

# **MSRL-Maßnahmenprogramm zum Schutz der deutschen Meeresgewässer in Nord- und Ostsee (einschließlich Umweltbericht)**

Aktualisiert für 2022–2027

Bericht über die Überprüfung und  
Aktualisierung des MSRL-Maßnahmen-  
programms gemäß §§ 45j i.V.m. 45h  
Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes

ENTWURF

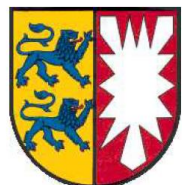
Stand: 30.06.2021

## **Anlage 2**

Hintergrunddokument zur  
sozioökonomischen Bewertung



Die  
Bundesregierung



Erarbeitet von

**webod.gbr** Beratungsgesellschaft für **W**irtschaftlichkeit, **E**ffizienz und ökonomische  
**B**ewertung öffentlicher und ökosystemarer **D**ienstleistungen

Mit Beiträgen von Frau Andrea Weiß (UBA) und Frau Dr. Ann Kathrin Buchs (MU NI)  
und

in Abstimmung mit der BLANO Querschnittsarbeitsgruppe Sozioökonomie

aktualisiert durch BLANO Facharbeitsgruppe Sozioökonomie und BLANO  
Querschnittsarbeitsgruppe Maßnahmen und Sozioökonomie, Februar 2021

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Umsetzung MSRL in Deutschland: Strukturen, Prozesse und beteiligte Institutionen.....	4
3	Identifizierungs- und Auswahlprozess der Maßnahmen.....	5
4	Der Rahmen für die sozioökonomische Bewertung.....	7
5	Sozioökonomisches Prüfschema im Rahmen der MSRL.....	12
5.1	Kosten-Wirksamkeitsanalyse.....	13
5.1.1	Theoretische Wirksamkeit.....	14
5.1.2	Wirksamkeit unter Praxisbedingungen.....	14
5.1.3	Kosten.....	14
5.1.4	Finanzierung.....	14
5.2	Folgenabschätzung.....	17
5.2.1	Wirtschaftlich-gesellschaftliche Analyse.....	17
5.2.2	Kosten-Nutzen-Analyse.....	20
6	Prüfschema im Rahmen der MSRL – ein Anwendungsbeispiel.....	21
7	Zusammenfassung und Ausblick.....	23
8	Literatur.....	24

## Abkürzungsverzeichnis

BLANO	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee
BLMP	Bund-Länder-Messprogramm Meeresumwelt Nord- und Ostsee
CBA	Cost-Benefit-Analysis (Kosten-Nutzen-Analyse)
CEA	Cost-Effectiveness-Analysis (Kosten-Wirksamkeitsanalyse)
GES	Good Environmental Status (Guter Umweltzustand)
GFA	Gesetzesfolgenabschätzung
GGO	Geschäftsordnung der Bundesministerien
MSFD	Marine Strategy Framework Directive (MSRL)
MSRL	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie
SUP	Strategische Umweltprüfung
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

## 1 Einleitung

Art. 13 Abs. 3, Unterabsatz 2 Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL)<sup>1</sup> bestimmt, dass die Mitgliedsstaaten sicherzustellen haben, dass Maßnahmen kostenwirksam und technisch durchführbar sind. Die Mitgliedsstaaten nehmen vor Einführung jeder neuen Maßnahme Folgenabschätzungen einschließlich Kosten-Nutzen-Analysen vor. §45 h) Absatz 2 WHG (Wasserhaushaltsgesetz)<sup>2</sup> setzt diese Anforderungen in deutsches Recht um.

Dieses Dokument dient der Information über den Umsetzungsprozess dieser ökonomischen Anforderungen der MSRL zu Kosten-Wirksamkeitsanalyse und Folgenabschätzung einschließlich Kosten-Nutzen-Analyse von Maßnahmen in Deutschland. Für die Erfüllung der Anforderungen wurde in Deutschland ein standardisiertes sozioökonomisches Prüfungsschema entwickelt, das die Anforderungen für sämtliche Maßnahmen in einem möglichst einheitlichen Vorgehen abdecken soll.

Im Folgenden werden die Grundlagen und Rahmenbedingungen für die Entwicklung und den Einsatz dieses Instruments beschrieben. Der Aufbau des Umsetzungsprozesses der Richtlinie mit den beteiligten Institutionen und der Maßnahmenauswahlprozess bilden den Rahmen für das sozioökonomische Bewertungsschema für die Maßnahmen.

An dem Prozess der Maßnahmenidentifizierung und -auswahl ist in Deutschland eine Vielzahl von Institutionen beteiligt, die über eine Reihe von sehr unterschiedlichen Maßnahmen zu entscheiden haben. Die MSRL-Maßnahmen des 2. Zyklus und die damit verbundenen Kosten sind aktuell noch nicht vollständig ausformuliert. Insbesondere steht die Operationalisierung, d. h. die genaue Ausgestaltung von Verortung und Durchführung der Maßnahmen zum jetzigen Zeitpunkt noch aus. Für eine ausdifferenzierte sozioökonomische Bewertung ist dies eine besondere Herausforderung. Daher wurde ein zweistufiges Verfahren beschlossen, um diesem Rahmen und den Anforderungen zu begegnen. Hierbei wird zwischen einer ersten Einschätzung der sozioökonomischen Folgen des Maßnahmenvorschlags und der letztendlichen sozioökonomischen Bewertung der vollzugsfähigen Maßnahme unterschieden.

Im Folgenden wird das Instrument des Prüfschemas für die sozioökonomische Bewertung im Rahmen der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie beschrieben. Das Schema wurde begleitend zum Maßnahmenauswahlprozess entwickelt und ist anwendbar, sobald die Maßnahmen den notwendigen Konkretisierungsgrad erreicht haben und damit die für die sozioökonomische Bewertung benötigten Daten bereitgestellt werden können.

## 2 Umsetzung MSRL in Deutschland: Strukturen, Prozesse und beteiligte Institutionen

Der Bund und die Bundesländer Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein haben sich darauf verständigt, die Umsetzung der MSRL für den gesamten deutschen Teil der Nord- und Ostsee gemeinschaftlich durchzuführen. Zu diesem Zweck hat sich die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) gegründet, die als national zuständiges Gremium die Koordinierung und Abstimmung dieser Aufgabe wahrnimmt. Die Bund/Länder-Partner sind in der BLANO bundeseitig mit den Ressorts mit Zuständigkeiten für Umwelt, Verkehr (einschließlich Schifffahrt), Landwirtschaft (einschließlich Fischerei) und länderseitig mit den für Umwelt zuständigen Ressorts vertreten.

---

<sup>1</sup> Richtlinie 2008/56/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie)

<sup>2</sup> Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724) geändert worden ist.

Die BLANO hat zur Umsetzung ihrer Beschlüsse den Koordinierungsrat Meeresschutz eingerichtet, der im Auftrag der BLANO Steuerungsaufgaben zwischen dessen Sitzungen wahrnimmt. Beschlüsse der BLANO und Entscheidungen des Koordinierungsrats werden einstimmig gefasst. Der Koordinierungsrat wird durch thematisch ausgerichtete Querschnittsarbeitsgruppen unterstützt. Zu den Querschnittsarbeitsgruppen zählen die AG ErBe (Erfassen und Bewerten), die AG Daten, die AG MaSök (Maßnahmen und Sozioökonomie) sowie die AG Qualitätssicherung. Die Arbeit der AG ErBe wird wiederum durch 9 Facharbeitsgruppen sowie 3 Expertenkreise unterstützt, der AG MaSök wird durch die Facharbeitsgruppe Sozioökonomie zugearbeitet.

Für die Entwicklung des Entwurfs des Maßnahmenprogramms für die Nord- und Ostsee hat sich aus der MaSök unter Hinzuziehung weiterer Expertise ein Redaktionsteam gebildet.

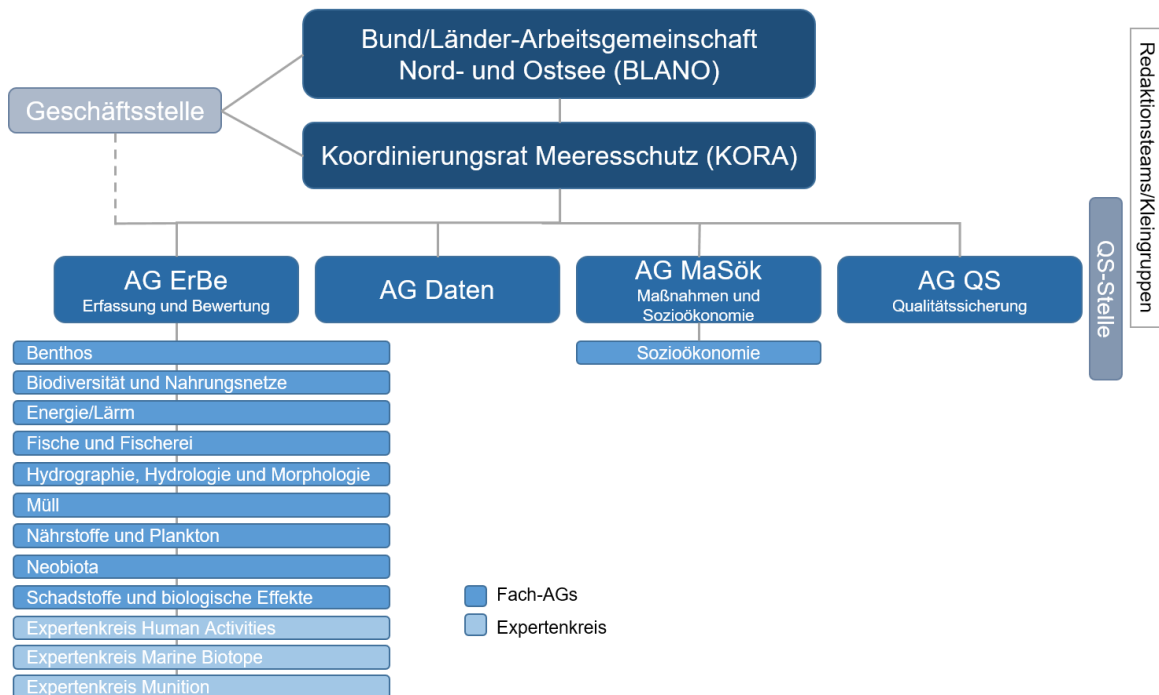


Abbildung 1 Organe der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO)

### 3 Identifizierungs- und Auswahlprozess der Maßnahmen

Die MSRL fordert, dass die Mitgliedstaaten gemäß des von der MSRL vorgegebenen Aktionsplans für jede betroffene Meeresregion und -unterregion eine Meeresstrategie für ihre Meeresgewässer entwickeln und diese in sechsjährigen Zyklen überprüfen und aktualisieren (§ 45j WHG / Art. 5 und 17 MSRL). Die Aufstellung und Umsetzung des Maßnahmenprogramms (§ 45h WHG/Art. 13 MSRL) ist der letzte Schritt im sechsjährigen Umsetzungszyklus der MSRL. Das erste Maßnahmenprogramm für den Umsetzungszyklus 2016–2021 hat Deutschland 2015 angenommen und 2016 an die EU-Kommission gemeldet. Es basiert auf der Bewertung des Zustands der Meeresgewässer von 2012 (§ 45c WHG/Art. 8 MSRL), der Beschreibung des als „gut“ erachteten Umweltzustands von 2012 (§ 45d WHG/Art. 9 MSRL), der Festlegung von Umweltzielen von 2012 (§ 45e WHG/Art. 10 MSRL) und dem Monitoringprogramm von 2014 (§ 45f WHG/Art. 11 MSRL). Die Aktualisierung von 2018 hat die Beschreibung des guten Umweltzustands und die Umweltziele von 2012 bestätigt. Sie gelten fort und liegen zusammen

mit der aktuellen Zustandsbewertung von 2018 der Aktualisierung des Maßnahmenprogramms für 2022-2027 zugrunde.

Das Maßnahmenprogramm für 2022-2027 schreibt das Maßnahmenprogramm für 2016-2021 fort.

Das Maßnahmenprogramm für Nord- und Ostsee wird auf der Grundlage der operativen Umweltziele und unter Berücksichtigung laufender bzw. in Planung befindlicher Maßnahmen nach anderen wasser- und naturschutzrechtlichen Vorschriften, einschließlich der regionalen Meeresübereinkommen, und ihres Beitrags zur Zielerreichung erstellt und aktualisiert.

Für das Maßnahmenprogramm sind über die laufenden und geplanten Maßnahmen hinausgehende zusätzliche Maßnahmen zu identifizieren und auszuwählen, die erforderlich sind, um anhand der Umweltziele die Belastungen der Meeresumwelt durch menschliches Handeln auf ein Maß zu beschränken, das mit der Erreichung bzw. Erhaltung eines guten Umweltzustands vereinbar ist, sowie um die Meeresumwelt zu schützen und zu erhalten, ihre Verschlechterung zu verhindern oder, wo durchführbar, Meeresökosysteme wiederherzustellen.

Ausgangspunkt für die Identifizierung und Festlegung von MSRL-Maßnahmen für den zweiten Zyklus waren etwa 190 Maßnahmenideen von BLANO-Partnern, Umweltverbänden bzw. aus der Aktualisierung des HELCOM-Ostseeaktionsplans.

In Analogie zum Vorgehen bei der Maßnahmenplanung für 2016–2021 war für die Aktualisierung des Programms ein nationaler Maßnahmen-Workshop geplant. Dieser sollte vom 18.-20. März 2020 stattfinden, musste aber aufgrund der COVID 19 Pandemie kurzfristig abgesagt werden. Der Maßnahmen-Auswahlprozess wurde umorganisiert, die Diskussionen zur Maßnahmenplanung fanden stattdessen in zunächst 11 Themengruppen statt. In diesen erarbeiteten Experten relevanter nationaler Behörden ausgehend von den oben dargestellten Maßnahmenideen Fachvorschläge für Maßnahmen zur Aufnahme in das aktualisierte Maßnahmenprogramm. Die Themengruppen trafen sich aufgrund der Pandemie-Situation ausschließlich virtuell und kamen im Mai-Juni 2020 zunächst jeweils 1-2-mal zusammen. Auf diese Weise konnte eine abgestimmte Maßnahmenvorschlagsliste für die KORA- und BLANO-Befassung erarbeitet werden. Diese von KORA und BLANO Ende September 2020 final abgestimmte Maßnahmenliste diente als Grundlage für das Scoping im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung. Im November 2020 kamen die Themengruppen erneut für die fachliche Begleitung der Maßnahmenplanung zusammen und diskutierten inzwischen von den Maßnahmenpaten erstellte erste Kennblattentwürfe. Weitere Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung konnten durch die Diskussion der Maßnahmenvorschläge mit Nutzer- und Schützer-Verbänden auf einem Verbände-Fachgespräch am 26.10.2020 gewonnen werden.

Für das 2021 fertigzustellende Maßnahmenprogramm bleiben die zusätzlichen MSRL-Maßnahmenvorschläge auf einer programmatischen Ebene, d.h. geringen Konkretisierungsniveau. Die detailgenaue Ausgestaltung und Verortung der Maßnahmen erfolgt bis Ende 2022 (§ 45h Abs. 5 i.V.m. § 45j WHG / Art. 13(10) MSRL), so dass die Maßnahmen umgesetzt werden können. Im Juni 2021 lagen Kennblätter für 21 identifizierte Vorschläge für Maßnahmen vor.

Die Maßnahmenentwicklung erfolgt unter Berücksichtigung u.a. der folgenden Kriterien:

- Fachliche Begründung der Erforderlichkeit
- Fachliche Abschätzung des Beitrags der Maßnahme zur Zielerreichung (Wirkungsgrad der Maßnahme)
- Kosten der Maßnahmendurchführung
- Identifizierung von Maßnahmen- und Kostenträgern

- Finanzierungsmöglichkeiten
- Auswirkungen der Maßnahme auf die Gewässer anderer Staaten
- Instrumente zur Umsetzung der Maßnahme
- Fachlicher Beitrag zur SUP (Prüfung der Auswirkung auf Schutzgüter des UVPG, Alternativenprüfung)
- Kosten-Wirksamkeits-Analyse
- Folgenabschätzung, inkl. Kosten-Nutzen-Betrachtungen

Aufgabe der Maßnahmenkennblätter ist die Dokumentation der Ergebnisse der Prüf- und Verfahrensschritte zur Maßnahmenfestlegung. Die Kennblätter dienen als Instrument zur Maßnahmenentwicklung und Grundlage für die behördlichen Abstimmungsprozesse, der nationalen Dokumentation u.a. im Kontext der schriftlichen Anhörung nach § 45i WHG, der behördlichen Kontrolle der Maßnahmenumsetzung und -steuerung sowie der Unterstützung der elektronischen EU-Berichterstattung nach Art. 13(9) MSRL.

Für das aktualisierte Maßnahmenprogramm für die Nord- und Ostsee ist gemäß Umweltverträglichkeitsgesetz jeweils eine „Strategische Umweltprüfung“ (SUP) durchzuführen. Dabei wurde insgesamt dem Vorgehen im ersten Zyklus gefolgt. Als Grundlage für das Scoping-Verfahren zur Festlegung des Untersuchungsrahmens der Strategischen Umweltprüfung diente die von KORA/BLANO bestätigte Liste der Maßnahmenvorschläge mit Stand 24. September 2020. Diese enthielt neben 23 vorgeschlagenen zusätzlichen MSRL-Maßnahmen auch die Überarbeitung von 11 MSRL-Maßnahmen des ersten Zyklus. Außer dem Maßnahmentitel wurde jeweils eine Kurzbeschreibung der Maßnahmen in das Scoping-Dokument aufgenommen. Behörden und interessierte Dritte, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabebereich durch das Maßnahmenprogramm berührt werden kann, hatten vom 7. Oktober bis 3. November 2020 die Möglichkeit, zum vorgeschlagenen Untersuchungsrahmen Stellung zu nehmen (Scoping-Verfahren). Hierzu waren insgesamt 360 Behörden, Institutionen sowie Umwelt- und Nutzerverbände eingeladen.

Wie oben bereits dargestellt, wurden die Maßnahmenvorschläge anhand der für das Scoping-Verfahren erstellten Maßnahmenliste am 26. Oktober 2020 mit Nutzer- und Schützer-Verbänden auf einem Verbände-Fachgespräch diskutiert. Die hier vorgebrachten Anregungen und Vorschläge wurden den Kennblattverantwortlichen zur Verfügung gestellt sowie in die Maßnahmenausgestaltungsdiskussionen im Rahmen der Themengruppensitzungen im November 2020 geprüft und nach Möglichkeit berücksichtigt. Die Kennblätter decken alle relevanten Informationen einschließlich zu SUP-Prüffragen und die wesentlichen Anforderungen und Aspekte zur Maßnahmenbeschreibung und -begründung ab. Sie bilden die Grundlage für eine sozioökonomische Ersteinschätzung für die zusätzlich geplanten MSRL-Maßnahmen. Die Ersteinschätzung wurde im Februar 2021 durch die Facharbeitsgruppe Sozioökonomie abgeschlossen.

Zum Stand Juni 2021 wird das Maßnahmenprogramm um 20 zusätzliche Maßnahmen erweitert und zehn Maßnahmen des ersten Zyklus wurden überarbeitet und/oder inhaltlich neu ausgerichtet.

## 4 Der Rahmen für die sozioökonomische Bewertung

Die Erfüllung der Anforderungen zur sozioökonomischen Bewertung von Maßnahmen sieht sich analog zum Prozess der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) einer besonde-

ren Herausforderung gegenüber. Eine abschließende Bewertung mit den vorgegebenen Methoden erfordert u.a. eine ausreichend ausdifferenzierte Maßnahme in räumlicher, zeitlicher und fachlicher Hinsicht. Zudem erfolgt die Bewertung der Effizienz von Maßnahmen in Form einer Kosten-Wirksamkeitsanalyse idealtypisch den Prozess der Identifizierung und fachlichen Auswahl von Maßnahmen begleitend. Der Blick auf die wasserwirtschaftlichen Strukturen und Prozesse bei der Umsetzung der MSRL zeigt, dass dies kaum praktikabel ist. Auch durch die föderalistischen Strukturen ist es unabdingbar, dass die Maßnahmenauswahl nicht nur fachlich fundiert ausgearbeitet und abgestimmt ist, sondern auch die verschiedenen beteiligten Verwaltungsstrukturen durchlaufen muss. Es war bereits zu einem frühen Zeitpunkt der MSRL-Maßnahmenplanung absehbar, dass das Maßnahmenprogramm keine oder kaum Maßnahmen beinhalten wird, die bereits die Ebene 3 der Maßnahmenkennblätter (und damit ein Grad an ausreichender Ausdifferenziertheit der Maßnahmen) erreicht haben. Zudem enthielt der Entwurf des Maßnahmenprogramms differenziert nach Umweltzielen eine weite Bandbreite von thematisch unterschiedlichsten Maßnahmen.

Daher wurde bereits im Jahr 2013 in Deutschland beschlossen, den Prozess der Maßnahmenidentifizierung und -auswahl durch die zuständige nationale Querschnittsarbeitsgruppe der BLANO eng zu begleiten und zu dokumentieren. Dies diente zum einen dem Sammeln von Informationen und Daten zu Maßnahmenvorschlägen und zum anderen der parallelen Entwicklung eines standardisierten sozioökonomischen Bewertungsschemas, das angewendet werden kann, sobald die Maßnahmen ausreichend ausdifferenziert sind. Vorangegangene Arbeiten wie z.B. der ökonomische Teil der Anfangsbewertung (Marggraf et al. 2012) bildeten die Basis und separate Studien (z.B. UBA 2013) wurden berücksichtigt bei der Entwicklung des Bewertungsschemas. Für die Aktualisierung des Maßnahmenprogramms wird der Auswahlprozess durch die Querschnittsarbeitsgruppe Maßnahmen und Sozioökonomie, MaSök, begleitet. Die Zuständigkeit für die sozioökonomische Bewertung der Maßnahmen übernimmt die der MaSök zuarbeitende Facharbeitsgruppe Sozioökonomie.

Letztendlich wird zum Zeitpunkt der Berichterstattung des Maßnahmenprogramms unterschieden zwischen 1) ersten Informationen zur Kostenwirksamkeit sowie der ersten Einschätzung der sozioökonomischen Folgen und 2) der abschließenden sozioökonomischen Bewertung, die durchgeführt werden kann, sobald ein ausreichender Konkretisierungsgrad der Maßnahmen vorliegt.

Die erste Einschätzung der sozioökonomischen Folgen wird von der Facharbeitsgruppe Sozioökonomie basierend auf den bis dato enthaltenen Informationen aus den Maßnahmenkennblättern erstellt. Die Inhalte finden sich pro Maßnahme auf den entsprechenden Maßnahmenkennblättern als Anlage 1 des Maßnahmenprogramms in den Zeilen „Kosten“ und „sozioökonomische Bewertungen“. Die ersten Angaben zur Kostenwirksamkeit finden sich in den Zeilen „Kosten“ und dem Feld „Kosten-Wirksamkeit (Effizienz)“, das zu der Zeile „sozioökonomische Bewertungen“ gehört. Die Informationen in dem Feld „Sozioökonomische Ersteinschätzung in Bezug auf Kosten-Nutzen-Analyse: Aufführen der Betroffenheiten“ dienen einer ersten für die Öffentlichkeitsbeteiligung bereitliegenden Einschätzung.

Die vollständige und abschließende sozioökonomische Bewertung erfolgt für die meisten der zusätzlichen MSRL-Maßnahmen des zweiten Zyklus nach einem eigens für den MSRL-Umsetzungsprozess entwickelten Prüfschema parallel zur Öffentlichkeitsbeteiligung des aktualisierten Maßnahmenprogramms (Abbildung 2). Unter Anwendung des Prüfschemas werden die für die Bewertung notwendigen Informationen abgefragt. Die Bewertung beinhaltet eine Kosten-Wirksamkeitsbetrachtung und eine Folgenabschätzung inklusive Kosten-Nutzen-Analyse. Die Vorgehensweise ist schematisch in der folgenden Abbildung dargestellt. Parallel zur Entwicklung des Prüfschemas wurde eine systematische Datenberechnungsgrundlage erar-



beitet, um die Analyse auf einer möglichst einheitlichen Basis durchzuführen. Die Datenberechnungsgrundlage enthält eine Sammlung von Daten und Statistiken, um die erforderlichen Informationen für die Bewertung von Maßnahmen aus einer einheitlichen Quelle beziehen zu können. So sind z.B. Tabellen zur Übersicht von Kosten der Verwaltung auf Basis der amtlichen Statistik ein Teil der Datenberechnungsgrundlage.

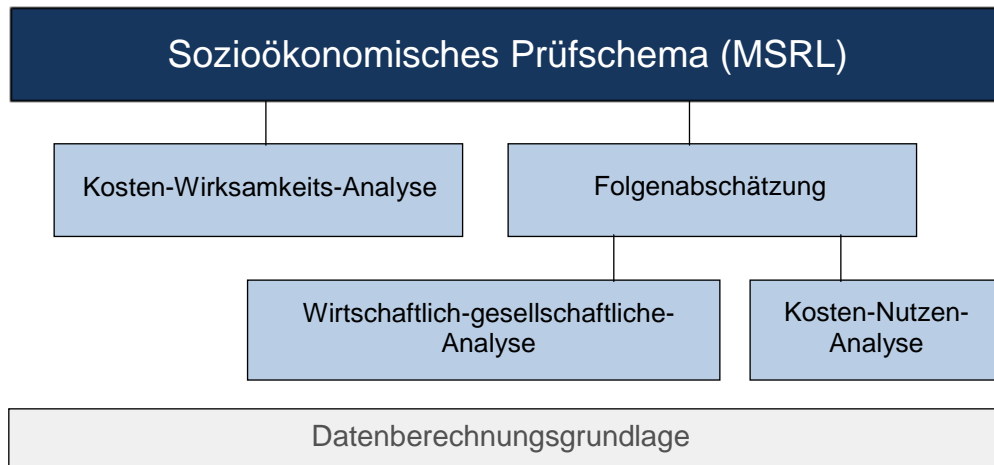


Abbildung 2 Prüfschema für die sozioökonomische Bewertung von MSRL-Maßnahmen

Das Vorgehen zur Kosten-Wirksamkeitsanalyse folgt in Teilen dem prozessorientierten Ansatz für Kosteneffizienz.<sup>3</sup> Dieser Ansatz wurde im Rahmen der Umsetzung der ökonomischen Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland entwickelt. Die Erfahrungen bei der Umsetzung der WRRL haben gezeigt, dass ein lehrbuchartiges Vorgehen zum Nachweis der Kosteneffizienz von Maßnahmen im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Verwaltungsprozesse der Maßnahmenfindung weder praktikabel noch zielführend ist. Auch wenn die Analogien zum Prozess der WRRL ihre Grenzen haben, so sind die MSRL-Maßnahmenfindungsprozesse mit einer Vielzahl von beteiligten Institutionen und einem mehrstufigen Auswahl- und Entscheidungsprozess ähnlich strukturiert. So wird in der Regel während des Identifizierungs- und Auswahlprozesses der Maßnahmen(-Komponenten) analog zum Auswahlprozess der WRRL-Maßnahmen keine explizite Kosten-Wirksamkeitsanalyse vorgenommen. Um dieser MSRL-Anforderung zu genügen, wurde diese in den Fragenkatalog (als Bestandteil des Prüfschemas) basierend auf einer Analyse der Anforderungen der Richtlinie in Kombination mit Informationen aus dem CIS-Prozess aufgenommen (vgl. Kapitel „Kosten-Wirksamkeitsanalyse“). Bereits vorliegende Informationen und Daten (oder auch Schätzungen) zur Kostenwirksamkeit (Kosteneffizienz) werden ex ante über die Zeilen „Kosten“ und „Sozioökonomische Bewertung“ (Feld „Kosten-Wirksamkeit (Effizienz)“) des initialen Maßnahmenkennblatts abgefragt.

Ebenso wie in Bezug auf die WRRL-Maßnahmen ist entsprechend für die MSRL-Maßnahmen davon auszugehen, dass die in diesem Rahmen erfolgenden Prozesse zur Auswahl kosteneffizienter Maßnahmen beitragen. Bei der Auswahl von Maßnahmen zur WRRL-Zielerreichung werden in Deutschland anstelle von expliziten rechnerischen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen andere, in das Planungsverfahren integrierte, Wege beschritten, um Kosteneffizienz bei der Maßnahmenplanung sicherzustellen. Methodisch beruht dieses Vorgehen auf dem Metakriterium der organisatorischen Effizienz. D. h. die Maßnahmen werden in fest etablierten und zudem gesetzlich geregelten wasserwirtschaftlichen Strukturen und Prozessen identifiziert bzw. geplant, ausgewählt und schrittweise konkretisiert und priorisiert. Bereits innerhalb dieser

<sup>3</sup> Vgl. LAWA Handlungsempfehlung zur Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse.

Prozesse und Strukturen findet eine Vielzahl von Mechanismen und Instrumenten Anwendung, die die Kosteneffizienz von Maßnahmen gewährleistet. Ferner unterstützen im späteren Maßnahmenumsetzungsprozess die Verfahrensvorschriften für eine wirtschaftliche und sparsame Ausführung von Vorhaben der öffentlichen Hand die Auswahl kosteneffizienter Maßnahmen<sup>4</sup>.

Was die Folgenabschätzung betrifft, so präzisiert die MSRL nicht, wie diese auszusehen hat. Vorgegeben ist lediglich, dass die Folgenabschätzung auch eine Kosten-Nutzen-Analyse beinhalten muss. Die Ausgestaltung der Folgenabschätzung im sozioökonomischen Prüfschema basiert auf einem Konzept, das für die Gesetzesfolgenabschätzung (GFA) entwickelt wurde.

### **Exkurs: Gesetzesfolgenabschätzung (GFA)**

*Hinweis: der Stand dieses Exkurses bezieht sich auf den Zeitpunkt der Entwicklung des Prüfschemas*

Vorschriften zur GFA existieren in Deutschland seit mehr als 40 Jahren. In der gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien (GGO) wurde bereits in den 1970er Jahren festgelegt, dass Vorschläge für Gesetzesvorhaben eine Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen auf Verbraucher, Preise und Umwelt beinhalten sollten. Ende 1984 verabschiedete das Bundeskabinett die sog. „Blauen Prüffragen“ als Gesetzgebungsrichtlinien – einen umfangreichen Prüfkatalog u. a. zu den Kriterien „Nutzen“ und „Kosten“ der Gesetzesvorhaben (Bundesminister des Inneren (Hrsg.) 1987: Unabhängige Kommission zur Rechts- und Verwaltungsvereinfachung des Bundes 1983 – 1987, Bonn). Die „Blauen Prüffragen“ finden sich ebenfalls in einem Handbuch zur Vorbereitung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften, welches vom Bundesminister des Inneren 1992 herausgegeben wurde. 1996 wurden diese Prüffragen in die GFA – Besonderer Teil übernommen.

Die Neufassung der GGO vom Jahr 2000 beinhaltet auch ein neues integratives Verfahren der GFA. Vorgeschrieben ist (durch die §§ 43 und 44), dass die Bundesregierung ihre Gesetzesvorlagen einer Ex-ante Evaluierung der Gesetzesfolgen unterziehen muss. Die Legaldefinition von § 44 Abs. 1 S. 1 legt fest, dass unter Gesetzesfolgen „die wesentlichen Auswirkungen des Gesetzes zu verstehen (sind)“. Neben den beabsichtigten Wirkungen sind auch die unbeabsichtigten Nebenwirkungen zu berücksichtigen (§ 44 Abs. 1 S. 2).

Richtlinien zur GFA nach Art der „Blauen Prüffragen“ existieren seit den 1980er Jahren auch in den alten Bundesländern. Seit der deutschen Vereinigung gibt es diese Richtlinien ebenfalls in den neuen Bundesländern. Als erste Landesregierung hat die Regierung von Rheinland-Pfalz die GFA in einer Gemeinsamen Geschäftsordnung (§ 13a) geregelt und dazu methodische Anleitungen zur Durchführung dieser Folgenabschätzungen beschrieben.

Wissenschaftliche Arbeiten zur GFA sind in Deutschland insbesondere vom Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung an der Hochschule für Verwaltungswissenschaft in Speyer vorgelegt worden. Das „Speyerer GFA-Konzept“ unterscheidet drei verschiedene Varianten der GFA: die prospektive, die begleitende und die retrospektive GFA.

Mit Hilfe der prospektiven GFA sollen verschiedene Regelungsmöglichkeiten herausgearbeitet, ihre Folgen verglichen und somit eine optimale Lösung gefunden werden.

Die begleitende GFA untersucht den (idealerweise aus einer prospektiven GFA resultierenden) Gesetzesentwurf genauer, u. a. hinsichtlich seiner effizienzfördernden Effekte sowie der Angemessenheit des Verhältnisses von Be- und Entlastungen.

Die retrospektive GFA ermittelt (idealerweise laufend) den Zielerreichungsgrad der realisierten Gesetzesvorschrift, die tatsächliche Kostenentwicklung, unerwartete Nebenwirkungen etc. (Böhret/Konzendorf 2001: Handbuch Gesetzesfolgenabschätzung (GFA), Baden-Baden).

<sup>4</sup> LAWA Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse

In allen wichtigen Industrieländern existieren Rechtsvorschriften zur GFA. In Europa kommt der Europäischen Kommission die Vorreiterrolle hinsichtlich formalisierender Verfahren zu Politikfolgenabschätzung zu. Seit Beginn der 1990er Jahre untersucht die Kommission ihre Vorhaben mit Hilfe einer Checkliste. Zehn Jahre später ist diese Checkliste zu umfangreichen Leitlinien zur Folgenabschätzung ausgearbeitet worden, die regelmäßig aktualisiert werden sollen (Europäische Kommission 2009: Leitlinien zur Folgenabschätzung). Diese Leitlinien beziehen sich auf den Verfahrensablauf und die Einzelschritte einer prospektiven Folgenabschätzung von Initiativen der Kommission. Die Implementierungsrate ist sehr hoch. Bedeutsame Entwürfe der Kommission für alle Arten von politischen Programmen werden fast immer einer Folgenabschätzung unterzogen.

Die Leitlinien der Europäischen Kommission legen eine Standardisierung des Prozesses der Folgenabschätzung und die Freiheit der Methodenwahl fest. Es gibt in diesen Leitlinien also keine Methodenstandardisierung, und dies trifft auch für nahezu alle GFA-Vorschriften der einzelnen europäischen Staaten zu. Nur vereinzelt finden sich Hinweise, die als methodische Vorschriften interpretiert werden können. Als Beispiel sei die Festlegung des Landtags von Nordrhein-Westfalen angeführt, dass Nutzen und Kosten von Gesetzesentwürfen nicht nur verbal, sondern grundsätzlich auch quantitativ darzustellen sind (Landtagsdrucksache 12/8637 vom 22.03.1995).

Was die zu beachtenden (beabsichtigten und unbeabsichtigten) Folgen betrifft, so gibt es bei den Vorschriften zur Folgenabschätzung große Unterschiede. Als relevant werden stets die Folgen für die öffentlichen Haushalte genannt. Einige Vorschriften belassen es dabei. So kennt z. B. die GGO der Landesregierung und der Ministerien in Niedersachsen aus dem Jahr 2004 nur eine Finanzfolgenabschätzung, d. h. die Darstellung „welche finanziellen Folgen durch die beabsichtigte Regelung für die ... Träger öffentlicher Verwaltung in absehbarer Zeit zu erwarten sind“ (§ 38 GGO Abs. 2 S. 3).

Die meisten Vorschriften thematisieren jedoch auch die Folgen für die Wirtschaft und die privaten Haushalte. So fordert die GGO der Bundesministerien in § 44 Abs. 5:

„Es sind darzustellen:

1. die sonstigen Kosten für die Wirtschaft, insbesondere für die mittelständigen Unternehmen, und die Auswirkung des Gesetzes auf die Einzelpreise und das Preisniveau.
2. die Auswirkungen des Gesetzes auf die Verbraucherinnen und Verbraucher.“

Am umfassendsten ist der Ansatz der Europäischen Kommission. Hier ist ein breiter Katalog von Auswirkungen ausgearbeitet worden, aus dem sowohl ausgewählt, der aber auch erweitert werden kann.

Die meisten Vorschriften zur GFA sehen vor, dass eine Folgenanalyse auch verdeutlichen soll, welche realen Folgen der Maßnahme für die öffentlichen Haushalte, die Wirtschaft und die privaten Haushalte als relevant angesehen werden und von welcher Annahme über das Ausmaß (die Höhe) dieser Folgen der Entscheidungsträger ausgeht.

Die Kosten-Nutzen-Analyse geht darüber hinaus. Hier werden zusätzlich potentiell entgangene wirtschaftliche Möglichkeiten (Opportunitätskosten) und Nutzen einbezogen. Deshalb muss die gegenüberstellende Bewertung von Kosten und Nutzen um eine genaue Beschreibung der relevanten Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft ergänzt werden.

Insgesamt reflektieren Vorgehen, Aufbau und Struktur der sozioökonomischen Bewertung die Rahmenbedingungen bei der Maßnahmenfindung in Deutschland. Zudem werden die bereits in der Anfangsbewertung identifizierten Herausforderungen bei der Bewertung von Szenarien und Maßnahmen möglichst systematisch und einheitlich berücksichtigt.

Das Schema wurde an einer (teilweise hypothetisch ausgestalteten) Beispielmaßnahme entwickelt und im Rahmen weiterer Anwendungen geprüft. Dabei lässt sich feststellen, dass sich die Anwendung des sozioökonomischen Bewertungsschemas bisher bewährt hat. Es fand gemäß Anforderungen der MSRL Anwendung für insgesamt 15 der 31 gemeldeten MSRL-Maßnahmen des ersten Zyklus, die so einer detaillierten Folgenabschätzung inkl. Kosten-Nutzen-Analyse im Zuge der Maßnahmenoperationalisierung und -umsetzung unterzogen wurden. Für die zusätzlichen MSRL-Maßnahmen des zweiten Zyklus behält es entsprechend seine Gültigkeit und bedarf selbst keiner Anpassung.

## 5 Sozioökonomisches Prüfschema im Rahmen der MSRL

Das sozioökonomische Prüfschema im Rahmen der MSRL setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

- I. Kosten-Wirksamkeitsanalyse
- II. Folgenabschätzung inklusive Kosten-Nutzen-Analyse

Das Prüfschema im Rahmen der MSRL bleibt aufgrund der beschriebenen Einbettung in die Strukturen und Prozesse der Umsetzung der Richtlinie nah am Umsetzungsprozess. Zentrale Bestandteile des Prüfschemas sind die beiden oben dargestellten Analyseformen. Das Prüfschema im Rahmen der MSRL ist als Ergänzung zum bestehenden Maßnahmenkennblatt inklusive der ersten Einschätzung der sozioökonomischen Folgen zu sehen.

Der Anwendungsbereich des sozioökonomischen Prüfschemas ist durch die Kommission bzw. die entsprechenden Leitlinie aus dem internationalen Prozess der Common Implementation Strategy (CIS) vorgegeben.<sup>5</sup> So ist zu beachten, dass das Prüfschema im Rahmen der MSRL jeweils nur auf **neue** Maßnahmen angewendet wird, d. h. jede einzelne Maßnahme wird das Prüfschema im Rahmen der MSRL einmalig durchlaufen. Hiervon ausgenommen sind die eigentlichen Maßnahmen vorbereitende Forschungsaktivitäten, bei denen laut dem MSFD - PoM Guidance document (2020) weder eine Kosten-Nutzen-Analyse noch eine Kosten-Wirksamkeitsanalyse durchgeführt werden müssen („Research actions, and other actions undertaken by Member States to fill gaps for other parts of the Directive (e.g. assessment, GES determination, target setting or monitoring programmes under Art 8, 9, 10 & 11) are by definition not measures. These actions can be submitted as a supplementary list to the PoM but do not need to be aligned to specific environmental targets, and they are not subject to cost-benefits and/or cost-effectiveness assessment.“ (S. 7).

Die in der unten stehende Systematik der Anwendung für die sozioökonomische Bewertung von Maßnahmen<sup>6</sup> behält weiter Gültigkeit (Tabelle 1). Sie findet Ergänzung durch die Klarstellung in der aktualisierten MSFD CIS Guidance 10, dass die Anforderung einer Folgenabschätzung einschließlich Kosten-Nutzen-Analyse nicht für neue Maßnahmen besteht, die bereits im ersten Zyklus gemeldet wurden und im zweiten Zyklus wesentliche Änderungen erfahren haben.

<sup>5</sup> MSFD Guidance document 10 (Update 2020).

<sup>6</sup> MSFD Guidance document 10, 2014, S. 32, Kapitel „VII Costs and Benefits of the programmes of measures“ ().

Tabelle 1 MSRL-Maßnahmenkategorien und daraus folgende Notwendigkeit der sozioökonomischen Bewertung<sup>7</sup>

Measures	Measure category	CEA	CBA
Article 13.1 & 13.2 Measures relevant for the maintenance and achievement of GES under the MSFD that <u>have been adopted under other policies and implemented</u>	EXISTING 1.a	No	No
Article 13.1 & 13.2 Measures relevant for the maintenance and achievement of GES under the MSFD that <u>have been adopted under other policies but that have not yet been implemented or fully implemented</u>	EXISTING 1.b	No	No
Art 13.3 Additional measures to achieve GES which build on existing Community legislation and international agreements but go beyond what is already required under these;	NEW 2.a	Yes* Case by case	Yes* Case by case
Art 13.3 Additional measures to achieve GES which do not build on existing Community legislation or international agreements	NEW 2.b	Yes	Yes

- "No" means that the assessment doesn't need to be done under MSFD.
- The "Yes\*" under category 2.a means that, depending on the existing legislation in question and if necessary, the scope of CEA/CBA [Kosten-Wirksamkeitsanalyse/Kosten-Nutzen-Analyse] is focused mainly on the additional contribution to the marine environment.

## 5.1 Kosten-Wirksamkeitsanalyse

Die Kosten-Wirksamkeitsanalyse besteht aus vier Prüfschritten.

<p>1. Theoretische Wirksamkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verweis auf wissenschaftliche Belege der Wirksamkeit</li> <li>• Überlegungen zu alternativen Maßnahmen</li> </ul> <p>2. Wirksamkeit unter Praxisbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sind mehrere Institutionen für die Umsetzung erforderlich? → Absprache, Koordination, Verantwortlichkeiten</li> </ul>
--

<sup>7</sup> MSFD Guidance document 10, 2014

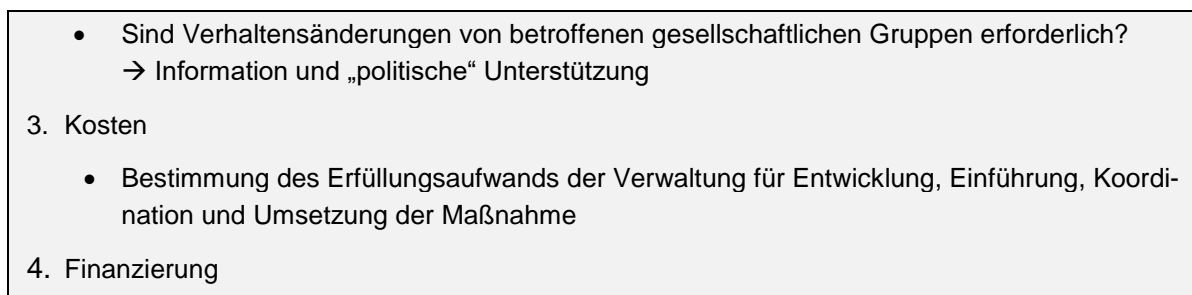


Abbildung 3: Struktur der Kosten-Wirksamkeitsanalyse im Prüfschema im Rahmen der MSRL

### **Theoretische Wirksamkeit**

Die theoretische Wirksamkeit entspricht der Wirksamkeit unter kontrollierten Bedingungen. Zu den Kernfragen dieser Wirksamkeit zählt: Ist die gewählte Maßnahme sinnvoll? Dabei sollte die Erforderlichkeit der Durchführung gerade dieser betrachteten Maßnahme deutlich werden. Im Rahmen des Prüfschemas der MSRL wird für den Nachweis der Wirksamkeit gefordert, dass wissenschaftliche Studien aufgeführt werden, die die erwünschte Wirkung der Maßnahme belegen.

Überlegungen zu alternativen Maßnahmen gehören ebenfalls mit zu dem Prüfschritt der Kostenwirksamkeit. Warum wurde gerade diese eine und nicht eine andere Maßnahme ausgewählt? Hat man sich (im Vorfeld) alternative Maßnahmen überlegt? Wie ist die Wirksamkeit der gewählten Maßnahme im Verhältnis zu potentiellen alternativen Maßnahmen?

### **Wirksamkeit unter Praxisbedingungen**

Im Gegensatz zur theoretischen Wirksamkeit geht es hier um die Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahme. Dieser, in der englischsprachigen Fachliteratur auch als „compliance and adoption“ bezeichneten Prüfschritt, lässt sich wie folgt untergliedern:

1. Kann die Implementierung zu Problemen führen, die die Wirksamkeit der Maßnahme behindern?
2. Wenn ja, was wurde im Vorfeld unternommen, um die Wahrscheinlichkeit des Auftretens dieser Probleme zu verringern?

Mit solchen Problemen ist insbesondere in zwei Fällen zu rechnen: wenn mehrere Institutionen an der Umsetzung einer Maßnahme beteiligt sind oder wenn gesellschaftliche Gruppen ihr Verhalten ändern müssen. Im erstgenannten Fall sind Absprachen erforderlich, um Zusammenarbeit und Zuständigkeiten vorab zu klären, sowie Verantwortlichkeiten und Aufwand zu verteilen. Im zweitgenannten Fall sollten begleitende Maßnahmen wie Beratung, Aufklärung oder rechtzeitige Information eingesetzt werden, um die Akzeptanz der Maßnahme zu erhöhen.

### **Kosten**

Hinsichtlich der Kosten wird an dieser Stelle der mit der Maßnahme verbundene Erfüllungsaufwand der Verwaltung bestimmt. Dabei werden sowohl Personal- als auch Sachaufwand u. a. für die Entwicklung, Einführung, Koordination und Umsetzung der Maßnahme berücksichtigt.

### **Finanzierung**

Bei diesem Prüfschritt ist darzulegen, wie die Finanzierung der Maßnahme festgelegt wurde. Hierbei geht es sowohl um die Finanzierungsquellen als auch um deren jeweiligen Beitragsanteil. Ergänzend werden alternative Finanzierungsmöglichkeiten geprüft.

In der folgenden Abbildung 4 sind die Prüfschritte des Prüfschemas im Rahmen der MSRL für die Kosten-Wirksamkeitsanalyse dargestellt. Das Fazit am Ende jedes Prüfschrittes ist in die entsprechende Zeile des Maßnahmenkennblattes zu übertragen. Um Scheingenauigkeiten zu vermeiden, sind ermittelte Zahlen nach Abschluss der Berechnungen sachgerecht zu runden.

### 1. Theoretische Wirksamkeit

#### 1.1. Maßnahmenwirksamkeit

1.1.1. Bitte führen Sie zentrale und ggf. auf Deutschland übertragbare Studien auf, die die Wirksamkeit der Maßnahme wissenschaftlich belegen.

1.1.2. Bitte quantifizieren Sie die voraussichtliche Wirksamkeit der Maßnahme anhand der Studien (z.B. Reduzierung der Stickstoffeinträge in kg) und geben Sie möglichst genau an, auf welche Parameter sich diese bezieht (z.B. Nährstoffreduktion je km Gewässerrandstreifen).

#### 1.2. Alternative Maßnahmen

1.2.1. Gab es im Rahmen der Maßnahmenfindung Überlegungen zu alternativen Maßnahmen mit gleichem Ziel?

1.2.2. Wenn ja, warum wurden die Alternativen verworfen?

Fazit:

Die voraussichtliche Wirksamkeit der Maßnahme wird durch folgende Studien gestützt: \_\_\_\_.

Als alternative Maßnahmen wurden geprüft: \_\_\_\_.

Das Fazit ist in die Zeile **Maßnahmenbegründung** im Maßnahmenkennblatt einzutragen.

### 2. Wirksamkeit unter Praxisbedingungen

#### 2.1. Umsetzende Institutionen

2.1.1. In welchen Hoheitsbereich fällt die Umsetzung der Maßnahme in erster Instanz? (Bund, Länder, beide oder andere?)

2.1.2. Welche(s) Ressort(s) ist/sind für die Maßnahme verantwortlich?

2.1.3. Welche Institutionen sind noch an der praktischen Umsetzung beteiligt/ durch die praktische Umsetzung betroffen?

#### 2.2. Verhaltensänderung Gruppen

2.2.1. Erfordert die Umsetzung der Maßnahme Veränderungen, von denen auch BürgerInnen, gesellschaftlichen Gruppen, Wirtschaft... betroffen sind?

wenn ja:

2.2.2. Welchen Einfluss hat die Maßnahme? Müssen betroffene Gruppen z.B. ihr Verhalten ändern?

2.2.3. Wie sollen diese Gruppen informiert werden?

2.2.4. Ist geplant, die Änderungen durch flankierende Maßnahmen (wie Beratung und Informationsveranstaltungen) zu unterstützen? Wenn ja, in welcher Form?

Fazit:

Folgende Institutionen sind beteiligt: \_\_\_\_.

Die Zusammenarbeit ist wie folgt geregelt: \_\_\_\_.

Bei folgenden gesellschaftlichen Gruppen ist eine Verhaltensänderung erforderlich: \_\_\_\_.

Diese wird durch folgende Maßnahmen unterstützt: \_\_\_\_.

Das Fazit ist in die Zeile **Koordinierung bei der Umsetzung** im Maßnahmenkennblatt einzutragen.

### 3. Kosten

Erfüllungsaufwand der Verwaltung

#### 3.1. Personalaufwand

3.1.1. Welche personalen Mittel sind für die Entwicklung und Einführung der Maßnahme in der Verwaltung erforderlich?

3.1.2. Welche personalen Mittel sind für die Umsetzung und Koordination der Maßnahme erforderlich?

3.1.3. Welche personalen Mittel sind für die Kontrolle der Maßnahme erforderlich?

3.1.4. Welche personalen Mittel sind für Übungszwecke erforderlich?

3.1.5. Welche personalen Mittel sind für Betrieb und Unterhaltung infolge der Maßnahmenumsetzung erforderlich?

#### 3.2. Sachaufwand

3.2.1. Welche Sachmittel sind für die Kontrolle der Maßnahme erforderlich?

3.2.2. Welche Sachmittel sind zu Übungszwecken erforderlich?

3.2.3. Welche Sachmittel sind für Betrieb und Unterhaltung infolge der Maßnahmenumsetzung erforderlich?

3.2.4. Welche weiteren Sachmittel sind für u.a. Investitionen wie z.B. für Flächenankäufe, Anpflanzungen, Entschädigungszahlungen erforderlich? Bitte geben Sie die Höhe der Kosten an.

Bitte nutzen Sie für die Berechnung des Personalaufwands die Checkliste zur Tätigkeit der Verwaltung inkl. der angegebenen Richtwerte und die Standardlohnsätze plus den prozentualen Mehraufwand (bspw. für einen Nicht-Büroarbeitsplatz) in der Datenberechnungsgrundlage (Teil A).

Fazit:

Die Kosten des Personalaufwandes liegen bei \_\_\_\_ €.

Die Kosten des Sachaufwandes liegen bei \_\_\_\_ €.

Das Fazit ist in die Zeile **Kosten** im Maßnahmenkennblatt einzutragen.

### 4. Finanzierung

4.1. Bitte geben Sie die Quellen der Finanzierung an.

4.2. Wie hoch ist der jeweilige Beitrag, nach Finanzierungsquellen aufgelistet?

4.3. Wurden alternative Finanzierungsmöglichkeiten für die Maßnahme geprüft? Wenn ja, welche? (z.B. ELER-, EMSA-Mittel)



Fazit:

Die Maßnahme wird finanziert durch: \_\_\_\_.

Der jeweilige Anteil beträgt: \_\_\_\_.

Als alternative Finanzierungsmöglichkeiten wurden geprüft: \_\_\_\_.

Das Fazit ist in die Zeile **Finanzierung** im Maßnahmenkennblatt einzutragen.

Abbildung 4: Prüfschema der Kosten-Wirksamkeitsanalyse im Rahmen der MSRL

## 5.2 Folgenabschätzung

Die Folgenabschätzung einer Maßnahme besteht aus zwei Komponenten: einer wirtschaftlich-gesellschaftlichen Analyse und einer Kosten-Nutzen-Analyse (s. Abbildung 5).

Die wirtschaftlich-gesellschaftliche Analyse fokussiert relevante wirtschaftliche und gesellschaftliche Faktoren. Die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen werden dargestellt.

Die Kosten-Nutzen-Analyse ermittelt die Wohlfahrtseffekte. Die Auswirkungen werden hierbei nur soweit erfasst, wie es zur Bewertung erforderlich ist.

<p><i>Folgenabschätzung</i></p> <p><u>Wirtschaftlich-gesellschaftliche Analyse (beschreibend)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auswirkungen des Erfüllungsaufwands der Verwaltung (auf die Staatsausgaben)</li> <li>2. Auswirkungen des Erfüllungsaufwands der Wirtschaft (auf die Bruttowertschöpfung, Beschäftigung und Preise)</li> <li>3. Auswirkungen der Meeresumweltverbesserung (auf Wirtschaft und Bevölkerung der unmittelbar an die Meere angrenzenden deutschen Städte und Landkreise)</li> </ol> <p><u>Kosten-Nutzen-Analyse (bewertend)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jährliche volkswirtschaftliche Kosten des Erfüllungsaufwands der Verwaltung</li> <li>2. Jährliche volkswirtschaftliche Kosten des Erfüllungsaufwands der Wirtschaft</li> <li>3. Jährliche volkswirtschaftliche Nutzen durch die Meeresumweltverbesserung</li> <li>4. Volkswirtschaftliche Gesamtkosten und quantifizierte Gesamtnutzen der Maßnahme</li> </ol>
---

Abbildung 5 Struktur der Folgenabschätzung im Prüfschema im Rahmen der MSRL

### 5.2.1. Wirtschaftlich-gesellschaftliche Analyse

Im Rahmen der beschreibenden wirtschaftlich-gesellschaftlichen Analyse werden zunächst die aus dem Erfüllungsaufwand der Maßnahme resultierenden Folgen für die Verwaltung/ öffentlichen Haushalte, die Wirtschaft und die Gesellschaft betrachtet. Wichtige Kenngrößen (s. Abbildung 5) sind dabei im Bereich des Erfüllungsaufwands der Verwaltung, der Personal- und Sachaufwand für die Entwicklung, Einführung, Koordination und Umsetzung der Maßnahme. Im Bereich des Erfüllungsaufwands der Wirtschaft sind dies die Kosten bzw. Umsatzänderungen aufgrund von Abgaben, Informations- und sonstige Pflichten. Als Folgen für die Wirtschaft und Gesellschaft werden die Änderungen der Staatsausgaben, der Bruttowertschöpfung (BWS), der Beschäftigung und der Preise beschrieben. Im Rahmen der Erfassung der Auswirkungen der Meeresumweltverbesserung auf die Wirtschaft und Bevölkerung der

unmittelbar an die Meere angrenzenden deutschen Städte und Landkreise werden anschließend die Änderungen der Bruttowertschöpfung und der Beschäftigung dargestellt. Eine Voraussetzung für die Beschreibung der wirtschaftlich-gesellschaftlichen Analyse ist, dass entsprechende Daten vorliegen, da die Zeit- und Personalkapazitäten für eine Primärerhebung fehlen. Insofern ist es sinnvoll, dass die Analyse soweit wie möglich auf Daten basiert, die z. B. vom statistischen Bundesamt, den Landesämtern oder ähnlichen Institutionen bereitgestellt werden.

In der folgenden Abbildung 6 sind die Prüfschritte des Prüfschemas im Rahmen der MSRL für die Wirtschaftlich-gesellschaftliche Analyse dargestellt. Das Fazit am Ende jedes Prüfschrittes ist in die Zeile Sozioökonomische Bewertung des Maßnahmenkennblattes zu übertragen. Um Scheingenauigkeiten zu vermeiden, sind ermittelte Zahlen nach Abschluss der Berechnungen sachgerecht zu runden.

<p><b>1. Auswirkungen des Erfüllungsaufwands der Verwaltung auf die Staatsausgaben</b></p> <p>1.1. Bitte ermitteln Sie den jährlichen Erfüllungsaufwand der Verwaltung anhand Ihrer Angaben in Abschnitt 3 der Kosten-Wirksamkeitsanalyse.</p> <p>Fazit:</p> <p>Mit der Vorbereitung der Maßnahme ist folgender Erfüllungsaufwand der Verwaltung verbunden: _____.</p> <p>Die Umsetzung der Maßnahme erfordert folgenden jährlichen Erfüllungsaufwand der Verwaltung: _____.</p> <p>1.2.a Erfordert der Personalaufwand eine Erhöhung der Arbeitskapazität der Verwaltung?</p> <p>1.2.b Wenn ja, wie viel Prozent des Personalaufwands beziehen sich auf diese Kapazitätserhöhung?</p> <p>1.2.c Um die mit der Maßnahme verbundene Erhöhung der Staatsausgaben zu ermitteln, addieren Sie bitte den Sachaufwand und den in 1.2.b bestimmten Anteil des Personalaufwands.</p> <p>Fazit:</p> <p>In der Vorbereitungszeit führt der Erfüllungsaufwand der Verwaltung zu folgenden Staatsausgaben: _____.</p> <p>Während der Umsetzung erfordert die Maßnahme Staatsausgaben von jährlich: _____.</p> <p>Das Fazit ist in die Zeile <b>Sozioökonomische Bewertung</b> im Maßnahmenkennblatt einzutragen.</p>
<p><b>2. Auswirkungen des Erfüllungsaufwands der Wirtschaft auf die Bruttowertschöpfung, Beschäftigung und Preise</b></p> <p>2.1. Welche Bereiche/ Branchen sind von der Umsetzung der Maßnahme betroffen?</p> <p>2.2. Werden Abgaben gefordert? Wenn ja, wie hoch sind diese?</p> <p>2.3. Bestehen Informationspflichten? Wenn ja, wie hoch schätzen Sie den Aufwand, der damit verbunden ist? Bitte nutzen Sie die Kostenklassen und Kostenfaktoren pro Fall in der Datenberechnungsgrundlage (Teil B).</p> <p>2.4. Bestehen sonstige Pflichten?</p> <p>a. Ist eine Änderung im Betriebsablauf notwendig?</p>

- b. Ist eine Änderung bei der Quantität oder Qualität der Inputs notwendig wie mehr oder höher qualifizierte Arbeit, andere/weitere Maschinen etc.?
- c. Ist eine Änderung bei der Quantität oder Qualität der Vorleistungen wie der Einsatz von weiterzuverarbeitenden Waren notwendig?
- d. Sind zusätzliche Aktivitäten wie z.B. Überwachung erforderlich?
- e. Fordert die Maßnahme eine Produktionsmengeneinschränkung?

Zur Schätzung der Zahlen finden Sie eine Hilfestellung in der Datenberechnungsgrundlage (Teil B).

Fazit:

Mit der Maßnahme ist weiterhin folgender Erfüllungsaufwand für die Wirtschaftsbereiche verbunden: \_\_\_\_.

2.5. Bitte berechnen Sie die aus dem Erfüllungsaufwand der Wirtschaft resultierenden Änderungen der Bruttowertschöpfung, der Beschäftigung und der Preise anhand der Datenberechnungsgrundlage (Teil B).

Fazit:

Als relevante Folgen sind die damit verbundenen Auswirkungen auf Bruttowertschöpfung, Beschäftigung und Preise anzusehen.

Für die Auswirkungen gilt: \_\_\_\_.

Das Fazit ist in die Zeile **Sozioökonomische Bewertung** im Maßnahmenkennblatt einzutragen.

### **3. Auswirkungen der Meeresumweltverbesserung auf Wirtschaft und Bevölkerung der unmittelbar an die Meere angrenzenden deutschen Städte und Landkreise**

- 3.1. Welche Bereiche/ Branchen profitieren von der Umweltwirkung der Maßnahme?
- 3.2. In welcher Region (Nordseeküste gesamt, Ostseeküste gesamt, Nord- und Ostseeküste gesamt bzw. einzelne unmittelbar an die Meere angrenzenden deutschen Städte und Landkreise) rechnen Sie jeweils mit positiven Umweltwirkungen?
- 3.3. Berechnen Sie die Änderung der Bruttowertschöpfung und der Beschäftigung der betroffenen Bereiche/ Branchen. Für den Bereich Tourismus und Fischerei nutzen Sie bitte als Ausgangslage die Daten der unmittelbar an die Meere angrenzenden deutschen Städte und Landkreise in der Datenberechnungsgrundlage (Teil C).

Fazit:

Positiv betroffen sind folgende Wirtschaftsbereiche: \_\_\_\_.

Die Maßnahme wirkt sich in folgenden unmittelbar an die Meere angrenzenden deutschen Städte und Landkreise aus: \_\_\_\_.

Als relevante Folgen sind die damit verbundenen Auswirkungen auf Bruttowertschöpfung und Beschäftigung anzusehen.

Für die Auswirkungen gilt: \_\_\_\_.

Das Fazit ist in die Zeile **Sozioökonomische Bewertung** im Maßnahmenkennblatt einzutragen.

Abbildung 6 Prüfschema der Wirtschaftlich-gesellschaftlichen Analyse im Rahmen der MSRL

### 5.2.2. Kosten-Nutzen-Analyse

Volkswirtschaftliche Kosten entstehen zum einen aus dem Erfüllungsaufwand der Verwaltung und den damit verbundenen Folgen. Zum anderen führt der Erfüllungsaufwand der Wirtschaft zu volkswirtschaftlichen Kosten. Auf der Seite des volkswirtschaftlichen Nutzens innerhalb der Kosten-Nutzen-Analyse sind sowohl der wirtschaftliche Wert der Umweltverbesserung als auch der nicht-wirtschaftliche Wert der Umweltverbesserung zu berücksichtigen. Ob die quantitative Berücksichtigung des letztgenannten Aspektes sinnvoll ist oder ob sie qualitativ erfolgt, ist im Einzelfall zu entscheiden. Hierbei ist die Datenlage von ausschlaggebender Bedeutung. Zur volkswirtschaftlichen Gesamtbewertung der Maßnahme werden die ermittelten volkswirtschaftlichen Kosten und Nutzen an die Projektlaufzeit angepasst in Gegenwartswerte transformiert und gegenübergestellt.

In der folgenden Abbildung 7 sind die Prüfschritte des Prüfschemas im Rahmen der MSRL für die Kosten-Nutzen-Analyse dargestellt. Das Fazit am Ende des Prüfschrittes ist in die Zeile Sozioökonomische Bewertung des Maßnahmenkennblattes zu übertragen. Um Scheingenauigkeiten zu vermeiden, sind ermittelte Zahlen nach Abschluss der Berechnungen sachgerecht zu runden.

#### 1. Jährliche volkswirtschaftliche Kosten des Erfüllungsaufwands der Verwaltung

Bitte berechnen Sie die volkswirtschaftlichen Kosten des Erfüllungsaufwands der Verwaltung anhand der Datenberechnungsgrundlage (Teil D).

#### 2. Jährliche volkswirtschaftliche Kosten des Erfüllungsaufwands der Wirtschaft

Bitte berechnen Sie die volkswirtschaftlichen Kosten des Erfüllungsaufwands der Wirtschaft anhand der Datenberechnungsgrundlage (Teil E).

#### 3. Jährliche volkswirtschaftliche Nutzen durch die Meeresumweltverbesserung

##### Wirtschaftlicher Wert der Meeresumweltverbesserung

3.1. Bitte übernehmen Sie den Wert der Änderung der Bruttowertschöpfung aus der wirtschaftlich-gesellschaftlichen Analyse für die unmittelbar an die Meere angrenzenden deutschen Städte und Landkreise.

##### Nicht-wirtschaftlicher Wert der Meeresumweltverbesserung

3.2. Welcher Bewertungsfall ist relevant? Bitte nutzen Sie für Ihre Einschätzung die Datensammlung relevanter Bewertungsstudien in der Datenberechnungsgrundlage (Teil F).

Konnte eine passende Bewertungsstudie identifiziert werden? dann:

3.2.1. Bitte beschreiben Sie die bewertete Umweltverbesserung der ausgewählten Studie und dokumentieren Sie die Unterschiede zur Umweltverbesserung der aktuellen Maßnahme.

3.2.2. Bitte passen Sie das ermittelte Ergebnis der Zahlungsbereitschaften an die Bezugsgröße der Belastungsreduktion an.

3.2.3. Bitte übertragen Sie den mit der Benefit-Transfer-Formel in der Datenberechnungsgrundlage (Teil F) errechneten Wert. Bitte geben Sie an in welchem Jahr, in welchem Land und für welche Grundgesamtheit die ausgewählte Bewertungsstudie durchgeführt wurde.

Konnte keine passende Bewertungsstudie identifiziert werden? dann:

3.2.4. Bitte beschreiben Sie den nicht-wirtschaftlichen Nutzen der Maßnahme orientiert an den ökosystemaren Gütern und Dienstleistungen der Meere.

3.2.5. Bitte erläutern Sie, ob weitere Nutzen für die Biodiversität, Oberflächengewässer bzw. Fließgewässer betrachtet wurden und inwiefern sich damit das Ergebnis verändert.

**4. Volkswirtschaftliche Gesamtkosten und quantifizierte Gesamtnutzen der Maßnahme**

Bitte fassen Sie die unter 3.2.4. und 3.2.5. beschriebenen Sachverhalte zusammen und berechnen Sie die Gegenwartswerte der volkswirtschaftlichen Gesamtkosten und quantifizierten Gesamtnutzen anhand der Datenberechnungsgrundlage (Teil G).

Fazit:

Unter den getroffenen Annahmen ist die Maßnahme volkswirtschaftlich wie folgt zu beurteilen: \_\_\_\_.

Das Fazit ist in die Zeile **Sozioökonomische Bewertung** im Maßnahmenkennblatt einzutragen.

Abbildung 7 Prüfschema der Kosten-Nutzen-Analyse im Rahmen der MSRL

## 6 Prüfschema im Rahmen der MSRL – ein Anwendungsbeispiel

Im Folgenden wird ein erstes Beispiel für die Anwendung des Prüfschemas im Rahmen der MSRL zur Erfüllung der Anforderungen an die sozioökonomische Bewertung im Zuge der Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) dargestellt. Das Anwendungsbeispiel entstand im Zuge der Entwicklung des in diesem Dokument vorgestellten Prüfschemas im Rahmen der MSRL. Weitere Anwendungen des Prüfschemas sind erfolgt (s.o.).

**Maßnahme: UZ2-03** Verhütung und Bekämpfung von Meeresverschmutzungen - Verbesserung der maritimen Notfallvorsorge und des Notfallmanagements<sup>8</sup>

### Kurzbeschreibung der Maßnahme

Die Maßnahme befasst sich mit der Vorsorge gegen und der Bekämpfung von Meeresverschmutzungen durch unfallbedingte, vorsätzliche oder betriebliche Freisetzung wassergefährdender Stoffe. In der Bundesrepublik Deutschland gibt es bereits ein gemeinsames Strategiekonzept des Bundes und der Küstenländer Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein als Grundlage für ein gemeinsames abgestimmtes Vorgehen. Die Aufgabenbündelung erfolgt im Havariekommando, das als Kompetenzzentrum für die maritime Notfallvorsorge arbeitet und im Fall komplexer Schadstoffunfälle eine einheitliche Einsatzleitung sicherstellt. Im Zuge der beispielhaft betrachteten Maßnahme M19 für die deutsche Nord- und Ostsee wird das Strategiekonzept des Havariekommandos fortgeschrieben und verbessert, um die Meeresumwelt gegen Verschmutzung durch Schadstoffe (insbesondere Öl) zu schützen.

### I. Kosten-Wirksamkeitsanalyse

#### 1. Theoretische Wirksamkeit

*Die voraussichtliche Wirksamkeit der Maßnahme wird durch folgende Studien gestützt:*

- Bericht „Schadstoffunfallbekämpfung Küste, Stand 07.01.2009.“

*Als alternative Maßnahmen wurden geprüft:*

- Tenside über Meer streuen und Öl binden / Deepwater Horizon
- Technik für Schiffe und landgestützte Maßnahmen

#### 2. Wirksamkeit unter Praxisbedingungen

*Folgende Institutionen sind beteiligt:*

- Havariekommando (Bund und fünf Küstenländer).

<sup>8</sup> Detaillierte Darstellung: Sauer et al., 2015.

*Die Zusammenarbeit ist wie folgt geregelt:*

- Entfällt.

*Bei folgenden gesellschaftlichen Gruppen ist eine Verhaltensänderung erforderlich:*

- Schifffahrt und Offshore-Windenergie.

*Diese wird durch folgende Maßnahmen unterstützt:*

- Keine Angaben.

### **3. Kosten**

*Die Kosten des Personalaufwandes liegen bei*

- 450 Tausend € inklusive der unmittelbar mit den Arbeitsplätzen verbundenen Sachkosten/Gemeinkosten.

*Die Kosten des Sachaufwandes liegen bei*

- 2 Millionen €/Jahr.

### **4. Finanzierung**

*Die Maßnahme wird finanziert durch:*

- Bund und Küstenländer

*Der jeweilige Anteil beträgt:*

- 50% Bund und Länder

*Als alternative Finanzierungsmöglichkeiten wurden geprüft:*

- EMSA<sup>9</sup>-Mittel

## **II. Folgenabschätzung**

### **i. Wirtschaftlich-gesellschaftliche Analyse**

*Mit der Maßnahme ist folgender Erfüllungsaufwand für die Verwaltung verbunden:*

- 2,45 Millionen €/Jahr

*Mit der Maßnahme ist weiterhin folgender Erfüllungsaufwand für die Wirtschaftsbereiche verbunden:*

- 259 Tausend € pro Jahr.

*Als relevante Folgen sind die damit verbundenen Auswirkungen auf Staatsausgaben, Bruttowertschöpfung, Preise und Beschäftigung anzusehen.*

*Für die Auswirkungen gilt:*

- Staatsausgaben: 2,45 Millionen €/Jahr.
- Bruttowertschöpfung: Nur marginale Änderungen.
- Es kommt zu keinen Preiseffekten.
- Es kommt zu keinen Beschäftigungseffekten.

*Die Maßnahme betrifft folgende unmittelbar an die Meere angrenzenden deutschen Städte und Landkreise:*

- Die Maßnahme betrifft alle unmittelbar an die Meere angrenzenden deutschen Städte und Landkreise, aber es kommt zu keiner Steigerung der Bruttowertschöpfung und Beschäftigung.

### **ii. Kosten-Nutzen-Analyse**

*Unter den getroffenen Annahmen ist die Maßnahme volkswirtschaftlich als positiv zu beurteilen.*

Zentrale Annahmen:

- Projektlaufzeit: drei Zyklen der MSRL, insgesamt 18 Jahre.

---

<sup>9</sup> European Maritime Safety Agency

- Referenzjahr 2015
- Der volkswirtschaftliche Nutzen der Umweltverbesserung resultiert aus:
  - durch die Maßnahme vermiedene Schadenskosten
  - Zahlungsbereitschaften als Benefit-Transfer übernommen (Bergland 1994, Norwegen).
- Eine Diskontierung wird durchgeführt, Diskontsatz 2%.

#### **Fazit**

Für die Maßnahme konnte die Kosten-Wirksamkeit (Effizienz) belegt werden. Die Folgenabschätzung inklusive Kosten-Nutzen-Analyse zeigt, dass die Maßnahme unter den getroffenen Annahmen volkswirtschaftlich als positiv zu beurteilen ist.

## **7 Zusammenfassung und Ausblick**

Die vorgestellten Strukturen, Prozesse und beteiligten Institutionen an der Umsetzung der MSRL in Deutschland bilden den Rahmen für die Entwicklung eines sozioökonomischen Bewertungsschemas. Das hier vorgestellte Schema zur sozioökonomischen Bewertung von Maßnahmen beinhaltet sämtliche Anforderungen des Richtlinientextes: eine Kosten-Wirksamkeitsanalyse und eine Folgenabschätzung inklusive einer Kosten-Nutzen-Analyse. Bei der Entwicklung des Schemas wurden die Vorgaben aus der Richtlinie selbst sowie der Rahmen für eine solche Bewertung in Deutschland miteinander verwoben. Zu dem Zeitpunkt der Entwicklung des Prüfschemas hatte keine der Maßnahmen in der Vorschlagsliste einen ausreichenden Informations- und Detailgehalt, um eine solche Bewertung umfassend durchführen zu können.

Daher wurde im Laufe der Bearbeitungszeit und damit parallel zum Maßnahmenfindungsprozess ein Beispiel für Maßnahmen ausgewählt, um das Schema a) entwickeln und b) anpassen zu können. Im Rahmen der Anwendungen im Zuge der Operationalisierungen der MSRL-Maßnahmen des ersten Zyklus hat sich das sozioökonomische Bewertungsschema bzw. seine Anwendung für die unterschiedlich ausgestalteten Maßnahmen(-komponenten) bewährt. Insgesamt wurde es gemäß Anforderungen der MSRL für 15 der 31 gemeldeten MSRL-Maßnahmen des ersten Zyklus angewendet, die hiermit einer detaillierten Folgenabschätzung inklusive Kosten-Nutzen-Analyse im Zuge unterzogen wurden. Für die Prüfung der zusätzlichen MSRL-Maßnahmen des zweiten Zyklus behält es entsprechend in der bestehenden Form seine Gültigkeit. Eine Anwendung parallel zur Öffentlichkeitsbeteiligung ist (Stand Februar 2021) für 13 MSRL-Maßnahmen des zweiten Zyklus vorgesehen, bzw. in einem Fall davon ist dies bereits erfolgt. Für 5 Maßnahmen hiervon, deren Wirksamkeits-Fokus auf der Bewusstseinsbildung oder im Bereich Vorsorge liegt, ist anstelle einer quantifizierten Erfassung eine standardisierte qualitative Darstellung der Nutzenkomponente geplant. Für weitere Maßnahmen ist die sozioökonomische Detail-Bewertung ggf. (siehe oben Tabelle der notwendigen Anwendung), wenn die Maßnahmen einen entsprechenden Konkretisierungsgrad erreicht haben. Hierfür sind zunächst vorbereitende Umsetzungsschritte, wie konzeptionelle Studien, Erhebungen von Datengrundlagen, erforderlich.

## 8 Literatur

- Bergland, O., 1994, Estimating Oilspill Damages: The case of Blücher, Zahlungsbereitschaft zur Vermeidung einer Ölverschmutzung wie durch das Wrack der Blücher (deutsches, im zweiten Weltkrieg gesunkenes Schiff).
- Bundesminister des Inneren (Hrsg.) 1987: Unabhängige Kommission zur Rechts- und Verwaltungsvereinfachung des Bundes 1983 – 1987, Bonn.
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), 2020, Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse (WA) der Wassernutzungen gemäß Artikel 5 Abs. 1 und 2 WRRL bzw. §§ 3 und 4 Oberflächengewässerverordnung sowie §§ 2 und 3 Grundwasserverordnung für den Bewirtschaftungszeitraum 2021-2027 [https://www.lawa.de/documents/handlungsanleitung-wirtschaftliche-analyse\\_2\\_3\\_1607682700.pdf](https://www.lawa.de/documents/handlungsanleitung-wirtschaftliche-analyse_2_3_1607682700.pdf).
- Marggraf, R., Sauer, U., Lauterbach, F. R., Brandt, A., Mielke, M. C., Voßen, D., Weppe, B., 2012, Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie in Deutschland: Untersuchungen zur ökonomischen Anfangsbewertung, Stuttgart (= Ökonomische Forschungsbeiträge zur Umweltpolitik 2).
- Marine Strategy Framework Directive (MSFD), 2020, Common Implementation Strategy 2020 - Programmes of measures (Articles 13 & 18) and Exceptions (Article 14) under the Marine Strategy Framework Directive - Recommendations for implementation and reporting for the Article 17 updates in the 2nd cycle. MSFD Guidance document 10 (Update, June 2020). <https://circabc.europa.eu/rest/download/6dfa915a-af46-4a21-a545-1c1bda9909a4?ticket>.
- Marine Strategy Framework Directive (MSFD), 2014, Common Implementation Strategy - Programmes of measures under the Marine Strategy Framework Directive - Recommendations for implementation and reporting. MSFD Guidance document 10 (Final version, 25 November 2014). <https://circabc.europa.eu/rest/download/0ee797dd-d92c-4d7c-a9f9-5dffb36d2065?ticket>.
- Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL), 2008, Richtlinie 2008/56/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt.
- Sauer, U., Raupach, K., Marggraf, R., 2015, Verbesserung der maritimen Notfallvorsorge als Maßnahme im Rahmen der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie, Wasser und Abfall 6/2015: 22-25.
- Umweltbundesamt (UBA), 2013, Methodische Grundlagen für sozioökonomische Analysen sowie Folgenabschätzungen von Maßnahmen einschließlich Kosten-Nutzen-Analysen nach EG-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL), Texte 1/2013