



BUNDESAMT FÜR
SEESCHIFFFAHRT
UND
HYDROGRAPHIE

Seekarteninhalt zwischen Ästhetik und Sicherheit

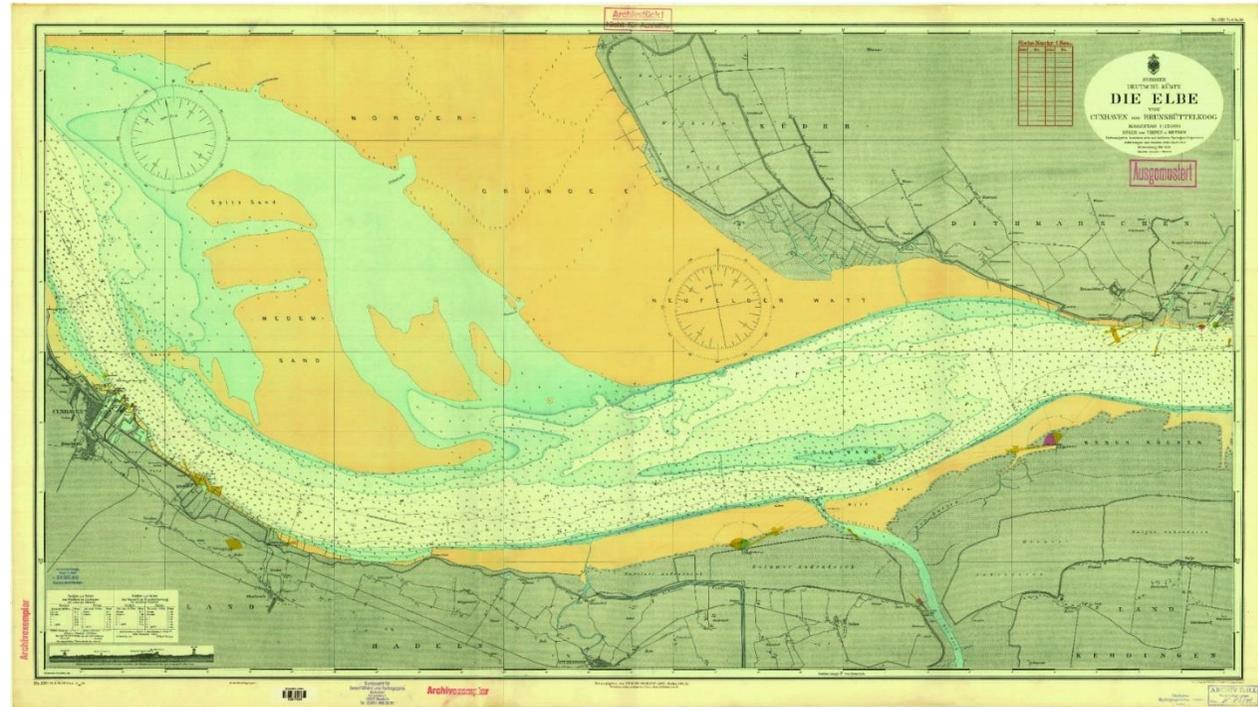
Vortrag: Sylvia Spohn, BSH



News-Infographics-Analytics-Maps, Hamburg 30. Januar 2020

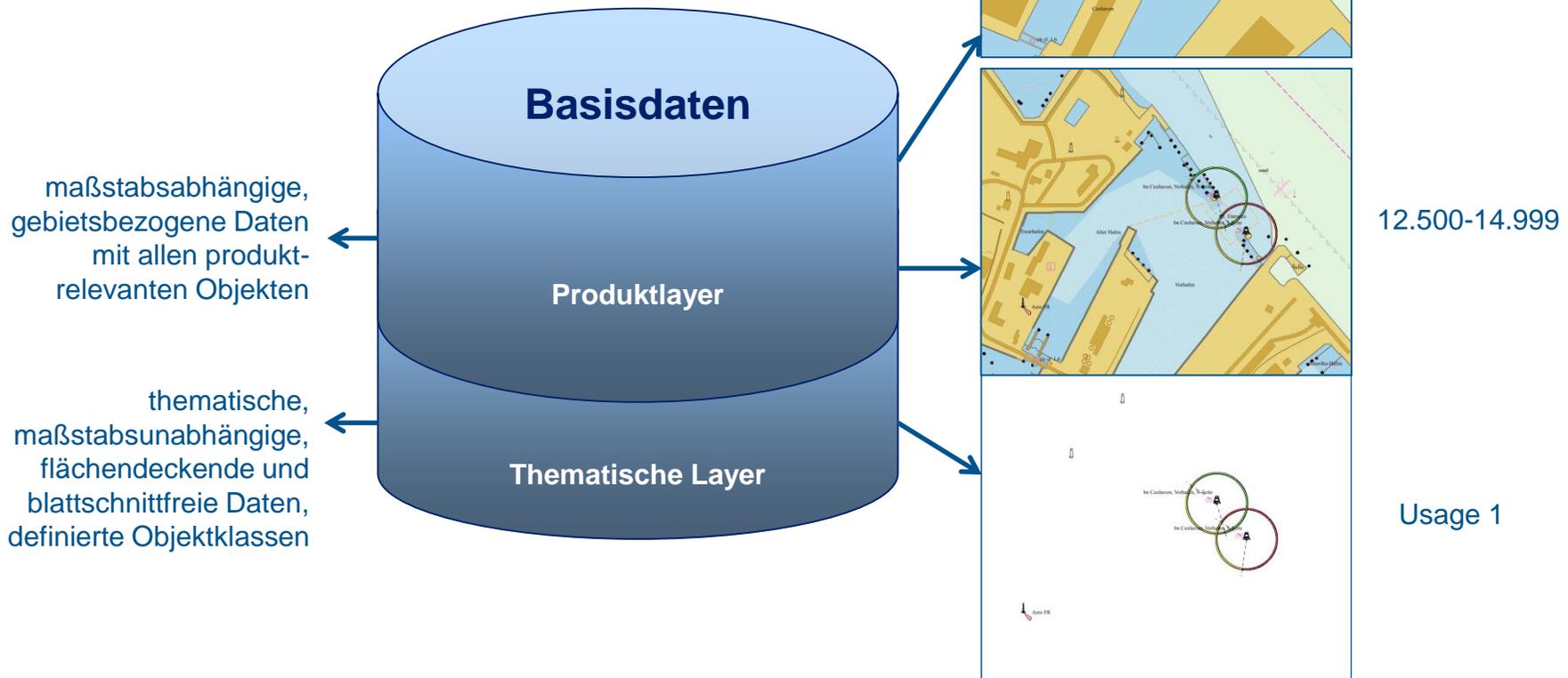
1. Workflow Nautischer Informationsdienst
2. Kartographische Redaktion
3. Standards für Seekartenherstellung
4. ECDIS und ENC
5. Beispiele und Vergleiche
6. Ausblick

Die Elbe von Cuxhaven bis Brunsbüttelkoog,
Berlin 1915



Kartographische Redaktion

Aufbau der Datenbank



Standards für Seekartenherstellung

IHO - Standards

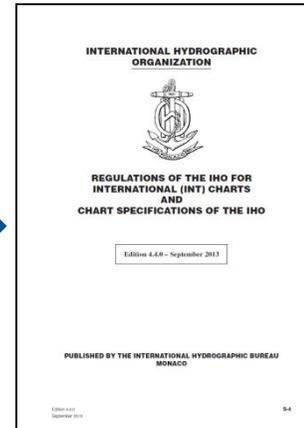
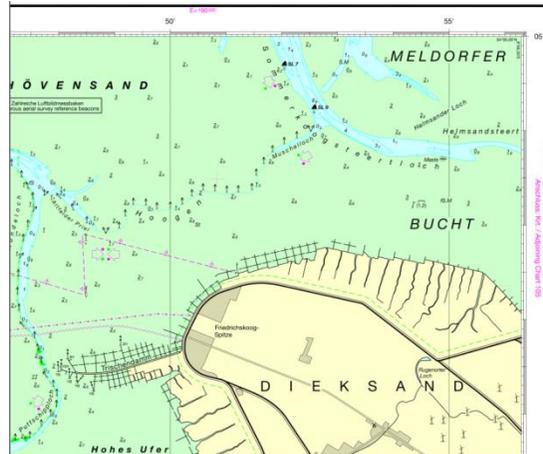
Papierseekarte

S-4 mit

INT 1

INT 2

INT 3



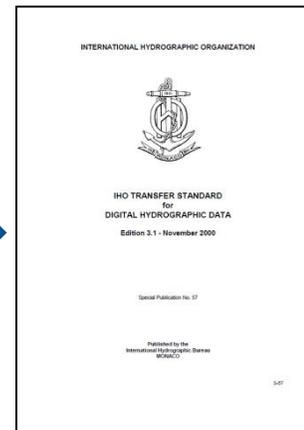
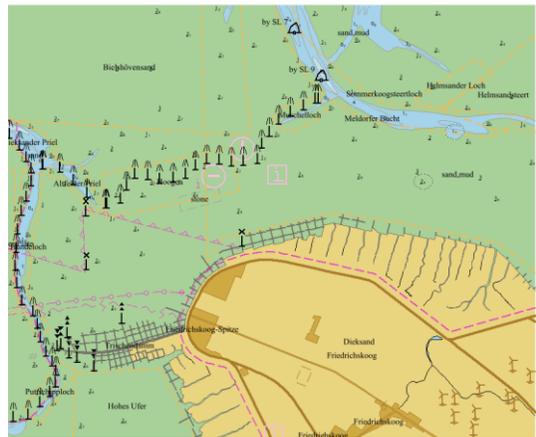
Electronic Nautical Chart

(ENC)

S-57

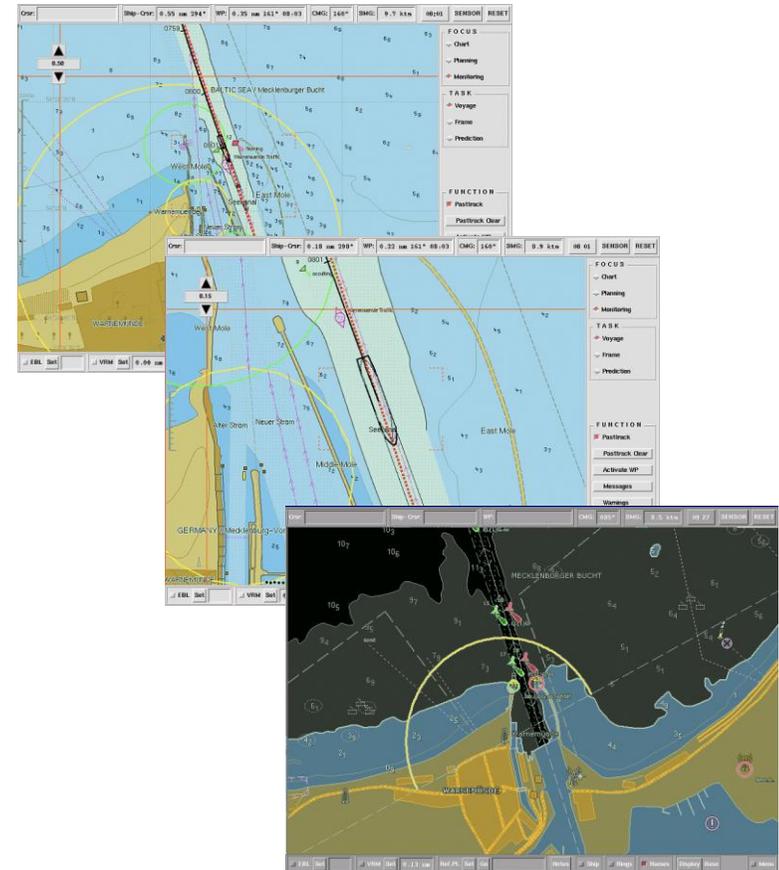
S-52

S-58

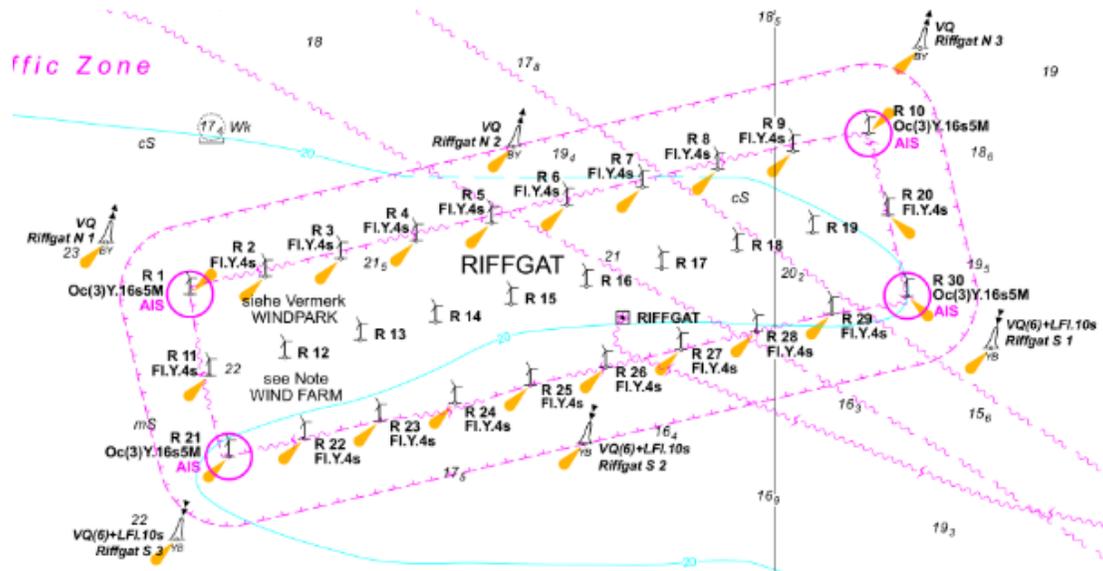


Electronic Chart Display and Information System

- Hardware, Software und digitale Daten (ENC)
- Echtzeit-Navigations- und Informationssystem
- Verknüpfung mit anderen Navigationsmitteln (GPS, Echolot, Radar, AIS ...)
- Kartenausschnitt wird entsprechend der Schiffposition automatisch bestimmt
- Darstellung der aktuellen Verkehrssituation
- Warnung vor navigatorischen Ereignissen und gefährlichen Situationen
- hohe Aktualität durch laufende Berichtigung

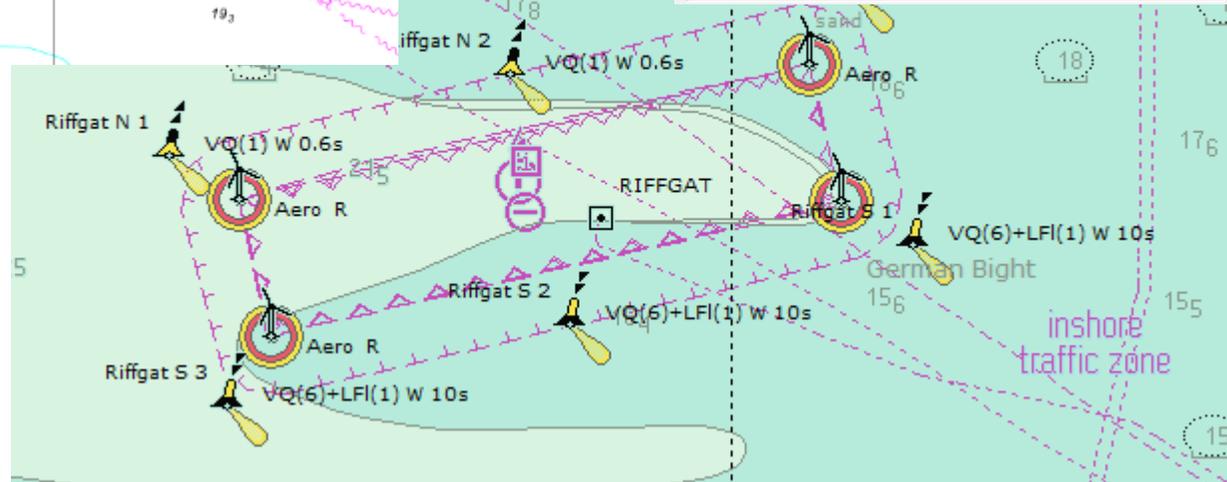


Beispiel Offshore-Windpark Riffgat (1)

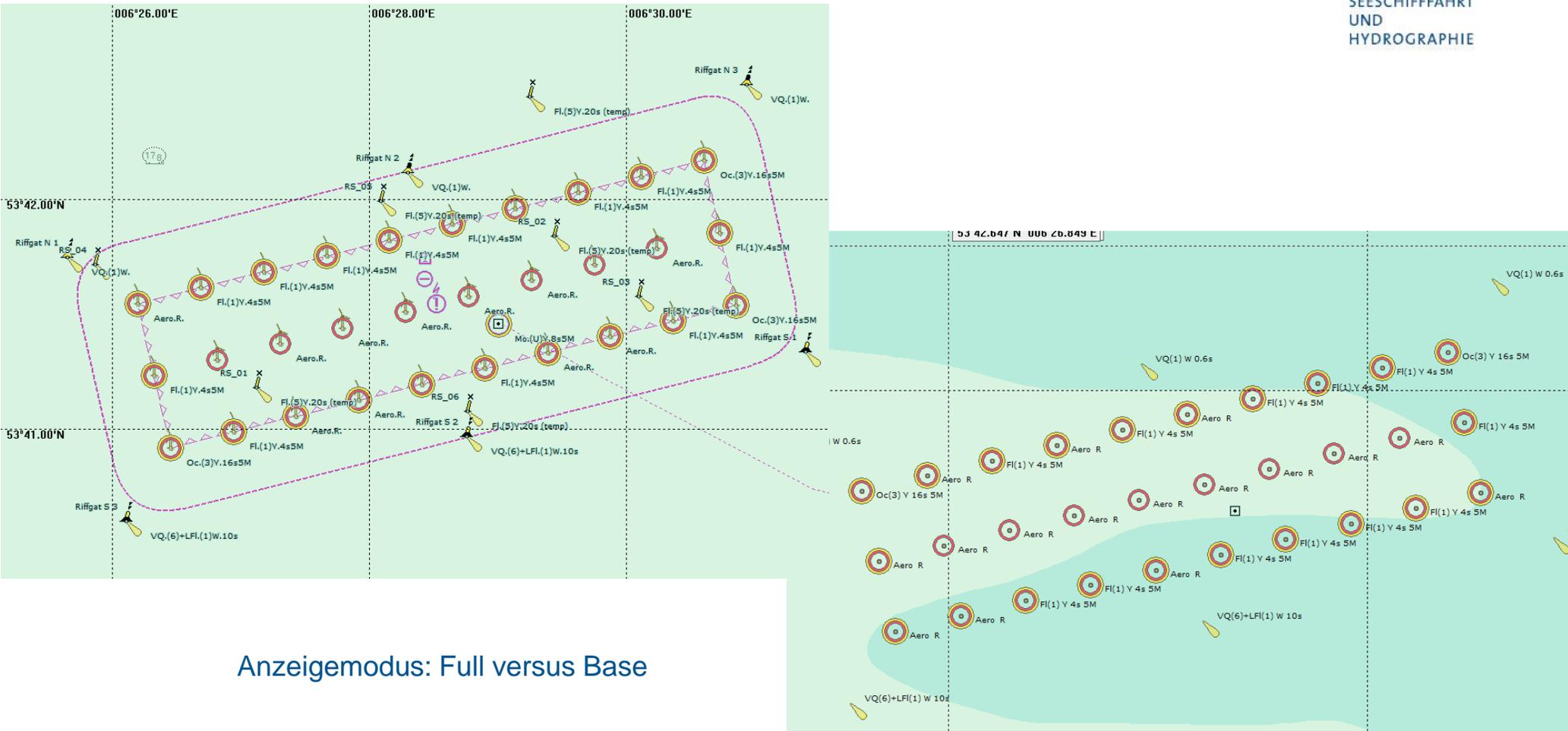


Category of cable : power line
Offshore production area
Category of production area : wind farm
Condition : under construction
Textual description in national language : DEWIN02D.TXT
Object name : Riffgat
Textual Description : DEWIN02E.TXT
Restricted area
Category of restricted area : offshore safety zone
Restriction : entry restricted
Fishery zone
Nationality : DE
Textual description in national language : DEGRZ02D.TXT
Textual Description : DEGRZ02E.TXT
Territorial sea area
Nationality : DE
Administration area (Named)
Nationality : DE
Object name in national language : Deutschland
Object name : Germany

- Landmarken mit Befeuerung
- Schwimmende Seezeichen
- Sicherheitszone
- Produktionsfläche
- Kabelgebiet
- Anschlusskabel
- Umspannplattform

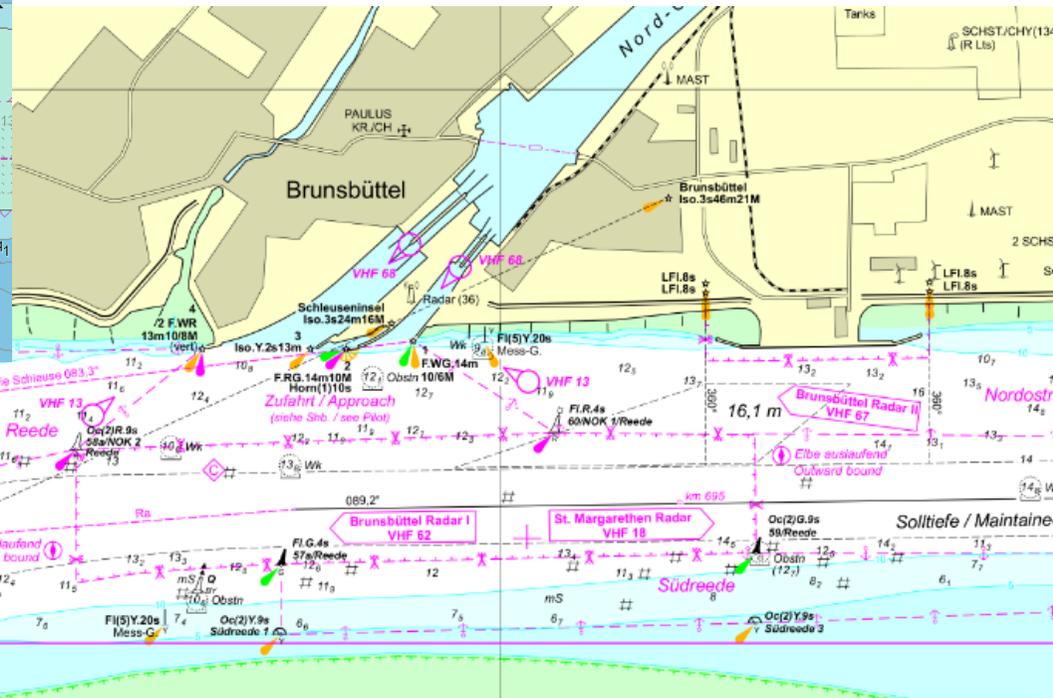
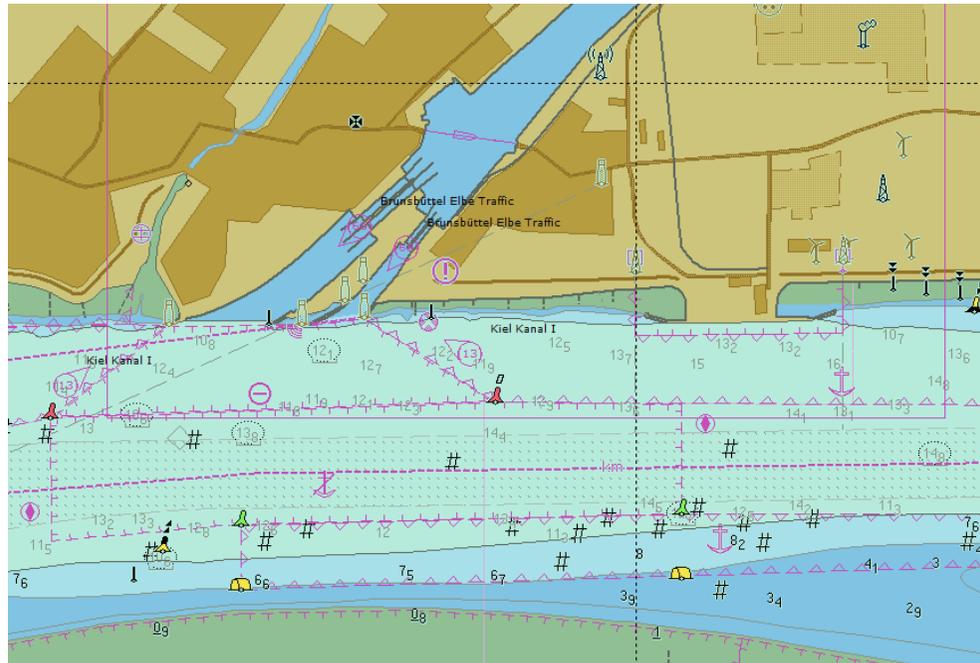


Beispiel Offshore-Windpark Riffgat (2)



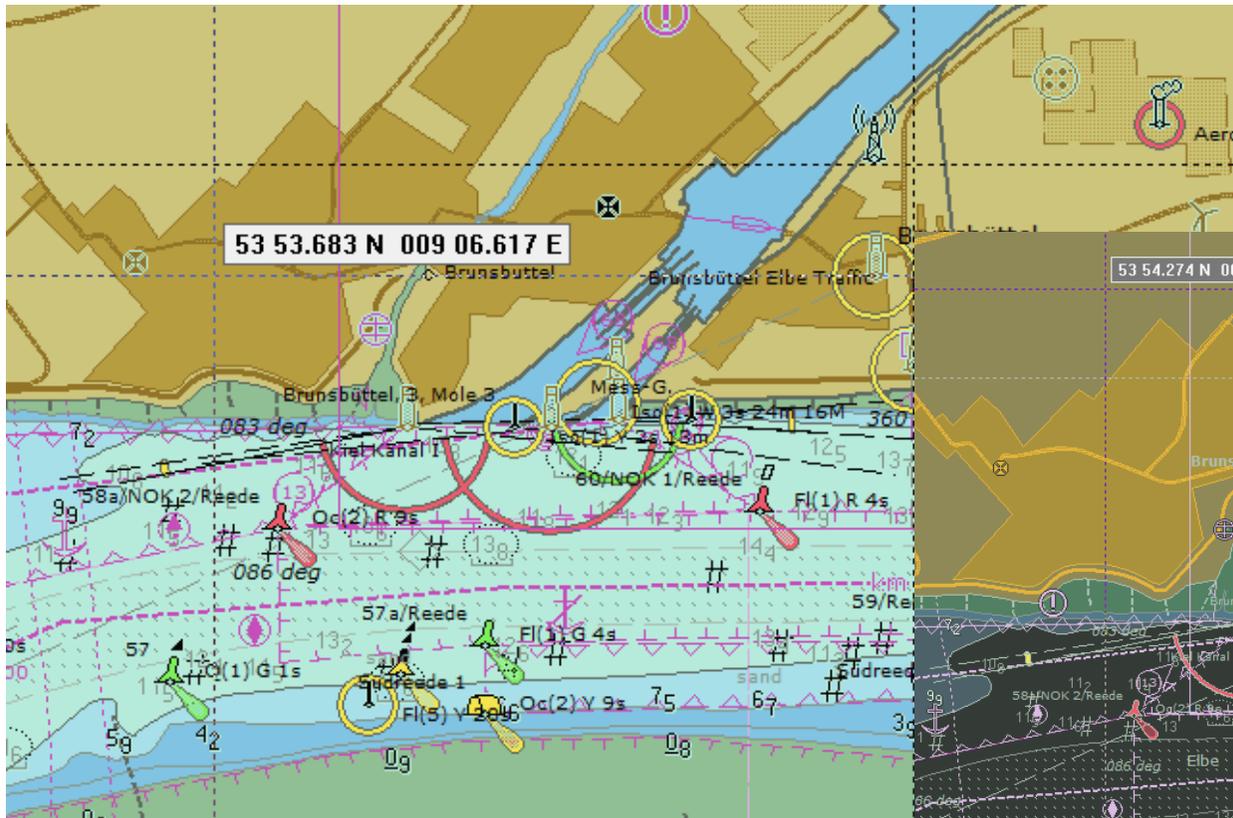
Anzeigemodus: Full versus Base

Beispiel Brunsbüttel (1)



ENC (ohne Lights) und Papierseekarte 1: 30 000

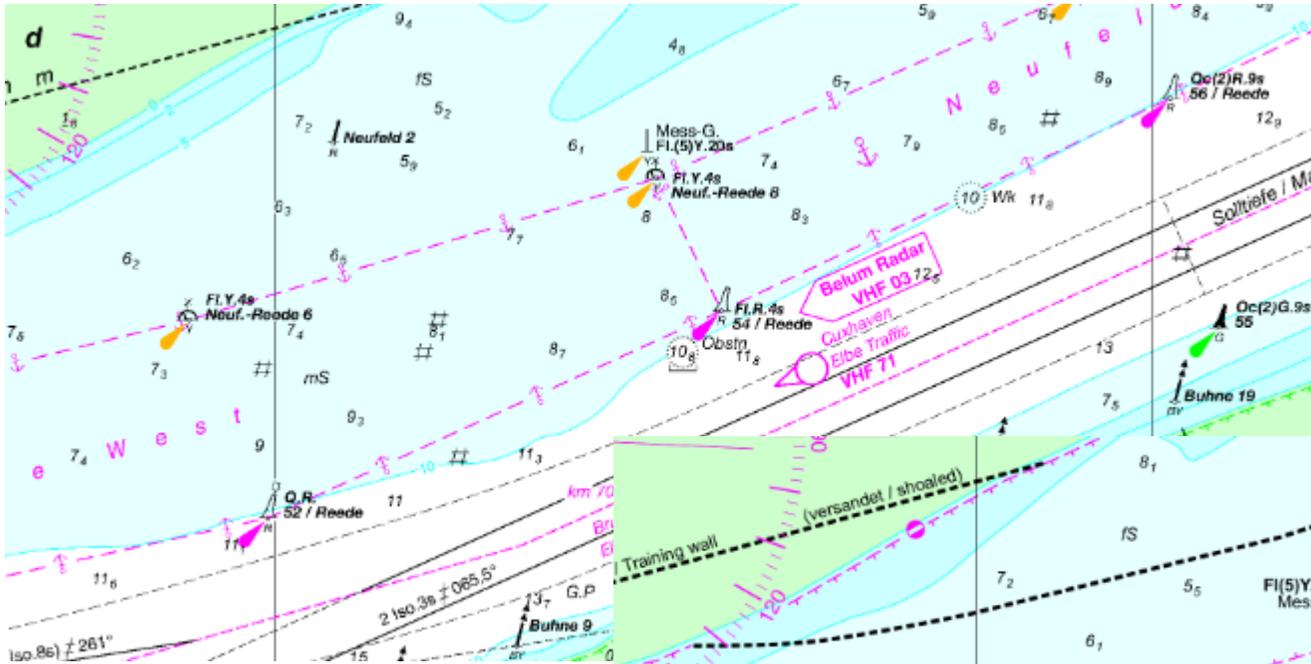
Beispiel Brunsbüttel (2)



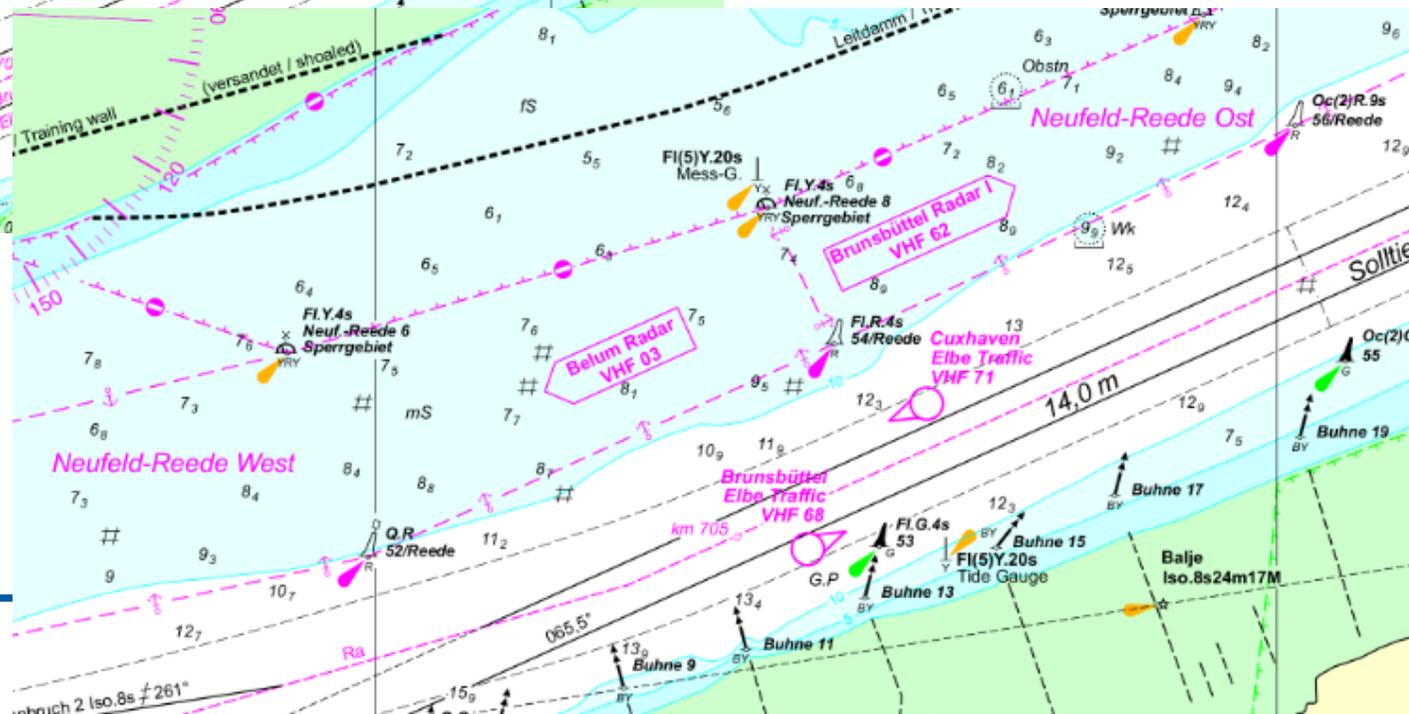
ENC (Tag und Dämmerung)



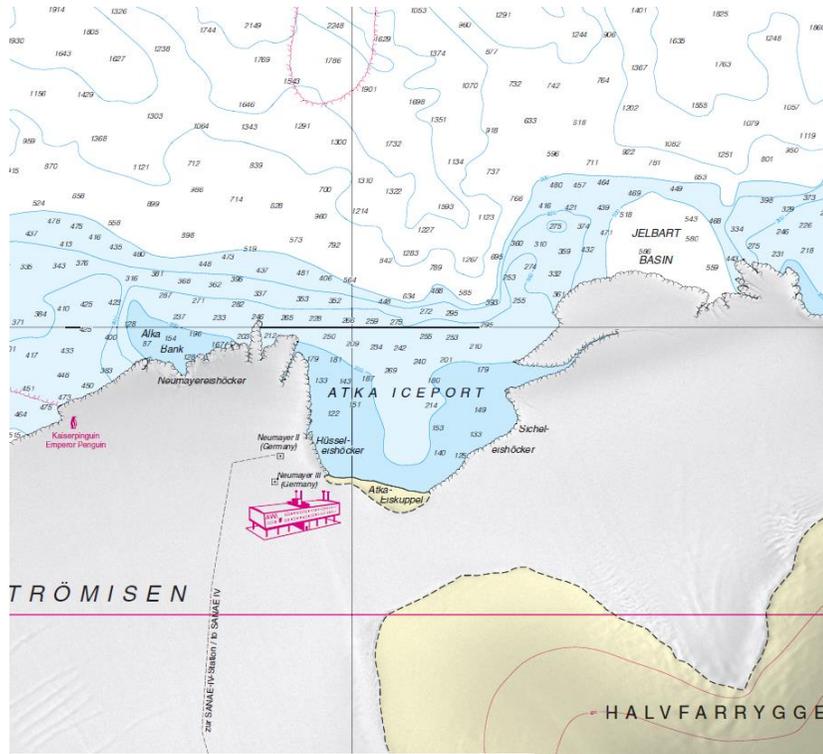
Beispiel Neufeld-Reeden (1)



Papierseekarte 2014 (oben)
und 2019 (rechts)

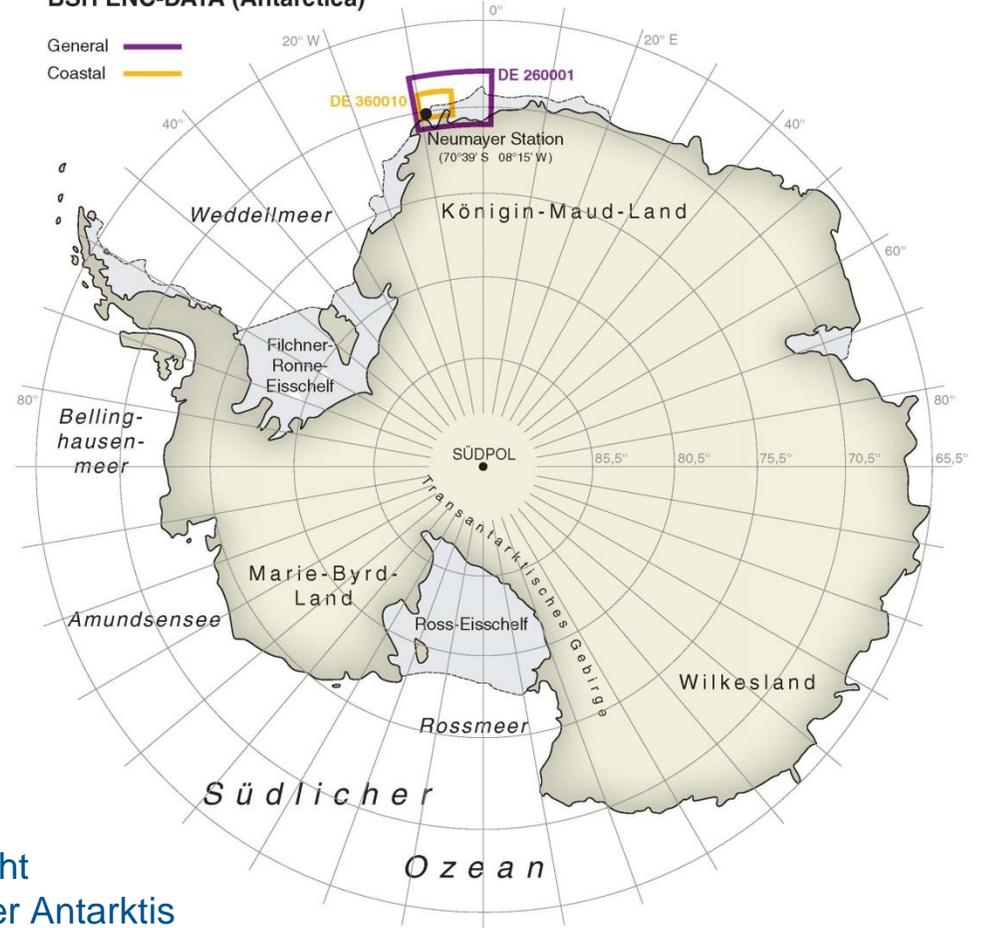


Beispiel Südpolarmeer



Karte 1701 (INT 9055)
Atka Iceport bis Trolltunga

BSH ENC-DATA (Antarctica)

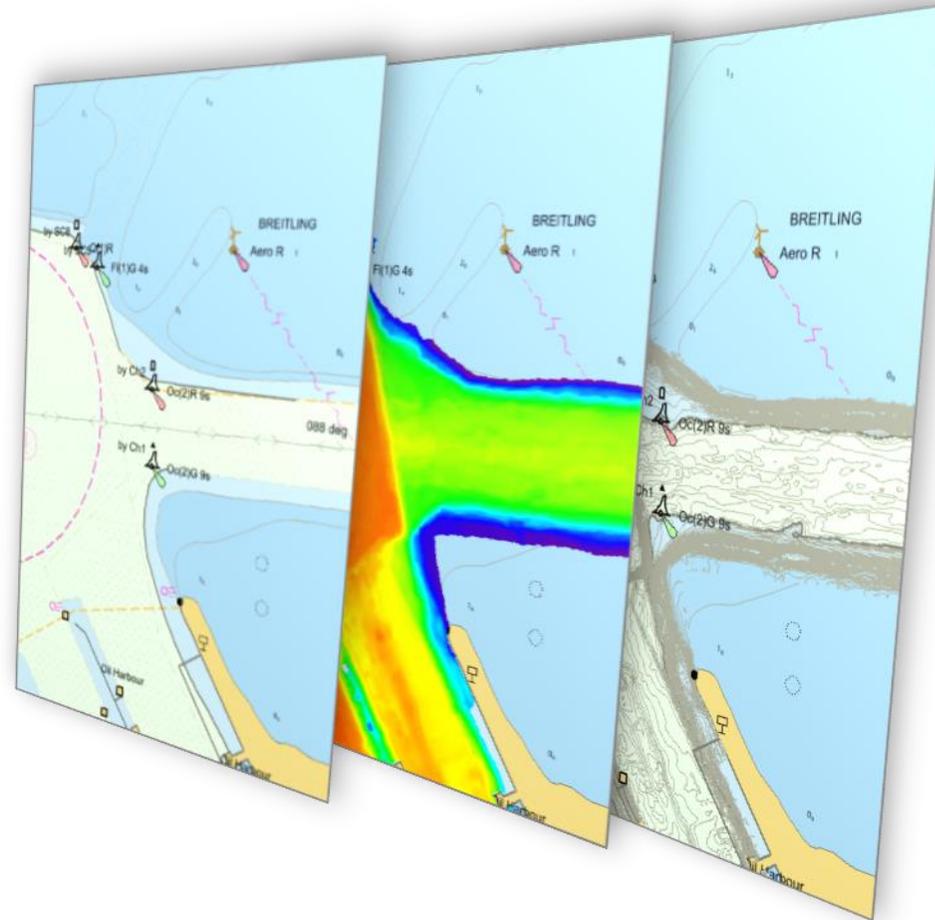


ENC-Übersicht
im Bereich der Antarktis

Bathymetrische Layer zur Ergänzung
der ENC

Diverse Produktspezifikationen der S-
1xx-Welt
Festlegung der Interoperabilität

Training der Nutzer



Vielen Dank!



BUNDESAMT FÜR
SEESCHIFFFAHRT
UND
HYDROGRAPHIE



Kontaktdaten:

**Bundesamt für Seeschifffahrt
und Hydrographie**

Neptunallee 5 | 18057 Rostock
www.bsh.de

Sylvia Spohn

Tel: +49-381-4563-767
sylvia.spohn@bsh.de