

4.3.1 Ressourcenverweis unter transferOptions

ID	gdide_4.3.1_ressourcenverweisTransferOptions
Ziel	Prüfung auf Existenz des Elements "transferOptions" in Dienst-Metadatenansätzen
Beschreibung	<p>Die Ressourcenverweise sind in den Metadaten aufgrund der INSPIRE-Vorgaben ([INS VO MD], B.1.4) für Dienste bedingt verpflichtend. Sie müssen angegeben werden, falls solche Ressourcen (s.u.) vorhanden bzw. zugänglich sind. Gemäß [INS TG MD], 4.1.3.1 (Requirement 3.7) ist der Zugriffspunkt unter <i>transferOptions</i> (ISO 19115, B.2.10.1, No. 270 <i>MD_Distribution</i> / No. 274 <i>MD_DigitalTransferOptions</i>) einzutragen.</p> <p>Im Element <i>CI_OnlineResource</i> soll gemäß [INS TG MD], 4.1.3.1 (Recommendation 3.5) eine gültige URL auf eine der folgenden Ressourcen hinterlegt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ein Capabilities-Dokument eines Dienstes • eine WSDL-Datei (SOAP-Binding) • eine Webseite, die weitere Anleitungen bzw. Informationen enthält <p>Handelt es sich bei der Ressource um einen Atom-Download-Dienst, so ist hier die URL des Service Feed einzutragen.</p> <p>Die Funktion der hinterlegten URL in <i>CI_OnlineResource</i> kann im Element <i>function</i> über die Begriffe der Codeliste B.5.3 <i>CI_OnLineFunctionCode</i> aus [ISO 19115] annotiert werden. Dies wird durch [INS TG MD], 4.1.3.1 (Recommendation 3.4) empfohlen, ist aber nicht verpflichtend. Eine naheliegende und sinnvolle Verwendung in Metadaten zu Diensten wird dabei für folgenden Begriff der Codeliste gesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>information</i> – für den Link auf das Capabilities-Dokument des Dienstes oder eine Webseite, die weitere Anleitungen bzw. Informationen enthält
Testmethode	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfe, ob es sich um einen Dienst-Metadatenansatz handelt (hierarchyLevel="service"). 2. Wenn [1] zutrifft: Prüfe, ob in MD_Metadata/distributionInfo/MD_Distribution <u>mindestens ein</u> transferOptions-Element vorhanden ist. 3. Wenn [2] zutrifft: Prüfe für jedes gefundene transferOptions-Element [3] bis [6] einzeln: <ol style="list-style-type: none"> a) Prüfe, ob das transferOptions-Element nicht leer oder NULL ist. b) Prüfe, ob das Element CI_OnlineResource als Unterelement von transferOptions vorhanden ist. c) Prüfe, ob das CI_OnlineResource-Element nicht leer oder NULL ist.

	<p>d) Prüfe, ob das Element linkage als Unterelement von CI_OnlineResource vorhanden ist.</p> <p>e) Prüfe, ob das linkage-Element nicht leer oder NULL ist.</p> <p>4. Wenn [3e] zutrifft:</p> <p>a) Prüfe, ob der Eintrag eine gültige URL gemäß RFC1738 (https://tools.ietf.org/html/rfc1738) und RFC2056 (https://tools.ietf.org/html/rfc2056) ist: (http://https://ftp://)([a-z0-9]{1})(\.[a-z0-9-])([a-z0-9-])*\.[a-z0-9-]{1,4}(/?)</p> <p>b) Prüfe, ob die angegebene URL erreichbar ist (HTTP-Statuscode: '200', '204', '301', '302', '303' oder '307')</p> <p>5. Wenn [4] zutrifft:</p> <p>a) Prüfe, ob das Element function als Unterelement von CI_OnlineResource vorhanden ist.</p> <p>b) Prüfe, ob das function-Element nicht leer oder Null ist.</p> <p>c) Prüfe, ob im CI_OnLineFunctionCode-Element das codeList-Attribut vorhanden ist und die URL "http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_OnLineFunctionCode" enthält.</p> <p>6. Wenn [5b] zutrifft: Prüfe, ob das Element codeListValue mit "information" belegt ist.</p>
<p>Fehlermeldungen/Warnungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [] Wenn es sich nicht um einen Dienst-Metadatenatz handelt, wird der Test nicht durchgeführt [1]. • [W] Wenn kein entsprechendes <i>transferOptions</i>-Element im <i>MD_Distribution-Element</i> und/oder kein Eintrag vorhanden ist [2], [3a]: "Warnung: Es sollte mindestens ein <i>transferOption-Element</i> vorhanden sein, sofern die zu beschreibende Ressource bzw. Informationen dazu online zugänglich sind." • [W] Wenn kein entsprechendes <i>CI_OnlineResource</i>-Element im <i>transferOptions</i> und/oder kein Eintrag vorhanden ist [3b], [3c]: "Warnung: Es sollte mindestens ein <i>transferOption-Element</i> vorhanden sein, sofern die zu beschreibende Ressource bzw. Informationen dazu online zugänglich sind." • [W] Wenn kein entsprechendes <i>linkage</i>-Element im <i>CI_OnlineResource-Element</i> und/oder kein Eintrag vorhanden ist [3d], [3e]: "Warnung: Es sollte mindestens ein <i>transferOption-Element</i> vorhanden sein, sofern die zu beschreibende Ressource bzw. Informationen dazu online zugänglich sind." • [F] Wenn Eintrag keine URL gemäß RFC 1738 ist [4a]: "Fehler: Die angegebene URL entspricht nicht den Vorgaben gemäß RFC 1738 und RFC2056 (zulässige Werte: (http://https://ftp://)([a-z0-9]{1})(\.[a-z0-9-])([a-z0-9-])*\.[a-z0-9-]{1,4}(/?)). Die eingetragene URL muss mit der Angabe des Protokolls (http://, https:// oder ftp://) beginnen." • [W] Wenn Eintrag (URL) nicht Response-Code '200', '204', '301', '302', '303' oder '307' liefert [4b]: "Warnung: Die angegebene URL ist nicht erreichbar (HTTP-Statuscode ≠ '200', '204', '301', '302', '303' oder '307'), sondern liefert als Antwort den HTTP-Statuscode [(entsprechende Server-Antwort eintragen)] zurück."

	<ul style="list-style-type: none"> • [W] Wenn Element <i>function</i> nicht vorhanden ist [5a]: "Warnung: Im Rahmen der GDI-DE wird empfohlen, die Funktion der hinterlegten URL (Art des Link) über die Begriffe der Codeliste B.5.3 CI_OnLineFunctionCode aus ISO 19119 näher zu spezifizieren. Die Festlegungen im Dokument "Konventionen zu Metadaten" empfehlen, für den Link auf das Capabilities-Dokument des Dienstes oder eine Webseite, die weitere Anleitungen bzw. Informationen enthält, codeListValue="information" zu setzen." • [W] Wenn Element <i>function</i> leer oder NULL ist [5b]: "Warnung: Im Rahmen der GDI-DE wird empfohlen, die Funktion der hinterlegten URL (Art des Link) über die Begriffe der Codeliste B.5.3 CI_OnLineFunctionCode aus ISO 19119 näher zu spezifizieren. Die Festlegungen im Dokument "Konventionen zu Metadaten" empfehlen, für den Link auf das Capabilities-Dokument des Dienstes oder eine Webseite, die weitere Anleitungen bzw. Informationen enthält, codeListValue="information" zu setzen." • [W] Wenn Eintrag unter <i>CI_OnLineFunctionCode</i> im <i>codeList</i>-Attribut nicht "http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_OnLineFunctionCode" oder das <i>codeList</i>-Attribut nicht vorhanden ist [5c]: "Warnung: Gemäß INSPIRE TG Metadata wird empfohlen, im <i>CI_OnLineFunctionCode</i>-Element das <i>codeList</i>-Attribut mit der URL "http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_OnLineFunctionCode" anzugeben." • [W] Wenn <i>codeListValue</i> nicht "information" ist [6]: "Warnung: Im Rahmen der GDI-DE wird empfohlen, die Funktion der hinterlegten URL (Art des Link) über die Begriffe der Codeliste B.5.3 CI_OnLineFunctionCode aus ISO 19119 näher zu spezifizieren. Die Festlegungen im Dokument "Konventionen zu Metadaten" empfehlen, für den Link auf das Capabilities-Dokument des Dienstes oder eine Webseite, die weitere Anleitungen bzw. Informationen enthält, codeListValue="information" zu setzen."
XPath	MD_Metadata/distributionInfo/MD_Distribution/transferOptions/MD_DigitalTransferOptions/onLine/CI_OnLineResource/linkage/URL
Referenzen	<ul style="list-style-type: none"> • [AK MD] Abschnitt 4.3.1 • [INS VO MD] B.1.4 • [INS TG MD] 4.1.3.1 • [ISO 19115] B.2.10.1, No. 270
Test type	Automatisch
Notizen	<p>Beispiel</p> <pre><gmd:transferOptions></pre>

	<pre> <gmd:MD_DigitalTransferOptions> <gmd:onLine> <gmd:CI_OnlineResource> <gmd:linkage> <gmd:URL>http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk10?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=wms&VERSION=1.3.0</gmd:URL> </gmd:linkage> <gmd:function> <gmd:CI_OnLineFunctionCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_OnLineFunctionCode" codeListValue="information"/> </gmd:function> </gmd:CI_OnlineResource> </gmd:onLine> </gmd:MD_DigitalTransferOptions> </gmd:transferOptions> </pre>
Konformitätsklasse	GDI-DE-INSPIRE