

# Steckbrief

## Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste

---

---

**Magdalinski, Schwarzbach**

**15.3.14**



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/).

## Änderungsverzeichnis

<b>Versionsnummer</b>	<b>Datum</b>	<b>Änderung</b>	<b>Bearbeiter</b>
0.1	6.03.14	Entwurf Gesamtdokument	Magdalinski, Schwarzbach
1.0	15.3.14	Erweiterung / Ergänzung Kapitel 5	Pfaffinger

Der vorliegende Steckbrief vermittelt einen komprimierten Überblick über die INSPIRE-Datenspezifikation des Annex III Themas „Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste“ [1]. Der Inhalt des Dokuments soll geodatenhaltenden Stellen helfen zu erkennen, ob sie von diesem INSPIRE-Thema betroffen sind.

## **1 INSPIRE-Thema „Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste“**

Das Thema „Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste“ ist in der INSPIRE-Richtlinie wie folgt definiert:

„Versorgungseinrichtungen wie Abwasser- und Abfallentsorgung, Energieversorgung und Wasserversorgung; staatliche Verwaltungs- und Sozialdienste wie öffentliche Verwaltung, Katastrophenschutz, Schulen und Krankenhäuser.“

## **2 Strukturierung des Themas**

Im Ergebnis einer Analyse des Themas wird rasch deutlich, dass durch die Definition in der INSPIRE-Richtlinie ein umfangreicher und heterogener Diskursbereich adressiert ist. Im Gegensatz zu anderen, eher „monothematischen“ INSPIRE-Themen umfasst das Thema „Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste“ eine große Anzahl unterschiedlicher Objektarten. Infolgedessen wurde durch die Thematic Working Group entschieden, die Datenspezifikation (DS) getrennt für drei unterschiedliche Teilbereiche (Sub-Themen) zu bearbeiten:

- Versorgungsnetze<sup>1</sup> (Utility networks),
- Staatliche Verwaltungs- und Sozialdienste (Administrative and Social Governmental Services) und
- Umweltmanagementeinrichtungen (Environmental Management Facilities).

Die Datenspezifikationen für die Teilbereiche wurden relativ unabhängig voneinander entwickelt. Praktisch liegen drei separate Datenspezifikationen unter dem Dach eines INSPIRE-Themas vor.

---

<sup>1</sup> Die deutschen Übersetzungen der englischen Begriffe aus der DS sind [3] entnommen.

Für diese Trennung, die auch zur Gliederung dieses Dokumentes genutzt wird, waren vor allem drei Gründe ausschlaggebend:

- die bereits erwähnte Diversität des Themas,
- die Erkenntnis, dass die entsprechenden Geodaten einerseits bei verschiedenen Organisationen vorliegen und
- andererseits für unterschiedliche Nutzergruppen relevant sind.

Insofern werden beispielsweise geodatenhaltende Stellen von Versorgungsunternehmen nicht mit Modellierungsaspekten zu Sozialdiensten belastet und umgekehrt.

Die nachfolgende Abbildung bietet einen Überblick über die in der Datenspezifikation enthaltenen Datenmodelle:

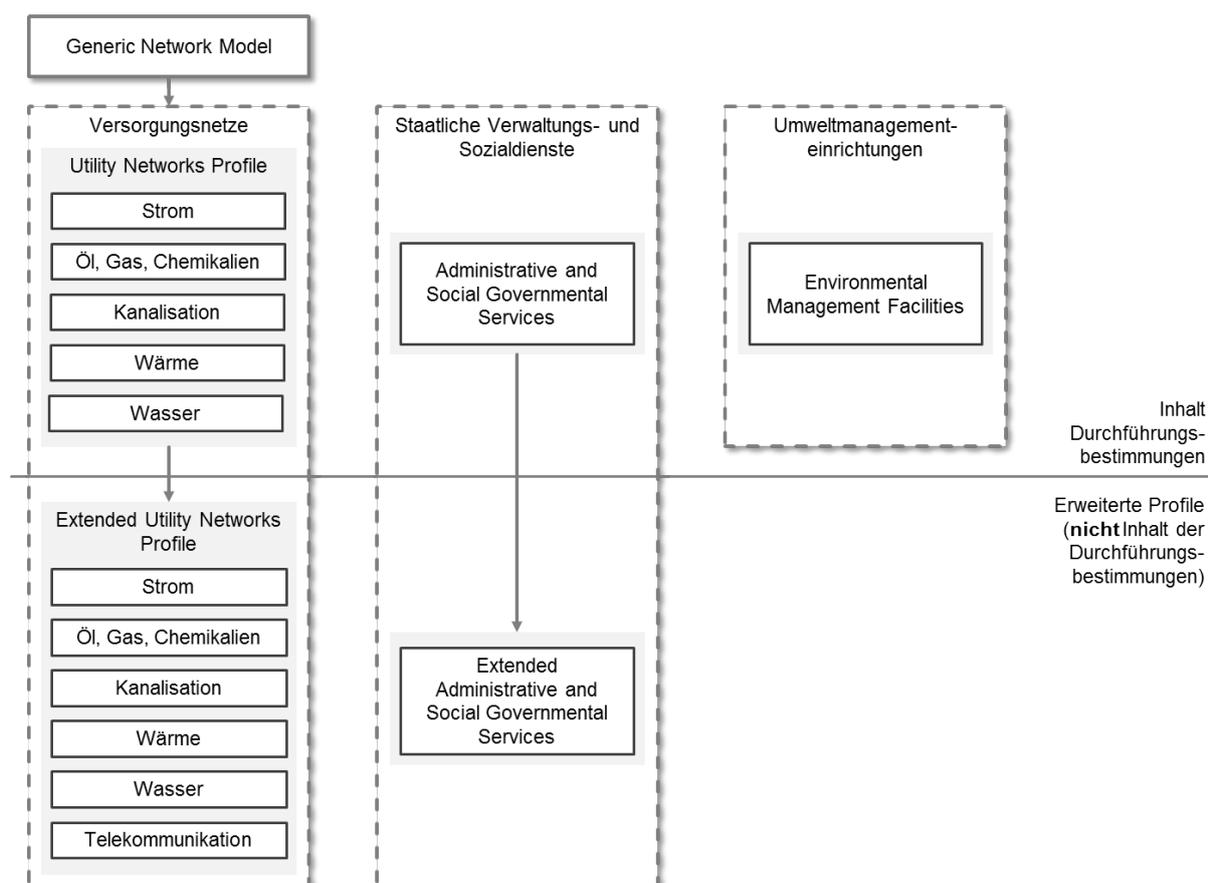


Abbildung 1: Struktur der Datenmodelle der DS „Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste“.

Auf die einzelnen Datenmodelle wird im Folgenden detaillierter eingegangen.

## **3 Sub-Thema „Versorgungsnetze“**

### **3.1 Abgrenzung**

Das Sub-Thema „Versorgungsnetze“ deckt folgende Bereiche ab:

- Stromnetze (Electricity Networks)
- Öl-, Gas- und Chemikalien-Netze (Oil-Gas-Chemicals Networks)
- Kanalisationsnetze (Sewer Networks)
- Wärmenetze (Thermal Networks)
- Wassernetze (Water Networks)

In der Datenspezifikation ist weiterhin ein Datenmodell für

- Telekommunikationsnetze (Telecommunications Networks)

enthalten, welches jedoch nicht Bestandteil der Durchführungsbestimmung [3] und somit rechtlich nicht verbindlich ist.

### **3.2 Datenmodell**

Das Sub-Thema „Versorgungsnetze“ ist in zwei Ausprägungen strukturiert:

- ein Kernprofil („Utility Networks Profile“) sowie
- ein erweitertes Profil („Extended Utility Networks“)

Das Kernprofil ist in die Durchführungsbestimmung übernommen worden. Das erweiterte Profil ist lediglich Bestandteil der Datenspezifikation (Anhang G – informativ). Die darin enthaltenen Datenmodelle sollen nicht im Sinne fertiger Lösungen sondern eher im Sinne von Anregungen für eine weitere Modellierung verstanden werden.

Die oben genannten Typen von Versorgungsnetzen sind in der Datenspezifikation (wiederum wegen der unterschiedlichen geodatenhaltenden Stellen) in getrennten Datenmodellen beschrieben.

Modellelemente, die für alle Typen von Versorgungsnetzen relevant sind, sind als „Gemeinsame Versorgungsnetzelemente (Common Utility Networks Elements)“ zusammengefasst. Die darin enthaltenen Klassen werden innerhalb der einzelnen Datenmodelle genutzt und sind ihrerseits aus dem „Generic Network Model“ [2] abgeleitet. Enthalten sind u.a. Objektarten zur Beschreibung eines Versorgungsnetzes im Ganzen, einzelner Netzabschnitte (Kabel, Kanal, Rohrleitung), Netzknoten (Einstiegsschacht, Turm, Mast, Schrank) und entsprechender Zubehörteile. Die Modellierung topologischer Beziehungen ist optional.

### **3.3 Potentiell betroffene geodatenhaltende Stellen**

In der Regel sollte die Frage, welche Stellen vom Sub-Thema „Versorgungsnetze“ betroffen sind, bereits aufgrund der Bezeichnung der jeweiligen Datenmodelle zu beantworten sein. Dabei kann festgestellt werden, dass die für das Sub-Thema „Versorgungsnetze“ relevanten Geodaten in Deutschland überwiegend von privatrechtlichen Unternehmen gehalten werden (Behördenbegriff nach Artikel 3 Nr. 9c der INSPIRE-Richtlinie).

## **4 Sub-Thema „Staatliche Verwaltungs- und Sozialdienste“**

### **4.1 Abgrenzung**

Im Gegensatz zum vorangegangenen Sub-Thema ist die mit „Staatliche Verwaltungs- und Sozialdienste“ adressierte Domäne wesentlich heterogener und a priori nur unscharf abgrenzbar. Zur Beantwortung der Frage, inwiefern einzelne spezielle Dienste „INSPIRE-relevant“ sind, wurden in der Datenspezifikation sechs Kriterien ([1], S.3) definiert. Unter Anwendung dieser Kriterien wurde eine Liste mit Dienst-Typen (siehe unten) zusammengestellt, deren Inhalt in seiner Gesamtheit die für INSPIRE relevanten staatlichen Verwaltungs- und Sozialdienste festlegt. Es ist darauf hinzuweisen, dass die darin enthaltenen „staatlichen“ Dienste sowohl von öffentlichen als auch privaten Einrichtungen (z.B. niedergelassene Ärzte) erbracht werden können.

## 4.2 Datenmodell

Das Sub-Thema „Staatliche Verwaltungs- und Sozialdienste“ ist ebenfalls in zwei Ausprägungen strukturiert:

- ein Kernprofil („Administrative and Social Governmental Services“) sowie
- ein erweitertes Profil („Extended Administrative and Social Governmental Services“)

Das Kernprofil ist in die Durchführungsbestimmung übernommen worden. Das erweiterte Profil ist lediglich Bestandteil der Datenspezifikation.

Die beiden Profile unterscheiden sich hinsichtlich der Anzahl der Attribute, mit denen die Dienste beschrieben werden, jedoch nicht hinsichtlich der Dienst-Typen. Diese sind in beiden Profilen identisch.

Das Datenmodell umfasst lediglich eine Klasse. Für jeden Dienst müssen neben einem Identifikator mindestens der Raumbezug und der Dienst-Typ bereitgestellt werden. Der Raumbezug kann entweder indirekt (durch Verweis beispielsweise auf ein Gebäude oder eine Adresse) oder direkt (mittels einer Geometrie) bereitgestellt werden. Die Liste der zulässigen Dienst-Typen umfasst insgesamt 56 Einträge und ist hierarchisch in maximal drei Gliederungsstufen organisiert. Je nach Datenlage steht es den geodatenhaltenden Stellen frei, den Dienst-Typ entweder allgemeiner (z.B. „Rettungsdienst“) oder spezieller (z.B. „Seerettungsstation“) zu spezifizieren.

Die innerhalb der vorliegenden Datenspezifikation abgebildeten Realwelt-Objekte können häufig auch Gegenstand benachbarter Datenspezifikationen sein: Je nach Fachsicht ist ein Krankenhaus zunächst ein Gebäude (DS „Buildings“), eine Einrichtung des Gesundheitswesens (DS „Human health and safety“), ggf. ein gefährdetes Element (DS „Natural risk zones“) und bietet Dienste an (DS „Utility and Government Services“). In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass der Focus der vorliegenden Datenspezifikation auf der Modellierung der angebotenen Dienste (und beispielsweise nicht auf der Modellierung des Krankenhausgebäudes) liegt. Das Datenmodell unterstützt die Kohärenz der verschiedenen Fachsichten durch eine entsprechende Modellierung des Raumbezugs. Gleichwohl muss eingeräumt werden, dass in der vorliegenden Version noch nicht alle Details der unterschiedlichen

Fachsichten zwischen den Datenspezifikationen harmonisiert sind (Beispiel: Gebäudenutzung (DS „Buildings“) einerseits und Dienst-Typ (DS „Utility and Government Services“) andererseits).

### **4.3 Potentiell betroffene geodatenhaltende Stellen**

Die eingangs erwähnte Heterogenität des Sub-Themas wird sich auch in den betroffenen geodatenhaltenden Stellen widerspiegeln. Die Zuständigkeit für die Daten der Mehrheit der angesprochenen Dienst-Typen dürfte in den kommunalen Bereich fallen.

## **5 Sub-Thema „Umweltmanagementeinrichtungen“**

Bei einer Umweltmanagementeinrichtungen handelt es sich um „eine bauliche Anlage, die bestimmte Funktionen im Zusammenhang mit umweltbezogenen Stoffströmen, etwa Abfall- oder Abwasserströmen, erfüllt, oder ein abgegrenztes Land- oder Wassergebiet, das diese Funktionen erfüllt“ [3].

### **5.1 Abgrenzung**

Die Domäne dieses Sub-Themas umfasst Standorte und Anlagen zur Abfallbehandlung (Verwertung und Entsorgung), zur Lagerung von Abfällen sowie zur Abwasserreinigung. Damit sind sowohl von öffentlichen Stellen als auch von privaten Betreibern geführte Standorte und Anlagen gemeint. Auch Standorte, für die nicht notwendigerweise ein Betreiber bekannt ist, wie z.B. illegal für die Abfallablagerung genutzte Flächen, sind im Sub-Thema enthalten.

Berichte – z.B. Jahresmassen behandelter Abfälle oder Emissionsfrachten – sind nicht Gegenstand des Sub-Themas.

### **5.2 Datenmodell**

Im Gegensatz zu den Sub-Themen „Staatliche Verwaltungs- und Sozialdienste“ und „Versorgungsnetze“ existiert für das Sub-Thema „Umweltmanagementeinrichtungen“ nur ein Datenmodell („Environmental Management Facilities“). Dieses bildet Informationen zu Abfallbehandlung und –lagerung und zu weiteren Aktivitäten des Umweltmanagements ab.

Es gibt lediglich eine Klasse „Umweltmanagementsanlagen“ (*EnvironmentalManagementFacility*), die sich aus dem Datentyp *ActivityComplex* des INSPIRE Generic Conceptual Models ableitet. Dadurch ist eine einfache Vergleichbarkeit mit Datentypen aus den Themen „Produktions- und Industrieanlagen“ und „Landwirtschaftliche Anlagen und Aquakulturanlagen“ gegeben, die sich ebenfalls aus diesem Datentyp ableiten.

Durch die Klasse *EnvironmentalManagementFacility* können Umweltmanagement-Standorte und Anlagen repräsentiert werden. Die Attribute lassen sich folgenden Kategorien zuordnen:

- Identifikation
- Raumbezug (Ausdehnung oder Position, jede Art von Geometrie)
- Zeitbezug (Beginn und ggf. Ende der Existenz des Real-Welt-Objekts)
- Klassifikation (Funktion)
- Fachliche Beschreibung, z.B. Angaben zu Betreibern, Kapazitäten und Genehmigungen

Obligatorisch ist die Klassifikation der Einrichtung anhand ihrer Funktion (*function*). Damit ist die Art der Tätigkeit gemeint, für welche die Einrichtung genutzt wird. Es ist die Zuordnung zu Einträgen verschiedener Klassifikationsschemata vorgesehen, z.B. zu Einträgen der Europäischen Systematik der Wirtschaftszweige (NACE). Außerdem ist eine Klassifikation der Inputs und Outputs möglich, z. B. die Angabe behandelter Abfallarten. Für die Einrichtungen wird auch die Angabe der Art der Einrichtung (*type*) erwartet. Dabei handelt es sich um die Unterscheidung zwischen Standorten auf der einen und Anlagen auf der anderen Seite. Vorgesehen sind auch Angaben zu Betriebszeiten (*service hours*), zu Kapazitäten (*physicalCapacity*), zu behördlichen Genehmigungen (*permission*) und zum Status (*status*). Die *parentFacility*-Assoziation ermöglicht die Abbildung hierarchischer Beziehungen („gehört zu“, „ist Teil von“). Als weitere Beschreibung der Einrichtung (*facilityDescription*) sind Angaben zu Anschrift, Kontakt und Betreibern sowie anderen mit der Einrichtung in Verbindung stehenden Beteiligten vorgesehen.

Aus den unterschiedlichen Fachsichten der INSPIRE-Themen ergeben sich auch im Sub-Thema „Umweltmanagementsanlagen“ Überschneidungen mit anderen Datenspezifikationen. Beispielsweise können Abfallverbrennungsanlagen auch unter „Produktions- und Industrieanlagen“ (DS „Production and industrial facilities“) fallen oder sich unkontrollierte Abfallablagerungen auf Landflächen auch unter Bodennutzung (DS „Land use“) widerspiegeln.

Bei entsprechenden komplexen fachlichen Fragestellungen in diesem Bereich tritt schnell deutlich auch die Relevanz anderer INSPIRE-Themen für Umweltmanagementeinrichtungen zu Tage, wie z.B. Informationen zu Grundwassernutzung und -schutz (DS „Geology“) oder zu statistischen Kennzahlen im Bereich der Abfallwirtschaft (DS „Statistical Units“).

### **5.3 Potentiell betroffene geodatendatenhaltende Stellen**

Das europäische Recht (z.B. Abfallrahmenrichtlinie, Industrieemissionsrichtlinie, PRTR-Verordnung – Pollutant Release and Transfer Register) sieht vor, dass es in der öffentlichen Verwaltung geodatendatenhaltende Stellen für „Umweltmanagementeinrichtungen“ gibt. Es kann daher vermutet werden, dass in der öffentlichen Verwaltung bereits geeignete Nachweise geführt werden. Alternativ kommen auch die unter 5.1 genannten Betreiber als geodatendatenhaltende Stellen in Betracht.

## **6 Objektarten**

Auf eine vollständige Zusammenstellung der enthaltenen Objektarten wird an dieser Stelle verzichtet und stattdessen auf die entsprechende Durchführungsbestimmung ([3], S. 161ff) verwiesen.

## **7 Literatur**

- [1] D2.8.III.6 INSPIRE Data Specification on Utility and Government Services – Technical Guidelines
- [2] D2.10.1: INSPIRE Data Specifications – Base Models – Generic Network Model, Version 1.0rc3
- [3] VERORDNUNG (EU) Nr. 1253/2013 DER KOMMISSION vom 21. Oktober 2013 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1089/2010 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG hinsichtlich der Interoperabilität von Geodatensätzen und –diensten