

Handreichung zur Umsetzung der Durchführungsverordnung zu Hochwertigen Datensätzen (DVO- HVD) in der GDI Brandenburg

Version 1.0.1

Änderungsnachweis				
Versions-Nr.	Status	Bearbeiter	Datum	Änderung / Bemerkung
0.1	Entwurf	Dr. Conrad Franke (LGB)	23.09.2024	Erstentwurf
0.2	Entwurf	Olaf Neumann (MIK), Sabine Schwermer (MIK), Karolina Piwoni (LGB), Thomas Rauch (LGB)	13.11.2024	Ergänzungen
1.0.0	Beschluss	-	18.11.2024	IMAGI Bbg
1.0.1	Schlussredaktion	Dr. Conrad Franke (LGB), Sabine Schwermer (MIK)	20.11.2004	Redaktionelle Ergänzung

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Ziele der DVO-HVD	1
2	Betroffene Daten	1
3	Technische Kennzeichnung in den Metadaten	2
3.1	OpenData-Kennzeichnung in der GDI-BB	3
3.2	Offene Lizenzen.....	3
3.3	Schlüsselwortangabe.....	5
3.4	Kopplungsangaben in den Metadaten	7
4	Technische Anforderungen	7
4.1	Maschinenlesbare Datenformate	7
4.2	Standardisierte Schnittstellen	7
4.3	Massendownload.....	8
5	HVD-Checkliste	8
6	Anhang	9
6.1	Liste der HVD-Datensätze	9
6.2	Beispielumsetzung Metadatenerfassung	11

1 Einleitung und Ziele der DVO-HVD

Am 09.02.2023 ist die Durchführungsverordnung (EU) 2023/138 zur Festlegung bestimmter hochwertiger Datensätze und der Modalitäten ihrer Veröffentlichung und Weiterverwendung (DVO-HVD) in Kraft getreten. Die in der Verordnung angeführten hochwertigen Datensätze haben aus Sicht der Europäischen Union einen besonders großen Wert, um grenzüberschreitende, sozioökonomische Potenziale zu nutzen. Die DVO-HVD ist eine gesetzliche Vorgabe, um die Bereitstellung und Nutzung hochwertiger und frei zugänglicher Datensätze zu fördern.

Die DVO-HVD betrifft sowohl räumliche als auch nicht-räumliche Daten. Die vorliegende Handreichung richtet sich an die geodatenhaltenden Stellen in der Geodateninfrastruktur Brandenburg (GDI-BB). Sie unterstützt die Umsetzung der DVO-HVD für Geodaten in Brandenburg und zeigt die technische Umsetzung der Verordnung anhand praktischer Beispiele auf. Die Handreichung wurde im Rahmen der 32. Sitzung des IMAGI Bbg am 18.11.2024 als verbindlich für die GDI-BB verabschiedet.

Das **Ziel** der Verordnung ist es, hochwertige Datensätze (High Value Datasets) der öffentlichen Stellen (Bund, Länder, Kommunen, Unternehmen) kostenlos über webbasierte, standardisierte Schnittstellen und mit einer offenen Lizenz zugänglich zu machen. Dadurch erhält die Öffentlichkeit einen einheitlichen Zugang zu Datensätzen aus den sechs HVD-Themen-Kategorien *Georaum, Erdbeobachtung und Umwelt, Meteorologie, Statistik, Unternehmen und Eigentümerschaft von Unternehmen und Mobilität*.

Die Durchführungsverordnung ist seit dem **09.06.2024** von den datenhaltenden Stellen in den Mitgliedsstaaten umzusetzen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) hat in Abstimmung mit dem Bundesministerium des Inneren und für Heimat auf dem GovData-Portal FAQs veröffentlicht, mit dem Ziel der EU- bzw. deutschlandweit einheitlichen Umsetzung der DVO-HVD. Siehe hierzu:

- Verordnung einschließlich Liste der betroffenen Themen-Kategorien und Datensätze¹
- GovData FAQs²

Informationen, die unter Federführung des Ministeriums für Inneres und Kommunales des Landes Brandenburg bereitgestellt werden, sind unter „daten.brandenburg.de“ zusammengefasst³.

2 Betroffene Daten

Die DVO-HVD gilt für Bund, Länder und Kommunen – sowie für alle Einrichtungen, die mindestens eines der folgenden Merkmale erfüllen:

- überwiegend vom Staat, von Gebietskörperschaften oder anderen Stellen des öffentlichen Rechts finanziert
- unterliegen der staatlichen Aufsicht oder die Mitglieder ihrer Führungsorgane sind mehrheitlich von Staat, Gebietskörperschaften oder anderen Einrichtungen des öffentlichen Rechts ernannt worden

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32023R0138>

² <https://www.govdata.de/informationen/hochwertige-datensaetze>

³ <https://daten.brandenburg.de/daten/de/open-government-data/hochwertige-datensaetze/>

Somit sind alle öffentlichen Stellen von der HVD-Verordnung betroffen, deren Datensätze einer der sechs Themen-Kategorien zuordenbar sind:

- Georaum
- Erdbeobachtung und Umwelt
- Meteorologie
- Statistik
- Unternehmen und Eigentümerschaft von Unternehmen
- Mobilität

Eine Liste der HVD-Datensätze ist im Anhang (Kap. 6.1) und unter dem Link <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32023R0138> nachzulesen.

Sofern Daten in eine der sechs HVD-Kategorien fallen, ist von einer HVD-Betroffenheit auszugehen. Dabei ist es unerheblich, ob diese Daten bereits über das Internet bereitgestellt werden oder nicht. Sobald eine Betroffenheit vorliegt, sind die technischen Voraussetzungen für die Umsetzung der DVO-HVD herzustellen.

Datensätze, die bereits erhoben und (ggf. auf Anfrage) angeboten werden, sind gemäß DVO-HVD als HVD zu kennzeichnen. Eine Neuerfassung im Kontext von HVD ist nicht erforderlich (siehe <https://www.govdata.de/informationen/hochwertige-datensaetze> Punkt 3).

Hinweis: Alle Datensätze, die unter die in der DVO-HVD referenzierten INSPIRE-Themen fallen, müssen als HVD über die Metadatenangaben gekennzeichnet und bereitgestellt werden. Darunter fallen die harmonisierten INSPIRE-Datensätze **und** die (originären) "as-is" Datensätze, da die DVO-HVD keine Vorgaben zum Datenmodell macht und nicht zwischen harmonisierten und nicht-harmonisierten INSPIRE-Datensätzen unterscheidet.

3 Technische Kennzeichnung in den Metadaten

Es ist erforderlich, hochwertige Datensätze in ihrer Metadatenbeschreibung der Daten zu kennzeichnen (DVO-HVD Art. 3, Abs. 5). Im Zuge der HVD-Kennzeichnung wird für die GDI-BB vorgegeben **OpenData-Angaben**, **Lizenzangaben** und **Schlüsselwortangaben** einzutragen und zu veröffentlichen. Die Kennzeichnung in den Metadaten der Dienste ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt optional, da aus der DVO-HVD keine Verpflichtung oder Verbot zur Kennzeichnung der Webdienste hervorgeht.

Hinweis: Um Metadaten zu erfassen und in der GDI-BB zu veröffentlichen, gibt es verschiedene webbasierte Werkzeuge. Eine beispielhafte Umsetzung mit den Metadatenerfassungstools *ProMIS* (<https://geoportal.brandenburg.de/promis-online>) und der InGrid-Editor für *MetaVer* (<https://metaver.de>) ist im Anhang in Kap. 6.2 zu finden.

3.1 OpenData-Kennzeichnung in der GDI-BB

Die DVO-HVD regelt, dass öffentliche Stellen, die im Besitz der im Anhang der DVO-HVD aufgeführten hochwertigen Datensätze sind, diese als *OpenData* bereitstellen.

Die GDI-DE hat hierzu eine verpflichtende Konvention für die ISO-Metadaten eines Datensatzes formuliert, der unter die DVO-HVD fällt (siehe GDI-DE: Kennzeichnung hochwertiger Datensätze (HVD) in den Metadaten⁴, Kap. 3). Diese Vorgabe gilt zusätzlich zu den Grundlagen für den Metadatenaustausch gemäß Beschluss des IT-Planungsrates⁵, die im Land Brandenburg mit Hilfe des OpenData-Portals *datenadler.de* umgesetzt werden. Gemäß den Vorgaben ist es in der GDI-BB erforderlich, das Schlüsselwort *opendata* im *keyword*-Element der Metadaten der Daten zu setzen (siehe Abb. 1). Mit dieser OpenData-Kennzeichnung in den Metadaten der Daten gelangen die für HVD relevanten Geodaten in das OpenData-Portal für Brandenburg (<https://datenadler.de/>) sowie in das GovData-Portal des Bundes (<https://www.govdata.de/>) und somit in die deutsche OpenData-Sammlung für die erforderliche Berichterstattung im Rahmen von HVD.

```
<gmd:descriptiveKeywords>
  <gmd:MD_Keywords>
    <gmd:keyword>
      <gco:CharacterString>opendata</gco:CharacterString>
    </gmd:keyword>
  </gmd:MD_Keywords>
</gmd:descriptiveKeywords>
```

Abb. 1: OpenData-Kennzeichnung in den Metadaten der Daten

Hinweis: Um die Metadaten der Dienste ebenfalls im OpenData-Portal von GovData bereitzustellen, ist eine Umsetzung des Schlüsselworts *opendata* im *keyword*-Element erforderlich. Andernfalls werden die Dienste unter <https://www.govdata.de/> nicht angezeigt.

3.2 Offene Lizenzen

Die Bereitstellung der Daten erfolgt unter Verwendung offener Lizenzen (bspw. Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - 2.0, CC0, CC BY oder eine gleichwertige oder weniger einschränkende offene Lizenz). Eine abschließende Liste zulässiger Lizenzen liegt nicht vor. In der GDI Brandenburg werden folgende Lizenzangaben in den Metadaten der Daten empfohlen:

- Datenlizenz Deutschland – Zero – 2.0 (<https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>)
- Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - 2.0 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)
- CC0 (<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de>)
- CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>)

Die technische Umsetzung der Lizenzangaben erfolgt als Text im *otherConstraints*-Element der Metadaten der Daten. Eine Orientierung zur Umsetzung liefert das Beispiel in Abb. 2:

⁴ https://geoportal.brandenburg.de/fileadmin/publicdata/aktuelles/2024-05-16_HVD/2024-04-04_Kennzeichnung_HVD_in_Metadaten_GDI-DE.pdf

⁵ <https://www.govdata.de/informationen/metadaten/schema>

```

<gmd:otherConstraints>
  <gco:CharacterString>
    {"id":"dl-by-de/2.0","name":"Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0","url":"https://
    www.govdata.de/dl-de/by-2-0","quelle":"Quelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0"}
  </gco:CharacterString>
</gmd:otherConstraints>

```

Abb. 2: Umsetzung der Lizenzangabe „Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - 2.0“ im Metadatensatz

Die folgenden drei Textbausteine zeigen Beispiele für eine korrekte Lizenzangabe im *otherConstraints*-Element:

- Datenlizenz Deutschland - Zero - 2.0
(<https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>)

```

{
  "id":      "dl-zero-de/2.0",
  "name":    "Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0",
  "url":     "https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0",
  "quelle":  "Quelle: © Ressource /geodatenhaltende Stelle, dl-zero-de/2.0"
}

```

- Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - 2.0
(<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)

```

{
  "id":      "dl-by-de/2.0",
  "name":    "Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0",
  "url":     "https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0",
  "quelle":  "Quelle: © Ressource /geodatenhaltende Stelle, dl-de/by-2-0"
}

```

- CC0 (<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de>)

```

{
  "id":      "cc-zero",
  "name":    "Creative Commons CC Zero License (cc-zero)",
  "url":     "http://www.opendefinition.org/licenses/cc-zero",
  "quelle":  "Quelle: © Ressource /geodatenhaltende Stelle, cc-zero"
}

```

- CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>)

```

{
  "id":      "cc-by/4.0",
  "name":    "Creative Commons Namensnennung - 4.0 International (CC BY 4.0)",
  "url":     "http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/",
  "quelle":  "Quelle: © Ressource /geodatenhaltende Stelle, cc-by/4.0"
}

```

Hinweis: Um die Metadaten der Dienste ebenfalls im OpenData-Portal von GovData bereitzustellen, ist eine Umsetzung der Lizenzen als *Text* im *otherConstraints*-Element der Metadaten vorzunehmen.

3.3 Schlüsselwortangabe

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Schlüsselwörter korrekt im Metadatensatz des Datensatzes anzugeben. In jedem Fall ist aus den sechs HVD-Kategorien auszuwählen. Die zutreffende HVD-Kategorie ist in deutscher Sprache und Schreibweise anzugeben.

Eine Mehrfachnennung von Schlüsselwörtern ist grundsätzlich möglich. Datensätze, die in zwei oder mehr HVD-Kategorien fallen, können mehrere Schlüsselwörter im Metadatensatz führen.

3.3.1 Option I: Keyword, Titel und Thesaurus

Im Element *keyword* eines Metadatensatzes ist die jeweils zutreffende HVD-Kategorie in deutscher Sprache und Schreibweise gemäß nachstehender Aufzählung anzugeben:

- Georaum
- Erdbeobachtung und Umwelt
- Meteorologie
- Statistik
- Unternehmen und Eigentümerschaft von Unternehmen
- Mobilität

Die zugehörige Quellenangabe ist im Element *thesaurusName* wie folgt anzugeben (siehe Abb. 3):

- *title*-Element: *High-value dataset categories*
- *date*-Element: *2023-09-27*
- *dateType*-Element: *publication*

```
<gmd:MD_Keywords>
  <gmd:keyword>
    <gco:CharacterString>Georaum</gco:CharacterString>
  </gmd:keyword>
  <gmd:type>
    <gmd:MD_KeywordTypeCode codeList="https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelist.xml#MD_KeywordTypeCode" codeListValue="theme">theme</gmd:MD_KeywordTypeCode>
  </gmd:type>
  <gmd:thesaurusName>
    <gmd:CI_Citation>
      <gmd:title>
        <gco:CharacterString>High-value dataset categories</gco:CharacterString>
      </gmd:title>
      <gmd:date>
        <gmd:CI_Date>
          <gmd:date>
            <gco:Date>2023-09-27</gco:Date>
          </gmd:date>
          <gmd:dateType>
            <gmd:CI_DateTypeCode codeList="https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelist.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="publication">publication</gmd:CI_DateTypeCode>
          </gmd:dateType>
        </gmd:CI_Date>
      </gmd:date>
    </gmd:CI_Citation>
  </gmd:thesaurusName>
</gmd:MD_Keywords>
```

Abb. 3: Abbildung des Keywords und der Titelangabe im Metadatensatz

3.3.2 Option II: Keyword, Titel und Thesaurus mit Anchor-Element

Alternativ kann die Referenzierung des EU-Vokabulars für HVD-Kategorien als *gmx:Anchor*-Element erfolgen. Im Element *keyword* wird einer der sechs Werte aus der Liste des Publications Office der EU, der der jeweiligen HVD-Kategorie entspricht, referenziert:

- http://data.europa.eu/bna/c_ac64a52d (Georaum)
- http://data.europa.eu/bna/c_dd313021 (Erdbeobachtung und Umwelt)
- http://data.europa.eu/bna/c_164e0bf5 (Meteorologie)
- http://data.europa.eu/bna/c_e1da4e07 (Statistik)
- http://data.europa.eu/bna/c_a9135398 (Unternehmen und Eigentümerschaft von Unternehmen)
- http://data.europa.eu/bna/c_b79e35eb (Mobilität)

Die Liste des Publications Office der EU selbst wird als zugehörige Quellenangabe im Element *thesaurusName* wie folgt referenziert (siehe Abb. 4):

- *title*-Element: *gmx:Anchor* auf <http://data.europa.eu/bna/asd487ae75>
- *date*-Element: 2023-09-27 mit *dateType=publication*

```
<gmd:MD_Keywords>
  <gmd:keyword>
    <gmx:Anchor xlink:href="http://data.europa.eu/bna/c_ac64a52d">Georaum</gmx:Anchor>
  </gmd:keyword>
  <gmd:type>
    <gmd:MD_KeywordTypeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/
    gmxCodellists.xml#MD_KeywordTypeCode" codeListValue="theme"/>
  </gmd:type>
  <gmd:thesaurusName>
    <gmd:CI_Citation>
      <gmd:title>
        <gmx:Anchor xlink:href="http://data.europa.eu/bna/asd487ae75">High-value dataset categories</
        gmx:Anchor>
      </gmd:title>
      <gmd:date>
        <gmd:CI_Date>
          <gmd:date>
            <gco>Date>2023-09-27</gco>Date>
          </gmd:date>
          <gmd:dateType>
            <gmd:CI_DateTypeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/
            gmxCodellists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="publication">publication</
            gmd:CI_DateTypeCode>
          </gmd:dateType>
        </gmd:CI_Date>
      </gmd:date>
    </gmd:CI_Citation>
  </gmd:thesaurusName>
</gmd:MD_Keywords>
```

Abb. 4: Abbildung des Keywords und der Titelangabe mit Anchor-Element im Metadatensatz

3.4 Kopplungsangaben in den Metadaten

Das HVD-Monitoring (siehe Artikel 5 DVO-HVD) der Daten aus Deutschland erfolgt über das offene Datenportal GovData⁶. Für eine technisch korrekte Umsetzung im Rahmen der DVO-HVD im GovData-Portal sind Kopplungsangaben in den Metadaten zwischen Daten und Diensten erforderlich. Diese Kopplung ist obligatorisch und ermöglicht eine eindeutige Referenzierung zwischen Daten und den dazugehörigen Diensten bzw. API-Schnittstellen. Die Koppelungsangaben erfolgen in den Metadaten der Dienste im *operatesOn*-Element:

```
<srv:operatesOn xlink:href="https://registry.gdi-de.org/id/de.bb.meta-data/77402954-cb0f-497d-ac47-c64d7c8dcc81"/>
```

Im Metadatensatz des Dienstes wird die UUID des Metadatensatzes der Daten als URL angegeben. Die UUID referenziert auf den Metadatensatz der Geodaten und ermöglicht somit eine eindeutige, feste Kopplung zwischen Daten und Webdiensten.

4 Technische Anforderungen

Mit der HVD-Kennzeichnung der Metadaten gehen technische Anforderungen an die Daten und deren Bereitstellung einher.

4.1 Maschinenlesbare Datenformate

Die Daten sind in Formaten bereitzustellen, die so strukturiert sind, dass sie von Computern und Softwareprogrammen automatisch verarbeitet und verstanden werden. Geeignete **maschinenlesbare Datenformate** sind zum Beispiel:

- CSV (Comma-Separated Values)
- JSON (JavaScript Object Notation) bzw. GeoJSON
- XML (eXtensible Markup Language) bzw. GML (Geography Markup Language)

4.2 Standardisierte Schnittstellen

Die von der DVO-HVD betroffenen Daten sind über standardisierte Schnittstellen (API) anzubieten. Ziel ist es, einen möglichst offenen Zugang zu den hochwertigen Daten zu erhalten, um diese bspw. in webbasierten Applikationen nachnutzen zu können:

- WFS (<https://www.ogc.org/standard/wfs/>)
- OGC API-Features (<https://ogcapi.ogc.org/features/>)
- WCS (<https://www.ogc.org/standard/wcs/>)
- Sensor Things API (<https://www.ogc.org/standard/sensorthings/>)

Hinweis: Es erfüllen grundsätzlich alle Schnittstellen, die in den INSPIRE Technical- Guidance- und Good-Practice-Dokumenten für Downloaddienste beschrieben sind, die Anforderungen der DVO-HVD an APIs,

⁶ <https://www.govdata.de/>

einschließlich der auf ATOM **und** OpenSearch basierenden Umsetzungsvariante. ATOM und OpenSearch sind hierbei in Verbindung zu sehen.

4.3 Massendownload

Ein Massendownload der Daten ist gemäß DVO-HVD anzubieten. Damit wird das Herunterladen großer Datenmengen mithilfe von Server-Anfragen ermöglicht. Werden die Geodaten über offene standardisierte Schnittstellen bereitgestellt, ist diese Anforderung (Massendownload) der DVO-HVD grundsätzlich gegeben.

5 HVD-Checkliste

1) Betroffenheit prüfen

Stellen Sie fest, ob Sie eine datenhaltende Stelle für einen in der DVO-HVD benannten Datensätze sind, die Sie im Anhang finden. Sofern ein Datenthema zutrifft und eine Betroffenheit vorliegt, sind die folgenden Schritte vorzunehmen.

2) Kennzeichnung in den Metadaten

- OpenData-Kennzeichnung in den Metadaten der Daten und der Dienste* im *keyword*-Element
- Lizenz in den Metadaten der Daten und der Dienste* im *otherConstraints* -Element (Auswahl):
 - Datenlizenz Deutschland - Zero - 2.0 (<https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>)
 - Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - 2.0 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)
 - CC0 (<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de>)
 - CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>)
 - weniger einschränkende Lizenz
- Schlüsselwortangabe in den Metadaten der Daten (Auswahl):
 - Themen-Kategorien als *keyword + title + thesaurus*
 - Themen-Kategorien als *keyword + title + thesaurus* aus *anchor*-Element
- Daten-Dienste-Kopplung in den Metadaten der Dienste
 - *operatesOn*-Element der Metadaten der Dienste referenziert auf den Metadatensatz der Daten

3) Technische Bereitstellung der Daten

- Maschinenlesbare Formate
 - CSV (Comma-Separated Values)
 - JSON (JavaScript Object Notation)
 - XML (eXtensible Markup Language) bzw. GML
- Standardisierte offene Schnittstellen
 - WFS (<https://www.ogc.org/standard/wfs/>)
 - OGC API-Features (<https://ogcapi.ogc.org/features/>)
 - WCS (<https://www.ogc.org/standard/wcs/>)
 - Sensor Things API (<https://www.ogc.org/standard/sensorthings/>)
 - ATOM in Verbindung mit OpenSearch
- Massendownload: Herunterladen eines vollständigen Datensatzes in einem oder mehreren Paketen ohne Einschränkung

* Die Kennzeichnung in den Metadaten der Dienste ist erforderlich, damit die Dienste zu den Daten im Datenportal GovData (<https://www.govdata.de/>) gekoppelt dargestellt werden.

6 Anhang

6.1 Liste der HVD-Datensätze

siehe <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32023R0138>

1. Georaum

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Verwaltungseinheiten | 2. Flurstücke/Grundstücke (Katasterparzellen) |
| 3. Geografische Bezeichnungen | 4. Referenzparzellen |
| 5. Adressen | 6. Landwirtschaftliche Parzellen |
| 7. Gebäude | |

2. Erdbeobachtung und Umwelt

- | | |
|---|---|
| 1. Gewässernetz (I) | 2. Ozeanografisch-geografische Kennwerte (III) |
| 3. Schutzgebiete (I) | 4. Produktions- und Industrieanlagen (III) |
| 5. Höhe (II) | 6. Meeresregionen (III) |
| 7. Geologie (II) | 8. Boden (III) |
| 9. Bodenbedeckung (II) | 10. Verteilung der Arten (III) |
| 11. Orthofotografie (II) | 12. Luft |
| 13. Bewirtschaftungsgebiete/Schutzgebiete/geregelte Gebiete und Berichterstattungseinheiten (III) | 14. Klima |
| 15. Biogeografische Regionen (III) | 16. Emissionen |
| 17. Energiequellen (III) | 18. Erhaltung der Natur und der biologischen Vielfalt |
| 19. Umweltüberwachungseinrichtungen (III) | 20. Lärm |
| 21. Lebensräume und Biotope (III) | 22. Abfall |
| 23. Bodennutzung (III) | 24. Wasser |
| 25. Mineralische Bodenschätze (III) | 26. Horizontale Rechtsvorschriften |
| 27. Gebiete mit naturbedingten Risiken (III) | |

3. Meteorologie

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Beobachtungsmessdaten von Wetterstationen | 2. Radardaten |
| 3. Klimadaten: validierte Beobachtungen | 4. NWP-Modelldaten |
| 5. Wetterwarnungen | |

4. Statistik

- | | |
|--|--|
| 1. Industrieproduktion | 2. Umweltgesamtrechnungen und -statistiken |
| 3. Industrieller Erzeugerpreisindex – Aufschlüsselung nach Tätigkeit | 4. Bevölkerung, Fertilität, Mortalität |
| 5. Verkaufsmengen nach Tätigkeit | 6. Bevölkerung |
| 7. Statistik des internationalen Warenverkehrs der EU – Ausfuhren und Einfuhren | 8. Fertilität |
| 9. Aufschlüsselung gleichzeitig nach Partnern, Produkten und Warenströmen | 10. Mortalität |
| 11. Tourismusströme in Europa | 12. Laufende Gesundheitsausgaben |
| 13. Harmonisierte Verbraucherpreisindizes | 14. Armut |
| 15. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – BIP-Hauptaggregate | 16. Ungleichheit |
| 17. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Schlüsselindikatoren für Kapitalgesellschaften | 18. Erwerbstätigkeit |
| 19. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Schlüsselindikatoren für private Haushalte | 20. Erwerbslosigkeit |
| 21. Ausgaben und Einnahmen des Staates | 22. Potenzielle Arbeitskräfte |
| 23. Konsolidierte Bruttoverschuldung des Staates | |

5. Unternehmen und Eigentümerschaft von Unternehmen

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Name des Unternehmens | 2. Eintragsnummer |
| 3. Status des Unternehmens | 4. Mitgliedstaat, in dem das Unternehmen eingetragen ist |
| 5. Datum der Eintragung | 6. Tätigkeiten, die den Unternehmenszweck darstellen, z. B. NACE-Code |
| 7. Eingetragener Geschäftssitz | 8. Buchführungsunterlagen: Jahresabschlüsse, Prüfungsberichte, Nichtfinanzielle Erklärungen, Lageberichte und sonstige Erklärungen oder Berichte, Jahresfinanzberichte |
| 9. Rechtsform | |

6. Mobilität

- | | |
|---|--|
| 1. Verkehrsnetze (INSPIRE; gemäß Anhang I der Richtlinie 2007/2/EG) | 2. Beschränkungen infolge von Hochwasser und Eis |
| 3. Fahrwassermerkmale | 4. Kurzfristige Änderungen der Betriebszeiten von Schleusen und Brücken |
| 5. Langzeitbehinderungen im Fahrweg und Zuverlässigkeit | 6. Kurzfristige Änderungen bei den Schifffahrtszeichen |
| 7. Höhe der Abgaben für die Wasserstraßen-Infrastruktur | 8. Wasserstraßenachse mit Kilometerangabe |
| 9. Sonstige physische Beschränkungen auf Wasserstraßen | 10. Links zu den externen xml-Dateien mit Betriebszeiten einschränkender Infrastrukturen |
| 11. Normale Betriebszeiten der Schleusen und Brücken | 12. Lage von Häfen und Umschlagstellen |
| 13. Lage und Merkmale von Häfen und Umschlagstellen | 14. Referenzdaten für die schifffahrtsrelevanten Pegel |
| 15. Liste der Navigationshilfen und Verkehrszeichen | 16. Ufer der Wasserstraße bei Mittelwasser |
| 17. Vorschriften und Empfehlungen für die Schifffahrt | 18. Uferbefestigung |
| 19. Tiefenlinien in der Fahrrinne | 20. Umriss der Schleusen und Wehre |
| 21. Vorübergehende Hindernisse im Fahrwasser | 22. Fahrwasser-/Fahrrinnengrenzen |
| 23. Gegenwärtige und zukünftige Wasserstände an den Pegeln | 24. Isolierte Gefahrenstellen im Fahrwasser/in der Fahrrinne unter und über Wasser |
| 25. Zustand der Flüsse, Kanäle, Schleusen und Brücken | 26. Offizielle Schifffahrtszeichen (z. B. Tonnen, Baken, Leuchtzeichen, Tafelzeichen) |

(I) – Inhalt des INSPIRE-Annex-I; (II) – Inhalt des INSPIRE-Annex-II; (III) – Inhalt des INSPIRE-Annex-III (siehe: https://knowledge-base.inspire.ec.europa.eu/tools/inspire-themes_en?prefLang=en)

6.2 Beispielumsetzung Metadatenerfassung

Im Folgenden sind Beispiele der HVD-konformen Kennzeichnungen in den Metadaten von Geodaten zu finden und an welcher Stelle sie mit den Metadatenerfassungstools *ProMIS Online* und *MetaVer* eingetragen werden, um sie anschließend zu veröffentlichen.

ProMIS-Editor

The screenshot shows the ProMIS online editor interface. The main content area is titled 'INSPIRE BB Adressen ALKIS'. Under the heading 'Bedingungen für den Zugang und die Nutzung', there are radio buttons for 'Es gelten keine Bedingungen', 'Bedingungen unbekannt', and 'Selektion unten (Mehrfachauswahl möglich)'. Below this, there is a list of conditions including 'Urheberrecht (copyright)', 'Patent (patent)', 'Patent angemeldet (patentPending)', 'Warenzeichen (trademark)', 'Lizenz (license)', 'Geistiges Eigentum (intellectualPropertyRights)', and 'Beschränkter Zugang (restricted)'. A section titled 'Andere Beschränkungen (otherRestrictions)' contains a text area with a license description. A green box highlights the 'Open Data (Ja/Nein)' section, which is checked. Below it, the 'JSON-Beschreibung der Open-Data-Lizenz' field contains the following text: `{ "id": "de-by-de/2.0", "name": "Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0", "url": "https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0", "quelle": "Quelle: \u00a9 GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0" }`. The bottom of the interface shows 'Angabe der Beschr\u00e4nkung im Falle von INSPIRE Betroffenheit' and 'Beschr\u00e4nkungen des \u00f6ffentlichen Zugangs'.

Abb. 5: OpenData-Kennzeichnung mit automatischer Lizenzangabe in ProMIS

The screenshot shows the ProMIS online editor interface. The main content area is titled 'INSPIRE BB Flurst\u00fccke ALKIS'. Under the heading 'Schlüsselwörter', there is a list of 13 keywords. A dropdown menu is open, showing a list of keywords with checkboxes. The keywords in the list are: 'Wissensbereich (discipline)', 'Ortsangabe (place)', 'Inhaltliche Abschnitte (stratum)', 'Zeitangabe (temporal)', 'Themenbereich (theme)', 'INSPIRE priority data set', 'High-value dataset', 'Open Data', 'BE/BB', 'Spatial scope', 'Inspire Datensatz', 'Cadastral Parcels', 'Flurst\u00fccke/Grundst\u00fccke (Katasterparzellen)', 'Geobasisdaten', 'Georaum', 'INSPIRE_BB_Flurst\u00fccke_Grundst\u00fccke_ALKIS', 'Kataster', and 'Regional'. The dropdown menu is currently showing 'High-value dataset', 'Open Data', 'BE/BB', 'Spatial scope', 'Inspire Datensatz', 'Cadastral Parcels', 'Flurst\u00fccke/Grundst\u00fccke (Katasterparzellen)', 'Geobasisdaten', 'Georaum', 'INSPIRE_BB_Flurst\u00fccke_Grundst\u00fccke_ALKIS', 'Kataster', and 'Regional'. The interface includes a left sidebar with navigation options, a top header with 'GDI-BB' and 'ProMIS online' logos, and a right sidebar with 'Navigation' and 'Information' tabs.

Abb. 6: HVD-Schl\u00fcsselwortangaben im Thesaurus in ProMIS

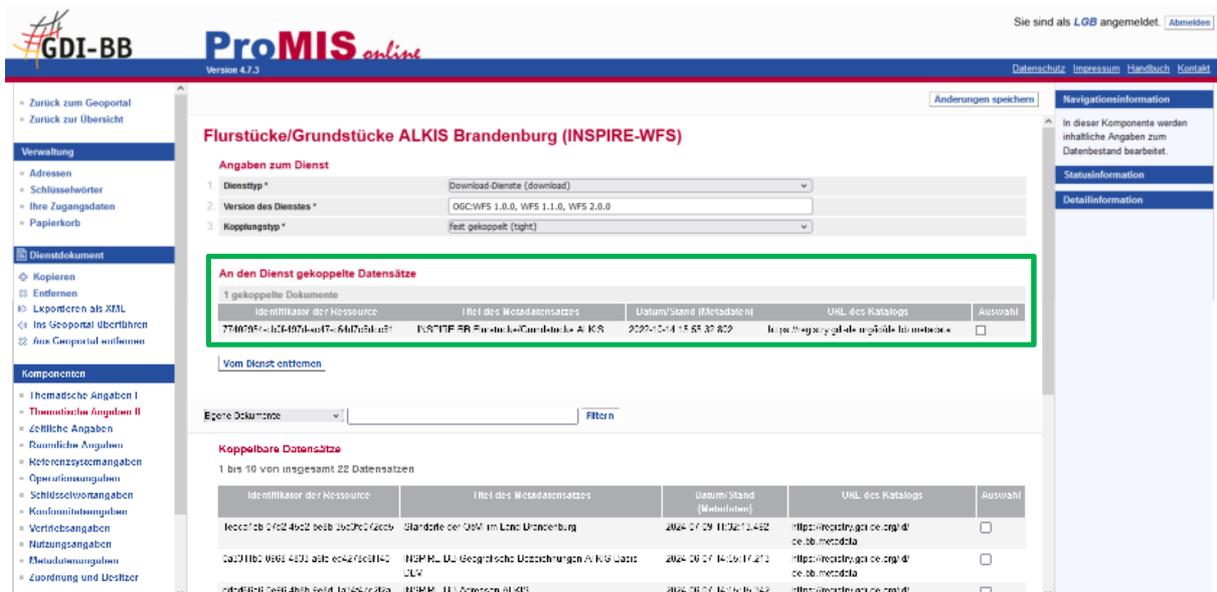


Abb. 7: Dienste-Daten-Kopplung (die Kopplung erfolgt in den Metadaten des Dienstes) in ProMIS

InGrid-Editor für MetaVer

*Pflichtangabe
 STRG + ALT + S zum Speichern
 STRG + ALT + V zum Veröffentlichen

Typ INSPIRE-relevant Adv kompatibel

Open Data Open Data High-Value-Dataset (HVD)

Datensatz/Datenserie*

Abb. 8: OpenData- und HVD-Kennzeichnung im InGrid-Editor

Verschlagwortung

Adv-Produktgruppe

OpenData - Kategorien*

Abb. 9: OpenData-Kategorieangabe im InGrid-Editor

Verschlagwortung

HVD-Kategorien*

Erdbeobachtung und Umwelt ✕

Bitte wählen... ▾

Abb. 10: HVD-Kategorieangaben aus einem Thesaurus im InGrid-Editor

Nutzungsbedingungen*	Lizenz *	Quelle
	Bitte wählen oder eingeben...	
Anwendungseinschränkungen	Amtliches Werk, lizenzfrei nach §5 Abs. 1 UrhG	
	Andere Freeware Lizenz	
	Andere geschlossene Lizenz	

Abb. 11: Lizenzangabe im InGrid-Editor

Dargestellte Daten* test

Suche

- Keine -

loose

mixed

tight ✓

test

tight ▾ i

Abb. 12: Dienste-Daten-Kopplung im InGrid-Editor



Heinrich-Mann-Allee 104 B
14473 Potsdam

Telefon: +49 331 8844-123

Telefax: +49 331 8844-126

E-Mail: poststelle@geobasis-bb.de

Internet: www.geobasis-bb.de