

# Fachliches Feinkonzept GIS IKZM M-V



Autoren:  
Burkhard Schuldt & Daniel John





*IKZM-Oder Berichte*

*3 (2004)*

Fachliches Feinkonzept GIS IKZM M-V

von

**Burkhard Schuldt & Daniel John**

ARCADIS CONSULT GMBH  
Rosa-Luxemburg-Straße 25/26, 18055 Rostock

Rostock, September 2004

## Impressum

Die IKZM-Oder Berichte erscheinen in unregelmäßiger Folge. Sie enthalten Ergebnisse des Projektes IKZM-Oder und der Regionalen Agenda 21 "Stettiner Haff – Region zweier Nationen" sowie Arbeiten mit Bezug zur Odermündungsregion. Die Berichte erscheinen in der Regel ausschließlich als abrufbare und herunterladbare PDF-Files im Internet.



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Das Projekt "Forschung für ein Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion (IKZM-Oder)" wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unter der Nummer 03F0403A gefördert.



Die Regionale Agenda 21 "Stettiner Haff – Region zweier Nationen" stellt eine deutsch-polnische Kooperation mit dem Ziel der nachhaltigen Entwicklung dar. Die regionale Agenda 21 ist Träger des integrierten Küstenzonenmanagements und wird durch das Projekt IKZM-Oder unterstützt.



### **Herausgeber der Zeitschrift:**

Eucc – Die Küsten Union Deutschland e.V.  
Poststr. 6, 18119 Rostock, <http://www.eucc-d.de/de/>  
Dr. G. Schernewski & N. Löser

Für den Inhalt des Berichtes sind die Autoren zuständig.

Die IKZM-Oder Berichte sind abrufbar unter <http://ikzm-oder.de/> und <http://www.agenda21-oder.de/>

**ISSN 1614-5968**

# INHALTSVERZEICHNIS

Seite

<b>1</b>	<b>VORBEMERKUNG .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>ERLÄUTERUNG DES VORHABENS / ZIELDEFINITION.....</b>	<b>8</b>
2.1	Teilmodul IOW .....	8
2.2	Teilmodul ARCADIS.....	9
2.3	Teilmodul FZI .....	10
2.4	Nutzer.....	10
2.5	Inhalte des GIS.....	14
<b>3</b>	<b>IST- ANALYSE .....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>LÖSUNGSANSATZ.....</b>	<b>19</b>
4.1	Zugang zum GIS .....	19
4.2	Projektion .....	19
4.3	Abgrenzung des Darstellungsbereiches.....	21
4.4	GIS IKZM- MV.....	22
4.5	GIS IKZM- Oder .....	23
4.6	Datenerhebung .....	25
4.7	Datenpflege .....	29
4.8	Datenschutz .....	29
4.9	Festlegung sonstiger Eigenschaften .....	30

## **TABELLENVERZEICHNIS**

	Seite
<b>TABELLE 1: NUTZERGRUPPE ÖFFENTLICHKEIT</b>	11
<b>TABELLE 2: NUTZERGRUPPE BEHÖRDEN, INSTITUTE, FIRMEN</b>	12
<b>TABELLE 3: NUTZERGRUPPE IKZM- PARTNER</b>	13
<b>TABELLE 4: INHALTE DES GIS</b>	14
<b>TABELLE 5: IST- ANALYSE</b>	17
<b>TABELLE 6: ECKPUNKTKOORDINATEN GIS IKZM- ODER</b>	22
<b>TABELLE 7: PFLICHTATTRIBUTE IM ARCVIEW FORMAT</b>	26
<b>TABELLE 8: ZUORDNUNG IKZM ID</b>	27
<b>TABELLE 9: DATENZUORDNUNG ZU HAUPTLAYERN</b>	28
<b>TABELLE 10: ID NUTZERGRUPPE</b>	28

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

	Seite
<b>ABBILDUNG 1: IKZM- ODER STARTSEITE IM INTERNET</b>	8
<b>ABBILDUNG 2: GIS IKZM MV (GROBER VORENTWURF)</b>	9
<b>ABBILDUNG 3: METADATENBANK (HIER NOKIS ALS BEISPIEL)</b>	10
<b>ABBILDUNG 4: 3° MERIDIANSTREIFENEINTEILUNG</b>	20
<b>ABBILDUNG 5: MERIDIANSTREIFENEINTEILUNG DEUTSCHLAND</b>	21
<b>ABBILDUNG 6: ABGRENZUNG DES DARSTELLUNGSBEREICHES</b>	21
<b>ABBILDUNG 7: GIS IKZM MV</b>	22
<b>ABBILDUNG 8: DARSTELLUNG DER HAUPTLAYER MIT BEISPIELDATEN</b>	23
<b>ABBILDUNG 9: FUNKTIONSWEISE GIS IKZM- ODER - METADATENBANK (GROBER VORENTWURF)</b>	24
<b>ABBILDUNG 10: PFLICHTATTRIBUTE BESCHREIBUNG</b>	26

## **ANLAGENVERZEICHNIS**

ANHANG 1: EIGENTÜMER VON INFORMATIONEN

ANHANG2: DETAILLIERTER IST-STAND

ANHANG 3: ERGEBNISSE ABFRAGE PROJEKTPARTNER

## 1 Vorbemerkung

Weltweit sind die Küsten ständig steigenden menschlichen Nutzungsansprüchen ausgesetzt. Damit besteht die Gefahr, dass sie nicht nur ihren natürlichen Zustand sondern auch ihre ökologischen und sozioökonomischen Funktionen verlieren. Es ist deshalb eine Aufgabe der Zukunftsvorsorge, Konzepte zu entwickeln und anzuwenden, die eine nachhaltige Nutzung der Küstenräume gewährleisten. Ein Systemansatz, der diesem Anspruch gerecht wird, ist das Integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM).

Aus diesem Grundsatz heraus fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das Projekt „Forschung für ein Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündung (IKZM Oder)“, welches im Mai 2004 startete und eine Laufzeit von zunächst 3 Jahren hat. Das Verbundvorhaben beinhaltet die Erforschung und Entwicklung eines integrierten Küstenzonenmanagements (IKZM) zur Beantwortung von wissenschaftlichen und praktisch – relevanten Fragen zum IKZM. Dabei sind die Ziele der Agenda 21 zur nachhaltigen Entwicklung identisch den Zielen des Integrierten Küstenzonenmanagements.

Überregionale Grundlage für das Projekt sind die

- Empfehlungen des Europäischen Parlaments und des Rates vom Mai 2002 zur Umsetzung einer Strategie für ein integriertes Management der Küstengebiete in Europa (EG 413/ 2002) und die
- EU- Wasserrahmenrichtlinie, die u. a. einen integrativen, das Einzugsgebiet und die Küstenzone umfassenden Gewässermanagementplan erfordert.

Aus den überregionalen Grundlagen und den regionalen Vorarbeiten, auf denen das Projekt basiert, lassen sich folgende **Gesamtziele** für das Verbundprojekt ableiten:

1. **Wissenschaft, Innovation und Perspektiven:** Beantwortung von wissenschaftlichen, innovativen Fragen zum IKZM, die grundsätzliche, überregionale Bedeutung besitzen, aber auf konkreten regionaler Notwendigkeiten basieren. Zudem sollen weitere Defizite aufgedeckt und Forschungsperspektiven für die Zukunft geschaffen werden.
2. **Regional- National- International:** Unterstützung eines regionalen IKZM, welches im Wesentlichen regional übertragbar ist, maßgeblich zur Entwicklung einer nationalen IKZM-Strategie beiträgt und auch internationalen Lehr- und Beispielcharakter besitzt.
3. **Einzugsgebiet-Küste-Ostsee:** Räumlich integrative Betrachtung von Prozessen, Strukturen, Planwerken etc. vor dem Hintergrund des vielfach geforderten Einzugsgebiet-Küsten-Managements (Wasserrahmenrichtlinie, UNEP., LOICZ).
4. **Infrastrukturen:** Schaffung von Strukturen, die als dauerhafter Schirm für IKZM über die Projektlaufzeit hinausreichen, regionale Projekte einbinden und die praktische regionale

Implementierung des IKZM langfristig fördern. Im Projekt geht es nicht um die praktische Umsetzung von Einzelmaßnahmen, wohl aber um die Initiierung einer Umsetzung durch wissenschaftliche Beratung, die Suche nach Finanzierung, die Bereitstellung von unterstützender Infrastruktur und Einbindung in das Projekt.

5. **Partizipation und Kommunikation:** Erprobung und Evaluierung von Verfahren zur Einbindung der Öffentlichkeit (regionale Agenda 21 in Zusammenarbeit mit lokalen Agenden), zur Verbesserung der grenzübergreifenden Kommunikation, Information und Zusammenarbeit sowie zur Förderung des Küste-Einzugsgebietes-Dialogs. Es geht dabei nicht um die Schaffung weiterer neuer Strukturen, sondern um die Unterstützung, Nutzung, Bündelung und Optimierung bestehender Aktivitäten und Strukturen für das Thema IKZM.
6. **Vision und Strategie:** Förderung einer Vision und Strategie für IKZM durch Synthese der bestehenden Ansätze. Die Strategie ist gleichzeitig grenzübergreifend, integriert Küstenmeer und Land, berücksichtigt die Wechselwirkungen zwischen Küste und Einzugsgebiet und ist zukunftsorientiert, indem absehbare Probleme, z.B. durch globale Klimaänderungen, einbezogen werden.

Die **Aufgaben** (Module) ergeben sich aus der regionalen Zielsetzung des Verbundprojektes und der spezifischen Situation der Region.

- **Dialoge und regionale Partizipation**
- **Agenda 21 Büro**
- **Regionales Informationssystem**
- **Geoinformationssystem**
- **Entscheidungshilfesystem**
- **Planungswerkzeuge**
- **Nachhaltiger Tourismus**
- **Küstengewässer**
- **Nationale IKZM- Strategie**
- **Indikatoren für IKZM**
- **Schulung und Verbreitung**

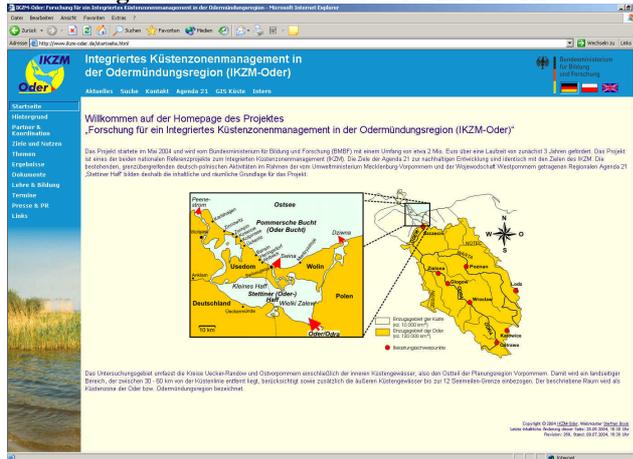
## 2 Erläuterung des Vorhabens / Zieldefinition

An der Umsetzung bzw. Lösung der Aufgaben des Verbundprojektes arbeiten verschiedene Projektpartner. ARCADIS bearbeitet gemeinsam mit dem Institut für Ostseeforschung Warnemünde und dem Forschungszentrum Informatik an der Universität Karlsruhe (FZI) das Modul „Internetgestützte IKZM- Werkzeuge“ mit dem Ziel, ein Informationssystem zu erstellen, welches alle im Rahmen des Gesamtprojektes IKZM- Oder erhobenen Informationen, Daten und Teilmodule zusammenfasst, verwertet und der Öffentlichkeit präsentiert. Im Folgenden werden die jeweiligen Teilmodule der Partner im Einzelnen erläutert.

### 2.1 Teilm modul IOW

Das “Regionale Informationssystem IKZM Odermündung” wird den Informationsfluss und die Informationsverfügbarkeit in der Region verbessern, die Funktion eines Kondensationskernes für das Projekt und eine Schirmfunktion für IKZM in der Region übernehmen. Es wird ein Werkzeug darstellen, welches Information, Kommunikation und Entscheidungsfindungsprozesse erleichtern soll und die gewonnen Ergebnisse und Erfahrungen dauerhaft, als exemplarisches Beispiel für andere Regionen verfügbar macht. Das System wird zu großen Teilen zweisprachig (deutsch- polnisch) ausgeführt. Zentrale Informationen werden zudem in englischer Sprache bereitgestellt. Über das Informationssystem findet zusätzlich die Ankopplung von laufenden internationalen Projekten (Baltcoast, SuPortNet II, South Baltic Arc etc.) sowie die Verbreitung der Ergebnisse in den internationalen Raum statt.

Abbildung 1: IKZM- Oder Startseite im Internet



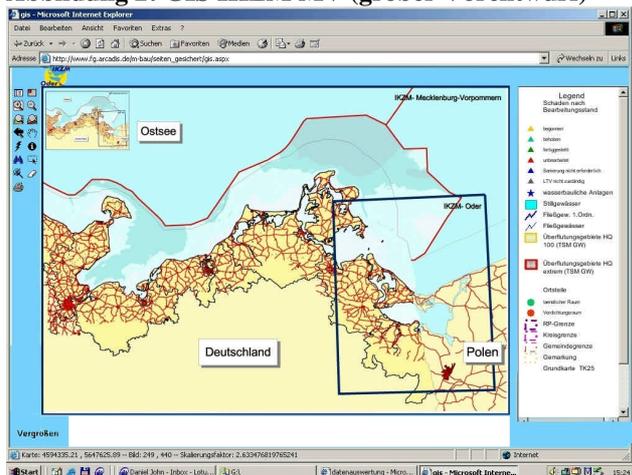
Zudem werden Schnittstellen geschaffen, die die Einbindung und Nutzung von bestehenden Systemen, wie NOKIS, GIS Küste Mecklenburg-Vorpommern, Coast Base etc. ermöglichen aber auch eine Verbindung zu den Partnern in Polen gewährleisten. Eine systematische Verknüpfung mit bestehenden touristischen und wirtschaftlich ausgerichteten Informationsnetzen in Mecklenburg-Vorpommern sowie den bestehenden Internetpräsenzen innerhalb der Region ist vorgesehen.

## 2.2 Teilmodul ARCADIS

Ausgehend von der Basisplattform <http://www.ikzm-oder.de> des "Regionalen Informationssystems IKZM Odermündung", gelangt man zum GIS- gestützten IKZM System Mecklenburg-Vorpommern, welches ausgewählte raumbezogene Informationen, die kartographisch dargestellt und verknüpft werden können, beinhalten wird. Es beschränkt sich dabei auf Basis-Informationen, die für IKZM im gesamten Land Mecklenburg-Vorpommern von Bedeutung sind. Das GIS IKZM MV wird die Schirmfunktion für das gesamte Land übernehmen, es wird die Möglichkeit der späteren Anbindung anderer regionaler IKZM Informationssysteme in Mecklenburg-Vorpommern (z.B. IKZM- System Warnemünde-Kühlungsborn) und gleichzeitig eine Schnittstelle für die Ausdehnung des "Schirmes" (z. B. nach Schleswig-Holstein, Dänemark, Polen...) darstellen. Um zu demonstrieren, dass es möglich ist, eine einheitliche Grundlage auch überregional bzw. international zu schaffen, wird der Odermündungsbereich Polens mit

an das IKZM System Mecklenburg-Vorpommern angebunden werden. Für den Bereich des Oderhaffs (IKZM- Oder) wird die Datendichte erheblich höher sein und sich aus Geodaten verschiedenster Quellen zusammensetzen (Vorsorgeplan Schadstoffunfallbekämpfung, Sensitivitätskartierung Ostsee, GIS- Küste, Forschungsergebnisse Projektpartner...).

Abbildung 2: GIS IKZM MV (grober Vorentwurf)



Somit ermöglicht das Gis die Beantwortung folgender Fragen in der Entscheidungsfindung:

- Informationen für einen bestimmten Ort abzufragen (Was ist wo?)
- Informationen zur räumlichen Verteilung abzufragen (Wo ist was?)
- Zeitliche Veränderungen abzufragen (Was hat sich verändert?)
- Räumliche Muster zu erkennen (Wie verteilt sich was?)
- Einfache „wenn- dann“ Prognosen räumlich zu modellieren.

## 2.3 Teilmodul FZI

Ein weiteres Medium der Datenrecherche wird die durch das Forschungszentrum Informatik an der Universität Karlsruhe (FZI) zu entwickelnde Metadatenbank darstellen, die ebenfalls von der Startseite <http://www.ikzm-oder.de> des “Regionalen Informationssystems IKZM Odermündung” zu erreichen ist. Das System stellt ein Werkzeug dar, welches Information, Kommunikation und Entscheidungsfindungsprozesse erleichtern und die gewonnenen

Ergebnisse und Erfahrungen dauerhaft, als exemplarisches Beispiel für andere Regionen verfügbar machen soll.

**Abbildung 3: Metadatenbank (hier NOKIS als Beispiel)**



Das System geht regional in die Tiefe. Es werden alle Arten von Daten und Informationen über die Region möglichst vollständig aufbereitet und eingebunden, um den Informationsfluss und die Informationsverfügbarkeit in der Region zu verbessern.

Nähere Informationen dazu, enthält das fachliche Feinkonzept (Ist- Analyse, Aufzeigen von Defiziten, Erarbeitung von Lösungsansätzen, Soll- Vorschlag) für das Informationssystem IKZM- Oder, welches durch das Forschungszentrum Informatik an der Universität Karlsruhe (FZI) aufzustellen ist.

## 2.4 Nutzer

Die “Internetgestützten IKZM- Werkzeuge“ sind für die folgenden drei Zielgruppen vorgesehen:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. <b>Öffentlichkeit</b>              | Öffentlichkeitsgeeignete Informationen |
| 2. <b>Behörden, Institute, Firmen</b> | fachlich anspruchsvolle Informationen  |
| 3. <b>IKZM Partner</b>                | vertrauliche Informationen             |

**Tabelle 1: Nutzergruppe Öffentlichkeit**

Komponente  Nutzer / Beispiel- Anwendung	Kartenwerke							Fachtexte	Fotos	
	Geographische Karten	Seekarten	Kistenkilometrierung	Uferstruktur	Nutzungsarten	Schutzgebiete	Bauwerke	Fachtexte	Fotos der Küste	Fotos von Küstenbauwerken
Öffentlichkeit										
Instrument zur Ausflugsplanung	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1
Information über Aktivitäten des Umweltschutzes	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2
Überblick über länderübergreifende Aktivitäten	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1

1...unbedingt erforderlich

2...zur Unterstützung hilfreich

**Tabelle 2: Nutzergruppe Behörden, Institute, Firmen**

Komponente  Nutzer / Beispiel- Anwendung	Kartenwerke							Fachtexte	Fotos	
	Geographische Karten	Seekarten	Küstenklometrierung	Uferstruktur	Nutzungsarten	Schutzgebiete	Bauwerke	Fachtexte	Fotos der Küste	Fotos von Küstenbauwerken
Behörden, Institute, Firmen										
Instrument zur Unterstützung und Koordinierung von Planungsaufgaben / Forschungsaufgaben	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Informationsbasis über Aktivitäten anderer Behörden / Institute / Firmen	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2
Überblick über länderübergreifende Aktivitäten der Raumplanung	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Öffentlichkeitsarbeit	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1

1...unbedingt erforderlich

2...zur Unterstützung hilfreich

**Tabelle 3: Nutzergruppe IKZM- Partner**

Komponente  Nutzer / Beispiel- Anwendung	Kartenwerke							Fachtexte	Fotos	
	Geographische Karten	Seekarten	Küstenklometrierung	Uferstruktur	Nutzungsarten	Schutzgebiete	Bauwerke	Fachtexte	Fotos der Küste	Fotos von Küstenbauwerken
IKZM- Partner										
Darstellung von Arbeitsständen / Forschungsergebnissen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Länderübergreifendes Planungswerkzeug	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Öffentlichkeitsarbeit	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1

1...unbedingt erforderlich

2...zur Unterstützung hilfreich

## 2.5 Inhalte des GIS

Die wesentlichen Inhalte des Geoinformationssystems IKZM- Mecklenburg Vorpommern sind:

- **Geobasisdaten**, Kartenwerke auf der Grundlage von geographischen Karten (Amtliches Topografisch-Kartografisches Informationssystem, ATKIS) sowie relevante Zusatzinformationen, die einen Gesamtüberblick der Situation an der Ostseeküste erlauben (administrative Grenzen, Wassertiefen etc.)
- **Geodaten**, Topografische Karten TK10, im Rahmen von Projekten erhobene Geodaten wie Küstenarten, hochwassergefährdete Gebiete, Schutzgebiete, Bauwerke, Zuwegungen etc.
- **Fachtexte**, als Ergebnis der Forschungsarbeiten zusammengefasste Berichte der einzelnen IKZM- Partner, die im GIS über eine Metadatenabfrage gesucht und dargestellt werden können.
- **Fotos**, als optisches Hilfsmittel der Lagebeurteilung vor Ort.

Tabelle 4: Inhalte des GIS

Komponente	Beschreibung	Funktion innerhalb des GIS
<b>Geobasisdaten</b>	Kartenwerke auf der Grundlage von geographischen Karten sowie relevante Zusatzinformationen, die einen Überblick der Küstenzone der Ostsee erlauben	Die Kartenwerke mit Zusatzinformationen ermöglichen die schnelle, übersichtliche und leicht interpretierbare Bereitstellung bereichsspezifischer Informationen des gesamten Ostseeküstengebietes als Grundlage für Entscheidungen und zur Koordination von IKZM-Prozessen. Weiterhin bilden sie die Basis zur Kopplung weiterer IKZM-Projekte z.B. IKZM- System Warnemünde- Kühlungsborn sowie eine Schnittstelle zur Ausdehnung des „Schirmes“ (z.B. nach Schleswig- Holstein, Dänemark).

<b>Komponente</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Funktion innerhalb des GIS</b>
<b>Geodaten</b>	Detaillierte Kartenwerke (TK 10), im Rahmen von Untersuchungen erhobene, den Küstenraum betreffende Informationen mit Raumbezug	Die für den Teilbereich IKZM- Oder zusätzlich zu den Geobasisinformationen bereitgestellten Geodaten, verdichten den Informationsgehalt und lassen so gezielte Rückschlüsse zu raumbezogenen Prozessen zu. Sie bilden die Grundlage für Entscheidungsprozesse innerhalb des integrierten Küstenzonenmanagements.
<b>Fachtexte</b>	Zwischen- bzw. Abschlussberichte der Forschungsarbeiten der einzelnen IKZM-Partner sowie bereits vorhandene themenbezogene fachliche Informationen	Sie bilden die Basis für die detaillierte, themenbezogene Informationsabfrage und vermitteln somit Hintergrundwissen zu raumbezogenen Prozessen, Gesetzen etc.
<b>Fotos</b>	Fotos von bestimmten Küstenbauwerken oder relevanten Küstenabschnitten	Sie liefern einen zusätzlichen Einblick in die Situation vor Ort und verdichten somit den Informationsgehalt.

Die Informationen im GIS lassen Aufschlüsse zu folgenden Themenfeldern zu:

**a) Seewärtiger Schwerpunkt**

- Schifffahrt
- Leitungstrassen
- Meeresschutz
- Rohstoffabbau/Rohstoffsicherungsflächen
- Erdöl- Erdgasförderung
- Abfall- und Baggergut
- Fischerei
- Aqua- und Marikultur
- Windenergie/Offshore- Windparks
- Raumplanung im Meer

**b) Schnittstelle Land-Meer**

- Raumplanung
- Hafentwicklung
- Naturschutz
- Küstenschutz
- Forschung/Monitoring

**c) Landwärtiger Schwerpunkt**

- Landwirtschaft
- Tourismus

**3 Ist- Analyse**

Bei der Ist- Analyse wurden die Daten betrachtet, die zum Zeitpunkt der Erstellung des Fachkonzeptes dem Projektpartner ARCADIS vorlagen.

Vorhandene Unterlagen

**Tabelle 5: Ist- Analyse**

Name	Art	Beschreibung	Quelle
Topografische Grundkarte auf der Grundlage von ATKIS Amtliches Topografisch-Kartografisches Informationssystem, digitalisiert im Maßstab 1:10.000	Geoinformationen im ESRI-Shape- Format	Die Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland haben den gesetzlichen Auftrag, die Topografie des Landesgebietes zeitnah zu erfassen und nach einheitlichen Grundsätzen nachzuweisen und darzustellen. Mit dem Amtlichen Topografisch-Kartografischen Informationssystem ATKIS werden die geotopografischen Informationen in digitaler Form erfasst und für vielfältige Nutzungen angeboten.	Bezugsquelle: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern Erfassungsquelle: Landesvermessungsamt Mecklenburg-Vorpommern
Topografische Karte im Maßstab 1:10.000	Rasterbild	Karten, welche die Topografie des Landesgebietes darstellen.	Bezugsquelle: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern Erfassungsquelle: Landesvermessungsamt MV
Geodaten der Seekarte. Als Datengrundlage der Seekarten wurden die Karten für die Sportschifffahrt verwendet	Rasterbild	Die BSH- Sportschifffahrtkarten entsprechen den Seekarten der Berufsschifffahrt.	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
Geodaten der Küstenerfassung im Projekt Vorsorgeplan Schadstoffunfallbekämpfung VPS	Geoinformationen im ESRI-Shape- Format	Im Rahmen des Projektes VPS erfasste Geodaten.	Ländergruppe der Küstenländer AG Vorsorgeplanung
Geodaten der Erfassung im Projekt Sensitivitätskartierung	Geoinformationen im ESRI-Shape- Format	Im Rahmen des Projektes Sensitivitätskartierung der deutschen Ostseeküste erfasste Geodaten.	Ländergruppe der Küstenländer AG Sensitivitätskartierung

Name	Art	Beschreibung	Quelle
Geodaten der Forschungsarbeiten des StAUN Rostock erfasst im Projekt GIS- Küste	Geoinformationen im ESRI-Shape- Format, Rasterbilder, Fotos	<p>Am Staatlichen Amt für Umwelt und Natur Rostock, Abteilung Küste, wurden seit Ende 1996 umfangreiche Forschungsarbeiten durchgeführt. Die Arbeiten hierzu wurden im Rahmen von F/E Leistungen durch die Teilgebiete "Sedimentdynamik" (TÜV Rostock) und "Morphologie" (Vermessungsbüro Weigt) ergänzt.</p> <p>Mit Hilfe von GeoInformationssystemen (GIS) sowie CAD-Arbeitsplätzen wurden eine Vielzahl von analogen und digitalen, historischen und aktuellen Datenquellen aufbereitet, erfasst und analysiert, um eine umfassende Bewertung des Küstengebietes zu erstellen und ausgehend vom dokumentierten IST- Zustand Prognosen für natürliche, naturnahe und anthropogen bestimmte Veränderungen zu erarbeiten.</p>	Staatliches Amt für Umwelt und Natur Rostock, Abteilung Küste
Geodaten der Erfassung im Projekt Hochwasser-gefährdungsanalyse im Bereich der Landkreise Ostvorpommern Uecker-Randow, Greifswald, Police, Swinoujcie und Szczecin	Geoinformationen im ESRI-Shape- Format	Im Rahmen des Projektes „Grenzüberschreitender Umwelt- und Katastrophenschutz im Bereich der deutschen Landkreise Ostvorpommern, Uecker- Randow und der Hansestadt Greifswald und den polnischen Landkreisen Police, Swinoujcie und der Stadt“ erfasste Geodaten zur Hochwassergefährdung.	Landkreis Ostvorpommern
Geodaten der Erfassung internationaler Schutzgebiete terrestrischer Bereich BRD /Polen sowie mariner Bereiche Polen	Geoinformationen im ESRI-Shape- Format	Im Rahmen von verschiedenen Projekten erhobene bzw. verdichtete Daten zu Schutzgebieten FFH, SPA,BSPA,IBA	Institut für Angewandte Ökologie GmbH
Geodaten der Erfassung nationaler Schutzgebiete terrestrisch BRD / Polen	Geoinformationen im ESRI-Shape- Format	Im Rahmen von verschiedenen Projekten erhobene bzw. verdichtete Daten zu LSG, NSG, NLP, NP, Biosphärenreservat, Fischereischutzgebiete	Institut für Angewandte Ökologie GmbH
Geodaten zur räumlichen Verteilung von marinen ökol. Daten BRD / Polen	Geoinformationen im ESRI-Shape- Format	Im Rahmen von verschiedenen Projekten erhobene bzw. verdichtete Daten zur Verteilung von Stationen zu hydrographischen und biologischen Daten	Institut für Angewandte Ökologie GmbH

Die genaue Aufstellung der IST- Stands- Daten befindet sich im Anhang 2.

## **4 Lösungsansatz**

### **4.1 Zugang zum GIS**

Der Nutzer des Web- basierten Geoinformationssystems wird dieses über die Internetseite des Projektes <http://www.ikzm-oder.de> erreichen können. Dabei ist vorgesehen einen allgemeinen, auf das öffentliche Interesse zugeschnittenen Teil des GIS für Jedermann zugänglich zu machen.

Die zweite Nutzergruppe (Behörden, Institute, Firmen) und die dritte Nutzergruppe benötigen für ihre Arbeit fachlich anspruchsvolle Informationen, die themenbezogen einen Überblick sowie auch einen detaillierten Einblick in die Materie zulassen müssen. Da diese Informationen zum einen fachspezifischen Charakter haben und zum anderen vertraulich behandelt werden müssen, ist es notwendig, den Nutzergruppen zwei und drei, also den Behörden, Instituten, Firmen einerseits und den Projektpartnern andererseits den Zugang zu den Daten über ein Passwort zu ermöglichen. Die Unterscheidung dieser beiden Nutzergruppen begründet sich darin, dass bei der Projektbearbeitung auch Zwischenberichte bzw. Arbeitsstände dargestellt werden, die nur für die Projektpartner zugänglich sein sollen. Es ist vorgesehen auf der Internetseite des Projektes durch eine Passwortabfrage den Eintritt in den internen Bereich zu ermöglichen.

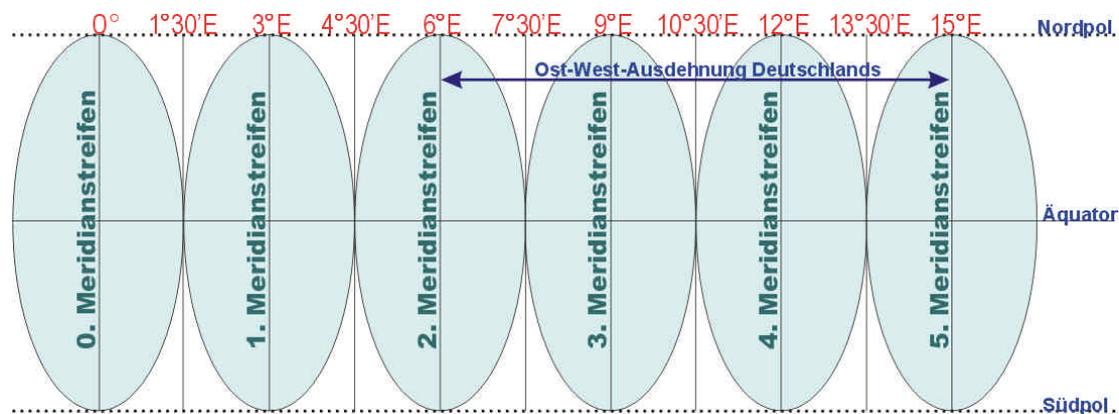
### **4.2 Projektion**

Bedingt durch die Kugelgestalt der Erde ist deren Oberfläche nicht verzerrungsfrei in der Ebene, also auf Karten oder auch auf dem Computerbildschirm abbildbar. Auf der Suche nach dem besten Kompromiss sind eine Fülle von Abbildungsmodellen entstanden, die international und zweckabhängig verschieden verwendet werden.

Die Kartengrundlage für das GIS IKZM MV bilden ATKIS- Daten, welche das '3° Gauß-Krüger Koordinatensystem auf dem Bessel- Ellipsoiden' benutzen. In diesem System wird angenommen, dass in Nord-Süd Richtung liegende Streifen der Erdoberfläche, wie Apfelsinenschalensegmente an den Polen spitz zulaufend, aus der Erdoberfläche herausgeschnitten und auf die Ebene projiziert (flachgedrückt) werden. Diese Streifen stellen die in der Ebene darstellbaren Karten dar, welche dann in einem kartesischen x, y-Koordinatensystem beschrieben werden können. Durch die Projektion der ehemals gekrümmten Segmente auf eine Ebene entstehen natürliche Verzerrungen, die umso größer sind, je größer die Segmente (Apfelsinenschalensegmente) sind. Diese Verzerrungen sorgen auch dafür, dass die Segmente in der Ebene an den

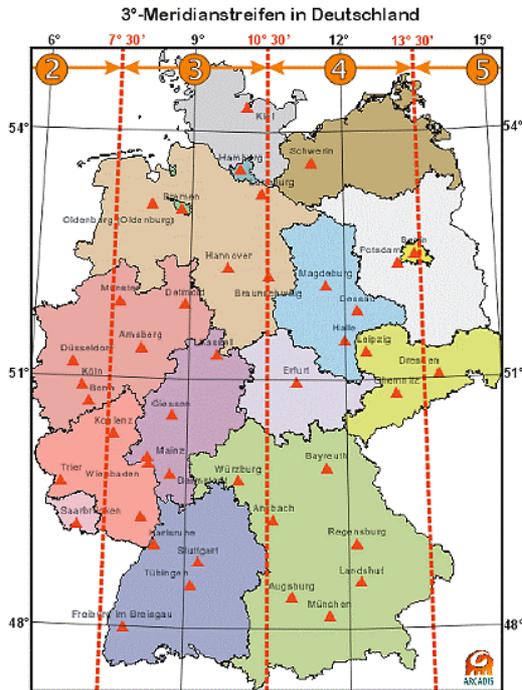
Rändern nicht mehr zueinander passen. In Deutschland werden die Segmente am Äquator über eine Breite von 3 Breitengraden geschnitten um zu erreichen, dass die genannten Verzerrungen nicht zu groß werden (je größer die Segmentbreite, um so stärker die Verzerrungen), man aber auch nicht zu viele einzelne Kartenstücke über die Breite des Landterritoriums erhält, welche jeweils nicht zusammenpassen. Diese Streifen werden Meridianstreifen genannt, zwischen ihnen gibt es, bedingt durch die Transformation in die Ebene, die genannten Passungenauigkeiten, genannt Koordinatensprünge. Die folgende Skizze zeigt die Einteilung der Streifen für das 3°-Meridianstreifensystem.

**Abbildung 4: 3° Meridianstreifeneinteilung**



Die Deutschlands Ostseeküste überdeckenden Karten liegen damit im 3. bis 5. Meridianstreifen. Welche Region Deutschlands in welchen Meridianstreifen fällt, lässt sich der folgenden Abbildung entnehmen.

**Abbildung 5: Meridianstreifeneinteilung Deutschland**

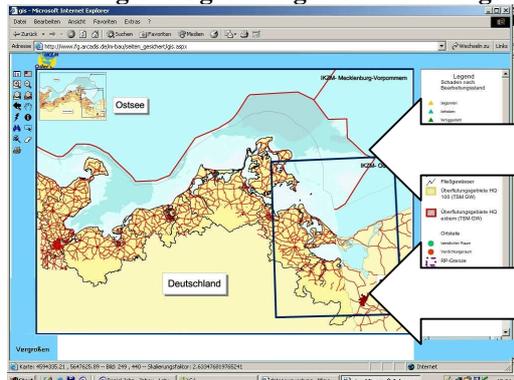


Da die Anzeige des GIS in drei verschiedenen Meridianstreifen jedoch zu einer unbequemen Kartenverwendung führt (hier müsste beispielsweise um Rügen darzustellen, der Meridianstreifen, also auch das Kartenfenster, gewechselt werden), werden die GIS-Karten im 4. Meridianstreifen abgebildet. Somit ist es möglich, die gesamte Ostseeküste Deutschlands, erweitert um den Untersuchungsraum der polnischen Ostseeküste, in einer Karte darzustellen.

**4.3 Abgrenzung des Darstellungsbereiches**

Der Darstellungsbereich erstreckt sich über die gesamte Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns und schließt den Odermündungsbereich Polens mit ein. Landseitig wird ein ca. 40- 50 km breiter Streifen abgebildet, der an den Grenzen der Küstenkreise endet. Seeseitig erstreckt sich

**Abbildung 6: Abgrenzung des Darstellungsbereiches**



der Darstellungsbereich bis zur ausschließlichen Wirtschaftsgrenzengrenze der Bundesrepublik Deutschland. In der Darstellung des GIS IKZM-MV werden die Grenzen des GIS IKZM-Oder in Form eines Rahmens abgebildet sein. Der Darstellungsraum des IKZM-Oder wird über die folgenden Eckpunktkoordinaten

naten definiert, die als Grundlage das 3° Gauß- Krüger- Koordinatensystem auf Bessel Ellipsoid projiziert auf den 4. Meridianstreifen benutzen:

**Tabelle 6: Eckpunktkoordinaten GIS IKZM- Oder**

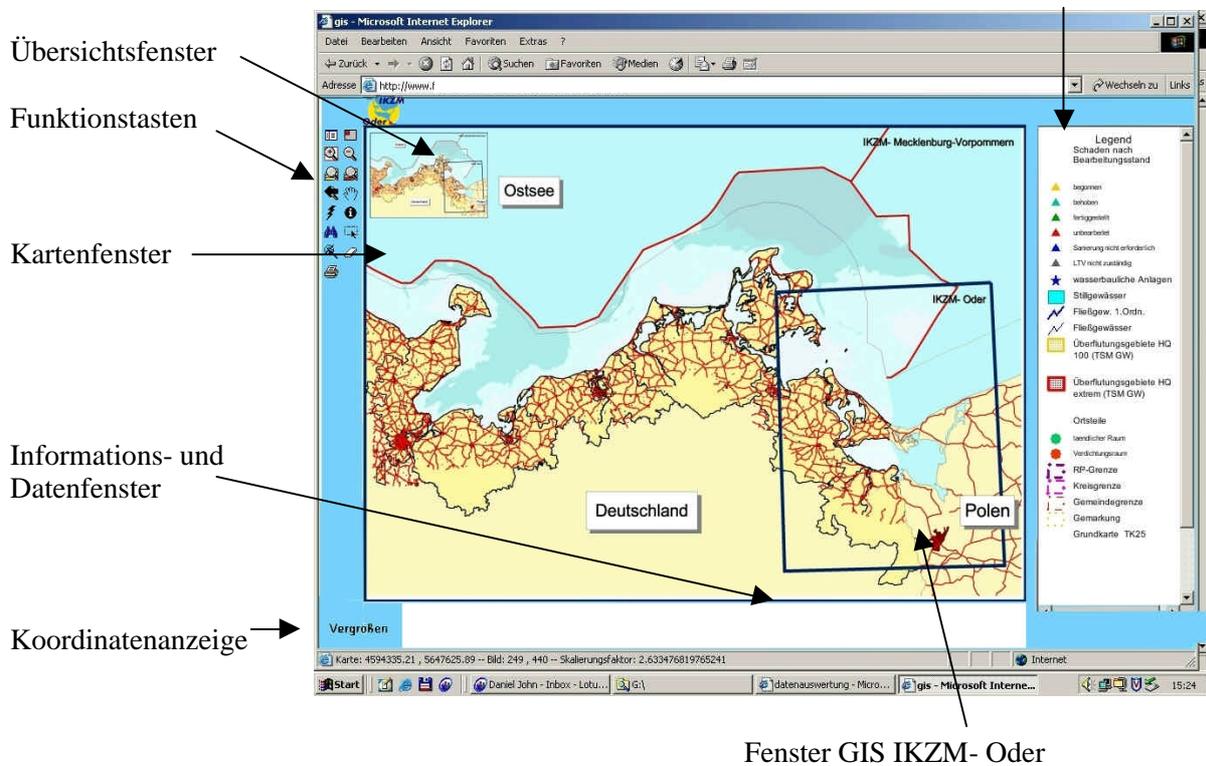
Richtung	x- Wert	y- Wert
Nord- West	4590356,82	6079861,12
Nord- Ost	4700654,77	6079861,12
Süd- Ost	4700654,77	5911622,23
Süd- West	4590356,82	5911622,23

#### 4.4 GIS IKZM- MV

Das internetbasierte Geoinformationssystem IKZM –Mecklenburg-Vorpommern wird den gesamten Ostseeküstenbereich Deutschlands, erweitert um den polnischen Untersuchungsbereich des Projektes „Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion (IKZM- Oder)“, darstellen. Dabei werden ausschließlich Geobasisdaten ohne Detailinformation verwendet, also Informationen, die einen Gesamtüberblick über den Küstenbereich erlauben.

**Abbildung 7: GIS IKZM MV**

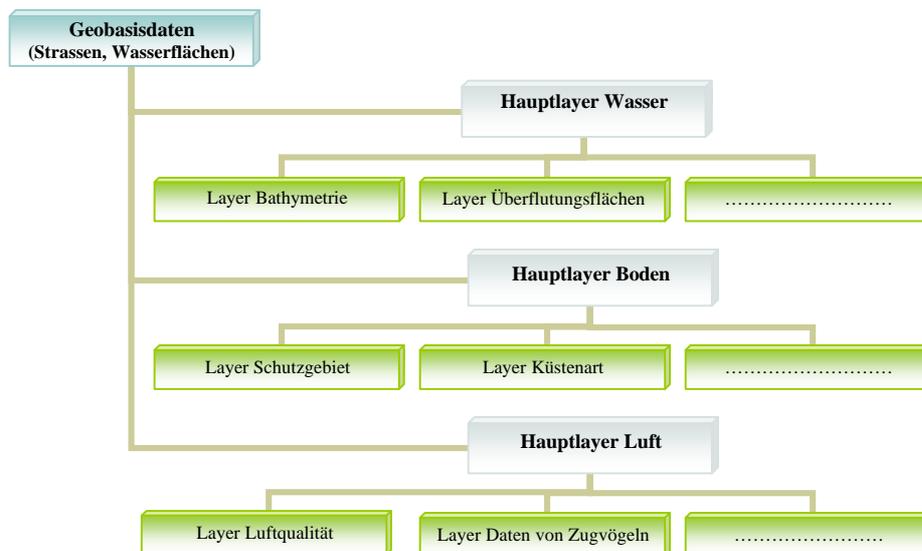
Legende / Layersteuerung



## 4.5 GIS IKZM- Oder

In den Projektbereich „Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion (IKZM- Oder)“, also in das GIS IKZM- Oder, gelangt man über das GIS IKZM MV. Nach dem Öffnen des GIS IKZM- Oder wird das gesamte Untersuchungsgebiet des Projektes „Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion (IKZM- Oder)“ im Kartenfenster angezeigt. Die Oberfläche bestimmt die Topografische Karte in deren Hintergrund, für den Anwender nicht sichtbar, sich ATKIS- Karten (Geobasisdaten) befinden. Diese Konstellation erlaubt es, Informationen über bestimmte Geobasisdaten z. B. Namen von Flüssen durch Abfragen zu erlangen. Markiert man also in der Layersteuerung den Layer „Wasserflächen“ und aktiviert dann die Funktionstaste Abfrage, erhält man per Mausklick alle im GIS gespeicherten Informationen über einen bestimmten Fluss. Für einen strukturierten Überblick aller verfügbaren Layer werden die Daten in Hauptlayer unterteilt:

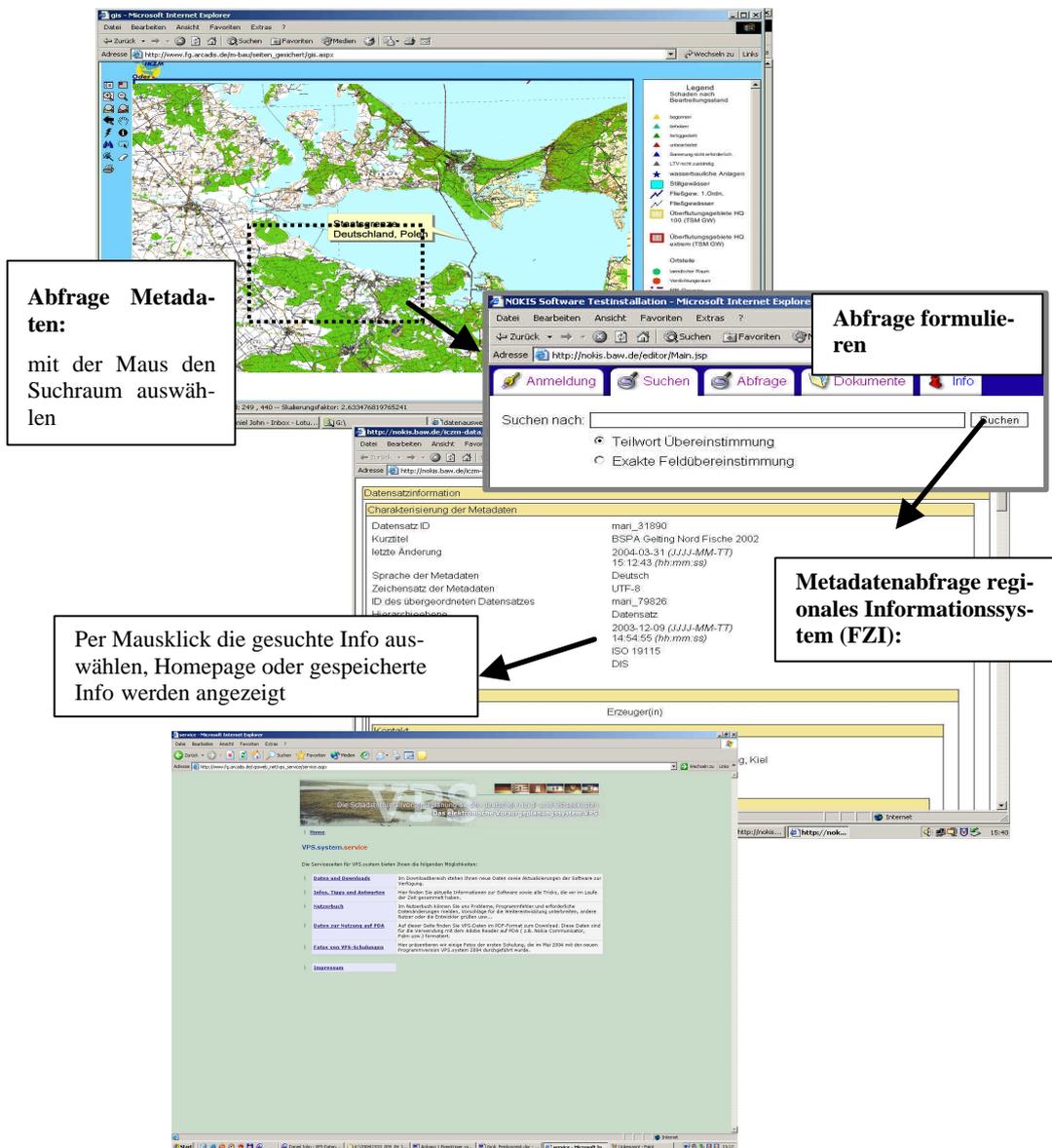
**Abbildung 8: Darstellung der Hauptlayer mit Beispieldaten**



Die Zuordnung der einzelnen Geodaten zur jeweiligen Hauptlayer erfolgt durch den Verfasser der Daten über eine Code- Zuweisung. Genauer wird diese Zuordnung im Abschnitt „4.6 Vorgabe Datenformat Geodaten beschrieben“. Es können also sämtliche Geodaten (Forschungsergebnisse) angezeigt und der jeweils aktuell gesetzte Layer abgefragt werden.

Als Schnittstelle zwischen dem GIS IKZM- Oder und der Metadatenbank (siehe 2.3 Teilmodul FZI) ist es vorgesehen, im GIS eine so genannte Bounding Box (Suchbereich) zu implementieren. Sollen also alle Metadaten für einen bestimmten geographischen Bereich abgefragt werden, umgrenzt man diesen mit Hilfe des Mauszeigers und gelangt so zum Abfrageergebnis der Metadatenbank. Die genaue Funktionsweise wird im EDV- Konzept zu klären sein.

**Abbildung 9: Funktionsweise GIS IKZM- Oder - Metadatenbank (grober Vorentwurf)**



**Abfrage Metadaten:**  
mit der Maus den Suchraum auswählen

**Abfrage formulieren**

**Metadatenabfrage regionales Informationssystem (FZI):**

Per Mausclick die gesuchte Info auswählen, Homepage oder gespeicherte Info werden angezeigt

## 4.6 Datenerhebung

**Geobasisdaten:** Die unter Punkt „3 Ist- Analyse“ dargestellten Daten lagen dem Projektpartner ARCADIS zum Zeitpunkt der Erstellung des Fachkonzeptes, mit folgenden Einschränkungen, bereits vor.

- Die Genehmigung zur Veröffentlichung der BSH- Sportschifffahrtskarten ist beim BSH beantragt, lässt nach der Auswertung der ersten Korrespondenz jedoch die Vermutung zu, dass einer Veröffentlichung der Daten nur unter starken Einschränkungen (Veröffentlichung nur im internen Bereich) zugestimmt werden kann. Eine endgültige Aussage hierzu, kann allerdings erst nach Abschluss der Verhandlungen mit dem BSH erfolgen.
- Die vorhandenen Geobasisdaten für den polnischen Untersuchungsbereich sind zurzeit unzureichend. Hier muss gemeinsam mit den Projektpartnern versucht werden, einen Datenbestand, ähnlich des für den deutschen Untersuchungsbereich vorliegenden (AT-KIS, TK 10) Bestandes, zu beschaffen.

**Geodaten:** Für eine einheitliche Darstellung der Geodaten im GIS ist es notwendig, ein übergreifendes Datenformat zu definieren, in dem die Geodaten abgespeichert werden. Gespeichert werden Geodaten im ArcView Shape- Format (.shp), welchen folgendes einheitliches Koordinatensystem zu Grunde liegt:

**Gauß- Krüger- Koordinatensystem projiziert auf den Bessel- Ellipsoiden, 3° Streifenbreite, bezogen auf den 4. Meridianstreifen**

Weiterhin ist es notwendig den Geodaten neben den eigentlichen Informationen so genannte Pflichtattribute hinzuzufügen, die hier im Einzelnen erläutert werden.

Tabelle 7: Pflichtattribute im ArcView Format

Pflichtattribute			
Name		Typ	Breite
1	Beschreibung	Zeichenfolge	150
2	IKZM- Gebiet	Zahl	16
3	Eigentümer	Zeichenfolge	500
4	Datenzuordnung	Zahl	16
5	Nutzergruppe	Zahl	16

1. **Beschreibung:** In diesem Feld wird der Geoinformation ein eindeutiger Name zugeordnet. Bei einer Abfrage im GIS wird diese Information an erster Stelle angezeigt.

Abbildung 10: Pflichtattribut Beschreibung



2. **IKZM- Gebiet:** Da, perspektivisch gesehen, das GIS IKZM MV als Basis für die Darstellung weiterer IKZM- Untersuchungsgebiete dienen kann, ist die Vergabe einer ID- Nummer notwendig. Die Zuordnung der ID- Nummer ist in der „Tabelle 8 Zuordnung IKZM ID “dargestellt. Bei Bedarf können hier weitere IKZM- Gebiete hinzugefügt werden.

**Tabelle 8: Zuordnung IKZM ID**

<b>Untersuchte Küstenregion (IKZM- Region)</b>	<b>Code- IKZM</b>
Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion IKZM- Oder	1
Integriertes Küstenzonenmanagement IKZM- Warnemünde- Kühlungsborn	2

3. **Eigentümer:** Als Eigentümer wird hier die Person verstanden, in dessen Auftrag die Geoinformation erstellt wurde. Es ist vorgesehen, bei einer Datenabfrage den vollen Namen des Eigentümers der Daten anzuzeigen. Eine Aufstellung der möglichen Eigentümer, die Geodaten für das GIS bereitstellen, befindet sich im Anhang 2. Bei Bedarf kann diese beliebig erweitert werden.

4. **Datenzuordnung:** In diesem Feld wird die Zuordnung der Geoinformation zum jeweiligen Hauptlayer ebenfalls über eine ID- Nummer beschrieben. Die blockweise aufgebaute Datenstruktur erleichtert dem Nutzer die Orientierung im GIS. Es ist geplant die Informationen in drei Hauptlayer aufzuteilen. Die Geoinformationen, also die Geodaten, die in diversen Projekten erfasst wurden, werden in die Hauptlayer

- Wasser
- Boden
- Luft

aufgeteilt. Die eindeutige Zuordnung der Geoinformation zum jeweiligen Hauptlayer unterliegt der Bestimmung des Verfassers der Information und ist im Feld Datenzuordnung einzutragen.

Basisinformationen (Geobasisdaten) können ebenfalls abgefragt werden, bedürfen allerdings keiner weiteren Zuordnung, da diese getrennt von den Hauptlayern Wasser, Boden, Luft über den Gesamtverantwortlichen des GIS- Moduls (ARCADIS) eingepflegt werden.

**Tabelle 9: Datenzuordnung zu Hauptlayern**

Hauptlayer	Code-Datenzuordnung	Zuordnung von Beispiel-Geodaten
<b>Wasser</b>	<b>1</b>	z.B. Bathymetrie
		z.B. Überflutungsflächen
		.....
<b>Boden</b>	<b>2</b>	z.B. Küstenart
		z.B. Höhe der Steilküste
		.....
<b>Luft</b>	<b>3</b>	z.B. Luftqualitätsdaten
		z.B. Daten von Zugvögeln
		.....

5. **Nutzergruppe:** In dieses Pflichtfeld ist die ID- Nummer der jeweiligen Nutzergruppe einzutragen, für welche die Information bestimmt ist. Dadurch wird gewährleistet, dass der jeweiligen Nutzergruppe, die ihr zugeordneten Daten zugänglich gemacht werden.

**Tabelle 10: ID Nutzergruppe**

Nutzergruppe		Code-Nutzergruppe	Beschreibung
A	Öffentlichkeit	1	Geoinformationen, die nur für die Nutzergruppe A bestimmt sind
B	Behörden, Institute, Firmen	2	Geoinformationen, die nur für die Nutzergruppe B bestimmt sind
C	IKZM- Partner	3	Geoinformationen, die nur für die Nutzergruppe B bestimmt sind
D	Öffentlichkeit und Behörden, Institute, Firmen	4	Geoinformationen, die für die Nutzergruppen A und B bestimmt sind
E	Behörden, Institute, Firmen und IKZM- Partner	5	Geoinformationen, die für die Nutzergruppen B und C bestimmt sind
F	Öffentlichkeit und IKZM- Partner	6	Geoinformationen, die für die Nutzergruppen C und A bestimmt sind
G	Öffentlichkeit, B., I., Fa., IKZM- Partner	7	Geoinformationen, die für alle Nutzergruppen bestimmt sind

**Fachtexte:** Die Vorgabe des Datenformates für die Speicherung von Fachtexten, wird im fachlichen Feinkonzept „Informationssystem IKZM Oder“ durch das Forschungszentrum Informatik an der Universität Karlsruhe (FZI) erstellt.

**Fotos:** Die Vorgabe des Datenformates für die Speicherung von Fotos, wird ebenfalls im fachlichen Feinkonzept „Informationssystem IKZM Oder“ durch das Forschungszentrum Informatik an der Universität Karlsruhe (FZI) zu klären sein.

#### **4.7 Datenpflege**

Ein wesentliches Kriterium für die Anwendung des internetbasierten GIS ist die Gewährleistung der Aktualität der Daten. Während der Projektlaufzeit wird die Aktualisierung der Daten durch den Projektpartner ARCADIS in enger Zusammenarbeit mit den anderen Projektpartnern wahrgenommen. Die Datenpflege nach Ende der Projektlaufzeit sollte ebenfalls über einen Projektpartner sichergestellt werden. Es wäre denkbar, einmal pro Jahr eine Abfrage an alle in Frage kommenden Eigentümern von Geodaten zu versenden, deren Daten im GIS abgefragt werden können und somit die Aktualität der Geodaten zu gewährleisten. Bezüglich Organisation und Finanzierung der Datenpflege, müssen sich die Projektpartner während der Projektlaufzeit einigen.

#### **4.8 Datenschutz**

Hinsichtlich des Datenschutzes müssen verschiedene Voraussetzungen im GIS geschaffen werden. So müssen nach Forderung des Landesvermessungsamtes MV z.B.

- Daten mit dem Copyright- Vermerk versehen werden,



- Daten mit einem Link auf den Urheber versehen werden,
- der Zugang zur Internetseite kostenfrei sein und die Bild- bzw. Kartenfläche 1024 x 768 Pixel nicht überschritten werden.

Weitere Bedingungen von Datennutzungsgenehmigungen werden im Laufe der Bearbeitung zu beachten und schrittweise in das GIS einzuarbeiten sein.

#### 4.9 Festlegung sonstiger Eigenschaften

**Zuverlässigkeit:** Das internetbasierte GIS IKZM- Oder wird den Nutzern rund um die Uhr zur Verfügung stehen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass für Inspektionen und Wartung das GIS vom Netz genommen werden kann, ohne das durch ein redundantes System der Netzbetrieb aufrechterhalten werden muss.

**Benutzerfreundlichkeit:** Der Anwender sollte nicht mit Informationen überfrachtet werden, ohne ihm jedoch wichtige Informationen vorzuenthalten. Dieser Kompromiss kann nur erreicht werden, indem der fachliche Inhalt der Informationen auf die jeweilige Zielgruppe abgestimmt wird. Diese Zielstellung muss bei der Aufbereitung der Geoinformationen unbedingt beachtet werden, um sie durch die Vergabe von Nutzungsrechten (siehe 4.1 Zugang zum GIS) umsetzen zu können.

**Zeitverhalten:** Aus jetzigem Kenntnisstand heraus sollten Zugriffszeiten unterhalb 30 Sekunden realisiert werden. Dieser Wert ist als grober Richtwert zu verstehen und in Anbetracht der Entwicklung der Informationstechnologie eher zu unterbieten.



## **ANHANG 1:**

# **EIGENTÜMER VON INFORMATIONEN**

## Anhang 1 „Eigentümer von Informationen“

Tabelle 1 Projektpartner IKZM

Eigentümer	Projektpartner des Projektes „Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion (IKZM- Oder)“ IKZM- Partner
1	Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW), (Kordinator)
2	ARCADIS Consult GmbH
3	Fachhochschule Neubrandenburg, Landschaftsarchitektur und Umweltplanung
4	Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)
5	Universität Greifswald, Lehrstuhl für Wirtschafts- und Sozialgeographie
6	Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR), Dresden
7	Universität Rostock, Ostseeinstitut für Seerecht und Umweltrecht (OSU)
8	Institut für Angewandte Ökologie GmbH (IAOE), Neu Broderstorf
9	Forschungszentrum Informatik an der Universität Karlsruhe
10	ICBM - Universität Oldenburg, Nachwuchsforschergruppe IMPULSE
11	EUCC - Die Küsten Union Deutschland e.V.

**Tabelle 2 Nationale Akteure**

<b>Eigentümer</b>	<b>Bundesministerien:</b>
12	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen
13	Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung
14	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
15	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
16	Bundesministerium für Bildung und Forschung
17	Bundesministerium der Verteidigung
18	Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit
	<b>Bundesbehörden:</b>
19	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
20	Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn
21	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Hamburg
22	Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), Salzgitter
23	Bundesforschungsanstalt für Fischerei (BFAFi), Hamburg
24	Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG), Koblenz
25	Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV), Berlin
26	Umweltbundesamt (UBA), Berlin
27	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV), Kiel, Aurich, Hannover, Münster, Mainz, Würzburg, Berlin
	<b>Nationale Beratergremien:</b>
28	Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU)
29	Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU)

**Tabelle 3 Akteure auf Landesebene Mecklenburg-Vorpommern**

<b>Eigentümer</b>	<b>Mecklenburg-Vorpommern: Ministerien</b>
30	Ministerium für Bau, Arbeit und Landesentwicklung (oberste Landesplanungsbehörde)
31	Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern
32	Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei
33	Wirtschaftsministerium
	<b>Mecklenburg-Vorpommern: Nachgeordnete Behörden</b>
34	Ämter für Raumordnung und Landesplanung (Mecklenburgische Seenplatte, Mittleres Mecklenburg/Rostock, Vorpommern und Westmecklenburg (untere Landesplanungsbehörden und zugleich Geschäftsstellen der kommunal verfassten Regionalen Planungsverbände der vier Planungsregionen)
35	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie
36	Geologischer Dienst des Landesamtes
37	Landesamt für Forsten und Großschutzgebiete (mit den nachgeordneten Nationalparkämtern Müritzt, Rügen und Vorpommersche Boddenlandschaft)
38	Staatliche Ämter für Umwelt und Natur (Schwerin, Rostock, Stralsund und Ueckermünde)
39	Landesamt für Fischerei
40	Landesamt für Forsten und Großschutzgebiete (s.o.)
41	Landesamt für Straßenbau und Verkehr
42	Bergamt Stralsund
43	Hafen- und Seemannsämter
44	Regionale Planungsverbände
45	Gemeinden

**Tabelle 4 Akteure auf Landesebene Schleswig-Holstein**

<b>Eigentümer</b>	<b>Schleswig-Holstein: Landesministerien</b>
46	Innenministerium (mit zugeordnetem Amt für Katastrophenschutz)
47	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft
48	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
49	Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur
<b>Schleswig-Holstein: Landesoberbehörden</b>	
50	Landesamt für Natur und Umwelt
51	Landesamt für den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer
52	Landesamt für Denkmalpflege
53	Archäologisches Landesamt
<b>Schleswig-Holstein: Landesbehörden</b>	
54	Ämter für ländliche Räume
55	Landesbergamt (Clausthal-Zellerfeld)
56	<i>Landkreise, kreisfreie Städte, Gemeinden</i>

**Tabelle 5 Sonstige**

<b>Eigentümer</b>	<b>Sonstige</b>
57	Ländergruppe der Küstenländer AG Vorsorgeplanung
58	Ländergruppe der Küstenländer AG Sensitivitätskartierung



## **ANHANG 2:**

### **DETAILLIERTER IST-STAND**

## Anhang 2 „Detaillierter Ist- Stand“

**Tabelle 1 Geobasisdaten GIS IKZM MV**

<b>Administrative Gebietseinheiten</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>Z_gemeinde</b> Administrative Einheiten (Polygon)	Gemeinden	
<b>Z_kreis</b> Administrative Einheiten (Polygon)	Kreise	

<b>Baulich geprägte Flächen</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>DB_2100F</b> Baulich geprägte Flächen (Polygon)	2111 Wohnbaufläche 2112 Gewerbefläche 2113 Fläche gemischter Ntzg. 2114 Fläche bes. funktionaler Prägung	
<b>UB_2100F</b> Baulich geprägte Flächen (Polygon)	2101 Ortslage	

<b>Siedlungsfreiflächen</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>DB_2200F</b> Siedlungsfreiflächen (Polygon)	2201 Sportanlage 2202 Freizeitanlage 2213 Friedhof 2227 Grünanlage 2228 Campingplatz	

<b>Bauwerke und sonstige Einrichtungen</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>DB_2300F</b> Bauwerke und sonstige Einrichtungen (Polygon)	2301 Tagebau u.a. 2302 Halde, Aufschüttung 2314 Absatzbecken u. a.	

<b>Straßenverkehr</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>DB_3100F</b> Straßenverkehr (Polygon)	3103 Platz 3104 Straße (komplex) 3105 Straßenkörper	
<b>DB_3100L</b> Straßenverkehr (Linie)	3102 Weg 3104 Strasse (komplex) 3105 Straßenkörper 3106 Fahrbahn	
<b>UB_3101L</b> Straßenverkehr (Linie)	3101 Straße alle Straßen außer Gemeindestraßen	
<b>UB_3102L</b> Straßenverkehr (Linie)	3101 Straße nur Gemeindestraßen	
<b>UB_AB</b> Straßenverkehr (Linie)	Widmung Bundesstraße und Autobahn	

<b>Schienenverkehr</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>DB_3200L</b> Schienenverkehr (Linien)	3204 Bahnkörper	
<b>UB_3200L</b> Schienenverkehr (Linien)	3201 Schienenbahn 3205 Bahnstrecke	

<b>Flugverkehr</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>DB_3300F</b> Flugverkehr (Polygon)	3301 Flughafen 3302 Flugplatz, Landeplatz	

<b>Schiffsverkehr</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>DB_3400F</b> Schiffsverkehr (Polygon)	3402 Hafenbecken 3404 Löschrücke	
<b>DB_3400L</b> Schiffsverkehr (Linien)	3403 Schifffahrtlinie	

<b>Anlagen und Bauwerke für Verkehr und Transport</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>DB_3500F</b> Anlagen und Bauwerke für Verkehr und Transport (Polygon)	3501 Bahnhofsanlage 3502 Raststätte 3513 Tunnel 3514 Brücke	
<b>DB_3500L</b> Anlagen und Bauwerke für Verkehr und Transport (Linien)	3513 Tunnel 3514 Brücke 3531 Freileitung	

<b>Vegetationsflächen</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>DB_4100F</b> Vegetationsflächen (Polygon)	4101 Ackerland 4102 Grünland 4103 Gartenland 4104 Heide 4105 Moor, Moos 4106 Sumpf, Ried 4107 Wald, Forst 4108 Gehölz 4109 Sonderkultur 4120 Vegetationslose Fläche 4199 Fläche z.Zt. nicht bestimmbar	

<b>Wasserflächen</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>DB_5100F</b> Wasserflächen (Polygon)	5103 Graben, Kanal (Wasserwirtschaft) 5105 Quelle	
<b>UB_5101F</b> Wasserflächen (Polygon)	5101 Strom, Fluss, Bach 5102 Kanal (Schifffahrt) 5111 Meer 5112 Binnensee u. a.	
<b>UB_5100L</b> Wasserflächen (Linien)	5101 Strom, Fluss, Bach 5102 Kanal (Schifffahrt)	
<b>DB_5100L</b> Wasserflächen (Linien)	5103 Graben, Kanal (Wasserwirtschaft)	
<b>tiefe</b> (Polygon)	Wassertiefe	

<b>Einrichtungen und Bauwerke an Gewässern</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>DB_5300F</b> Einrichtungen und Bauwerke an Gewässern (Polygon)	5302 Talsperre/Wehr 5303 Schleuse	
<b>DB_5300L</b> Einrichtungen und Bauwerke an Gewässern (Linien)	5302 Talsperre/Wehr 5303 Schleuse	

<b>Geographische Gebietseinheiten</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>UB_7200F</b> Geographische Gebietseinheiten (Polygon)	7211 Insel	
<b>UB_7200L</b> Geographische Gebietseinheiten (Linien)	7299 Grenze	

<b>Kilometrierung</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>Kkm</b> Kilometrierung (Punkte)	Küstenkilometrierung	

<b>Bezeichnung</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>ONAME</b> (Symbol)	Ortsnamen (aus UB_2100FP und UB_7100P)	
<b>GNAME</b> (Punkt)	Gewässernamen (aus UB_5100FP und DB_5100FP)	

Tabelle 2 Geodaten GIS IKZM MV

<b>Topografische Karte TK 10</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>TK 10</b> (Rasterbild)	Topografie	

<b>Grenzen</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>grenze_ua</b> (Linie)	Grenzen der Umweltamtsbereiche	
<b>grenze_awz</b> (Linie)	Grenze der Ausschließlichen Wirtschaftszone der BRD	
<b>grenze_12meilen</b> (Linie)	Grenze der 12-Seemeilenzone	
<b>grenze_vwa</b> (Linie)	Grenze des Verwaltungsabkommens	

<b>Schutzgebiete</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>TE_400F</b> (Punkt)	401 Naturschutzgebiet 402 Nationalpark 403 Landschaftsschutzgebiet 404 Naturpark 406 geschützter Landschaftsbestandteil 407 geschützter Biotop 408 Naturwaldreservat 409 Biosphärenreservat 410 Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie 411 Schutzgebiet nach Vogelschutzrichtlinie 412 Important Bird Areas (IBA) 413 Ramsar - Gebiete 414 Ostseeschutzgebiete (BSPA) 415 Europareservat 417 Wertvoller Brutvogelbereich 418 Wertvoller Bereich für Gastvögel 419 Wertvoller Bereich für die Fauna 420 Feuchtgrünland 421 Geschütztes Moor	

<b>Schutzgebiete</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>TE_400P</b> (Punkt)	6 gefährdete Vogelarten 7 gefährdete Pflanzenarten 8 gefährdete Fischarten 9 gefährdete Benthosarten 401 Naturschutzgebiet 403 Landschaftsschutzgebiet 405 Naturdenkmal 407 Geschützter Biotop	

**Tabelle 3 Geodaten GIS IKZM Oder**

<b>Regelquerschnitt Küste</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>TE_500L</b> (Linie)	501 Steilküste 502 Sandwatt 503 Mischwatt 505 Schlickwatt 506 feinsandiger Strand 507 grobsandiger Strand 508 Kiesufer 509 Geröll und Steinblöcke (lose) 510 Klippen, Felsen 511 Stahlspundwand 512 Stahlspundwand mit Betonkaimauer 513 Stahlspundwand mit Steinmauer 514 Betonkaimauer 515 Steinmauer 516 Holzspundwand 517 Bauwerke unterspült 518 gepflasterte Böschung 519 versiegelte Böschung (Werftgelände/Bootslagerung) 520 gesetztes Steindeckwerk 521 Schüttsteindeckwerk 522 Schüttsteindeckwerk mit Bewuchs 523 Grasböschung 524 Tideauwälder 525 begrünte Deiche 526 Anwachs/Salzwiese	
<b>TE_500P</b> (Punkt)	551 Höhe der Steilküste	

<b>Ingenieurbauwerke</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>TE_600P</b> (Punkt)	601 Hafenanlage 602 Werftanlage 603 Kraftwerk 604 sonstige Industrieanlage 605 Brücke 606 Dalben/Pfeiler 607 Schleuse 608 Sperrwerk 609 Schöpfwerk 610 Siel 611 Wasserentnahmestelle 612 Wassereinleitstelle 613 Dalben / Pfeiler, lagegenau	
<b>TE_700L</b> (Linie)	701 Düne 702 Deich, einschl. Sommerdeich 703 Mole 704 Hochwasserschutzmauer 705 Uferlängswerk (Deckwerk, Mauer, Steinwall) 706 Buhne 707 Wellenbrecher 708 Lahnung	

<b>Touristische Nutzung</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>TE_800P</b> (Punkt)	801 Marina 802 Seebrücke 803 Badestrand 804 Promenade 805 Campingplatz	

<b>Uferart</b>				
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>			<b>Darstellung</b>
<b>uferart_land</b> (Linie)	<b>SYM_NUM</b>	<b>ID</b>	<b>Name</b>	
	501	1	direktes Kliff	
	501	4	aktives Kliff	
	501	8	inaktives Kliff	
	506	5	Sandstrand	
	507			

<b>Uferart</b>				
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>			<b>Darstellung</b>
<b>uferart_land</b> (Linie)	502	6	Kies- und Geröllstrand	
	509			
	509			
	508			
	521			
	522			
	524	9	Tideauwälder	
	526	10	Salzwiesen	
	525	7	Grasböschung	
	523			
	518	3	befestigte Böschung aus Hartsubstrat	
	520			
	519			
	517	2	Bauwerk mit meist vertikalem Hartsubstrat	
	514			
516				
511				
512				
513				
515				

<b>Datenbestand Hochwassergefährdungsanalyse</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>Meldepegel</b> (Linie)	Zuständigkeitsbereich Meldepegel	
<b>Isolinien</b> (Linien)	Höhenlinien 0,25- 5m	
<b>Pegelstand</b> (Polygon)	Pegelstand mit NN Bezug 750-1000 cm 500-750 cm 700-800 cm 600-700 cm 500-600 cm	

<b>Datenbestand GIS Küste</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>Sedimentverteilung</b> (Polygon)	Sedimente (Ostsee)	
<b>Sandentnahmestellen</b> (Polygon)	Entnahmestellen Größe / Lage	
<b>Seebrücken</b> (Polygon)	Lage der Seebrücken	

<b>Datenbestand IFAÖ</b>		
<b>Name</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Darstellung</b>
<b>Intern. Schutzgebiete</b> (Polygon)	Internat. Schutzgebiete terrestrischer Bereich BRD / Polen	
<b>Intern. Schutzgebiete mariner Bereich</b> (Polygon)	Internat. Schutzgebiete mariner Bereich Polen	
<b>Nation- Schutzgebiete</b> (Polygon)	Nationale. Schutzgebiete terrestrischer Bereich BRD / Polen	
<b>Räumliche Verteilung von ökol. Daten</b> (Punkt)	Räumliche Verteilung von marinen ökologischen Daten BRD / Polen	
<b>Marine geolog. Karte</b> (Polygon)	Marine geologische Karte BRD / Polen	
<b>Typisierung des UG nach WRRL</b> (Polygon)	Typisierung des Untersuchungsgebietes nach EU- Wasserrahmenrichtlinie	
<b>Biozönotische Unterteilung der Ostsee</b> (Polygon)	Biozönotische Unterteilung der Ostsee pro Untersuchungsgebiet	
<b>Vorkommen von Rote Liste Arten</b> (Polygon)	Vorkommen von Arten der Roten Liste (Benthos)	



### **ANHANG 3:**

## **ERGEBNISSE ABFRAGE PROJEKTPARTNER**

**Forschung für ein integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion**

Welche Information soll als Ergebnis Ihrer Forschung dargestellt werden?

NR. 1	<b>Name / Bezeichnung:</b>  Effekte Einzugsgebiet Küste  <b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> Empfehlungen für WRRL-Referenzbedingungen	<b>Raumbezug:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Georeferenziert:</b> <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Datenart:</b> <input checked="" type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<b>Zielgruppe:</b> <input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
----------	--	--	---	---	--

NR. 2	<b>Name / Bezeichnung:</b>  Effekte Klimaänderungen  <b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> Empfehlungen für IKZM	<b>Raumbezug:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Georeferenziert:</b> <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Datenart:</b> <input checked="" type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<b>Zielgruppe:</b> <input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
----------	--	--	---	---	--



**Forschung für ein integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion**

Welche Information soll als Ergebnis Ihrer Forschung dargestellt werden?

NR. 1	<b>Name / Bezeichnung:</b>  Evaluierung der regionalen Strukturen und Instrumente	<b>Raumbezug:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Georeferenziert:</b> <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<b>Datenart:</b> <input checked="" type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<b>Zielgruppe:</b> <input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> textliche Darstellung zu den rechtlichen Grundlagen, Informationssystemen, Leitlinien und Handlungsempfehlungen zum IKZM im nationalen (deutschen und polnischen) und europäischen Rahmen					

NR. 2	<b>Name / Bezeichnung:</b>  Evaluierung der regionalen Strukturen und Instrumente	<b>Raumbezug:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Georeferenziert:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Datenart:</b> <input type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input checked="" type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<b>Zielgruppe:</b> <input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> Kartenanhänge zu NR. 1 für die Bereiche Fischerei und Aquakultur, Verkehr, Energie, Ressourcenbewirtschaftung, Artenschutz und Schutz von Lebensräumen, Kulturerbe, Regionalentwicklung im Ländlichen wie im Städtischen Raum, Tourismus und Erholung, Industri					



**Forschung für ein integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion**

Welche Information soll als Ergebnis Ihrer Forschung dargestellt werden?

<p>NR. 3</p> <p><b>Name / Bezeichnung:</b></p> <p>Evaluierung der regionalen Strukturen und Instrumente</p> <p><b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> Kartenanhänge zu NR. 1 für die Bereiche Beschäftigung und Bildung</p>	<p><b>Raumbezug:</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein</p>	<p><b>Georeferenziert:</b></p> <p><input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein</p>	<p><b>Datenart:</b></p> <p><input type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input checked="" type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten</p>	<p><b>Zielgruppe:</b></p> <p><input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet</p>
---	--	--	---	---

<p>NR. 4</p> <p><b>Name / Bezeichnung:</b></p> <p>Grenzübergreifende Strategie für die nachhaltige Entwicklung der deutsch-polnischen Küstenregion im Odermündungsgebiet</p> <p><b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> textliche Darstellung mit Schwerpunkt in ausgewählten Sachgebieten: Wirtschaft (Schwerpunkt Tourismus), Verkehr, Umwelt (Schwerpunkt Naturschutz), Kultur, Siedlungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung, Ländlicher Raum</p>	<p><b>Raumbezug:</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein</p>	<p><b>Georeferenziert:</b></p> <p><input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein</p>	<p><b>Datenart:</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten</p>	<p><b>Zielgruppe:</b></p> <p><input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet</p>
--	--	--	---	---



**Forschung für ein integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion**

Welche Information soll als Ergebnis Ihrer Forschung dargestellt werden?

NR. 5	<b>Name / Bezeichnung:</b> Grenzübergreifende Strategie für die nachhaltige Entwicklung der deutsch-polnischen Küstenregion im Odermündungsgebiet	<b>Raumbezug:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Georeferenziert:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Datenart:</b> <input type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input checked="" type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<b>Zielgruppe:</b> <input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
	<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> Planwerke zu NR. 4 für die Sachgebiete: Wirtschaft (Schwerpunkt Tourismus), Verkehr, Umwelt (Schwerpunkt Naturschutz), Kultur, Siedlungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung, Ländlicher Raum				

NR. 6	<b>Name / Bezeichnung:</b> Harmonisierung der bestehenden regionalen deutschen und polnischen Managementpläne	<b>Raumbezug:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Georeferenziert:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Datenart:</b> <input type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input checked="" type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<b>Zielgruppe:</b> <input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
	<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> Planwerk zur abgestimmten grenzübergreifenden Regionalplanung für die Sachgebiete: Wirtschaft (Schwerpunkt Tourismus), Verkehr, Umwelt (Schwerpunkt Naturschutz), Kultur, Siedlungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung, Ländlicher Raum				

 **Forschung für ein integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion**

Welche Information soll als Ergebnis Ihrer Forschung dargestellt werden?

NR. 7	<b>Name / Bezeichnung:</b> Harmonisierung der bestehenden regionalen deutschen und polnischen Managementpläne	<b>Raumbezug:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Georeferenziert:</b> <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<b>Datenart:</b> <input checked="" type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<b>Zielgruppe:</b> <input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> Empfehlungen zu rahmengebenden Vereinbarungen auf der Ebene der Bundesländer bzw. der Wojewodschaften für die Sachgebiete: Wirtschaft (Schwerpunkt Tourismus), Verkehr, Umwelt (Schwerpunkt Naturschutz), Kultur, Siedlungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung					

NR. 8	<b>Name / Bezeichnung:</b> Harmonisierung anderer Planwerke	<b>Raumbezug:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Georeferenziert:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Datenart:</b> <input type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input checked="" type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<b>Zielgruppe:</b> <input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> Beitrag für einen integrierten Küsten-Einzugsgebiets-Managementplan nach Maßgabe der UNEP-Vorgaben					

 **Forschung für ein integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion**

Welche Information soll als Ergebnis Ihrer Forschung dargestellt werden?

NR. 9	<b>Name / Bezeichnung:</b>  Harmonisierung anderer Planwerke  <b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> textliche Empfehlungen zu NR. 8	<b>Raumbezug:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Georeferenziert:</b> <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<b>Datenart:</b> <input checked="" type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<b>Zielgruppe:</b> <input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
----------	---	--	--	---	--

NR. 10	<b>Name / Bezeichnung:</b> Aufbereitung der o.g. Dokumente als Grundlage für die grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung bei Plänen gem. § 14 j SUPG-E  <b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> insbesondere der Ergebnisse der Evaluierung sowie der Planentwürfe	<b>Raumbezug:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Georeferenziert:</b> <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Datenart:</b> <input type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<b>Zielgruppe:</b> <input type="radio"/> vertrauliche Information <input type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input checked="" type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
-----------	---	--	---	--	--



**Forschung für ein integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion**

Welche Information soll als Ergebnis Ihrer Forschung dargestellt werden?

NR. 1	<b>Name / Bezeichnung:</b>  Konferenzbereich Küstendialog  <b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> Die Information trifft auf die deutsche und polnische Ostseeküste und die Odermündungsregion zu.	<b>Raumbezug:</b> <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<b>Georeferenziert:</b> <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<b>Datenart:</b> <input checked="" type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<b>Zielgruppe:</b> <input type="radio"/> vertrauliche Information <input type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input checked="" type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
----------	---	--	--	---	--

NR. 2	<b>Name / Bezeichnung:</b>  Konferenzbericht "Nationales IKZM"  <b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b>	<b>Raumbezug:</b> <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<b>Georeferenziert:</b> <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<b>Datenart:</b> <input checked="" type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<b>Zielgruppe:</b> <input type="radio"/> vertrauliche Information <input type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input checked="" type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
----------	--	--	--	---	--



**Forschung für ein integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion**

Welche Information soll als Ergebnis Ihrer Forschung dargestellt werden?

NR. 3	<b>Name / Bezeichnung:</b>	<b>Raumbezug:</b>	<b>Georeferenziert:</b>	<b>Datenart:</b>	<b>Zielgruppe:</b>
	Bericht: "Nationale IKZM Empfehlungen"	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<input checked="" type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b>					

NR. 4	<b>Name / Bezeichnung:</b>	<b>Raumbezug:</b>	<b>Georeferenziert:</b>	<b>Datenart:</b>	<b>Zielgruppe:</b>
	Konferenzbericht "Deutsch-polnischer Küstendialog"	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<input checked="" type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<input type="radio"/> vertrauliche Information <input type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input checked="" type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b>					
Die Information trifft auf die deutsche und polnische Ostseeküste und die Odermündungsregion zu.					



**Forschung für ein integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion**

Welche Information soll als Ergebnis Ihrer Forschung dargestellt werden?

NR. 5	<b>Name / Bezeichnung:</b>	<b>Raumbezug:</b>	<b>Georeferenziert:</b>	<b>Datenart:</b>	<b>Zielgruppe:</b>
	Bericht: "Ablaufschema für IKZM"	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<input checked="" type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b>					

NR. 6	<b>Name / Bezeichnung:</b>	<b>Raumbezug:</b>	<b>Georeferenziert:</b>	<b>Datenart:</b>	<b>Zielgruppe:</b>
	Abschlussbericht Modul 1	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<input checked="" type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<input type="radio"/> vertrauliche Information <input type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input checked="" type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b>					
Die Information trifft auf die deutsche und polnische Ostseeküste und die Odermündungsregion zu.					



**Forschung für ein integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion**

Welche Information soll als Ergebnis Ihrer Forschung dargestellt werden?

NR.  
7

<b>Name / Bezeichnung:</b>	<b>Raumbezug:</b>	<b>Georeferenziert:</b>	<b>Datenart:</b>	<b>Zielgruppe:</b>
Abschlussbericht Modul 5	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	<input checked="" type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<input type="radio"/> vertrauliche Information <input type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input checked="" type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b>				



**Forschung für ein integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion**

Welche Information soll als Ergebnis Ihrer Forschung dargestellt werden?

<p>NR. 1</p>	<p><b>Name / Bezeichnung:</b> internationale Schutzgebiete terrestrischer Bereich BRD/ Polen</p> <p><b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> FFH, SPA, BSPA, IBA</p>	<p><b>Raumbezug:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein</p>	<p><b>Georeferenziert:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein</p>	<p><b>Datenart:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat</li> <li><input type="radio"/> Präsentationen</li> <li><input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan</li> <li><input checked="" type="radio"/> Geodaten</li> <li><input type="radio"/> CAD-Daten</li> <li><input type="radio"/> Luftbild / Satbild</li> <li><input type="radio"/> Online- Datenbank</li> <li><input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten</li> </ul>	<p><b>Zielgruppe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> vertrauliche Information</li> <li><input type="radio"/> fachlich anspruchsvoll</li> <li><input checked="" type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet</li> </ul>
--------------	--	---	---	---	--

<p>NR. 2</p>	<p><b>Name / Bezeichnung:</b> internationale Schutzgebiete mariner Bereich Polen</p> <p><b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> FFH, SPA, BSPA, IBA</p>	<p><b>Raumbezug:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein</p>	<p><b>Georeferenziert:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein</p>	<p><b>Datenart:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat</li> <li><input type="radio"/> Präsentationen</li> <li><input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan</li> <li><input checked="" type="radio"/> Geodaten</li> <li><input type="radio"/> CAD-Daten</li> <li><input type="radio"/> Luftbild / Satbild</li> <li><input type="radio"/> Online- Datenbank</li> <li><input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten</li> </ul>	<p><b>Zielgruppe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> vertrauliche Information</li> <li><input type="radio"/> fachlich anspruchsvoll</li> <li><input checked="" type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet</li> </ul>
--------------	--	---	---	---	--



**Forschung für ein integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion**

Welche Information soll als Ergebnis Ihrer Forschung dargestellt werden?

NR. 3	<b>Name / Bezeichnung:</b> nationale Schutzgebiete terrestrischer Bereich BRD / Polen	<b>Raumbezug:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Georeferenziert:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Datenart:</b> <input type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input checked="" type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<b>Zielgruppe:</b> <input type="radio"/> vertrauliche Information <input type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input checked="" type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
	<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> LSG, NSG, NLP, NP, Biospärenreservat, Fischereischutzgebiete				

NR. 4	<b>Name / Bezeichnung:</b> räumliche Verteilung von marinen ökologischen Daten BRD/ Polen	<b>Raumbezug:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Georeferenziert:</b> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>Datenart:</b> <input type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input checked="" type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<b>Zielgruppe:</b> <input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
	<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> Verteilung von Stationen zu hydrographischen und biologischen Daten (Salinität, Sauerstoff, Benthos, Ornithologie)				



**Forschung für ein integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion**

Welche Information soll als Ergebnis Ihrer Forschung dargestellt werden?

NR. 5	<b>Name / Bezeichnung:</b>	<b>Raumbezug:</b>	<b>Georeferenziert:</b>	<b>Datenart:</b>	<b>Zielgruppe:</b>
	marine gelogische Karte BRD/Polen	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input checked="" type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b>					
Darstellung des Sedimentes des marinen UG an der Oberfläche					

NR. 6	<b>Name / Bezeichnung:</b>	<b>Raumbezug:</b>	<b>Georeferenziert:</b>	<b>Datenart:</b>	<b>Zielgruppe:</b>
	Typisierung des UG nach EU-WRRL	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input checked="" type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b>					
Darstellung der polnischen Gebiete bei Verfügbarkeit					



**Forschung für ein integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion**

Welche Information soll als Ergebnis Ihrer Forschung dargestellt werden?

NR. 7	<b>Name / Bezeichnung:</b>	<b>Raumbezug:</b>	<b>Georeferenziert:</b>	<b>Datenart:</b>	<b>Zielgruppe:</b>
	biozönotische Unterteilung der Ostsee	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input checked="" type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
	<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> Gebietsausschnitt des Untersuchungsgebietes				

NR. 8	<b>Name / Bezeichnung:</b>	<b>Raumbezug:</b>	<b>Georeferenziert:</b>	<b>Datenart:</b>	<b>Zielgruppe:</b>
	Vorkommen von Arten der Roten Liste	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> Text / Tabelle / Officeformat <input type="radio"/> Präsentationen <input type="radio"/> Grafik / Foto / Kartenscan <input checked="" type="radio"/> Geodaten <input type="radio"/> CAD-Daten <input type="radio"/> Luftbild / Satbild <input type="radio"/> Online- Datenbank <input type="radio"/> sonst. Onlinequellen, Webseiten	<input type="radio"/> vertrauliche Information <input checked="" type="radio"/> fachlich anspruchsvoll <input type="radio"/> öffentlichkeitsgeeignet
	<b>Bemerkungen / kurze Beschreibung:</b> Benthos				