



Abbildung 1: Projektstandorte der Antragsteller (A1 bis A4) und Partner (P1 bis P7):  
 A1 – Bundesanstalt für Wasserbau (BAW), A2 – Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), A3 – Bundesamt für Naturschutz (BfN), A4 – Professur für Geodäsie Uni Rostock (GG), P1 – Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz (LKN), P2 – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), P3 – Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (NLPV), P4 – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest (WSD-NW) / Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA), P5 – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord (WSD-N), P6 – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume S-H (LLUR), P7 – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG)

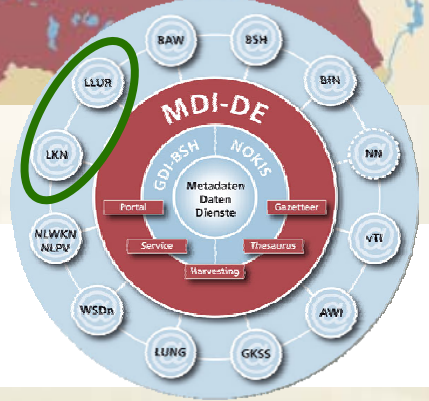


Abbildung 2: Skizze der MDI-DE mit ihren Knoten und dem gemeinsamen Schleswig-Holstein Knoten.

# Marine Daten-Infrastruktur Deutschland: Ein Infrastrukturknoten für LKN & LLUR

## Das nationale Meeres- und Küsteninformationssystem

Die MDI-DE hilft den Behörden in der Küstenzone bei der Erfüllung ihrer Berichtspflichten für EU-Rahmenrichtlinien und INSPIRE. Dazu werden die etablierten Systeme NOKIS (Metadaten aus Bundes- und Landesdienststellen) und GDI-BSH (Geodateninfrastruktur des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie) zusammengeführt. Am Aufbau der Marinen Daten-Infrastruktur sind insgesamt 11 Bundes- und Landes-behörden der Fachbereiche Küsteningenieurwesen, Meeresumweltschutz und Meeresnaturschutz sowie die Professur für Geodäsie und Geoinformatik der Universität Rostock beteiligt. Die schleswig-holsteinischen Projektpartner LKN (Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz) und LLUR (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume) haben sich dafür entschieden, ihre Fachdaten über ein gemeinsames System, einen sogenannten Infrastrukturknoten, abzugeben.

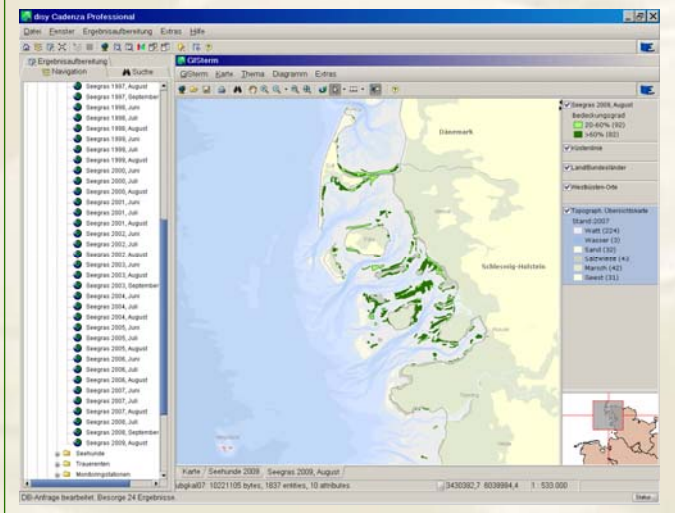


Abbildung 3: Beispiel einer möglichen Darstellung der Seegraswiesen im nordfriesischen Wattenmeer auf dem gemeinsamen marinen Portal von Schleswig-Holstein.

## Ein Infrastrukturknoten für LKN & LLUR

Die Projektpartner LKN und LLUR werden gemeinsam einen Infrastrukturknoten aufbauen. Dort wollen sie ihre marinen (Geo-) Daten und Metadaten über standardisierte Dienste (WMS, WFS, WPS) bereitstellen. Diese Dienste können in unterschiedliche Anwendungen eingebunden werden. Zudem besteht die Möglichkeit, direkt über das Portal des schleswig-holsteinischen Infrastrukturknotens Analysen durchzuführen und zu visualisieren.

Bereits während des NOKIS-Projektes wurde bei der Nationalparkverwaltung für das schleswig-holsteinische Wattenmeer ein Basissystem aufgebaut, welches neben den Metadaten auch Fachdaten verfügbar macht. Dieses System bietet sich für eine Weiterentwicklung an und bildet den Grundstein für den gemeinsamen Knoten.

### > Daten und Metadaten

MDI-DE schafft eine gemeinsame Anwendungsplattform für verteilte Systeme, mit denen marine (Meta-) Daten in der Praxis erhoben, gepflegt und verarbeitet werden. Sie führt den NOKIS Editor mit den Webservices der GDI-BSH zusammen. So lassen sich beispielsweise mit NOKIS erhobene Daten per Internet mit den Datenbeständen des BSH kombinieren und OGC-konform visualisieren.

### > Gezielte Suche dank Profilen

MDI-DE verbessert wesentlich die gezielte Suche nach speziellen Informationen auch über Themengrenzen hinweg. Außerdem ermöglicht das System eine präzisere Dokumentation der vorhandenen Daten. Dies wird zum einen erreicht durch die Weiterentwicklung und Anpassung der Metadatenprofile für die Einsatzbereiche Küstenzone, Meeresumweltschutz und Meeresnaturschutz. Zum anderen trägt hierzu die Entwicklung eines praxisorientierten Metadatenprofils für Modelle und ihre Szenarien bei.

### > Erfüllung gesetzlicher Anforderungen

Mit standardisierten Metadaten zur Dokumentation und den zugehörigen OGC-konformen Webservices zur Nutzung mariner Daten erleichtert MDI-DE wesentlich die Erfüllung nationaler und internationaler Anforderungen und EG-Richtlinien wie GDI-DE, PortalU und WasserBLiCk sowie INSPIRE, WRRL, MSRL und Natura2000.

### > Werkzeuge nicht nur für Experten

Zur Darstellung von Zeitreihen, Profilen oder Karten wird der nutzergesteuerten Zugriff erweitert. Transformationsdienste sollen angeboten werden zur Anpassung von Bezugssystemen und Kartenprojektionen, zur Umrechnung physikalischer und chemischer Einheiten sowie zur Gruppierung in festgelegte Begriffsklassen der Bio- oder Geowissenschaften. Der Küstengazetteer wird mit Historienverwaltung und Mehrsprachigkeit ausgebaut und ein Küstenthesaurus zur Bildung eines definierten Wortschatzes für den marinen Bereich angeboten.