungen für die weitere Verarbeitung im Online-Gateway.	Ausgehend
Benutzerverwaltung	Zugangsdaten (in Form von Access Tokens) für den Sammlerdienst für den Zugriff auf andere Online-Gateway-Komponenten.	Eingehend
Redaktionssystem (Quellsystem)	Beschreibungen von Verwaltungsleistungen, bzw. geänderte Beschreibungen von Verwaltungsleistungen in Form von XZuFi-Dateien	Eingehend
Suchdienst	Änderungen der Beschreibungen von Verwaltungsleistungen für die weitere Verarbeitung im Online-Gateway.	Ausgehend
Virens Scanner	Von den angebundenen Redaktionssystemen heruntergeladene XZuFi-Dateien.	Ausgehend

Akteur/Nachbarsystem	Datenobjekte	Richtung Datenfluss
Virens Scanner	Ergebnis der Überprüfung bereitgestellter XZuFi-Dateien auf Schadsoftware.	Eingehend

4.5. Fachliches Design

Abbildung 7 enthält die Aufteilung der Komponente Sammlerdienst in fachliche Unterkomponenten.

Abbildung 7: Fachliche Unterkomponenten



Die in obiger Abbildung dargestellten fachlichen Unterkomponenten sind in der folgenden Tabelle näher beschrieben.

Tabelle 8. Fachliche Unterkomponenten

Unterkomponente	Beschreibung
Administration des Sammlerdienst	Funktionalität zur Administration des Sammlerdienstes.
Datenquellenverwaltung	Client für die Änderung der Konfiguration von Datenquellen (Hinzufügen, Ändern, Löschen von Datenquellen) durch den Systemadministrator.
Datenspeicher	Komponente für die dauerhafte Speicherung des aktuellen Leistungsdatenbestands.

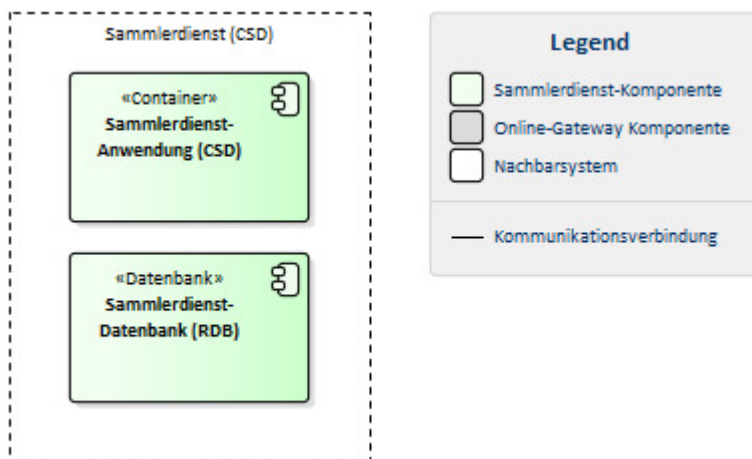
Unterkomponente	Beschreibung
Leistungsdaten-Harvester	Komponente für den Verbindungsaufbau zu Quellsystemen und Abrufen der dort bereitgestellten Leistungsdaten gemäß hinterlegter Konfiguration.
Leistungsdatenverarbeitung	Komponente für die weitere Verarbeitung der erhaltenen Leistungsdaten. Hier werden die übermittelten XZuFi-Dateien in ein geeignetes internes Datenformat überführt. Im Wesentlichen werden die XZuFi-Dateien so zerteilt, dass für jedes Geschäftsobjekt (Leistung, Spezialisierung, Organisationseinheit, Online-Dienst, Zuständigkeit) eine einzelne XZuFi-Beschreibung vorliegt. Diese XZuFi-Beschreibungen werden mit den bisher vorliegenden Beschreibungen des Objekts verglichen. Haben sich Änderungen zum bisherigen Datenbestand ergeben, dann werden diese übernommen und an weitere Online-Gateway Komponenten übertragen.

5. Technisches Design

5.1. Komponenten

Abbildung 8 zeigt den grundsätzlichen technischen Aufbau der Komponente Sammlerdienst und die notwendige Netzwerkkommunikation mit den Nachbarsystemen, bzw. -komponenten.

Abbildung 8: Grundsätzlicher Technischer Aufbau



Der Sammlerdienst besteht aus Sub-Komponenten. Er besteht aus der Anwendung selbst, in der die gesamte Anwendungslogik umgesetzt ist, und einer Datenbankschicht, in der die verarbeiteten Daten persistiert werden.

5.1.1. Sammlerdienst-Anwendung

Die Komponente Sammlerdienst-Anwendung wird als Java-Anwendung entwickelt. Die Java-Anwendung läuft auf einem Apache Tomcat Application Server, der wiederum in einer Java-Laufzeitumgebung (Java Virtual Machine) auf Ubuntu betrieben wird. Dieses Konstrukt wird dann

in Form eines Docker-Containers in einem Docker-Engine (Docker-Laufzeitumgebung) ausgeführt.

5.1.2. Sammlerdienst-Datenbank

Die Komponente Sammlerdienst-Datenbank ist eine relationale Datenbank auf Basis eines Standard RDBMS und wird für die dauerhafte Speicherung der im Sammlerdienst verarbeiteten Daten verantwortlich. Für die Umsetzung der relationalen Datenbank wurde das folgende RDBMS ausgewählt:

- PostgreSQL (Version 11 und aufwärts)

5.2. Datenflüsse

In [Abbildung 9](#) und [Abbildung 10](#) sind die technischen Datenflüsse des Sammlerdienstes in Form von UML-Sequenzdiagrammen dargestellt. Die Darstellungen beziehen sich dabei auf die Außensicht. Die Sammlerdienst-internen Datenflüsse (z. B. von Anwendungsschicht zu Datenbankschicht) sind nicht dargestellt. Ebenso wurde auf eine Darstellung der PVOG-internen Kommunikationsflüsse für die Authentifizierung der PVOG-Komponenten untereinander verzichtet.

Abbildung 9: Leistungsdaten abfragen und verteilen

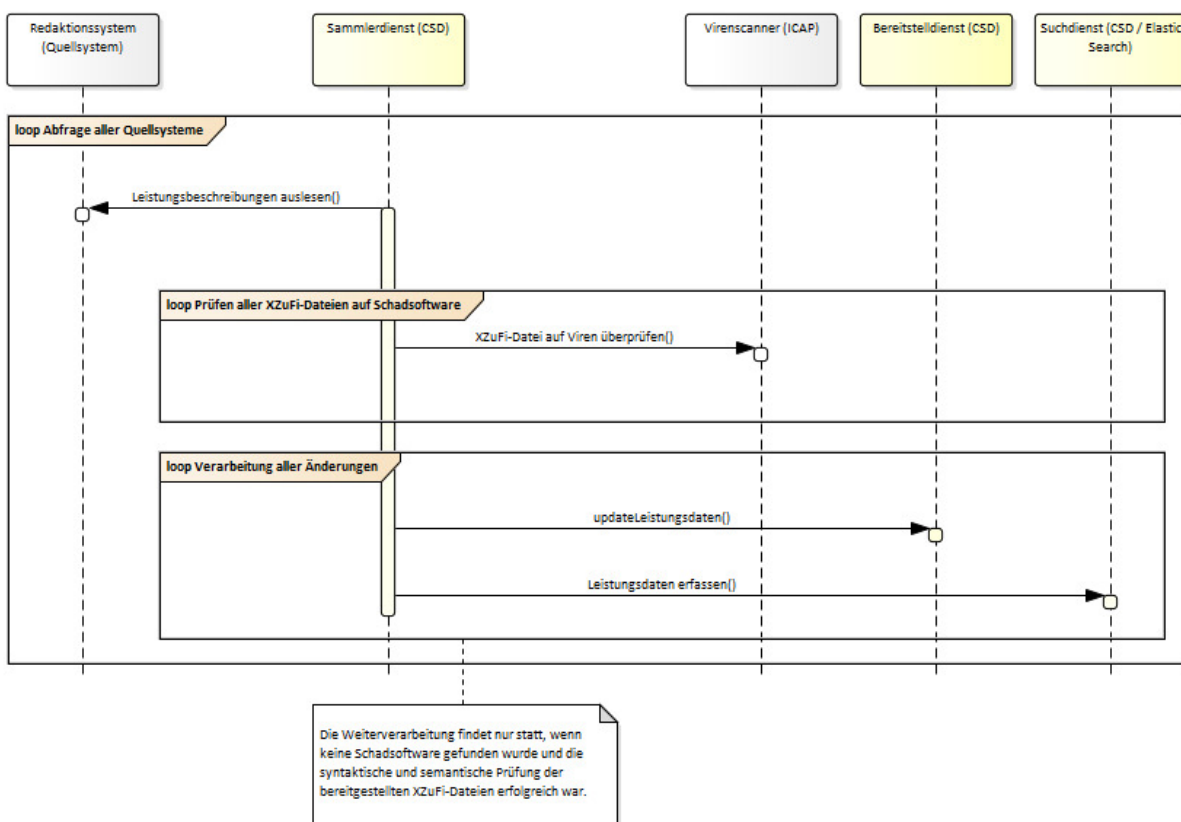
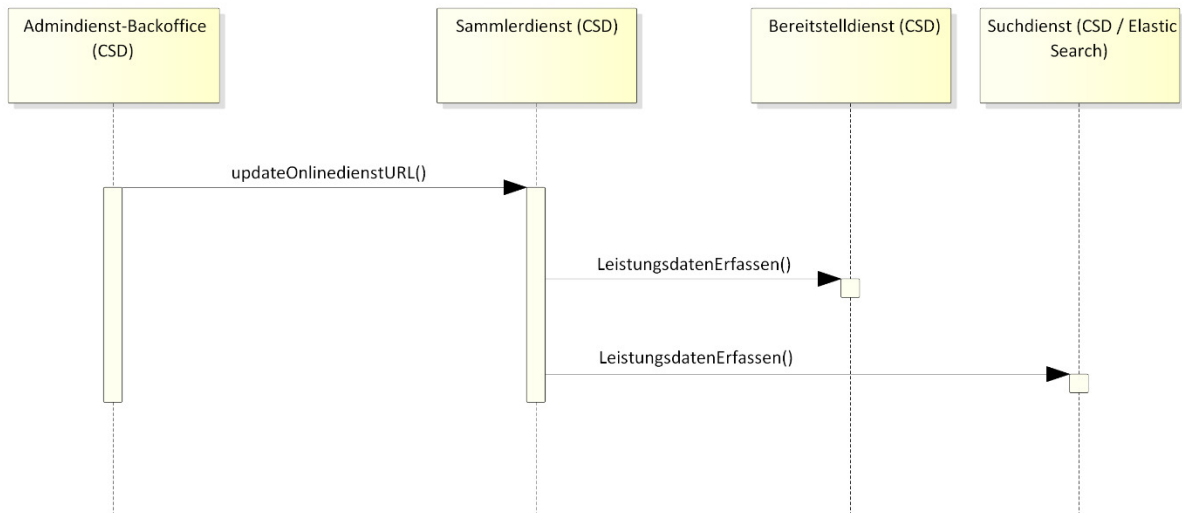


Abbildung 10: Sammlerdienst Administration - Notfall-Update einer Online-Dienst-URL



Grundsätzlich werden für jedes Quellsystem zunächst die aktuellen Daten vom Quellsystem abgerufen. Anschließend findet die Überprüfung der heruntergeladenen Daten auf Schadsoftware statt (siehe auch [Abschnitt "Auf Viren prüfen \(IF_039\)"](#)), sowie die Prüfung auf syntaktische und semantische Korrektheit der bereitgestellten XZuFi-Dateien.

Danach werden im Sammlerdienst die Änderungen gegenüber dem bis dato vorgehaltenen Datenbestand bestimmt. Im nächsten Schritt werden die Änderungen an den Bereitstelldienst und Suchdienst im Online-Gateway kommuniziert.

Die detaillierten Beschreibungen der verwendeten Schnittstellen sind dem nächsten Abschnitt zu entnehmen.

5.3. Schnittstellen

[Abbildung 11](#) zeigt die Komponente Sammlerdienst und alle Schnittstelle zu Anwendern und Nachbarsystemen, bzw. -komponenten.

Abbildung 11: Schnittstellen

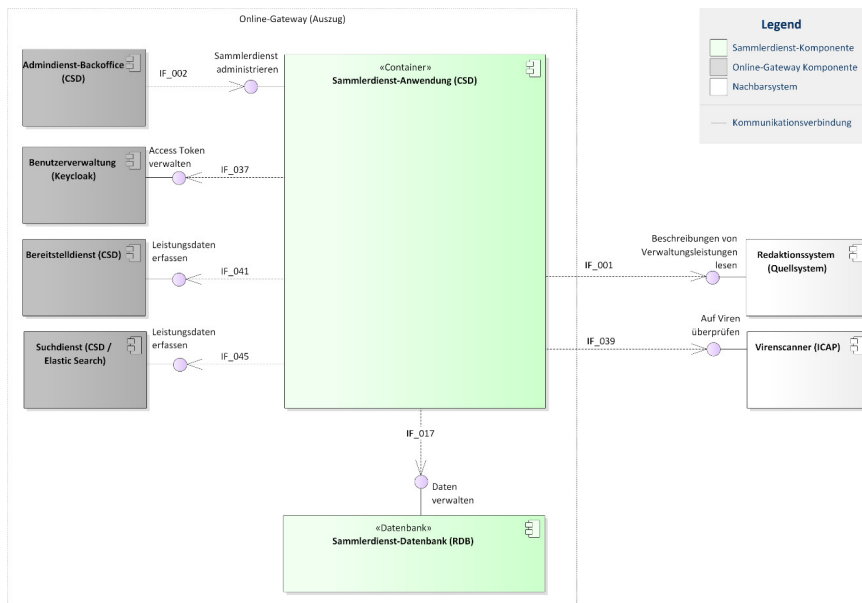


Tabelle 9 listet alle in Abbildung 11 dargestellten Schnittstellen übersichtlich auf bevor diese dann in den folgenden Abschnitten im Detail beschrieben werden.

Tabelle 9. Schnittstellen

Id	Name	Name Konsument Ebene 1	Name Konsument Ebene 2	Name Konsument Ebene 3	Name Provider Ebene 1	Name Provider Ebene 2	Name Provider Ebene 3	Integrationsmuster	Integrationstechnologie	Nachrichtenformat
IF_001	Beschreibungen von Verwaltungsleistungen lesen	Portalverbund	Online Gateway	Sammlerdienst	Portalverbund	Redaktionssystem (Quellsystem)	n/a	Dateiaustausch	HTTP	XZuFi
IF_002	Sammlerdienst administrieren	Portalverbund	Online Gateway	Administrationdienst (Backoffice)	Portalverbund	Online Gateway	Sammlerdienst	Synchroner Web-Service	REST	JSON

Id	Name	Name Konsu ment Ebene 1	Nam e Kons ume nt Eben e 2	Name Konsum ent Ebene 3	Nam e Provi der Eben e 1	Name Provid er Ebene 2	Name Provide r Ebene 3	Integra tionsm uster	Integrati onstechn ologie	Nachri chtenf ormat
IF_017	Daten verwalte n	Portal verbu nd	Onlin e Gate way	Sammler dienst	Porta lverb und	Online Gatewa y	Sammler dienst	Datenb ankzug riff	JDBC	SQL
IF_037	Access Token verwalte n	Portal verbu nd	Onlin e Gate way	Sammler dienst	Porta lverb und	Online Gatewa y	Benutze rverwalt ung	Synchr oner Web- Service	REST	OpenID Connect Access Token
IF_039	Auf Viren überprüf en	Portal verbu nd	Onlin e Gate way	Sammler dienst	Porta lverb und	Virens canner	n/a	Synchr oner Web- Service	ICAP	XZuFi
IF_041	Leistungs daten erfassen	Portal verbu nd	Onlin e Gate way	Sammler dienst	Porta lverb und	Online Gatewa y	Bereitste lldienst	Synchr oner Web- Service	REST	XZuFi 2.2
IF_045	Leistungs daten erfassen	Portal verbu nd	Onlin e Gate way	Sammler dienst	Porta lverb und	Online Gatewa y	Suchdie nst	Synchr oner Web- Service	REST	XZuFi 2.2

5.3.1. Bereitgestellte Schnittstellen

In den folgenden Abschnitten werden alle von der Komponente Sammlerdienst bereitgestellten Schnittstellen im Detail beschrieben.

5.3.1.1. Sammlerdienst administrieren (IF_002)

Die Administration des Sammlerdiensts (u. a. die Verwaltung der Quellsysteme) lässt sich über eine maschinelle Web-Service-Schnittstelle durchführen. Im Online-Gateway wird diese Schnittstelle vom Administrationsdienst (aka Backoffice) verwendet. Neben Methoden für die Konfiguration des Sammlerdiensts bietet diese Schnittstelle auch Methoden für den Abruf von Statistiken bzgl. der von den einzelnen Redaktionssystemen gelieferten Daten.

5.3.1.2. Leistungsdaten empfangen und für die weitere Verarbeitung bereitstellen (Push-Schnittstelle)

Über die Push-Schnittstelle hat der Redaktionssystem-Betreiber die Möglichkeit, die im Redaktionssystem vorgenommenen Änderungen - einzeln - direkt an das PVOG zu senden. Der

Sammlerdienst gibt diese Änderungen dann ad hoc an Bereitstellendienst und Suchdienst weiter.

Die Verarbeitung der Daten, die an die Push-Schnittstelle geliefert werden, erfolgt synchron. Dies ermöglicht direktes Feedback an die Redaktionssysteme im Fehlerfall. Der gesamte Ablauf findet innerhalb des eingehenden Aufrufs statt. Bei einem Virenfund oder bei einer negativen Validierung werden Fehlercodes an das aufrufende Redaktionssystem zurückgegeben.

5.3.1.2.1. API-Beschreibung der Push-Schnittstelle

Die Push-Nachrichten werden über eine REST-API als POST-Request an das PVOG übermittelt. Die Verwaltungsobjekte müssen in Form einer XZuFi 2.2.0 [\[1\]](#) TransferOperation040502 im HTTP-Body übergeben werden. Im Kapitel [Nachrichtenformat](#) ist die Datenstruktur beschrieben.

Feldname	Bereich	Erläuterung	Datentyp	Werte	Pflichtfeld
X-PVOG-SENDER	HTTP-Header	Name des Redaktionssystems muss mit dem Element sender im Nachrichtenkopf übereinstimmen	String		ja
X-PVOG-SCHEMEAGENCYID	HTTP-Header	SchemeAgencyId des Redaktionssystems	String		ja
X-PVOG-NACHRICHTUUID	HTTP-Header	Identifikator der Nachricht, muss mit dem Element nachrichtUUID im Nachrichtenkopf übereinstimmen.	String	UUID-Format, 36 Zeichen	ja
	HTTP-Body	XZuFi 2.2 Payload in Form einer TransfERNachricht <code>transfer.operation.040502</code> übertragen.	String		ja

Der Sammlerdienst quittiert die Anfragen mit folgenden HTTP-Return-Codes:

Return-Code	Erläuterung
200 (OK)	Die Nachricht wurde erfolgreich an den Sammlerdienst übertragen und verarbeitet.
400 (Bad Request)	Die Nachricht kann nicht verarbeitet werden, da Informationen fehlen oder falsch sind.
401 (Unauthorized)	Die Anfrage wurde wegen fehlender Authentifizierung abgelehnt.
403 (Forbidden)	Die Anfrage wurde wegen fehlender Berechtigung abgelehnt.
404 (Not-Found)	Die verwendete URL ist falsch.
422 (Unprocessable Entity)	Die Nachricht konnte nicht erfolgreich vom Sammlerdienst verarbeitet werden. Dies gilt insbesondere bei einem Virenfund oder wenn die übertragene XZuFi-Nachricht syntaktisch oder semantisch nicht valide ist.

Return-Code	Erläuterung
423 (Locked)	1. Der Return-Code wird gesendet, wenn eine Nachricht mit gleicher nachrichtUUID sich noch im Sammlerdienst in Verarbeitung befindet. Dieser Fall kann auftreten, falls es zu einem Request-Abbruch zum Beispiel durch einen Read-Timeout beim Absender der Nachricht kommt und im Weiteren durch einen Retry, dieselbe Nachricht erneut gesendet wird. 2. Das betreffende Redaktionssystem im Sammlerdienst ist gerade durch einen Importvorgang (Pull-Verfahren) gesperrt. In beiden Fällen sollte versucht werden, dieselbe Nachricht nach einer Latenzzeit erneut an den Sammlerdienst zu übertragen.

Bei einer erfolgreichen Anfrage wird ein Protokoll an den Aufrufer zurückgegeben, das ggf. Warnungen und Hinweise des Fachvalidators enthält.

```
{
  "nachrichtUUID": {
    "type": "string",
    "description": "UUID der Push-Nachricht.",
    "format": "uuid"
  },
  "schemeAgencyId": {
    "type": "string",
    "description": "Die SchemeAgencyId der Push-Nachricht."
  },
  "meldungen": {
    "type": "array",
    "description": "Liste der Meldungen des Validators",
    "items": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "nachricht": {
          "description": "Validatormeldung",
          "type": "string"
        },
        "status": {
          "description": "Status der Meldung (WARNING, HINT)",
          "type": "string"
        },
        "validatorId": {
          "description": "Die Id des Validators",
          "type": "string"
        },
        "anzahl": {
          "description": "Anzahl dieser Art von Meldungen",
          "type": "int32"
        }
      }
    }
  }
}
```

```
}  
}
```

Im Fehlerfall (Unprocessable Entity HTTP-Code 422 und Locked HTTP-Code 423) erfolgt eine Antwort im JSON-Format.

```
{  
  "error_code": {  
    "type": "string",  
    "description": "Identifikationscode des Endpunktes."  
  },  
  "message": {  
    "type": "string",  
    "description": "Fehlernachricht"  
  }  
}
```

Die einzelnen Fehlercodes, die auftreten können, werden im Protokollierungskonzept PVOG [\[11\]](#) beschrieben.

5.3.1.2.2. Arbeitsweise bei Timeouts

Wenn die Nachrichtenverarbeitung im Sammlerdienst längere Zeit in Anspruch nimmt, kann es Client-seitig zu (Read-)Timeouts kommen, wenn der Sammlerdienst innerhalb einer gewissen Zeitspanne nicht antwortet (zumeist 30 Sekunden). Der Client sollte dann versuchen, dieselbe Nachricht (mit identisches nachrichtUUID) erneut zu versenden (ggf. auch mehrfach). Ist der Sammlerdienst weiterhin mit der Verarbeitung dieser Nachricht beschäftigt, antwortet der Dienst mit dem HTTP-Code 423 (Locked). Wurde die Nachricht verarbeitet, antwortet der Sammlerdienst entweder mit dem HTTP-Code 200 (OK) oder mit HTTP-Code 422 (Unprocessable Entity) im Fehlerfall.

5.3.1.2.3. Datenkonsistenz

Beim Versenden von Push-Nachrichten müssen folgende Regeln eingehalten werden, da es ansonsten zu Inkonsistenzen im Datenbestand kommen kann:

1. Die Verwaltungsobjekte Leistung, Spezialisierung, Onlinedienst und Organisationseinheit müssen auf oberster Ebene in der Schreib- oder Lösch-Operation stehen. Die Zuständigkeiten werden, wie auch im Pull-Verfahren, unterhalb der Onlinedienste und Organisationseinheiten geschachtelt übertragen.
2. Organisationseinheiten und Onlinedienste können nur angelegt werden, wenn die entsprechende Leistung bereits existiert.
3. Beim Löschen von Organisationseinheiten und Onlinediensten werden alle referenziertem Zuständigkeiten ebenfalls gelöscht.
4. Spezialisierungen können nur angelegt werden, wenn die entsprechende Leistung bereits existiert.
5. Leistungen können nur gelöscht werden, wenn zuvor alle referenzierten Spezialisierungen

gelöscht wurden. Ein implizites Löschen der Spezialisierungen erfolgt nicht. Falls Zuständigkeiten auf die Leistung verweisen, darf die Leistung ebenfalls nicht gelöscht werden.

Eine Nichtbeachtung dieser Regeln führt zur Ablehnung der gesamten Push-Nachricht mit allen Verwaltungsobjekten. Voneinander abhängige Verwaltungsobjekte sind idealerweise in einer Push-Nachricht zu versenden.

5.3.1.2.4. Sicherheit

Der Zugriff auf die Push-Schnittstelle ist nur für berechtigte Nutzer bzw Clients möglich. Die Berechtigungsprüfung erfolgt auf Basis eines OpenID Connect Access Tokens, das der Client beim Aufruf der Schnittstelle mitliefern muss. Detaillierte Informationen bzgl. des Anmeldeverfahrens sind in dem Dokument [PVOG-Berechtigungsmanagementkonzept \[8\]](#) beschrieben.

5.3.1.2.5. Beispiele

Anlegen einer Leistung mit Spezialisierung:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xzufi:transfer.operation.040502 produktbezeichnung="" produkthersteller=""
produktversion="" xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns:gmd=
"http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:gsr="http://www.isotc211.org/2005/gsr" xmlns:gss=
"http://www.isotc211.org/2005/gss" xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xml=
"http://www.w3.org/XML/1998/namespace" xmlns:xoev-code=
"http://xoev.de/schemata/code/1_0" xmlns:xoev-lc=
"http://xoev.de/latinchars/1_1/datatypes" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance" xmlns:xzufi="http://xoev.de/schemata/xzufi/2_2_0" xzufiVersion="2.2.0"
xsi:schemaLocation="http://xoev.de/schemata/xzufi/2_2_0
../../../../xmlspy/xZuFi_2.2.0/xsd/xzufi-transfer.xsd">
  <xzufi:nachrichtenkopf>
    <xzufi:nachrichteUUID>a9b91de0-13ae-11ea-af84-
8dbfdac30fbb</xzufi:nachrichteUUID>
    <xzufi:erstelltDatumZeit>2019-11-30T21:18:43</xzufi:erstelltDatumZeit>
    <xzufi:empfaenger>Portalverbund Sammlerdienst</xzufi:empfaenger>
    <xzufi:sender>HamburgService Informationssystem (HaSI)</xzufi:sender>
  </xzufi:nachrichtenkopf>
  <xzufi:schreibe>
    <xzufi:leistung>
      <xzufi:id schemeAgencyID="S100002">S1000020010000002011</xzufi:id>
      <xzufi:referenzLeiKa listVersionID="01">
        <code>99000092111100</code>
        <name/>
      </xzufi:referenzLeiKa>
      <xzufi:modulText>
        <xzufi:positionDarstellung>1</xzufi:positionDarstellung>
        <xzufi:inhalt languageCode="de-DE">Bäume auf öffentlichem Grund (nicht
in Parks)</xzufi:inhalt>
        <xzufi:leikaTextmodul listURI=
"urn:de:xzufi:codeliste:leistungstextmodulleika" listVersionID="20150601">
```

```

        <code>02</code>
      </xzufi:leikaTextmodul>
    </xzufi:modulText>
  ...
  <xzufi:gueltigkeit>
    <xzufi:beginn>2018-08-01</xzufi:beginn>
    <xzufi:ende>2200-01-01</xzufi:ende>
  </xzufi:gueltigkeit>
</xzufi:leistung>
</xzufi:schreibe>

<xzufi:schreibe>
  <xzufi:spezialisierung>
    <xzufi:idLeistung schemeAgencyID="S100002">
S1000020010000002011</xzufi:idLeistung>
    <xzufi:idGebiet schemeAgencyID="S100002">091720134134</xzufi:idGebiet>
    <xzufi:idGebiet schemeAgencyID="S100002">091720134135</xzufi:idGebiet>
    <xzufi:modulSpezialisiert>
      <xzufi:modul xsi:type="xzufi:Textmodul">
        <xzufi:leikaTextmodul listURI=
"urn:de:xzufi:codelist:leistungstextmodulleika" listVersionID="20150601">
          <code>18</code>
        </xzufi:leikaTextmodul>
        <xzufi:weiterfuehrenderLink languageCode="de">

<xzufi:uri>http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/353323860204?plz=83317&behoe
rde=70552145735&gemeinde=064191206669</xzufi:uri>
          <xzufi:titel>BayernPortal</xzufi:titel>
          <xzufi:beschreibung>Diese Leistung wurde vom BayernPortal
bereitgestellt.</xzufi:beschreibung>
        </xzufi:weiterfuehrenderLink>
      </xzufi:modul>
      <xzufi:ersetzung>true</xzufi:ersetzung>
    </xzufi:modulSpezialisiert>
    <xzufi:id schemeAgencyID="S100002">12079-091720134134</xzufi:id>
  </xzufi:spezialisierung>
</xzufi:schreibe>

</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Löschen eines Onlinedienstes inklusive Zuständigkeiten, das Löschen der Zuständigkeiten erfolgt implizit:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xzufi:transfer.operation.040502 produktbezeichnung="" produkthersteller=""
produktversion="" xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns:gmd=
"http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:gsr="http://www.isotc211.org/2005/gsr" xmlns:gss=
"http://www.isotc211.org/2005/gss" xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xml=

```

```

"http://www.w3.org/XML/1998/namespace" xmlns:xoev-code=
"http://xoev.de/schemata/code/1_0" xmlns:xoev-lc=
"http://xoev.de/latinchars/1_1/datatypes" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance" xmlns:xzufi="http://xoev.de/schemata/xzufi/2_2_0" xzufiVersion="2.2.0"
xsi:schemaLocation="http://xoev.de/schemata/xzufi/2_2_0
../../../../../../xmlspy/xZuFi_2.2.0/xsd/xzufi-transfer.xsd">
  <xzufi:nachrichtenkopf>
    <xzufi:nachrichteUUID>a9b91de0-13ae-11ea-af84-
8dbfdac30fbb</xzufi:nachrichteUUID>
    <xzufi:erstelltDatumZeit>2019-11-30T21:18:43</xzufi:erstelltDatumZeit>
    <xzufi:empfaenger>Portalverbund Sammlerdienst</xzufi:empfaenger>
    <xzufi:sender>HamburgService Informationssystem (HaSI)</xzufi:sender>
  </xzufi:nachrichtenkopf>

  <!-- Löschen eines Onlinedienstes-->
  <xzufi:loesche klasse="Onlinedienst">
    <xzufi:id schemeAgencyID="S100002">21990</xzufi:id>
  </xzufi:loesche>

</xzufi:transfer.operation.040502>

```

5.3.2. Konsumierte Schnittstellen

In den folgenden Abschnitten werden alle Schnittstellen, die vom Sammlerdienst konsumiert werden, näher beschrieben.

5.3.2.1. Beschreibungen von Verwaltungsleistungen lesen (IF_001)

Der Sammlerdienst holt Leistungsdaten vom Redaktionssystem über eine Web-Schnittstelle ab. In den folgenden Abschnitten ist die Schnittstelle im Detail beschrieben.

5.3.2.1.1. Endpunkte

Die bereitgestellten Leistungsdaten in Form von XZuFi-Dateien werden über eine Index-Datei (=einfache Textdatei) mittels einer im Vorfeld bekanntgegebene URL (der Index-Datei) bereitgestellt. Die Index-Datei enthält zeilenweise relative URLs zu den ebenfalls bereitgestellten XZuFi-Dateien, die die zu übertragenden Informationen (z.B. Beschreibungen von Verwaltungsleistungen) enthalten.

Beispiel:

```

/export/20190121/99001009004001/XZUFI201809170830580000000000000001.xml

/export/20190121/99001009004002/XZUFI201809170830580000000000000002.xml

/export/20190121/99002001016001/XZUFI201809170830580000000000000003.xml

```

Der Abruf der Index-Datei vom Sammlerdienst erfolgt über einen HTTP GET Aufruf.

Der Sammlerdienst hat Zugriff auf das Internet als auch auf das Verbindungsnetz des Bundes (NdB-VN). Bei der Implementierung der Schnittstelle aufseiten des Quellsystems ist also sicherzustellen, dass die URL für die Index-Datei entweder vom Internet oder aus dem NdB-VN erreichbar ist.

5.3.2.1.2. Sicherstellen Datenkonsistenz

Da das Abrufen der XZuFi-Dateien einige Zeit in Anspruch nehmen kann, muss sichergestellt werden, dass die bereitgestellten Daten für die Dauer des Abrufs konsistent sind. Das heißt zum Beispiel, dass alle in der Index-Datei aufgeführten XZuFi-Dateien abrufbar sein müssen.

Aber auch die Daten in den XZuFi-Dateien müssen konsistent sein. Sollten beispielsweise jeweils Daten zur selben Organisationseinheit in mehreren XZuFi-Dateien vorkommen, dürfen diese Daten in nachfolgenden XZuFi-Dateien (entsprechend der Reihenfolge in der Indexdatei) nicht ältere Daten (z. B. veraltete Adressangaben) als in zuvor in der Indexdatei angegebenen XZuFi-Dateien aufweisen.

Beispiel: Eine Organisationseinheit mit der ID 1234 kommt in den XZuFi-Dateien `XZUFI20180917083058000000000001.xml` und `XZUFI20180917083058000000000003.xml` vor. Die Angaben (z. B. Bezeichnung, Kontaktdaten) zur Organisationseinheit mit der ID 1234 dürfen in der Datei `XZUFI20180917083058000000000003.xml` nicht einen älteren Stand (z. B. veraltete Adressangaben) als in der Datei `XZUFI20180917083058000000000001.xml` besitzen.

Redaktionssysteme können grundsätzlich ihre eigenen Konzepte verwenden, um diese Konsistenz sicherzustellen. Der folgende beispielhafte Ablauf zeigt einen Konzeptvorschlag, der als Orientierungshilfe verwendet werden kann:

Erster Export eines Redaktionssystems

1. Anlegen eines neuen spezifischen Unterordners für den Export (z. B. `export/20190121`)
2. Alle vorhandenen XZuFi-Dateien exportieren (z. B. `export/20190121/XZUFI20180917083058000000000001.xml`, usw.)
3. Neue Index-Datei mit abweichendem Namen im übergeordneten Export-Ordner erstellen (z. B. `export/index.gesperrt.txt`)
4. URLs in die neu erstellte Index-Datei schreiben.
5. Wenn der Schreibvorgang beendet ist, die neu erstellte Index-Datei umbenennen (z. B. von `index.gesperrt.txt` in `index.txt`)

Der Sammlerdienst kann jetzt auf die Datei `index.txt` zugreifen und die XZuFi-Dateien aus dem Ordner `/export/20190121` abrufen.

Alle anschließenden Exporte des Redaktionssystems

1. Anlegen eines neuen spezifischen Unterordners für den Export (z. B. `export/20190128`)
2. Gesamtdatenbestand des Redaktionssystems in neue XZuFi-Dateien exportieren (z. B. `export/20190128/XZUFI20180917083058000000000001.xml`, usw.)
3. Neue Index-Datei mit abweichendem Namen im übergeordneten Export-Ordner erstellen (z. B. `export/index.gesperrt.txt`) erstellen.

4. URLs in die neu erstellte Index-Datei schreiben.
5. Mit der neu erstellten Index-Datei kann die alte Index-Datei überschrieben werden (z. B. durch Umbenennen von `index.gesperrt.txt` in `index.txt`)

Der Sammlerdienst kann jetzt auf die Datei `index.txt` zugreifen und die XZuFi-Dateien aus dem Ordner `/export/20190128` abrufen.

5.3.2.1.3. Abruffrequenz

Die Frequenz, mit der die Daten vom Redaktionssystem abgerufen werden sollen, können für jedes Redaktionssystem individuell festgelegt werden. Es ist dabei allerdings zu beachten, dass das Herunterladen und die weitere Verarbeitung der Dateien je nach Datenvolumen einige Zeit in Anspruch nehmen kann.

Es wird daher empfohlen zunächst mit einer Abruffrequenz von 24h zu starten.

5.3.2.1.4. Authentifizierung

Der Zugriff des Sammlerdienstes kann anonym oder abgesichert erfolgen. Für die Absicherung der Schnittstelle kann vom Redaktionssystem als Authentifizierungsmethode HTTP BasicAuthentication (Nutzername, Passwort) verwendet werden. Die Entscheidung, ob die Schnittstelle für den anonymen Zugriff oder nur für den geschützten Zugriff bereitgestellt wird, liegt im Ermessen des Betreibers des Redaktionssystems.

5.3.2.1.5. Verschlüsselung der Übertragungswege

Die Übertragung der bereitgestellten Leistungsdaten muss über eine verschlüsselte Verbindung erfolgen, um ausschließen zu können, dass die Daten während der Übertragung manipuliert werden können. Die Verschlüsselung der Übertragungswege erfolgt auf Basis von TLS (mindestens Version 1.2).

5.3.2.1.6. Komprimierung

Die Menge der zu übertragenden Daten kann insbesondere bei Flächenländern sehr groß (mehrere GB) werden. Um die Übertragung der Daten zu beschleunigen, kann HTTP-Kompression für das Komprimieren der Daten verwendet werden. Der Sammlerdienst unterstützt die folgenden Komprimierungsverfahren:

- gzip
- deflate

Die Aktivierung der HTTP-Kompression erfolgt auf dem Webserver, von dem die XZuFi-Dateien durch den Sammlerdienst abgerufen werden.

5.3.2.1.7. Anzahl und Ablage der XZuFi-Dateien

In den Redaktionssystemen von einigen Bundesländern werden aufgrund der großen Anzahl von Kommunen sehr viele Leistungen verwaltet. Der XÖV-Standard XZuFi erlaubt im Standard viele unterschiedliche Abbildungen dieser Leistungen in XZuFi-Dateien. Beispielsweise können alle Verwaltungsleistungen in einer XZuFi-Datei oder jede Verwaltungsleistung in einer einzelnen

XZuFi-Datei abgebildet werden. Um eine effiziente und konsistente Verarbeitung einer großen Anzahl von Leistungen im Sammlerdienst zu ermöglichen, müssen die Leistungen wie folgt in XZuFi-Dateien exportiert werden.

1. Eine Datei pro LeiKa-Schlüssel

Alle Leistungen, mit dem gleichen LeiKa-Schlüssel, müssen in einer XZuFi-Datei beschrieben werden und jede XZuFi-Datei darf nur Leistungen mit dem gleichen LeiKa-Schlüssel enthalten.

Ist eine Leistung mehreren LeiKa-Schlüsseln zugeordnet, dann soll die Leistung nur in einer XZuFi-Datei enthalten sein. Das exportierende Redaktionssystem kann dabei selbst entscheiden, in welcher der infrage kommenden XZuFi-Dateien die Leistung beschrieben wird.

2. Zuständige Organisationseinheit in einer Datei mit Leistung

Für alle, in einer XZuFi-Datei enthaltenen, Leistungen müssen auch alle für diese Leistungen zuständigen Organisationseinheiten in dieser XZuFi-Datei enthalten sein. Dabei dürfen innerhalb der Organisationseinheit nur Zuständigkeiten zu Leistungen angegeben werden, die in derselben XZuFi-Datei enthalten sind. Leistungen, für welche die betreffende Organisationseinheit zuständig ist, die aber in der jeweiligen XZuFi-Datei nicht enthalten sind (d. h. nicht den jeweiligen LeiKa-Schlüssel besitzen), dürfen nicht im Element `<xzufi:zustaendigkeit>` angegeben werden.

Wird eine Organisationseinheit mehrfach im Datenimport beschrieben (z. B. in zwei unterschiedlichen XZuFi-Dateien), dann müssen diese Beschreibungen identisch sein. Unterschiede darf es lediglich hinsichtlich der Zuständigkeiten geben. In der jeweiligen Beschreibung einer Organisationseinheit müssen alle Leistungen angegeben sein, die in derselben XZuFi-Datei vorkommen.

3. Verwendung von Spezialisierungen

Unterscheiden sich die Beschreibungen von Leistungen mit dem gleichen LeiKa-Schlüssel in unterschiedlichen Verwaltungsbereichen (z. B. Kommunen) nur marginal, dann soll das Konzept der Spezialisierung verwendet werden, anstatt mehrere größtenteils identische Leistungen anzugeben.

5.3.2.1.8. Namenskonventionen XZuFi-Dateien

Die Namenskonvention für die XZuFi-Dateien lautet:

```
XZUFIJJJJMMTTHMMKNNNNNNNNNN.xml
```

Dabei sind die einzelnen Teile der Namenskonvention wie folgt zu verstehen / zu ersetzen:

XZUFI = Feste Angabe XZUFI

JJJJMMT = Erstellungsdatum Jahr Monat Tag (z.B. 20180514)

HHMMKK = Erstellungsuhrzeit Stunde Minute Sekunde (z.B. 210545)

NNNNNNNNNN = beliebige Nummer mit führenden Nullen

Beispiel:

```
XZUFI20180512105451000012345678.xml
```

5.3.2.1.9. Verarbeitungsreihenfolge XZuFi-Dateien

Das Online-Gateway verarbeitet die bereitgestellten XZuFi-Dateien gemäß der aufsteigenden Sortierung, die sich aus den Dateinamen der XZuFi-Dateien ergibt.

5.3.2.1.10. Aufbewahrungsfristen XZuFi-Dateien

Vom Redaktionssystem müssen immer die letzten beiden Exporte vollständig aufbewahrt werden. Ältere Exporte können gelöscht werden. Diese Vorgabe ist notwendig, um im Fehlerfall eine umfangreiche Fehleranalyse durchführen zu können.

5.3.2.1.11. Nachrichtenformat

Die Übertragung der Leistungsdaten erfolgt auf Basis des XÖV-Standards XZuFi. Langfristig sollten alle Redaktionssysteme ihre Daten ausschließlich in XZuFi Version 2.2.0 [\[1\]](#) bereitstellen.

In den folgenden Abschnitten ist beschrieben, in welcher Form XZuFi Version 2.2 für die Datenübertragung zum PVOG einzusetzen ist.

Allgemeine Hinweise

In diesem Abschnitt werden Angaben zur Verwendung von XZuFi gemacht, die unabhängig von der gewählten XZuFi-Version umzusetzen sind.

Angabe der verwendeten Codelisten

In XZuFi ist die Verwendung von Codelisten vorgesehen. Für einige Codelisten gibt es unterschiedliche Versionen. Aus diesem Grund ist bei der Verwendung von Codes aus einer

Codeliste in den zugehörigen Attributen jeweils die URI und die Version der Codeliste anzugeben, damit die verwendete Codeliste im Online-Gateway eindeutig identifiziert werden kann.

Beispiel:

```
<xzufi:modulText>
...
  <xzufi:leikaTextmodul
    listURI="urn:de:xzufi:codeliste:leistungstextmodulleika"
    listVersionID="20150601">
    <code>02</code>
  </xzufi:leikaTextmodul>
...
</xzufi:modulText>
```

Eindeutige Identifikation von Objekten

Für die eindeutige Identifikation von Objekten kann in XZuFi in der Regel das Element `<xzufi:id>` verwendet werden. Da das Online-Gateway Daten aus mehreren Redaktionssystemen verarbeitet, gibt es bestimmte Vorgaben, die bei der Verwendung des Elements `<xzufi:id>` für die wesentlichen XZuFi-Datentypen zu beachten sind.

Der Schlüsselwert (Inhalt des Elements `<xzufi:id>`):

1. muss eindeutig sein,
2. muss über den Lebenszyklus des Objekts stabil bleiben,
3. darf keine fachliche Logik enthalten und
4. wird vom Quellsystem festgelegt.

Folgende Zeichen sind für die Erstellung des Schlüsselwerts erlaubt:

- Kleinbuchstaben (a bis z),
- Großbuchstaben (A bis Z),
- Ziffern (0 bis 9),
- Bindestrich (-) und
- Unterstrich (_).

Da das Online-Gateway Leistungsdaten aus mehreren Redaktionssystemen verarbeitet, muss das Attribut `schemeAgencyID` innerhalb des Elements `<xzufi:id>` gesetzt werden. Dieser Wert muss das Redaktionssystem eindeutig identifizieren und damit über alle Redaktionssysteme hinweg eindeutig sein. Um dieses Ziel zu erreichen, ist vorgesehen, dass die Portalverbundteilnehmer dafür ihre Teilnehmernummern der Behördenrufnummer 115 wiederverwenden. In allen Datenlieferungen eines Redaktionssystems darf über alle Lieferungen hinweg nur genau ein Wert für das Attribut `schemeAgencyID` verwendet werden.

Wenn beispielsweise ein Bundesland Datenlieferung über ein Redaktionssystem bereitgestellt

werden, dann muss die Teilnehmernummer für dieses Land verwendet werden. Wenn dagegen einzelne großen Kommune (z. B. Großstadt) unabhängig vom Bundesland eigene Datenlieferung bereitstellen, dann ist die Teilnehmernummer der entsprechenden Kommune zu verwenden.

Wenn keine Teilnehmernummer der Behördenrufnummer 115 verfügbar ist, kann auch eine andere Angabe zur Identifikation des Quellsystems verwendet werden. Es muss allerdings sichergestellt werden, dass nicht mehrere Teilnehmer die gleiche Zeichenkette als ID verwendet.

Der für das Attribut `schemaAgencyID` verwendete Wert muss dem Betreiber des Online-Gateways vor der Anbindung des Redaktionssystems mitgeteilt werden.

Folgende Zeichen sind für das Attribut `schemaAgencyID` erlaubt:

- Kleinbuchstaben (a bis z),
- Großbuchstaben (A bis Z),
- Ziffern (0 bis 9),
- Bindestrich (-) und
- Unterstrich (_).

Beispiel:

```
<xzufi:id schemaAgencyID=" S100002"> S1000020010000006848</zufi:id>
```

Gültigkeitszeiträume für Objekte

In XZuFi können für diverse Datentypen über das Element `<xzufi:guelteigkeit>` Gültigkeitszeiträume festgelegt werden.

Beispiel:

```
<xzufi:guelteigkeit>
  <xzufi:beginn>2018-04-22</zufi:beginn>
  <xzufi:ende>2021-12-31</zufi:ende>
</zufi:guelteigkeit>
```

Im Rahmen des Portalverbunds werden ausschließlich Gültigkeitszeiträume für die folgenden Objekte berücksichtigt:

- Leistungen (inklusive Textmodulen)
- Spezialisierungen
- Organisationseinheiten
- Zuständigkeiten
- Online-Dienste
- Formulare

Die zuliefernden Redaktionssysteme müssen dabei sicherstellen, dass die Gültigkeitszeiträume von Objekten, die zueinander in Beziehung stehen ordnungsgemäß gepflegt sind. Das Online-Gateway prüft die Angaben von Gültigkeitszeiträumen nicht auf Sinnhaftigkeit. Wird beispielsweise eine Leistung angegeben und existiert für diese Leistungen für einen bestimmten Zeitraum keine zuständige Organisationseinheit, dann wird diese Leistung für diesen Zeitraum in der deutschlandweiten Suche des Online-Gateways (UI und API) nicht angezeigt. Nur Leistungen, für die zum Zeitpunkt der Suche auch eine zuständige Organisationseinheit ermittelt werden kann, werden in der Suche berücksichtigt.

Unterstützte Leistungstypen

Im Leistungskatalog (LeiKa) des föderalen Informationsmanagement (FIM) sind Leistungen unterschiedlicher Typen enthalten. [Tabelle 10](#) enthält eine Übersicht aller aktuell existierenden Typen für Einträge im LeiKa und eine Festlegung, ob Leistungen des jeweiligen Typs auch an das PVOG übertragen werden müssen/können.

Tabelle 10. FIM Leistungstypen

Code	Bedeutung	Übertragung an das PVOG
1	Regelungs- und Vollzugskompetenz auf Bundesebene	Durch den Bund
2	Regelungskompetenz auf Bundesebene	Durch die Länder
2a	Regelungskompetenz auf Bundesebene - Vollzug durch Landesebene	Durch die Länder
2b	Regelungskompetenz auf Bundesebene - Ausführungsvorschriften durch Landesebene, Vollzug durch kommunale Ebene	Durch die Länder
3	Regelungskompetenz auf Bundesebene (Abweichungsrecht bzw. ehemals Rahmengesetzgebung)	Durch die Länder
3a	Regelungskompetenz auf Bundesebene (Abweichungsrecht bzw. ehemals Rahmengesetzgebung) - Vollzug durch Landesebene	Durch die Länder
3b	Regelungskompetenz auf Bundesebene (Abweichungsrecht bzw. ehemals Rahmengesetzgebung) - Ausführungsvorschriften durch Landesebene, Vollzug durch kommunale Ebene	Durch die Länder
2/3	Regelungskompetenz auf Bundesebene (Abweichungsrecht bzw. ehemals Rahmengesetzgebung) - Ausführungsvorschriften durch Landesebene, Vollzug durch kommunale Ebene	Durch die Länder
2/3a	Regelungskompetenz auf Bundesebene - Vollzug durch Landesebene	Durch die Länder
2/3b	Regelungskompetenz auf Bundesebene - Ausführungsvorschriften durch Landesebene, Vollzug durch kommunale Ebene	Durch die Länder

Code	Bedeutung	Übertragung an das PVOG
4	Regelungskompetenz auf Landesebene	Durch die Länder
4a	Regelungskompetenz auf Landesebene - Vollzug auf Landesebene	Durch die Länder
4b	Regelungskompetenz auf Landesebene - Vollzug durch kommunaler Ebene	Durch die Länder
5	Regelungskompetenz auf kommunaler Ebene	Durch die Länder
6	allgemeine Hinweise mit informativem Charakter, die nicht eine bestimmte Leistungserbringung betreffen	Durch den Bund Durch die Länder (freiwillig)
7	Service- und Sonderrufnummern mit Informationsbedarf in der Bevölkerung	Durch die Länder (freiwillig)
8	derzeit nicht belegt	Nein
9	derzeit nicht belegt	Nein
10	Verwaltungsinterne Leistung	Nein
11	Informationen zu SDG allgemeine Rechte und Pflichten	Durch den Bund
12	Informationen zu SDG Hilfs- und Problemlösungsdienste	Durch den Bund

Es können ebenfalls Mischleistungen angegeben werden. Dabei ist eine Mischleistung eine Leistung, bei der für dasselbe Gebiet mehrere Vollzugsbehörden zuständig sind. Beispielsweise kann bei Mischleistungen, der Vollzug sowohl auf Bundes- sowie auch auf kommunaler Ebene erfolgen.

Beispiel:

```

<xzufi:transfer.operation.040502>
  ...
  <xzufi:schreibe>
    <xzufi:leistung>
      ...
      <xzufi:typisierung listURI="urn:de:fim:leika:typisierung" listVersionID=
"20201204">
        <code>1</code>
      </xzufi:typisierung>
      <xzufi:typisierung listURI="urn:de:fim:leika:typisierung" listVersionID=
"20201204">
        <code>3</code>
      </xzufi:typisierung>
      ...
    </xzufi:leistung>
  </xzufi:schreibe>
  ...
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Geografische Angaben

XZuFi unterstützt für die Beschreibung einer Organisationseinheit im Datentyp `xzufi:Anschrift` die Angabe von Geokoordinaten (Element `<xzufi:geokodierung>`). Mithilfe der Geographic Markup Language (GML) kann hier die genaue geografische Position angegeben werden. GML erlaubt unterschiedliche Formate in der die Angaben erfolgen können. Im Wesentlichen geht es um die Angabe des zu verwendenden Koordinatenreferenzsystem (CRS – engl. Coordinate Reference System) im Attribut `srsName`. Das Online-Gateway unterstützt nur die Angabe des CRS in mithilfe von EPSG-Codes in der folgenden Form:

- EPSG:[CODE]

Die Angabe erfolgt über die entsprechende URN im Attribut `srsName` Element `<gml:point>`. Über Attribut `axisLabels` muss die Information über Koordinatenachsen gesetzt werden. Es werden die Achsen aus den Wertebereichen {northing, easting} und {latitude, longitude} unterstützt.

Beispiel (EPSG:4316):

```
<xzufi:anschrift>
...
  <xzufi:geokodierung>
    <gml:point srsName="EPSG:4326" axisLabels="latitude longitude" gml:id="
ID_POINT_GEB_177700_2179">
      <gml:pos>46.1 3.2</gml:pos>
    </gml:point>
  </xzufi:geokodierung>
</xzufi:anschrift>
```

Beispiel (EPSG:31468):

```
<xzufi:anschrift>
...
  <xzufi:geokodierung>
    <gml:point srsName="EPSG:31468" axisLabels="northing easting" gml:id="
"ID_POINT_GEB_1415_48683">
      <gml:pos>4469654.14 5333879.03</gml:pos>
    </gml:point>
  </xzufi:geokodierung>
</xzufi:anschrift>
```

Anschriften von Organisationseinheiten

Die Adressen einer Organisationseinheit werden über das Element `<xzufi:anschrift>` (Datentyp Anschrift) im Datentyp Organisationseinheit übertragen. Es gibt unterschiedliche Typen von Anschriften (z. B. Besucheranschrift, Postfach). Der Typ einer Anschrift wird über das optionale Element `<xzufi:typ>` im Datentyp Anschrift festgelegt. Es dürfen für das Element nur Werte der Code-Liste `urn:de:xzufi:codeliste:anschrifttyp` verwendet werden.

Für Datenlieferungen, die Anschriften für Organisationseinheiten enthalten, gelten die folgenden Vorgaben:

- Für alle Anschriften muss das Element typ vorhanden sein.
- Für alle Anschriften vom Typ 003 (Postfach) muss das Element `<xzufi:postfach>` vorhanden sein.

Hierarchien von Organisationseinheiten

Im Standard erlaubt XZuFi die Abbildung von hierarchischen Organisationsstrukturen über die folgenden XML-Kindelemente innerhalb des XML-Elements für Organisationseinheiten:

- `<uebergeordneteOrganisationseinheitID>`
- `<untergeordneteOrganisationseinheitID>`

Mit dem Konstrukt der Organisationshierarchie können zentrale Informationen wie Adressen oder Kontakte in den Redaktionssystemen organisationseinheitenübergreifend und zentral gepflegt werden.

Das Online-Gateway unterstützt das Konstrukt der Organisationshierarchie nicht. Alle XZuFi-Dateien, die Organisationseinheiten enthalten, in denen die XML-Kindelemente für die Beschreibung einer Organisationshierarchie gesetzt sind, werden nicht weiterverarbeitet.

Werden in den Redaktionssystemen Organisationshierarchien verwendet, beispielsweise um Adressen oder Kontakte organisationseinheitsübergreifend zu pflegen, dann muss diese Hierarchie beim Export der Daten für das Online-Gateway aufgelöst werden. Zum Beispiel durch die Übertragung der organisationseinheitsübergreifend gepflegten Informationen in die untergeordneten Organisationseinheiten.

Mehrsprachigkeit

Generell unterstützt XZuFi die Beschreibung von Objekten in mehreren Sprachen. Im Online-Gateway werden grundsätzlich die folgenden Sprachen unterstützt:

- Deutsch
- Englisch

Bei der Lieferungen von englischen Texten wird die Sprachvariante Britisches Englisch erwartet.

Elemente in XZuFi, die in mehreren Sprachen beschrieben werden können, enthalten jeweils das Attribut `languageCode`. Für jedes Element, welches das Attribut `languageCode` enthält, muss eine explizite Angabe der Sprache erfolgen. Folgende Angaben sind für das Attribut `languageCode` erlaubt:

- Sprache Deutsch: `de`
- Sprache Englisch: `en`

Wird keine Sprache über das Attribut `languageCode` angegeben, dann wird die XZuFi-Datei, in der das Element enthalten ist, zurückgewiesen und nicht weiter im PVOG verarbeitet. Wird ein nicht

zulässiger Wert (siehe oben) im Attribute `languageCode` angegeben, dann wird die XZuFi-Datei, in der das Element enthalten ist, ebenfalls zurückgewiesen und nicht weiter im PVOG verarbeitet.

Für alle textuellen Beschreibungen muss mindestens die deutsche Variante geliefert werden. Idealerweise werden für alle übertragenen Datenobjekte alle textuellen Beschreibungen sowohl in Deutsch als auch in Englisch geliefert. Mindestens aber für alle übertragenen Datenobjekte, die im Rahmen der SDG-Verordnung an das "Your Europe" Portal der Europäischen Union geliefert werden^[1], müssen alle textuellen Beschreibungen sowohl in Deutsch als auch in Englisch geliefert werden (siehe auch [Abschnitt "Übertragung von Informationen im Rahmen der SDG-Verordnung"](#)).

Je nach Datentyp gibt es XZuFi zwei unterschiedliche Möglichkeiten Beschreibungen in mehreren Sprachen festzulegen.

In der ersten Variante werden beschreibende Elemente eines Datentyps mehrfach in unterschiedlichen Sprachen angegeben. Die Kardinalität des betreffenden Elements muss dabei `0..n` oder `1..n` sein.

Beispiel:

```
<xzufi:modulText>
...
  <xzufi:inhalt languageCode="de">
    Landessportamt
  </xzufi:inhalt>
  <xzufi:inhalt languageCode="en">
    Regional sports office
  </xzufi:inhalt>
  <xzufi:leikaTextmodul
    listURI="urn:de:xzufi:codeliste:leistungstextmodulleika"
    listVersionID="20150601">
    <code>02</code>
  </xzufi:leikaTextmodul>
</xzufi:modulText>
```

In der zweiten Variante muss die gesamte (Teil-)Datenstruktur vervielfacht werden.

Beispiel:

```
<xzufi:weiterfuehrenderLink languageCode="de">
  <xzufi:uri>
    https://formularserver.bayern.de/forms/gewerbeanmeldung/index
  </xzufi:uri>
  <xzufi:titel>
    Gewerbeanmeldung mit Ausfüllassistent
  </xzufi:titel>
  <xzufi:positionDarstellung>
1
  </xzufi:positionDarstellung>
</xzufi:weiterfuehrenderLink>
```

```

<xzufi:weiterfuehrenderLink languageCode="en">
  <xzufi:uri>
    https://formularserver.bayern.de/forms/gewerbeanmeldung/index
  </xzufi:uri>
  <xzufi:titel>
    Business registration with fill-in assistant
  </xzufi:titel>
  <xzufi:positionDarstellung>
    1
  </xzufi:positionDarstellung>
</xzufi:weiterfuehrenderLink>
...

```

Elemente, für die eine Sprache über das Attribut `languageCode` angegeben wurde, dürfen keine Elemente enthalten, in denen ein anderer Wert für das Attribut `languageCode` verwendet wird als im Elternelement. Sprachunabhängige Inhalte, die auf Grundlage dieser Vorgabe mehrfach übertragen werden müssen, müssen in allen Sprachvarianten identisch sein.

Liegt für eine zu übertragende Information (z. B. Leistungsbezeichnung) für eine bestimmte Sprache (z. B. Englisch) keine Übersetzung vor, dann darf das Element in XZuFi, mit dem diese Information übertragen wird, keine Ausprägung für diese betreffende Sprache haben. Eine Ausprägung des Elements in der betreffenden Sprache mit einem leeren Inhalt oder einem Hinweis, dass keine Übersetzung vorliegt, ist nicht zulässig.

Negativ-Beispiel (nicht erlaubt):

```

<xzufi:modulText>
...
  <xzufi:inhalt languageCode="de">
    Landessportamt
  </xzufi:inhalt>
  <xzufi:inhalt languageCode="en">
  </xzufi:inhalt>
</xzufi:modulText>
...

```

Negativ-Beispiel (nicht erlaubt):

```

<xzufi:modulText>
...
  <xzufi:inhalt languageCode="de">
    Landessportamt
  </xzufi:inhalt>
  <xzufi:inhalt languageCode="en">
    No translation available.
  </xzufi:inhalt>
</xzufi:modulText>

```

Stattdessen darf das betreffende Element nur für die Sprachen ausgeprägt sein, in denen auch eine Übersetzung vorliegt.

Beispiel:

```
<xzufi:modulText>
...
  <xzufi:inhalt languageCode="de">
    Landessportamt
  </xzufi:inhalt>
</xzufi:modulText>
```

Verwenden von HTML in XZuFi

In XZuFi existieren Elemente vom Datentyp `xs:string`, bzw. `xzufi:String.Localized`, welche längere Beschreibungstexte enthalten können. Hier sind zur Auszeichnung und Strukturierung des Textes gemäß Spezifikation Version 2.2 ausgewählte HTML-Tags vorgesehen (siehe [Tabelle 11](#)).

Tabelle 11. In XZuFi 2.2 vorgesehene HTML Tags / Attribute

HTML Tag	Attribut	Beschreibung
<p>		Abschnitt
 		Zeilenumbruch
<h1> <h2> <h3> <h4> <h5> <h6>		Überschrift
 		Fettschrift
<i> 		Kursivschrift
<sup> <sub>		Hoch-/Tiefgestellt
		Unsortierte Liste
		Nummerierte Liste
		Listeneintrag
<a>	href	Links (Jedoch ist die Nutzung separater Elemente vom Datentyp "HyperlinkErweitert" in den Datenstrukturen zu bevorzugen.)

Neben den in [Tabelle 11](#) aufgeführten Kombinationen von HTML-Tags und Attributen akzeptiert das PVOG nur noch die in [Tabelle 12](#) aufgeführten Kombinationen von HTML Tags und Attributen. Alle anderen Kombinationen werden nicht akzeptiert.

Tabelle 12. Weitere erlaubte HTML-Tags / Attribute

HTML Tag	Attribut	Beschreibung	Begründung
<div>	lang	Container	Bei der Verwendung bestimmter Werkzeugen (z. B. Google Translator) für die automatisierte Übersetzung von Texten, müssen diese bei einer Veröffentlichung im Internet entsprechend gekennzeichnet werden.

Zudem gibt die XZuFi-Spezifikation Version 2.2 vor, dass für alle verwendeten HTML-Tags die spitzen Klammern der Tags in XZuFi durch `<` (`<`) und `>` (`>`) codiert werden müssen.

Beispiel 1:

Darstellung in der Benutzeroberfläche:

- Punkt 1
- Punkt 2

Original HTML-Code:

```
<ul><li>Punkt 1</li><li>Punkt 2</li></ul>
```

XZuFi konformer HTML-Code:

```
&lt;ul&gt;&lt;li&gt;Punkt 1&lt;/li&gt;&lt;li&gt;Punkt 2&lt;/li&gt;&lt;/ul&gt;
```

Beispiel 2: Darstellung in der Benutzeroberfläche

Wandsbek District Office ☐ Citizen Service Department

Original HTML-Code

```
<div lang="en-x-mtfrom-de">Wandsbek District Office ☐ Citizen Service Department</div>
```

XZuFi konformer HTML-Code:

```
&lt;div lang="en-x-mtfrom-de"&gt;Wandsbek District Office ☐ Citizen Service Department&lt;/div&gt;
```

Bei der Verwendung von HTML in XZuFi muss beachtet werden, dass die XZuFi-Spezifikation Version 2.2 [1] nicht grundsätzlich für alle Element der Datentypen `xs:string`, bzw. `xzufi:String.Localized` die Verwendung von HTML erlaubt, sondern nur für ausgewählte Elemente, die längeren beschreibenden Text enthalten. Diese Vorgaben müssen eingehalten werden.

Konformität zu DIN SPEC 91379

Gemäß IT-Planungsratbeschluss 2019/16 [3] müssen alle IT-Verfahren, die dem Bund-Länder übergreifenden Datenaustausch oder dem Datenaustausch mit Bürgern und Wirtschaft dienen, konform zur DIN SPEC 91379 sei.

Für das PVOG bedeutet dies, dass alle Namen (im weiteren Sinne) im PVOG-Datenbestand entsprechend der DIN SPEC 91379 ausgeliefert und abgespeichert sein müssen.

In XZuFi 2.2 wird für die betroffenen Elemente der Datentyp `xoev-lc:String.Latin` verwendet.

Übertragung von Informationen im Rahmen der SDG-Verordnung

Die SDG-Verordnung der Europäischen Union [4] verpflichtet Deutschland als Mitgliedsstaat Informationen zu Rechten, Pflichten und Vorschriften, Informationen zu Verwaltungsleistungen und Informationen zu Hilfs- und Problemlösungsdiensten an die EU zu übertragen.

In Deutschland werden diese Informationen dezentral durch Bund, Länder und Kommunen gepflegt und vom Online-Gateway über die angeschlossenen Redaktionssysteme im XZuFi-Datenformat eingesammelt und dem Bund für die Übertragung an die EU bereitgestellt.

Alle drei Regelungsgegenstände (Informationen zu Rechten, Pflichten und Vorschriften, Informationen zu Verwaltungsleistungen und Informationen zu Hilfs- und Problemlösungsdiensten) müssen im XZuFi-Datenformat mithilfe der Datentypen für Verwaltungsleistungen beschrieben (XZuFi 2.2: Leistung) werden.

Das Kurzkonzept "LeiKa im Kontext SDG" [5] enthält eine detaillierte Beschreibung, Informationen übertragen werden müssen und welche XZuFi-Datenobjekte/-elemente in XZuFi 2.2 für die Übertragung von SDG-relevanten Leistungen dafür genutzt werden sollen.

XZuFi 2.2

XML-Wurzelelement

Für die Datenübertragung zum PVOG darf in den bereitgestellten XZuFi-Dateien ausschließlich der XZuFi-Datentyp `<xzufi:transfer.operation.040502>` als Wurzelelement verwendet werden.

Beispiel:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xzufi:transfer.operation.040502
  produktbezeichnung=""
  produkthersteller=""
  produktversion=""
  xzufiVersion="2.2.0">
...
  <xzufi:schreibe>
    ...
  </xzufi:schreibe>
...

```

```
</xzufi:transfer.operation.040502>
```

Für die Übertragung von Informationen zum Online-Gateways im Element `<xzufi:schreibe` nur die folgenden Elemente verwendet werden.

- `<xzufi:leistung` (Verwaltungsleistung)
- `<xzufi:spezialisierung` (Spezialisierung einer Verwaltungsleistung)
- `<xzufi:organisationseinheit` (Organisationseinheit, inkl. Zuständigkeiten)
- `<xzufi:onlinedienst` (Online-Dienst, inkl. Zuständigkeiten)
- `<xzufi:formular` (Formular, inkl. Zuständigkeiten)

Nachrichten, die weitere Elemente enthalten, werden vom PVOG abgelehnt und nicht weiterverarbeitet.

Verarbeitungsanweisung für Objekte

Zum aktuellen Zeitpunkt wird die Bereitstellung von Delta-Lieferungen mit Verarbeitungshinweisen (wie in diesem Abschnitt beschrieben) vom Online-Gateway **nicht unterstützt**. Aktuell sind die angebundenen Redaktionssysteme nur in der Lage einen vollständigen Abzug aller Leistungsdaten bereitzustellen. Über einen Abgleich der aktuell gelieferten Daten mit dem bisherigen Gesamtdatenbestand des Online-Gateways werden gelöschte und geänderte Datensätze identifiziert und im Gesamtdatenbestand nachgezogen.

Bei konkretem Bedarf kann die Verarbeitung von Delta-Lieferungen wie unten beschrieben in den Funktionsumfang des Online-Gateways aufgenommen werden.

Grundsätzlich erlaubt XZuFi Version 2.2 die Übertragung von Verarbeitungsanweisungen (Schreiben, Löschen) für die wesentlichen Datenobjekte (z. B. Leistungen, Organisationseinheiten, Online-Dienste, Spezialisierungen). Die Übertragung der Verarbeitungsanweisungen erfolgt über die Angabe der entsprechenden Transferoperation (`<schreibe` und `<loesche`) im Element `<xzufi:transfer.operation.040502>`.

Mithilfe dieser Transferoperationen können im Gesamtdatenbestand des Online-Gateways die folgenden Objekte angelegt, aktualisiert und gelöscht, werden:

- Leistungen
- Spezialisierung
- Organisationseinheiten
- Online-Dienste
- Formulare.

Beispiel (Anlegen oder Aktualisieren einer Leistung):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xzufi:transfer.operation.040502>
  ...
```

```

<xzufi:schreibe>
  <xzufi:leistung>
    <xzufi:id schemeAgencyID="S100002">
      S10000200100000006848
    </xzufi:id>
    ...
  </xzufi:leistung>
</xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Für die Geschäftsobjekte Organisationseinheit und Online-Dienst gibt es jeweils zwei mögliche Datentypen (Organisationseinheit und OrganisationseinheitErweitert, bzw. Onlinedienst und OnlinedienstErweitert) in XZuFi 2.2. Dementsprechend muss hier der verwendete Datentyp über das Attribut **xsi:type** explizit angegeben werden.

Beispiel (Anlegen oder Aktualisieren einer Organisationseinheit):

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xzufi:transfer.operation.040502>
  ...
  <xzufi:schreibe>
    <xzufi:organisationseinheit xsi:type="xzufi:OrganisationseinheitErweitert">
      <xzufi:id schemeAgencyID="S100002">
        S10000200200000001234
      </xzufi:id>
      ...
    </xzufi:organisationseinheit>
  </xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Beispiel (Löschen einer Leistung):

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xzufi:transfer.operation.040502>
  ...
  <xzufi:loesche klasse="Leistung">
    <xzufi:id schemeAgencyID="S100002">
      S10000200100000006848
    </xzufi:id>
  </xzufi:loesche>
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Identifikation von Verwaltungsleistung

Die eindeutige Identifikation einer Verwaltungsleistung (Abschnitt: **<xzufi:leistung>**) erfolgt über das Element **<xzufi:id>** (siehe auch [Abschnitt "Eindeutige Identifikation von Objekten"](#)).

Beispiel (Leistung aus Hamburg):

```

<xzufi:transfer.operation.040502>
...
  <xzufi:leistung>
    ...
    <xzufi:id schemeAgencyID="S100002">
      S1000020010000006848
    </xzufi:id>
    ...
  </xzufi:leistung>
  ...
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Regionale Gültigkeit von Verwaltungsleistungen

Über das Element `<xzufi:gueltigkeitGebietID>` muss angegeben werden, für welches Gebiet die allgemeinen Leistungsdaten (z. B. Textmodule) gültig sind. Ergänzungen und Abweichungen hinsichtlich der allgemeinen Leistungsdaten für Teilgebiete müssen mithilfe von Spezialisierungen ausgedrückt werden (siehe [Abschnitt "Spezialisierung von Verwaltungsleistungen"](#)).

Für die Angabe ist der zwölfstellige Amtliche Regionalschlüssel (ARS) zu verwenden. Zum Beispiel:

- 000000000000 (Bund)
- 090000000000 (Bayern)
- 010510000000 (Landkreis Dithmarschen)
- 010010000000 (Stadt Flensburg).

Beispiel (Leistung aus Hamburg):

```

<xzufi:transfer.operation.040502>
...
  <xzufi:leistung>
    ...
    <xzufi:gueltigkeitGebietID schemeAgencyID="S100002">
      020000000000
    </xzufi:gueltigkeitGebietID>
    ...
  </xzufi:leistung>
  ...
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

5.3.2.1.12. Fachliche Klassifizierung einer Verwaltungsleistung

Die fachliche Klassifizierung einer Verwaltungsleistung geschieht zweistufig. Zunächst erfolgt die Angabe des Leika-Typs über das Element `<xzufi:typisierung>` im Datentyp `<xzufi:Leistung>`.

Dabei ist zu beachten, dass über das Online-Gateway neben den klassischen Verwaltungsleistungen (Typ 1 bis 5) auch weitere Informationen in mithilfe von XZuFi-Leistungsobjekte übertragen

werden (Typ 6 – 12).

Das Element `<xzufi:typisierung>` muss zwingend angegeben werden.

Beispiel:

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
...
<xzufi:schreibe>
  <xzufi:leistung>
    ...
    <xzufi:typisierung
      listURI="urn:de:fim:leika:typisierung"
      listVersionID="20201204">
      <code>11</code>
    </xzufi:typisierung>
    ...
  </xzufi:leistung>
</xzufi:schreibe>
...
</xzufi:transfer.operation.040502>
```

Darüber hinaus muss jeder Leistung mindestens ein LeiKa-Schlüssel zugeordnet werden. Leistungen ohne LeiKa-Schlüssel werden nicht in den Gesamtdatenbestand des Online-Gateways übernommen.

Die Zuordnung geschieht über das Element `<xzufi:referenzLeika>` im Element `<xzufi:leistung>`. Um fehlerhafte LeiKa-Schlüssel überhaupt erkennen zu können, muss über das Attribut `listVersionID` des Elements `<xzufi:referenzLeika>` die Version des Leistungskatalogs mitgegeben werden, die im Redaktionssystem verwendet wird. Das Attribut `listURI` muss auf den Wert `urn:de:fim:leika:leistung` gesetzt werden.

Beispiel:

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
...
<xzufi:schreibe>
  <xzufi:leistung>
    ...
    <xzufi:referenzLeika
      listURI="urn:de:fim:leika:leistung"
      listVersionID="20200702">
      <code>11083900129902</code>
      <token>LEIKA_LEISTUNG_BEZEICHNUNG</token>
    </xzufi:referenzLeika>
    ...
  </xzufi:leistung>
</xzufi:schreibe>
...

```

```
</xzufi:transfer.operation.040502>
```

In Einzelfällen mag es vorkommen, dass es noch keinen LeiKa-Schlüssel für eine neue Verwaltungsleistung gibt (z. B. neuer LeiKa-Schlüssel beantragt aber noch nicht ausgestellt). In diesen Fällen ist es zulässig vorübergehend einen Ersatzschlüssel zu verwenden. Der Ersatzschlüssel muss wie folgt aufgebaut werden:

```
TMP_BL_XXXXXXXXXXXXXX
```

Dabei sind die einzelnen Teile der Namenskonvention wie folgt zu verstehen:

TMP	Feste Angabe TMP
BL	Zweistellige Kennziffer Bundesland nach Amtlichem Regionalschlüssel (z. B. 02 für Freie und Hansestadt Hamburg). Für den Bund wird die Kennziffer 00 verwendet.
XXXXXXXXXXXXXX	Beliebige 14-stellige Ziffernfolge.

Beispiel:

```
TMP_02_02123456789012
```

Vorübergehende Ersatzschlüssel müssen ersetzt werden, sobald die offiziellen LeiKa-Schlüssel verfügbar sind.

5.3.2.1.13. Beschreibung einer Verwaltungsleistung

Die inhaltliche Beschreibung von Verwaltungsleistungen erfolgt mithilfe von XML-Elementen vom Typ `<Textmodul>`. Mithilfe einer Code-Angabe wird dem generischen XML-Element eine fachliche Bedeutung zugeordnet. Jedes Textmodul mit einem bestimmten Code (z. B. Code 14) darf im Element `<xzufi:leistung>` jeweils nur einmal vorkommen.

Die Darstellung einer in XZuFi beschriebenen Leistung in einer grafischen Benutzerschnittstelle kann dann entsprechend erfolgen. In [Tabelle 14](#) werden die gängigen Codes erklärt und die Verwendung in der grafischen Benutzerschnittstelle an Beispielen demonstriert.

Tabelle 13. XZuFi LeikaTextModul Code-Liste

Code	Bedeutung	Grafische Darstellung (Beispiel Bayern-Portal)
02	Leistungsbezeichnung (Offizieller Name der Leistung in der Verwaltung)	
03	Leistungsbezeichnung II (Bürgernaher Leistungsname)	Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis Bescheinigung

Code	Bedeutung	Grafische Darstellung (Beispiel Bayern-Portal)
05	Kurztext	Kurztext Der Personalausweis mit Online-Ausweisfunktion kann seit dem 01. November 2010 beantragt werden. Der bisherige Personalausweis gilt bis zum Ablauf der eingetragenen Gültigkeitsdauer fort.
06	Volltext	Volltext Einrichtungen und Labore, die Prüfungen oder Phasen von Prüfungen unter den Bedingungen der Guten Laborpraxis (GLP-Bedingungen) durchführen wollen, benötigen eine GLP-Bescheinigung. Um die GLP-Bescheinigung zu erlangen, müssen die Prüfeinrichtungen oder Prüfstandorte nachweisen, dass die Einhaltung der GLP-Grundsätze gewährleistet wird. Zur Erlangung der Bescheinigung bedarf es einer Antragstellung. Die zuständige Stelle nimmt den Antrag entgegen und führt eine GLP-Inspektion bei den Prüfeinrichtungen oder Prüfstandorten durch. Entspricht die Prüfeinrichtung oder der Prüfstandort den GLP-Grundsätzen, erteilt die zuständige Stelle eine GLP-Bescheinigung.
07	Rechtsgrundlage(n)	Rechtsgrundlage(n) § 19b Chemikaliengesetz (ChemG) ↗ Keine weiteren Hinweise vorhanden - Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz) ↗ Keine weiteren Hinweise vorhanden
08	Erforderliche Unterlagen	Erforderliche Unterlagen Es werden Unterlagen benötigt. Diese sind abhängig vom Antragsgegenstand. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Stelle.
09	Voraussetzungen	Voraussetzungen Prüfeinrichtungen oder Prüfstandorte müssen nachweislich die GLP-Grundsätze einhalten. Diese sehen genau definierte Standards vor für - Organisation, - Personal, - Räumlichkeiten, - Prüf- und Referenzsubstanzen, - Arbeitsanweisungen, - Ergebnisberichte und - Archivierung
11	Verfahrensablauf	Verfahrensablauf - Antragstellung - Prüfung der Vollständigkeit der Antragsunterlagen - Inspektionsvorbereitungen inkl. Zurverfügungstellung von Dokumenten von der Antragstellerin an die Inspektorinnen - Inspektion - Entscheidung mit Bescheid
14	Formulare	
15	Weiterführende Informationen	Weiterführende Informationen - Informations- und Serviceportal des Bundesministeriums des Innern zum neuen Personalausweis - Fotomustertafel für ePass und neuen Personalausweis - Broschüre: Ihr Personalausweis - digital, einfach und sicher
16	Hinweise (Besonderheiten)	Hinweise (Besonderheiten) Auf der Internetseite der GLP-Bundesstelle im Bundesinstitut für Risikobewertung sind alle nationalen GLP-Schriften, OECD-Dokumente und EU-Dokumente zur Guten Laborpraxis verfügbar. Gute Laborpraxis (GLP) - BfR ↗
18	Urheber	

Code	Bedeutung	Grafische Darstellung (Beispiel Bayern-Portal)
22	Zuständige Stelle	Zuständige Stelle Die Zuständigkeit liegt bei der GLP-Leitstelle im Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim. Dieses Verfahren kann auch über einen "Einheitlichen Ansprechpartner" abgewickelt werden. Bei dem "Einheitlichen Ansprechpartner" handelt es sich um ein besonderes Serviceangebot der Kommunen und des Landes für Dienstleistungserbringer. Finden Sie Ihren Einheitlichen Ansprechpartner im Dienstleisterportal Niedersachsen 
23	Ansprechpunkt	Ansprechpartner Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim Hausanschrift Goslarsche Straße 3 31134 Hildesheim Telefon Festnetz 05121 163-99 Telefon Festnetz 05121 163-0 Formulare & Links ◦ https://www.gewerbeaufsicht.niedersachsen.de/startseite/wir_uber_uns_aktuelles_lokal/gewerbeaufsichtsamter/gaa_hildesheim/staatliche-s-gewerbeaufsichtsamt-hildesheim-52034.html  ◦ poststelle@gaa-hi.niedersachsen.de   Weitere Informationen: Erreichbarkeit, Links, Details
24	Teaser	Teaser Einrichtungen und Labore, die Prüfungen oder Phasen von Prüfungen unter den Bedingungen der Guten Laborpraxis (GLP-Bedingungen) durchführen wollen, benötigen eine GLP-Bescheinigung.
25	Rechtsbehelf	

Für die Verwendung von Textmodulen gelten folgende Vorgaben:

- Es muss mindestens ein Textmodul mit dem Code 02 oder ein Textmodul mit dem Code 03 vorhanden sein.
- Es muss mindestens ein Textmodul mit dem Code 06 vorhanden sein.

5.3.2.1.14. URL zur Leistung im ursprünglichen Verwaltungsportal

Damit der Nutzer im Kontext der Suche nach Leistungen auf die originalen Leistung im ursprünglichen Verwaltungsportal (Quellsystem) zugreifen kann, besteht die Möglichkeit, die dafür notwendigen URLs im XZuFi-Datensatz anzugeben. Die URL für die Weiterleitung ist eine Pflichtangabe im XZuFi-Datensatz und muss für jede Leistung entsprechend mitgegeben werden.

Beispiel:

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
...
<xzufi:schreibe>
...
<xzufi:leistung>
...
  <xzufi:modulUrsprungsportal languageCode="de">
    <xzufi:positionDarstellung>1</xzufi:positionDarstellung>
```

```

        <xzufi:uri>https://www.deep-link-zum-ursprungsportal.de</xzufi:uri>
        <xzufi:titel>Titel</xzufi:titel>
    </xzufi:modulUrsprungsportal>
    ...
</xzufi:leistung>
...
</xzufi:schreibe>
...
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

5.3.2.1.15. Spezialisierung von Verwaltungsleistungen

Der XZuFi Standard ermöglicht die grundsätzliche Beschreibung einer Verwaltungsleistung für ein größeres Gebiet (z. B. Bundesland) und Anpassungen der Beschreibung für Teilgebiete (z. B. Landkreise oder Kommunen). Die Anpassungen werden mithilfe von Spezialisierungen vorgenommen.

Jede Spezialisierung muss eindeutig identifizierbar sein. Die Identifikation einer Spezialisierung (Abschnitt: `<xzufi:spezialisierung>`) erfolgt über das Element `<xzufi:id>` (siehe auch [Abschnitt "Eindeutige Identifikation von Objekten"](#)).

Beispiel:

```

<xzufi:transfer.operation.040502>
...
<xzufi:schreibe>
...
    <xzufi:spezialisierung>
        <xzufi:id schemeAgencyID="L100012">
            L1000120040000006848
        </xzufi:id>
        ...
    </xzufi:spezialisierung>
</xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.40502>

```

Für jede Spezialisierung muss im Element `<xzufi:idLeistung>` die ID der zu spezialisierenden Leistungen angegeben werden und im Element `<xzufi:idGebiet>` das Teilgebiet, für das die Spezialisierung angewendet werden muss. Die Angabe der Gebiete erfolgt über den Amtlichen Regionalschlüssel (ARS). Es können pro Spezialisierung mehrere ARS angegeben werden. Dabei ist zu beachten, dass die angegebenen Gebiete der Spezialisierung in die Gebiete der eigentlichen Verwaltungsleistung fallen.

Beispiel (Spezialisierung einer Leistung aus Schleswig-Holstein für Flensburg und Kiel):

```

<xzufi:transfer.operation.040502>
...
<xzufi:schreibe>

```

```

...
<xzufi:spezialisierung>
  <xzufi:idLeistung>L10001200100000006848</xzufi:idLeistung>
  <xzufi:idGebiet schemeAgencyID="L100012">
    010010000000
  </xzufi:idGebiet>
  <xzufi:idGebiet schemeAgencyID="L100012">
    010020000000
  </xzufi:idGebiet>
  ...
</xzufi:spezialisierung>
</xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Die eigentliche Anpassung der Verwaltungsleistung erfolgt über das XML-Element `<xzufi:modulSpezialisiert>`. Innerhalb des XML-Elements muss zunächst angegeben werden, ob der Inhalt eines bestimmten Leistungsmoduls nur ergänzt werden soll (`<xzufi:ersetzung>false</xzufi:ersetzung>`) oder ob der Inhalt komplett ersetzt werden soll (`<xzufi:ersetzung>true</xzufi:ersetzung>`).

Beispiel (Ergänzende Spezialisierung):

```

<xzufi:transfer.operation.040502>
...
<xzufi:schreibe>
...
  <xzufi:spezialisierung>
    ...
    <xzufi:modulSpezialisiert>
      ...
      <xzufi:ersetzung>false</xzufi:ersetzung>
    </xzufi:modulSpezialisiert>
    ...
  </xzufi:spezialisierung>
</xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Im XML-Element `<xzufi:modulSpezialisiert>` wird über das XML-Element `<xzufi:modul>` auch die inhaltliche Anpassung (über das XML-Element `<xzufi:inhalt>`) und die Zuordnung zu dem anzupassenden Leistungsmodul der übergeordneten Verwaltungsleistung definiert. Bei Leistungsmodulen vom Typ `Textmodul`, wird die Zuordnung über das XML-Element `<xzufi:leikaTextModul>` vorgenommen.

Beispiel:

```

<xzufi:transfer.operation.040502>
...
  <xzufi:schreibe>

```

```

...
<xzufi:spezialisierung>
  ...
  <xzufi:modulSpezialisiert>
    ...
    <xzufi:modul xsi:type="Textmodul">
      <xzufi:inhalt languageCode="de">
        Ergänzende/Ersetzende Beschreibung (Spezialisierung)
      </xzufi:inhalt>
      <xzufi:leikaTextModul>
        <code>06</code>
      </xzufi:leikaTextModul>
    </xzufi:modul>
  </xzufi:modulSpezialisiert>
</xzufi:spezialisierung>
</xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Folgendes Beispiel aus dem *BayernPortal* verdeutlicht die Möglichkeiten der Ausprägungen von XZuFi Spezialisierungen.

Beispiel:

Zunächst die textuelle Beschreibung der Fristen für die Verwaltungsleistung "Gewerbeanzeige; Gewerbeanmeldung" im Bundesland Bayern im XZuFi-Format.

```

<xzufi:transfer.operation.040502>
  ...
  <xzufi:schreibe>
    ...
    <xzufi:leistung>
      ...
      <xzufi:modulText>
        <xzufi:inhalt languageCode="de">
          Die Anzeige ist vor Beginn der gewerblichen Tätigkeit vorzunehmen.
        </xzufi:inhalt>
        <xzufi:leikaTextmodul
          listURI="urn:de:xzufi:codeliste:leistungstextmodulleika"
          listVersionID="20150601">
            <code>13</code>
          </xzufi:leikaTextmodul>
        </xzufi:modulText>
      </xzufi:leistung>
    </xzufi:schreibe>
  </xzufi:transfer.operation.040502>

```

Die folgende Abbildung zeigt die zugehörige Darstellung der Verwaltungsleistung im bayrischen Verwaltungsportal.

Gewerbeanzeige; Gewerbeanmeldung

Wenn Sie ein stehendes Gewerbe anfangen wollen, müssen Sie dies anzeigen. Anzeigepflichtig ist auch der Beginn des Betriebs einer Zweigniederlassung oder einer unselbstständigen Zweigstelle, sowie die Verlegung des Betriebs.

Beschreibung	>
Voraussetzungen	>
Fristen	>
Die Anzeige ist vor Beginn der gewerblichen Tätigkeit vorzunehmen.	
Erforderliche Unterlagen	>
Formulare	>
Online-Verfahren	>
Kosten	>
Rechtsgrundlagen	>
Rechtsbehelf	>
Verwandte Themen	>

Für Sie zuständig
Stadt Ingolstadt
Stadt Ingolstadt
Hausanschrift
Rathausplatz 4
85049 Ingolstadt

Postanschrift
Postfach
85047 Ingolstadt
Telefon
+49 (0)841 305-0
Telefax

Anschließend wird mithilfe einer Spezialisierung der textuellen Beschreibung der Frist für die Verwaltungsleistung "Gewerbeanzeige; Gewerbeanmeldung" für das Gebiet der Stadt Ingolstadt angepasst.

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
...
  <xzufi:schreibe>
    ...
      <xzufi:spezialisierung>
        ...
          <xzufi:idGebiet schemeAgencyID="L100042">
            091610000000
          </xzufi:idGebiet>
          <xzufi:modulSpezialisiert>
            <xzufi:modul xsi:type="xzufi:Textmodul">
              <xzufi:inhalt languageCode="de">
                Die Anzeige ist in Ingolstadt mindestens mit einer
vierwöchigen
                Frist vor Beginn der gewerblichen Tätigkeit aufzunehmen.
              </xzufi:inhalt>
              <xzufi:leikaTextmodul
                listURI="urn:de:xzufi:codeliste:leistungstextmodulleika"
                listVersionID="20150601">
                <code>13</code>
              </xzufi:leikaTextmodul>
            </xzufi:modul>
            <xzufi:ersetzung>false</xzufi:ersetzung>
          </xzufi:modulSpezialisiert>
        </xzufi:spezialisierung>
      </xzufi:schreibe>
    </xzufi:transfer.operation.040502>
```

5.3.2.2. Online-Dienst

5.3.2.2.1. Identifikation von Online-Diensten

Die Identifikation eines Online-Diensts (Abschnitt: `<xzufi:onlinedienst>`) erfolgt über das Element `<xzufi:id>` (siehe auch [Abschnitt "Eindeutige Identifikation von Objekten"](#)).

Beispiel (Online-Dienst aus Hamburg):

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
...
<xzufi:onlinedienst>
...
<xzufi:id schemeAgencyID="S100002">
    S1000020030000002289
</xzufi:id>
...
</xzufi:onlinedienst>
...
</xzufi:transfer.operation.040502>
```

5.3.2.2.2. Beschreibung von Online-Diensten*

Die Beschreibung von Online-Diensten erfolgt über die unterschiedlichen Elemente des Datentyps `<xzufi:Onlinedienst>`. Beispielsweise wird, die URL für einen Online-Dienst über das Element `<xzufi:link>` angegeben.

Beispiel:

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
...
<xzufi:schreibe>
...
<xzufi:onlinedienst>
...
<xzufi:teaser languageCode="de">
    Sie können ein Gewerbe auch online anmelden.
</xzufi:teaser>
<xzufi:link languageCode="de">
    <xzufi:typ
        listURI="urn:xoev-de:fim:codeliste:onlinedienstlinktyp"
        listVersionID="1">
        <code>01</code>
    </xzufi:typ>
    <xzufi:link>
        https://musterbundesland.de/onlineservices/gewan
    </xzufi:link>
    <xzufi:titel languageCode="de">
        Gewerbemeldung Online
    </xzufi:titel>
```

```

        <xzufi:beschreibung languageCode="de">
            Gewerbemeldung Online
        </xzufi:beschreibung>
        <xzufi:positionDarstellung>1</xzufi:positionDarstellung>
    </xzufi:link>
</xzufi:onlinedienst>
</xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Aufgrund der Tatsache, dass die Angabe der URL im Element `<xzufi:link>` vom Typ `xs.anyURI` erfolgt und an dieser Stelle keine Mehrsprachigkeit unterstützt wird, müssen bei der Verwendung unterschiedlicher URLs für unterschiedliche Sprachen entweder das gesamte Element `<xzufi:link>` vom Typ `xzufi:OnlinedienstLink` mehrfach verwendet werden (siehe Beispiel unten) oder Parameter genutzt werden (siehe [Abschnitt "Parametrisierung von Online-Dienst-URLs"](#)).

Beispiel:

```

<xzufi:onlinedienst>
    ...
    <xzufi:link languageCode="de">
        <xzufi:typ
            listURI="urn:xoev-de:fim:codeliste:onlinedienstlinktyp"
            listVersionID="1">
            <code>01</code>
        </xzufi:typ>
        <xzufi:link>
            https://musterbundesland.de/onlineservices/de/gewan
        </xzufi:link>
        ...
    </xzufi:link>
    <xzufi:link languageCode="en">
        <xzufi:typ
            listURI="urn:xoev-de:fim:codeliste:onlinedienstlinktyp"
            listVersionID="1">
            <code>01</code>
        </xzufi:typ>
        <xzufi:link>
            https://musterbundesland.de/onlineservices/en/gewan
        </xzufi:link>
        ...
    </xzufi:link>
</xzufi:onlinedienst>

```

Abbildung 13 zeigt die Darstellung eines Online-Diensts am Beispiel *BayernPortal*.

Abbildung 13: Darstellung Online-Dienst am Beispiel BayernPortal

Gewerbeanzeige; Gewerbeanmeldung

Wenn Sie ein stehendes Gewerbe anfangen wollen, müssen Sie dies anzeigen. Anzeigepflichtig ist auch der Beginn des Betriebs einer Zweigniederlassung oder einer unselbstständigen Zweigstelle, sowie die Verlegung des Betriebs.

Beschreibung	>
Voraussetzungen	>
Fristen	>
Erforderliche Unterlagen	>
Formulare	>
Online-Verfahren	▼

Regionale Ergänzung (Redaktionell verantwortlich: Stadt Ingolstadt)

Gewerbeanmeldung Online
Sie können ein Gewerbe auch online anmelden.

Für Sie zuständig

Stadt Ingolstadt

Stadt Ingolstadt

Hausanschrift
Rathausplatz 4
85049 Ingolstadt

Postanschrift
Postfach
85047 Ingolstadt

5.3.2.2.3. Parametrisierung von Online-Dienst-URLs

Bei der Parametrisierung von Online-Diensten muss in XZuFi zwischen zwei verschiedenen Arten von Parametern unterschieden werden:

- Statische Parameter
- Dynamische Parameter

Bei statischen Parametern werden Schlüssel-Wert-Paare übertragen, die genauso auch beim Aufruf der URL mitgegeben werden. Statische Parameter müssen mit der URL des Online-Dienstes im Element `<xzufi:link>` übergeben werden.

Beispiel:

```
<xzufi:onlinedienst>
...
  <xzufi:link languageCode="de">
    <xzufi:link>
      https://musterbundesland.de/onlineservices/gewan?lang=de&country=DE
    </xzufi:link>
    ...
  </xzufi:link>
  ...
</xzufi:onlinedienst>
```

Bei der Verwendung von dynamischen Parametern, werden vordefinierte Schlüssel verwendet, die anschließend mit Werten aus dem Kontext, in dem der Online-Dienst verwendet wird, belegt werden. [Tabelle 15](#) wird für alle zugelassenen dynamischen Parameter angegeben, ob diese im Kontext der PVOG-Suche unterstützt werden.

Tabelle 14. Übersicht dynamische Parameter

Parameter	Code	Auswertung im Standard-Such-Client
Leistung	001	Ja
Gebiet	002	Ja

Parameter	Code	Auswertung im Standard-Such-Client
Organisationseinheit	003	Nein, da keine eindeutige Zuordnung von Online-Diensten zu Organisationseinheiten möglich.
Leika-Leistung	004	Ja
Formular	005	Nein, da keine eindeutige Zuordnung von Online-Diensten zu Formularen möglich ist.
Sprache	006	Ja

Dynamische Parameter, die vom PVOG in der Suchfunktion nicht unterstützt werden, können in der Datenlieferung trotzdem angegeben werden.

Beispiel:

```
<xzufi:onlinedienst>
  ...
  <xzufi:link languageCode="de">
    <xzufi:link>
      https://musterbundesland.de/onlineservices/gewan
    </xzufi:link>
    <xzufi:dynamischeParameter>
      <xzufi:typ
        listURI="urn:xoev-
de:fim:codelist:xzufi.onlinedienstdynamischerparametertyp"
        listVersionID="1">
        <code>006</code>
      </xzufi:typ>
      <xzufi:parametername>lang</xzufi:parametername>
    </xzufi:dynamischeParameter>
    <xzufi:dynamischeParameter>
      <xzufi:typ
        listURI="urn:xoev-
de:fim:codelist:xzufi.onlinedienstdynamischerparametertyp"
        listVersionID="1">
        <code>002</code>
      </xzufi:typ>
      <xzufi:parametername>ars</xzufi:parametername>
    </xzufi:dynamischeParameter>
    ...
  </xzufi:link>
</xzufi:onlinedienst>
```

Das Suchdienstkonzept [6] enthält eine detaillierte Übersicht, wie das Online-Gateway mit dynamischen Parametern im Such-Client umgeht.

Aus dem obigen Beispiel würde im Kontext einer Leistungssuche im PVOG-Such-Client über eine deutschsprachige Benutzerschnittstelle für Musterstadt mit dem ARS 123456789012 zum Beispiel die folgende URL zusammengebaut werden:

<https://musterbundesland.de/onlineservices/gewan?lang=de&ars=123456789012>

Der Aufruf des Online-Dienstes über die angegebenen URL muss immer (auch ohne Angabe der Parameter) möglich sein und darf aufseiten des Online-Dienstes nicht dazu führen, dass der Online-Dienst vom Nutzer nicht verwendet werden kann.



Der Datentyp `<xzufi:OnlineDienst>` enthält auch das Element `<xzufi:parameter>` vom Datentyp `<xzufi:OnlineDienstParameter>`. Dieses Element ist für die Übertragung von Online-Dienst-Konfigurationsdaten gedacht, die nicht per URL übertragen werden sollen oder können (z. B. aufgrund von Größenbeschränkungen oder Sicherheitsüberlegungen). Dieses Element wird im Online-Gateway nicht weiter ausgewertet, kann von nachgelagerten Systemen aber über die Bereitstellung-API oder die Suchdienst-API abgerufen werden.

5.3.2.2.4. Zuordnung Online-Dienst / Verwaltungsleistung

Im Redaktionssystem muss sichergestellt sein, dass für alle Teilgebiete des Gültigkeitsbereichs einer Leistung (siehe auch [Abschnitt "Regionale Gültigkeit von Verwaltungsleistungen"](#)) mindestens ein zuständiger Online-Dienst oder eine zuständige Organisationseinheit existiert, damit es im Rahmen der Ermittlung der zuständigen Stelle nicht zu einer Leistungsdarstellung ohne Kontaktinformationen kommt.

Die Zuordnung eines Online-Dienstes zu einer Verwaltungsleistung erfolgt im Datentyp `<xzufi:OnlinedienstErweitert>` über das Element `<xzufi:zustandigkeit>`. Ein Online-Dienst kann mehreren Verwaltungsleistungen zugeordnet werden.

Beispiel:

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
...
<xzufi:schreibe>
...
  <xzufi:onlinedienst xsi:type="xzufi:OnlinedienstErweitert">
    ...
    <xzufi:zustandigkeit>
      ...
      <xzufi:leistungID schemeAgencyID="S100002">
        S1000020010000006848
      </xzufi:leistungID>
    </xzufi:zustandigkeit>
  </xzufi:onlinedienst>
</xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>
```

5.3.2.3. Formular

5.3.2.3.1. Identifikation von Formularen

Die Identifikation eines Formulars (Abschnitt: `<xzufi:formular>`) erfolgt über das Element `<xzufi:id>` (siehe auch [Abschnitt "Eindeutige Identifikation von Objekten"](#)).

Beispiel:

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
...
  <xzufi:formular>
    ...
    <xzufi:id schemeAgencyID="S100002">
      F1000020030000001111
    </xzufi:id>
    ...
  </xzufi:formular>
  ...
</xzufi:transfer.operation.040502>
```

5.3.2.3.2. Beschreibung von Formularen

Formulare bezeichnen standardisierte Dokumente, in den individuelle Angaben ergänzt werden können. Die Beschreibung eines Formulars erfolgt über die unterschiedlichen Elemente des Datentyps `<xzufi:formular>`. Beispielsweise wird, ein Formular über das Element `<xzufi:datei>` referenziert.



Der Datentyp `<xzufi:Organisationseinheit>` kann auch das Element `<xzufi:Formular>` enthalten. Dieses Element wird allerdings vom Sammlerdienst nicht gesondert verarbeitet, sondern innerhalb der Organisationseinheit an den Bereitstell- und Suchdienst übertragen und auch von diesen nicht weiterverarbeitet.

Beispiel:

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
...
  <xzufi:schreibe>
    ...
    <xzufi:formular>
      ...
      <xzufi:bezeichnung languageCode="de">Referenz zu einem
Formular</xzufi:bezeichnung>
      ...
      <xzufi:datei xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:type="xzufi:FormulardateiLink">
        <xzufi:uri>https://www.host.org/example.pdf</xzufi:uri>
      </xzufi:datei>
      ...
    </xzufi:formular>
```

```
</xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>
```

Mit dem Formular werden leistungsbezogene Dokumente abgebildet.

Tabelle 15. Übersicht der Formular-Datentypen

Typ	Unterstützung Sammlerdienst	Beschreibung
FormulardateiBinär	Nein	Hierüber kann eine Formulardatei binär transportiert werden. Implementiert den abstrakten Typ Formulardatei.
FormulardateiLink	Ja	Hierüber kann ein Verweis (Hyperlink) auf eine Formulardatei übertragen werden. Implementiert den abstrakten Typ Formulardatei.
FormulardateiXML	Nein	Hierüber kann eine Formulardatei in XML transportiert werden. Implementiert den abstrakten Typ Formulardatei.

Aktuell unterstützt der Sammlerdienst nur Formulare vom Typ `xzufi:FormulardateiLink`, mit dem es möglich ist, über eine `<xzufi:uri>` ein externes Formular zu referenzieren.

Beispiel:

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
...
  <xzufi:schreibe>
    ...
    <xzufi:formular>
      ...
      <xzufi:bezeichnung languageCode="de">Referenz zu einem
Formular</xzufi:bezeichnung>
      ...
      <xzufi:datei xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:type="xzufi:FormulardateiLink">
        <xzufi:uri>https://www.host.org/formular.pdf</xzufi:uri>
      </xzufi:datei>
      ...
    </xzufi:formular>
  </xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>
```

Aus dem obigen Beispiel wird über das Element `<xzufi:uri>` auf ein Formular mit der URL <https://www.host.org/formular.pdf> verwiesen.

5.3.2.3.3. Zuordnung Formular / Verwaltungsleistung

Die Zuordnung eines Formulars zu einer Verwaltungsleistung erfolgt im Datentyp `<xzufi:formular>`

über das Element `<xzufi:zustandigkeit>`. Ein Formular kann mehreren Verwaltungsleistungen zugeordnet werden.

Beispiel:

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
...
<xzufi:schreibe>
...
<xzufi:formular>
...
...
<xzufi:zustandigkeit>
  <xzufi:leistungID schemeAgencyID="S100002">60610</xzufi:leistungID>
</xzufi:zustandigkeit>

</xzufi:formular>
</xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>
```

Wird die Zuständigkeit eines Formulars für eine Verwaltungsleistung angegeben, dann muss auch immer das Gebiet angegeben werden, in dem das Formular für die Verwaltungsleistung gültig ist (siehe auch [Abschnitt "Regionale Gültigkeit von Verwaltungsleistungen"](#)).

Beispiel:

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
...
<xzufi:schreibe>
...
<xzufi:formular>
...
...
<xzufi:zustandigkeit>
  <xzufi:leistungID schemeAgencyID="S100002">60610</xzufi:leistungID>
  ...
  <xzufi:gebietID
    schemeID=
"urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:rs"
    schemeAgencyID="DESTATIS"
    schemeVersionID="2018-07-31">
    020000000000
  </xzufi:gebietID>
</xzufi:zustandigkeit>

</xzufi:formular>
</xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>
```

5.3.2.4. Organisationseinheit

5.3.2.4.1. Identifikation von Organisationseinheiten

Die Identifikation einer Organisationseinheit (Abschnitt: `<xzufi:organisationseinheit>`) erfolgt über das Element `<xzufi:id>` (siehe auch [Abschnitt "Eindeutige Identifikation von Objekten"](#)).

Beispiel (Organisationseinheit aus Hamburg):

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
...
<xzufi:organisationseinheit>
...
<xzufi:id schemeAgencyID="S100002">
  S1000020020000002373
</xzufi:id>
...
</xzufi:organisationseinheit>
...
</xzufi:transfer.operation.040502>
```

5.3.2.4.2. Örtliche Zuordnung von Organisationseinheiten

Es wird eine Logik gebraucht, um die örtliche Zuordnung der Organisationseinheit zu ermöglichen. Der amtliche Regionalschlüssel (ARS) ist nur für Leistungen, die einer Gebietskörperschaft, nach der der Systematik des amtlichen Regionalschlüssels zugeordnet werden können, anwendbar. Die Angabe zur verwaltungspolitischen Gliederung bezieht sich nur auf die Organisationseinheit nicht aber auf die Zuständigkeit für Verwaltungsleistungen (siehe auch [Abschnitt "Zuständigkeit von Organisationseinheiten"](#)).

Wenn hinsichtlich der örtlichen Zuordnung kein amtlicher Regionalschlüssel (Element: `<xzufi:regionalschlüssel>`) verfügbar ist, dann muss die jeweils nächst höher verfügbare örtliche Zuordnung, d. h., Kreis (Element: `<xzufi:kreis>`), Bezirk (Element: `<xzufi:bezirk>`), Bundesland (Element: `<xzufi:bundesland>`) oder Staat (`<xzufi:staat>`) angegeben werden.

Beispiel:

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
...
<xzufi:schreibe>
...
<xzufi:organisationseinheit>
...
<xzufi:name>
  <xzufi:name languageCode="de">
    Stadtreinigung Hamburg
  </xzufi:name>
  <xzufi:kurzbezeichnung languageCode="de">
    Stadtreinigung Hamburg
```

```

        </xzufi:kurzbezeichnung>
    </xzufi:name>
    <xzufi:anschrift>
        <xzufi:verwaltungspolitischeKodierung>
            <xzufi:bundesland>
                <code>02</code>
                <name>Hamburg</name>
            </xzufi:bundesland>
            <xzufi:gemeindeschluessel>
                <code>02000000</code>
                <name>Hamburg</name>
            </xzufi:gemeindeschluessel>
            <xzufi:regionalschluessel>
                <code>020000000000</code>
                <name>Hamburg</name>
            </xzufi:regionalschluessel>
            <xzufi:staat>
                <code>DE</code>
                <name>Deutschland</name>
            </xzufi:staat>
        </xzufi:verwaltungspolitischeKodierung>
    </xzufi:anschrift>
</xzufi:organisationseinheit>
</xzufi:schreibe>
<xzufi:transfer.operation.040502>

```

5.3.2.4.3. Zuständigkeit von Organisationseinheiten

Im Redaktionssystem muss sichergestellt sein, dass für alle Teilgebiete des Gültigkeitsbereichs einer Leistung (siehe auch [Abschnitt "Regionale Gültigkeit von Verwaltungsleistungen"](#)) mindestens eine zuständige Organisationseinheit oder ein zuständiger Online-Dienst existiert, damit es im Rahmen der Ermittlung der zuständigen Stelle nicht zu einer Leistungsdarstellung ohne Kontaktinformationen kommt.

Die Zuordnung der Verwaltungsleistung / Organisationseinheit erfolgt im Element **<xzufi:organisationseinheit>**. Dort wird festgelegt, in welchen Gebieten eine Organisationseinheit für welche Leistungen zuständig ist.

Die Zuständigkeit einer Organisationseinheit wird durch Verwendung des Elements **<xzufi:zustaendigkeit>** im Datentyp **<xzufi:OrganisationseinheitErweitert>** ausgedrückt. Innerhalb des Elements **<xzufi:zustaendigkeit>** kann über die Elemente **<xzufi:leistungID>** und **<xzufi:gebietID>** festgelegt werden, für welche Leistungen (Element **<xzufi:leistungID>**) als auch in Kombination dieser Leistungen zu welchen Gebieten (Element **<xzufi:gebietID>**, Regionalschlüsseln) eine Zuständigkeit besteht.

Um eine eindeutige Zuordnung ausgehend von der Organisationseinheit zu den Verwaltungsleistungen vornehmen zu können, muss in der Beschreibung der Zuständigkeit der Organisationseinheit die ID der Leistung angegeben werden.

Beispiel:

```

<xzufi:transfer.operation.040502>
  ...
  <xzufi:schreibe>
    ...
    <xzufi:organisationseinheit
      xsi:type="xzufi:OrganisationseinheitErweitert">
      ...
      <xzufi:zustandigkeit>
        ...
        <xzufi:leistungID schemeAgencyID="S100002">
          S1000020016848
        </xzufi:leistungID>
      </xzufi:zustandigkeit>
    </xzufi:organisationseinheit>
  </xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Wird die Zuständigkeit einer Organisationseinheit für eine Verwaltungsleistung angegeben, dann muss auch immer das Gebiet angegeben werden, in dem die Organisationseinheit für die Verwaltungsleistung zuständig ist.

Beispiel:

```

<xzufi:transfer.operation.040502>
  ...
  <xzufi:schreibe>
    ...
    <xzufi:organisationseinheit>
      ...
      <xzufi:zustandigkeit>
        <xzufi:leistungID schemeAgencyID="S100002">
          S1000020010000000008
        </xzufi:leistungID>
        ...
        <xzufi:gebietID
          schemeID=
"urn:de:bund:destatis:bevoelkerungssstatistik:schluessel:rs"
          schemeAgencyID="DESTATIS"
          schemeVersionID="2018-07-31">
            020000000000
        </xzufi:gebietID>
      </xzufi:zustandigkeit>
      ...
    </xzufi:organisationseinheit>
  </xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Beim Element `<xzufi:gebietID>` wird im Attribut `schemeID` auf die jeweilige Gebietsdifferenzierung

(z. B. Amtlicher Regionalschlüssel, Kreis, Bundesland etc.) entsprechend per URN referenziert. Der angegebene Wert muss rechtsbündig immer mit Nullen aufgeführt werden, bis ein (künstlicher) zwölfstelliger Schlüssel entsteht.

Beispiel 12-stelliger Amtlicher Regionalschlüssel (ARS) für eine Kommune bzw. Gemeinde:

```
<xzufi:gebietID
  schemeID="urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:rs"
  schemeAgencyID="DESTATIS"
  schemeVersionID="2018-07-31">
  095750153153
</xzufi:gebietID>
```

Beispiel künstlicher 12-stelliger Schlüssel für einen Kreis ("rechtsbündiges Auffüllen mit Nullen"):

```
<xzufi:gebietID
  schemeID=" urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:kreis"
  schemeAgencyID="DESTATIS"
  schemeVersionID="2018-07-31">
  095750000000
</xzufi:gebietID>
```

Beispiel künstlicher 12-stelliger Schlüssel für ein Bundesland ("rechtsbündiges Auffüllen mit Nullen"):

```
<xzufi:gebietID
  schemeID=" urn:xoev-de:xgewerbeanzeige:codeliste:laenderkennziffern"
  schemeAgencyID="DESTATIS"
  schemeVersionID="2018-07-31">
  090000000000
</xzufi:gebietID>
```

Beispiel künstlicher 12-stelliger Schlüssel für die gesamte Bundesrepublik Deutschland ("rechtsbündiges Auffüllen mit Nullen"):

```
<xzufi:gebietID
  schemeID=" urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:staat"
  schemeAgencyID="DESTATIS"
  schemeVersionID="2018-07-31">
  000000000000
</xzufi:gebietID>
```

Es kann mit dieser Systematik beispielsweise eine Zuständigkeit für eine Leistung beschrieben werden, die einen Kreis, ein Bundesland oder die ganze Bundesrepublik Deutschland abdeckt.

Bei der Suche nach Verwaltungsleistungen im Online-Gateway findet eine Erweiterung des

Amtlichen Regionalschlüssels statt, d. h. wird z. B. mit einem Ortskontext "Neustadt a.d. Aisch" und dem zugehörigen Amtlichen Regionalschlüssel **095750153153** gesucht, wird die Suche automatisch auf die entsprechend übergeordneten 12-stelligen Schlüssel für alle Hierarchieebenen expandiert, hier: **095750153153** (Gemeinde), **095750000000** (Landkreis), **090000000000** (Bayern), **000000000000** (Deutschland). Damit werden alle Verwaltungsleistungen gefunden und im Suchergebnis angezeigt, die für "Neustadt a.d. Aisch" angeboten werden.

Nachfolgend drei Beispiele, um die Ausprägungen von unterschiedlichen Zuständigkeiten einer Organisationseinheit zu veranschaulichen. Dabei ist zu beachten, dass pro XZuFi-Datei nur Leistungen mit dem gleichen LeiKa-Schlüssel angegeben werden dürfen. Für diese Leistungen werden die jeweils zuständigen Organisationseinheiten in der betreffenden XZuFi-Datei mitgegeben. Alle unter dem Element **<xzufi:zustaendigkeit>** angegebenen Leistungen müssen daher den gleichen LeiKa-Schlüssel besitzen.

Beispiel: eine Leistung, ein Zuständigkeitsgebiet

Die folgende Organisationseinheit ist in dem Gebiet **020000000000** für eine Leistung zuständig.

```
<xzufi:transfer.operation.040502>
  ...
  <xzufi:schreibe>
    ...
    <xzufi:organisationseinheit>
      ...
      <xzufi:zustaendigkeit>
        ...
        <xzufi:rolle listVersionID="">
          <code>01</code>
          <name>Zuständige Stelle und Ansprechpunkt</name>
        </xzufi:rolle>
        <xzufi:leistungID schemeAgencyID="S100002">
          S10000200100000000008
        </xzufi:leistungID>
        <xzufi:gebietID
          schemeID=
"urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:rs"
          schemeAgencyID="DESTATIS"
          schemeVersionID="2018-07-31">
            020000000000
          </xzufi:gebietID>
        </xzufi:zustaendigkeit>
      </xzufi:organisationseinheit>
    </xzufi:schreibe>
  </xzufi:transfer.operation.040502>
```

Beispiel: mehrere Leistungen, ein Zuständigkeitsgebiet

Die folgende Organisationseinheit ist in dem Gebiet **020000000000** für zwei Leistungen zuständig.

```

<xzufi:transfer.operation.040502>
  ...
  <xzufi:schreibe>
    ...
    <xzufi:organisationseinheit>
      ...
      <xzufi:zustandigkeit>
        ...
        <xzufi:rolle listVersionID="">
          <code>01</code>
          <name>Zuständige Stelle und Ansprechpunkt</name>
        </xzufi:rolle>
        <xzufi:leistungID schemeAgencyID="S100002">
          S1000020010000000008
        </xzufi:leistungID>
        <xzufi:leistungID schemeAgencyID="S100002">
          S10000200100000002156
        </xzufi:leistungID>
        <xzufi:gebietID
          schemeID=
"urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:rs"
          schemeAgencyID="DESTATIS"
          schemeVersionID="2018-07-31">
          020000000000
        </xzufi:gebietID>
      </xzufi:zustandigkeit>
    </xzufi:organisationseinheit>
  </xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Beispiel: mehrere Leistungen, mehrere Zuständigkeitsgebiete

Die folgende Organisationseinheit ist in dem Gebiet 020000000000 für zwei Leistungen und in dem Gebiet 0210101101 für eine Leistung zuständig.

```

<xzufi:transfer.operation.040502>
  ...
  <xzufi:schreibe>
    ...
    <xzufi:organisationseinheit>
      ...
      <xzufi:zustandigkeit>
        ...
        <xzufi:rolle listVersionID="">
          <code>01</code>
          <name>Zuständige Stelle und Ansprechpunkt</name>
        </xzufi:rolle>
        <xzufi:leistungID schemeAgencyID="S100002">
          S1000020010000000008

```

```

        </xzufi:leistungID>
        <xzufi:leistungID schemeAgencyID="S100002">
            S1000020010000002156
        </xzufi:leistungID>
        <xzufi:gebietID
            schemeID=
"urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:rs"
            schemeAgencyID="DESTATIS"
            schemeVersionID="2018-07-31">
                020000000000
        </xzufi:gebietID>
    </xzufi:zustaendigkeit>
    <xzufi:zustaendigkeit>
        ...
        <xzufi:rolle listVersionID="">
            <code>01</code>
            <name>Zuständige Stelle und Ansprechpunkt</name>
        </xzufi:rolle>
        <xzufi:leistungID schemeAgencyID="S100002">
            S1000020010000009945
        </xzufi:leistungID>
        <xzufi:gebietID
            schemeID=
"urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:rs"
            schemeAgencyID="DESTATIS"
            schemeVersionID="2018-07-31">
                021010101101
        </xzufi:gebietID>
    </xzufi:zustaendigkeit>
    </xzufi:organisationseinheit>
    </xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Andere Zuständigkeitskriterien (z. B. Ortskennziffer, Baublocknummer) können im XZuFi-Datensatz übergeben werden, werden aber im Portalverbund nicht ausgewertet und insbesondere nicht in der Suche nach Verwaltungsleistungen berücksichtigt.

Beispiel:

```

<xzufi:transfer.operation.040502>
    ...
    <xzufi:schreibe>
        ...
        <xzufi:organisationseinheit>
            ...
            <xzufi:zustaendigkeit>
                <xzufi:leistungID schemeAgencyID="S100002">
                    S1000020010000000008
                </xzufi:leistungID>
            ...

```

```

        <xzufi:gebietID
            schemeID=
"urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:rs"
            schemeAgencyID="DESTATIS"
            schemeVersionID="2018-07-31">
            020000000000
        </xzufi:gebietID>
        ...
        <xzufi:kriterium>
            <xzufi:codeKriterium>
                <xzufi:code>
                    <code>052</code>
                </xzufi:code>
            </xzufi:codeKriterium>
            <xzufi:auspraegung>Jungfernstieg</xzufi:auspraegung>
        </xzufi:kriterium>
    </xzufi:zustaendigkeit>
    ...
    </xzufi:organisationseinheit>
</xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

5.3.2.4.4. Übertragen von geänderten Organisationseinheiten

Ändert sich eine Organisationseinheit (z. B. Neue Adresse), so muss das Redaktionssystem dafür sorgen, dass alle XZuFi-Dateien, in denen die Organisationseinheit enthalten ist, neu an den Sammlerdienst kommuniziert werden. Nur so kann das Online-Gateway für alle mit dieser Organisationseinheit verbundenen Leistungen die Änderung nachvollziehen, und sicherstellen, dass die Änderung auch bei der Darstellung der Leistungen berücksichtigt wird.

Soll sich die Änderung an einer Organisationseinheit (z. B. Adresse) nur für eine bestimmte Leistung und nicht für andere Leistungen auswirken, die mit dieser Organisationseinheit bereits verbunden sind, muss die Zuordnung zu einer neuen Organisationseinheit mit einer anderen ID vorgenommen und entsprechend in einem XZuFi-Datensatz vom Redaktionssystem an den Sammlerdienst kommuniziert werden.

Werden innerhalb einer Datenlieferung in unterschiedlichen XZuFi-Dateien unterschiedliche Angaben zu einer Organisationseinheit gemacht, dann werden im PVOG die Angaben aus der XZuFi-Datei verwendet, die als letztes verarbeitet wird. Eine Konsistenzprüfung über alle XZuFi-Dateien findet nicht statt.

5.3.2.5. Pflichtangaben und Empfehlungen

Das folgende Beispiel zeigt einen beispielhaften XZuFi 2.2 Datensatz und die darauffolgenden Tabellen geben an, welche Angaben der Portalverbund voraussetzt und welche optional übergeben werden können. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit sind im Beispiel bei Elementen, die textuelle Beschreibungen enthalten, nur die deutschen Texte enthalten. Zudem wird sich auf die fachlich relevanten Elemente beschränkt. Für weitere Details, über die in den Tabellen beschriebenen Elementen, und die Pflichtelemente, die hier nicht beschrieben sind, bitte in die XZuFi 2.2 Spezifikation [\[1\]](#) schauen.

Beispiel:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xzufi:transfer.operation.040502
  produktbezeichnung=""
  produkthersteller=""
  produktversion=""
  xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
  xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
  xmlns:gsr="http://www.isotc211.org/2005/gsr"
  xmlns:gss="http://www.isotc211.org/2005/gss"
  xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns:xml="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"
  xmlns:xoev-code="http://xoev.de/schemata/code/1_0"
  xmlns:xoev-lc="http://xoev.de/latinchars/1_1/datatypes"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xzufi="http://xoev.de/schemata/xzufi/2_2_0"
  xsi:schemaLocation="http://xoev.de/schemata/xzufi/2_2_0 xzufi-transfer.xsd"
  xzufiVersion="2.2.0">
  <xzufi:nachrichtenkopf>
    <xzufi:nachrichtUUID>
      aa549a90-13ae-11ea-af84-8dbfdac30fbb
    </xzufi:nachrichtUUID>
    <xzufi:erstelltDatumZeit>2019-11-30T21:18:43</xzufi:erstelltDatumZeit>
    <xzufi:empfaenger>Portalverbund Sammlerdienst</xzufi:empfaenger>
    <xzufi:sender>HamburgService Informationssystem (HaSI)</xzufi:sender>
  </xzufi:nachrichtenkopf>
  <xzufi:transaktionID>
    aa549a91-13ae-11ea-af84-8dbfdac30fbb
  </xzufi:transaktionID>
  <xzufi:transaktionPosition>0</xzufi:transaktionPosition>
  <xzufi:schreibe>
    <xzufi:leistung>
      <xzufi:id schemeAgencyID="S100002">S1000020010000006848</xzufi:id>
      <xzufi:typisierung>
        <code>4</code>
      </xzufi:typisierung>
      <xzufi:referenzLeiKa>
        <code>99098004027000</code>
        <name>Spitzensport Förderung</name>
      </xzufi:referenzLeiKa>
      <xzufi:modulText>
        <xzufi:positionDarstellung>1</xzufi:positionDarstellung>
        <xzufi:inhalt languageCode="de">Landessportamt</xzufi:inhalt>
        <xzufi:leikaTextmodul
          listURI="urn:de:xzufi:codeliste:leistungstextmodulleika"
          listVersionID="20150601">
          <code>02</code>
        </xzufi:leikaTextmodul>
      </xzufi:modulText>
    </xzufi:leistung>
  </xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>
```

```

    </xzufi:leikaTextmodul>
  </xzufi:modulText>
  <xzufi:modulText>
    <xzufi:positionDarstellung>2</xzufi:positionDarstellung>
    <xzufi:inhalt languageCode="de">Landessportamt</xzufi:inhalt>
    <xzufi:leikaTextmodul
      listURI="urn:de:xzufi:codeliste:leistungstextmodulleika"
      listVersionID="20150601">
      <code>03</code>
    </xzufi:leikaTextmodul>
  </xzufi:modulText>
  <xzufi:modulText>
    <xzufi:positionDarstellung>3</xzufi:positionDarstellung>
    <xzufi:inhalt languageCode="de">

```

Das Landessportamt, koordiniert die Umsetzung der Maßnahmen der Dekadenstrategie Sport und spezifiziert diese im Dialog mit den Akteuren des Sports, schafft und sichert die Rahmenbedingungen für den organisierten und nichtorganisierten Sport in Hamburg, hat als zentrale Aufgabe die staatliche Sportförderung in den Bereichen Breiten- und Leistungssport und Sportveranstaltungen, sowie die Fachaufsicht im Bereich Sportstätten und vertritt die gesamtstädtischen Interessen der Sportentwicklung in der Freien und Hansestadt Hamburg, fungiert als zentraler Ansprechpartner für alle Partner des Sports und wirkt als Koordinator des Sports zwischen den Behörden, ist für die Akquisition, Bewerbung, Begleitung und innerbetriebliche Koordination von Sportveranstaltungen zuständig, betreibt die Sportmarketingaktivitäten der Stadt und verwaltet die Marke Sport, begeistert Hamburg, vertritt die Interessen der Freien und Hansestadt Hamburg im Sport in regionalen, nationalen und internationalen Gremien und berät und unterstützt die Behördenleitung in sportfachlichen Angelegenheiten. Mit der Dekadenstrategie Sport wurde Anfang des Jahres 2012 durch den Senat der Freien und Hansestadt Hamburg ein Leitbild für die Entwicklung des Sports in Hamburg bis zum Jahr 2021 beschlossen. Das Landessportamt ist für die Koordinierung der Umsetzung zentraler Ansprechpartner.

```

    </xzufi:inhalt>
    <xzufi:leikaTextmodul
      listURI="urn:de:xzufi:codeliste:leistungstextmodulleika"
      listVersionID="20150601">
      <code>06</code>
    </xzufi:leikaTextmodul>
  </xzufi:modulText>
  <xzufi:modulText>
    <xzufi:positionDarstellung>4</xzufi:positionDarstellung>
    <xzufi:inhalt languageCode="de">
      Dokumente zur Dekadenstrategie und zur Sportförderung
      siehe: <br/>http://www.hamburg.de/innenbehoerde/sportamt/
    </xzufi:inhalt>
    <xzufi:leikaTextmodul
      listURI="urn:de:xzufi:codeliste:leistungstextmodulleika"
      listVersionID="20150601">
      <code>08</code>
    </xzufi:leikaTextmodul>
  </xzufi:modulText>

```

```

</xzufi:modulText>
<xzufi:modulText>
  <xzufi:positionDarstellung>5</xzufi:positionDarstellung>
  <xzufi:inhalt languageCode="de">
    Zentrale Ansprechpartner ist die Geschäftsstelle des
    Landessportamts, Telefon: 040 / 428 24-351<br />Email
    Funktionspostfach: poststelle@sportamt.hamburg.de
  </xzufi:inhalt>
  <xzufi:leikaTextmodul
    listURI="urn:de:xzufi:codeliste:leistungstextmodulleika"
    listVersionID="20150601">
    <code>16</code>
  </xzufi:leikaTextmodul>
</xzufi:modulText>
<xzufi:modulUrsprungsportal languageCode="de">
  <xzufi:positionDarstellung>0</xzufi:positionDarstellung>
  <xzufi:gueltigkeit>
    <xzufi:beginn>2018-08-01</xzufi:beginn>
    <xzufi:ende>2200-01-01</xzufi:ende>
  </xzufi:gueltigkeit>
  <xzufi:uri>
    https://www.hamburg.de/behoerdenfinder/hamburg/hasi/6848/
  </xzufi:uri>
  <xzufi:titel>Behördenfinder Hamburg</xzufi:titel>
</xzufi:modulUrsprungsportal>
<xzufi:modulBegriffImKontext>
  <xzufi:positionDarstellung>1</xzufi:positionDarstellung>
  <xzufi:begriffImKontext>
    <xzufi:begriff languageCode="de">
      Breitensport Förderung
    </xzufi:begriff>
    <xzufi:typ
      listURI="urn:de:xzufi:codeliste:begriffimkontexttyp"
      listVersionID="1.0">
      <code>001</code>
    </xzufi:typ>
  </xzufi:begriffImKontext>
</xzufi:modulBegriffImKontext>
<xzufi:modulBegriffImKontext>
  <xzufi:positionDarstellung>2</xzufi:positionDarstellung>
  <xzufi:begriffImKontext>
    <xzufi:begriff languageCode="de">
      Spitzensport Förderung
    </xzufi:begriff>
    <xzufi:typ
      listURI="urn:de:xzufi:codeliste:begriffimkontexttyp"
      listVersionID="1.0">
      <code>001</code>
    </xzufi:typ>
  </xzufi:begriffImKontext>
</xzufi:modulBegriffImKontext>

```

```

<xzufi:modulBegriffImKontext>
  <xzufi:positionDarstellung>3</xzufi:positionDarstellung>
  <xzufi:begriffImKontext>
    <xzufi:begriff languageCode="de">
      Sportamt Hamburg
    </xzufi:begriff>
    <xzufi:typ
      listURI="urn:de:xzufi:codeliste:begriffimkontexttyp"
      listVersionID="1.0">
        <code>001</code>
      </xzufi:typ>
    </xzufi:begriffImKontext>
  </xzufi:modulBegriffImKontext>
  <xzufi:modulBegriffImKontext>
    <xzufi:positionDarstellung>4</xzufi:positionDarstellung>
    <xzufi:begriffImKontext>
      <xzufi:begriff languageCode="de">
        Sportförderung
      </xzufi:begriff>
      <xzufi:typ
        listURI="urn:de:xzufi:codeliste:begriffimkontexttyp"
        listVersionID="1.0">
          <code>001</code>
        </xzufi:typ>
      </xzufi:begriffImKontext>
    </xzufi:modulBegriffImKontext>
    <xzufi:modulBegriffImKontext>
      <xzufi:positionDarstellung>5</xzufi:positionDarstellung>
      <xzufi:begriffImKontext>
        <xzufi:begriff languageCode="de">
          Sportveranstaltung
        </xzufi:begriff>
        <xzufi:typ
          listURI="urn:de:xzufi:codeliste:begriffimkontexttyp"
          listVersionID="1.0">
            <code>001</code>
          </xzufi:typ>
        </xzufi:begriffImKontext>
      </xzufi:modulBegriffImKontext>
      <xzufi:modulBegriffImKontext>
        <xzufi:positionDarstellung>6</xzufi:positionDarstellung>
        <xzufi:begriffImKontext>
          <xzufi:begriff languageCode="de">
            Sportverein Förderung
          </xzufi:begriff>
          <xzufi:typ
            listURI="urn:de:xzufi:codeliste:begriffimkontexttyp"
            listVersionID="1.0">
              <code>001</code>
            </xzufi:typ>
          </xzufi:begriffImKontext>
        </xzufi:modulBegriffImKontext>
      </xzufi:modulBegriffImKontext>
    </xzufi:modulBegriffImKontext>
  </xzufi:modulBegriffImKontext>

```

```

</xzufi:modulBegriffImKontext>
<xzufi:leistungsadressat
  listURI="urn:de:xzufi:codeliste:leistungsadressat"
  listVersionID="1.0">
  <code>001</code>
</xzufi:leistungsadressat>
<xzufi:leistungsadressat
  listURI="urn:de:xzufi:codeliste:leistungsadressat"
  listVersionID="1.0">
  <code>002</code>
</xzufi:leistungsadressat>
<xzufi:herausgeber>
  <xzufi:id>FHH_FB</xzufi:id>
  <xzufi:bezeichnung>Finanzbehörde Hamburg</xzufi:bezeichnung>
  <xzufi:kurzbezeichnung>
    Finanzbehörde Hamburg
  </xzufi:kurzbezeichnung>
</xzufi:herausgeber>
<xzufi:versionsinformation>
  <xzufi:geaendertDatumZeit>
    2019-11-30T21:18:43
  </xzufi:geaendertDatumZeit>
  <xzufi:geaendertDurch>
    Finanzbehörde Hamburg
  </xzufi:geaendertDurch>
</xzufi:versionsinformation>
<xzufi:sprachversion>
  <xzufi:languageCode>de</xzufi:languageCode>
  <xzufi:sprachbezeichnungDeutsch>
    Deutsch
  </xzufi:sprachbezeichnungDeutsch>
  <xzufi:sprachbezeichnungNativ>
    Deutsch
  </xzufi:sprachbezeichnungNativ>
  <xzufi:geaendertDatumZeit>
    2019-11-30T21:18:43
  </xzufi:geaendertDatumZeit>
</xzufi:sprachversion>
<xzufi:sprachversion>
  <xzufi:languageCode>en</xzufi:languageCode>
  <xzufi:sprachbezeichnungDeutsch>
    Englisch
  </xzufi:sprachbezeichnungDeutsch>
  <xzufi:sprachbezeichnungNativ>
    English
  </xzufi:sprachbezeichnungNativ>
  <xzufi:geaendertDatumZeit>
    2019-11-30T21:18:43
  </xzufi:geaendertDatumZeit>
</xzufi:sprachversion>
<xzufi:gueltigkeit>

```

```

        <xzufi:beginn>2018-08-01</xzufi:beginn>
        <xzufi:ende>2200-01-01</xzufi:ende>
    </xzufi:gueltigkeit>
    <xzufi:gueltigkeitGebietID>02</xzufi:gueltigkeitGebietID>
</xzufi:leistung>
</xzufi:schreibe>
<xzufi:schreibe>
    <xzufi:organisationseinheit
        xsi:type="xzufi:OrganisationseinheitErweitert">
        <xzufi:id schemeAgencyID="S100002">S1000020020000013990</xzufi:id>
        <xzufi:externeOrganisationseinheitsermittlung>
            false
        </xzufi:externeOrganisationseinheitsermittlung>
        <xzufi:name>
            <xzufi:name languageCode="de">Landessportamt</xzufi:name>
            <xzufi:kurzbezeichnung languageCode="de">
                Landessportamt
            </xzufi:kurzbezeichnung>
        </xzufi:name>
        <xzufi:beschreibung languageCode="de">
            Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Inneres und Sport, Amt
            für Innere Verwaltung und Planung □ Landessportamt
        </xzufi:beschreibung>
        <xzufi:kurzbeschreibung languageCode="de">
            Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Inneres und Sport, Amt
            für Innere Verwaltung und Planung □ Landessportamt
        </xzufi:kurzbeschreibung>
        <xzufi:infoOeffnungszeitenText languageCode="de"/>
        <xzufi:infoOEPNV languageCode="de">U1 Meßberg</xzufi:infoOEPNV>
        <xzufi:anschrift>
            <xzufi:typ>
                listURI="urn:de:xzufi:codeliste:anschrifttyp"
                listVersionID="1.0">
                <code>001</code>
            </xzufi:typ>
            <xzufi:strasse>Schopenstehl</xzufi:strasse>
            <xzufi:hausnummer>15</xzufi:hausnummer>
            <xzufi:postfach/>
            <xzufi:postleitzahl>20095</xzufi:postleitzahl>
            <xzufi:ort>Hamburg</xzufi:ort>
            <xzufi:verwaltungspolitischeKodierung>
                <xzufi:bundesland>
                    listURI=
"urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:bundesland"
                    listVersionID="2010-04-01">
                    <code>02</code>
                    <name>Hamburg</name>
                </xzufi:bundesland>
                <xzufi:gemeindeschluessel>
                    listURI=
"urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:ags"

```

```

        listVersionID="2018-07-31">
        <code>02000000</code>
        <name>Hamburg</name>
    </xzufi:gemeindeschluessel>
    <xzufi:regionalschluessel
        listURI=
"urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:rs"
        listVersionID="2018-07-31">
        <code>020000000000</code>
        <name>Hamburg</name>
    </xzufi:regionalschluessel>
    <xzufi:staat
        listURI=
"urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:staat"
        listVersionID="2018-03-01">
        <code>DE</code>
        <name>Deutschland</name>
    </xzufi:staat>
    </xzufi:verwaltungspolitischeKodierung>
</xzufi:anschrift>
<xzufi:kommunikationssystem>
    <xzufi:kanal
        listURI="urn:de:xfalldaten:kommunikationskanal"
        listVersionID="0.1">
        <code>telefon</code>
        <name>Telefon</name>
    </xzufi:kanal>
    <xzufi:kennung>+49 40 428 24-0</xzufi:kennung>
</xzufi:kommunikationssystem>
<xzufi:kommunikationssystem>
    <xzufi:kanal
        listURI="urn:de:xfalldaten:kommunikationskanal"
        listVersionID="0.1">
        <code>email</code>
        <name>E-Mail</name>
    </xzufi:kanal>
    <xzufi:kennung>poststelle@sportamt.hamburg.de</xzufi:kennung>
</xzufi:kommunikationssystem>
<xzufi:kommunikationssystem>
    <xzufi:kanal
        listURI="urn:de:xfalldaten:kommunikationskanal"
        listVersionID="0.1">
        <code>fax</code>
        <name>Telefax</name>
    </xzufi:kanal>
    <xzufi:kennung>+49 40 428 24-372</xzufi:kennung>
</xzufi:kommunikationssystem>
<xzufi:kommunikationssystem>
    <xzufi:kanal
        listURI="urn:de:xfalldaten:kommunikationskanal"
        listVersionID="0.1">

```

```

        <code>demail</code>
        <name>De-Mail</name>
    </xzufi:kanal>
    <xzufi:kennung>onlinedienste@hamburg.de-mail.de</xzufi:kennung>
</xzufi:kommunikationssystem>
<xzufi:internetadresse>
    <xzufi:uri>https://www.hamburg.de/behoerden</xzufi:uri>
    <xzufi:titel>Webseite der zuständigen Stelle</xzufi:titel>
    <xzufi:beschreibung>
        Webseite der zuständigen Stelle
    </xzufi:beschreibung>
    <xzufi:positionDarstellung>1</xzufi:positionDarstellung>
</xzufi:internetadresse>
<xzufi:herausgeber>
    <xzufi:id>FHH_FB</xzufi:id>
    <xzufi:bezeichnung>Finanzbehörde Hamburg</xzufi:bezeichnung>
    <xzufi:kurzbezeichnung>
        Finanzbehörde Hamburg
    </xzufi:kurzbezeichnung>
</xzufi:herausgeber>
<xzufi:versionsinformation>
    <xzufi:geaendertDatumZeit>
        2019-11-30T21:18:43
    </xzufi:geaendertDatumZeit>
    <xzufi:geaendertDurch>Finanzbehörde Hamburg</xzufi:geaendertDurch>
</xzufi:versionsinformation>
<xzufi:sprachversion>
    <xzufi:languageCode>de</xzufi:languageCode>
    <xzufi:sprachbezeichnungDeutsch>
        Deutsch
    </xzufi:sprachbezeichnungDeutsch>
    <xzufi:sprachbezeichnungNativ>
        Deutsch
    </xzufi:sprachbezeichnungNativ>
    <xzufi:geaendertDatumZeit>
        2019-11-30T21:18:43
    </xzufi:geaendertDatumZeit>
</xzufi:sprachversion>
<xzufi:sprachversion>
    <xzufi:languageCode>en</xzufi:languageCode>
    <xzufi:sprachbezeichnungDeutsch>
        Englisch
    </xzufi:sprachbezeichnungDeutsch>
    <xzufi:sprachbezeichnungNativ>
        English
    </xzufi:sprachbezeichnungNativ>
    <xzufi:geaendertDatumZeit>
        2019-11-30T21:18:43
    </xzufi:geaendertDatumZeit>
</xzufi:sprachversion>
<xzufi:gueltigkeit>

```

```

        <xzufi:beginn>2018-08-01</xzufi:beginn>
        <xzufi:ende>2200-01-01</xzufi:ende>
    </xzufi:gueltigkeit>
    <xzufi:zustaendigkeit>
        <xzufi:rolle
            listURI="urn:de:xzufi:codeliste:zustaendigkeitsrolle"
            listVersionID="20150601">
            <code>01</code>
            <name>Zuständige Stelle und Ansprechpunkt</name>
        </xzufi:rolle>
        <xzufi:leistungID schemeAgencyID="S100002">
            S10000200100000006848
        </xzufi:leistungID>
        <xzufi:gebietID
            schemeID=
"urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:rs"
            schemeAgencyID="DESTATIS"
            schemeVersionID="2018-07-31">
            0200000000000
        </xzufi:gebietID>
    </xzufi:zustaendigkeit>
</xzufi:organisationseinheit>
</xzufi:schreibe>
<xzufi:schreibe>
    <xzufi:onlinedienst xsi:type="xzufi:OnlinedienstErweitert">
        <xzufi:id schemeAgencyID="S100002">115</xzufi:id>
        <xzufi:bezeichnung languageCode="de">
            Belegungsplan Sportstätten online
        </xzufi:bezeichnung>
        <xzufi:kurzbezeichnung languageCode="de">
            Belegungsplan Sportstätten online
        </xzufi:kurzbezeichnung>
        <xzufi:beschreibung languageCode="de">
            Belegungsplan Sportstätten online
        </xzufi:beschreibung>
        <xzufi:link languageCode="de">
            <xzufi:typ
                listURI="urn:xoev-de:fim:codeliste:onlinedienstlinktyp"
                listVersionID="1">
                <code>01</code>
                <name>Internetaufruf</name>
            </xzufi:typ>
            <xzufi:link>
                https://afm.hamburg.de/intelliiform/forms/spo_sportstaettenbelegung
/standard/spo_sportstaettenbelegung/index
            </xzufi:link>
            <xzufi:titel>Belegungsplan Sportstätten online</xzufi:titel>
            <xzufi:beschreibung>
                Belegungsplan Sportstätten online
            </xzufi:beschreibung>
            <xzufi:positionDarstellung>0</xzufi:positionDarstellung>
        </xzufi:link>
    </xzufi:onlinedienst>
</xzufi:schreibe>

```

```

</xzufi:link>
<xzufi:herausgeber>
  <xzufi:id>FHH_FB</xzufi:id>
  <xzufi:bezeichnung>Finanzbehörde Hamburg</xzufi:bezeichnung>
  <xzufi:kurzbezeichnung>
    Finanzbehörde Hamburg
  </xzufi:kurzbezeichnung>
</xzufi:herausgeber>
<xzufi:versionsinformation>
  <xzufi:geaendertDatumZeit>
    2019-11-30T21:18:43
  </xzufi:geaendertDatumZeit>
  <xzufi:geaendertDurch>
    Finanzbehörde Hamburg
  </xzufi:geaendertDurch>
</xzufi:versionsinformation>
<xzufi:sprachversion>
  <xzufi:languageCode>de</xzufi:languageCode>
  <xzufi:sprachbezeichnungDeutsch>
    Deutsch
  </xzufi:sprachbezeichnungDeutsch>
  <xzufi:sprachbezeichnungNativ>
    Deutsch
  </xzufi:sprachbezeichnungNativ>
  <xzufi:geaendertDatumZeit>
    2019-11-30T21:18:43
  </xzufi:geaendertDatumZeit>
</xzufi:sprachversion>
<xzufi:sprachversion>
  <xzufi:languageCode>en</xzufi:languageCode>
  <xzufi:sprachbezeichnungDeutsch>
    Englisch
  </xzufi:sprachbezeichnungDeutsch>
  <xzufi:sprachbezeichnungNativ>
    English
  </xzufi:sprachbezeichnungNativ>
  <xzufi:geaendertDatumZeit>
    2019-11-30T21:18:43
  </xzufi:geaendertDatumZeit>
</xzufi:sprachversion>
<xzufi:gueltigkeit>
  <xzufi:beginn>2018-08-01</xzufi:beginn>
  <xzufi:ende>2200-01-01</xzufi:ende>
</xzufi:gueltigkeit>
<xzufi:zustaendigkeit>
  <xzufi:leistungID schemeAgencyID="S100002">
    S1000020010000006848
  </xzufi:leistungID>
  <xzufi:gebietID
    schemeID=

```

"urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:rs"

```

        schemeAgencyID="DESTATIS"
        schemeVersionID="2018-07-31">
        0200000000000
    </xzufi:gebietID>
    </xzufi:zustaendigkeit>
    </xzufi:onlinedienst>
    </xzufi:schreibe>
</xzufi:transfer.operation.040502>

```

Tabelle 16. Transfernachricht (xzufi:transfer.operation.040502) - Pflichtangaben

Bezeichnung	Typ	Pflichtfeld
produktbezeichnung	Attribut	ja, XZuFi
produkthersteller	Attribut	ja, XZuFi
produktversion	Attribut	nein
xzufiVersion	Attribut	ja, XZuFi
nachrichtenkopf	Kind-Element	ja, XZuFi
transaktionID	Kind-Element	nein
transaktionPosition	Kind-Element	nein
TransferOperation	Kind-Element	ja, PVOG (nur SchreibeObjekte erlaubt)

Tabelle 17. SchreibeObjekt (xzufi:SchreibeObjekt) - Pflichtangaben

Bezeichnung	Typ	Pflichtfeld
kennzeichenNeu	Kind-Element	nein
TransferObjektklassenAuswahl	Kind-Element	ja (nur xzufi:Leistung, xzufi:LeistungSpezialisierung, xzufi:Organisationseinheit, xzufi:Onlinedienst, xzufi:Formular erlaubt)

Tabelle 18. Leistung (xzufi:Leistung) - Pflichtangaben

Bezeichnung	Typ	Pflichtfeld
id	Kind-Element	ja
idSekundaer	Kind-Element	nein
struktur	Kind-Element	nein
referenzLeiKa	Kind-Element	ja, PVOG
modulText	Kind-Element	ja, PVOG
modulTextIndividuell	Kind-Element	nein
modulFrist	Kind-Element	nein

Bezeichnung	Typ	Pflichtfeld
modulKosten	Kind-Element	nein
modulBearbeitungsdauer	Kind-Element	nein
modulBegriffImKontext	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
modulFachlicheFreigabe	Kind-Element	nein
modulAuskunftshinweis	Kind-Element	nein
modulDokument	Kind-Element	nein
modulUrsprungsportal	Kind-Element	ja, PVOG
typisierung	Kind-Element	ja, PVOG
vertrauensniveau	Kind-Element	nein
leistungsadressat	Kind-Element	nein
kennzeichenSchriftformerfordernis	Kind-Element	nein
kategorie	Kind-Element	nein
klassifizierung	Kind-Element	nein
informationsbereichSDG	Kind-Element	nein
idLeistungImKontext	Kind-Element	nein
idProzess	Kind-Element	nein
herausgeber	Kind-Element	nein
gueltigkeitsGebietID	Kind-Element	nein
kennzeichenEA	Kind-Element	nein
relevantFuerWirtschaftszweig	Kind-Element	nein
relevantFuerRechtsform	Kind-Element	nein
relevantFuerStaatsangehoerigkeit	Kind-Element	nein
versionsinformation	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
sprachversion	Kind-Element	ja, XZuFi
gueltigkeit	Kind-Element	wünschenswert, PVOG

Tabelle 19. Leistungsspezialisierung (xzufi:LeistungSpezialisierung) - Pflichtangaben

Bezeichnung	Typ	Pflichtfeld
idLeistung	Kind-Element	ja, XZuFi
idGebiet	Kind-Element	ja, XZuFi
bezeichnung	Kind-Element	nein
modulSpezialisiert	Kind-Element	ja, XZuFi
id	Kind-Element	ja, PVOG
idSekundaer	Kind-Element	nein

Tabelle 20. Organisationseinheit (xzufi:OrganisationseinheitErweitert) - Pflichtangaben

Bezeichnung	Typ	Pflichtfeld
id	Kind-Element	ja, XZuFi
idSekundaer	Kind-Element	nein
externeOrganisationseinheitsermittlung	Kind-Element	ja, XZuFi
uebergeordneteOrganisationseinheitID	Kind-Element	nein
untergeordneteOrganisationseinheitID	Kind-Element	nein
alternativeHierarchie	Kind-Element	nein
kategorie	Kind-Element	nein
name	Kind-Element	ja, XZuFi
beschreibung	Kind-Element	nein
kurzbeschreibung	Kind-Element	nein
infoOeffnungszeitenText	Kind-Element	nein
infoOeffnungszeitenStrukturiert	Kind-Element	nein
infoInternServicecenter	Kind-Element	nein
infoSonstige	Kind-Element	nein
anschrift	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
erreichbarkeit	Kind-Element	nein
kommunikationssystem	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
internetadresse	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
bankverbindung	Kind-Element	nein
glaebigeridentifikationsnummer	Kind-Element	nein
zahlungsweisen	Kind-Element	nein
zahlungsweisenText	Kind-Element	nein
synonym	Kind-Element	nein
herausgeber	Kind-Element	nein
versionsinformation	Kind-Element	nein
sprachversion	Kind-Element	ja, XZuFi
gueltigkeit	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
zustaendigkeit	Kind-Element	ja, PVOG
formular	Kind-Element	nein
kontaktperson	Kind-Element	nein

Tabelle 21. Onlinedienst (xzufi:OnlinedienstErweitert) - Pflichtangaben

Bezeichnung	Typ	Pflichtfeld
id	Kind-Element	ja, XZuFi
idSekundaer	Kind-Element	nein
bezeichnung	Kind-Element	ja, XZuFi
kurzbezeichnung	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
beschreibung	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
teaser	Kind-Element	nein
link	Kind-Element	ja, XZuFi
parameter	Kind-Element	nein
durchfuehrungStaatsangehoerigkeit	Kind-Element	nein
durchfuehrungSprachen	Kind-Element	nein
zahlungsweise	Kind-Element	nein
vertrauensniveau	Kind-Element	ja, XZuFi
identifizierungsmittel	Kind-Element	nein
logo	Kind-Element	nein
hilfeLink	Kind-Element	nein
hilfeText	Kind-Element	nein
herausgeber	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
versionsinformation	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
sprachversion	Kind-Element	ja, XZuFi
gueltigkeit	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
zustaendigkeit	Kind-Element	ja, PVOG

Tabelle 22. Formular (xzufi:Formular) - Pflichtangaben

Bezeichnung	Typ	Pflichtfeld
id	Kind-Element	ja, XZuFi
idSekundaer	Kind-Element	nein
bezeichnung	Kind-Element	ja, XZuFi
kurzbezeichnung	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
beschreibung	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
hinweis	Kind-Element	nein
datei	Kind-Element	ja, es wird nur der Typ xzufi:FormulardateiLink unterstützt
angabeSignatur	Kind-Element	nein
referenzFIMFormularID	Kind-Element	nein

Bezeichnung	Typ	Pflichtfeld
herausgeber	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
versionsinformation	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
sprachversion	Kind-Element	ja, XZuFi
gueltigkeit	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
zustaendigkeit	Kind-Element	ja, PVOG

Tabelle 23. Zustaendigkeit (xzufi:Zustaendigkeit/xzufi:ZustaendigkeitOrganisationseinheit) - Pflichtangaben

Bezeichnung	Typ	Pflichtfeld
id	Kind-Element	nein
idSekundaer	Kind-Element	nein
leistungID	Kind-Element	ja, XZuFi
gebietID	Kind-Element	ja, PVOG
weitereInformation	Kind-Element	nein
herausgeber	Kind-Element	nein
gueltigkeit	Kind-Element	nein
rolle	Kind-Element	ja, PVOG (nur ZustaendigkeitOrganisationseinheit)
kriterium	Kind-Element	nein (nur ZustaendigkeitOrganisationseinheit)

Tabelle 24. Anschrift (xzufi:Anschrift) - Pflichtangaben

Bezeichnung	Typ	Pflichtfeld
typ	Kind-Element	ja, PVOG
strasse	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
hausnummer	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
postfach	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
postleitzahl	Kind-Element	ja, XZuFi
ort	Kind-Element	ja, XZuFi
ortID	Kind-Element	nein
verwaltungspolitischeKodierung	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
zusatz	Kind-Element	nein
geokodierung	Kind-Element	nein
id	Kind-Element	nein
gueltigkeit	Kind-Element	nein

Tabelle 25. Textmodul (xzufi:Textmodul) - Pflichtangaben

Bezeichnung	Typ	Pflichtfeld
positionsdarstellung	Kind-Element	wünschenswert, PVOG
id	Kind-Element	nein
idSekundaer	Kind-Element	nein
gueltigkeit	Kind-Element	nein
inhalt	Kind-Element	ja, PVOG
leikaTextmodul	Kind-Element	ja, XZuFi
leikaTextModulAbweichendeBezeichnung	Kind-Element	nein
weiterfuehrenderLink	Kind-Element	nein

5.3.2.6. Verschlüsselung der Nachrichten

Die einzelnen XZuFi-Dateien werden nicht verschlüsselt oder signiert. Im Rahmen der Weiterentwicklung des Online-Gateways behält sich die FITKO vor, den Einsatz von Signaturen zu prüfen (siehe auch [Kapitel 6 Weiterentwicklung](#)).

5.3.2.7. Umgang mit fehlerhaften Datenlieferungen

In den folgenden Fällen wird der komplette Import von Datenlieferungen abgebrochen. Es findet keine Verarbeitung der bereitgestellten XZuFi-Dateien statt:

- Eine der bereitgestellten XZuFi-Dateien ist nicht schemakonform
- In einer der bereitgestellten XZuFi-Dateien wurde Schadcode gefunden (siehe auch [Abschnitt "Auf Viren prüfen \(IF_039\)"](#)).
- Eine der bereitgestellten XZuFi-Dateien konnte nicht heruntergeladen werden.

In diesen Fällen wird der entsprechende Portalverbundteilnehmer informiert und das PVOG verarbeitet keine der bereitgestellten Daten.

Werden XZuFi-Dateien importiert, die nicht konform zum vorliegenden Sammlerdienstkonzept sind (z. B. fehlende Pflichtfelder), dann werden die in der XZuFi-Datei enthaltenden Objekte nicht im Gesamtdatenbestand des PVOG aktualisiert. In diesen Fällen wird der entsprechende Portalverbundteilnehmer ebenfalls informiert. Alle zum vorliegenden Sammlerdienstkonzept konformen XZuFi-Dateien werden verarbeitet.

Die Information der entsprechenden Portalverbundteilnehmer durch das PVOG-Betriebsteam erfolgt aktuell immer manuell über die hinterlegten Kontaktdaten (z. B. E-Mail-Adresse, Telefonnummer).

5.3.2.8. Leistungsdaten erfassen (IF_041)

Die Schnittstelle wird vom Bereitstelltdienst zur Verfügung gestellt und ist im Konzept des Bereitstelltdiensts [\[7\]](#) näher beschrieben. Grundsätzlich wird diese Schnittstelle vom Sammlerdienst immer dann aufgerufen, wenn es eine Änderung am Gesamtdatenbestand gegeben hat (z. B.

aufgrund der Bereitstellung aktualisierter Daten aus einem Redaktionssystem).

5.3.2.9. Leistungsdaten erfassen (IF_045)

Die Schnittstelle wird vom Suchdienst zur Verfügung gestellt und ist im Konzept des Suchdienst [\[6\]](#) näher beschrieben. Grundsätzlich wird diese Schnittstelle vom Sammlerdienst immer dann aufgerufen, wenn es eine Änderung am Gesamtdatenbestand gegeben hat (z. B. aufgrund der Bereitstellung aktualisierter Daten aus einem Redaktionssystem).

5.3.2.10. Access Token verwalten (IF_037)

Schnittstelle für den Bezug von Access Token von der Benutzerverwaltung für den Zugriff des Sammlerdiensts auf andere Online-Gateway-Komponenten (im Wesentlichen Bereitstelltdienst und Suchdienst). Die von der Benutzerverwaltung angebotene Schnittstelle wird von allen Online-Gateway-Komponenten genutzt und ist im Konzept für das Berechtigungsmanagement [\[8\]](#) beschrieben.

5.3.2.11. Auf Viren prüfen (IF_039)

Alle von den angebundenen Redaktionssystemen heruntergeladenen XZuFi-Dateien müssen auf Viren und Schadsoftware geprüft werden. Dazu kommuniziert der Sammlerdienst mit einem Virens Scanner im Dataport Rechenzentrum. Die Kommunikation zwischen Sammlerdienst und Virens Scanner erfolgt mithilfe des Internet Content Adaptation Protocol (ICAP).

Der Sammlerdienst bricht die Weiterverarbeitung der heruntergeladenen XZuFi-Dateien eines Redaktionssystems komplett ab, wenn durch den Virens Scanner mindestens eine XZuFi-Datei als mit Schadsoftware behaftet erkannt wird. Die betroffenen XZuFi-Dateien werden gelöscht. Der Abbruch wird entsprechend protokolliert und der Redaktionssystemverantwortliche benachrichtigt (siehe auch [Abschnitt "Umgang mit fehlerhaften Datenlieferungen"](#)).

5.3.3. Interne Schnittstellen

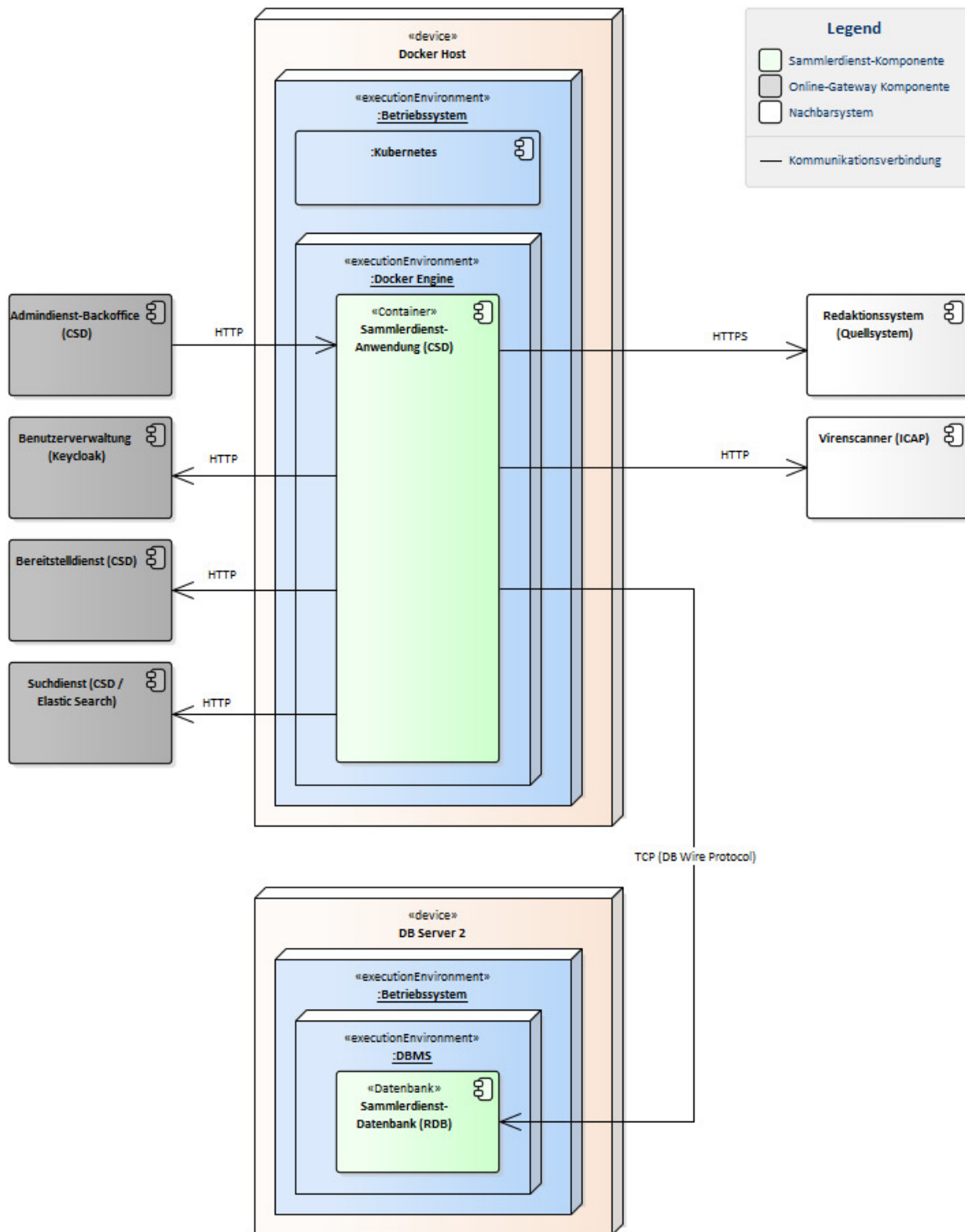
5.3.3.1. Daten verwalten (IF_017)

Interne Schnittstelle für den Zugriff der Anwendungskomponente auf die Datenbankkomponente. Der Zugriff erfolgt über JDBC in der Abfragesprache SQL.

5.4. Infrastruktur

In [Abbildung 16](#) ist die notwendige Laufzeitumgebung vereinfacht dargestellt.

Abbildung 16: Infrastruktur – Vereinfachte Darstellung



Aufgrund von Anforderungen für den Betrieb der Online-Gateways im Rechenzentrum werden Anwendung und Datenbank getrennt auf zwei unterschiedlichen Servern betrieben.

5.5. Laufzeitumgebung

Der Sammlerdienst wird im Rahmen eines Online-Gateways von einem Teilnehmer des Portalverbunds im eigenen Rechenzentrum betrieben. Detaillierte Informationen zu Installation und Betrieb sind dem Betriebshandbuch [9] zu entnehmen.

6. Weiterentwicklung

Der Portalverbund wird schrittweise in Stufen umgesetzt.

- Die erste Stufe wird im Rahmen einer Pilotphase (Inbetriebnahme 30.06. 2020) auf Basis von XZuFi 2.1 umgesetzt.
- Bis zum 31.12.2020 ist die Anbindung der Redaktions- und Verwaltungsportale aller Portalverbundteilnehmer (Bund + Bundesländer) geplant.
- Bis zum 30.04.2021 ist die Unterstützung von XZuFi 2.2 und parallele Unterstützung von XZuFi 2.1 bis mindestens Ende 2021 geplant.

Im Folgenden sind Ideen/Anforderungen für die Weiterentwicklung des Sammlerdiensts aufgeführt, die im weiteren Verlauf umgesetzt werden könnten.

- Unterstützung von Delta-Lieferungen als Ergänzung zur jeweils vollständigen Übertragen des Gesamtdatenbestands (Full-Dump)
- Weitere Zuständigkeitsfindungskriterien bei Bedarf, bzw. auf Anforderung
- Unterstützung weiterer Sprachen neben Deutsch und Englisch
- Übertragung von Zuständigkeiten und Kontaktpersonen als dedizierte Geschäftsobjekte zulassen
- Erweiterung der semantischen Prüfung von gelieferten Datensätzen in folgendem Sinne. Verwaltungsleistungen, die nicht über zuständige Organisationseinheiten oder zuständige Onlinedienste für den gesamten Gültigkeitsbereich der Leistung verfügen, werden identifiziert, abgelehnt und der verantwortliche Redakteur benachrichtigt.
- Verwenden von Signaturen für die Datenlieferungen in XZuFi (siehe auch JIRA-Ticket: <https://jira.dataport.de/browse/PV-5526>)
- Sukzessiver Ausbau der Validierung der an das Online-Gateway übertragenen Daten, um die Datenqualität der gelieferten Daten schrittweise zu erhöhen.

Die Entscheidungen, welche der Ideen wann umgesetzt werden, trifft die Projektleitung, bzw. nach Inbetriebnahme, die fachlich verantwortliche Stelle für die Produktentwicklung.

7. Anhang

Referenzierte Dokumente

- [1] Geschäfts- und Koordinierungsstelle Förderales Informationsmanagement, "Spezifikation XZuFi - Version 2.2.0", 2019. [Online]. Available: https://www.xrepository.de/api/xrepository/urn:xoev-de:fim:standard:xzufi_2.2.0:dokument:Spezifikation_XZuFi_2.2.0. [Zugriff am 21.04.20].
- [3] "28. Sitzung des IT-Planungsrats vom 12. März 2019 - Entscheidung 2019/16 - DIN SPEC", 12.03.2019. [Online]. Available: https://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Sitzungen/DE/2019/Sitzung_28.html?pos=16. [Zugriff am 09.12.2020].

- [4] EU, "EU Verordnung Single Digital Gateway (No 1024/2012)", 2018. [Online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1724>. [Zugriff am 21.04.2021].
- [5] Expertengruppe (FIM-Baustein Leistungen, Technischer Dienstleister FIM-Baustein Leistungen, BMI Referat DV5, Landesredaktion Bayern, BMI Referat DV3, BVA), "Kurzkonzept - LeiKa im Kontext SDG (Version: 1.0, 16.09.2020 FINAL)", 2020. [Online]. Available: https://bscw.bund.de/sec/bscw.cgi/d141472903/CDR_Kurzkonzept_Expertengruppe-Informationserstellung_LeiKa%20im%20Kontext%20SDG_FINAL_von_EG.docx. [Zugriff am 21.04.2021].
- [6] PVOG Projekt, "PVOG - Suchdienstkonzept", 2020. [Online]. Available: <https://bscw.bund.de/sec/bscw.cgi/113225825>. [Zugriff am 21.04.2021].
- [7] Hamburg, "Konzept - Online Gateway - Bereitstellendienst", [Online]. Available: <https://bscw.bund.de/sec/bscw.cgi/113225318>. [Zugriff am 21.04.2021].
- [8] BMI, "PVOG - Konzeption Berechtigungsmanagement", 2019. [Online]. Available: https://bscw.bund.de/sec/bscw.cgi/d81958176/2019-09-13_PVOG_Umsetzungskonzept_Berechtigungsmanagement_MVP_v1.0.docx.
- [9] Dataport, "PVOG - Betriebshandbuch", Dataport, 2020.
- [10] BMI, "Portalverbund - Glossar", 2018. [Online]. Available: <https://bscw.bund.de/sec/bscw.cgi/113118696>. [Zugriff am 21.04.2021].
- [11] Dataport, "Protokollierungskonzept PVOG", 2021.

7.1. Glossar

Im Rahmen des Projekts zur Umsetzung des Portalverbunds wurde auch ein einheitliches Projektglossar [10] erstellt.

7.2. Offene Punkte

Tabelle 33 enthält alle offenen Punkte, die vor Abnahme des Dokuments noch geklärt und fertiggestellt werden müssen.

Tabelle 26. Offene Punkte

Offener Punkt	Beschreibung	Verantwortlich

[1] Alle Verwaltungsleistungen, die einem SDG-Informationsbereich (z.B. über das Element <informationsbereichSDG> im Datentyp Leistung in XZuFi 2.2) zugeordnet sind, und alle Organisationseinheiten, Spezialisierungen und Online-Dienste, die sich auf diese Leistungen beziehen.