

Name of measuring program:

Erfassung von Riffen in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nordsee

ID of measuring program:

ANSDE_MP_340

Marine waters (seas):

ANS

indicators (2014):

- 4.2 Zustand vorherrschender und besonderer Biotoptypen

Monitoring programmes (north sea):

- Benthic species - abundance and/or biomass
- Seabed habitats - community characteristics

Monitoring programmes (baltic sea):

Temporal scope start:

2011-10-12

Temporal scope end:

Description monitoring period:

Aufgrund der großen Entfernungen zwischen den einzelnen Riffvorkommen in der deutschen AWZ startete die Beprobung der einzelnen Messstationen des Messprogramms zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Im Vorkommensgebiet Sylter Außenriff (SAR) begann die Beprobung im Oktober 2011, wobei für einzelne Messstationen die Erstbeprobung durch witterungsbedingte Ausfälle bei der Ausfahrt erst in einem der beiden Folgejahre durchgeführt werden konnte. Die Beprobung der Messstationen im zweiten großen Vorkommensgebiet Borkum Riffgrund (BRG) startete im Juli 2012.

Spatial scope:

- EEZ (or similar, e.g. Contiguous Zone, Fishing Zone, Ecological Protection Zone)

Description spatial scope:

Das hier beschriebene Messprogramm wurde vom Bundesamt für Naturschutz zur Umsetzung der FFH-Richtlinie innerhalb seines Zuständigkeitsbereiches in der atlantischen biogeografischen Region konzipiert und etabliert. Diese Zuständigkeit beschränkt sich auf die Meeresgewässerregion "Ausschließlichen Wirtschaftszone".

Riffe kommen neben der AWZ auch in den Übergangs- und Küstengewässern der deutschen Nordsee vor. Diese innerhalb der Übergangs- und Küstengewässer gelegenen Riffe befinden sich im Zuständigkeitsbereich der Küstenbundesländer Hamburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen, welche aktuell daran arbeiten, eigene Messprogramme für diesen FFH-LRT zu entwickeln.

Purpose:

- Environmental state and impacts
- Pressures in the marine environment

Description of purpose:

Das Messprogramm ist primär darauf ausgerichtet, den Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Riffe festzustellen und anhand nationaler Vorgaben (https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/marin_11.pdf) gemäß Art. 17 FFH-RL zu bewerten.

Specifications:

- 1170 - FFH-LRT - Riffe (17)
- Besonders geschützte benthische Lebensräume (other habitat types)
- Macrophytes (4)
- Macrozoobenthos (25)

Responsible institution:

- BfN

Involved institution:

- AWI

Elements monitored:

Link to parameters:

Parameters measured:

table of method url:

Description sampling method:

Die **im** Boden lebende Gemeinschaft (In- oder Endofauna) wird typischerweise mit einem Backengreifer (Typ van-Veen) untersucht. Das Gerät ermöglicht die Entnahme quantitativer Proben mit einer standardisierten Fläche von rund $0,1\text{m}^2$. Dies ermöglicht eine Auswertung hinsichtlich des Artenspektrums und der Verteilung von Abundanz und Biomasse. Diese Parameter bilden dann maßgeblich die Basis für eine spätere Zustandsbewertung.

Arten, die **auf** dem Boden leben (Epifauna) sind häufig größer und seltener und sind oft zur schnellen Flucht befähigt. Um diese Arten zu erfassen, kommt daher eine Dredge zum Einsatz, die eine deutlich größere Fläche als der Backengreifer aufnimmt. Da die untersuchte Fläche aber meistens nicht genau bekannt ist, erfolgt die Auswertung rein qualitativ, d.h. die Proben ergänzen lediglich das Artenspektrum an der Station. Mit der Dredge kann so auch die festsitzende Gemeinschaft (Makroalgen, Miesmuscheln, Schwämme,...) der Hartböden erfasst werden. Da die Methode jedoch invasiv ist, d.h. den untersuchten Lebensraum schädigt, kommen ergänzend oder alternativ zunehmend optische Verfahren zum Einsatz.

Hierzu gehören beispielsweise Schleppkameras, die vom Schiff aus entlang festgelegter Transekte knapp oberhalb des Meeresbodens entlang gezogen werden. So können Eindrücke von den Strukturen des Lebensraumes und dem Vorkommen großer Arten gewonnen werden. Das identifizierbare Artenspektrum ist allerdings deutlich geringer als in den Dredgefängen.

Forschungstauchereinsätze sind für das Monitoring von Riffen in der deutschen AWZ der Nordsee zeitlich zu aufwendig und zu kostenintensiv, da dem Taucher in den hier üblichen Tiefen nur sehr wenig Zeit für die Untersuchungen bleibt und so nur sehr wenige Stellen pro Tag aufgenommen werden können. Die vollständige Aufnahme der Hartbodengemeinschaft stellt folglich noch ein methodisches Problem dar. Die Entwicklung entsprechender Methoden zur Erfassung der Hartbodengemeinschaften in den küstenfernen, tiefen Meeresbereichen ist daher Bestandteil eines aktuell vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) finanzierten Forschungsvorhabens.

Quality Assurance:

- Other standard (specify)
- National standard (specify)

description quality assurance:

- Anderer Standard:

DIN EN 14996 (2006-08): Wasserbeschaffenheit – Anleitung zur Qualitätssicherung biologischer und ökologischer Untersuchungsverfahren in der aquatischen Umwelt; Deutsche Fassung EN 14996: 2006

DIN EN ISO 16665 (2006-02): Wasserbeschaffenheit – Anleitung für die quantitative Probenahme und Probenbearbeitung mariner Weichboden-Makrofauna (ISO 16665: 2005); Deutsche Fassung EN ISO 16665: 2005 (DEV – 66. Lieferung 2006, M 50)

DIN EN 16260 (2012): Visuelle Meeresbodenuntersuchungen mittels ferngesteuerter Geräte und/oder Schleppgeräten zur Erhebung von Umweltdaten

DIN EN ISO/IEC 17025 (2017): Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien

- Nationaler Standard:
Qualitätssicherungsprogramm der BLANO (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee)

Quality Control:

description quality control:

Spatial resolution (density) of sampling:

0

Description Spatial resolution (density) of sampling:

number of samples per year:

0

addendum number of samples per year:

frequency:

Continually

Description frequency or rather cycle or count per year:

Die festgelegten Messstationen werden alle 3 Jahre, d.h. zweimal pro Berichtszeitraum beprobt. Die Probenahmen finden meist im Sommer, seltener im Herbst statt. Aufgrund der großen Entfernungen zwischen den einzelnen Vorkommensgebieten von Riffen in der deutschen AWZ der Nordsee werden nicht alle Messstationen im gleichen Jahr untersucht. Die Beprobung erfolgt alternierend zwischen den beiden großen Vorkommensgebieten SAR (2011, 2014, 2017 usw.) und BRG (2012, 2015, 2018 usw.) sowie einem Jahr ohne Riffbeprobung (2013, 2016, 2019 usw.).

periodicity of sampling:

Every 3 years

Description monitoring programm details:

data aggregation scale:

description data aggregation scale:

Access to data - Data type:

Access to data - mechanism:

Access to data - Rights:

Access to data - INSPIRE standard:

Access to data - Date of reporting:

Access to data - Data updated frequency:

Description data frequency:

Link to parameters:

Access to data - Description:

change: