Table of Contents

- Introduction
- · State of Play
 - Coordination
 - Functioning and coordination of the infrastructure
 - Usage of the infrastructure for spatial information
 - Data Sharing Arrangements
 - · Costs and Benefits
- · Key Facts and Figures.
 - Monitoring Indicators

Introduction

The INSPIRE Directive sets the minimum conditions for interoperable sharing and exchange of spatial data across Europe as part of a larger European Interoperability Framework and the e-Government Action Plan that contributes to the Digital Single Market Agenda. Article 21 of INSPIRE Directive defines the basic principles for monitoring and reporting. More detailed implementing rules regarding INSPIRE monitoring and reporting have been adopted as Commission Implementing Decision (EU) 2019/1372 on the 19th August 2019.

This country fiche highlights the progress in the various areas of INSPIRE implementation. It includes information on monitoring 2019 acquired in December 2019 and Member States update.

State Of Play

Im Folgenden werden aktuell gültige Informationen zu Steuerung, Nutzung, Auswirkungen und zu erzielten Fortschritten bei der INSPIRE-Umsetzung angeführt.

Coordination

National Contact Point

Name of Public Authority: Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT)

Postal Address: Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

Abteilung II/1; Nationale Kontaktstelle - INSPIRE

DI Wolfgang Fahrner

Stubenring 1

1010 Wien - Austria

Contact Email: Click to email

Telephone Number: +43 1 71100-606683 Telefax Number: +43 1 5131679-1700

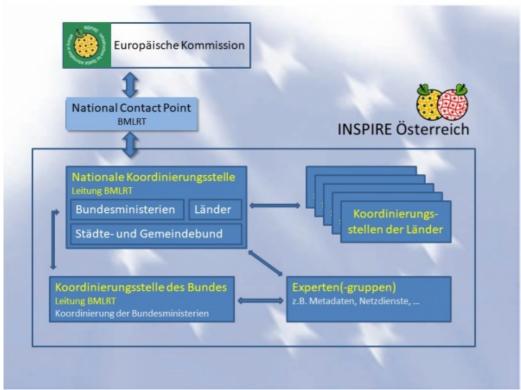
National INSPIRE Website: http://www.inspire.gv.at MIG Contacts: Contact Person: Wolfgang Fahrner Email: wolfgang.fahrner@bmlrt.gv.at

Telephone Number: +43 1 71100 - 606683

Contact Person: Markus Jobst Email: markus.jobst@bev.gv.at MIG T Contacts: Contact Person: Markus Jobst

> Email: markus.jobst@bev.gv.at Contact Person: Wolfgang Fahrner

Email: wolfgang.fahrner@bmlrt.gv.at
Telephone Number: +43 1 71100 - 606683



Coordination Structure & Progress:

Koordinierungsstruktur

- Aufgrund der föderalen Struktur Österreichs wurden Koordinierungsstrukturen sowohl auf nationaler als auch auf regionaler (Länder-) Ebene aufgebaut.
- Das Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT) hat für die Umsetzung von INSPIRE die nationale Koordinierungsstelle (NKS) eingerichtet, die sich aus zur Vertretung befugten Personen von Bundesministerien (deren Wirkungsbereich INSPIRE-Geodatensätze oder –dienste umfasst), Vertretern der Länder sowie des österreichischen Städte- und Gemeindebundes zusammensetzt (siehe Abbildung).
- Die nationale Koordinierungsstelle wird bei Bedarf von Experten oder temporären Arbeitsgruppen unterstützt.
- Informationen über INSPIRE in Österreich finden Sie auf der Website www.inspire.gv.at

Fortschritte

Bei der technischen Umsetzung der INSPIRE Richtlinie ist ein gewisser Spielraum gegeben, der die funktionale Qualität der INSPIRE-Infrastruktur beeinflusst. Aus diesem Grund werden in Österreich für INSPIRE zusätzliche Maßnahmen und Mechanismen eingerichtet, um eine Verbesserung der Qualität und Anwendbarkeit von INSPIRE zu gewährleisten:

- Nationale Assistenzstelle: unterstützt die öffentlichen Geodatenstellen (public authorities) beim Vollzug der die INSPIRE-Richtlinie umsetzenden Gesetze bzw. dieser Richtlinie sowie der unmittelbar geltenden Durchführungsrechtsakte zur INSPIRE-Richtlinie. Zusätzlich zur fachlich-inhaltlichen Hilfestellung werden derzeit nur teilweise funktionierende Werkzeuge zur Validierung von Metadaten, Netzdiensten und Daten geprüft und das generierte Wissen an die Geodatenstellen weitergegeben.
- Arbeitsgruppe Metadaten: definiert das nationale Verständnis für eine abgestimmte Erstellung und Pflege von Metadaten
- Arbeitsgruppe Netzdienste: unterstützt bei der Einrichtung von Netzdiensten und ihrer Technologieauswahl und führt Implementierungstests beispielsweise Tests zur Implementierung eines nationalen Validierungsdienstes durch
- Arbeitsgruppe Datenharmonisierung: hilft bei Bedarf die Vorgangsweise bei der Datenharmonisierung zu koordinieren
- Tests zur Implementierung eines nationalen Validierungsdienstes.

Functioning and coordination of the infrastructure

- In Österreich, insbesondere auf Grund der Organisation als föderaler Bundesstaat, gibt es mehrere Geodateninfrastrukturen (GDI) auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene, die sich zur Unterstützung spezifischer öffentlicher Aufgaben entwickelt haben. Diese GDIs werden im Zuge der INSPIRE Umsetzung angepasst und weiterentwickelt, um den INSPIRE-Vorgaben gerecht zu werden.
- Es gibt rund 40 öffentliche Geodatenstellen, die zur INSPIRE-Umsetzung in Österreich verpflichtet sind. Die wichtigsten öffentlichen Geodatenstellen sind Bundesstellen (beispielsweise das BMLRT, das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen BEV, die Umweltbundesamt GmbH oder die Bundesanstalt Statistik Österreich Statistik Austria)

sowie die Länder.

- Im Sinne der Verwaltungseffizienz erfüllen die Länder oder der Bund die INSPIRE Verpflichtungen der Gemeinden in deren Auftrag. Die land-, forst- und wasserwirtschaftliche Rechenzentrum GmbH (LFRZ GmbH) stellt zusätzlich eine vom BMLRT finanzierte Service-Infrastruktur, die von öffentlichen Geodatenstellen genutzt werden kann, bereit.
- Die Länder haben mit GEOLAND.AT einen Geodatenverbund geschaffen, in dem sie ihre GIS-Aktivitäten koordinieren und im Rahmen eines gemeinsamen Geoportals einfachen, offenen und österreichweiten Zugriff auf Geodaten und Services der Länder ermöglichen (inklusive des Zugangs zu den INSPIRE-Diensten). GEOLAND.AT spielt eine zentrale Rolle bei der INSPIRE-Umsetzung der Länder und bietet Synergien bei der Bereitstellung von Netzdiensten.
- Im Rahmen der Assistenzstelle treffen sich regelmäßig IT- und Geo- Experten zur Besprechung technischer Detailfragen: Beispielsweise die Nutzer der Metadatenlösung GeoNetwork, um die Weiterentwicklung und Wartung der Software (international) voranzutreiben. Ergebnisse daraus werden dabei in Österreich und auf europäischer Ebene vermittelt.
- Bei vielen Geodaten-Themen erfolgen aus Gründen der Qualität und Wirtschaftlichkeit gemeinschaftliche Maßnahmen, wodurch die INSPIRE Umsetzung vereinfacht und die Verfügbarkeit von nationalen Produkten unterstützt wird.
 Beispielsweise werden die Adressen Österreichs von den rund 2100 Gemeinden erhoben und in einem nationalen Datenbestand zusammengeführt. Ebenso wurde in Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern ein gemeinsamer, bundesweiter Verkehrsgraph (www.gip.gv.at/) entwickelt, der ein digitales Abbild des österreichischen Verkehrsnetzes ist. Auch stellen die Länder und deren Partner eine gemeinsame Grundkarte (www.basemap.at) zur Verfügung, die sowohl online als WMTS bzw. offline als predefined dataset zum Download verfügbar ist.

Usage of the infrastructure for spatial information

- Die Nutzung der INSPIRE-Netzdienste (und deren Entwicklung in den letzten Jahren) wird in Österreich teilweise genau beobachtet, andererseits liegen oft auch keine wirklich verlässlichen Nutzer- und Zugriffszahlen vor, da diese nicht separat überwacht werden und Schätzungen unterschiedlichen Methoden und Klassifizierungen unterliegen. Bei jenen Stellen, die eine Aufzeichnung mittels Benutzerlogin durchführen, sind stark wachsende Nutzungszahlen zu beobachten.
- Mehrere Bundesstellen, alle Länder und viele Städte und Gemeinden betreiben webbasierte GIS-Anwendungen, die den öffentlichen Zugang zu den Geodaten der öffentlichen Verwaltung ermöglichen. Beispiele dafür sind:
 - das nationale INSPIRE-Suchportal geometadatensuche.inspire.gv.at
 - die nationale INSPIRE-Registry registry.inspire.gv.at
 - o das Länderportal geoland.at
 - 。 die jeweiligen GIS-Portale der Länder
 - die OGD Verwaltungsgrundkarte von Österreich www.basemap.at
 - o das österreichische Adressregister mit den amtlichen Adressen
 - www.adressregister.at
 - die Darstellungsdienste des BEV, insbesondere für Adressen und Kataster und die topografische Karte www.austrianmap.at
 - die Website der Zentralanstalt f
 ür Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) www.zamg.ac.at mit Wetter-, Klima- und Erdbebendaten
 - das Portal www.naturgefahren.at mit Daten über Naturrisiken

Data sharing arrangements

- Der Geoinformationssektor in Österreich ist vor allem auf Grund der föderalen Struktur heterogen und nach thematischen Anforderungen unterschiedlich ausgebaut. Dadurch kann der Datenaustausch zwischen den Organisationen erschwert werden.
- In den letzten Jahren wurden vermehrt Vereinbarungen für die Zusammenarbeit getroffen, wie beispielsweise:
 - die Ausschreibung der Orthophotoerstellung als Bund-Länder Kooperation
 - 。 die Bund-Länder Kooperation im Bereich ALS-Höhenmodell Erstellung
 - o die Herstellung der Adressen in einem Konsortium von Bund, Städte- und Gemeindebund
 - o die gegenseitige Qualitätsprüfung der Adressen und des Verkehrsgraphen (GIP) über Dienste-basierte Methoden
- Einige Organisationen (beispielsweise ZAMG, AustroControl GmbH, Umweltbundesamt GmbH) haben etablierte Datenaustauschvereinbarungen mit europäischen oder internationalen Partnerorganisationen (beispielsweise EUROCONTROL, Europäische Umweltagentur-EEA).
- Viele österreichische Geodatenstellen stellen ihre Daten (einschließlich INSPIRE-Geodaten) unter einer offenen Lizenz zur Verfügung (derzeit Umstellung von "Creative Commons Namensnennung 3.0 Österreich" auf "Creative Commons Namensnennung 4.0 International", CC-BY_4.0), und viele von ihnen beteiligen sich an der "Cooperation Open Government Data Österreich".

Costs and benefits

- Kosten
 - Der IT-Betrieb fordert Aufwände im Bereich Bereitstellung, (Netzwerk-) Sicherheit und Ausfallminimierung (Resilience). Bei der Einrichtung fallen weiterhin Kosten für Personal für die Harmonisierung von INSPIRE Geodatensätze und -dienste sowie den entsprechenden Workflows an.

- Die Gesamtkosten der nationalen INSPIRE-Koordination, das umfasst die Kosten der zentralen Dienste sowie die Personalkosten für Koordination und Hilfestellung bei der nationalen Umsetzung, betragen für das verantwortliche bzw. diese Unterstützungsleistungen bereitstellende BMLRT jährlich etwa 540 000,- €. Die Kosten der etwa 40 öffentlichen Geodatenstellen sind darin nicht enthalten.
- Die Kosten für die anstehende Datenharmonisierung werden mit mindestens 2 Mio. € und zusätzlich etwa
 250 000,- € jährlich geschätzt.
- Der geschätzte hohe Aufwand für die Datenharmonisierung im Rahmen von INSPIRE und der Mangel an Ressourcen sind eine Herausforderung für die Weiterentwicklung des Datenaustausches in den kommenden Jahren. Es wird wichtig sein, klare Anwendungsfälle für die Datenharmonisierung zu entwickeln und die Verwendung von INSPIRE-Daten für die Umweltberichterstattung, aber auch für andere Datenbereitstellungserfordernisse zu koordinieren und zu etablieren. Solche Beispiele wurden und werden auch seitens der E. Kommission forciert.

Vorteile

- Die Koordinierung der INSPIRE-Umsetzung zwischen den betroffenen öffentlichen Geodatenstellen hat sich (zusätzlich zu vorherigen Kooperationsbestrebungen) positiv auf die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen diesen Stellen auf nationaler, aber auch bezüglich der europäischen Ebene ausgewirkt.
- INSPIRE wird als Treiber für die laufende Entwicklung der nationalen GDI angesehen.
- Viele öffentliche Geodatenstellen sehen jedoch noch keinen konkreten Nutzen. Es wird erwartet, dass mittel- bis langfristig Vorteile (vereinfachter und effizienterer Datenaustausch, vereinfachte Umweltberichterstattung) entstehen werden.

· Kosten-Nutzen-Verhältnis

- Das Kosten-Nutzen-Verhältnis zwischen dem hohen geschätzten Aufwand für die Datenharmonisierung und der derzeit geringen Nutzung von INSPIRE-Diensten wird kritisch beurteilt.
- Die Vorteile der OGD-Initiativen werden positiv bewertet. Insofern wird durch INSPIRE ein Beitrag geliefert, als ersichtlich wird, welche Geodatensätze und –dienste bei öffentlichen Stellen vorhanden sind.
- Die gemeinsame (Mitgliedstaaten und/oder Europäische Kommission) Entwicklung von Instrumenten trägt zur Verbesserung der Umsetzung und Nutzung von INSPIRE bei. Derzeit werden aber teilweise die Bemühungen einzelner Mitgliedstaaten und Datenbereitsteller nur unzureichend für Synergien genutzt.

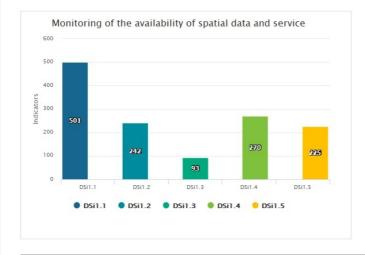
Key facts and figures



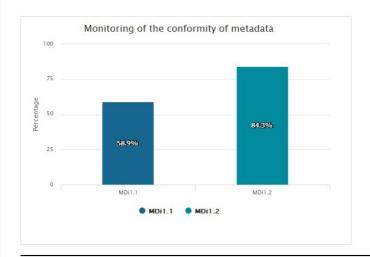
Indicators in support of Commission Decision (EU) 2019/1372 implementing Directive 2007/2/EC (INSPIRE) as regards to monitoring and reporting

 $Graphs\ generated\ with\ data\ taken\ from:\ https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/mr2019_details.html?country=atable and taken\ from:\ https://inspire-geoportal.eu/mr2019_details.html?country=atable and taken\$

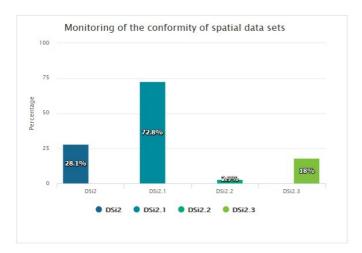
The date of harvest metadata: 16/12/2019



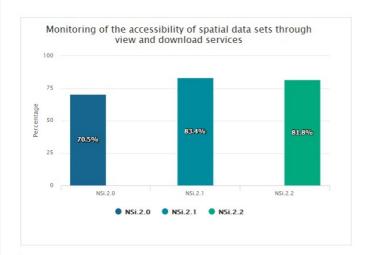
Legend							
Indicator	Definition						
DSi1.1	The number of spatial data sets for which metadata exist						
DSi1.2	The number of spatial data services for which metadata exist						
• DSi1.3	The number of spatial data sets for which the metadata contains one or more keywords from a register provided by the Commission indicating that the spatial data set is used for reporting under the environmental legislation						
● DSi1.4	The number of spatial data sets for which the metadata contains a keyword from a register provided by the Commission indicating that the spatial data set covers regional territory						
OSi1.5	The number of spatial data sets for which the metadata contains a keyword from a register provided by the Commission indicating that the spatial data set covers national territory						



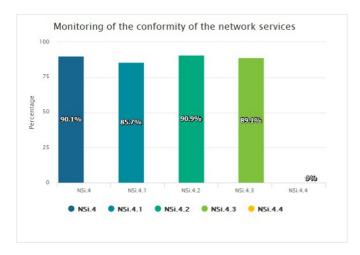
	Legend					
Indicator	Definition					
● MDi1.1	Percentage of metadata for spatial data sets conformant with Commission Regulation (EC) No 1205/2008 as regards metadata					
• MDi1.2	Percentage of metadata for spatial data services conformant with Commission Regulation (EC) No 1205/2008 as regards metadata					



Indicator	Definition				
DSi2	Percentage of spatial data sets that are in conformity with Commission Regulation (EU) No 1089/2010 as regards interoperability of spatial data sets				
● DSi2.1	Percentage of spatial data sets, corresponding to the themes listed in Annex I, that are in conformity with Commission Regulation (EU) No 1089/2010 as regards interoperability of spatial data sets				
DSi2.2	Percentage of spatial data sets, corresponding to the themes listed in Annex II, that are in conformity with Commission Regulation (EU) No 1089/2010 as regards interoperability of spatial data sets				
● DSi2.3	Percentage of spatial data sets, corresponding to the themes listed in Annex III, that are in conformity with Commission Regulation (EU, No 1089/2010 as regards interoperability of spatial data sets				



Legend							
Indicator	Definition						
● NSi.2.0	The Percentage of spatial data sets that are accessible through view and the download services						
● NSi.2.1	The Percentage of spatial data sets that are accessible through view services						
• NSi.2.2	The Percentage of spatial data sets that are accessible through download services						



Legend				
Indicator	Definition			
NSi.4	Percentage of the network services that are in conformity with Commission Regulation (EC) No 976/2009 as regards the Network Services			
● NSi.4.1	Percentage of the discovery services that are in conformity with Commission Regulation (EC) No 976/2009 as regards the Network Services			
● NSi.4.2	Percentage of the view services that are in conformity with Commission Regulation (EC) No 976/2009 as regards the Network Services			
● NSi.4.3	Percentage of the download services that are in conformity with Commission Regulation (EC) No 976/2009 as regards the Network Services			
NSi.4.4	Percentage of the transformation services that are in conformity with Commission Regulation (EC) No 976/2009 as regards the Network Services			