

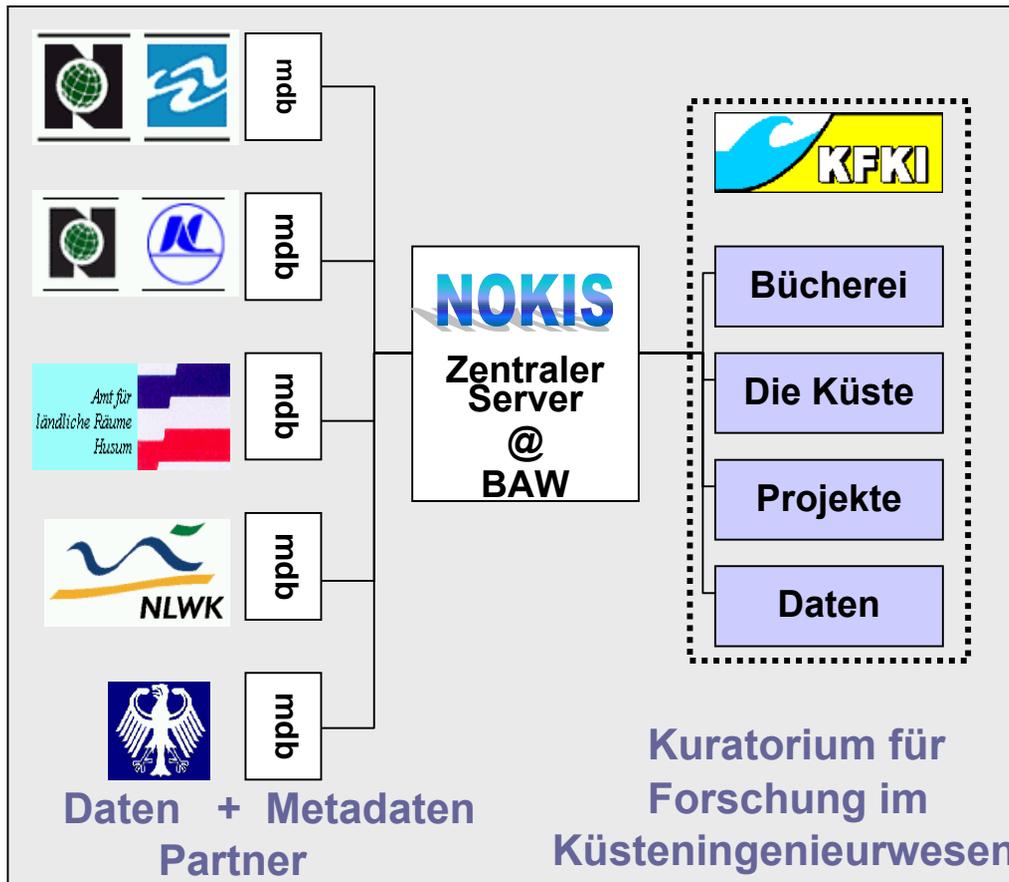
Metadaten im Nord- und Ostsee-KüstenInformationssystem **NOKIS**

Rainer Lehfeldt, Carsten Heidmann
Bundesanstalt für Wasserbau
Hamburg

9. KFKI Seminar zur Küstenforschung
03.11.2004 Bremerhaven

Metadaten im Nord- und Ostsee-KüstenInformationssystem **NOKIS**

- Konzept und Partner 2001-2004
- Provider und User
- Globale Einordnung
- Weiterentwicklung 2004-2008



- Offenes System •
- Open Source Software •
- keine Lizenzgebühren •
- Internationale Standards •

Nord- und Ostsee-Küsten-Informations-System

<http://nokis.baw.de>

UDK, GEIN, geo.MIS.Bund

NOKIS Verbund 2001-2004

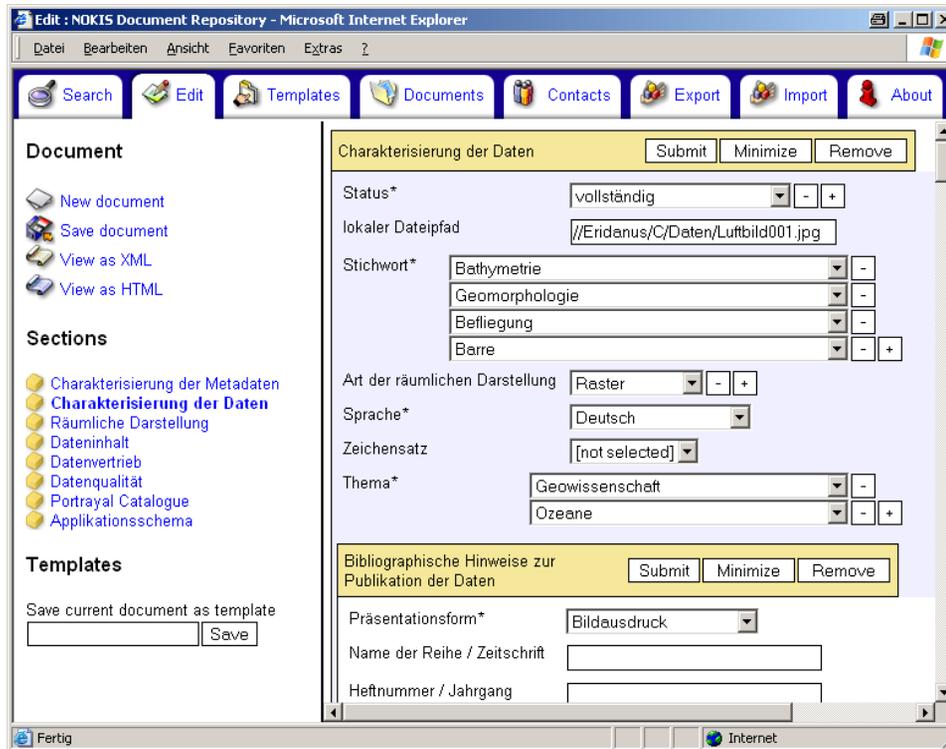
NOKIS

Ziele 2001-2004

- Erstellung einer **Basisversion** für ein **Metadaten-Informationssystem für die Nord- und Ostseeküste (NOKIS)**, das in seiner Konzeption als offenes System eine Beteiligung weiterer Interessenten zulässt
- Exemplarischer **Aufbau lokaler Meta-Datenbanken** in den beteiligten Institutionen und deren Integration mittels des Internets
- Die Schaffung der **informationstechnischen Voraussetzungen** für eine spätere Anbindung mindestens aller Dienststellen der im KFKI zusammengeschlossenen Verwaltungen
- um damit die **Kommunikation** und den **Informations- und Datenaustausch** innerhalb der deutschen Küstenforschung zu ermöglichen und zu intensivieren
- Mit einer Web-Seite im Internet den **internationalen Austausch** zu stärken und darüber deutsche Institute stärker an die internationale Fachwelt anzubinden

Erfüllte Aufgaben

Erzeugung von Metadaten für die Küstenzone



Benutzeroberfläche

ISO 19115 metadata entity set information	Metadata Elements
MD_Metadata	Metadata file identifier
	Metadata standard name
	Metadata standard version
	Metadata language
	Metadata character set
	Metadata point of contact
	Metadata time stamp
	Scope to which the metadata applies
MD_Identification	Dataset title
	Dataset reference date
	Dataset responsible party
	Abstract describing the dataset
	Descriptive keywords
	Status
	Spatial representation type
	Spatial resolution of the dataset
	Dataset language
	Dataset character set
	Dataset topic category
	Geographic location
	bounding box or geographic identifier
	Vertical and temporal extent of dataset
	Name of handling restriction
MD_Constraints	Scope of data
DQ_DataQuality	Lineage Statement
MD_MaintenanceInformation	Maintenance frequency
MD_SpatialRepresentation	Grid spatial representation
	Vector spatial representation
MD_ReferenceSystem	Reference system
MD_ContentInformation	External feature catalogue
	Coverage content
	Image description
MD_PortrayalCatalogueReference	Portrayal catalogue citation
MD_Distribution	Distribution format
	On-line resource
MD_MetadataExtension	Information on metadata extensions
MD_ApplicationSchemaInformation	Application schema information

ISO 19115 Standard
Nutzerprofile

NOKIS Metadatenrecherche - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://nokis.baw.de/iczm-data/Main.jsp> Wechselt zu

[Login](#)
[Search](#)
[Abfrage](#)
[Edit](#)
[Templates](#)
[Documents](#)
[Contacts](#)
[Info](#)

Query

Any of the conditions must be met
 All the conditions must be met

Institution

Vermessungs- und Kartenstelle bei der WSD Nordwest [26603]

Title

Title:

Results

Document count: 10.

Record ID	Headline	Last change	Choice Rights	View
<input type="radio"/> wsdnw09768	DBWK 2 (Leda, Blatt 7)	2003-02-19 11:18:48	<input type="checkbox"/> ZU	XML HTML UDK
<input type="radio"/> wsdnw29430	DBWK 2 (Leda, Blatt 6)	2003-02-19 11:13:47	<input type="checkbox"/> ZU	XML HTML UDK
<input type="radio"/> wsdnw39130	DBWK 2 (Leda, Blatt 4)	2003-02-19 11:08:43	<input type="checkbox"/> ZU	XML HTML UDK
<input type="radio"/> wsdnw43150	DBWK 2 (Leda, Blatt 3)	2003-02-19 11:04:25	<input type="checkbox"/> ZU	XML HTML UDK
<input type="radio"/> wsdnw45944	DBWK 2 (Leda, Blatt 11)	2003-02-19 11:35:08	<input type="checkbox"/> ZU	XML HTML UDK

NOKIS Metadatenrecherche - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://nokis.baw.de/iczm-data/Main.jsp?setAttribute~.id=ID0&setAttribute~.name=decorum%3AcurrentElementName&setAttribute~.value=nokis%3AdataIdInfo&setAtty> Wechselt zu

[Login](#)
[Search](#)
[Abfrage](#)
[Edit](#)
[Templates](#)
[Documents](#)
[Contacts](#)
[Info](#)

Document

Headline

DBWK 2 (Leda, Blatt 3)

Last change

2003-02-19 11:04:25

Notes

Document sections

- Metadata record information
- Identification information
- Spatial representation information
- Content information

Filedescription

Blattübersicht mit Darstellung aller Kategorien

free keywords

Specific usage

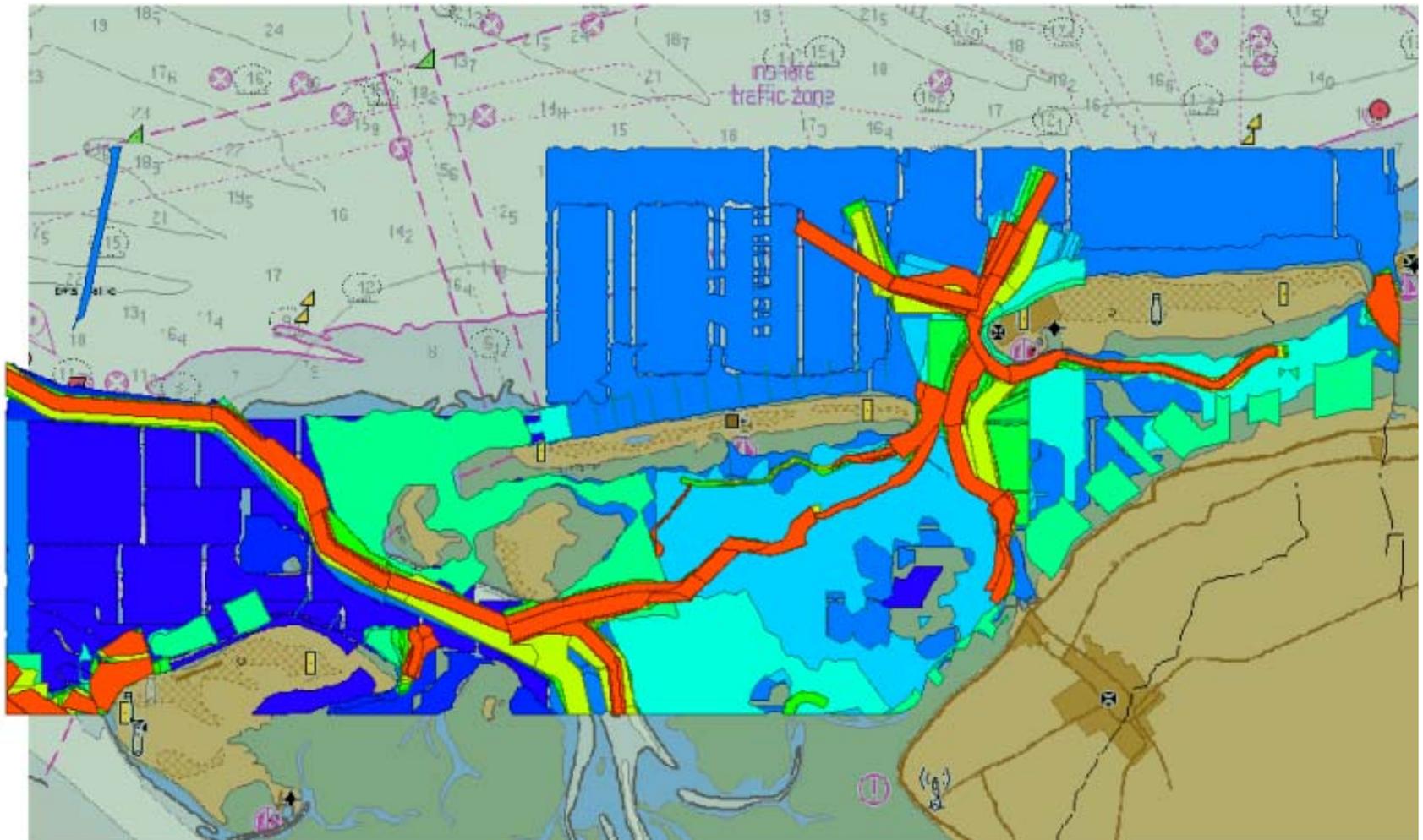
specific usage*

Die DBWK2 wird u. a. für die Orientierung im Gelände, als

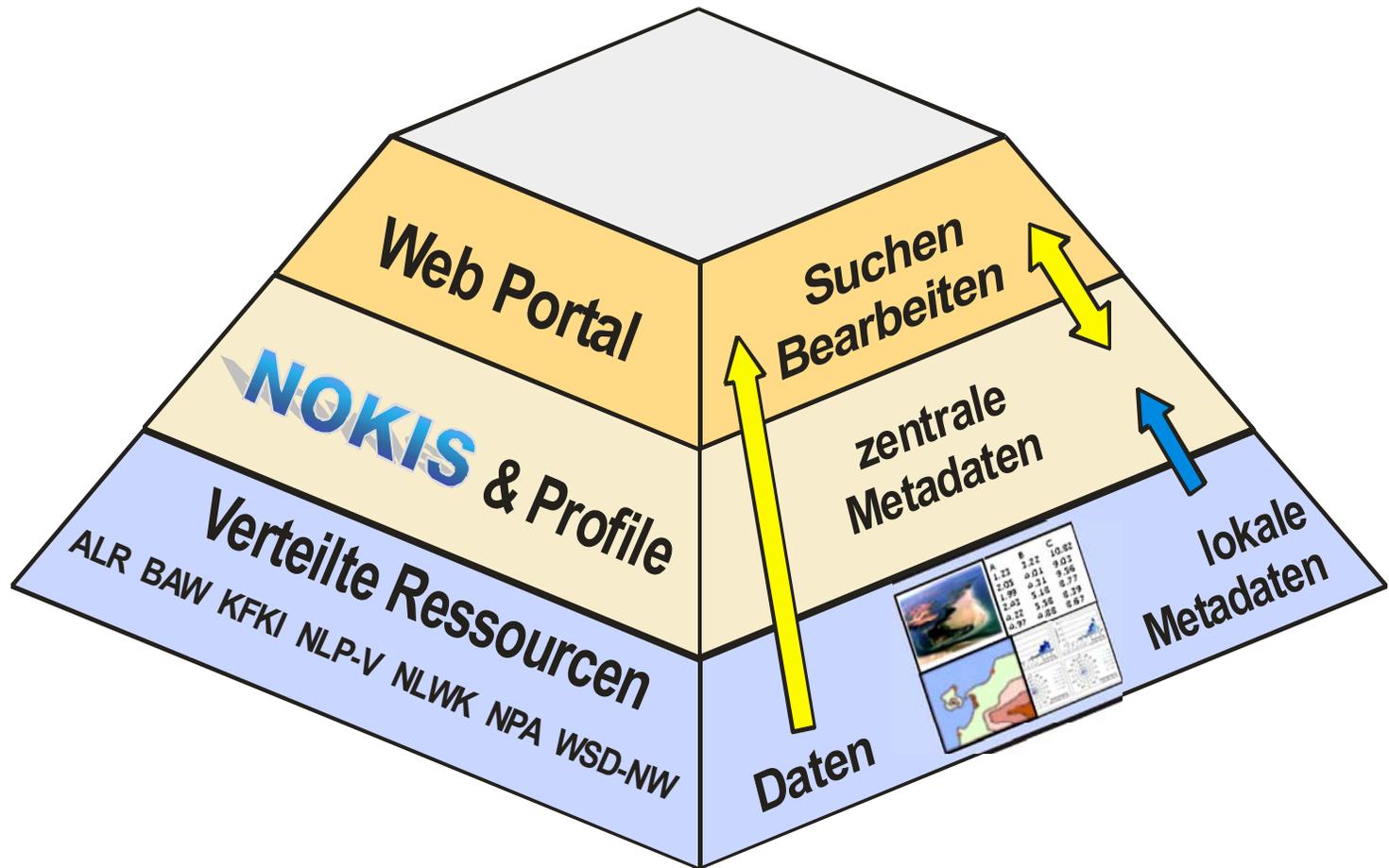
Fertig Internet

Beispiel: Ergebnisformular
 Detailansicht

Titel	DIGIT. BUNDESWASSERSTRÄßENKARTE 1:2.000 RHEIN VON KM 600 BIS KM 610 (RHEIN_060)
Kurzbezeichnung	DBWK2 rhein_060
Zusammenfassung	DIE DIGITALE BUNDESWASSERSTRÄßENKARTE 1:2.000 ENTHÄLT INFORMATIONEN ZU WASSERSTRÄßENRELEVANTEN ANLAGEN, SCHIFFFAHRTSZEICHEN, FESTPUNKTFELD, KILOMETRIERUNG, VERWALTUNGSGRENZEN, HÖHENLINIEN IM WASSERSTRÄßENBEREICH, LEITUNGEN IM WASSERSTRÄßENBEREICH.
Klassifikation / Themenbereich	Binnengewässer; Umwelt; Verkehr; Kataster- und Planungsunterlagen
Schlüsselwörter	Hektometerpunkte; WSV- Aufnahmepunkte; NIV- Festpunkte; Pegelfestpunkte; Ordnungsprofilpunkte; Sonderprofile; Lichtraumprofile; Trigonometrische Punkte; Katasterfestpunkte; GPS- Referenzstation; Einteilungslinien; Achsen; Fahrinnen; Profilmäßigkeitspunkte; MTHw-Linien,
Datensatzsprache	Deutsch
Datenanbieter	Fachstelle Vermessung, Karten bei der WSD Südwest
Ansprechpartner	Hartmut Wissemborski,
Funktion	Behörde
Adresse	Brucknerstrasse 2, D-55127 Mainz
Land	Deutschland
Internet-Adresse	http://www.wsd-suedwest.wsv.de/
Email	poststelle@wsd-sw.wsv.de
Faxnummer	06131/979 260
Telefon	06131/979 155
Referenzsystem	EPSG:31467
Maßstab	2000
Darstellungstyp	Vektor
Veröffentlichungsdatum	2001-01-01 00:00:00.0
Erfassungszeitraum	vom 1993-01-01 00:00:00.0 bis ---
Status, Erfassungsgrad, Datenqualität	in Bearbeitung, 100% , Digitalisierung von analogen Luftbildauswertungen; Digitale Aerophotogrammetrie; terrestrische Fortführungsvermessung
Nutzungsbedingungen	copyright
Datenformat	MicroStation Design-File (DGN), 7
Datenträger	CD-ROM,
Online-Quelle	http://www.wsv.de/Service/Karten/Karten.html
Metadatenkennung	20758
Metadatenanbieter	Fachstelle der WSV für Informationstechnik
Metadaten-Ansprechpartner	Thomas Schubert,
Metadatenanbieter-Funktion	Behörde
Adresse	Am Ehrenberg 8, 98693 Ilmenau
Land	Deutschland
Telefon	03677-669-2210
Metadatenstandard	ISO 19115 CD 19115.3
Metadatensprache	Deutsch
Metadatendatum	2003-07-21 10:17:15.0



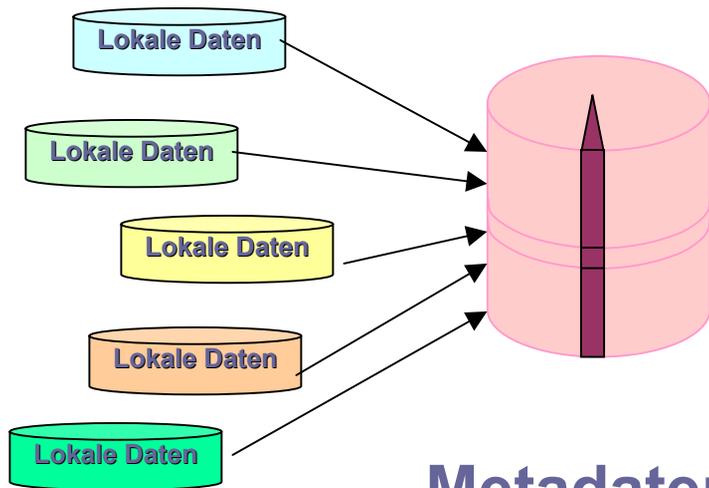
KoDiBa: Räumlicher Bezug durch Polygone



Ziele 2004 - 2008

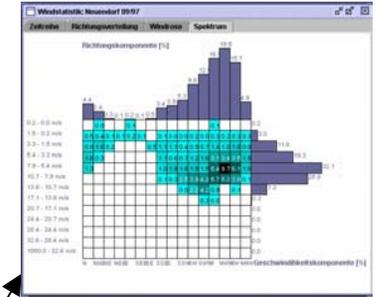
- der Aufbau einer **Integrierten Deutschen Küstenhydrographie** unter Nutzung der erweiterten ISO19115 Metadaten-Profile von NOKIS,
- die Zusammenführung heterogener Metadatenbestände aus existierenden Datenbanken für einen **Integrierten Küstengewässerschutz**,
- die Integration weiterer Softwaremethoden in eine **NOKIS- Methodenbank** für die Koordinierung von Mess- und Beobachtungsaufgaben, die Analyse und Bereitstellung der Daten zur Bewertung und Entscheidungsfindung und
- die Bereitstellung dieser Dienste als ISO19119-konforme **Web-Services**.

Metadaten Profile und Web-Services für Integriertes Küstenzonen Management

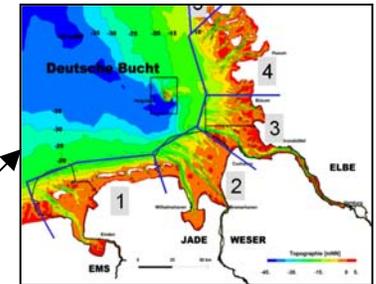


Metadaten
ISO 19115 + Web-Services
ISO 19119

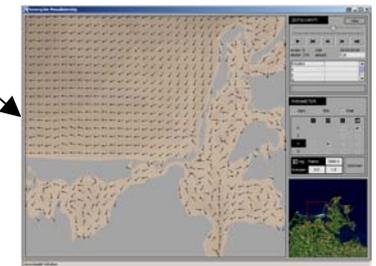
+



Methodenbank



Planungswerkzeug

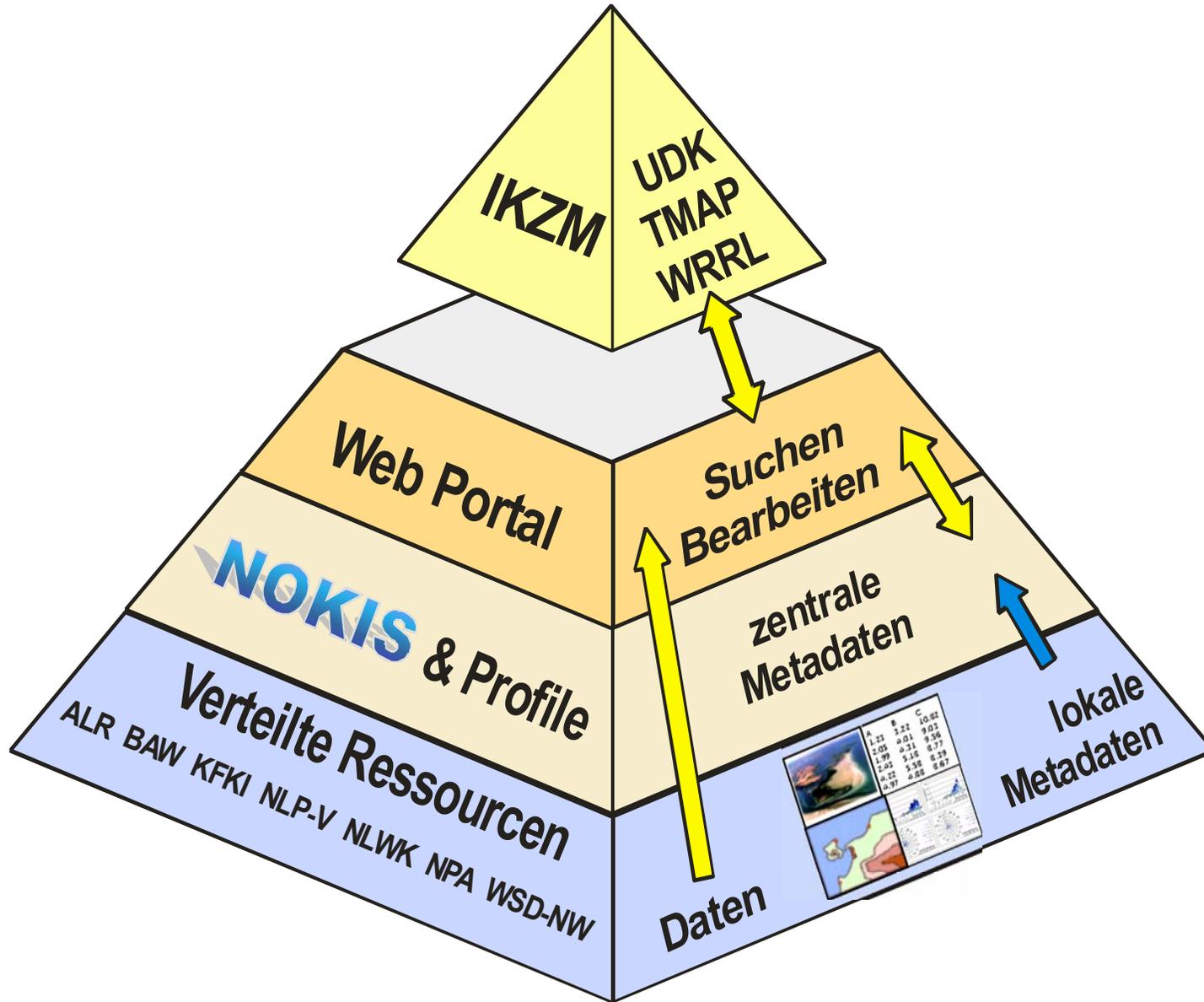


Digitale Atlanten

Daten

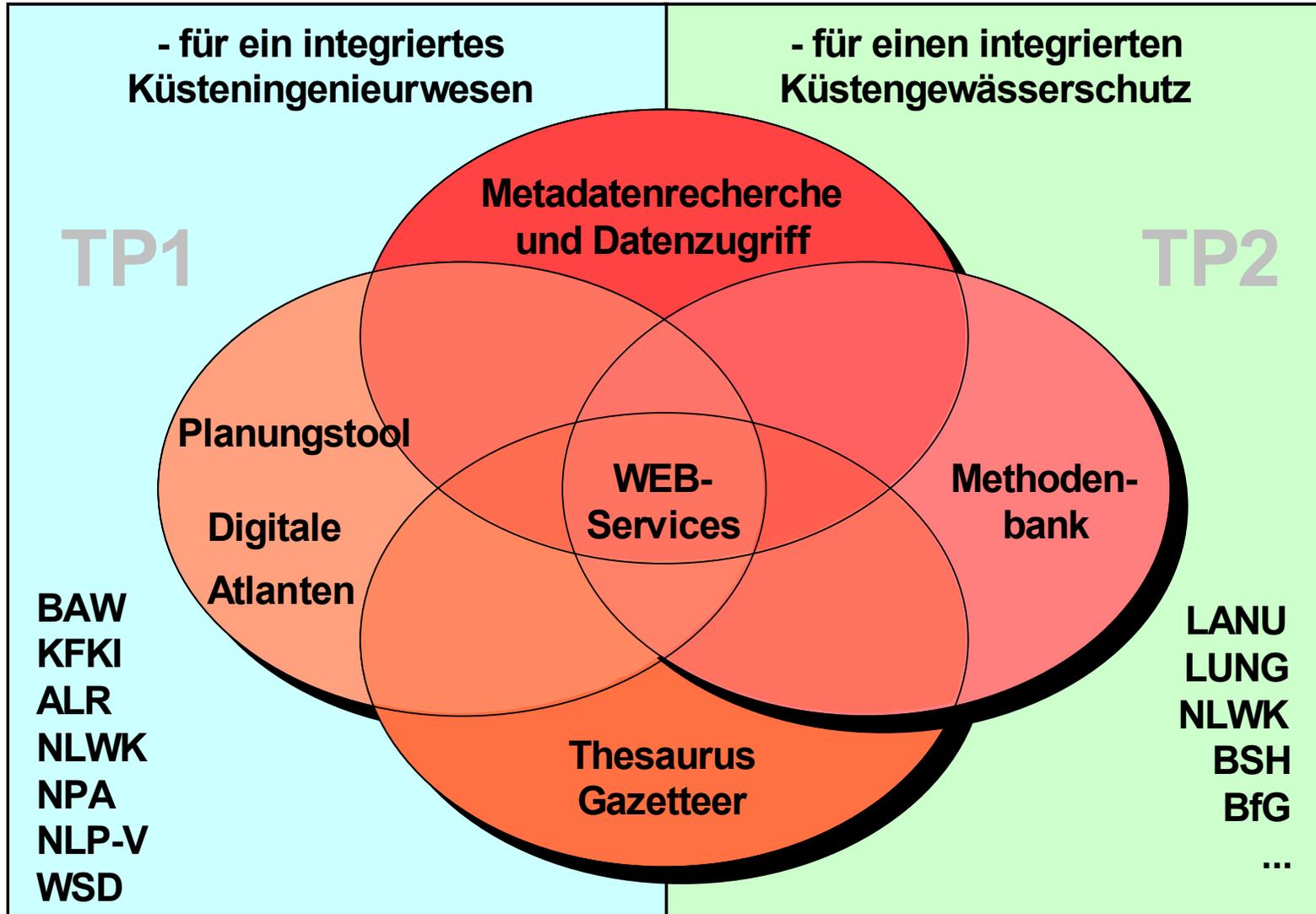
Sichten

Ziele



- Amt für Ländliche Räume Husum
- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, BSH Hamburg und Rostock
- Bundesanstalt für Gewässerkunde, BfG Koblenz
- **Bundesanstalt für Wasserbau, BAW Dienststelle Hamburg** und Ilmenau (Gesamtprojektkoordination und Zuwendungsempfänger)
- KFKI - Geschäftsstelle
- Landesamt für den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, NPA Tönning
- **Landesamt für Natur und Umwelt, LANU Flintbek** (Koordination und Zuwendungsempfänger)
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, LUNG Güstrow
- Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, NLPV Wilhelmshaven
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Küstenschutz – Betriebsstellen Norden **und Aurich, NLWK**
- Wasser- und Schifffahrtsdirektionen, WSD-NW Aurich **und WSD-N Kiel**

Informations - Infrastrukturen



ISO 191 15 + Extensions

Shoreline profile (FGDC 2001)

Remote sensing profile (FGDC 2002)

Time series profile (FGDC,... in Arbeit)

Modeling profile (HarmonIT,... in Arbeit)

2001-2004

2004-2008

NOKIS

Küstenzone

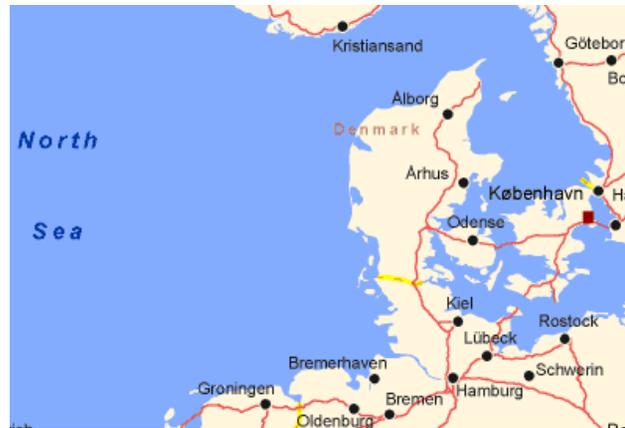


Wörterbuch geographischer Namen in online Informationssystemen

Multi lingual place name

-  Hamburg
-  Hamborg
-  Hamburgo
-  Hambourg
-  Amburgo
-  Hamburgu
-  Hampuriin
-  Hamburku

Geographic location

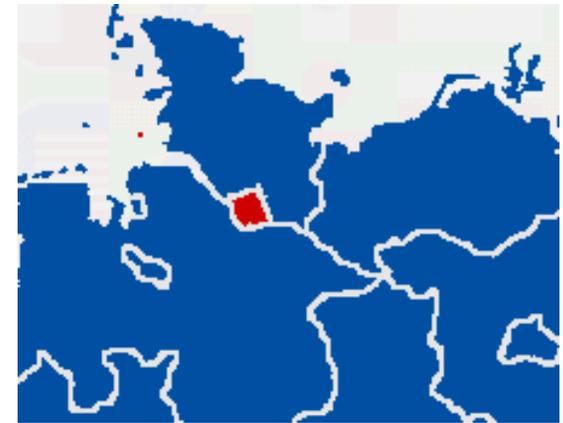


Lat: 53 35 00 N *degrees minutes*
Long: 010 00 00 E *degrees minutes*

Place type

inhabited place
city
state capital
port

Geographic extent



Bounding polygon

Hierarchical position

World (facet)
.... Europe (continent)
..... Germany (nation)
..... Hamburg (state)
..... Hamburg (inhabited place)

Integrierte Küstenhydrographie

- Koordinierung der Vermessungsaktivitäten in küstennahen Gewässern
BSH, WSD'n, ALR, NLWK
verbindliches Auskunftssystem
Planungs-Tool, Transparenz geplanter Arbeiten
Metadatenbereitstellung für UDK/GEIN/geoMIS.Bund
- erweiterte Datenbestände
PDBK
Befliegungsdaten
Sedimentkataster
- Nutzung von Datenbeständen
Online Zugang zu Daten realisieren
Methoden zur Selektion und Visualisierung
Datenabgabe nach einheitlichen Kriterien

Integrierter Küstengewässerschutz

- Zusammenführung von Metainformationen
existierende Datenbanken MUDAB, TMAP
Monitoring für Wasserrahmenrichtlinie WRRL
Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch DGJ
- Datenmanagement
unterschiedlicher Monitoring-Programme
unterschiedlicher Datenhaltungen
- Nutzung von Datenbeständen
Unterstützung der WRRL **Berichtspflicht**
Methoden zur Vergleichbarkeit der Daten
Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen
- Öffentlichkeitsarbeit



Guidance Document
on
**Implementing the
GIS Elements of the WFD**

Working Group GIS
Chairman: Jürgen Vogt (JRC)

4th December 2002

Towards an Infrastructure for Spatial Information

From discovery

to

Full Interoperability

Standardisation

- ✓ Metadata
- ✓ Discovery Service
- Data Policies
- Licensing Framework
- Coordinating structures
- ...

Harmonisation

- Geodetic Framework
- Seamless data
- Quality insurance
- Certification
- Data model
- ...

Integration

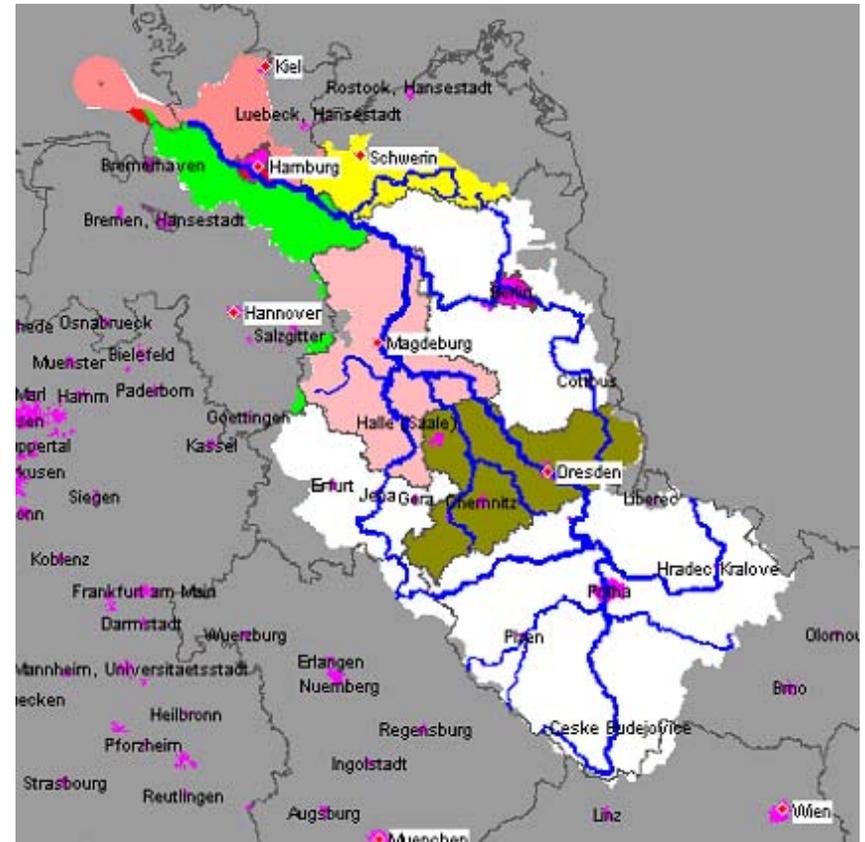
- ✓ Catalog Services
- ✓ View Service
- ✓ Query Service
- Object Access Service
- Generalisation Services
- Geo-Processing services
- ...

ISO 19115

ISO 19119



Monitoring und Modellierung



Elbe: 10 Bundesländer
+ PL + CR + A

Kommunikation und Datenaustausch

Flussgebietseinheiten

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**

**<http://nokis.baw.de>
rainer.lehfeldt@baw.de**

9. KFKI Seminar zur Küstenforschung
03.11.2004 Bremerhaven