



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder
der Bundesrepublik Deutschland (AdV)

AdV-INSPIRE-Produktspezifikation (Version 2.0.1)

Stand: 16.12.2020

Status: Beschluss

Bearbeitung: Projektgruppen INSPIRE-Koordinierung, ALKIS-Geodatendienste und
ATKIS-Geodienste

Mitgewirkt haben: S. Schliebner (RP), T. Haas (NW), M. Weißmann (NI), J. Weichand (BY), M. Seifert (BY), S.
Nelson (BB), K. Piwoni (BB), K. Pinkert (NI), J. Schäfer (SL), J. Geißler (HH), C. Baier (BW)

Inhaltsverzeichnis

1	Dokumenthistorie.....	3
2	Geltungsbereich dieses Dokumentes.....	4
3	Anforderungen und Empfehlungen	5
3.1	Hierarchie bei der Spezifizierung	5
3.2	INSPIRE-Daten	5
3.2.1	INSPIRE-Geodatensätze	5
3.2.2	INSPIRE-Anwendungsschemas	8
3.2.3	INSPIRE-Objektarten und Schlüsselwörter	8
3.2.4	Abbildungsregeln von AAA nach INSPIRE	9
3.3	INSPIRE-Downloaddienste	10
3.4	INSPIRE-Darstellungsdienste	11
3.5	Metadaten für Interoperabilität	12
3.5.1	Koordinatenreferenzsystem	12
3.5.2	Zeitliches Bezugssystem	13
3.5.3	Zeichenkodierung	14
3.5.4	Kodierung.....	14
3.5.5	Räumliche Darstellungsart.....	16
3.5.6	Topologische Konsistenz	16
4	Test der Spezifikation	17
A 1	INSPIRE-Objektarten	18
Annex I	.....	18
Annex II	.....	24
Annex III	.....	25
A 2	INSPIRE-Downloaddienste	26
Annex I:	.....	26
Annex II:	.....	29
Annex III:	.....	30
A 3	INSPIRE-Darstellungsdienste	31
Annex I:	.....	31
Annex II:	.....	34
Annex III:	.....	35
A 4	Layer-Struktur und Zuordnung der INSPIRE-Objektarten	36
Annex I	.....	36
Annex II	.....	39
Annex III	.....	40
	Literaturverzeichnis	41

1 Dokumenthistorie

Version	Stand	Bemerkung	Beteiligte
2.0.1	16.12.2020	Konsolidierung	PG ALKIS-Geodatendienste
2.0.0	27.10.2020	Einarbeitung Konsolidierung	PG ALKIS-Geodatendienste
1.9.5	8.06.2020	Einarbeitung Änderungen Konsolidierung	PG ALKIS-Geodatendienste
1.9.4	28.05.2020	Einarbeitung Änderungen Konsolidierung	PG ALKIS-Geodatendienste
1.9.3	3.04.2020	Ergänzungen	C. Baier
1.9.2	31.03.2020	Ergänzungen	PG ALKIS-Geodatendienste
1.9.1	23.03.2020	Ergänzungen Annex II und III	C. Baier
1.1.0	21.08.2019	Fortschreibung	PG ALKIS-Geodatendienste
1.0.0	26.06.2017	Konsolidierung der Rückmeldungen der Länder	PG ALKIS-Geodatendienste PG ATKIS-Geodienste PG INSPIRE-Koordinierung
0.9.0	24.02.2017	Redaktionelle Anpassungen	C. Baier
0.5.0	21.02.2017	Fortschreibung	PG ALKIS-Geodatendienste
0.4.0	10.02.2017	Fortschreibung	PG ALKIS-Geodatendienste
0.3.0	13.01.2017	Fortschreibung	C. Baier
0.2.0	20.12.2016	Fortschreibung	PG ALKIS-Geodatendienste
0.1.0	18.12.2016	Fortschreibung	C. Baier
0.0.1	11.11.2016	Erstentwurf	M. Seifert

2 Geltungsbereich dieses Dokumentes

Dieses Dokument konkretisiert die fachlichen Vorgaben für die interoperable Bereitstellung der von INSPIRE betroffenen Geobasisdaten.

Auch wenn nicht rechtlich verbindlich, sollen grundsätzlich die Anforderungen der Technical Guidance-Dokumente für die INSPIRE-Datenspezifikationen berücksichtigt werden. Nur damit sind interoperable INSPIRE-Daten zu realisieren.

Alle INSPIRE-Daten müssen unter Berücksichtigung der jeweiligen datenschutzrechtlichen Bestimmungen und des Schutzbedarfs der Daten abgesichert werden. Festlegungen zu Absicherungen von Diensten, Erweiterung der AdV-Produktpalette und der AdV-Gebührenrichtlinie sind nicht Gegenstand des vorliegenden Dokuments, sondern von den entsprechenden AdV-Arbeitskreisen bzw. von den AdV-Mitgliedsverwaltungen zu regeln.

3 Anforderungen und Empfehlungen

3.1 Hierarchie bei der Spezifizierung

Für die Spezifizierung INSPIRE-konformer Geobasisdaten gibt es unterschiedliche, aber auch übergreifende Anforderungen, die möglichst einheitlich geregelt werden sollen. Entsprechend wird eine hierarchische Spezifizierung vorgesehen.

Anforderung 1: Die Anforderungen des Dokuments „AdV-Festlegungen für die Umsetzung von INSPIRE-Datenspezifikationen (Version 1.0.0)“ sind für diese Produktspezifikation verbindlich.

Zu den in den übergreifenden AdV-Festlegungen enthaltenen Empfehlungen wird im Einzelfall entschieden, ob daraus in der AdV-INSPIRE-Produktspezifikation eine Anforderung formuliert wird. Ansonsten gelten die Empfehlungen der übergreifenden Anforderungen auch für die AdV-INSPIRE-Produktspezifikationen.

Empfehlung 1: Weiterführende technische Angaben und Hinweise für die Implementierung sowie FAQs, sind unter folgendem Link abrufbar <http://www.adv-online.de/AdV-Produkte/INSPIRE/>

3.2 INSPIRE-Daten

Nachfolgend wird das von INSPIRE vorgegebene Datenmodell für die AdV-INSPIRE-Produkte konkretisiert. Die betroffenen Geodatensätze werden benannt, die Anwendungsschemas, die betroffenen Objektarten und die Ableitung der INSPIRE-Objektarten aus dem AAA-Modell werden zusammengestellt.

3.2.1 INSPIRE-Geodatensätze

Die Granularität der Geodatensätze ist im AdV-Plenumsbeschluss 127/7 festgelegt¹.

In den „AdV-Festlegungen für die Umsetzung von INSPIRE-Datenspezifikationen“ sind Namenskonventionen für Datensätze vorgegeben. Damit sind die INSPIRE-Geodatensätze mit Namen und zugehörigen INSPIRE-Anwendungsschemas definiert.

Anforderung 2: Die INSPIRE-Geodatensätze sind bundeseinheitlich nach folgender Tabelle zu benennen.

INSPIRE-Thema	Name INSPIRE-Geodatensatz ²	Schema ³
Annex I		
Adressen	INSPIRE <land> Adressen Hauskoordinaten	Adressen
Flurstücke/Grundstücke (Katasterparzellen)	INSPIRE <land> Flurstücke/Grundstücke ALKIS	Flurstücke/Grundstücke
Geografische Bezeichnungen	INSPIRE <land> Geografische Bezeichnungen ALKIS	Geografische Bezeichnungen
Geografische Bezeichnungen	INSPIRE <land> Geografische Bezeichnungen ATKIS Basis-DLM	Geografische Bezeichnungen

¹ Die Ableitung von Bodenbedeckung und Bodennutzung aus ATKIS ist derzeit nicht realisiert. Es besteht ein Prüfauftrag in der PG INSPIRE-Koordinierung.

² Zieldatenbezeichnung der Namenskonvention entspricht dem Schemaname laut INSPIRE-Registry

³ Schemaname auf Deutsch gemäß INSPIRE-Registry

Geografische Bezeichnungen	INSPIRE <land> Geografische Bezeichnungen ATKIS DLM50	Geografische Bezeichnungen
Geografische Bezeichnungen*	INSPIRE <land> Geografische Bezeichnungen ATKIS DLM250	Geografische Bezeichnungen
Geografische Bezeichnungen*	INSPIRE <land> Geografische Bezeichnungen ATKIS DLM1000	Geografische Bezeichnungen
Gewässernetz	INSPIRE <land> Hydro – Physische Gewässer ALKIS	Hydro – Physische Gewässer
Gewässernetz	INSPIRE <land> Hydro – Netzwerk ATKIS Basis-DLM	Hydro – Netzwerk
Gewässernetz	INSPIRE <land> Hydro – Physische Gewässer ATKIS Basis-DLM	Hydro – Physische Gewässer
Gewässernetz	INSPIRE <land> Hydro – Netzwerk ATKIS DLM50	Hydro – Netzwerk
Gewässernetz	INSPIRE <land> Hydro – Physische Gewässer ATKIS DLM50	Hydro – Physische Gewässer
Gewässernetz*	INSPIRE <land> Hydro – Netzwerk ATKIS DLM250	Hydro – Netzwerk
Gewässernetz*	INSPIRE <land> Hydro – Physische Gewässer ATKIS DLM250	Hydro – Physische Gewässer
Gewässernetz*	INSPIRE <land> Hydro – Netzwerk ATKIS DLM1000	Hydro – Netzwerk
Gewässernetz*	INSPIRE <land> Hydro – Physische Gewässer ATKIS DLM1000	Hydro – Physische Gewässer
Verkehrsnetze	INSPIRE <land> Verkehrsnetze ALKIS	Luftverkehrsnetz
		Seilbahnnetz
		Schienenverkehrsnetz
		Straßenverkehrsnetz
		Wasserverkehrsnetz
Verkehrsnetze	INSPIRE <land> Verkehrsnetze ATKIS Basis-DLM	Luftverkehrsnetz
		Seilbahnnetz
		Schienenverkehrsnetz
		Straßenverkehrsnetz
		Wasserverkehrsnetz
Verkehrsnetze	INSPIRE <land> Verkehrsnetze ATKIS DLM50	Luftverkehrsnetz
		Seilbahnnetz
		Schienenverkehrsnetz
		Straßenverkehrsnetz
		Wasserverkehrsnetz
Verkehrsnetze*	INSPIRE <land> Verkehrsnetze ATKIS DLM250	Luftverkehrsnetz
		Seilbahnnetz

		Schienerverkehrsnetz
		Straßenverkehrsnetz
		Wasserverkehrsnetz
Verkehrsnetze*	INSPIRE <land> Verkehrsnetze ATKIS DLM1000	Luftverkehrsnetz
		Seilbahnnetz
		Schienerverkehrsnetz
		Straßenverkehrsnetz
		Wasserverkehrsnetz
Verwaltungseinheiten	INSPIRE <land> Verwaltungseinheiten ALKIS	Verwaltungseinheiten
Verwaltungseinheiten	INSPIRE <land> Verwaltungseinheiten ATKIS Basis-DLM	Verwaltungseinheiten
Verwaltungseinheiten	INSPIRE <land> Verwaltungseinheiten ATKIS DLM50	Verwaltungseinheiten
Verwaltungseinheiten*	INSPIRE <land> Verwaltungseinheiten ATKIS DLM250	Verwaltungseinheiten
Verwaltungseinheiten*	INSPIRE <land> Verwaltungseinheiten ATKIS DLM1000	Verwaltungseinheiten
Annex II		
Bodenbedeckung	INSPIRE <land> Bodenbedeckungsvektor ALKIS	Bodenbedeckungsvektor
Bodenbedeckung**	INSPIRE <land> Bodenbedeckungsvektor ATKIS Basis-DLM	Bodenbedeckungsvektor
Bodenbedeckung**	INSPIRE <land> Bodenbedeckungsvektor ATKIS DLM50	Bodenbedeckungsvektor
Höhe	INSPIRE <land> Höhenlage – Gitter-Coverage ATKIS DGM1	Höhenlage – Gitter-Coverage
Orthofotografie	INSPIRE <land> Orthofotografie ATKIS DOP20	Orthofotografie
Annex III		
Boden	INSPIRE <land> Boden ALKIS	Boden
Bodennutzung	INSPIRE <land> Existierende Bodennutzung ALKIS	Existierende Bodennutzung
Bodennutzung**	INSPIRE <land> Existierende Bodennutzung ATKIS Basis-DLM	Existierende Bodennutzung
Bodennutzung**	INSPIRE <land> Existierende Bodennutzung ATKIS DLM50	Existierende Bodennutzung
Gebäude	INSPIRE <land> Gebäude – 2D ALKIS	Gebäude – 2D
Gebäude	INSPIRE <land> Gebäude – 2D ATKIS Basis-DLM	Gebäude – 2D
Gebäude	INSPIRE <land> Gebäude – 3D LoD2	Gebäude – 3D

* DLM250 und DLM1000 werden vom BKG zentral INSPIRE-konform bereitgestellt

**Bodenbedeckung, Bodennutzung aus ATKIS: Prüfauftrag INSPIRE-Koordinierung

3.2.2 INSPIRE-Anwendungsschemas

Anforderung 3: Für das INSPIRE-Datenmodell werden die nachfolgenden Schemas, Namensräume und Namensraumpräfixe verwendet.

INSPIRE-Anwendungsschema ⁴	Namensraum ⁵	Präfix
Annex I		
Adressen	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/ad/4.0	ad
Verwaltungseinheiten	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/au/4.0	au
Flurstücke/Grundstücke	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/cp/4.0	cp
Geografische Bezeichnungen	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/gn/4.0	gn
Gewässernetz		
Hydro – Netzwerk	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/hy-n/4.0	hy-n
Hydro – Physische Gewässer	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/hy-p/4.0	hy-p
Verkehrsnetze		
Luftverkehrsnetz	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/tn-a/4.0	tn-a
Seilbahnnetz	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/tn-c/4.0	tn-c
Schienenverkehrsnetz	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/tn-ra/4.0	tn-ra
Straßenverkehrsnetz	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/tn-ro/4.0	tn-ro
Wasserverkehrsnetz	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/tn-w/4.0	tn-w
Annex II		
Bodenbedeckungsvektor	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/lcv/4.0	lcv
Höhenlage – Gitter-Coverage	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/el-cov/4.0	el-cov
Orthofotografie	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/oi/4.0	oi
Annex III		
Boden	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/so/4.0	so
Existierende Bodennutzung	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/elu/4.0	elu
Gebäude		
Gebäude – 2D	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/bu-core2d/4.0	bu-core2d
Gebäude – 3D	http://inspire.ec.europa.eu/schemas/bu-core3d/4.0	bu-core3d

3.2.3 INSPIRE-Objektarten und Schlüsselwörter

Aus den Objektarten des AAA-Datenmodells werden Objektarten der INSPIRE-Datenmodelle über Transformation abgeleitet. In Anhang A1 sind alle aus dem AAA-Datenmodell ableitbaren INSPIRE-Objektarten dokumentiert.

Anforderung 4: Für die INSPIRE-Bereitstellung werden die INSPIRE-Objektarten⁶, Objektartentitel, Schlüsselwörter und Beschreibungen entsprechend Anhang A1 verwendet.

⁴ Schemaname auf Deutsch gemäß INSPIRE-Registry; Schemas sind direkt verlinkt

⁵ Namensraum gemäß INSPIRE-Schema

⁶ Die Objektarten des INSPIRE-Datenmodells sind in der VERORDNUNG (EG) Nr. 1089/2010 DER KOMMISSION vom 23. November 2010 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Interoperabilität von Geodatenätzen und -diensten verbindlich vorgegeben. In Anhang A1 sind diese Vorgaben bezogen auf transformierte AAA-Daten mit weiteren Angaben zusammengestellt.

3.2.4 Abbildungsregeln von AAA nach INSPIRE

Für die Überführung der Geobasisdaten vom Quellschema (AAA-Modell gem. GeoInfoDok 6.0.1) in das jeweilige Zielschema (INSPIRE-Anwendungsschemas 4.0) stehen Abbildungsregeln zur Verfügung. Darin sind alle Informationen enthalten, die für eine bundeseinheitliche Modelltransformation erforderlich sind. Die Abbildungsregeln sind als HTML-Dokumentation (menschenslesbar) über folgenden Link abrufbar: <http://www.adv-online.de/AdV-Produkte/INSPIRE/>

Die Zuordnung der Alignments zu den Quell- und Zielschemas ist in der folgenden Tabelle für Vektordatensätze dargestellt.

	Haus koordinaten	ALKIS	ATKIS					DGM1	DOP 20	LoD2
			Basis-DLM	DLM 50	DLM 250	DLM 1000				
ANNEX I										
Adressen	Link	---					---	---	---	
Flurstück / Grundstück		Link					---	---	---	
Verwaltungseinheiten		Variante Flurstücke	Variante Gebiete				---	---	---	
		Variante kommunales Gebiet	Variante kommunales Gebiet				---	---	---	
Geografische Bezeichnungen			Link				---	---	---	
Hydro – Netzwerk	---	---		Link			---	---	---	
Hydro – Physische Gewässer				Link			---	---	---	
Seilbahnnetz				Link			---	---	---	
Luftverkehrsnetz				Link			---	---	---	
Schienenverkehrsnetz				Link			---	---	---	
Wasserverkehrsnetz				Link			---	---	---	
Straßenverkehrsnetz				Link			---	---	---	
ANNEX II										
Bodenbedeckungsvektor	---	Link		in Klärung**			---	---	---	
Höhenlage – Gitter-Coverage	---						*	---	---	
Orthofotografie	---						---	*	---	
ANNEX III										
Boden	---	Link		---			---	---	---	
Existierende Bodennutzung	---	Link		in Klärung**			---	---	---	
Gebäude – 2D	---		Link				---	---	---	
Gebäude – 3D	---						---	---	Link	

*Themen im Rasterdatenformat - weitere Informationen in den Handlungsempfehlungen zum INSPIRE-WCS

**Bodenbedeckung, Bodennutzung aus ATKIS: Prüfauftrag INSPIRE-Koordinierung

Zusätzlich können die HALE-Projekte⁷ in Form von Alignments (maschinenlesbar) über nachfolgenden Link aufgerufen werden: <http://www.adv-online.de/AdV-Produkte/INSPIRE/>

Einige INSPIRE-Objektarten können in verschiedenen Varianten abgeleitet werden. Es können z.B. Verwaltungseinheiten aus ATKIS entweder aus der Objektart "AX_KommunalesGebiet" aggregiert oder aus den Objektarten "AX_Gebiet_**"⁸ direkt abgeleitet werden. Die Objektarten "AX_Gebiet_*" werden nicht in allen Ländern geführt.

Für die Implementierung können die für das jeweilige Land passenden Abbildungsregeln ausgewählt werden. Darüber hinaus stehen als Beispiel maschinenlesbare Abbildungsregeln von PostNAS⁹ nach INSPIRE zur Verfügung: <http://www.adv-online.de/AdV-Produkte/INSPIRE/> .

⁷ HUMBOLDT Alignment Editor (HALE), Open Source Werkzeug für Schematransformationen

⁸ AX_Gebiet_* bedeutet: z.B. AX_Gebiet_Bundesland, AX_Gebiet_Regierungsbezirk, AX_Gebiet_Kreis

⁹ http://www.gdal.org/drv_nas.html

3.3 INSPIRE-Downloaddienste

Nach den Vorgaben von INSPIRE müssen die im INSPIRE-Datenmodell vorliegenden Datensätze über Downloaddienste verfügbar gemacht werden. Die Granularität der Downloaddienste wird nachfolgend festgelegt.

Nach den AdV-Festlegungen für die Umsetzung von INSPIRE-Datenspezifikationen entstehen je INSPIRE-Thema und Ausgangsdatenbestand ein Zieldatenbestand und damit ein Geodatensatz. Ausgenommen hiervon ist das Thema Hydrographie. Hierbei sind zwei INSPIRE Zielschemas (Hydro – Netzwerk und Hydro – Physische Gewässer) mit grundsätzlich unterschiedlichen Sichtweisen auf dieselben Objekte modelliert. Deshalb ist eine getrennte Bereitstellung der Datensätze sinnvoll.

Anforderung 5: Jeder Geodatensatz muss über einen Downloaddienst verfügbar gemacht werden. Die Downloaddienste müssen die Geodatensätze der Quellschemas in den Schemas der folgenden Tabelle verfügbar machen. Die Objektarten je Schema sind nach Anhang A1 zu verwenden.

Name INSPIRE-Geodatensatz	INSPIRE-Zielschema	ALKIS	Hauskoordinaten**	Basis-DLM	DLM50 ***	DLM250*	DLM1000*	DGM1	DOP20	LoD2	Präfix
Annex I											
INSPIRE <land> Adressen Hauskoordinaten	Adressen		•								ad
INSPIRE <land> Flurstücke/Grundstücke ALKIS	Flurstück/Grundstück	•									cp
INSPIRE <land> Geografische Bezeichnungen <Modellart>	Geografische Bezeichnungen	•		•	•	•	•				gn
INSPIRE <land> Verwaltungseinheiten <Modellart>	Verwaltungseinheiten	•		•	•	•	•				au
INSPIRE <land> Hydro-Netzwerk <Modellart>	Hydro – Netzwerk			•	•	•	•				hy-n
INSPIRE <land> Hydro-Physische Gewässer <Modellart>	Hydro – Physische Gewässer	•		•	•	•	•				hy-p
INSPIRE <land> Verkehrsnetze <Modellart>	Seilbahnnetz										tn-c
	Luftverkehrsnetz										tn-a
	Schienenverkehrsnetz	•		•	•	•	•				tn-ra
	Wasserverkehrsnetz										tn-wa
	Straßenverkehrsnetz										tn-ro
Annex II											
INSPIRE <land> Bodenbedeckungsvektor <Modellart>	Bodenbedeckungsvektor	•			in Klärung****						lcv
INSPIRE <land> Höhenlage – Gitter-Coverage DGM1	Höhenlage – Gitter-Coverage							•			el-cov
INSPIRE <land> Orthofotografie DOP20	Orthofotografie								•		oi
Annex III											
INSPIRE <land> Boden ALKIS	Boden	•									so
INSPIRE <land> Existierende Bodennutzung <Modellart>	Existierende Bodennutzung	•			in Klärung****						elu

INSPIRE <land> Gebäude – 2D <Modellart>	Gebäude – 2D	•		•																bu- core2d	
INSPIRE <land> Gebäude – 3D LoD2	Gebäude – 3D																			•	bu- core3d

- Aufbau und Betrieb eines Downloaddienstes (je Geodatsatz)

* DLM250 und DLM1000 werden vom BKG zentral INSPIRE-konform bereitgestellt

**Datensatz aus Rücklieferung der zentralen Stelle Hauskoordinaten, Hausumringe und 3D-Gebäudemodelle (ZSHH)

*** Nur für die Bundesländer verpflichtend, die diesen Datensatz führen

****[Bodenbedeckung, Bodennutzung aus ATKIS: Prüfauftrag INSPIRE-Koordinierung](#)

Auf der Grundlage der INSPIRE-Datenspezifikationen sind nachfolgende Anforderungen hinsichtlich der Capabilities-Dokumente zu erfüllen.

Anforderung 6: Dienste-Namen, Dienste-Titel, Schlüsselwörter und Beschreibungen sind in den Capabilities nach Anhang 2 zu verwenden.

Hinweis: Die Beschreibungen und Schlüsselwörter in Anhang 2 sind als Mindestumfang zu betrachten und können länderspezifisch ergänzt werden.

Nutzungsbedingungen und Gebühren (fees)¹⁰ sowie Zugriffseinschränkungen (accessconstraints)¹¹ sind nach den Vorgaben des (AdV-WFS-Profil, 2019) anzugeben. Weitere Angaben in den Capabilities sind gemäß (INSPIRE TG DLS 3.1, 2013) zu realisieren.

3.4 INSPIRE-Darstellungsdienste

Nach den Vorgaben von INSPIRE müssen die im INSPIRE-Datenmodell vorliegenden Datensätze über Darstellungsdienste verfügbar gemacht werden. Die Granularität der Darstellungsdienste wird nachfolgend festgelegt.

Nach den „AdV-Festlegungen für die Umsetzung von INSPIRE-Datenspezifikationen“ entsteht je INSPIRE-Thema und Ausgangsdatenbestand ein Zieldatenbestand und damit ein Geodatsatz. Ausgenommen hiervon ist das Thema Hydrographie. Hierbei sind zwei INSPIRE Zielschemas (Hydro – Netzwerk und Hydro – Physische Gewässer) mit grundsätzlich unterschiedlichen Sichtweisen auf dieselben Objekte modelliert. Deshalb ist eine getrennte Bereitstellung der Datensätze sinnvoll.

Anforderung 7: Jeder Geodatsatz muss über einen Darstellungsdienst verfügbar gemacht werden. Die Struktur der Kartenebenen¹² (Layer-Struktur) und die Zuordnung der INSPIRE-Objektarten zu den Kartenebenen sind nach Anhang 4 umzusetzen.¹³

Aufgrund der INSPIRE-Datenspezifikationen ist folgende Anforderung hinsichtlich der Capabilities-Dokumente zu erfüllen.

¹⁰ XPath `wfs:WFS_Capabilities/ows:ServiceIdentification/ows:Fees`

¹¹ XPath `wfs:WFS_Capabilities/ows:ServiceIdentification/ows:AccessConstraints`

¹²Die Struktur der Kartenebenen und deren Inhalte sind in der VERORDNUNG (EG) Nr. 1089/2010 DER KOMMISSION vom 23. November 2010 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Interoperabilität von Geodatenätzen und -diensten verbindlich vorgegeben. In Anhang 4 sind diese Vorgaben mit weiteren Angaben zusammengestellt.

¹³ Auf die Umsetzung eines WMS von 3D Daten kann gemäß Datenspezifikation verzichtet werden.

Anforderung 8: Dienste-Namen, Dienste-Titel, Schlüsselwörter und Beschreibungen sind in den Capabilities nach Anhang 3 zu verwenden.

Hinweis: Die Beschreibungen und Schlüsselwörter in Anhang 3 sind als Mindestumfang zu betrachten und können länderspezifisch ergänzt werden.

Nutzungsbedingungen und Gebühren (fees)¹⁴ sowie Zugriffseinschränkungen (accessconstraints)¹⁵ sind nach den Vorgaben des (AdV-WMS-Profil, 2020) anzugeben. Alle weiteren Einträge sind gemäß (INSPIRE TG VS, 2013) zu realisieren.

Anforderung 9: Für die Darstellungsdienste sind die in den Technical Guidance vorgegebenen Default-Styles zu verwenden. Zusätzlich können weitere Styles angeboten werden.

Die zu verwendenden Styles können in Form von Styled Layer Descriptor Dateien (SLD-Datei) über nachfolgenden Link aufgerufen werden: <http://www.adv-online.de/AdV-Produkte/INSPIRE/>

Die in den Technical Guidance beschriebenen Styles wurden an die INSPIRE-Schemas in der Version 4.0 angepasst.

3.5 Metadaten für Interoperabilität

Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf Datensatz-Metadaten (ISO 19139)

3.5.1 Koordinatenreferenzsystem

Es erfolgt ein Eintrag pro Koordinatenreferenzsystem unter Verwendung der OGC URI in der EPSG-Registry. Ist das jeweilige Referenzsystem in der Aufzählung im Anhang der INSPIRE Technical Guidance Metadata aufgelistet, muss die Angabe in der „<gmx:Anchor ...“ Notation erfolgen. Bei allen weiteren Referenzsystemen ist auch die Angabe in „<gco:CharacterString>“ möglich.

Beispiel (im Fall der Abgabe in ETRS89 Breite/Länge und ETRS89 UTM/32N):

```
<gmd:referenceSystemInfo>
  <gmd:MD ReferenceSystem>
    <gmd:referenceSystemIdentifier>
      <gmd:RS Identifier>
        <gmd:code>
          <gmx:Anchor xlink:href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4258">EPSSG:4258</gmx:Anchor>
        </gmd:code>
      </gmd:RS Identifier>
    </gmd:referenceSystemIdentifier>
  </gmd:MD ReferenceSystem>
</gmd:referenceSystemInfo>
<gmd:referenceSystemInfo>
  <gmd:MD ReferenceSystem>
    <gmd:referenceSystemIdentifier>
      <gmd:RS Identifier>
        <gmd:code>
          <gmx:Anchor xlink:href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/25832">EPSSG:25832</gmx:Anchor>
        </gmd:code>
      </gmd:RS Identifier>
    </gmd:referenceSystemIdentifier>
  </gmd:MD ReferenceSystem>
</gmd:referenceSystemInfo>
```

Beispiel für Datensätze mit Lage und Höhenangaben (im Fall der Abgabe in ETRS89 Breite/Länge und ETRS89 UTM/32N sowie DHHN 2016 und ETRS89/TMzn/EVRS):

Lage:

```
<gmd:referenceSystemInfo>
  <gmd:MD ReferenceSystem>
    <gmd:referenceSystemIdentifier>
```

¹⁴ XPath wms:WMS_Capabilities/ows:Service/ows:Fees

¹⁵ XPath wms:WMS_Capabilities/ows:Service/ows:AccessConstraints

```

    <gmd:RS Identifier>
      <gmd:code>
        <gmx:Anchor xlink:href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/4258">EPSG:4258</gmx:Anchor>
      </gmd:code>
    </gmd:RS Identifier>
  </gmd:referenceSystemIdentifier>
</gmd:MD ReferenceSystem>
</gmd:referenceSystemInfo>
<gmd:referenceSystemInfo>
  <gmd:MD ReferenceSystem>
    <gmd:referenceSystemIdentifier>
      <gmd:RS Identifier>
        <gmd:code>
          <gmx:Anchor xlink:href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/25832">EPSG:25832</gmx:Anchor>
        </gmd:code>
      </gmd:RS Identifier>
    </gmd:referenceSystemIdentifier>
  </gmd:MD ReferenceSystem>
</gmd:referenceSystemInfo>

```

Höhe:

```

<gmd:referenceSystemInfo>
  <gmd:MD ReferenceSystem>
    <gmd:referenceSystemIdentifier>
      <gmd:RS Identifier>
        <gmd:code>
          <gmx:Anchor xlink:href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/7837">EPSG:7837</gmx:Anchor>
        </gmd:code>
      </gmd:RS Identifier>
    </gmd:referenceSystemIdentifier>
  </gmd:MD ReferenceSystem>
</gmd:referenceSystemInfo>
<gmd:referenceSystemInfo>
  <gmd:MD ReferenceSystem>
    <gmd:referenceSystemIdentifier>
      <gmd:RS Identifier>
        <gmd:code>
          <gco:CharacterString>
            https://epsg.io/5215-datum.gml
          </gco:CharacterString>
        </gmd:code>
      </gmd:RS Identifier>
    </gmd:referenceSystemIdentifier>
  </gmd:MD ReferenceSystem>
</gmd:referenceSystemInfo>

```

3.5.2 Zeitliches Bezugssystem

Sofern in den beschriebenen Datensatz- oder Datensatzreihen zeitlichen Angaben enthalten sind, die nicht auf den Gregorianischen Kalender bezogen sind, sind diese in dem Element `gmd:code` anzugeben.

Beispiel (im Fall der Verwendung des julianischen Kalenders):

```

<gmd:referenceSystemInfo>
  <gmd:MD ReferenceSystem>
    <gmd:referenceSystemIdentifier>
      <gmd:RS Identifier>
        <gmd:code>
          <gco:CharacterString>
            Julian calendar
          </gco:CharacterString>
        </gmd:code>
      </gmd:RS Identifier>
    </gmd:referenceSystemIdentifier>
  </gmd:MD ReferenceSystem>
</gmd:referenceSystemInfo>

```

3.5.3 Zeichenkodierung

Die in den beschriebenen Datensätzen verwendete Zeichenkodierung ist im Element `gmd:characterSet` als ISO 19139-Codelistwert anzugeben.

Beispiel (im Fall der Verwendung von `utf8`):

```
<gmd:identificationInfo>
  <gmd:MD_DataIdentification>
    ...
    <gmd:characterSet>
      <gmd:MD_CharacterSetCodecodeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#M
D_CharacterSetCode" codeListValue="utf8" />
    </gmd:characterSet>
    ...
  </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
```

3.5.4 Kodierung

Die Kodierung von Geodaten betrifft zwei Aspekte, die bzgl. ihrer Dokumentation in den Metadaten zu unterscheiden sind:

- das „technische“ Dateiformat (z. B. XML bzw. GML, Shape etc.)
- die logische Struktur der enthaltenen Daten (z. B. AAA-Modell, INSPIRE Schema XY etc.)

Die Trennung der o.g. Aspekte findet sich auch in Regelungen und Vorgaben für Metadaten seitens INSPIRE, der GDI-DE und mittelbar im AdV-Metadatenprofil wieder. Dies führt zur Behandlung des Themas in den folgenden beiden Abschnitten.

a) **Dateiformat**

Das (Transport-)Format der zur Verfügung gestellten Daten wird in den Metadatenelementen unter `gmd:MD_Format` dokumentiert.

Beispiel:

```
<gmd:distributionInfo>
  <gmd:MD_Distribution>
    <gmd:distributionFormat>
      <gmd:MD_Format>
        <gmd:name>
          <gco:CharacterString>GML</gco:CharacterString>
        </gmd:name>
        <gmd:version>
          <gco:CharacterString>3.2.1</gco:CharacterString>
        </gmd:version>
      </gmd:MD_Format>
    </gmd:distributionFormat>
  </gmd:MD_Distribution>
</gmd:distributionInfo>
```

b) Anwendungsschema

Die logische Struktur basiert je nach relevanter Spezifikation auf einem anwendungsspezifischen Schema, welches in den zugehörigen Metadatenelementen unter gmd:MD_ApplicationSchemaInformation nachgewiesen wird. In der nachfolgenden Tabelle sind die für die AdV-INSPIRE-Produktspezifikation relevanten Schemata i.V.m. der jeweils zugehörigen INSPIRE-Datenspezifikation angegeben.

Name	Schema-version	INSPIRE-Datenspezifikation	Präfix
Annex I			
Addresses GML application schema	4.0	Data Specification on Addresses – Technical Guidelines	ad
Cadastral Parcels GML application schema	4.0	Data Specification on Cadastral Parcels – Technical Guidelines	cp
Geographical Names GML application schema	4.0	Data Specification on Geographical Names – Technical Guidelines	gn
Hydro - Base GML application schema	4.0	Data Specification on Hydrography – Technical Guidelines	hy
Hydro - Network GML application schema	4.0		hy-n
Hydro - Physical Waters GML application schema	4.0		hy-p
Air Transport Network GML application schema	4.0	Data Specification on Transport Networks – Technical Guidelines	tn-a
Cable Transport Network GML application schema	4.0		tn-c
Common Transport Elements GML application schema	4.0		tn
Railway Transport Network GML application schema	4.0		tn-ra
Road Transport Network GML application schema	4.0		tn-ro
Water Transport Network GML application schema	4.0		tn-w
AdministrativeUnits GML application schema	4.0		Data Specification on Administrative Units – Technical Guidelines	au
Annex II			
LandCoverVector GML Application Schema	4.0	Data Specification on Land Cover – Technical Guidelines	lcv
Elevation - Grid Coverage GML Application schema	4.0	Data Specification on Elevation – Technical Guidelines	el-cov
Orthoimagery - Grid Coverage GML Application schema	4.0	Data Specification on Orthoimagery – Technical Guidelines	oi
Annex III			
Soil GML Application Schema	4.0	Data Specification on Soil – Technical Guidelines	so
Existing Land Use GML Application Schema	4.0	Data Specification on Land Use – Technical Guidelines	elu
BuildingsBase GML Application Schema	4.0	Data Specification on Buildings – Technical Guidelines	bu-base
Buildings2D GML Application Schema	4.0		bu-core2d
Buildings3D GML Application Schema	4.0		bu-core3d

Beispiel:

```
<gmd:applicationSchemaInfo>
  <gmd:MD_ApplicationSchemaInformation>
    <gmd:name>
      <gmd:CI_Citation>
        <gmd:title>
          <gco:CharacterString>INSPIRE Geographical Names GML application schema 4.0 (Data
Specification on Geographical Names)</gco:CharacterString>
        </gmd:title>
        <gmd:date>
          <gmd:CI_Date>
            <gmd:date>
              <gco>Date>2014-04-17</gco>Date>
            </gmd:date>
            <gmd:dateType>
              <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication" codeSpace="ISOTC211/19115"/>
            </gmd:dateType>
          </gmd:CI_Date>
        </gmd:date>
      </gmd:CI_Citation>
    </gmd:name>
    <gmd:schemaLanguage>
      <gco:CharacterString
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco">eng</gco:CharacterString>
    </gmd:schemaLanguage>
    <gmd:constraintLanguage>
      <gco:CharacterString
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco">eng</gco:CharacterString>
    </gmd:constraintLanguage>
  </gmd:MD_ApplicationSchemaInformation>
</gmd:applicationSchemaInfo>
```

3.5.5 Räumliche Darstellungsart

Für Vektordaten ist folgendes anzugeben:

```
<gmd:identificationInfo>
  <gmd:MD_DataIdentification>
    ...<gmd:spatialRepresentationType>
      <gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#MD_SpatialRepresenta
tionTypeCode" codeListValue="vector" />
    </gmd:spatialRepresentationType>
    ...
  </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
```

Für Rasterdaten ist folgendes anzugeben:

```
<gmd:identificationInfo>
  <gmd:MD_DataIdentification>
    ...<gmd:spatialRepresentationType>
      <gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#MD_SpatialRepresenta
tionTypeCode" codeListValue="grid" />
    </gmd:spatialRepresentationType>
    ...
  </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
```

3.5.6 Topologische Konsistenz

Dieses Metadatenelement ist nach der VERORDNUNG (EG) Nr. 1089/2010 DER KOMMISSION verpflichtend, wenn der Datensatz einen Typ des Generic Network Model enthält und keine Mittellinienkonnektivität (Mittellinientopologie) für das Netzwerk vorliegt.

Die aus ATKIS kommenden Quelldaten besitzen Mittellinientopologie und sind deshalb nicht betroffen. Die aus ALKIS kommenden Quelldaten enthalten keine CentrelineGeometry (die Geometrie, die die Mittellinie des Segments verkörpert) und sind deshalb ebenfalls nicht betroffen.

4 Test der Spezifikation

Die korrekte Implementierung der Anforderungen der INSPIRE-Datenspezifikationen bzw. dieser Produktspezifikation sind mit geeigneten Mitteln zu prüfen, damit die Interoperabilität der Datensätze der AdV sichergestellt werden kann.

Anforderung 10: Die Konformität zu den INSPIRE-Vorgaben wird durch Verwendung sämtlicher implementierter Testklassen der INSPIRE-Testsuite für Daten und Dienste überprüft.

A 1 INSPIRE-Objektarten

Annex I

INSPIRE-Objektart	Objektartentitel	Quelle	Schlüsselwörter	Beschreibung
ad:Address	Adresse	M	Adresse; Address	Kennzeichnung des festen Standorts eines Grundstücks durch eine strukturierte Anordnung von geografischen Bezeichnungen und Identifikatoren.
ad:AddressComponent	Adresskomponente	H	Adresskomponente; Address Component	Identifikator oder geografische Bezeichnung eines bestimmten geografischen Gebiets, eines Standorts oder eines anderen Geo-Objekts zur Definition des Geltungsbereichs einer Adresse.
ad:AdminUnitName	Bezeichnung der Verwaltungseinheit	M	Bezeichnung der Verwaltungseinheit; Administrative Unit Name	Adresskomponente, die den Namen einer Verwaltungseinheit darstellt, in der ein Mitgliedstaat Hoheitsbefugnisse für die lokale, regionale und nationale Verwaltung hat und/oder ausübt.
ad:PostalDescriptor	Postalischer Deskriptor	M	Postalischer Deskriptor; Postal Descriptor	Eine Adresskomponente, die eine Untergliederung von Adressen und Zustellungspunkten eines Landes, einer Region oder einer Stadt nach postalischen Gesichtspunkten darstellt.
ad:ThoroughfareName	Bezeichnung des Verkehrswegs	M	Bezeichnung des Verkehrswegs; Thoroughfare Name	Eine Adresskomponente, die den Namen eines Durchgangs oder Verkehrswegs von einem Standort zu einem anderen darstellt.
au:AdministrativeBoundary	Verwaltungsgrenze	M	Verwaltungsgrenze; Administrative Boundary	Eine Grenzlinie zwischen Verwaltungseinheiten.
au:AdministrativeUnit	Verwaltungseinheit	M	Verwaltungseinheit; Administrative Unit	Verwaltungseinheit, in der ein Mitgliedstaat Hoheitsbefugnisse für die lokale, regionale und nationale Verwaltung hat und/oder ausübt.
au:Condominium	Kondominium	M	Kondominium; Condominium	Ein Verwaltungsgebiet, das unabhängig von einer nationalen Gebietsaufteilung geschaffen wurde und von zwei oder mehr Ländern verwaltet wird.
cp:CadastralParcel	Flurstück	M	Flurstück; Cadastral Parcel	Gebiete, die anhand des Liegenschaftskatasters oder gleichwertiger Verzeichnisse bestimmt werden.
cp:CadastralZoning	Katasterbezirk	M	Katasterbezirk; Cadastral Zoning	Gliederungsebenen zur Unterteilung des Staatsgebiets in Flurstücke.
gn:NamedPlace	Benannter Ort	M	Benannter Ort; Named Place	Ein beliebiges reales Objekt, das mit einem oder mehreren Eigennamen bezeichnet wird.
hy-n:WatercourseLink	Wasserlaufsegment	M	Wasserlaufsegment; Watercourse Link	Ein Abschnitt eines Wasserlaufs in einem hydrografischen Netzwerk.
hy-n:WatercourseSeparatedCrossing	Nicht höhengleiche Kreuzung von Wasserlaufsegmenten	M	Nicht höhengleiche Kreuzung von Wasserlaufsegmenten; Watercourse Separated Crossing	Ein Element im hydrografischen Netzwerk, das dazu dient, eine nach Ebenen getrennte Kreuzung von nicht interagierenden Wasserlaufsegmenten anzuzeigen.

hy-p:Crossing	Überleitung	M	Überleitung; Crossing	Ein künstliches Objekt, das den Fluss von Wasser über ein Hindernis hinweg oder unter einem Hindernis hindurch erlaubt.
hy-p:DamOrWeir	Damm oder Wehr	M	Damm oder Wehr; Dam Or Weir	Eine dauerhafte, quer über einen Wasserlauf führende Barriere, die dazu dient, ein Gewässer aufzustauen oder seinen Durchfluss zu steuern.
hy-p:Embankment	Böschung	M	Böschung; Embankment	Erhöhte dauerhafte Aufschüttung aus Erde oder anderen Materialien.
hy-p:Falls	Wasserfall	M	Wasserfall; Falls	Ein von einer höher gelegenen Position vertikal abfallender Teil eines Wasserlaufs.
hy-p:FluvialPoint	Durchflussspunkt	H	Durchflussspunkt; Fluvial Point	Ein interessanter hydrologischer Punkt, der den Durchfluss eines Wasserlaufs beeinflusst.
hy-p:Ford	Furt	M	Furt; Ford	Ein flacher Teil eines Wasserlaufs, der als Übergang genutzt wird.
hy-p:HydroPointOfInterest	Interessanter hydrologischer Punkt	H	Interessanter hydrologischer Punkt; Hydro Point Of Interest	Ein natürlicher Ort, an dem Wasser auftaucht, verschwindet oder seine Fließeigenschaften verändert.
hy-p:LandWaterBoundary	Uferlinie	M	Uferlinie; Land-Water Boundary	Die Berührungslinie einer Landmasse mit einem Gewässer.
hy-p:Lock	Schleuse	M	Schleuse; Lock	Abgeriegeltes großes Wasserbecken mit zwei oder mehreren Toren, das dazu genutzt wird, Wasserfahrzeuge anzuheben oder abzusenken, damit sie Gewässer mit unterschiedlichen Wasserspiegeln passieren können.
hy-p:ManMadeObject	Bauwerk am Gewässer	H	Bauwerk am Gewässer; Man-made Object	Ein künstliches Objekt, das in einem Gewässer liegt und eine der folgenden Funktionen innehat: Wasser zu speichern, die Wassermenge zu regulieren, den Wasserlauf zu ändern oder zu ermöglichen, dass Wasserläufe sich kreuzen.
hy-p:Rapids	Stromschnellen	M	Stromschnellen; Rapids	Teilstrecken eines Fließgewässers mit beschleunigter Strömung, die zwar reißend abfallen, jedoch keinen für einen Wasserfall ausreichenden Bruch im Bett aufweisen.
hy-p:ShorelineConstruction	Uferbefestigung	M	Uferbefestigung; Shoreline Construction	Eine künstliche Struktur, die in unveränderbarer Position mit einem an ein Gewässer grenzenden Stück Land verbunden ist.
hy-p:Sluice	Siel	M	Siel; Sluice	Ein offener, durch Gefälle ausleitender Durchlass, der mit einem Tor zur Regulierung des Wasserstroms ausgestattet ist.
hy-p:StandingWater	Stehendes Gewässer	M	Stehendes Gewässer; Standing Water	Ein Gewässer, das vollständig von Land umgeben ist.
hy-p:SurfaceWater	Oberflächengewässer	H	Oberflächengewässer; Surface Water	Jedes bekannte Binnengewässer.
hy-p:Watercourse	Wasserlauf	M	Wasserlauf; Watercourse	Ein natürlicher oder künstlicher Wasserlauf oder ein Fließgewässer.
hy-p:Wetland	Feuchtgebiet	M	Feuchtgebiet; Wetland	Ein schlecht entwässertes oder periodisch überschwemmtes Gebiet, in dem der Boden mit Wasser gesättigt ist und Vegetation gedeiht.

net:GeneralisedLink	Generalisiertes Segment	H	Generalisiertes Segment; Generalised Link	Abstrakter Basistyp, der ein lineares Netzelement darstellt, das bei der linearen Referenzierung als Ziel verwendet werden kann.
net:GradeSeparatedCrossing	Sich kreuzende Elemente auf unterschiedlichen Kartenebenen	H	Sich kreuzende Elemente auf unterschiedlichen Kartenebenen; Grade Separated Crossing	Dieser Typ ist ein Indikator dafür, welche(s) der zwei oder mehr Elemente, die sich kreuzen, im Verhältnis zu dem/den anderen höher bzw. tiefer liegt. Er kann verwendet werden, wenn keine Höhenkoordinaten vorliegen, oder wenn die vorliegenden Höhenkoordinaten nicht vertrauenswürdig sind.
net:Link	Segment	H	Segment; Link	Linienförmiges Netzelement, das zwei Positionen verbindet und im Netz einen homogenen Pfad beschreibt. Die verbundenen Positionen können als Knotenpunkt dargestellt werden.
net:LinkSet	Linkset	H	Linkset; Link Set	Eine Sammlung von Segmentfolgen und/oder einzelnen Segmenten, die eine besondere Funktion oder Bedeutung in einem Netz hat.
net:Network	Netz	M	Netz; Network	Ein Netz ist eine Gruppe von Netzelementen.
net:NetworkArea	Netzbereich	H	Netzbereich; Network Area	Ein zweidimensionales Element in einem Netz.
net:NetworkElement	Netzelement	H	Netzelement; Network Element	Abstrakter Basistyp, der ein Element in einem Netz verkörpert. Jedes Element eines Netzes hat eine Funktion, die für das Netz von Interesse ist.
net:NetworkProperty	Netzeigenschaft	H	Netzeigenschaft; Network Property	Abstrakter Basistyp, der Phänomene darstellt, die sich auf oder an einem Netzelement befinden. Dieser Basistyp vermittelt allgemeine Eigenschaften zur Verknüpfung der netzbezogenen Phänomene (Netzeigenschaften) mit den Netzelementen.
net:Node	Knotenpunkt	H	Knotenpunkt; Node	Beschreibt eine wesentliche Position im Netz, die stets am Anfang oder am Ende eines Segments steht.
tn-a:AerodromeArea	Flugplatzgelände	M	Flugplatzgelände; Aerodrome Area	Ein abgegrenztes Gebiet auf dem Land oder einem Gewässer (einschließlich Gebäuden, Anlagen und Ausrüstung), das entweder ganz oder teilweise für die Ankunft, den Abflug und die Bewegungen von Flugzeugen und/oder Hubschraubern am Boden bestimmt ist.
tn-a:AerodromeCategory	Flugplatzkategorie	M	Flugplatzkategorie; Aerodrome Category	Kategorie des Flugplatzes nach Umfang und Bedeutung der Flugdienste, die von und zum Flugplatz angeboten werden.
tn-a:AerodromeType	Flugplatztyp	M	Flugplatztyp, Aerodrome Type	Ein Code, der den Flugplatztyp bezeichnet.
tn-a:ApronArea	Vorfelddelände	M	Vorfelddelände; Apron Area	Ein festgelegtes Gelände auf einem an Land befindlichen Flugplatz/Heliport zum Ein- und Aussteigen von Passagieren, Be- und Entladen von Sendungen und Fracht sowie zum Betanken, Parken und zur Wartung von Flugzeugen/Hubschraubern.
tn-a:ConditionOfAirFacility	Zustand der Fluganlage	M	Zustand der Fluganlage; Condition Of Air Facility	Status eines Luftverkehrselements hinsichtlich seiner Fertigstellung und Verwendung.
tn-a:ElementWidth	Breite des Elements	M	Breite des Elements; Element Width	Die physische Breite des Elements.

tn-a:RunwayArea	Landebahngelände	M	Landebahngelände; Runway Area	Ein abgegrenztes rechtwinkliges Gelände auf einem an Land befindlichen Flugplatz/Heliport, das für die Landung und den Start von Luftfahrzeugen bestimmt ist.
tn-a:SurfaceComposition	Oberflächenbelag	M	Oberflächenbelag; Surface Composition	Die Art des Oberflächenbelags eines Flugplatzes/Heliports.
tn-a:TaxiwayArea	Rollweggelände	M	Rollweggelände; Taxiway Area	Eine festgelegte Strecke auf einem Flugplatz/Heliport, die für den Rollverkehr von Flugzeugen/Hubschraubern eingerichtet wurde und einen Teil des Flugplatzes mit einem anderen verbindet.
tn-a:UseRestriction	Nutzungsbeschränkung	M	Nutzungsbeschränkung; Use Restriction	Die Beschränkungen, denen die Nutzung eines Objekts im Luftverkehrsnetz unterliegt.
tn-c:CablewayLink	Seilbahnverbindung	M	Seilbahnverbindung; Cableway Link	Ein lineares Geo-Objekt, das die Geometrie und Konnektivität eines Seilbahnnetzes zwischen zwei Punkten im Netz beschreibt.
tn-ra:NominalTrackGauge	Standardspurweite	M	Standardspurweite; Nominal Track Gauge	Der nominelle Abstand zwischen den beiden äußeren Schienen (der Spur) eines Bahngleises.
tn-ra:NumberOfTracks	Anzahl der Gleise	M	Anzahl der Gleise; Number Of Tracks	Die Anzahl der Gleise auf einer Bahnstrecke.
tn-ra:RailwayArea	Bahngelände	M	Bahngelände; Railway Area	Gelände, auf dem sich eine Gleisanlage befindet, einschließlich des Oberbaus.
tn-ra:RailwayElectrification	Bahnelektrifizierung	M	Bahnelektrifizierung; Railway Electrification	Gibt an, ob die Bahnstrecke mit einem System zur Stromversorgung der sich darauf bewegenden Fahrzeuge ausgestattet ist.
tn-ra:RailwayLine	Bahnstrecke	M	Bahnstrecke, Railway Line	Eine Gruppe von Eisenbahnverbindungssequenzen und/oder einzelnen Eisenbahnverbindungen, die durch einen oder mehrere thematische Identifikatoren und/oder eine oder mehrere Eigenschaften gekennzeichnet ist.
tn-ra:RailwayLink	Eisenbahnverbindung	M	Eisenbahnverbindung; Railway Link	Ein lineares Geo-Objekt, das die Geometrie und Konnektivität eines Schienennetzes zwischen zwei Punkten im Netz beschreibt.
tn-ra:RailwayNode	Bahnknotenpunkt	H	Bahnknotenpunkt; Railway Node	Ein punktförmiges Geo-Objekt, das einen bedeutsamen Punkt innerhalb des Schienennetzes oder eine Kreuzung von Bahngleisen darstellt, um ihre Konnektivität zu beschreiben.
tn-ra:RailwayStationArea	Bahnhofsgelände	M	Bahnhofsgelände; Railway Station Area	Ein flächenförmiges Geo-Objekt, das die topografischen Grenzen der Betriebseinrichtungen eines Bahnhofs abbildet (Gebäude, Rangierbahnhöfe, Anlagen und Ausrüstungen).
tn-ra:RailwayStationCode	Bahnhofscod	M	Bahnhofscod; Railway Station Code	Der einem Bahnhof zugewiesene eindeutige Code.
tn-ra:RailwayStationNode	Bahnhofsknotenpunkt	M	Bahnhofsknotenpunkt; Railway Station Node	Ein Bahnknotenpunkt, der die Lage eines Bahnhofs im Schienennetz darstellt.
tn-ra:RailwayType	Schienenverkehrstyp	M	Schienenverkehrstyp, Railway Type	Die Art des Bahnverkehrs, für den die Strecke ausgelegt ist.
tn-ra:RailwayUse	Schienennutzung	M	Schienennutzung; Railway Use	Die gegenwärtige Nutzung einer Bahnlinie.
tn-ro:ERoad	Europastraße	M	Europastraße; E-Road	Eine durch ihre Europastraßennummer gekennzeichnete Gruppe von Straßenrouten und/oder einzelnen Straßenabschnitten, die eine Strecke bilden, die Teil des internationalen Europastraßennetzes ist.

tn-ro:FormOfWay	Nutzungsart der Straße	M	Nutzungsart der Straße; Form Of Way	Eine Klassifikation, die auf den physischen Eigenschaften des Straßenabschnitts beruht.
tn-ro:FunctionalRoadClass	Funktionsklasse der Straße	M	Funktionsklasse der Straße; Functional Road Class	Eine Klassifikation, die auf der Bedeutung der Funktion beruht, die der Straße im Straßenverkehrsnetz zukommt.
tn-ro:NumberOfLanes	Anzahl der Fahrstreifen	M	Anzahl der Fahrstreifen; Number Of Lanes	Die Anzahl der Fahrstreifen eines Straßenabschnitts.
tn-ro:Road	Straße	M	Straße; Road	Eine Gruppe von Straßenrouten und/oder einzelnen Straßenabschnitten, die durch einen oder mehrere thematische Identifikatoren und/oder eine oder mehrere Eigenschaften gekennzeichnet ist.
tn-ro:RoadArea	Straßenfläche	M	Straßenfläche; Road Area	Das Gelände innerhalb der Straßenränder einschließlich des Verkehrsbereichs und anderer Teile der Straße.
tn-ro:RoadLink	Straßenabschnitt	M	Straßenabschnitt; Road Link	Ein lineares Geo-Objekt, das die Geometrie und Konnektivität eines Straßenverkehrsnetzes zwischen zwei Punkten im Netz beschreibt. Straßenabschnitte können Wege, Fahrradwege, Straßen mit einer Fahrbahn, Straßen mit mehreren Fahrbahnen und sogar Bewegungsbahnen über Verkehrsflächen sein.
tn-ro:RoadServiceArea	Servicegelände	M	Servicegelände; Road Service Area	Ein Gelände, das an eine Straße angegliedert ist und dazu dient, bestimmte Funktionen in Bezug auf diese Straße zu erfüllen.
tn-ro:RoadServiceType	Art des Servicegeländes	M	Art des Servicegeländes, Road Service Type	Beschreibung der Art des Servicegeländes und der zugehörigen Anlagen.
tn-ro:RoadSurfaceCategory	Kategorie der Straßenbefestigung	M	Kategorie der Straßenbefestigung; Road Surface Category	Kennzeichnung der Beschaffenheit des Belags eines zugehörigen Straßenelements. Gibt an, ob eine Straße befestigt ist oder nicht.
tn-ro:RoadWidth	Straßenbreite	M	Straßenbreite; Road Width	Die Breite der Straße, angegeben als Mittelwert.
tn-w:Beacon	Leuchfeuer	M	Leuchfeuer; Beacon	Ein deutlich sichtbares Seezeichen als ortsfeste Navigationshilfe oder zur Verwendung bei hydrografischen Vermessungen.
tn-w:ConditionOfWaterFacility	Zustand des Wasserstraßenabschnitts	M	Zustand des Wasserstraßenabschnitts; Condition Of Water Facility	Status eines Wasserstraßenabschnitts hinsichtlich seiner Fertigstellung und Verwendung.
tn-w:FerryCrossing	Fährroute	M	Fährroute; Ferry Crossing	Ein besonderer Wasserstraßenabschnitt, der den Transport von Fahrgästen, Fahrzeugen oder Frachten quer über ein Gewässer erleichtern soll und normalerweise als Verbindung zwischen zwei oder mehr Verkehrsknotenpunkten eines an Land liegenden Verkehrsnetzes dient.
tn-w:FerryUse	Fährnutzung	M	Fährnutzung; Ferry Use	Transporte, die über eine Fährroute erfolgen.
tn-w:InlandWaterway	Binnenwasserstraße		Binnenwasserstraße; Inland Waterway	Wasserstraße auf Binnengewässern.
tn-w:PortArea	Hafengelände	M	Hafengelände; Port Area	Ein flächenförmiges Geo-Objekt, das die physischen Grenzen aller Gebäude und Anlagen des an Land befindlichen Teils eines See- oder Binnenhafens abbildet.

tn-w:Waterway	Wasserstraße	H	Wasserstraße; Waterway	Eine Gruppe von Wasserstraßenabschnitten und/oder einzelnen Wasserstraßenverbindungen und/oder Wasserlaufverbindungen (soweit erforderlich), die durch einen oder mehrere thematische Identifikatoren und/oder eine oder mehrere Eigenschaften gekennzeichnet sind, und die eine navigierbare Route in einem Gewässer bilden (Ozeane, Meere, Flüsse, Seen, Kanäle).
tn-w:WaterwayLink	Wasserstraßenverbindung	M	Wasserstraßenverbindung; Waterway Link	Ein lineares Geo-Objekt, das die Geometrie und Konnektivität des Wasserstraßenverkehrsnetzes zwischen zwei aufeinander folgenden Wasserstraßenknotenpunkten beschreibt. Es stellt eine lineare Strecke über ein Gewässer dar, das für die Schifffahrt genutzt wird.
tn:ConditionOfFacility	Status des Elements	H	Status des Elements; Condition Of Facility	Status eines Verkehrselements hinsichtlich seiner Fertigstellung und Verwendung.
tn:MarkerPost	Stationszeichen	M	Stationszeichen; Marker Post	Stationszeichen an einer Verkehrsstrecke, die meist in regelmäßigen Abständen aufgestellt sind und die Entfernung vom Streckenbeginn oder von anderen Referenzpunkten bis zu dem Punkt anzeigen, an dem sie stehen.
tn:TransportArea	Verkehrsfläche	H	Verkehrsfläche; Transport Area	Fläche, die die räumliche Ausdehnung eines Elements eines Verkehrsnetzes darstellt.
tn:TransportLink	Verkehrssegment	H	Verkehrssegment; Transport Link	Ein lineares Geo-Objekt, das die Geometrie und Konnektivität eines Verkehrsnetzes zwischen zwei Punkten im Netz beschreibt.
tn:TransportLinkSet	Verkehrsnetzteil	H	Verkehrsnetzteil; Transport Link Set	Eine Gruppe von Transportrouten und/oder einzelnen Verkehrssegmenten, die eine besondere Funktion oder Bedeutung in einem Verkehrsnetz hat.
tn:TransportNetwork	Verkehrsnetz	M	Verkehrsnetz; Transport Network	Eine Sammlung von Netzelementen, die einer einzigen Beförderungsart angehören.
tn:TransportNode	Verkehrsknotenpunkt	H	Verkehrsknotenpunkt; Transport Node	Ein Punktobjekt zur Gewährleistung von Konnektivität.
tn:TransportPoint	Verkehrspunkt	H	Verkehrspunkt; Transport Point	Ein Punktobjekt, das kein Knotenpunkt ist und die Position eines Elements in einem Verkehrsnetz kennzeichnet.
tn:TransportProperty	Transporteigenschaft	H	Transporteigenschaft; Transport Property	Ein Verweis auf eine das Netz betreffende Eigenschaft. Diese Eigenschaft kann sich auf das gesamte Netzelement beziehen, mit dem sie assoziiert ist, oder – bei linearen Geo-Objekten – mit Hilfe der Linienreferenzierung beschrieben werden.
tn:VerticalPosition	Vertikale Position	M	Vertikale Position; Vertical Position	Die vertikale Ebene im Verhältnis zu anderen Elementen des Verkehrsnetzes.

M: FeatureType wurde gemappt.

H: FeatureType aus Vererbungshierarchie, eines gemappten FeatureTypes

Gelbe Markierung: neu in Version 2.0 der AdV INSPIRE Produktspezifikation

Annex II

INSPIRE-Objektart	Objektartentitel	Quelle	Schlüsselwörter	Beschreibung
lcv:LandCoverDataset	Bodenbedeckungsdatensatz	M	Bodenbedeckungsdatensatz; Land Cover Data Set	Eine Vektordarstellung für Bodenbedeckungsdaten.
lcv:LandCoverUnit	Bodenbedeckungseinheit	M	Bodenbedeckungseinheit; Land Cover Unit	Ein einzelnes, durch einen Punkt oder eine Fläche dargestelltes Element des Bodenbedeckungsdatensatzes.

M: FeatureType wurde gemappt.

H: FeatureType aus Vererbungshierarchie, eines gemappten FeatureTypes

Annex III

INSPIRE-Objektart	Objektartentitel	Quelle	Schlüsselwörter	Beschreibung
ompr:Process	Prozess	M	Prozess; Process	Beschreibung eines Beobachtungsprozesses.
so:ObservedSoilProfile	Beobachtetes Bodenprofil	M	Beobachtetes Bodenprofil; Observed Soil Profile	Darstellung eines an einem bestimmten Ort vorgefundenen Bodenprofils, dessen Beschreibung auf Beobachtungen in einer Schürfgrube oder mithilfe eines Bohrlochs basiert.
so:SoilDerivedObject	Abgeleitetes Bodenobjekt	M	Abgeleitetes Bodenobjekt; Soil Derived Object	Eine Objektart zur Darstellung von Geo-Objekten [räumlichen Objekten] mit einer bodenbezogenen Eigenschaft, die aus einer oder mehreren Bodeneigenschaften und möglicherweise nicht-bodenbezogenen Eigenschaften abgeleitet wurden.
so:SoilPlot	Bodenplot	M	Bodenplot; Soil Plot	Stelle, an der eine spezifische Bodenuntersuchung durchgeführt wird.
so:SoilProfile	Bodenprofil	H	Bodenprofil; Soil Profile	Beschreibung des durch eine vertikale Abfolge von Profilelementen gekennzeichneten Bodens.
elu:ExistingLandUseDataSet	Datensatz zur existierenden Bodennutzung	M	Datensatz zur existierenden Bodennutzung; Existing Land Use Data Set	Ein Datensatz zur existierenden Bodennutzung ist eine Sammlung von Flächen, für die Informationen zur existierenden (gegenwärtigen oder früheren) Bodennutzung angegeben sind.
elu:ExistingLandUseObject	Objekt zur existierenden Bodennutzung	M	Objekt zur existierenden Bodennutzung; Existing Land Use Object	Ein Objekt zur existierenden Bodennutzung beschreibt die Bodennutzung in einem Gebiet miteinheitlicher Bodennutzungskategorie oder homogener Kombination verschiedener Bodennutzungen.
bu-base:AbstractBuilding	Abstraktes Gebäude	H	Abstraktes Gebäude; Abstract Building	Abstrakte Objektart zur Gruppierung der gemeinsamen semantischen Eigenschaften der Objektarten Gebäude und Gebäudeteil.
bu-base:AbstractConstruction	Abstraktes Bauwerk	H	Abstraktes Bauwerk; Abstract Construction	Abstrakte Objektart zur Gruppierung der semantischen Eigenschaften von Gebäuden und Gebäudeteilen.
bu-base:Building	Gebäude	H	Gebäude; Building	Ein Gebäude ist ein geschlossenes ober- und/oder unterirdisches Bauwerk, das dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen oder der Herstellung von Wirtschaftsgütern dient. Als Gebäude wird ein an seinem Standort dauerhaft errichtetes Bauwerk bezeichnet.
bu-base:BuildingPart	Gebäudeteil	H	Gebäudeteil; Building Part	Ein BuildingPart ist ein Teil eines Gebäudes, der selbst als Gebäude betrachtet werden kann.
bu-core2d:Building	Gebäude	M	Gebäude; Building	Ein Gebäude ist ein geschlossenes ober- und/oder unterirdisches Bauwerk, das dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen oder der Herstellung von Wirtschaftsgütern dient. Als Gebäude wird ein an seinem Standort dauerhaft errichtetes Bauwerk bezeichnet.
bu-core2d:BuildingPart	Gebäudeteil	M	Gebäudeteil; Building Part	Ein BuildingPart ist ein Teil eines Gebäudes, der selbst als Gebäude betrachtet werden kann.
bu-core3d:Building	Gebäude	M	Gebäude; Building	Ein Gebäude ist ein geschlossenes ober- und/oder unterirdisches Bauwerk, das dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen oder der Herstellung von Wirtschaftsgütern dient. Als Gebäude wird ein an seinem Standort dauerhaft errichtetes Bauwerk bezeichnet.
bu-core3d:BuildingPart	Gebäudeteil	M	Gebäudeteil; Building Part	Ein BuildingPart ist ein Teil eines Gebäudes, der selbst als Gebäude betrachtet werden kann.

M: FeatureType wurde gemappt.

H: FeatureType aus Vererbungshierarchie, eines gemappten FeatureTypes

A 2 INSPIRE-Downloaddienste

Folgende Schlüsselwörter sind für alle Downloaddienste zu verwenden:

Geobasisdaten; AdV; AdV-OWS-Basisprofil; AdV-WFS-Profil 2.0; WFS | AdV-WCS-Profil 1.0.0; WCS; LAND_KURZ | "DE"; LAND_LANG | BUNDESBEHÖRDE_LANG; AdV-INSPIRE-Produktspezifikation (Version 2.0); inspireidentifiziert; infoFeatureAccessService | infoCoverageAccessService

Zusätzliche Dienst spezifische Schlüsselwörter sind in der Tabelle aufgeführt.

Annex I:

Dienste Titel ¹⁶	Schlüsselwörter ¹⁷	Beschreibung ¹⁸
INSPIRE-WFS <land> Adressen Hauskoordinaten	INSPIRE-WFS_<land>_Adressen_Hauskoordinaten; Hauskoordinaten; Adressen	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Adressen aus Hauskoordinaten umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Flurstücke/Grundstücke ALKIS	INSPIRE-WFS_<land>_Flurstuecke_Grundstuecke_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Flurstücke/Grundstücke	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Flurstücke/Grundstücke (Katasterparzellen) aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Geografische Bezeichnungen ALKIS	INSPIRE-WFS_<land>_Geografische_Bezeichnungungen_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Geografische Bezeichnungen	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Geografische Bezeichnungen aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Geografische Bezeichnungen ATKIS Basis-DLM	INSPIRE-WFS_<land>_Geografische_Bezeichnungungen_ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Geografische Bezeichnungen	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Geografische Bezeichnungen aus ATKIS Basis-DLM umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Geografische Bezeichnungen ATKIS DLM50	INSPIRE-WFS_<land>_Geografische_Bezeichnungungen_ATKIS_DLM50; ATKIS; DLM50; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 50; Geografische Bezeichnungen	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Geografische Bezeichnungen aus ATKIS DLM50 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Geografische Bezeichnungen ATKIS DLM250*	INSPIRE-WFS_<land>_Geografische_Bezeichnungungen_ATKIS_DLM250; ATKIS; DLM250; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 250; Geografische Bezeichnungen	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Geografische Bezeichnungen aus ATKIS DLM250 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Geografische Bezeichnungen ATKIS DLM1000*	INSPIRE-WFS_<land>_Geografische_Bezeichnungungen_ATKIS_DLM1000; ATKIS; DLM1000; Amtliches Topographisch-Kartographisches	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Geografische

¹⁶ XPath wfs:WFS_Capabilities/ows:ServiceIdentification/ows:Title

¹⁷ XPath wfs:WFS_Capabilities/ows:ServiceIdentification/ows:Keywords

¹⁸ XPath wfs:WFS_Capabilities/ows:ServiceIdentification/ows:Abstract

	Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 1000; Geografische Bezeichnungen	Bezeichnungen aus ATKIS DLM1000 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Hydro - Physische Gewässer ALKIS	INSPIRE-WFS_<land>_Hydro-Physische_Gewaesser_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Gewässernetz; Hydro - Physische Gewässer	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Physische Gewässer) aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Hydro - Netzwerk ATKIS Basis-DLM	INSPIRE-WFS_<land>_Hydro-Netzwerk_ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Gewässernetz; Hydro - Netzwerk	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Netzwerk) aus ATKIS Basis-DLM umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Hydro - Physische Gewässer ATKIS Basis-DLM	INSPIRE-WFS_<land>_Hydro-Physische_Gewaesser_ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Gewässernetz; Hydro - Physische Gewässer	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Physische Gewässer) aus ATKIS Basis-DLM umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Hydro - Netzwerk ATKIS DLM50	INSPIRE-WFS_<land>_Hydro-Netzwerk_ATKIS_DLM50; ATKIS; DLM50; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 50; Gewässernetz; Hydro - Netzwerk	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Netzwerk) aus ATKIS DLM50 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Hydro - Physische Gewässer ATKIS DLM50	INSPIRE-WFS_<land>_Hydro-Physische_Gewaesser_ATKIS_DLM50; ATKIS; DLM50; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 50; Gewässernetz; Hydro - Physische Gewässer	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Physische Gewässer) aus ATKIS DLM50 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Hydro - Netzwerk ATKIS DLM250*	INSPIRE-WFS_<land>_Hydro-Netzwerk_ATKIS_DLM250; ATKIS; DLM250; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 250; Gewässernetz; Hydro - Netzwerk	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Netzwerk) aus ATKIS DLM250 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Hydro - Physische Gewässer ATKIS DLM250*	INSPIRE-WFS_<land>_Hydro-Physische_Gewaesser_ATKIS_DLM250; ATKIS; DLM250; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 250; Gewässernetz; Hydro - Physische Gewässer	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Physische Gewässer) aus ATKIS DLM250 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Hydro - Netzwerk ATKIS DLM1000*	INSPIRE-WFS_<land>_Hydro-Netzwerk_ATKIS_DLM1000; ATKIS; DLM1000; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 1000; Gewässernetz; Hydro - Netzwerk	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Netzwerk) aus ATKIS DLM1000 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Hydro - Physische Gewässer ATKIS DLM1000*	INSPIRE-WFS_<land>_Hydro-Physische_Gewaesser_ATKIS_DLM1000; ATKIS; DLM1000; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 1000; Gewässernetz; Hydro - Physische Gewässer	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Physische Gewässer) aus ATKIS DLM1000 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Verkehrsnetze ALKIS	INSPIRE-WFS_<land>_Verkehrsnetze_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Verkehrsnetze	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verkehrsnetze aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.

INSPIRE-WFS <land> Verkehrsnetze ATKIS Basis-DLM	INSPIRE-WFS_<land>_Verkehrsnetze_ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Verkehrsnetze	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verkehrsnetze aus ATKIS Basis-DLM umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Verkehrsnetze ATKIS DLM50	INSPIRE-WFS_<land>_Verkehrsnetze_ATKIS_DLM50; ATKIS; DLM50; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 50; Verkehrsnetze	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verkehrsnetze aus ATKIS DLM50 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Verkehrsnetze ATKIS DLM250*	INSPIRE-WFS_<land>_Verkehrsnetze_ATKIS_DLM250; ATKIS; DLM250; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 250; Verkehrsnetze	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verkehrsnetze aus ATKIS DLM250 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Verkehrsnetze ATKIS DLM1000*	INSPIRE-WFS_<land>_Verkehrsnetze_ATKIS_DLM1000; ATKIS; DLM1000; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 1000; Verkehrsnetze	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verkehrsnetze aus ATKIS DLM1000 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Verwaltungseinheiten ALKIS	INSPIRE-WFS_<land>_Verwaltungseinheiten_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Verwaltungseinheiten	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verwaltungseinheiten aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Verwaltungseinheiten ATKIS Basis-DLM	INSPIRE-WFS_<land>_Verwaltungseinheiten_ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Verwaltungseinheiten	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verwaltungseinheiten aus ATKIS Basis-DLM umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Verwaltungseinheiten ATKIS DLM50	INSPIRE-WFS_<land>_Verwaltungseinheiten_ATKIS_DLM50; ATKIS; DLM50; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 50; Verwaltungseinheiten	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verwaltungseinheiten aus ATKIS DLM50 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Verwaltungseinheiten ATKIS DLM250*	INSPIRE-WFS_<land>_Verwaltungseinheiten_ATKIS_DLM250; ATKIS; DLM250; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 250; Verwaltungseinheiten	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verwaltungseinheiten aus ATKIS DLM250 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Verwaltungseinheiten ATKIS DLM1000*	INSPIRE-WFS_<land>_Verwaltungseinheiten_ATKIS_DLM1000; ATKIS; DLM1000; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 1000; Verwaltungseinheiten	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verwaltungseinheiten aus ATKIS DLM1000 umgesetzte Daten bereit.

* DLM250 und DLM1000 werden vom BKG zentral INSPIRE-konform bereitgestellt

Annex II:

Dienste Titel	Schlüsselwörter	Beschreibung
INSPIRE-WFS <land> Bodenbedeckungsvektor ALKIS	INSPIRE-WFS_<land>_Bodenbedeckungsvektor_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Bodenbedeckung; Bodenbedeckungsvektor	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodenbedeckung (Bodenbedeckungsvektor) aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Bodenbedeckungsvektor ATKIS Basis-DLM**	INSPIRE-WFS_<land>_Bodenbedeckungsvektor_ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Bodenbedeckung; Bodenbedeckungsvektor	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodenbedeckung (Bodenbedeckungsvektor) aus ATKIS Basis-DLM umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Bodenbedeckungsvektor ATKIS DLM50**	INSPIRE-WFS_<land>_Bodenbedeckungsvektor_ATKIS_DLM50; ATKIS; DLM50; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 50; Bodenbedeckung; Bodenbedeckungsvektor	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodenbedeckung (Bodenbedeckungsvektor) aus ATKIS DLM50 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Bodenbedeckungsvektor ATKIS DLM250*/**	INSPIRE-WFS_<land>_Bodenbedeckungsvektor_ATKIS_DLM250; ATKIS; DLM250; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 250; Bodenbedeckung; Bodenbedeckungsvektor	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodenbedeckung (Bodenbedeckungsvektor) aus ATKIS DLM250 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WFS <land> Bodenbedeckungsvektor ATKIS DLM1000*/**	INSPIRE-WFS_<land>_Bodenbedeckungsvektor_ATKIS_DLM1000; ATKIS; DLM1000; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 1000; Bodenbedeckung; Bodenbedeckungsvektor	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodenbedeckung (Bodenbedeckungsvektor) aus ATKIS DLM1000 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WCS <land> Höhenlage-Gitter-Coverage DGM1	INSPIRE-WCS_<land>_Höhenlage-Gitter-Coverage_DGM1; DGM1; Digitales Geländemodell Gitterweite 1m; Höhe; Elevation; Höhenlage-Gitter-Coverage;	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Höhe (Höhenlage-Gitter-Coverage) aus dem DGM1 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WCS <land> Orthofotografie DOP20	INSPIRE-WCS_<land>_Orthofotografie__DOP20; DOP20; Digitale Orthophotos Bodenauflösung 20 cm; Orthofotografie	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Orthofotografie aus dem DOP20 umgesetzte Daten bereit.

**Bodenbedeckung, Bodennutzung aus ATKIS: Prüfauftrag INSPIRE-Koordinierung

Annex III:

Dienste Titel	Schlüsselwörter	Beschreibung
INSPIRE-WFS <land> Boden ALKIS	INSPIRE-WFS_<land>_Boden_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Boden	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Boden aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE -WFS <land> Existierende Bodennutzung ALKIS	INSPIRE-WFS_<land>_ Existierende_Bodennutzung _ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Bodennutzung ; Existierende Bodennutzung	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodennutzung (Existierende Bodennutzung) aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE -WFS <land> Existierende Bodennutzung ATKIS Basis-DLM**	INSPIRE-WFS_<land>_ Existierende_Bodennutzung _ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Bodennutzung ; Existierende Bodennutzung	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodennutzung (Existierende Bodennutzung) aus ATKIS Basis-DLM umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE -WFS <land> Existierende Bodennutzung ATKIS DLM50**	INSPIRE-WFS_<land>_ Existierende_Bodennutzung _ATKIS_DLM50; ATKIS; DLM50; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 50; Bodennutzung ; Existierende Bodennutzung	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodennutzung (Existierende Bodennutzung) aus ATKIS DLM50 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE -WFS <land> Existierende Bodennutzung ATKIS DLM250**/**	INSPIRE-WFS_<land>_ Existierende_Bodennutzung _ATKIS_DLM250; ATKIS; DLM250; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 250; Bodennutzung ; Existierende Bodennutzung	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodennutzung (Existierende Bodennutzung) aus ATKIS DLM250 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE -WFS <land> Existierende Bodennutzung ATKIS DLM1000**/**	INSPIRE-WFS_<land>_ Existierende_Bodennutzung _ATKIS_DLM1000; ATKIS; DLM1000; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 1000; Bodennutzung ; Existierende Bodennutzung	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodennutzung (Existierende Bodennutzung) aus ATKIS DLM1000 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE -WFS <land> Gebäude - 2D ALKIS	INSPIRE-WFS_<land>_Gebäude_2D_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Gebäude; Gebäude-2D	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gebäude (Gebäude - 2D) aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE -WFS <land> Gebäude - 2D ATKIS Basis-DLM	INSPIRE-WFS_<land>_Gebäude_2D_ ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Gebäude; Gebäude-2D	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gebäude (Gebäude - 2D) aus ATKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE -WFS <land> Gebäude - 3D LoD2	INSPIRE-WFS_<land>_Gebäude_3D_LoD2; LoD2; 3D-Gebäudemodell LoD2; Gebäude; Gebäude-3D	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gebäude (Gebäude - 3D) aus dem 3D-Gebäudemodell LoD2 umgesetzte Daten bereit.

**Bodenbedeckung, Bodennutzung aus ATKIS: Prüfauftrag INSPIRE-Koordinierung

A 3 INSPIRE-Darstellungsdienste

Folgende Schlüsselwörter sind für alle Darstellungsdienste zu verwenden:

Geobasisdaten; AdV; AdV-OWS-Basisprofil; AdV-WMS-Profil 5.0.0; WMS; LAND_LANG | BUNDESBEHÖRDE_LANG; AdV-INSPIRE-Produktspezifikation (Version 2.0); inspireidentifiziert; infoMapAccessService

Zusätzliche Dienst spezifische Schlüsselwörter sind in der Tabelle aufgeführt.

Annex I:

Dienste Titel ¹⁹	Schlüsselwörter ²⁰	Beschreibung ²¹
INSPIRE-WMS <land> Adressen Hauskoordinaten	INSPIRE-WMS_<land>_Adressen_Hauskoordinaten; Hauskoordinaten; Adressen	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Adressen aus Hauskoordinaten umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Flurstücke/Grundstücke ALKIS	INSPIRE-WMS_<land>_Flurstuecke_Grundstuecke_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Flurstücke/Grundstücke	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Flurstücke/Grundstücke (Katasterparzellen) aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Geografische Bezeichnungen ALKIS	INSPIRE-WMS_<land>_Geografische_Bezeichnungен_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Geografische Bezeichnungen	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Geografische Bezeichnungen aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Geografische Bezeichnungen ATKIS Basis-DLM	INSPIRE-WMS_<land>_Geografische_Bezeichnungен_ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Geografische Bezeichnungen	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Geografische Bezeichnungen aus ATKIS Basis-DLM umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Geografische Bezeichnungen ATKIS DLM50	INSPIRE-WMS_<land>_Geografische_Bezeichnungен_ATKIS_DLM50; ATKIS; DLM50; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 50; Geografische Bezeichnungen	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Geografische Bezeichnungen aus ATKIS DLM50 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Geografische Bezeichnungen ATKIS DLM250	INSPIRE-WMS_<land>_Geografische_Bezeichnungен_ATKIS_DLM250; ATKIS; DLM250; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 250; Geografische Bezeichnungen	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Geografische Bezeichnungen aus ATKIS DLM250 umgesetzte Daten bereit.

¹⁹ XPath wms:WMS_Capabilities/Service/Title

²⁰ XPath wms:WMS_Capabilities/Service/KeywordList/Keyword

²¹ XPath wms:WMS_Capabilities/Service/Abstract

INSPIRE-WMS <land> Geografische Bezeichnungen ATKIS DLM1000	INSPIRE-WMS_<land>_Geografische_Bezeichnung_ATKIS_DLM1000; ATKIS; DLM1000; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 1000; Geografische Bezeichnungen	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Geografische Bezeichnungen aus ATKIS DLM1000 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Hydro - Physische Gewässer ALKIS	INSPIRE-WMS_<land>_Hydro-Physische_Gewaesser_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Gewässernetz; Hydro - Physische Gewässer	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Physische Gewässer) aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Hydro - Netzwerk ATKIS Basis-DLM	INSPIRE-WMS_<land>_Hydro-Netzwerk_ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Gewässernetz; Hydro - Netzwerk	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Netzwerk) aus ATKIS Basis-DLM umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Hydro - Physische Gewässer ATKIS Basis-DLM	INSPIRE-WMS_<land>_Hydro-Physische_Gewaesser_ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Gewässernetz; Hydro - Physische Gewässer	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Physische Gewässer) aus ATKIS Basis-DLM umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Hydro - Netzwerk ATKIS DLM50	INSPIRE-WMS_<land>_Hydro-Netzwerk_ATKIS_DLM50; ATKIS; DLM50; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 50; Gewässernetz; Hydro - Netzwerk	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Netzwerk) aus ATKIS DLM50 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Hydro - Physische Gewässer ATKIS DLM50	INSPIRE-WMS_<land>_Hydro-Physische_Gewaesser_ATKIS_DLM50; ATKIS; DLM50; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 50; Gewässernetz; Hydro - Physische Gewässer	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Physische Gewässer) aus ATKIS DLM50 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Hydro - Netzwerk ATKIS DLM250	INSPIRE-WMS_<land>_Hydro-Netzwerk_ATKIS_DLM250; ATKIS; DLM250; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 250; Gewässernetz; Hydro - Netzwerk	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Netzwerk) aus ATKIS DLM250 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Hydro - Physische Gewässer ATKIS DLM250	INSPIRE-WMS_<land>_Hydro-Physische_Gewaesser_ATKIS_DLM250; ATKIS; DLM250; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 250; Gewässernetz; Hydro - Physische Gewässer	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Physische Gewässer) aus ATKIS DLM250 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Hydro - Netzwerk ATKIS DLM1000	INSPIRE-WMS_<land>_Hydro-Netzwerk_ATKIS_DLM1000; ATKIS; DLM1000; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 1000; Gewässernetz; Hydro - Netzwerk	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Netzwerk) aus ATKIS DLM1000 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Hydro - Physische Gewässer ATKIS DLM1000	INSPIRE-WMS_<land>_Hydro-Physische_Gewaesser_ATKIS_DLM1000; ATKIS; DLM1000; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 1000; Gewässernetz; Hydro - Physische Gewässer	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Physische Gewässer) aus ATKIS DLM1000 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Verkehrsnetze ALKIS	INSPIRE-WMS_<land>_Verkehrsnetze_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Verkehrsnetze	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verkehrsnetze

		aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Verkehrsnetze ATKIS Basis-DLM	INSPIRE-WMS_<land>_Verkehrsnetze_ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Verkehrsnetze	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verkehrsnetze aus ATKIS Basis-DLM umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Verkehrsnetze ATKIS DLM50	INSPIRE-WMS_<land>_Verkehrsnetze_ATKIS_DLM50; ATKIS; DLM50; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 50; Verkehrsnetze	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verkehrsnetze aus ATKIS DLM50 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Verkehrsnetze ATKIS DLM250	INSPIRE-WMS_<land>_Verkehrsnetze_ATKIS_DLM250; ATKIS; DLM250; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 250; Verkehrsnetze	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verkehrsnetze aus ATKIS DLM250 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Verkehrsnetze ATKIS DLM1000	INSPIRE-WMS_<land>_Verkehrsnetze_ATKIS_DLM1000; ATKIS; DLM1000; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 1000; Verkehrsnetze	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verkehrsnetze aus ATKIS DLM1000 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Verwaltungseinheiten ALKIS	INSPIRE-WMS_<land>_Verwaltungseinheiten_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Verwaltungseinheiten	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verwaltungseinheiten aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Verwaltungseinheiten ATKIS Basis-DLM	INSPIRE-WMS_<land>_Verwaltungseinheiten_ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Verwaltungseinheiten	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verwaltungseinheiten aus ATKIS Basis-DLM umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Verwaltungseinheiten ATKIS DLM50	INSPIRE-WMS_<land>_Verwaltungseinheiten_ATKIS_DLM50; ATKIS; DLM50; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 50; Verwaltungseinheiten	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verwaltungseinheiten aus ATKIS DLM50 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Verwaltungseinheiten ATKIS DLM250	INSPIRE-WMS_<land>_Verwaltungseinheiten_ATKIS_DLM250; ATKIS; DLM250; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 250; Verwaltungseinheiten	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verwaltungseinheiten aus ATKIS DLM250 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Verwaltungseinheiten ATKIS DLM1000	INSPIRE-WMS_<land>_Verwaltungseinheiten_ATKIS_DLM1000; ATKIS; DLM1000; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 1000; Verwaltungseinheiten	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Verwaltungseinheiten aus ATKIS DLM1000 umgesetzte Daten bereit.

* DLM250 und DLM1000 werden vom BKG zentral INSPIRE-konform bereitgestellt

Annex II:

Dienste Titel	Schlüsselwörter	Beschreibung
INSPIRE-WMS <land> Bodenbedeckungsvektor ALKIS	INSPIRE-WMS_<land>_Bodenbedeckungsvektor_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Bodenbedeckung; Bodenbedeckungsvektor	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodenbedeckung (Bodenbedeckungsvektor) aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Bodenbedeckungsvektor ATKIS Basis-DLM**	INSPIRE-WMS_<land>_Bodenbedeckungsvektor_ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Bodenbedeckung; Bodenbedeckungsvektor	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodenbedeckung (Bodenbedeckungsvektor) aus ATKIS Basis-DLM umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Bodenbedeckungsvektor ATKIS DLM50**	INSPIRE-WMS_<land>_Bodenbedeckungsvektor_ATKIS_DLM50; ATKIS; DLM50; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 50; Bodenbedeckung; Bodenbedeckungsvektor	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodenbedeckung (Bodenbedeckungsvektor) aus ATKIS DLM50 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Bodenbedeckungsvektor ATKIS DLM250*/**	INSPIRE-WMS_<land>_Bodenbedeckungsvektor_ATKIS_DLM250; ATKIS; DLM250; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 250; Bodenbedeckung; Bodenbedeckungsvektor	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodenbedeckung (Bodenbedeckungsvektor) aus ATKIS DLM250 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Bodenbedeckungsvektor ATKIS DLM1000*/**	INSPIRE-WMS_<land>_Bodenbedeckungsvektor_ATKIS_DLM1000; ATKIS; DLM1000; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 1000; Bodenbedeckung; Bodenbedeckungsvektor	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodenbedeckung (Bodenbedeckungsvektor) aus ATKIS DLM1000 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Höhenlage - Gitter-Coverage DGM1	INSPIRE-WMS_<land>_Höhenlage-Gitter-Coverage_DGM1; DGM1; Digitales Geländemodell Gitterweite 1m; Höhe; Höhenlage-Gitter-Coverage;	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Höhe (Höhenlage-Gitter-Coverage) aus dem DGM1 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Orthofotografie DOP20	INSPIRE-WMS_<land>_Orthofotografie_DOP20; DOP20; Digitale Orthophotos Bodenauflösung 20 cm; Orthofotografie	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Orthofotografie aus dem DOP20 umgesetzte Daten bereit.

**Bodenbedeckung, Bodennutzung aus ATKIS: Prüfauftrag INSPIRE-Koordinierung

Annex III:

Dienste Titel	Schlüsselwörter	Beschreibung
INSPIRE-WMS <land> Boden ALKIS	INSPIRE-WMS_<land>_Boden_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Boden	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Boden aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Existierende Bodennutzung ALKIS	INSPIRE-WMS_<land>_Existierende_Bodennutzung_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Bodennutzung ; Existierende Bodennutzung	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodennutzung (Existierende Bodennutzung) aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Existierende Bodennutzung ATKIS Basis-DLM**	INSPIRE-WMS_<land>_Existierende_Bodennutzung_ATKIS_Basis-DLM; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Bodennutzung ; Existierende Bodennutzung	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodennutzung (Existierende Bodennutzung) aus ATKIS Basis-DLM umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Existierende Bodennutzung ATKIS DLM50**	INSPIRE-WMS_<land>_Existierende_Bodennutzung_ATKIS_DLM50; DLM50; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 50; Bodennutzung ; Existierende Bodennutzung	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodennutzung (Existierende Bodennutzung) aus ATKIS DLM50 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Existierende Bodennutzung ATKIS DLM250**/**	INSPIRE-WMS_<land>_Existierende_Bodennutzung_ATKIS_DLM250; DLM250; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 250; Bodennutzung ; Existierende Bodennutzung	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodennutzung (Existierende Bodennutzung) aus ATKIS DLM250 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Existierende Bodennutzung ATKIS DLM1000**/**	INSPIRE-WMS_<land>_Existierende_Bodennutzung_ATKIS_DLM1000; DLM1000; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Landschaftsmodell 1000; Bodennutzung ; Existierende Bodennutzung	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Bodennutzung (Existierende Bodennutzung) aus ATKIS DLM1000 umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Gebäude – 2D ALKIS	INSPIRE-WMS_<land>_Gebäude_2D_ALKIS; ALKIS; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem; Gebäude; Gebäude-2D	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gebäude (Gebäude - 2D) aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.
INSPIRE-WMS <land> Gebäude – 2D ATKIS Basis-DLM	INSPIRE-WMS_<land>_Gebäude_2D_ATKIS_Basis-DLM; ATKIS; Basis-DLM; Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem; Digitales Basis-Landschaftsmodell; Gebäude; Gebäude-2D	Dieser Dienst stellt für das INSPIRE-Thema Gebäude (Gebäude - 2D) aus ATKIS umgesetzte Daten bereit.

** Bodenbedeckung, Bodennutzung aus ATKIS: Prüfauftrag INSPIRE-Koordinierung

A 4 Layer-Struktur und Zuordnung der INSPIRE-Objektarten

Annex I

Layer Name	Layer Titel	Schlüsselwörter ²²	Objektarten	Objektarten-Styles
AD.Address	Adressen	Address; Adresse	ad:Address	AD.Address.Default
AU.AdministrativeBoundary	Verwaltungsgrenze	Administrative Boundary; Verwaltungsgrenze; boundary	au:AdministrativeBoundary	AU.AdministrativeBoundary.Default
AU.AdministrativeUnit	Verwaltungseinheit	Administrative Unit; Verwaltungseinheit	au:AdministrativeUnit	AU.AdministrativeUnit.Default
AU.Condominium	Kondominium	Condominium; Kondominium	au:Condominium	AU.Condominium.Default
BU.Building	Gebäude	Building; Gebäude	bu-base:Building, bu- core2d:Building, bu- core3d:Building	BU.Building.Default
BU.BuildingPart	Gebäudeteile	Building Part; Gebäudeteil	bu-core2d:BuildingPart, bu- core3d:BuildingPart, bu- base:BuildingPart	BU.BuildingPart.Default
CP.CadastralParcel	Flurstück	Cadastral Parcel; Flurstück	cp:CadastralParcel	CP.CadastralParcel.ReferencePointOnly, CP.CadastralParcel.LabelOnReferencePoint, CP.CadastralParcel.BoundariesOnly, CP.CadastralParcel.Default
CP.CadastralZoning	Katasterbezirk	Cadastral Zoning; Katasterbezirk	cp:CadastralZoning	CP.CadastralZoning.Default
GN.GeographicalNames	Geografische Bezeichnungen	Benannter Ort; Named Place; endonym; exonym; feature name; geographical name; location name; name; place name; spatial object name; toponym; toponymy	gn:NamedPlace	GN.GeographicalNames
HY.Network	Hydrografisches Netzwerk	Hydrographic network; Wasserlaufsegment; Watercourse Link	hy-n:WatercourseLink	HY.Network.Default
HY.PhysicalWaters.HydroPointOfInterest	Interessante hydrologische	Cascade; Falls; Rapids; Stromschnellen;	hy-p:Rapids, hy-p:Falls	HY.PhysicalWaters.HydroPointOfInterest.

²² zusätzliche Keywords sind aus den Datenspezifikationen übernommen

	Punkte	Wasserfall		Default
HY.PhysicalWaters.LandWaterBoundary	Uferlinien	Coastline; Land-Water Boundary; Shoreline; Uferlinie	hy-p:LandWaterBoundary	HY.PhysicalWaters.LandWaterBoundary.Default
HY.PhysicalWaters.ManMadeObject	Bauwerke an Gewässern	Aqueduct; Bridge; Böschung; Crossing; Dam; Dam Or Weir; Damm oder Wehr; Dike; Embankment; Ford; Furt; Lock; Schleuse; Shoreline Construction; Siel; Sluice; Uferbefestigung; Weir; Überleitung	hy-p:Crossing, hy-p:DamOrWeir, hy-p:Embankment, hy-p:Lock, hy-p:Ford, hy-p:ShorelineConstruction, hy-p:Sluice	HY.PhysicalWaters.ManMadeObject.Default
HY.PhysicalWaters.Waterbodies	Wasserkörper	Lake; Reservoir; River; Standing Water; Stehendes Gewässer; Stream; Wasserlauf; Watercourse	hy-p:Watercourse, hy-p:StandingWater	HY.PhysicalWaters.Waterbodies.Man.Made, HY.PhysicalWaters.Waterbodies.Default
HY.PhysicalWaters.Wetland	Feuchtgebiete	Feuchtgebiet; Wetland	hy-p:Wetland	HY.PhysicalWaters.Wetland.Default
TN.AirTransportNetwork.AerodromeArea	Flugplatzgelände	Aerodrome Area; Air Transport Network; Flugplatzgelände; Transport Network	tn-a:AerodromeArea	TN.AirTransportNetwork.AerodromeArea.Default
TN.AirTransportNetwork.ApronArea	Vorfeldgelände	Air Transport Network; Apron Area; Transport Network; Vorfeldgelände	tn-a:ApronArea	TN.AirTransportNetwork.ApronArea.Default
TN.AirTransportNetwork.RunwayArea	Landebahngelände	Air Transport Network; Landebahngelände; Runway Area; Transport Network	tn-a:RunwayArea	TN.AirTransportNetwork.RunwayArea.Default
TN.AirTransportNetwork.TaxiwayArea	Rollfeld	Air Transport Network; Rollweggelände; Taxi Runway Area; Taxiway Area; Transport Network	tn-a:TaxiwayArea	TN.AirTransportNetwork.TaxiwayArea.Default
TN.CableTransportNetwork.CablewayLink	Seilbahnverbindung	Cable Link; Cable Transport Network; Cableway Link; Seilbahnverbindung; Transport Network	tn-c:CablewayLink	TN.CableTransportNetwork.CablewayLink.Default
TN.CommonTransportElements.TransportArea	Generischer Verkehrsbereich	Generic Transport Area; Transport Area; Transport Networks; Verkehrsfläche	tn:TransportArea	TN.CommonTransportElements.TransportArea.Default
TN.CommonTransportElements.TransportLink	Generisches Verkehrssegment	Generic Transport Link; Transport Link; Transport Networks; Verkehrssegment	tn:TransportLink	TN.CommonTransportElements.TransportLink.Default
TN.CommonTransportElements	Generischer	Generic Transport Node; Transport	tn:TransportNode	TN.CommonTransportElements.Transport

.TransportNode	Verkehrsknotenpunkt	Networks; Transport Node; Verkehrsknotenpunkt		tNode.Default
TN.RailTransportNetwork.RailwayArea	Bahngelände	Bahngelände; Rail Transport Network; Railway Area; Transport Network	tn-ra:RailwayArea	TN.RailTransportNetwork.RailwayArea.Default
TN.RailTransportNetwork.RailwayLink	Eisenbahnverbindung	Eisenbahnverbindung; Rail Transport Network; Railway Link; Transport Network	tn-ra:RailwayLink	TN.RailTransportNetwork.RailwayLink.Default
TN.RailTransportNetwork.RailwayStationArea	Bahnhofsgelände	Bahnhofsgelände; Rail Transport Network; Railway Station Area; Transport Network	tn-ra:RailwayStationArea	TN.RailTransportNetwork.RailwayStationArea.Default
TN.RoadTransportNetwork.RoadArea	Straßenfläche	Road Area; Road Transport Network; Straßenfläche; Transport Network	tn-ro:RoadArea	TN.RoadTransportNetwork.RoadArea.Default
TN.RoadTransportNetwork.RoadLink	Straßensegment	Road Link; Road Transport Network; RoadLink; Straßenabschnitt; Transport Networks	tn-ro:RoadLink	TN.RoadTransportNetwork.RoadLink.Default
TN.RoadTransportNetwork.RoadServiceArea	Servicebereich	Road Service Area; Road Transport Network; Servicegelände; Transport Network	tn-ro:RoadServiceArea	TN.RoadTransportNetwork.RoadServiceArea.Default
TN.WaterTransportNetwork.PortArea	Hafengelände	Hafengelände; Port Area; Transport Network; Water Transport Network	tn-w:PortArea	TN.WaterTransportNetwork.PortArea.Default
TN.WaterTransportNetwork.WaterwayLink	Wasserstraßenverbindung	Transport Network; Wasserstraßenverbindung; Water Transport Network; Waterway Link	tn-w:WaterwayLink	TN.WaterTransportNetwork.WaterwayLink.Default

Gelbe Markierung: neu in Version 2.0 der AdV INSPIRE Produktspezifikation

Annex II

Layer Name	Layer Titel	Schlüsselwörter	Objektarten	Objektarten-Styles
LC.LandCoverPoints	Bodenbedeckungspunkte	Bodenbedeckungseinheit; Land Cover; Land Cover Unit; Points	lcv:LandCoverUnit	LC.LandCoverPoints.Default
LC.LandCoverSurfaces	Bodenbedeckungsflächen	Bodenbedeckungseinheit; Land Cover; Land Cover Unit; Polygons; Surfaces	lcv:LandCoverUnit	LC.LandCoverSurfaces.Default
EL.ElevationGridCoverage	Höhenlagengitter-Coverage	Höhenlagengitter-Coverage; grid; coverage	el:ElevationGridCoverage	EL.ElevationGridCoverage.Default
OI.OrthoimageCoverage	Orthofoto-Coverage	Orthofoto-Coverage	oi:OrthoimageCoverage	OI.OrthoimageCoverage.Default

Annex III

Layer Name	Layer Titel	Schlüsselwörter	Objektarten	Objektarten-Styles
SO.ObservedSoilProfile	Beobachtete Bodenprofile	Beobachtetes Bodenprofil; Bodenplot; Observed Soil Profile; Soil Plot; bore hole; bore hole location; boring; oil plot; profile; soil pit; soil plot location; soil profile; soil profile location; trial pit; trial pit location	so:ObservedSoilProfile, so:SoilPlot	SO.ObservedSoilProfile.Default
SO.AX_Bodenschaetzung	SO.AX_Bodenschaetzung	Bodenschätzung	so:SoilDerivedObject	SO.AX_Bodenschaetzung.Default
SO.AX_MusterLandesmusterUndVergleichsstueck	SO.AX_MusterLandesmusterUndVergleichsstueck	MusterLandesmusterUndVergleichsstueck	so:SoilDerivedObject	SO.AX_MusterLandesmusterUndVergleichsstueck.Default
SO.AX_Tagesabschnitt	AX_Tagesabschnitt	Tagesabschnitt	so:SoilDerivedObject	SO.AX_Tagesabschnitt.Default
LU.ExistingLandUse	Objekte der Objektart Existierende Bodennutzung nach dem Hierarchical INSPIRE Land Use Classification System auf der fachlich zutreffendsten Gliederungsebene.	Existing Land Use Object; Objekt zur existierenden Bodennutzung	elu:ExistingLandUseObject	LU.ExistingLandUse.Default
BU.Building	Gebäude	Building; Gebäude	bu-base:Building, bu- core2d:Building, bu- core3d:Building	BU.Building.Default
BU.BuildingPart	Gebäudeteile	Building Part; Gebäudeteil	bu-core2d:BuildingPart, bu-core3d:BuildingPart, bu-base:BuildingPart	BU.BuildingPart.Default

Literaturverzeichnis

- AdV Unterlage 465R1. (2013). *Systematik und Benennung geotopografischer Produkte* (Version 2.0 Ausg.). (AdV, Hrsg.) AK Geotopographie.
- AdV-WFS-Profil. (2017). *AdV-Festlegungen zum Web Feature Service (WFS) Version 2.0.0*.
- AdV-WMS-Profil. (2016). *AdV-Profil zum Web Map Service (WMS) Version 4.0.0*.
- Durchführungsbestimmung, I. (2010). *VERORDNUNG (EG) Nr. 1089/2010 DER KOMMISSION vom 23. November 2010 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Interoperabilität von Geodatenätzen und -diensten*. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02010R1089-20131230&from=EN>.
- GDI-DE Metadaten-Konvention 1.1.0. (2012). *Konventionen zu Metadaten* (Bd. V 1.1.0). Arbeitskreis Architektur.
- INSPIRE TG DLS 3.1. (2013). *Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Download Services*. (IOC Task Force for Network Services, Hrsg.) http://inspire.ec.europa.eu/documents/Network_Services/Technical_Guidance_Download_Services_v3.1.pdf: Initial Operating Capability Task Force.
- INSPIRE TG VS. (2013). *Technical Guidance for the implementation of INSPIRE View Services Version 3.11*.
- KOSIT-01. (2012). *Lateinische Zeichen in UNICODE*. (Koordinierungsstelle für IT-Standards (KOSIT), Hrsg.) Koordinierungsstelle für IT-Standards (KOSIT).
- Durchführungsbestimmung, (2013) 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 Geodatenätzen und -diensten" (Datenmodelle zu den Geodatenthemen der Anhänge II und III