Bewirtschaftungsplan der internationalen Flussgebietseinheit der Maas Übergeordneter Teil



Lüttich 22. Dezember 2009



Bei jeder Nutzung dieses Berichts oder bei Verbreitung von Daten oder Karten aus diesem Bericht muss die diesbezügliche Quelle angegeben werden.

Die in den Anlagen aufgenommenen Karten wurden von der Wallonischen Region (Direction Générale opérationnelle Agriculture, Ressources naturelles et Environnement) auf Grundlage der von den Parteien übermittelten Daten erstellt. Die Karten dürfen nicht zu kommerziellen Zwecken genutzt werden.

Umschlagfoto von Hans Brinckhof

Dieser Bericht ist verfügbar in einer französischen, niederländischen und deutschen Fassung.

Internationale Maaskommission Esplanade de l'Europe 2 B-4020 Lüttich

Tel.: +32 4 340 11 40 Fax: +32 4 349 00 83 <u>secr@meuse-maas.be</u> http://www.meuse-maas.be

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG		6
1.1. KONTEXT UND MANDAT		6
	EITUNG	
1.2.1. Zeitplan		7
1.2.2. Betroffene Instanzen: Arbeit	tsgruppentsgruppen	8
2. DARSTELLUNG DER INTERNATIO	NALEN FLUSSGEBIETSEINHEIT DER MAAS	9
	LASTUNGEN	
		_
3. VERZEICHNIS DER SCHUTZGEBII	ETE	12
4. ÜBERWACHUNGSPROGRAMME.		13
	tellen und gemessene Parameter	
4.1.2. Überwachungsnetze: Ergebi	nissenisse	13 1⊿
5. UMWELTZIELE		16
	verunreinigung	
	ltziele	
	Oberflächenwasserkörper	
	asserkörper 2015	
	der IFE Maas (Artikel 16)	
5.3. GRUNDWASSER		21
5.3.1. QUALITÄTSNORMEN		21
	GRUNDWASSERKÖRPER	
5.3.3. ZIELE		22
6. WIRTSCHAFTLICHE ANALYSE		23
6.1. WIRTSCHAFTLICHE ANALYSE DER W	ASSERNUTZUNG	23
	ABNAHMENPROGRAMME	
6.2.2. INVENTAR DER MÖGLICHEN MAßNA	AHMEN UND KOSTEN PRO EINHEIT	23
	TIMIERUNG	
6.2.4. FAZIT		23
7. MAßNAHMENPROGRAMME		24
		24
	RAGEN	24
	nderungen	
	en	
	rtschaftung	
8. INFORMATION UND ANHÖRUNG	DER ÖFFENTLICHKEIT UND DEREN ERGEBNISSE	28
	ΛK	
	ÖFFENTLICHKEIT DURCH DIE STAATEN UND REGIONEN	

	8.2.2. 8.2.3. 8.2.4. 8.2.5. 8.2.6.	Deutschland Luxemburg Flämische Region Wallonische Region Frankreich Niederlande	28 29 29 30 30
9.	LISTE	DER ZUSTÄNDIGEN BEHÖRDEN	32
10.	_	ACHTER BEI DER IMK	-
11. Al	ANLA NLAGE	UFSTELLEN FÜR DIE BESCHAFFUNG DER HINTERGRUNDDOKUMENTE	35
Ar	nlage 1:	Territorien der jeweiligen zuständige Behörden	39
Ar	nlage 2:	Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen für die IFE Maas	40
Ar	nlage 3:	Allgemeine Hydrographie	42
Ar	nlage 4:	Grundwasserkörper (Geologie)	43
Ar	nlage 5:	Grundwasserkörper (Grenzüberschreitende Wasserleiter)	44
Ar	nlage 6:	Oberflächengewässer: Überwachungsnetze: Messstellen, Parameter und Ergebnisse	45
Ar	nlage 7:	Oberflächengewässer: Überblicksüberwachung - Chemische Qualität: Prioritäre Stoffe	52
Ar	nlage 8:	Oberflächengewässer: Überblicksüberwachung : Biologische Qualität (Diatomeen)	53
Ar	nlage 9:	Oberflächengewässer: Überblicksüberwachung : Biologische Qualität (Makroinvertebraten)	54
Ar	nlage 10:	Oberflächengewässer: Überblicksüberwachung : Biologische Qualität (Fischfauna)	55
Ar	nlage 11:	Ergebnisse der Grundwasserüberwachung	56
Ar	nlage 12:	Grundwasser - Überwachungsergebnisse (2007)- Evaluierung an den Messstellen der Qualität für "Nitrat"	60
Ar	nlage 13:	Grundwasser - Überwachungsergebnisse (2007) - Evaluierung an den Messstellen der Qualität für "Pestizide"	61
Ar	nlage 14:	Grundwasser Überwachungsnetz "Quantität" Situation an den Messstellen	62
Ar	nlage 15:	Oberflächengewässer: Biologische Parameter, Schwellenwerte	63
Ar	nlage 16:	Umweltqualitätsnormen für die Bewertung des ökologischen Zustands (Grenze Gut / Mäßig)	68
Ar	nlage 17:	Oberflächengewässer: provisorische Liste der maasrelevanten Stoffe und Stoffgruppen	70
Ar	nlage 18:	Oberflächengewässerkörper: derzeitigerZustand und die Prognose für 2015	73
Ar	nlage 19:	Abweichungen zum Erreichen der Ziele in 2015: Synthese	74
Ar	nlage 20:	Grundwasser: Qualitätsnormen	75
Ar	nlage 21:	Grundwasserkörper: derzeitiger Zustand und Prognose 2015	76
Ar	nlage 22:	Gegenwärtiger Zustand der Grundwasserkörper "Nitrat"	79
Ar	nlage 23:	Gegenwärtiger Zustand der Grundwasserkörper "Pestizide"	80

Anlage 24:	Gegenwärtiger mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper	81
Anlage 25:	Grundwasserkörper – Zustand 2015 "Nitrat"	82
Anlage 26:	Grundwasserkörper – Zustand 2015 "Pestizide"	83
Anlage 27:	Grundwasserkörper – Zustand 2015 "Quantität"	84
Anlage 28:	Synthese der Maßnahmenprogramme	85
Anlage 29:	Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung der Fischwanderung	87
Anlage 30:	Mögliche Biotope für den Aal	88
Anlage 31:	Wanderwege und potenzielle Biotope für den Lachs	89

Bewirtschaftungsplan der Internationalen Flussgebietseinheit Maas (Übergeordneter Teil)

1. Einleitung

1.1. Kontext und Mandat

Die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000, die sogenannte Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), schafft einen Ordnungsrahmen für eine gemeinschaftliche Wasserpolitik. Gegenstand der Richtlinie ist die Vorsorge sowie die Erhaltung und die Verbesserung der aquatischen Ökosysteme, ebenso wie die Reduzierung und die Vermeidung der Verunreinigungen und der Übernutzung des Grundwassers mit dem Ziel einer nachhaltigen Nutzung des Wassers. Hauptziel der Richtlinie ist die Erreichung des guten Zustands für alle Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper bis zum Jahr 2015.

Die Maas und ihre Nebengewässer, das zugehörige Grundwasser, die Übergangsgewässer und die Küstengewässer bilden die internationale Flussgebietseinheit (IFE) Maas. Die IFE umfasst fünf Mitgliedstaaten der Europäischen Union (Frankreich, Luxemburg, Belgien, Deutschland, Niederlande). Die multilaterale Koordinierung in der IFE Maas wird durch das 2002 in Gent unterzeichnete Internationale Maasübereinkommen organisiert, dessen Vertragsparteien Frankreich, Luxemburg, der Föderalstaat Belgien, die Region Wallonien, die Region Flandern, die Region Brüssel-Hauptstadt, Deutschland und die Niederlande sind (Anlage 1). Das Übereinkommen betrifft die internationale Koordinierung für die Umsetzung der WRRL sowie für andere Themenbereiche, wie z.B. den Hochwasserschutz in der IFE Maas.

Um den Anforderungen von Artikel 3 Absatz 4 WRRL (Koordinierung aller Maßnahmenprogramme für die gesamte IFE durch die Mitgliedstaaten, um die Erreichung der nach Artikel 4 WRRL festgelegten Umweltziele zu gewährleisten) und 13 Absatz 2 (Erstellung eines einzigen koordinierten Bewirtschaftungsplans für die IFE oder, falls kein solcher Plan erstellt wird, Erstellung von Bewirtschaftungsplänen, die jeden nationalen bzw. regionalen Teil der IFE abdecken) der WRRL zu entsprechen, haben die Staaten und Regionen, deren Hoheitsgebiet Teil der IFE Maas ist, beschlossen, dass die internationale Koordinierung zur Umsetzung der WRRL in der Internationalen Maaskommission (IMK) erfolgt und der Bewirtschaftungsplan der IFE Maas sich aus nationalen und regionalen Bewirtschaftungsplänen und einem übergeordneten Teil zusammensetzt.

Der übergeordnete Teil des Bewirtschaftungsplans geht auf die während der Erstellung der Bestandsaufnahme herausgearbeiteten relevanten Wasserbewirtschaftungsfragen von gemeinsamem Interesse ein³.

Dieser Bericht enthält die für die gesamte IFE Maas relevanten Informationen (eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Überwachung, Bestandsaufnahme,

¹ Ein Oberflächenwasserkörper ist ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Oberflächengewässers, z.B. ein See, ein Speicherbecken, ein Strom, Fluss oder Kanal, ein Teil eines Stroms, Flusses oder Kanals, ein Übergangsgewässer oder ein Küstengewässerstreifen

² Ein Grundwasserkörper ist ein abgegrenztes Grundwasservolumen innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter

³ Übergeordneter Bericht über die internationale Koordinierung gemäß Artikel 3 (4) der von Artikel 5 der Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik geforderten Analyse (Wasserrahmenrichtlinie) – IMK-Veröffentlichung, 23. März 2005

Maßnahmenprogramme) sowie einen Überblick über die auf der Ebene der Flussgebietseinheit durchgeführten multilateralen Koordinierungsaktivitäten.

Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen für die IFE Maas

- 1. Hydromorphologische Änderungen
- 2. Qualität
- 2.1 Klassische Verunreinigungen
- 2.2 Sonstige Verunreinigungen
- 3. Quantität
- 3.1 Hochwasser
- 3.2 Wassermangel und nachhaltige Bewirtschaftung
- 4. Grundwasser

Siehe auch Anlage 2

Er ist eine Ergänzung der von den Mitgliedstaaten im Rahmen ihrer Gemeinschaftsverpflichtungen in Durchführung von Artikel 11 WRRL (Maßnahmenprogramm) und Artikel 13 WRRL (Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete) erstellten Berichte. Er wurde schrittweise entwickelt und stützt sich auf die nationalen und regionalen Arbeiten, wobei ein ständiger Austausch zur Feststellung ihrer Vereinbarkeit und der Gesamtkohärenz erfolgte. Er belegt die Koordinierung der Maßnahmenprogramme und Aktionen zu deren bestmöglicher Harmonisierung und sorgt insbesondere dafür, dass die bei der Bestandsaufnahme für die IFE ermittelten wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen Berücksichtigung finden.

Neben der multilateralen Koordinierung wurden die von den Staaten und Regionen für ihr jeweiliges Hoheitsgebiet aufgestellten Pläne - sofern erforderlich - in Bezug auf die grenzüberschreitenden Teileinzugsgebiete und/oder spezifische Themen (z. B. Grundwasser) bi- und trilateral koordiniert.

1.2. Vorgehensweise bei der Ausarbeitung

1.2.1. Zeitplan

Die Umsetzung der WRRL durch jeden Mitgliedstaat erfolgt stufenweise nach einem genauen Zeitplan:

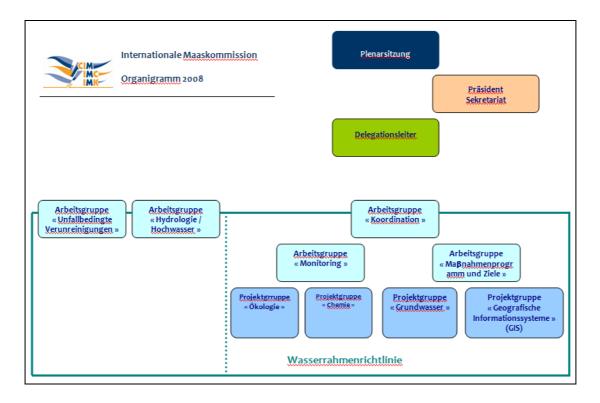
- 2003 : Bestimmung der in jedem Mitgliedstaat zuständigen Behörden und gegebenenfalls der Struktur für die internationale Zusammenarbeit (Art. 3)
- 2005 : Veröffentlichung einer Bestandsaufnahme (Art. 5)
- 2007 : Erstellung und schrittweise Umsetzung eines Überwachungsprogramms (Art. 8)⁴
- 2009: Veröffentlichung eines einzigen koordinierten Bewirtschaftungsplans für die IFE oder, falls kein solcher Plan erstellt wird, Veröffentlichung von Bewirtschaftungsplänen, die jeden nationalen bzw. regionalen Teil der IFE abdecken (Art.13)
- 2012 : die Maßnahmenprogramme müssen in die Praxis umgesetzt sein (Art.11)

Einem zyklischen Prozess folgend muss jeder Mitgliedstaat bis spätestens 2013 eine neue Bestandsaufnahme erstellen.

⁴ Bericht über die Koordinierung der Überblicksüberwachungsprogramme in der internationalen Flussgebietseinheit Maas – IMK-Veröffentlichung, 16. März 2007

1.2.2. Betroffene Instanzen: Arbeitsgruppen

Die multilaterale Koordinierung erfolgte in der IMK durch die Einsetzung mehrerer Arbeitsund ad hoc-Expertengruppen (siehe Organigramm 2008).



2. Darstellung der internationalen Flussgebietseinheit der Maas

2.1. Allgemeine Beschreibung

Die IFE Maas erstreckt sich über eine Gesamtfläche von 34364 km² mit etwa 8,8 Millionen Einwohnern (2005).

Der Hauptstrom Maas entspringt in 384 m Höhe über dem Meeresspiegel in Pouilly-en-Bassingy in Frankreich. Von der Quelle bis zur Mündung in den Niederlanden beträgt die Länge des Flusses 905 km.

Die wichtigsten Teileinzugsgebiete der IFE Maas sind die Nebengewässer Chiers, Semois, Lesse, Sambre, Ourthe, Rur, Schwalm, Niers, Dommel und Mark. Einige dieser Teileinzugsgebiete sind grenzüberschreitend (Anlage 3).

Die IFE Maas zählt auch etliche, in verschiedenen geologischen Schichten gelegene Grundwasserleiter. Viele davon sind grenzüberschreitend (Anlagen 4 und 5).

Die zuständigen Behörden jedes Staates/jeder Region der IFE Maas haben gemäß der Wasserrahmenrichtlinie Wasserkörper – Oberflächen- und Grundwasserkörper - entsprechend ihrer Typologie und ihren Belastungen abgegrenzt.

Der übergeordnete Bericht "Bestandsaufnahme" enthält die Hauptmerkmale des Einzugsgebiets, die in der folgenden Tabelle 1 zusammengefasst sind. Weitere Einzelheiten sind den nationalen und regionalen Berichten zu entnehmen.

Tabelle 1: Wesentliche charakteristische Komponenten der IFE Maas

				Grundwasser		
	Fläche (km²)	EWZ (x 1000)	Anzahl der WK 'Seen'	Anzahl der WK 'Fließgewässer'	Lauflänge der Fließgewässer (in km)	Anzahl der WK
Frankreich	8919	671	5	152	3363	13
Luxemburg	65	43	0	3	15	1*
B-Wallonien	12300	2189	12	245	4934	21
B-Flandern	1596	416	3	17	272	10
Niederlande **	7500	3500	19	133	2688	5
Deutschland	3984	1994	1	227	1621	32
GESAMT	34364	8813	40	777	12893	82

^{*}Der luxemburgische Grundwasserkörper ist der IFE Rhein zugehörig und wird dort bewirtschaftet.

Das Wasser in der IFE Maas erfüllt zahlreiche Funktionen, wovon die wichtigsten nachstehend aufgeführt sind:

- Wassermengenbewirtschaftung (Rückhalten, Aufstauen, Abfließen).
- Wasser für den menschlichen Gebrauch .
- Landwirtschaft.
- Industrielle Nutzung (einschließlich Wasserkraftnutzung).
- Schifffahrt (Gütertransport und Freizeitschifffahrt).

^{**} Die Niederlande zählen auch 1 Übergangswasserkörper und 2 Küstenwasserkörper.

- Freizeitnutzung.
- Lebendiges Ökosystem.
- Landschaftselement.

Die 8,8 Millionen Einwohner der IFE Maas verbrauchen Trinkwasser, das aus den Oberflächengewässern und dem Grundwasser dieser Flussgebietseinheit gewonnen wird. Darüber hinaus werden große Wassermengen über Rohrleitungen oder Kanäle transportiert, um Wasser für den menschlichen Gebrauch für etwa 6 Millionen außerhalb der IFE Maas lebende Menschen zu gewinnen.

2.2. Menschliche Tätigkeiten und Belastungen

Der übergeordnete Bericht "Bestandsaufnahme" lieferte eine Grundlage für die Ermittlung der Problemschwerpunkte, die einer multilateralen und/oder bilateralen Koordinierung im Rahmen der von der WRRL geforderten Aufstellung der Überwachungsprogramme, Maßnahmenprogramme und des Bewirtschaftungsplans bedürfen.

Aktivitäten, die wesentliche Belastungen der Gewässer in der IFE Maas verursachen, sind: Siedlungstätigkeit, Industrialisierung, Landwirtschaft und Schifffahrt.

Die Belastungen sind unterschiedlicher Art:

- Emissionen, Verluste und Einleitungen von Schadstoffen;
- Schleusen, Wehre und Dämme (Hochwasserschutz, Schifffahrt und Wasserkraft);
- Kanalisierungen, künstliche Ufer und Deiche:
- Wasserentnahmen (z.B. für die Kanäle, die Landwirtschaft, die Industrie und die Trinkwassergewinnung);
- mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf die Wasserquantität, Wasserqualität und Wassertemperatur.

Diese Belastungen führen bisweilen einzeln, manchmal in Kombination, zu den nachstehend aufgeführten festgestellten potenziellen Auswirkungen:

- für die Oberflächengewässer:
 - Veränderung der Ökosysteme, einschließlich der wasserabhängigen Landökosysteme;
 - o Beeinträchtigung der Mobilität von Fischen;
 - o Eutrophierung, insbesondere im Hauptstrom und in den Küstengewässern;
 - o Beeinträchtigung der Wassernutzungen.
- für das Grundwasser:
 - Mengenmäßige Ungleichgewichte der Grundwasserstände;
 - o Schädigung von Landökosystemen, die vom Grundwasser abhängig sind
 - o Beeinträchtigung der Wassernutzungen.

Eine Abschätzung der Wahrscheinlichkeit, dass die Oberflächengewässer die Ziele im Jahr 2015 nicht erreichen, wurde von den zuständigen Behörden durchgeführt.

Folgende Ursachen gelten als Hauptdeterminanten für das Einzugsgebiet. Es handelt sich insbesondere um:

- Für die Oberflächengewässer
 - Maasrelevante Stoffe, für die die Staaten und Regionen eine erste Liste erstellt haben:
 - Stoffe der Anhänge IX und X der WRRL
 - klassische Schadstoffe: CSB (chemischer Sauerstoffbedarf), Stickstoff, Phosphor:
 - ➤ Pestizide, insbesondere für die Maas: Dichlorvos und Pyrazon;

- ➤ Mikroschadstoffe (einschließlich prioritärer Stoffe), insbesondere für die Maas: Kupfer, Zink und PCB;
- hydromorphologische Veränderungen und eingeschränkte Durchgängigkeit des Hauptstromes und bestimmter Nebengewässer.

Für das Grundwasser:

- o mengenmäßige Aspekte: übermäßige Entnahmen (betrifft eine begrenzte Anzahl von Grundwasserleitern)
- o qualitative Aspekte: Verschmutzung durch Nitrate und Pestizide.

Ferner haben Bergsenkungen aufgrund von Bergbauaktivitäten in bestimmten Gebieten das hydrologische Gleichgewicht gestört und den Austausch zwischen den Oberflächengewässern und dem Grundwasser verändert.

Die Staaten und Regionen wenden die von der WRRL vorgesehenen Verfahrensweisen an. Dies ist ein grundlegendes Element für ein harmonisiertes Vorgehen. Die Staaten und Regionen haben jedoch ihre eigenen Tools, Diagnose- und Bewertungsverfahren eingesetzt, die bisweilen unterschiedliche Ansätze aufweisen können.

Obwohl so die Staaten und Regionen der IFE unterschiedliche Konzepte und Methoden für ihre Analysen und Abschätzungen nutzten, konnte dennoch eine globale Analyse für die gesamte Flussgebietseinheit erstellt werden.

Mit Hilfe dieser Analyse konnte eine Übersicht der bedeutendsten Wasserbewirtschaftungsfragen für die IFE Maas erstellt werden (Anlage 2).

3. Verzeichnis der Schutzgebiete

Die Staaten und Regionen haben die Verzeichnisse der Schutzgebiete im Sinne von Artikel 6 WRRL für ihr jeweiliges Hoheitsgebiet erstellt. Diese Schutzgebiete, deren Einrichtung sich im Wesentlichen aus der Durchführung der EU-Richtlinien ergibt, fallen unter ein angepasstes Schutz- und Erhaltungsmanagement im Rahmen lokaler Vorschriften.

Es gibt nur wenige Schutzgebiete, für die internationale Absprachen (bi- oder trilateral) erforderlich sind. Ein konkretes Beispiel ist die Grenzmaas, die von Maastricht nach Maasbracht auf einer Länge von ungefähr 50 km die Grenze zwischen Flandern und den Niederlanden bildet. In den natürlichen flämischen Überflutungsgebieten der Maas sind Teilbereiche als Natura 2000-Gebiete unter dem Namen "Überflutungsgebiet entlang der Limburgischen Maas und Vijverbroek (HR 12)" ausgewiesen. In den Niederlanden ist die Grenzmaas als Natura 2000-Gebiet (152) ausgewiesen. Die Koordination für beide Gebiete findet in der flämisch-niederländischen bilateralen Maaskommission statt.

Sowohl die Niederlande als auch Flandern führen an der Grenzmaas Arbeiten zur Verbesserung der Sicherheit gegen Hochwasser als auch zur Förderung der Naturentwicklung in diesem Gebiet durch. Diese niederländischen und flämischen Pläne werden sowohl inhaltlich als auch planerisch aufeinander abgestimmt. So entsteht ein grenzüberschreitendes Gebiet mit hohem ökologischem Wert, das die Bevölkerung und Infrastruktur nachhaltig gegen Überschwemmung schützt. Die Durchführung der Projekte sind auf flämischer Seite zwischen 2008 und 2013 und auf niederländischer Seite zwischen 2008 und 2021 geplant.

4. Überwachungsprogramme

Die von den zuständigen Behörden eingesetzten Überwachungsprogramme (Artikel 8 WRRL) betreffen sowohl die Oberflächengewässer als auch das Grundwasser. Ihre Einrichtung bildete nach der Erstellung der Bestandsaufnahme – Artikel 5 WRRL die zweite formale Umsetzungsstufe der WRRL. Parallel dazu haben die Staaten und Regionen in den Jahren 2005-2006 ihre Überblicksüberwachungsprogramme erstellt. Diese Programme wurden innerhalb der IMK verglichen. Am Ende dieses Koordinierungsprozesses erfolgte im März 2007 durch die IMK die Veröffentlichung eines übergeordneten Berichts "Monitoring" über die Koordinierung der Überblicksüberwachungsprogramme in der IFE.

Die Netze zur überblicksweisen Überwachung sind eingerichtet, um ein allgemeines und repräsentatives Bild der Qualität der Wasserkörper zu ermitteln. Einige zuständige Behörden nutzen auch die Ergebnisse aus der operativen Überwachung, vor allem für die Bewertung der ökologischen Qualitätskomponenten.

4.1. Oberflächengewässer

4.1.1. Überwachungsnetze: Messstellen und gemessene Parameter

Unter den Messstellen der nationalen / regionalen Überwachungsnetze werden mehrere Messstellen für die internationale Koordinierung ausgewählt, um ein Bild der Wasser- und Gewässerqualität auf der Ebene der IFE zu vermitteln. Bei der Auswahl dieser Messstellen wird die Repräsentativität und Relevanz auf der Ebene der IFE berücksichtigt.

Die regelmäßig beurteilten biologischen Qualitätskomponenten sind Phytobenthos, Makrozoobenthos und Fische. Phytoplankton ist nur in den nicht und langsam fließenden Gewässern relevant. Die Makrophyten werden derzeit nicht von allen Vertragsparteien berücksichtigt. Außerdem wird der Mobilität von Fischen eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet, wobei die Wanderung bzw. der Ortswechsel nur an einigen Überwachungsstandorten beobachtet werden kann.

Für die Überwachung der chemischen Qualitätsparameter wurden die Stoffe der Anhänge IX und X überwacht. Darüber hinaus werden auch chemische und physikalisch-chemische Parameter (klassische Schadstoffe) sowie die maasspezifischen Stoffe, die ebenfalls die Bewertung der Biologie unterstützen können, überwacht (Anlage 6).

Hinsichtlich der Vergleichbarkeit der Überwachungsnetze und ihrer Ergebnisse (zu messende Komponenten, Messfrequenz) weist die Konfiguration der Überblicksüberwachungsnetze keine wesentlichen Unterschiede auf, und die aus diesen Netzen gewonnenen Daten werden ein kohärentes Bild der chemischen Qualität der Oberflächengewässer in der IFE Maas vermitteln können.

Bezüglich der als eine der bedeutenden Bewirtschaftungsfragen in der IFE ermittelten hydromorphologischen Veränderungen ist eine Beurteilung vorgesehen. Was den Wasserhaushalt angeht, so erfolgte für die Maas und einige Nebenflüsse eine Koordinierung der Überwachungsmethoden im Rahmen von spezifisch auf den Wasserhaushalt ausgerichteten Arbeiten. Die mengenmäßige und die biologische Durchgängigkeit des Flusses wurden ebenfalls als eine wichtige Komponente für den hydromorphologischen Zustand erachtet, sowohl für den Sedimenttransport als auch für die Wanderung aquatischer Organismen. Bei der Überwachung findet auch eine regelmäßige Bewertung der Durchgängigkeit der Bauwerke statt.

⁵ IMK, 2007, Bericht über die Koordinierung der überblicksweisen Überwachungsprogramme innerhalb der IFE Maas, Lüttich, den 16. März 2007, 20 Seiten + Anlagen

4.1.2. Überwachungsnetze: Ergebnisse

Die in Anlage 6 berücksichtigten Ergebnisse beziehen sich auf die ab 2007 eingesetzten überblicksweisen und/oder operativen Überwachungsnetze. Anlage 6 gibt die Ergebnisse an den jeweils angegebenen Messstellen wieder.

Für die Bewertung der Ergebnisse der ökologischen Qualität und der chemischen Qualität haben die Staaten und Regionen auf ihre nationalen/regionalen Kriterien (u.a. Qualitätsnormen, Schwellenwerte) Bezug genommen. Sie haben bei den biologischen Qualitätskomponenten die Ergebnisse der auf EU-Ebene durchgeführten Interkalibrierungen berücksichtigt. Für die Bewertung der chemischen Qualität (Stoffe der Anhänge IX und X der WRRL), haben die Staaten und Regionen im Allgemeinen die Umweltqualitätsnormen (UQN) der Richtlinie, die UQN im Bereich Wasser festlegt ⁶, angewendet. Für die übrigen physikalisch-chemischen Parameter haben sich die Staaten und Regionen auf ihre nationalen / regionalen Normen gestützt. Die nationalen / regionalen Evaluierungskriterien werden in Kapitel 5 vorgestellt

Die nachstehend vorgestellten Ergebnisse (Anlagen 6 bis 10) stellen eine erste Bewertung der Qualität der Oberflächengewässer an den Überwachungsstationen dar. Sie können nicht allein die Wasser- und Gewässerqualität gemäß der WRRL-Definition charakterisieren, da diese sich der Gesamtheit aller während des Zeitraums 2007-2012 aus zusammengetragenen Daten ergibt. Diese ersten Ergebnisse können somit nicht allein für die Festlegung des Zustands der Wasserkörper herangezogen werden, was ihre mögliche Nutzung für die Aktualisierung des Zustands der Wasserkörper entsprechend seiner Beschreibung in der Bestandsaufnahme 2005 nicht ausschließt.

Die ersten Ergebnisse der Überblicksüberwachungsprogramme für die Oberflächengewässer bestätigen, dass die Umsetzungen dieser Programme den Vorschriften der WRRL entsprechen. Die WRRL sieht die Durchführung eines Programms über 6 Jahre vor. Anschließend wird eine neue Bilanz erstellt. Insofern wäre es riskant, Schlussfolgerungen nur aus diesen ersten Ergebnissen zu ziehen, was ihre mögliche Nutzung für eine verfeinerte Charakterisierung der Wasserkörper nicht ausschließt.

4.2. Grundwasser

4.2.1. Überwachungsnetze

Für die Überwachung des Grundwassers sind von allen Staaten und Regionen Messprogramme für die Überwachung des chemischen und des mengenmäßigen Zustandes nach den Anforderungen des zweiten Kapitels des Anhangs V der WRRL mit einem Überblicksmessnetz und einem operativen Messnetz eingerichtet worden. Eine ausführliche Beschreibung der bi- und trilateralen Abstimmungen zu den Messprogrammen befindet sich im "Bericht über die Koordinierung der Überblicksüberwachungsprogramme in der internationalen Flussgebietseinheit Maas", der am 16. März 2007 veröffentlicht wurde.

Für die weitere Abstimmuna und unter Berücksichtigung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen sind die der IFE Maas angehörenden Staaten und Regionen übereingekommen, die Überblicksmessnetze für die Überwachung mengenmäßigen Zustands sowie die Überblicksmessnetze für die Überwachung des chemischen Zustandes für die Parameter Nitrat und Pestizide darzustellen. Sonstige eventuell vorhandene grenzüberschreitende Fragestellungen im Zusammenhang mit den Messprogrammen wurden bi- und trilateral abgestimmt.

_

⁶ RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik; Änderung und anschließende Aufhebung der Richtlinien 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG und 86/280/EWG und zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass trotz der vorhandenen Unterschiede (v.a. Messstellendichte, Messfrequenz) die Koordinierungsverpflichtung gemäß Art. 3 der WRRL erfüllt wurde. Die Überblicksüberwachungsmessnetze der Staaten und Regionen vermitteln ein repräsentatives Bild für die IFE Maas.

4.2.2. Ergebnisse

Die Anlage der Grundwasserüberwachung (Anlage 11) zeigt die Bewertung der Grundwasserkörper bezüglich des mengenmäßigen Zustandes und des chemischen Zustandes für die Parameter Nitrat und Pestizide. Die Anlagen 12 und 13 zeigen die Überwachungsnetze und die Bewertung an den Messstellen für Nitrat und Pestizide. Anlage 14 zeigt das Netz für die Überwachung der Quantität. Die Beurteilungskriterien für die Ergebnisse werden in Kapitel 5 vorgestellt. Flandern berichtet über die gemäß einem fiktiv zentral gelegenen Punkt pro Grundwasserkörper geltenden Messdaten des Zustand- und Trendmonitorings und das operative Monitoring.

5. Umweltziele

5.1. Einführung

5.1.1. Zustand der Wasserkörper

Nach Artikel 4 WRRL sollen im Grundsatz alle Oberflächengewässer sowie das Grundwasser den guten Zustand bis 2015 erreicht haben, wobei der Zustand eines Wasserkörpers sich im Vergleich zu seinem gegenwärtigen Zustand keinesfalls verschlechtern darf.

Der Zustand wird auf der Grundlage von Kriterien, bezogen auf den ökologischen Zustand und den chemischen Zustand für die Oberflächengewässer und bezogen auf den chemischen Zustand und den quantitativen Zustand für das Grundwasser, festgelegt. Sie werden im Folgenden ausführlich dargestellt. Die Definition des guten Zustands für Oberflächengewässer hängt dabei von der ihr zugeteilten Kategorie ab (Fließgewässer, See, Übergangsgewässer und Küstengewässer). Für die Oberflächengewässer unterscheidet man auch "natürliche", "erheblich veränderte" und "künstliche" Gewässer. Für erheblich veränderte und künstliche Wasserkörper definiert die WRRL das angemessene Ziel des guten ökologischen Potenzials, behält jedoch das Ziel des guten chemischen Zustands bei.

Für die Bestimmung des guten ökologischen Potenzials wurden innerhalb der "Common Implementation Strategy" (Beratungsforum auf europäischer Ebene für die Umsetzung der WRRL) 2 Ansatzweisen für das Ableiten des ökologischen Potenzials vorgeschlagen. Der Erste geht von Umweltzielen eines vergleichbaren natürlichen Systems aus, wo unter Berücksichtigung unumkehrbarer hydromorphologischer Belastungen in Verbindung mit Wassernutzungen ein abgeleitetes ökologisches Potenzial bestimmt wird. Der zweite Ansatz ist das Prager Modell, nach dem die Umsetzung aller "möglichen" mindernden Maßnahmen zum Zustandekommen des guten ökologischen Potenzials führen wird. Nach Aussage der Common Implementation Strategy sind beide Methoden gleichwertig.

Der gegenwärtige Zustand jedes Wasserkörpers wird auf der Grundlage der Daten und der bislang vorliegenden Expertise bewertet. Diese Diagnose ist gewissermaßen der "Punkt Null", von dem ausgehend die Maßnahmenprogramme erarbeitet werden (siehe Kapitel 7). Das seit 2007 nach Artikel 8 WRRL eingesetzte Überwachungsprogramm, dessen erstes Untersuchungsjahr in Kapitel 4 beschrieben ist, dient der regelmäßigen Feststellung des Zustands der Wasserkörper und der Überprüfung der erreichten Fortschritte.

Die Schlussfolgerungen der 2005 erstellten Bestandsaufnahme (Charakterisierung der Wasserkörper – Artikel 5) wurden mit den jüngsten Daten überprüft und angepasst. Die aktuelle Bilanz zeigt, dass etliche Wasserkörper bislang nicht den guten Zustand aufweisen. Diese Bilanz stützt sich auf Normen, die sich aus dem europäischen Recht und den nationalen und regionalen Bestimmungen ergeben. Die Staaten und Regionen sind somit verpflichtet Maßnahmenprogramme aufzustellen. Sie müssen zu diesem Zweck die zur Erreichung des guten Zustandes führenden Maßnahmen auf deren Realisierbarkeit prüfen. Auf dieser Basis wurden die nationalen/regionalen Maßnahmenprogramme gemäß Artikel 11 WRRL aufgestellt. Die Koordination dieser Maßnahmenprogramme (für den Zeitraum 2010-2015) werden in Kapitel 7 dargestellt. Vorausgegangen sind eine Simulation und/oder Stellungnahmen von Experten zur Einschätzung der Wirksamkeit der Maßnahmen (d.h. die Anzahl der Wasserkörper, die das Ziel erreichen werden).

Erreicht ein Wasserkörper das Ziel nicht, wird nach Artikel 4 WRRL eine Fristverlängerung (bis spätestens 2027) für die Erreichung des guten Zustands (Artikel 4 Absatz 4 WRRL) und/oder die Ausweisung eines weniger strengen Ziels für bestimmte Qualitätskriterien (Artikel 4 Absatz 5 WRRL) angewendet.

Falls die Staaten und Regionen Fristverlängerungen oder weniger strenge Ziele festlegen, sind diese zu begründen: Entweder ist die technische Umsetzung nicht möglich, die natürlichen Bedingungen sind nicht gegeben oder/und es entstehen unverhältnismäßig hohe Kosten. Dies muss im Bewirtschaftungsplan für das Einzugsgebiet angegeben und gerechtfertigt werden.

Im Allgemeinen wenden die Staaten und Regionen die stufenweise Umsetzung der Ziele (Fristverlängerung) über 2015 hinaus an.

Die Formulierung eines weniger strengen Ziels wird in dieser Planperiode (2010 – 2015) nur in ganz besonderen Ausnahmefällen Anwendung finden.

5.1.2. Bekämpfung der Gewässerverunreinigung

Artikel 16 WRRL verpflichtet die Mitgliedstaaten, Wasserverschmutzungen durch einzelne Schadstoffe oder Schadstoffgruppen zu bekämpfen, die ein erhebliches Risiko für oder durch die aquatische Umwelt darstellen. Dafür sind Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung dieser Schadstoffe oder in Bezug auf prioritär gefährliche Stoffe Maßnahmen für die Beendigung oder schrittweise Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten durchzuführen. Die WRRL sieht vor, dass das vorstehend angegebene Ziel für die genannten Stoffe spätestens innerhalb von 20 Jahren nach der auf europäischer Ebene erfolgenden Festlegung von Umweltqualitätsnormen (UQN) erreicht sein muss.

5.2. Oberflächengewässer

5.2.1. Qualitätsnormen und Umweltziele

Gemäß der WRRL haben die Staaten und Regionen den Zustand der Wasserkörper auf den nachstehenden Grundlage beschrieben:

- biologische Parameter
- die biologischen Parameter unterstützende hydromorphologische Parameter
- die chemischen und physikalisch-chemischen Parameter sowie spezifischen Schadstoffe zur Unterstützung der biologischen Parameter
- prioritäre Stoffe (Anhänge IX und X WRRL).

Die drei ersten Parametergruppen sind Teil der Definition des ökologischen Zustands, die vierte dient als Grundlage für die Definition des chemischen Zustands.

Klassengrenzen für jede biologische Qualitätskomponente ermöglichen die Charakterisierung des ökologischen Zustands. Der chemische Zustand wird auf Grundlage von Umweltqualitätsnormen (UQN) charakterisiert. Für die als "natürlich" eingestuften Wasserkörper ist der gute Zustand erreicht, wenn der gute ökologische UND der gute chemische Zustand erreicht sind. Für die als "erheblich verändert" oder "künstlich" eingestuften Wasserkörper ist der gute Zustand erreicht, wenn der gute chemische Zustand UND das gute ökologische Potenzial (ein angepasstes ökologisches Ziel) erreicht sind.

• Biologische Qualitätskomponenten

Die von den Staaten und Regionen für die biologischen Qualitätskomponenten genutzten Überwachungs- und Evaluierungsmethoden entsprechen den Anforderungen des Anhangs V WRRL. Wegen bestehender Unterschiede zwischen den Bewertungsmethoden ist deren Vergleichbarkeit derzeit eingeschränkt (Anlage 15).

Aus diesem Grund hat die WRRL eine Interkalibrierung vorgesehen, um zu gewährleisten, dass die Grenzen zwischen den Klassen zur Bestimmung des guten und sehr guten Zustands kohärent gestaltet werden und sie außerdem zwischen Staaten und Regionen vergleichbar sind.

Zur Durchführung dieser Interkalibrierungen wurden die europäischen Wasserläufe zunächst pro großes geographisches Gebiet und anschließend innerhalb jedes Gebietes pro Typ eingeteilt. Die gesamten Gewässer des Maaseinzugsgebiets gehören zum Gebiet "Zentral und Baltikum" (abgekürzt RC = River Central), in dem sechs von RC1 bis RC6 kodierte Gewässertypen bestehen⁷.

Die Interkalibrierung ist derzeit noch nicht abgeschlossen und dürfte erst 2011 abgeschlossen sein. Bisher haben einige Staaten keine Interkalibrierungsergebnisse für alle sie betreffenden Gewässertypen oder für bestimmte biologische Komponenten (Makrophyten, Fische) vorweisen können, da für diese Klassifizierungskomponenten noch unzureichende Erfahrungen vorliegen.

Bis heute konnten nur die Interkalibrierungen bezüglich der Makroinvertebraten und Diatomeen vorläufig abgeschlossen werden. Für diese beiden biologischen Komponenten hat die von den Staaten präsentierte Klassifizierung somit einen "offizielleren" Status hinsichtlich der Schwellenwerte "sehr gut/gut" und "gut/mäßig" (Anlage 15).

• Hydromorphologische Parameter zur Unterstützung der biologischen Parameter

Die Staaten und Regionen haben den Wasserhaushalt, die Durchgängigkeit der Flüsse und die morphologischen Bedingungen der Wasserkörper einer vergleichenden Prüfung und Bewertung unterzogen und die Ergebnisse dieser Prüfungen bei der Beschreibung des Zustands der Wasserkörper (Bericht Artikel 5 WRRL) einfließen lassen. Für die Festlegung des Zustands oder des ökologischen Potenzials haben einige Staaten und Regionen bei der Prüfung neben dem Gewässerbett und dem Ufer auch den Sedimenttransport, die hydraulischen und hydrologischen Belastungen sowie die Längs- und Querhindernisse berücksichtigt.

• Chemische und physikalisch-chemische Parameter und spezifische Schadstoffe zur Unterstützung der biologischen Parameter

Die Staaten und Regionen haben ihre nationalen/regionalen Qualitätsnormen erstellt; diese weisen Unterschiede zwischen den Staaten oder Regionen aus (Anlage 16). Im Rahmen der künftigen Arbeiten muss die Auswirkung dieser Unterschiede bewertet werden, vor allem auf den Zustand und das Ziel der Wasserkörper an den Grenzen und auf die damit verbundenen Maßnahmen.

Die Staaten und Regionen sind übereingekommen, dass, wenn mindestens bei zwei Parteien ein Stoff die jeweils geltenden Normen überschreitet, Überlegungen angestellt werden, ob die Reduktionsprogramme auf bilateraler bzw. multilateraler Ebene zu koordinieren sind (Artikel 16 WRRL). Im Lichte der jüngsten vorliegenden Informationen, bei denen möglicherweise die Daten aus dem WRRL-Überwachungsprogramm eine Rolle spielen, haben die Staaten und Regionen die für sie relevanten Stoffe (Bestandsaufnahme Art. 5 – 2005), deren Reduzierungsmaßnahmen einer Koordinierung bedürfen, identifiziert (Anlage 17).

_

⁷ Decision of the Commission establishing, pursuant to Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council, the values of the Member State monitoring system classifications as a result of the intercalibration exercise 30 October 2008

Die Staaten und Regionen haben 2005 eine erste Liste der maasrelevanten Stoffe für das Einzugsgebiet erstellt (siehe Bericht Artikel 5). Auf der Grundlage dieser Liste haben sie die chemischen Parameter ermittelt, die grenzüberschreitende Bedeutung haben und für die eine Koordinierung als erforderlich erachtet wird

Für den Kandidatenstoff Fluorid wurde von den Staaten und Regionen eine gemeinsame Bewertung durchgeführt, wobei neben dem ökologischen Ansatz unter der WRRL auch die Bedeutung dieses Parameters für die Trinkwassergewinnung aus der Maas betrachtet wurde. Es scheint, dass diese Nutzung nicht direkt beeinflusst wird mit Ausnahme bei Extremsituationen. Eine einzige Partei (Frankreich) betrachtet Fluorid als relevanten Stoff, was also nicht mehr rechtfertigt, es als relevanten Stoff auf Ebene der IFE Maas zu betrachten.

Die konsolidierte Liste der relevanten Stoffe für den übergeordneten Teil des Bewirtschaftungsplans Maas ist in der nachstehenden Tabelle 2 enthalten. Für die Stoffe, die nicht länger Teil der Liste sind (wie z.B. Dichlorvos und Pyrazon), sowie für bestimmte, für die Trinkwasseraufbereitung bedeutende Stoffe, wird die Überwachung vorläufig fortgesetzt.

Tabelle 2. Liste der Maasrelevanten Stoffe (2009-2015)					
Nummer (WRRL CAS- EU- Nummer Nummer		_	Stoffname		
(6)	7440-43-9	231-152-8	Cadmium und seine Verbindungen		
(20)	7439-92-1	231-100-4	Blei und seine Verbindungen		
(13)	330-54-1	206-354-4	Diuron		
(19)	34123-59-6	251-835-4	Isoproturon		
(28)	n.a.	n.a.	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe		
	50-32-8	200-028-5	(Benzo(a)pyren)		
	205-99-2	205-911-9	(Benzo(b)pyren)		
	191-24-2	205-883-8	(Benzo(g,h,i)perylen)		
	207-08-9	205-916-6	(Benzo(k)fluoroanthen)		
	193-39-5	205-893-2	(Indeno(1,2,3-cd)pyren)		
(9)	2921-88-2	220-864-4	Chlorpyrifos		
Allgemeine Parameter zur Unterstützung der Beurteilung des ökologischen Zustands (WRRL Anhang V)			Gesamt N		
			Gesamt P		
			Chemischer Sauerstoffbedarf-CSB		
Spezifische Parameter zur Unterstützung der Beurteilung des ökologischen Zustands (WRRL Anhang V)			Kupfer		
			Zink		
			PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 und 180)		

• Prioritäre Stoffe (WRRL Anhang IX und X)

Die Staaten und Regionen haben ihre eigenen UQN festgelegt und sich dabei im Wesentlichen an der Tochterrichtlinie "Prioritäre Stoffe" ⁸ orientiert. Auf der Grundlage dieser UQN wird der chemische Zustand definiert. Sobald ein Stoff oder eine Stoffgruppe die UQN nicht einhält, ist der gute chemische Zustand nicht erreicht (one out, all out).

Nach Artikel 16 sind die Mitgliedstaaten gehalten, Ziele für die Reduzierung der Stoffe oder Stoffgruppen der WRRL-Anhänge IX und X, die sie bei der Bestandsaufnahme (Artikel 5) in die Liste der maasrelevanten Stoffe aufgenommen haben, festzulegen.

_

⁸ Richtlinie 2008/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien des Rates 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG und 86/280/EWG sowie zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG

5.2.2. Gegenwärtiger Zustand der Oberflächenwasserkörper

Die Staaten und Regionen haben auf Grundlage der Ergebnisse aus der Bestandaufnahme 2004, der aktuellen Ergebnisse der nationalen/regionalen Monitoringprogramme und der europäischen/nationalen/regionalen Qualitätsnormen und Orientierungswerte die Bilanz des gegenwärtigen Zustands der Oberflächengewässer fortgeschrieben.

Die Anlage 18 zeigt den gegenwärtigen Zustand der Oberflächenwasserkörper in den jeweiligen Staaten und Regionen der IFE Maas, unterteilt in einerseits natürliche und andererseits künstliche bzw. erheblich veränderte Wasserkörper. Für jeden Staat/Region kann man die Anzahl der Wasserkörper, die sich nicht im "guten Zustand" befinden sowie die dafür verantwortliche(n) Qualitätskomponente(n) erkennen.

5.2.3. Ziele für den Zustand der Wasserkörper 2015

Bislang werden auf Grundlage erster vorläufiger Schätzungen, etwa 35 % der Oberflächenwasserkörper in der IFE Maas die Ziele der WRRL in 2015 erreichen (Anlage 18). Diese Tabelle zeigt die für die derzeitige oder künftige Deklassierung verantwortlichen Parametergruppen, ohne den nachfolgend beschriebenen Gründen für den Fristaufschub vorgreifen zu wollen.

Für sehr viele Wasserkörper werden Fristverlängerungen gemäß Artikel 4 Absatz 4 WRRL zur Erreichung des guten Zustandes erforderlich sein, insbesondere bei Umsetzung der Maßnahmen zur Verbesserung der Hydromorphologie. Neben der Wiederherstellung der für die Fischwanderung erforderlichen hydrologischen Durchgängigkeit stromauf- und –abwärts muss ebenfalls die Qualität der Laich- und Aufwuchshabitate wieder hergestellt werden. Dieses Ziel könnte möglicherweise aus natürlichen Umständen, technischen Unmöglichkeiten und/oder wirtschaftlichen Gründen bis 2015 nicht flächendeckend erreicht werden. Anlage 19 zieht Bilanz über die Gründe des Nichterreichens des guten Zustands bis 2015.

5.2.4. Reduktionsziele für Stoffe in der IFE Maas (Artikel 16)

Die Stoffminderungsziele müssen sowohl die prioritären Stoffe als auch die von den einzelnen Vertragsparteien festgelegten maasrelevanten Stoffe betreffen (siehe übergeordneter Bericht, Artikel 5 WRRL).

Für die prioritären Stoffe schreibt die WRRL die Beendigung oder schrittweise Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten dieser Stoffe vor. Nach Verabschiedung der UQN durch das Europäische Parlament und den Rat darf der Zeitplan einen Zeitraum von 20 Jahren nicht überschreiten.

Für die maasrelevanten Stoffe haben sich die Staaten und Regionen zur Koordinierung ihrer Maßnahmen verpflichtet. Die Ziele sollten mit Hilfe der Umsetzung der nationalen/regionalen Maßnahmenprogramme (siehe Kapitel 7) erreicht werden.

• Chemische und physikalisch-chemische Parameter zur Unterstützung der biologischen Komponenten: Nährstoffe

Die für die Eutrophierung verantwortlichen Nährstoffe werden in Anhang VIII Ziff. 11 WRRL genannt. Die Beherrschung der Stickstoff- und Phosphoreinträge wurde als eine wichtige Wasserbewirtschaftungsfrage in der IFE Maas erachtet. Daher haben die Staaten und Regionen sie der Liste der maasrelevanten Stoffe (siehe übergeordneter Bericht, Artikel 5 WRRL), für die eine Koordinierung auf der Ebene der IFE erforderlich ist, hinzugefügt.

Derzeit befinden sich in der IFE Maas verschiedene wasserwirtschaftliche Maßnahmen und rechtliche Maßnahmen in Ausführung, die wahrnehmbare positive Folgen auf Nährstoffemissionen in Oberflächengewässer und Grundwasser hatten und noch haben

(Nitratrichtlinie 91/676/EWG, Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser 91/271/EWG, Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung 96/61/EG und OSPAR-Empfehlungen).

Für die niederländischen Küstengewässer des Maasmündungsgebiets sehen die interkalibrierten EU-Normen für die Algenkonzentration (Chlorophyll-a) die Notwendigkeit einer weiteren Verringerung der Stickstofffrachten vor.

Die prozentualen Reduktionen der Nährstoffemissionen werden zurzeit ermittelt. Unterstützung konnte dabei durch das von der Universität Lüttich entwickelte und in der IFE Maas verwendete PEGASE-Modell geliefert werden. Auf der Grundlage der von den Staaten und Regionen in 2005 ermittelten Emissionsfrachten und unter Berücksichtigung der beabsichtigten bis 2015 durchzuführenden Maßnahmenprogramme wurden die für 2015 prozentualen Frachtreduktionen geschätzt, sodass ungefähre Zahlen vorgelegt werden können (Tabelle 3).

Tabelle 3: Geschätzte Frachtreduktionen 2015 im Vergleich zu 2005 - 2007						
	FR	LU	WL	VL (*)	NL	DE(**)
Stickstoff (N _{ges})	30%	55%	19%	22%	37%	4%
Phosphor (P _{ges)}	51%	57%	52%	12%	39%	1%

Aufgrund regional/national unterschiedlicher Herangehensweisen und Methoden ist eine Vergleichbarkeit der geschätzten Frachtreduktionen deutlich eingeschränkt. Dennoch kommen die Staaten und Regionen nach erster Abschätzung zu dem Ergebnis, dass für die IFE für $N_{\rm ges}$ 2015 eine Frachtreduktion von 1/4 und für $P_{\rm ges}$ von 2/5 (im Vergleich zu und auf Grundlage der ersten nationalen/regionalen geschätzten Angaben aus 2005-2007) möglich sein kann. Vergleichbare Berechnungsgrundlagen werden derzeit gesucht und könnten mittelfristig Anwendung finden.

Mit Blick auf die von den Staaten bis 2015 vorgesehenen Maßnahmen kann der gute Zustand aufgrund der Eutrophierungsprobleme bis 2015 in bestimmten Wasserkörpern nicht erreicht werden.

Spezifische Schadstoffe

Einzelne Schadstoffe oder Schadstoffgruppen stellen ein erhebliches Risiko für oder durch die aquatische Umwelt dar (Artikel 16 WRRL) für die die Staaten und Regionen Reduktionsziele festlegen konnten. Die Kupfer- und Zinkfrachten in der IFE Maas beruhen auf einer Vielzahl von Quellen und bis heute wurden die Emissionswege unzureichend quantifiziert. Derzeit besteht jedoch kein Gesamtbild der erforderlichen Verringerungsprozentsätze für diese Metalle.

5.3. Grundwasser

5.3.1. Qualitätsnormen

Die Kriterien für die Beurteilung des Grundwasserzustandes sind in der WRRL, der Grundwasserrichtlinie ⁹ sowie in den entsprechenden regionalen bzw. nationalen Bestimmungen festgelegt.

Der quantitative Zustand des Grundwassers wird von allen Staaten und Regionen gemäß Anhang V Absatz 2.2 WRRL anhand der Grundwasserspiegel und ihrer Entwicklung (Trend) beurteilt. In Deutschland erfolgt über diese mengenmäßige Überwachung hinaus eine

^(*) Minimale Verringerungsprozentsätze, da die Verringerung nicht für alle Maßnahmen berechnet werden konnte.

^(**) Bedeutende Frachtverringerungen haben im Zeitraum vor 2005 stattgefunden.

⁹ RICHTLINIE 2006/118/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 12. Dezember 2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung.

Mengenbilanzierung. In Flandern und in den Niederlanden werden zusätzliche Untersuchungen geplant, bei denen u.a die Wechselwirkung zwischen Grund- und Oberflächengewässern berücksichtigt werden soll.

Die Beurteilung des qualitativen Zustandes des Grundwassers erfolgt anhand der durch die einzelnen Staaten und Regionen erstellten Qualitätsnormen und Schwellenwerte (Anlage 20). Diese Grundwasserqualitätsnormen dürfen überschritten werden, wenn man den geochemischen Hintergrund berücksichtigt. In diesem Sinne können pro Grundwasserkörper in Abhängigkeit der natürlichen Konzentrationen des betreffenden Elements entsprechende Schwellenwerte bestimmt werden.

Bei den Grundwasserkörpern, die zu grenzüberschreitenden Grundwasserleitern gehören, fanden bi- und trilaterale Koordinierungen statt. Dabei ist erkannt worden, dass unterschiedliche Qualitätsnormen oder Schwellenwerte keine Auswirkung auf die Bewertung der angrenzenden Wasserkörper haben.

5.3.2. Gegenwärtiger Zustand der Grundwasserkörper

Um eine Grundlage für die Maßnahmenplanung zu haben (siehe Kap. 7.2.), haben die Staaten und Regionen die Bestandsaufnahme aus dem Jahre 2004 unter Berücksichtigung der Überwachungsergebnisse, der Qualitätsnormen und Schwellenwerte (Anlage 21) und wenn möglich der Verfahrensweise des Anhangs III der Richtlinie 2006/118/EG aktualisiert. Die Anlagen 22, 23 und 24 zeigen die Grundwasserkörper, deren Zustand schlecht (rot) und gut (grün) ist.

Erkennbar ist aber bereits jetzt, dass es fast im gesamten Maaseinzugsgebiet Probleme durch die Belastung des Grundwassers mit Nitraten und Pestiziden gibt, die zum Teil aus städtischen Flächen, zum größten Teil aber aus landwirtschaftlichen Quellen stammen. Andere qualitative Probleme sind meist lokal begrenzt und daher für eine Betrachtung auf Ebene der IFE Maas ohne Belang. Aufgrund von Sümpfungsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Braunkohlentagebau sind im deutschen Teil des Maaseinzugsgebietes einige Grundwasserkörper langfristig in einem schlechten mengenmäßigen oder schlechten qualitativen Zustand. In wieweit weitere Wasserkörper außerhalb Deutschlands in der IFE Maas betroffen sein könnten, ist noch nicht abschließend geklärt. Die Antwort darauf soll das seit Jahren bestehende, zwischen den Niederlanden und Deutschland abgestimmte Tagebau-Monitoring liefern.

5.3.3. Ziele

In den Anlagen 21 und 25 bis 27 sind die Umweltziele für die einzelnen Grundwasserkörper bis 2015 dargestellt. Für die meisten mit Nitrat und Pestizid belasteten Grundwasserkörper sind Fristverlängerungen nach Artikel 4 Absatz 4 WRRL zur Erreichung des guten Zustandes zumindest bis 2015 aufgrund der natürlichen Umstände vorgesehen. Dies liegt daran, dass bedingt durch die langen Reaktionszeiten und selbst bei rasch ergriffenen gegensteuernden Maßnahmen (siehe Kapitel 7.2) ein Erfolg nur sehr langfristig zu erreichen ist. Für einige Staaten oder Regionen rechtfertigt der unverhältnismäßige Kostenaufwand außerdem den Aufschub bestimmter Maßnahmen.

Für die mengenmäßigen Probleme auf deutscher Seite wird es wegen des Braunkohletagebaues und den damit unvermeidlichen Grundwasserabsenkungen Ausnahmeregelungen nach Artikel 4 Absatz 7 WRRL geben.

6. Wirtschaftliche Analyse

6.1. Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung

Der Bericht zur Bestandsaufnahme nach Artikel 5 WRRL enthält eine Zusammenfassung der nationalen/regionalen Analysen für die IFE Maas.

6.2. Wirtschaftlicher Aspekt der Maßnahmenprogramme

6.2.1. Das Vorgehen

Obwohl die Staaten und Regionen ihren eigenen Vorgehensweisen gefolgt sind, sind sie vergleichbar vorgegangen, da sie sich weitgehend an das europäische Guidance-Dokument "WATECO" angelehnt haben.

6.2.2. Inventar der möglichen Maßnahmen und Kosten pro Einheit

Alle Staaten und Regionen haben einen Katalog mit technisch denkbaren Maßnahmen erstellt, die oftmals als Cluster dargestellt sind, und sie verweisen entweder auf die verschiedenen "Driving Forces" (Landwirtschaft, Kommunen, Industrie, etc.) oder auf unterschiedliche ordnungsrechtliche Themen und/oder Umweltbereiche. Jeder Maßnahme oder jedem Maßnahmentyp aus dem Maßnahmenprogramm werden die Kosten pro Einheit zugeordnet.

6.2.3. Aufbau von Szenarien und Optimierung

An jedem Wasserkörper, der sich bisher nicht in gutem Zustand befindet, haben die Staaten und Regionen die Auswirkungen aller potenziellen Maßnahmen, die zur Verbesserung des Zustands beitragen könnten (maximales Szenario, ohne Kosteneinschränkung), simuliert. Schrittweise wird die Effizienz der unterschiedlichen Szenarien getestet. Dabei werden die Synergien und die optimalen Kombinationen unter dem Aspekt gesucht, wie die höchstmögliche Zahl der Wasserkörper zu Minimalkosten bis 2015 den guten Zustand erreichen (Kosten-Nutzen-Analyse) kann.

6.2.4. Fazit

Nach Abschluss dieser Arbeiten haben die Staaten/Regionen die Möglichkeit einer Finanzierung dieser Programme erwogen. Falls die Staaten/Regionen diese nicht bis 2015 umsetzen können, werden sie die Ausgaben über 2015 hinaus, und sogar bis 2027 staffeln. Die nationalen/regionalen Maßnahmenprogramme enthalten detaillierte Informationen über die Vorgehensweisen und weitere spezifische Besonderheiten. Derzeit geht es zunächst lediglich um eine Simulation und um eine Abschätzung, die jeweils in mehreren Stufen angepasst wurden: die Ergebnisse der Anhörung der Öffentlichkeit und die der internationalen Koordinierungen haben zur Änderung einiger Optionen geführt. Die Zahlen und Prognosen hinsichtlich der Ziele, wie in den nationalen/regionalen Programmen beschrieben, sind Schätzungen, die im Laufe der Umsetzung der Maßnahmenprogramme verfeinert werden.

7. Maßnahmenprogramme

Um das Ziel des guten Zustandes bzw. des guten ökologischen Potentials zu erreichen; verpflichtet Artikel 11 WRRL die Mitgliedstaaten, Maßnahmenprogramme zu erstellen.

7.1. Einführung

Auf der Grundlage der 2005 erstellten Bestandsaufname, der Ergebnisse der Überwachungsprogramme und der gesamten verfügbaren Expertisen haben die Staaten/Regionen die Wasserkörper ermittelt, die bislang die Ziele nicht erreichen.

Nachdem sie die Belastungen identifiziert hatten und gestützt auf einen Katalog ergänzender Maßnahmen, die den grundlegenden Maßnahmen zur Verbesserung der Situation hinzugefügt wurden, haben sie ihr nationales/regionales Maßnahmenprogramm erstellt. Dieses Programm stellt ein Szenario dar, das unterschiedliche Aktionen miteinander kombiniert, für die das beste Kosten/Nutzen-Verhältnis gesucht wurde.

Mit der Formulierung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen wurde die inhaltliche Verbindung zwischen den Arbeiten auf nationaler und regionaler Ebene für die WRRL-Bewirtschaftungspläne und die Abstimmung innerhalb der Internationalen Maaskommission hergestellt.

7.2. Maßnahmenprogramme der Staaten/Regionen der IFE Maas vor dem Hintergrund der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen

Eine Synthese der nationalen/regionalen Maßnahmen enthält Anlage 28.

7.2.1. Hydromorphologische Veränderungen

Den hydromorphologischen Belastungen aus der Vergangenheit begegnen die Staaten und Regionen mit Maßnahmenprogrammen, die darauf abzielen, ökologische Gewässerentwicklungen zu fördern.

Koordinierungsbedürftige Maßnahme: Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit

Regional/national durchzuführende Maßnahmen zur Beseitigung bzw. Minderung der hydromorphologischen Veränderungen in der IFE Maas haben das Ziel, die biologische Durchgängigkeit wiederherzustellen und die Strukturvielfalt zu erhöhen. Dabei stehen insbesondere für Wanderfische die problemlose Wanderung in beide Stromrichtungen sowie das Erreichen von Laich- und Jungfischräumen im Vordergrund (Anlage 29).

Es ist beabsichtigt, die Wanderroute und Lebensräume für einige Maas-relevante Wanderfischarten in der IFE Maas wieder herzustellen. Für Neunaugen sind der Unterlauf der Maas einschließlich der Zuflüsse Rur und Grenzmaas von besonderer Bedeutung. Für Lachsartige sind das: Rur und verschiedene Gewässer in ihrem Einzugsgebiet, Berwijn und Ourthe/Amblève, während für den Aal die Einzugsgebiete Mark, Dommel, Niers, Schwalm, Rur, Aabek, Itterbeek, Göhl, Sambre, Chiers und Bar relevant sind. In bestimmten Abschnitten dieser Gewässer und auf der Wanderroute ab und zur Nordsee sollen Wiederherstellungsmaßnahmen zur schrittweisen Zielerreichung beitragen. Für den Aal wurden Maßnahmen im Rahmen der Erstellung der Aalbewirtschaftungspläne¹⁰ vorbereitet (Anlagen 30 und 31).

Varordnung (EC) Nr. 1100/2007 das Batas vom 18. Santomi

 $^{^{10}}$ Verordnung (EG) Nr. 1100/2007 des Rates vom 18. September 2007 mit Maßnahmen zur Wiederauffüllung des Bestands des Europäischen Aals $\,$ ABI. L 248 vom 22.9.2007, S. 17–23

Inzwischen wurden einige der im Bericht zur Bestandsaufnahme nach Artikel 5 WRRL beschriebenen Hindernisse bereits beseitigt (Anlage 31).

7.2.2. Klassische Verunreinigungen

Um die klassischen Verunreinigungen (Eintrag von Stickstoff und Phosphor, chemischer Sauerstoffbedarf) zu mindern, ergreifen die Staaten und Regionen die gleichen Maßnahmen. In erster Linie gibt es positive Ergebnisse durch die Erfüllung der Anforderungen aus den europäischen Richtlinien 91/271/EWG (Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser) und RL 91/676/EWG (Nitratrichtlinie) und in geringerem Maße der Richtlinie über die integrierte Vermeidung 96/61/EG (Richtlinie und Verminderung Umweltverschmutzung -IPPC). Es ist außerdem möglich, Messungen vorzunehmen, die diesen Richtlinien nicht strikt unterliegen, zum Beispiel die Optimierung von Abwasserkläranlagen und Regenwasserbewirtschaftung Verringerung zur Verunreinigung aus Punktquellen. Maßnahmenprogramme zum Verringern des Eintrags aus diffusen Quellen betreffen überwiegend Bereiche der Landwirtschaft, z.B. Verminderung von aus Landwirtschaftsparzellen abgeschwemmten Stoffen und Randstreifen zur Pufferwirkung zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen und Gewässern. Die intensive Viehhaltung wird durch die IPPC-Genehmigungserteilung geregelt.

Koordinierungsbedürftige Maßnahme: Reduzierung klassischer Schadstoffe aus kommunalen, industriellen und landwirtschaftlichen Bereichen

Übermäßige Phosphor- und Stickstoffkonzentrationen sind für die Algenmassenentwicklung (Eutrophierung) in Binnengewässern und in Küstengewässern verantwortlich. Die WRRL schreibt in Bezug auf diese Stoffe den Mitgliedsstaaten Ziele zur Gewährleistung des Schutzes der biologischen Lebensgemeinschaften vor, damit die natürlichen Oberflächenwasserkörper den guten ökologischen Zustand und/oder die künstlichen und erheblich veränderten Oberflächenwasserkörper das gute ökologische Potenzial erreichen.

Die Koordinierung der Ziele wird durch die Anwendung der Beschlüsse oder Empfehlungen des OSPAR-Abkommens für Nährstoffe in Küstengewässern und die Normierungsabstimmung für große Flüsse (Nährstoffnormen für Gewässer > 300 km² Einzugsgebiet) gewährleistet.

Um den umwelttypspezifischen Anforderungen für Phosphor in Oberflächengewässern der IFE Maas gerecht zu werden und die für Küstengewässer einzuhaltenden Stickstoffkonzentrationen zu erfüllen, sind die grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen zur Verringerung des Eintrags von Nährstoffen im Maaseinzugsgebiet abzustimmen. Verringerungen von Nährstofffrachten in den regionalen/nationalen Arbeitseinheiten entsprechend dem übergeordneten Bericht zur Bestandsaufnahme 2005, Anlage 21, sind grenzüberschreitend wirksam und haben somit überregionale Auswirkungen.

7.2.3. Sonstige Verunreinigungen

Die sonstigen Verunreinigungen mit lokalen Folgen, wie zum Beispiel Einleitung von Schwermetallen oder Mikroschadstoffen und die erforderlichen speziellen Maßnahmenprogramme zu deren Beseitigung beschreiben die Staaten und Regionen in ihren nationalen bzw. regionalen Berichten.

 Koordinierungsbedürftige Maßnahme: Reduzierung von aus kommunalen, industriellen und landwirtschaftlichen Quellen stammenden Mikroverunreinigungen

Für Zink, Kupfer und PCB stimmen sich die Staaten und Regionen bei der Umsetzung der Maßnahmen ab, die für die Emissionsverringerung dieser Stoffe als angemessen erachtet werden, um die gewünschten Qualitätsnormen einhalten zu können. Für die übrigen Stoffe der ersten Liste der maasrelevanten Stoffe informieren sich die Staaten und Regionen wechselseitig über das abgestimmte Monitoring.

7.2.4. Hochwasser

Zum Thema Hochwasser verbinden alle Staaten und Regionen die Anforderungen aus der europäischen Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (2007/60/EG) (HWRM-RL) nutzbringend mit den Anforderungen der WRRL: Rückgewinnung natürlicher und eventuelle Schaffung neuer Rückhaltemöglichkeiten unter Berücksichtigung der ökologischen Gestaltungsanforderungen.

Mit Inkrafttreten dieser Richtlinie am 26. November 2007 verfügen nunmehr alle Staaten und Regionen über eine gemeinsame Grundlage, zur Verringerung der hochwasserbedingten nachteiligen Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten.

anderem HWRM-RL ist unter grenzübergreifendes ein abgestimmtes Flussgebietseinheiten. Hochwasserrisikomanagement den einschließlich der in 2015 Hochwasserrisikomanagementpläne Küstengebiete. Bis müssen die der Staaten/Regionen erstellt werden und zwar unter Berücksichtigung ihrer Vereinbarkeit mit den in Anwendung der WRRL erstellten Einzugsgebietsbewirtschaftungsplänen.

Bisher haben die Staaten und Regionen Managementmaßnahmen für Hochwasserrisiken in staatlichen, regionalen und lokalen Plänen festgelegt unter Berücksichtigung der anzuwendenden Umweltgesetze. Ziel ist dabei, nachteilige Auswirkungen der Schutzmaßnahmen auf die Umwelt zu vermeiden.

In Zukunft könnten die Staaten und Regionen in der IFE Maas einen übergeordneten internationalen Hochwasserrisikomanagementplan oder ein koordiniertes Paket von Plänen erstellen. Dabei sind die Ziele und Maßnahmen in diesem Plan (oder den Plänen) und die Anwendung der Wasserrahmenrichtlinie zu harmonisieren.

Die HWRM-RL und WRRL sind eng miteinander verbunden. Die HWRM-RL sieht eine über die Zeit verteilte Strategie vor, die – gegebenenfalls - die Bewertung des Hochwasserrisikos, die Erstellung von Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten sowie die Erstellung von Hochwasserrisiko-managementplänen in den bedrohten Sektoren umfasst. Diese Pläne müssen Maßnahmen beinhalten, die auf die Verringerung der Wahrscheinlichkeit des Auftretens der potenziellen Folgen eines Hochwassers abzielen. Im Falle internationaler Einzugsgebiete müssen diese Maßnahmen von den betroffenen Mitgliedsstaaten koordiniert werden.

Der Klimawandel wird sich auf den Wasserhaushalt auswirken. Extreme meteorologische Situationen (starke Niederschläge mit erheblich größeren Wassermengen in kürzeren Zeitintervallen, Hitzewellen mit Dürre und Wassermangel, usw.) rechtfertigen Maßnahmen zur Beherrschung der Hochwasserrisiken mit Sicherstellung der ökologischen Funktion und der Nutzungsfunktion der Oberflächengewässer.

Die Strategien zur Anpassung an die Klimaentwicklungen auf Hoch- und Niedrigwasserereignisse in der IFE Maas sind Gegenstand eines INTERREG IVb-Projekts. Dieses Projekt – AMICE ¹¹ – Adaptation of the Meuse to the impacts of climate evolutions – läuft von Mai 2009 bis Juni 2013.

Die Staaten und Regionen haben somit die Aufgabe, überregionale wasserwirtschaftliche Maßnahmen innerhalb der IFE Maas abzustimmen und auszuarbeiten, um den guten Gewässerzustand unter Berücksichtigung des Klimawandels zu erhalten.

7.2.5. Dürre und nachhaltige Bewirtschaftung

Zur nachhaltigen Bewirtschaftung und um den Folgen durch Dürre entgegenzutreten, sehen die Staaten und Regionen vor, so weit erforderlich, Wasserentnahmen aus

¹¹ http://www.amice-project.eu

Oberflächenwasser der Maas zu reduzieren und durch Aufklärung das menschliche Verhalten im Umgang mit Wasser positiv zu beeinflussen.

Während eines Wassermangels, der eventuell vom Klimawandel intensiviert wird, müssen ggf. Maßnahmen ergriffen und auf Ebene der IFE Maas abgestimmt werden, damit die Trinkwasserversorgung gewährleistet bleibt, die Wassernachfrage aus den Landwirtschaftsund Industriesektoren bedient, die Schifffahrt gewährleistet und die intakten aquatischen Ökosysteme gestaltet und/oder erhalten werden.

Für eine nachhaltige Wasserbewirtschaftung auf Ebene der IFE Maas bedarf es politischer und individueller Maßnahmen im gesamten Einzugsgebiet der Maas, um die natürliche schützen, Ressourcen zu erhalten und weniger Wasser in den Produktionsprozessen zu verbrauchen. Für ein nachhaltiges Wassermanagement der IFE Maas müssen in der Zukunft die Aspekte von Klimawandel und Wassertemperatur mehr berücksichtigt werden. Im Arbeitsprogramm der Internationalen Maaskommission wird das Thema Temperatur näher ausgearbeitet, was im nächsten übergeordneten Bewirtschaftungsplan zu Maßnahmen führen könnte.

7.2.6. Grundwasser

Die nachhaltige Bewirtschaftung des Grundwassers erfordert Maßnahmen, die die Qualität und die Quantität sicherstellen und/oder dauerhaft wiederherstellen.

Koordinierungsbedürftige Maßnahme: Verbesserung des qualitativen Zustandes (Nitrat und Pestizide)

Eine Verbesserung des qualitativen Zustandes in Bezug auf Nitrate und Pestizide wird bei allen betroffenen Staaten und Regionen durch entsprechende Aufbringungsbeschränkungen von Düngemitteln zur Senkung der Nitratgehalte im Grundwasser und durch Beschränkung des Pestizidgebrauchs angestrebt. Neben einer Reihe von grundlegenden Maßnahmen und strikteren Kontrollen sind auch ergänzende Maßnahmen wie landwirtschaftliche Beratung und weitere Untersuchungen zur Verfeinerung der Maßnahmenplanung beabsichtigt.

Koordinierungsbedürftige Maßnahme: Verbesserung des quantitativen Zustandes

Grundwasserabsenkungen führen örtlich zu mengenmäßigen Problemen, vor allem für die Wasserentnahmeeinrichtungen und die mit diesen Grundwässern verbundenen Feuchtgebiete. Einige Schutz-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen wurden bereits eingeleitet, um diese Auswirkungen zu mindern und ihnen vorzubeugen bzw. grundwasserabhängige terrestrische Ökosysteme zu erhalten. Weitere Maßnahmen sind noch in der Planung.

Aus den Kontakten der Staaten und Regionen untereinander ergibt sich, dass die Maßnahmenprogramme in Bezug auf das Grundwasser keiner multilateralen Koordinierung bedürfen.

Die Grundwasserabsenkungen durch den Rheinischen Braunkohlenbergbau in Deutschland führen zu quantitativen Problemen z. B. im Bereich von Wassergewinnungsanlagen und im Bereich grundwasserabhängiger terrestrischer Ökosysteme. Hier erfolgen lokale Schutz-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen durch den Bergbauunternehmer zur Verringerung und Vermeidung dieser Einwirkungen oder zum Erhalt der grundwasserabhängigen terrestrischen Ökosysteme.

8. Information und Anhörung der Öffentlichkeit und deren Ergebnisse

8.1. Informationsaustausch in der IMK

Innerhalb der IFE Maas unterliegt die Öffentlichkeitsbeteiligung (Umsetzung von Artikel 14, Absatz 1 WRRL) der Zuständigkeit der Staaten und Regionen. Jede der Staaten und Regionen übernimmt die Organisation dieser Beteiligung. Die IMK hat in diesem Bereich keine Zuständigkeit. Innerhalb der IMK haben die Parteien jedoch wechselseitige Beratungen über ihre Bewirtschaftungsplanentwürfe durchgeführt, was ihnen ggf. die Koordination der nationalen/regionalen Maßnahmenprogramme ermöglicht. Es folgen zusammenfassende Beschreibungen von jedem(r) Staat/Region darüber, wie die Öffentlichkeit beteiligt wurde.

Bei der Internationalen Maaskommission sind 9 Organisationen offiziell als Beobachter anerkannt. Diese entsenden Sachverständige in die Arbeits- und Projektgruppen, deren Arbeiten beigetragen haben zur Erstellung des vorliegenden übergeordneten Teils des Bewirtschaftungsplans der IFE Maas.

8.2. Information und Anhörung der Öffentlichkeit durch die Staaten und Regionen

8.2.1. Deutschland

Die Entwürfe der ersten Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme sind in Nordrhein-Westfalen (NRW) in den letzten Jahren unter intensiver und aufwendiger Beteiligung der betroffenen Interessengruppen erarbeitet worden. Die Anhörung der allgemeinen Öffentlichkeit zu diesen Entwürfen fand in NRW vom 22.12.2008 bis zum 21.06.2009 statt. Die Entwürfe wurden in gedruckter Form ausgelegt und per Internet zum Download zur Verfügung gestellt. Im Februar 2009 fand eine internationale Tagung statt, im Rahmen derer die Ergebnisse der bisherigen Bewirtschaftungsplanung vorgestellt wurden.

Als Reaktion auf die Anhörung sind insgesamt über 1100 Stellungnahmen eingegangen. Diese wurden digital erfasst. Die Stellungnahmen setzten sich in vielen Fällen sehr intensiv mit den ausgelegten Dokumenten auseinander.

Die eingegangenen Hinweise wurden anschließend ausgewertet und nach einer fachlichen Prüfung im Bewirtschaftungsplan berücksichtigt.

8.2.2. Luxemburg

Die Artikel 56 und 57 des Wassergesetzes vom 19.12.2008 regeln die Information und Anhörung der Öffentlichkeit, sowie der Gemeinden. Bedingt durch den späten Zeitpunkt des Inkrafttretens des Gesetzes wurde der Öffentlichkeitsbeteiligung bereits 2007 vorgegriffen. Die Öffentlichkeit wurde bei der Definition der wesentlichen Bewirtschaftungsfragen sowie bei der Ausarbeitung der Maßnahmentoolbox als Herzstück der Maßnahmenprogramme des Bewirtschaftungsplans aktiv mit eingebunden. Die Beteiligung der Öffentlichkeit hat am 5. November 2007 mit einer Informations- und Plenarveranstaltung begonnen, zu der alle im Wasserbereich aktiven Organisationen und Verbände, sowie jeder interessierte Bürger eingeladen wurden. Bei dieser Veranstaltung wurde die Bestandsaufnahme vorgestellt und die wesentlichen Bewirtschaftungsfragen zur Diskussion gestellt. Im Anschluss wurden drei nach den Themen Struktur und Regime der Gewässer, diffuse Belastungen und Siedlungsdruck aufgegliederte - Arbeitsgruppen gegründet, in die sich rund 40 Interessenvertreter aus kommunalen (Zweck) Verbänden, aus dem Bereich Landwirtschaft, aus der Wissenschaft, von Umweltorganisationen und staatlichen Verwaltungen, sowie anderen Organisationen, eingeschrieben haben. Die Arbeitsgruppen haben Maßnahmen definiert, die anschließend zu einer Maßnahmentoolbox zusammengefasst wurden.

Weitere 2 Plenarveranstaltungen wurden organisiert um die Kohärenz zwischen den Arbeiten der drei Arbeitsgruppen zu gewährleisten und die Aspekte der internationalen Koordination von Seiten der IKSR (Internationale Kommission zum Schutz des Rheins), IMK (Internationale Maaskommission) und der IKSMS (Internationale Kommissionen zum Schutz der Mosel und der Saar) zu integrieren. Bei der dritten Plenarveranstaltung, die am 8. Dezember 2008 stattfand, wurde der Entwurf des Bewirtschaftungsplans vorgestellt.

Die Öffentlichkeit konnte bis zum 22.06.2009 nach den Bestimmungen des Artikels 56, Absatz 2, des Wassergesetzes zum vorgelegten Entwurf des Bewirtschaftungsplans Stellung nehmen. Die während dieses Zeitraums eingegangenen Anmerkungen der Öffentlichkeit wurden geprüft und bei der Redaktion des Bewirtschaftungsplans berücksichtigt. Es wurden etwaige Fehler korrigiert, unklare Punkte ergänzt oder umfangreicher erklärt.

8.2.3. Flämische Region

Zeitplan und Arbeitsprogramm für die Erstellung der Einzugsgebiets-bewirtschaftungspläne wurden zusammen mit den Wasserbewirtschaftungsfragen während einer ersten öffentlichen Untersuchung vom 22. November 2006 bis 22. Mai 2007 bekannt gemacht. Das Dokument lag zur Einsicht in allen Rathäusern aus und eine Reihe von Beratungsgremien wurde Dokument wurde zuständigen konsultiert. Das auch den Behörden Nachbarländer/Regionen Flanderns in der internationalen Flussgebietseinheit der Schelde und Maas übermittelt. Die öffentliche Untersuchung wurde von der Kampagne "Vol van (www.volvanwater.be), begleitet (Fernsehspot, Webseite Zeitungsinserate, Informations- und Beteiligungs-sitzungen,...).

Der Entwurf des Einzugsgebietsbewirtschaftungsplans der Maas und die damit einhergehenden Maßnahmenprogrammentwürfe für Flandern lagen vom 16. Dezember 2008 bis einschließlich 15. Juni 2009 zur Einsicht in allen Rathäusern aus und eine Reihe von Beratungsgremien wurden konsultiert. Das Dokument wurde auch den zuständigen Behörden der Nachbarländer/Regionen Flanderns in der internationalen Flussgebietseinheit der Maas übermittelt. Alle Informationen waren digital auf www.volvanwater.be verfügbar.

Für die Auswirkung der multilateralen Koordinationsarbeiten, die im Entwurf des übergeordneten Teils des Einzugsgebietsbewirtschaftungsplans der Maas, wiederzufinden sind, wurde im flämischen Entwurf des Einzugsgebietsbewirtschaftungsplans der Maas auf die Webseite der internationalen Maaskommission (IMK) http://www.meuse-maas.be verwiesen. Keine einzige direkte Reaktion aus der durchgeführten Öffentlichkeitsbeteiligung auf den Entwurf des ÜTBP gab Anlass zu einem Anpassungsvorschlag des ÜTBP. Die vollständige Verarbeitung aller Reaktionen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung der Einzugsgebiets-bewirtschaftungsplanentwürfe in Flandern erfolgte in einem Beratungsdokument, das digital zur Verfügung steht.

8.2.4. Wallonische Region

Vom 1. Januar bis 30. Juni 2006 wurde eine erste Öffentlichkeitsbeteiligung über Zeitplan, Arbeitsprogramm sowie die wesentlichen Fragen bezüglich des Wassermanagements organisiert. Es wurden vier technische Dokumente zur Begutachtung vorgelegt. Die breite Öffentlichkeit, jedoch auch institutionelle Akteure (unter anderem Beratungskommissionen), sozio-ökonomische Hauptakteure und NGOs wurden angehört und um ihre Meinung zu den verschiedenen Wasserthemen gebeten. Außerdem wurden die zu den internationalen Einzugsgebieten von Schelde, Maas, Rhein und Seine gehörenden Anrainerstaaten und - regionen befragt.

Die zur Einsichtnahme vorgelegten Dokumente, der Fragebogen sowie die Faltblätter und Broschüren zur allgemeinen Verbreitung waren der breiten Öffentlichkeit bei den Gemeindeverwaltungen, den Flussverträgen, den regionalen Zentren für Umwelterziehung (CRIE), usw. zugänglich. Es wurde eine Internetseite www.eau.wallonie.be erstellt. Die

Kampagne "Wasser geht uns alle an!" wurde von Plakaten, einem der Wasserrechnung beigefügten Faltblatt, Radiospots sowie Presse- und Gemeindeblattartikeln begleitet. In jedem der 15 wallonischen Teileinzugsgebiete wurden Informationssitzungen organisiert. Die Ergebnisse dieser ersten Öffentlichkeitsbeteiligung können als Broschüre auf Französisch und Deutsch unter http://environnement.wallonie.be/directive eau heruntergeladen werden.

Am 15. Juni 2008 hat eine zweite Öffentlichkeitsbeteiligung über die Vorprojekte des Bewirtschaftungsplans begonnen. Neben der Anhörung der institutionellen Akteure. Handlungsträger und NGOs über die Vorprojekte des Bewirtschaftungs-Maßnahmenplans (verfügbar auf der Internetseite http://eau.wallonie.be) wurden im Rahmen dieser Anhörung mehrere, die breite Öffentlichkeit und Kinder betreffende Aktionen mit dem Titel "Hinterlassen Sie Spuren in der Wasserbewirtschaftung Walloniens" geplant. Ende September 2008 wurde eine Broschüre mit Informationen für die breite Öffentlichkeit sowie ein Fragebogen mit kostenlosem Rückversand in alle Briefkästen Walloniens verteilt. Diese Broschüre ermöglichte es, ein sehr breites Publikum anzusprechen, das im Allgemeinen keinen Zugang zum Internet hat, und die 35 000 rückgesandten Fragebögen können als erfolgreiche Beteiligung betrachtet werden. Ein Modul auf der Internetseite ermöglicht jedem Verbraucher, sein persönliches Profil für den Wasserverbrauch zu berechnen und den Fragebogen online zu beantworten. Am Wochenende vom 18.-19. Oktober 2008 fand außerdem eine Operation "saubere Flüsse" statt. Schließlich wurden mit den Anrainerstaaten und -regionen verschiedene bilaterale Informationssitzungen organisiert.

8.2.5. Frankreich

Das SDAGE (Schéma Directeur pour l'Aménagement et la Gestion des Eaux) entspricht in Frankreich dem Bewirtschaftungsplan im Sinne von Artikel 13 der WRRL, einschließlich der Zusammenfassung der Maßnahmenprogramme.

Die SDAGE-Projekte wurden Mitte April 2008 der Öffentlichkeitsbeteiligung anhand eines Fragebogens vorgelegt, die allen im französischen Teil der Gebietseinheiten von Rhein und Maas gelegenen Haushalten übermittelt wurde. Ein Medienplan (Presse, Rundfunk und Fernsehen) begleitete den Beginn dieser Verbreitung. Am Ende der Beteiligung Mitte Oktober 2008 gingen über 81.000 Fragebögen ein, was einer Teilnahme von über 4% entspricht, die von Sachverständigen als ungewöhnlich bezeichnet wird. Die aus der Untersuchung der Fragebögen stammenden Resultate wurden den Einzugsgebietsausschüssen vorgelegt, die ihre Berücksichtigung behandelt hat. Dies führte zur Durchführung einer Reihe von Anpassungen an den SDAGE-Projekten, die neben anderen Aktualisierungselementen in einem Nachtrag zu den SDAGE aufgenommen wurden. Anschließend wurden die Gremien konsultiert. Parallel dazu wurden die aus den "Grenelle-Gesetzen¹²" stammenden Bestimmungen berücksichtigt. Diese führten zu einer spürbaren Steigerung der Umweltambitionen. Während des zweiten Semesters ermöglichten Diskussionen mit den relevanten Instanzen und Wasserakteuren, den Bewirtschaftungsplan und das dazu gehörende Maßnahmenprogramm zu konsolidieren, die im Dezember 2009 von den zuständigen Instanzen definitiv genehmigt wurden.

8.2.6. Niederlande

In den Niederlanden war der Entwurf des Einzugsgebietsbewirtschaftungsplans das Resultat von fünf Jahren Zusammenarbeit zwischen allen Wasserbehörden im Einzugsgebiet der Maas zusammen mit dem Beitrag verschiedener gesellschaftlicher Gruppierungen. Durch einen Gebietsprozess haben Wasserverbände, Kommunen, Provinzen und Rijkswaterstaat gemeinsam dieses Paket erstellt. Durch Informationsmaßnahmen, Beteiligung und aktive Einbeziehung haben Gesellschaftsorganisationen auf nationaler und regionaler Ebene an

¹² Grenelle der Umwelt: Initiiert in 2007, breite Beteiligung und Debatte der Gesellschaft über Umweltfragen im weitesten Sinne, die in die Einsetzung einer gesetzgebenden K\u00f6rperschaft m\u00fcnden, deren Ziel es ist, die Ressourcen und Umwelt besser zu sch\u00fctzen und innerhalb der \u00f6ffentlichen Politik die nachhaltige Entwicklung einzuf\u00fchren.

diesem Prozess teilgenommen. Anschließend lag der Entwurf des Einzugsgebietsbewirtschaftungsplans während 6 Wochen zur Öffentlichkeitsbeteiligung aus (ab 22. Dezember 2008).

Auf nationaler Ebene sind die Gesellschaftsorganisationen auf zwei Weisen betroffen:

- Aktive Einbeziehung, bei der Interessenvertretung zu bestimmten Zeiten und bestimmten Themen im Mittelpunkt stehen. Es handelt sich dabei um die Leitlinien der politischen Vorbereitung. Diese Form aktiver Einbeziehung wird in erster Linie vom "Overlegorgaan Water en Noordzeeaangelegenheden (OWN)" (Beratungsorgan Wasser und Nordseeangelegenheiten) organisiert. Zu wichtigen Zeitpunkten des Entscheidungsprozesses haben zugeschnittene Kommunikation und Beratungen stattgefunden.
- Aktive Einbeziehung, bei der Wissens- und Sachverstandsbeiträge im Mittelpunkt stehen. Diese Form der aktiven Einbeziehung wurde durch die Teilnahme an Arbeitsgruppen der Cluster des "Landelijk Bestuurlijk Overleg Water" (Nationale Behördenberatungen Wasser) organisiert.

2006 wurde eine Evaluierung der vorerwähnten Arbeitsformen durchgeführt. Die allgemeine Schlussfolgerung aus der Evaluierung war, dass die Einbeziehung der Gesellschaftsorganisationen auf nationaler Ebene befriedigend bis gut ist.

Auf regionaler Ebene wurden vom "Projectbureau Maas" für alle Behörden und Gesellschaftsorganisationen Startsitzungen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie im Einzugsgebiet der Maas organisiert. Seitdem wurden regelmäßig Sitzungen organisiert, in denen Behörden und gesellschaftliche Interessenverbände einerseits über den Sachstand informiert werden und anderseits die Gelegenheit erhalten, ihre Meinung über die Beurteilung der Wasserproblematik und möglichen Maßnahmen zu äußern. Anhand von Workshops wurde das Gespräch über gesellschaftliche Folgen von Zielen und Maßnahmen in Angriff genommen und zusammen mit den Teilnehmern auf passende Ziele und annehmbare Maßnahmen für unsere Grund- und Oberflächengewässer hin gearbeitet. Es handelte sich dabei nicht nur um die WWRL sondern auch um Abstimmung und Synergie mit der Hochwasserproblematik (WB21=Wasserbewirtschaftung 21. Jahrhundert) und dem Naturschutz (Natura 2000).

Auf die vier niederländischen Einzugsgebietsbewirtschaftungspläne gingen etwa 100 Beteiligungsreaktionen ein (für Maas, Rhein, Schelde und Ems). Einige davon waren spezifischen Einzugsgebieten zuzuweisen, andere beinhalten Anmerkungen für alle Einzugsgebiete gemeinsam. Auf Grundlage dieser Beteiligungsreaktionen wurden die niederländischen EGBP punktuell angepasst. Es gingen keine Reaktionen ein, die den Entwurf des ÜTBP für die Maas betrafen. Auch die anderen Reaktionen gaben keinen Anlass, darin Anpassungen vorzunehmen. Die Verarbeitung der Mitsprachereaktionen ist in einer digital verfügbaren 'Antwortnotiz' wiedergegeben.

9. Liste der zuständigen Behörden

Bundesrepublik Deutschland

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen Schwannstraße 3 40467 Düsseldorf

http://www.munlv.nrw.de http://www.umwelt.nrw.de

Belgien

Belgische Bundesregierung Victor Hortaplein, 40 bus 10 1060 Bruxelles Tel + 32 2 524 96 27; Fax + 32 2 524 96 43

Flämische Region

Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid A .Van de Maelestraat, 96 9320 Erembodegem Belgien

CIW-sec@vmm.be http://www.ciwvlaanderen.be

tél: +32 53 726 507 FAX: +32 53 726 630

Wallonische Region

Gouvernement Wallon Cabinet du Ministre Président Rue Mazy, 25-27 5100 Jambes (Namur) Belgien

http://www.gov.wallonie.be

Frankreich

Sambre

Monsieur le préfet coordonnateur de bassin Artois Picardie rue Jacquemars Giélée 2 59039 Lille Frankreich

Maas

Monsieur le préfet coordonnateur de bassin Rhin Meuse Place de la préfecture 10 57000 Metz Frankreich

secretariat@lorraine.pref.gouv.fr

Luxemburg

Ministère de l'Intérieur et à la Grande Région (Ministerium des Innern und für die Großregion) rue Beaumont, 19 L-1219 Luxembourg Luxembourg

info@miat.public.lu
http://www.miat.public.lu/functions/contact/index.php

Niederlande

Ministerie van Verkeer en Waterstaat Postbus 20901 2500 EX Den Haag Niederlande

http://www.verkeerenwaterstaat.nl

Für die sonstigen zuständigen Behörden in den Niederlanden wird auf den nationalen Teil des Einzugsgebietsbewirtschaftungsplans verwiesen.

10. Beobachter bei der IMK

Secrétariat Général Benelux

Rue de la Régence 39 B-1000 BRUXELLES Belgique

URGE (Union régionale du grand Est des Fédérations pour la Pêche et la Protection du milieu aquatique)

Fédération de Pêche des Ardennes Mr. le Président Michel ADAM Zone industrielle n° 2 F - 08090 TOURNES France

Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen vzw

Tweekerkenstraat 47 B-1000 BRUSSEL België

WWF

E. Jacqmainlaan, 90 B-1000 BRUSSEL Belgique

Union Wallonne des Entreprises (UWE)

Chemin du Sockoy, 1-3 B-1300 WAVRE

Belgique

Inter-Environnement Wallonie

Boulevard du Nord, 6 B-5000 NAMUR Belgique

RIWA - Maas

Petrusplaat 1
Postbus 61
NL-4250 DBWERKENDAM
Nederland

Minaraad

Kliniekstraat 25 B-1070 BRUSSEL België

Aluseau

Rue de Rollingergrund 338 L- 2442 LUXEMBOURG Luxembourg

Anlaufstellen für die Beschaffung der Hintergrunddokumente 11.

Bundesrepublik Deutschland

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen Schwannstraße 3 40467 Düsseldorf Deutschland http://www.flussgebiete.nrw.de http://wiki.flussgebiete.nrw.de

Flämische Region

Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid A. Van de Maelestraat 96 9320 Erembodegem Belaien CIW-sec@vmm.be http://www.ciwvlaanderen.be

tel: +32 53 726 507 fax: +32 53 726 630

Wallonische Region

Direction Générale de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement Avenue Prince de Liège, 15 **5100 NAMUR** Belgien

dgrne@mrw.wallonie.be http://environnement.wallonie.be

tel: +32 81 33 50 50 fax: +32 81 33 51 22

Frankreich

Meuse - Secrétariat technique du Comité de Bassin Rhin-Meuse

Agence de l'eau Rhin-Meuse Rozérieulles - BP 30019 F-57161 MOULINS-LES-METZ Cedex http://www.eau2015-rhin-meuse.fr

tel: +33 3 87 34 47 44

fax: +33 3 87 60 49 85

DIREN Lorraine Avenue Foch, 19 BP 60223 - F-57005 METZ Cedex 1

tel: +33 3 87 17 40 50 fax: +33 3 87 17 40 51

Sambre - Secrétariat technique du Comité de Bassin Artois-Picardie

Agence de l'eau Artois-Picardie Rue Marceline 200 B.P. 818 59508 DOUAI CEDEX

http://www.eau-artois-picardie.fr

tel: +33 (0)3 27 99 90 00 fax: +33 (0)3 29 99 90 15

DIREN Nord-Pas-de-Calais Boulevard de la Liberté 107 59 041 LILLE Cedex

tel: +33 (0)3 59 57 83 83 fax: +33 (0)3 59 57 83 00

<u>Luxembourg</u>

Administration de la Gestion de l'Eau rue de Merl, 51-53 L-2146 Luxembourg <u>direction@eau.etat.lu</u> <u>http://www.waasser.lu</u>

tel: +352 260286 1 fax: +352 260286 63

Niederlande

Minister van Verkeer en Waterstaat (V&W)
Postbus 20901
2500 EX Den Haag
Niederlande
venwinfo@postbus51.nl
http:// www.kaderrichtlijnwater.nl
http:// Nederlandsleeftmetwater.nl

Belgien

Belgische Bundesregierung Direction générale de l'Environnement Roland Moreau, Directeur Général Place Victor Horta, 40 bte 10 1060 Bruxelles

Tel + 32 2 524 96 27 Fax + 32 2 524 96 43

ANLAGEN

Anlage 1: Territorien der jeweiligen zuständige Behörden



Anlage 2: Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen für die IFE Maas

Die Parteien der Internationalen Maaskommission (IMK) haben am 22. November 2005 eine vorläufige Übersicht der bedeutendsten Wasserbewirtschaftungsfragen für die internationale Flussgebietseinheit Maas (IFE Maas) verabschiedet.

Es bestehen Gründe zur Erstellung dieser vorläufigen Übersicht, da aus den durchgeführten Analysen hervorging, dass der ökologische Zustand vieler Wasserkörper im Maaseinzugsgebiet noch einer Verbesserung zum Erreichen eines guten Zustands bedarf.

1. Hydromorphologische Änderungen

Die Maas ist vom Naturaspekt und großen ökologischen Wert zahlreicher ihrer Abschnitte und Nebenflüsse gekennzeichnet, jedoch andererseits auch von zahlreichen Bauten (Schleusen, Stauanlagen oder Umleitungen, ...), die dazu führen, ein bestimmtes Bild eines anthropogenen Flusslaufs zu vermitteln.

Beeinträchtigungen der Hydromorphologie bestehen entlang der Maas und bestimmter ihrer Nebenflüsse. Besonders die Umgestaltung der Maas und bestimmter ihrer Nebenflüsse in Schifffahrtswege erforderte bedeutende Anpassungen des Flussbetts und der Ufer sowie den Bau von Stauanlagen-Schleusen, die der Beibehaltung der Wasserstände und bestimmten Zwecken der hydroelektrischen Energieproduktion dienen.

Der Ansatz dieser Problematik erfordert die integrale Betrachtung der Umwelt vor- und -nachteile der Situation, jedoch auch ihrer wirtschaftlichen und sozialen Aspekte.

Im gesamten hydrografischen Netz gelegene Stauanlagen sowie sonstige Querbauten können Schwierigkeiten oder Hindernisse für die Fischwanderung darstellen. Die derzeit laufenden Programme zur Aufhebung der Hindernisse für die Fischwanderung müssen eine Verbesserung der Situation und die Lösung dieser Frage ermöglichen.

Auch Wassermangel kann ein bedeutendes Problem für die ökologische Funktionsweise der Maas und der Nebenflüsse darstellen.

Die Nutzungen des Maaswassers, die Raumordnungspolitik und sonstige Sektorpolitik sind nicht immer kohärent mit den Umweltzielen der WRRL, insbesondere in Bezug auf die Schifffahrt und die Energieerzeugung. Es ist erforderlich, eine Herangehensweise zu entwickeln, die mindestens die kosteneffizienteste Kombination erreicht, wobei die Umweltkosten einbezogen werden.

2. Qualität

2.1 Klassische Verunreinigungen

Die klassischen Verunreinigungen (organisch, stickstoff- und phosphorhaltig) sind immer noch einer Ursache für die Verschlechterung der Gewässer des Maas-Einzugsgebietes. Diese Einleitungen stammen im Wesentlichen aus Haushaltsabwässern und aus wirtschaftlichen Tätigkeiten (Industrie und Landwirtschaft). Dank der laufenden Programme, vor allem im ländlichen Raum, müssten diese klassischen Verunreinigungen bis zum Jahr 2015 stark verringert werden, aber ihre Reduzierung bleibt weiterhin eine bedeutende Herausforderung.

Nährstoffe stellen ebenfalls einer der bedeutenden Faktoren für die Wasserqualität, insbesondere für die Eutrophierung dar. Sie haben nicht nur Auswirkungen auf die Biozönose der Maas und der Nordsee, sondern auch auf die Wassernutzungen. Die Verringerung der Nährstoffe betrifft sowohl die Punktquellen (kommunale und industrielle Abwässer) als auch die diffusen Quellen (Landwirtschaft, Viehzucht).

2.2 Sonstige Verunreinigungen

Sonstige Stoffe, wie Schwermetalle, organische Mikroverunreinigungen und prioritäre Stoffe stellen ebenfalls ein Problem für die Wasserqualität und die Sedimente dar.

Bedeutende historische Verunreinigungen verursachen Schwierigkeiten bei der Sedimentbewirtschaftung.

Die Verunreinigung des Flusses Maas durch Pflanzenschutzmittel während bestimmter Perioden kann die Qualität und Nutzung dieses Flusses zur Trinkwassergewinnung in Frage stellen. Die hohen Pflanzenschutzmittel-Konzentrationen können auch Probleme für die Gewässerbiologie aufwerfen.

3. Quantität

3.1 Hochwasser

Das den Ansatz der WRRL ergänzende Aktionsprogramm der IMK für den Hochwasserschutz folgt einem integralen Ansatz im Lichte einer nachhaltigen Entwicklung. Dies ermöglicht es unter anderem, Verhütung von und Schutz gegen Hochwasser mit dem Schutz von Wasser-Ökosystemen und Feuchtgebiete zu verknüpfen.

Dieser Ansatz bietet Möglichkeiten der Synergieentwicklung zwischen der Politik bezüglich Hochwasserschutz und der Wasserrahmenrichtlinie.

Besondere Aufmerksamkeit wird der Erosionsproblematik und diesbezüglichen Verringerung mit Sicht auf den Erhalt der natürlichen Abflusskapazität der Flüsse geschenkt.

3.2 Wassermangel und nachhaltige Bewirtschaftung

Die Quantität der Wasserressourcen ist nicht unbegrenzt, daher muss auch ihre Nutzung den Prinzipien der nachhaltigen Bewirtschaftung unterliegen, insbesondere zur Verringerung der Dürrefolgen.

Bergbauaktivitäten haben lokal das hydrologische Gleichgewicht gestört und die Bewegungen zwischen den Oberflächengewässern und dem Grundwasser verändert.

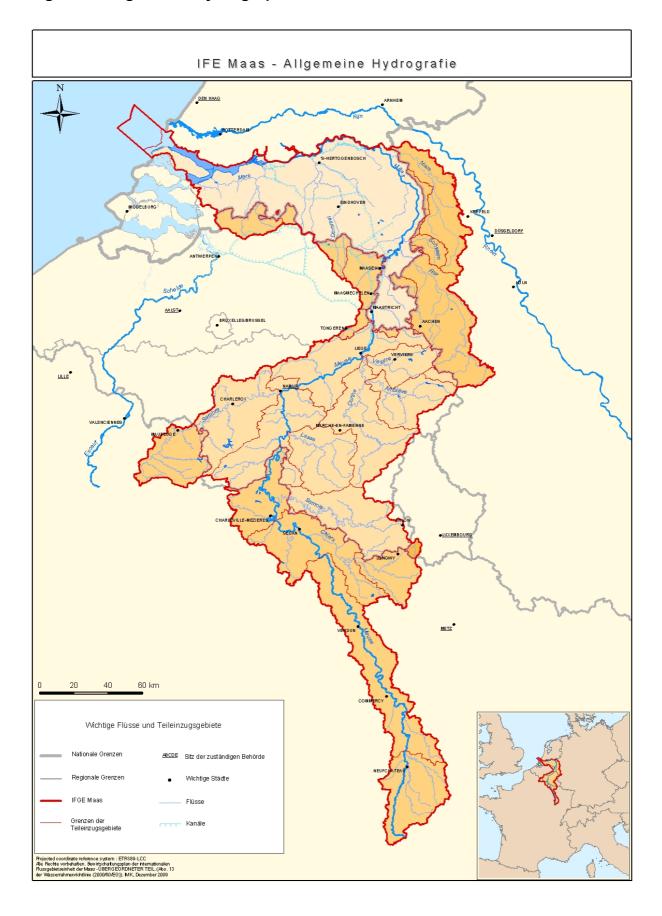
Es muss ein neues Gleichgewicht wieder gefunden werden.

4. Grundwasser

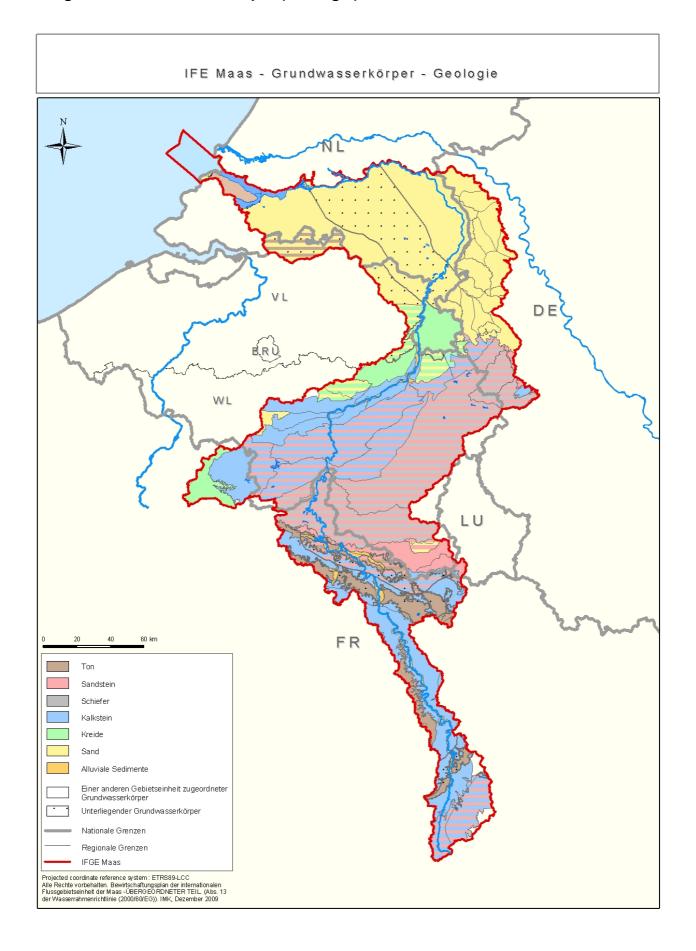
Die Qualität der meisten Grundwasser ist durch die diffusen Emissionen von Nitraten und Pflanzenschutzmitteln gefährdet. Zum Erhalt der Trinkwasserversorgung müssen diese diffusen Emissionen beherrscht werden.

Für einen Teil des Grundwassers treten quantitative Probleme auf.

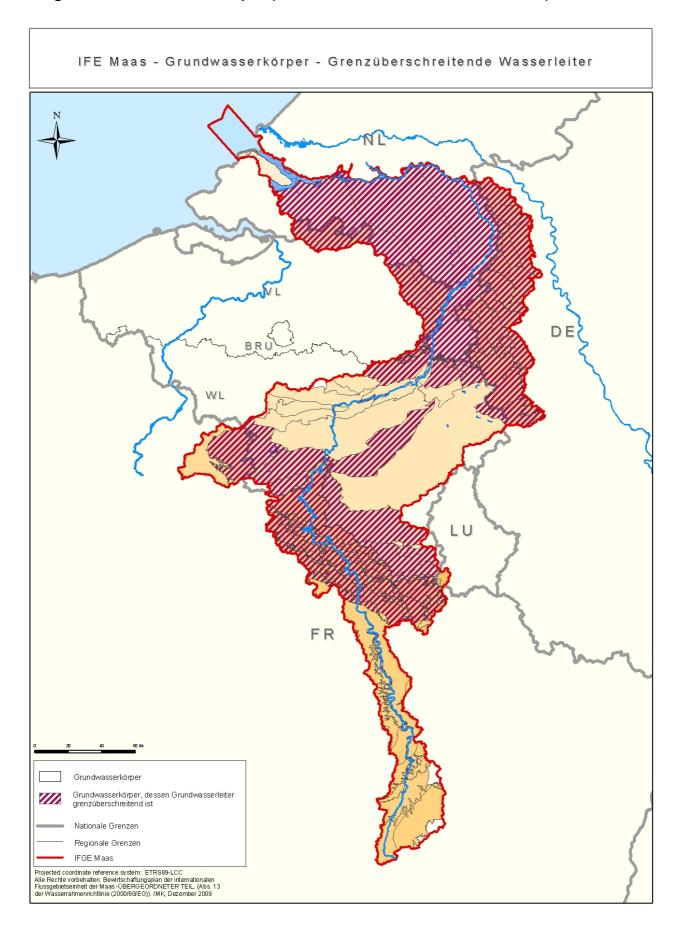
Anlage 3: Allgemeine Hydrographie



Anlage 4: Grundwasserkörper (Geologie)



Anlage 5: Grundwasserkörper (Grenzüberschreitende Wasserleiter)



Oberflächengewässer: Überwachungsnetze: Messstellen, Parameter und Ergebnisse¹ Anlage 6:

Nachfolgende Tabelle zeigt die Resultate der von Staaten / Regionen durchgeführten Überwachungen und umfasst:

- Liste der von den Staaten / Regionen im Rahmen ihres überblicksweisen Überwachungsprogramms (Zeitraum 2007-2012) eingerichteten Messstellen. An stark veränderten oder künstlichen Gewässern eingerichtete Messstellen sind fett-kursiv gekennzeichnet.
- Messprogramme 2007-2012 für jede Messstelle:
- Die während des Zeitraums überwachten Parameter oder Elemente sind gerastet oder mit einem Kreuz gekennzeichnet.
 - Weißes Feld ohne Kreuz, keine Messung während der betreffenden Zeitraums
- Weißes mit X versehenes Feld, wenn bisher noch keine Informationen vorliegen
- Graues Feld, wenn die Resultate vorliegen, jedoch die Evaluierungen noch nicht verfügbar sind.
- Für die prioritären Stoffe:
- Rotes Feld= keine gute Qualität (mindestens ein Stoff der Familie wurde geprüft und überschreitet die UQN);
 - Blaues Feld= gute Qualität (alle Stoffe wurden gemessen und keiner überschreitet die UQN);
- Graues Feld= Resultate liegen vor: von denen keines die UQN überschreitet, jedoch wurden nicht alle Stoffe gemessen; Evaluierung ist noch nicht verfügbar.
- Für die chemischen und physikalisch-chemischen Parameter:
- Farbkennzeichnung entspricht den verschiedenen Qualitätsklassen (WRRL, Anhang V, §1.4.2): rot, orange, gelb, grün oder blau zur Angabe, dass die Qualität schlecht, unbefriedigend, mäßig, gut oder sehr gut an den Messstellen ist.
- Graues Feld: Resultate liegen vor, von denen keines die von den betreffenden Staaten / Regionen festgelegte Norm überschreitet, jedoch wurden nicht alle Parameter gemessen: Evaluierung ist noch nicht verfügbar.
- Für die biologischen Parameter: Gleiche Farbkennzeichnung wie die der chemischen und physikalisch-chemischen Parameter 0

¹ In Flandern und den Niederlanden beruht die Qualitätsevaluierung auf den Resultaten der Jahre 2007 und 2008. Frankreich, Wallonien, Luxemburg und Deutschland berufen sich auf die Resultate des Jahres 2007.

	gische en	hologische Bedin- gungen	Morp	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	Hydromorphologische Komponenten	chgängigkeit des Flusses	Dur	×	×	X	×	×	X	×	X	×	×	×	×	×	×	X	X	×	×	X	×	×	X	×
	Hydror Ko	lasserhaushalt	W	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	ua	ργλιορίαπκτοπ	ł																							
	Biologische Komponenten	nəəmotsiQ																								
	ologische K	kroinvertebraten	ьМ								X					×					×					
	Bic	9Hɔsi ⁻			×				×			×	×	×	×		×	X						×	X	
	ysikalisch- ıten in Unter- :hen Kompo-	Allgemeine Parameter ³																								
е	Chemische und physikalisch- chemische Komponenten in Unter- stützung der biologischen Kompo- nenten	Spezifische Para- meter	National/ Regional																							
Ökologie	Chem chemiscl stützung	Spezifisc	Maas ⁴																							
Chemie	Prioritäre Stoffe ²																									
	Ortsbezeichnung			Bassoncourt (02106500)	Goncourt (02106600)	Soulosse ((02106900)	Void (02107900)	Saint Mihiel (02109000)	Bras-sur-Meuse (02112000)	Sassey-sur-Meuse (02113000)	Remilly (02115000)	Haucourt- Moulaine (02115625)	Cons-La-Granville (02115650)	Mercy-Le-Bas (02115675)	Pierrepont (02115685)	Charency-Vezin (02115762)	Ecouviez (02115775)	Houdelaucourt-sur-Othain (02115790)	Han Les Juvigny (02115900)	Sapogne-sur-Marche (02115950)	Carignan (02116000)	Daigny (02116600)	Sauville (02117575)	Lumes (02118000)	Girondelle (02118300)	Hairlimé (02120000)
	Oberflächenwasser (Fluß)			Meuse	Meuse	Vair	Meholle	Meuse	Meuse	Meuse	Meuse	Moulaine	Chiers	Pienne	Ruisseau de Nanheul	Dorlon	Ton	Othain	Loison	Marche	Chiers	Givonne	Bar	Meuse	Sormonne	Semois
				FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	CD

Anhänge IX und X WRRL
 Sichttiefe, Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt und Nährstoffverhältnisse)
 Zn, Cu, Dichlorvos, Pyrazon, PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 und 180)

			Chemie	Ökologie								
	Oberflächenwasser (Fluß)	Ortsbezeichnung	Prioritäre Stoffe ⁵	Chemische ur chemische Komp stützung der bio	Chemische und physikalisch- chemische Komponenten in Unter- stützung der biologischen Kompo- nenten	Bic	Biologische Komponenten	omponenter	ر	Hydromorphologische Komponenten	romorphologisct Komponenten	<u>و</u>
				Spezifische Para- meter	- Allgemeine Parameter ⁶	Fische	kroinvertebraten	Diatomeen	-hytoplankton	rasserhaushalt	Flusses Pologische Bedin-	uəɓunɓ
				Maas ⁷ National/ Regional	al/ ial		ьМ		ł			
FR	Alyse	Fumay (02122200)								×	×	
FR	Virouin	Vireux-Molhain (02122800)				×				×	×	
FR	Houille	Fromelennes (02123500)				×				×	X	
FR	Meuse	Givet (02124000)				×				×	×	
FR	Cligneux	Saint Remy du Nord (01001452)								X	X	
FR	Hante	Bousigne sur Roc (01001503)								×	X	
ЬR	Helpe Majeure	Eppe Sauvage (01001122)								×	X	
FR	Helpe Majeure	Taisnière en Thiérache (01008000)				Х				×	X	
FR	Helpe Mineure	Maroilles (01006000)								×	X	
FR	Sambre canalisée	Jeumont (01004000)				Х					X	
FR	Sambre rivière à Barques	Berques sur Sambre (01009300)								X	X	
FR	Solre	Ferrière la Petite (01009000)								×	X	
ΠT	Chiers	Rodange								×	x x	
٦M	Meuse	Hastière-Lavaux (BERW_03190)										
WL	Meuse	Andenne (BERW_03260)										
٦M	Meuse	Visé (BERW_03315)										
٦M	Ton	Lamorteau (BERW_03410)										
٦M	Viroin	Mazée (BERW_03450)										
WL	Semois	Lacuisine (BERW_03570)										
WL	Semois	Bohan (BERW_03621)										
WL	Houille	Felenne (BERW_03700)										
٦M	Lesse	Hulsonniaux (BERW_03780)										
٦M	Lhomme	Hatrival (BERW_03801)										
												1

⁵ Anhänge IX und X WRRL ⁶ Anhang V § 1.1.1 WRRL (Sichttiefe, Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt und Nährstoffverhältnisse) ⁷ Zn, Cu, Dichlorvos, Pyrazon, PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 und 180)

47

			Chemie	Ökologie								
	Oberflächenwasser (Fluß)	Ortsbezeichnung	Prioritäre Stoffe ⁸	Chemische und physikalisch- chemische Komponenten in Unter- stützung der biologischen Kompo- nenten	hysikalisch- enten in Unter- schen Kompo-	Bic	Biologische Komponenten	mponenter		Hydromo Kom	Hydromorphologische Komponenten	sche
				Speziffsche Para- meter	Allgemeine Parameter 9	9Hɔsi ^Ŧ	croinvertebraten	Diatomeen	, phytoplankton	asserhaushalt	chgängigkeit des Flusses	hologische Bedin-
				Maas ¹⁰ National/ Regional			lsM		<u> </u>		Durc	Morp
WL	Masblette	Masbourg (BERW_03803)										
ML	Lhomme	Eprave (BERW_03820)										
WL	Molignée	Anhée (BERW_03850)										
WL	Sambre	Erquelinnes (BERW_03880)										
WL	Sambre	Namur (BERW_03960)										
WL	Eau d'Heure	Montigny-le-Tilleul (BERW_04050)										
WL	Mehaigne	Ambresin (BERW_04110)										
WL	Mehaigne	Moha (BERW_04130)										
WL	Neblon	Hamoir (BERW_04313)										
WL	Amblève	Comblain-au-Pont (BERW_04430)										
WL	Salm	Trois-Ponts (BERW_04513)										
WL	Lienne	Lorcé (BERW_04532)										
WL	Vesdre	Vaux-sous-Chèvremont (BERW_04630)										
WL	Ourthe Occidentale	Ortho (BERW_11211)										
WL	Ourthe occidentale	Moircy (BERW_11216)										
WL	Ourthe orientale	Mabompré (BERW_11221)										
WL	Rulles	Habay-Ia-Neuve (BERW_12111)										
WL	Ruisseau des Aleines	Les Hayons (BERW_12144)										
WL	Biesme	Aiseau-Presles (BERW_12235)										
WL	Gueule	Sippenaeken (BERW_12409)										
WL	Ourthe	Comblain-Fairon (BERW_15006)										
WL	Hoyoux	Vierset-Barse (BERW_15024)										
							1					1

⁸ Anhänge IX und X WRRL ⁹ Anhang V § 1.1.1 WRRL (Sichttiefe, Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt und Nährstoffverhältnisse) ¹⁰ Zn, Cu, Dichlorvos, Pyrazon, PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 und 180)

			Chemie	Ökologie									
	Oberflächenwasser (Fluß)	Ortsbezeichnung	Prioritäre Stoffe ¹¹	Chemis chemische stützung d	Chemische und physikalisch- emische Komponenten in Unta itzung der biologischen Komp nenten	Chemische und physikalisch- chemische Komponenten in Unter- stützung der biologischen Kompo- nenten	Bio	Biologische Komponenten	mponenter		Hydromorphologische Komponenten	romorphologisc Komponenten	he
				Spezifische Para- meter	Para-	Allgemeine Parameter 12	Fische	croinvertebraten	Diatomeen	ρμλίορlankton	asserhaushalt sah tiasinginging	chgängigkeit des Flusses hologische Bedin-	uəbunb
				Maas ¹³ F	National/ Regional			IsM		<u> </u>			
ML	Hoëgne	Theux (BERW_15057)											
WL	Hantes	Hantes-Wihéries (BERW_15060)											
ML	Samson	Thon (BERW_40032)											
ML	Bocq	Yvoir (BERW 40039)											
٦٨	Dommel	Neerpelt Kleine Brogel								×			
٦٨	Warmbeek-Tongelreep	Achel	×	×	×					×			
۸۲	Jeker	Sluizen	Χ	X	×					X			
۸۲	Abeek	Ophoven								X			
٦٨	Abeek	Bree								×			
۸۲	Bosbeek	Opoeteren								X			
۸۲	Itterbeek-Thornbeek	Kinrooi	×	×	×					×			
۸۲	Itterbeek	Thorn	×	×	×		×			×			
۸۲	Lossing-Uffelsche Beek	Moelenbeersel								×			
۸۲	Maas	Smeermaas								X			
۸L	Maas	Ophoven								×			
۸۲	Berwijn	Moelingen								X			
۸۲	Kleine AA-Weerijsebeek	Loenhout	Χ	X	×					X			
۸۲	Mark	Alphen-Chaam								X			
۸۲	Merkske	Castelré	×	×	×					×			
۸۲	Albertkanaal	Kanne								X			
DE	Niers	Goch-Kessel											
DE	Schwalm	Am Schwimmbad											

Anhänge IX und X WRRL
 Anhang V § 1.1.1 WRRL (Sichttiefe, Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt und Nährstoffverhältnisse)
 Zn, Cu, Dichlorvos, Pyrazon, PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 und 180)

			Chemie	Ökologie	Ф								
	Oberflächenwasser (Fluß)	Ortsbezeichnung	Prioritäre Stoffe ¹⁴	Chemi chemisch stützung	Chemische und physikalisch- chemische Komponenten in Unter- stützung der biologischen Kompo- nenten	Chemische und physikalisch- chemische Komponenten in Unter- stützung der biologischen Kompo- nenten	Bio	logische Ko	Biologische Komponenten		Hydromo Kom	Hydromorphologische Komponenten	sche
				Spezifische Para- meter	he Para- ter	Allgemeine Parameter ¹⁵	Fische	oinvertebraten	nəəmotsiC	ıλţoblankton	szerhaushalt	ngängigkeit des Flusses	ologische Bedin-
				Maas ¹⁶	National/ Regional			Makı		ld		Durci	Morph
DE	Rur	Vlodrop											
IN	Maas	Eijsden					×	×	×	×	×	×	×
N	Maas	Keizersveer					×	×	×	×	×	×	×
N	Tongelreep	Grens België		×	×	X	×	×	×	×	×	×	×
٦N	Boven Dommel	Grens België		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
N	Dommel	Den Bosch		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
٦N	Mark	Grens België		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
٦N	Mark en Vliet	Dinteloord								X	×	×	×
٦N	Jeker	Grens België		×	×	X	×	×	×	X	X	×	×
٦N	Roer	Roermond		×	×	X	×	×	×	X	X	×	×
٦N	Geul	Grens België		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
٦N	Geul	Bunde		X	×	X	×	×	×	X	X	×	×
٦N	Dommel-Run	Eersel	X							X	X	×	×
٦N	Dommel	St. Michielsgestel	Χ							X	×	×	×
٦N	Geldernskanaal	Hamert	Χ							X	×	×	×
٦N	Groote Molenbeek	Horst	Χ							×	×	×	×
٦N	Geul	Valkenburg	X							X	X	×	×
٦N	Rode Beek	Mindergangelt	X							X	×	×	×
٦N	Roer	Vlodrop	X							X	X	×	×
٦N	Selzerbeek	Mamelis	Χ							X	×	×	×

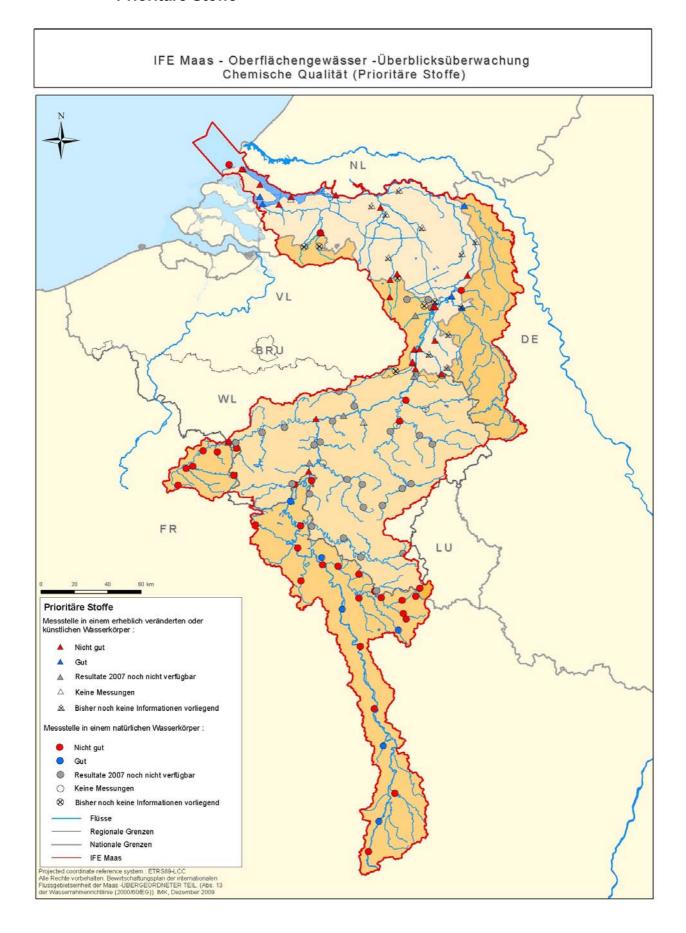
Anhänge IX und X WRRL
 Anhang V § 1.1.1 WRRL (Sichttiefe, Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt und Nährstoffverhältnisse)
 Anhang V § 1.1.1 WRRL (Sichttiefe, Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt und Nährstoffverhältnisse)
 Anhang V § 1.1.1 WRRL (Sichttiefe, Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt und Nährstoffverhältnisse)
 Anhang V § 1.1.1 WRRL (Sichttiefe, Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt und Nährstoffverhältnisse)

			Chemie	Ökologie								
	Oberflächenwasser (Fluß)	Messstellen	Prioritäre Stoffe ¹⁷	Chemische chemische Ko stützung der b	Chemische und physikalisch- chemische Komponenten in Unter- stützung der biologischen Kompo- nenten		3iologische I	Biologische Komponenten		Hydromorphologische Komponenten	romorphologis Komponenten	che
				Spezifische Para- meter	ara- Allgemeine Parameter ¹⁸	ne r ¹⁸	aten		u			-uinag
						Fische	kroinvertebr	Diatomeen	phytoplankto	lasserhaush	chgängigkei	uəbunb uəbunb
				Maas ¹⁹ Natii Regi	National/ Regional		isM		1			dioivi
N	Maas	Grensmaas lokaties; Stevensweert)							×	×	×	×
N	Maas	Zandmaas lokaties ;Belfeld boven de stuw							×	×	×	×
N	Volkerak	meetpunt Dinteloord-Karolinageul; Steenbergen								×	×	×
N	Haringvliet	West locatie Slijkplaat; Haringvlietsluizen								×	×	×
NL	Hollandsch Diep	Strijensas; Bovensluis								×	×	×
NF	Bossche sloot	Nieuwkuijk	X	X	×	X	×	X	×	X	X	×
NF	Hertogswetering	Gewande	×							X	X	×
N	Geleenbeek	Susteren		×	×	×	×	×	×	×	×	×
NL	Tonnekreek	Tonnekreek	×							×	X	×
NL	Afwatering het oude land van Middelharnis	Middelharnis								×	X	×
NL	Zuiderdiep boezem	Stellendam								×	×	×
NL	Groote Kreek	Oostflakkee		×	×	×	×	×	×	×	×	×
NL	Goere2	Noordzee				×		×		×	X	×
					÷							

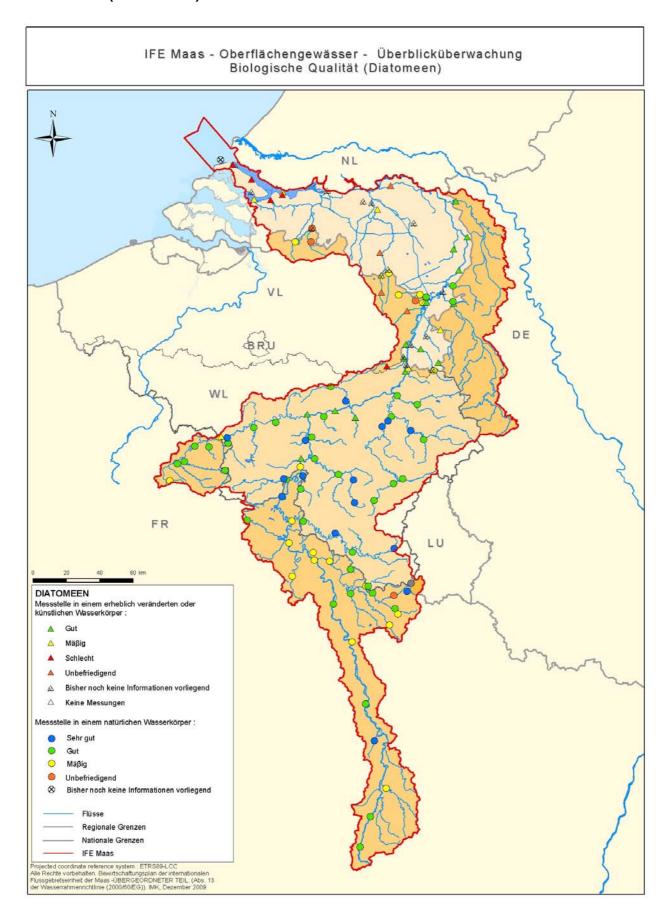
Anhänge IX und X WRRL
 Anhang V § 1.1.1 WRRL (Sichttiefe, Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt und Nährstoffverhältnisse)
 Zn, Cu, Dichlorvos, Pyrazon, PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 und 180)

51

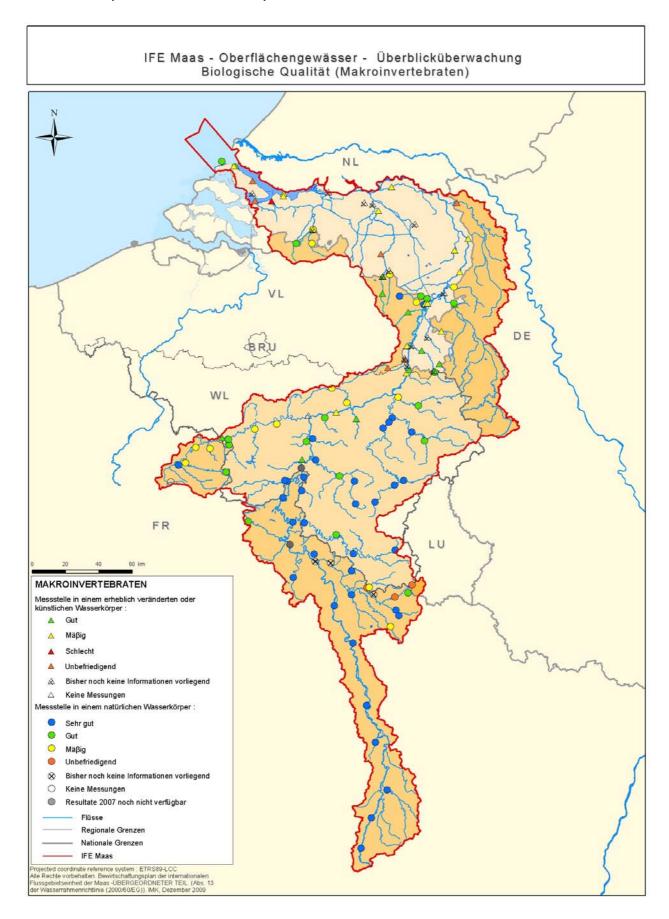
Anlage 7: Oberflächengewässer: Überblicksüberwachung - Chemische Qualität: Prioritäre Stoffe



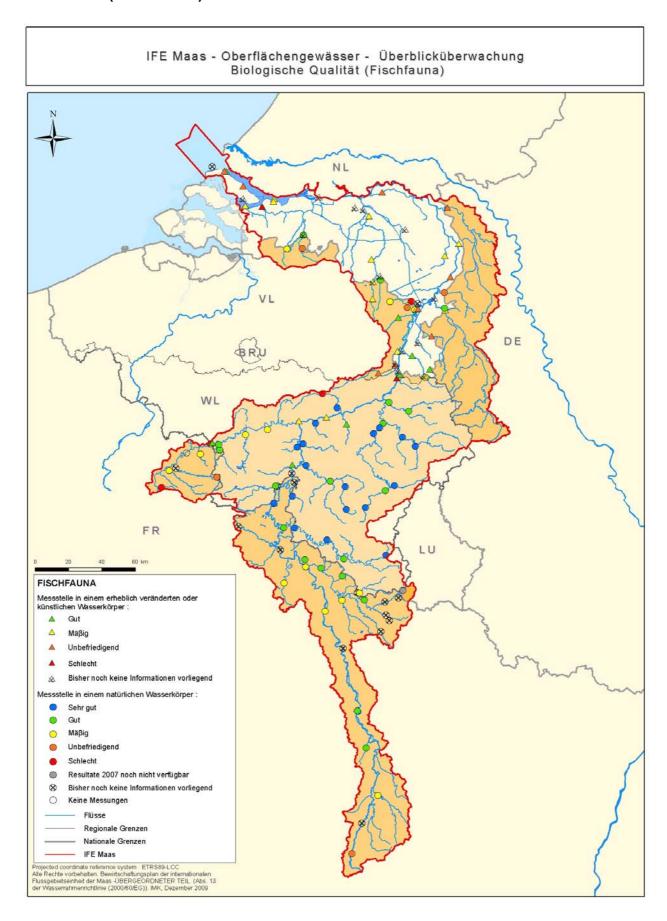
Anlage 8: Oberflächengewässer: Überblicksüberwachung : Biologische Qualität (Diatomeen)



Anlage 9: Oberflächengewässer: Überblicksüberwachung : Biologische Qualität (Makroinvertebraten)



Anlage 10: Oberflächengewässer: Überblicksüberwachung : Biologische Qualität (Fischfauna)



Anlage 11: Ergebnisse der Grundwasserüberwachung

	Anzahl der nicht kon- forme Messstellen	(*) 0	(*) 0	(*) 0	(*) 0	(*) 0	(*) 0	(*) 0	(*) 0	(*)	1 (*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ntität	Messstellen	(*)	(*)	_	(*)	(*)	(*)	_			(*)													
Quantität	Anzahl der konforme	1	1	1 (*)	1	1 (1 (1 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (_	3	2	2	3	2	_	0	0	0	0	က	2
	Anzahl der Messstellen	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	-	3	2	2	3	2	-	0	0	0	0	က	2
	Anzahl der nicht kon- forme Messetellen	(*) 0	(*) 0	(*) 0	1 (*)	(*) 0	(*)	1 (*)	1 (*)	(*)	(*)0	0	4	1	က	0	0	0	0	0	0	-	-	0
Pestizide	Anzahl der konforme Messstellen	1 (*)	1 (*)	1 (*)	(*) 0	1 (*)	1 (*)	(*) 0	(*) 0	1 (*)	1 (*)	1	11	9	6	6	2	1	1	1	0	1	2	2
	nəllətssəəM rəb idsznA	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	-	15	7	12	6	2	-	1	1	0	2	က	2
	Anzahl der nicht kon- forme Messstellen	(*) 0	1 (*)	(*) 0	1 (*)	(*) 0	(*) 0	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	0	0	0	-	0	0	0	1	0	0	0	0	~
Nitrat	Anzahl der konforme Messstellen	1 (*)	(*) 0	1 (*)	(*) 0	1 (*)	1 (*)	(*) 0	(*) 0	(*) 0	(*) 0	-	15	7	11	6	2	-	0	-	0	2	က	~
	Anzahl der Messstellen	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	-	15	7	12	6	2	-	٦	٦	0	2	3	2
	Grenzüberschreitende Wasserleiter (J/N)	7	7	7	7	ſ	ſ	ſ	7	ſ	ſ	N	ſ	Ν	N	ſ	ſ	7	ſ	Ν	Ν	N	7	N
	Name	Quartaire Maas- en Rijnafzettingen	Oligoceen aquifersysteem (freatisch)	Oligoceen aquifersysteem (gespannen)	Krijt aquifsysteem (freatisch)	Krijt aquifsysteem (gespannen)	Noordelijk zanden van de Kempen	Complex van de Kempen	Quartaire Aquifersystemen	Kempens Aquifersysteem	Kempens Aquifersysteem in de centrale slenk	Plateau Iorrain versant Meuse	Calcaires du Dogger des côtes de Meuse ardennaises	Calcaires du Dogger du plareau de Haye	Calcaires de l'Oxfordien	Alluvions de la Meuse, de la Chiers et de la Bar	Grès du Lias inférieur d'Hettange Luxembourg	Socle ardennais	Argiles du Lias des Ardennes	Argiles du Callovo Oxfordien du Bassigny	Argiles du Callovo Oxfordien des Ardennes	Argiles du Kimmeridgien	Artois Picardie, calcaires de l'Avesnois	Artois Picardie, bordure du Hainaut
	Kode des Grundwasser- körpers	BLKS_0160_GWL_1m	BLKS_0400_GWL_1m	BLKS_0400_GWL_2m	BLKS_1100_GWL_1m	BLKS_1100_GWL_2m	CKS_0200_GWL_2	CKS_0220_GWL_1	MS_0100_gwl_1	MS_0200_gwl_1	MS_0200_gwl_2	2007	2009	2011	2013	2015	2018	2019	2020	2021	2023	2025	1016	1017
	ı c		١.									ا		~		~	~	_	~	~	~	~	~	FR
	Staat - Region	۲	Υ	Υ	۸	۸۲	۸۲	۸۲	Υ	۸۲	۸۲	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	ш

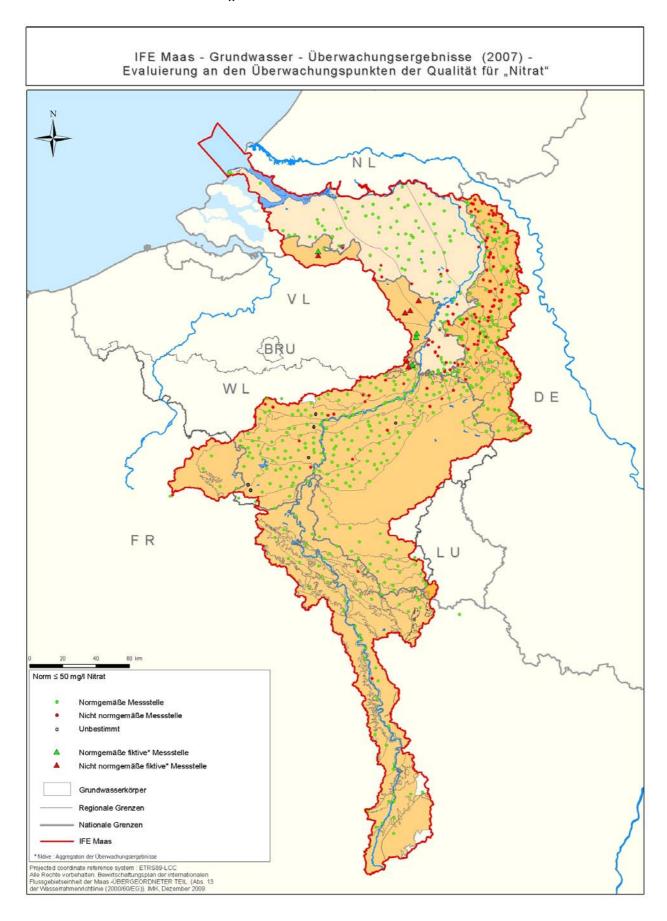
	-nozahl der nicht kon- forme Messstellen	0	_	2	0	0	0	2	4	7	11	8	4	15	2	2	_	1	2	3	3	7	_	2	8	က
Quantität	Anzahl der konforme Messstellen	2	3	4	1	0	0	2	0	5	2	1	0	2	4	1	0	14	1	2	2	0	_	_	12	6
	Anzahl der Messstellen	2	4	6	1	0	0	2	4	12	13	6	4	17	9	3	1	15	3	9	2	7	2	3	20	12
	Anzahl der nicht kon- forme Messstellen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0
Pestizide	Anzahl der konforme Messstellen	_	0	11	0	0	0	9	9	9	10	4	0	12	0	2	0	8	0	3	4	က	0	2	6	4
	nəllətssəəM nəb idsznA	-	0	11	2	8	0	9	9	9	10	4	0	13	0	2	0	8	1	3	4	3	0	3	6	4
	Anzahl der nicht kon- forme Messstellen	3	2	2	-	0	0	4	3	8	3	0	0	2	0	1	0	0	0	0	-	0	0	0	10	12
Nitrat	Anzahl der konforme Messstellen	_	3	9	2	6	1	4	4	2	10	7	0	11	3	2	-	6	-	7	4	2	2	3	9	4
	nəllətssəsəM nəb idasznA	4	2	11	3	6	1	8	2	13	13	7	0	16	3	3	٦	6	٦	7	2	2	2	က	16	16
	Grenzüberschreitende Wasserleiter (J/N)	7	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	N	N	7	N	ſ	7
	Name	Terrassenebene der Maas	Terrassenebene der Maas	Hauptterrassen des Rheinlandes	Südlimburgische Kreidetafel	Aachen-Stolberger Kohlenkalkzüge	Linksrheinisches Schiefergebirge	Hauptterrassen des Rheinlandes	Tagebau Inden	Hauptterrassen des Rheinlandes	Hauptterrassen des Rheinlandes	Südlimburgische Kreidetafel	Linksrheinisches Schiefergebirge	Aachen-Stolberger Kalkzüge	Linksrheinisches Schiefergebirge	Linksrheinisches Schiefergebirge	Mechernicher Trias-Senke	Sötenicher Mulde	Linksrheinisches Schiefergebirge	Blankenheimer Kalkmulde	Hauptterrassen des Rheinlandes	Terrassenebene des Rheins				
	Kode des Grundwasser- körpers	28_02	28_03	28_04	28_05	28_06	28_07	282_01	282_02	282_03	282_04	282_05	282_06	282_07	282_08	282_09	282_10	282_11	282_12	282_13	282_14	282_15	282_16	282_17	284_01	286_01
	Staat - Region	DE	ЭG	ЭG	ЭG	ЭG	DE	ЭO	ЭG	ЭG	DE	ЭG	DE	ЭO	ЭG	ЭO	ЭG	DE	ЭG	DE	DE	DE	DE	DE	DE	
	ž	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

	-nohidin der hicht kon- nelletssseM emrof	7	4	3	-	4	8	0	-	0	0	3	2													
Quantität	Anzahl der konforme Messstellen	7	11	7	7	ဗ	8	0	59	5	10	17	23													
O	Anzahl der Messstellen	41	15	10	80	7	16	0	30	2	10	20	25	11	6	21	8	17	10	3	0	-	-	1	0	15
	Anzahl der nicht kon- forme Messstellen	0	0	-	0	0	0	0	28	0	0	0	9	3	1	3	0	0	1	0	4	1	0	1	0	0
Pestizide	Anzahl der konforme Messstellen	က	_	-	က	2	2	0	99	0	0	0	37	14	10	45	13	36	12	5	0	4	7	9	3	6
a	Anzahl der Messstellen	3	-	2	3	2	2	0	94	0	0	0	43	18 (**)	12 (**)	51(**)	14 (**)	42 (**)	14 (**)	5	4	2	7	8 (**)	3	6
	Anzahl der nicht kon- forme Messstellen	2	က	4	3	2	4	0	56	0	0	0	13	5	0	3	0	1	3	1	2	0	0	0	0	0
Nitrat	Anzahl der konforme Messstellen	7	7	4	3	0	10	0	103	2	2	22	13	12	11	46	13	40	11	4	2	2	7	8	3	6
	Anzahl der Messetellen	12	10	80	9	2	41	0	129	2	2	22	56	18 (**)	12 (**)	51 (**)	14 (**)	42 (**)	14	5	4	2	7	8	3	6
	Grenzüberschreitende Wasserleiter (J/N)	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	J	Ν	Ν	J	J	Ν	Ν	Ν	J	J	J	N	N	J	٦	Ν	Ν	J
	Name	Terrassenebene des Rheins	Terrassenebene des Rheins	Terrassenebene des Rheins	Terrassenebene des Rheins	Hauptterrassen des Rheinlandes	Hauptterrassen des Rheinlandes	Tagebau Garzweiler	Zand Maas	Zout Maas	Duin Maas	Maas Slenk diep	Krijt Maas	Calcaires du Bassin de la Meuse bord Nord	Calcaires du Bassin de la Meuse bord Sud	Calcaires et grès du Condroz	Calcaires et grès dévoniens du bassin de la Sambre	Calcaires et grès de la Calestienne et de la Famenne	Crétacé du Bassin du Geer	Sables et craies du bassin de la Méhaigne	Sables Bruxelliens des bassins Haine et Sambre	Alluvions et graviers de Meuse (Givet - Namur)	Alluvions et graviers de Meuse (Namur - Lanaye)	Alluvions et graviers de Meuse (Engis - Herstal)	Trias supérieur (Conglomérats du Rhétien)	Lias inférieur (Sinémurien) - district de la Meuse
	Kode des Grundwasser- körpers	286_02 Terrassenebene des Rheins	286_03 Terrassenebene des Rheins	286_04 Terrassenebene des Rheins	286_05 Terrassenebene des Rheins	286_06 Hauptterrassen des Rheinlandes		286_08 Tagebau Garzweiler	NLGW0006 Zand Maas	NLGW0013 Zout Maas	NLGW0017 Duin Maas	NLGW0018 Maas Slenk diep	NLGW0019 Krijt Maas	RWM011 Calcaires du Bassin de la Meuse bord Nord	RWM012 Calcaires du Bassin de la Meuse bord Sud	RWM021 Calcaires et grès du Condroz	RWM022 Calcaires et grès dévoniens du bassin de la Sambre	RWM023 Calcaires et grès de la Calestienne et de la Famenne	RWM040 Crétacé du Bassin du Geer	RWM041 Sables et craies du bassin de la Méhaigne	RWM052 Sables Bruxelliens des bassins Haine et Sambre	RWM071 Alluvions et graviers de Meuse (Givet - Namur)	RWM072 Alluvions et graviers de Meuse (Namur - Lanaye)	RWM073 Alluvions et graviers de Meuse (Engis - Herstal)	RWM091 Trias supérieur (Conglomérats du Rhétien)	

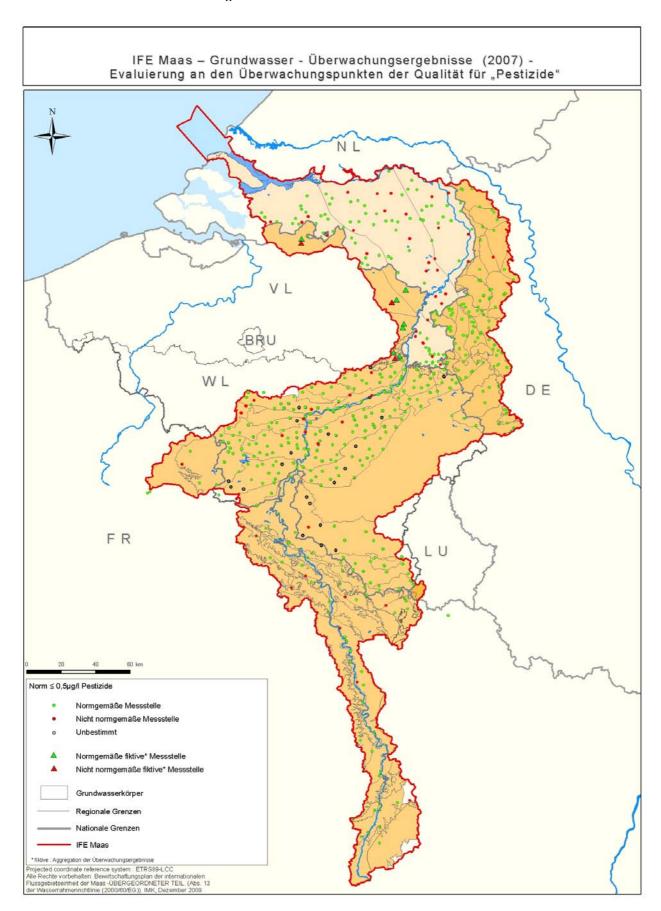
iität	Anzahl der nicht kon- forme Messstellen								
Quantität	Anzahl der konforme Messstellen								
	Anzahl der Messstellen	0	0	4	0	2	က	2	9
	-noxl der nicht kon- forme Messstellen	0	0	0	0	2	0	0	0
Pestizide	Anzahl der konforme Messstellen	3	4	0	3	8	2	9	10
	Anzahl der Messstellen	3	4	0	3	16 (**)	(**) 9	9	10
	-nost inchit kon- nallatassaM amrof	0	0	0	0	0	-	2	1
Nitrat	əmroinod 1əb ldsznA nəllətəsəəM	က	4	0	က	16	2	4	6
	Anzahl der Messstellen	က	4	0	3	16	9	9	10
	Grenzüberschreitende Wasserleiter (J/V)	٦	٦	Ν	J	J	٦	Ν	ſ
	Name	Lias supérieur (Domérien)	Calcaires du Bajocien-Bathonien (Dogger)	Grès et schistes du massif ardennais :Lesse,Outhe,Amblève et Vesdre	Grès et schistes du massif ardennais : bassin de la Roer	Grès et schistes du massif ardennais : Semois, Chiers, Houille et Viroin	Calcaires et grès du bassin de la Gueule	Calcaires et grès du bassin de la Vesdre	Crétacé du Pays de Herve
	Kode des Grundwasser- körpers	RWM093	RWM094	RWM100	RWM102	RWM103	RWM141	RWM142	RWM151
	Staat - Region	WL	ML	ML	ML	ML	ML	ML	WL
	ž	74	75	9/	77	78	79	80	81

(*) Fiktive Messstellen: Aggregierte Messresultate (**) Die Evaluierung 2007 ist derzeit nicht für alle Überwachungspunkte verfügbar.

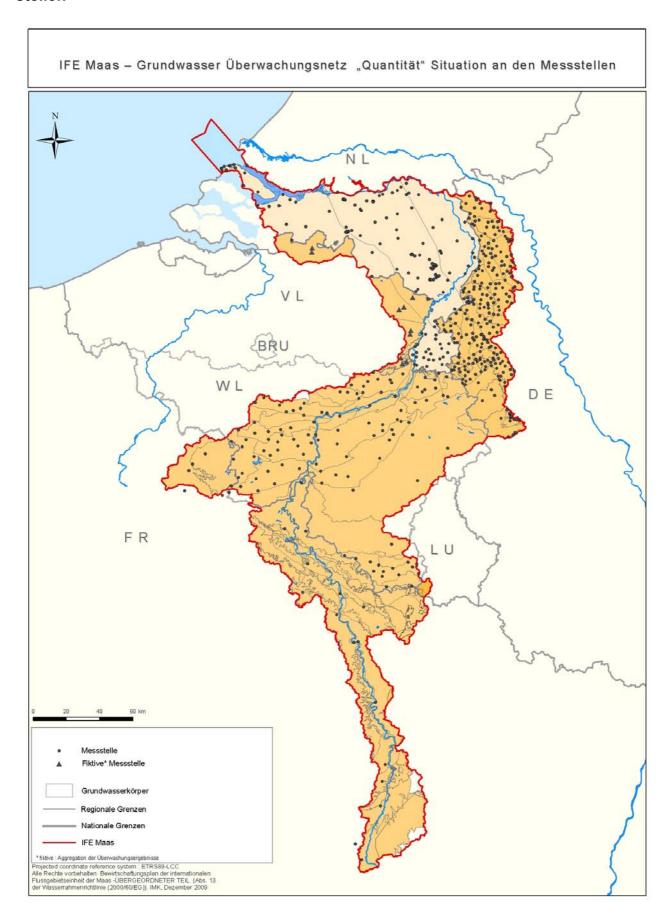
Anlage 12: Grundwasser - Überwachungsergebnisse (2007)- Evaluierung an den Messstellen der Qualität für "Nitrat"



Anlage 13: Grundwasser - Überwachungsergebnisse (2007) - Evaluierung an den Messstellen der Qualität für "Pestizide"



Anlage 14: Grundwasser Überwachungsnetz "Quantität" Situation an den Messstellen



Anlage 15: Oberflächengewässer: Biologische Parameter, Schwellenwerte

Bezugsnorm					VMM (2009). Biologische Beurteilung der natürlichen, stark veränderten und künstlichen Oberflächenwasserkörper in Flandern gemäß der europäischen Wasserrahmenrichtlinie. September 2009. Flämische Umweltgesell- schaft Erembodegem.				
	Unbefriedigend - Schlecht	Nicht definiert	-	Nicht definiert	0,25	0,2	4,5	l/bH 06	300 µg/l
Schwellenwerte	Mäßig - Unbe- friedigend	Nicht definiert	-	Nicht definiert	9'0	0,4	3,5	l/gµ 06	200 µg/l
Schwell	Gut - Mäßig	Nicht definiert	1	Nicht definiert	0,75	9'0	2,5	30 µg/l	150 µg/l
	Sehr gut - Gut	Nicht definiert	1	Nicht definiert	6'0	8′0	1,5	20 µg/l	50 µg/l
Flusstypen		Sehr große Kalkgewässer oder aus Kalkgebieten stammende Gewässer	-1		Große Flüsse und sehr große Flüsse und künstliche Wasserkörper, die an den Typ große Flüsse oder sehr große Flüsse an- schließen	Wasserkörper in Seen, Übergangs- und Küstengewässern	Sand-, lehm- und kiesgeprägte Tieflandflüsse mit Einzugsgebiet $< 5000 \ \text{km}^2$	Sand-, lehm- und kiesgeprägte Tieflandflüsse mit Einzugsgebiet < 5000 km 2	Sand-, lehm- und kiesgeprägte Tieflandflüsse mit Einzugsgebiet < 5000 km²
Folgeparameter		Chlorophyll a + Pheopigmente	Nicht relevant	Chlorophyll a	Flämisches Bewertungssys- tem für Phyto- plankton	Chlorophyll, Artenzusam- mensetzung und Abundanz	TIP	Chlorophyll a	Gesamtphos- phor
uə	Biologische Qua	FR	ΓΩ	WL	Sukton	phytop	DE		

Anlage 15, Seite 2

Bezugsnorm		NF T90-344				VMIM (2009). Biologische Beurteilung der natürlichen, stark veränderten und künstlichen Oberflächenwasserkörper in Flandern gemäß der europäischen Wasserrahmenrichtilnie. September 2009. Flämische Umweltgesellschaft Erembodegem			
	Unbefriedigend - Schlecht	36	ı	1	0,187	0,2	0,2	0,2	1,5
Schwellenwerte	Mäßig - Unbe- friedigend	25	,	15	0,279	0,4	0,4	0,4	2
Schwell	Gut - Mäßig	91	ı	19	0,449	9'0	9'0	9′0	2,5
	Sehr gut - Gut	7	-	23	699'0	8'0	8'0	8'0	3,75
Flusstypen			1	Alle (durchgängigen) Wasserläufe	Alle Wasserläufe	Alle Flüsse und künstliche Wasserkörper, die an den Typ Flüsse anschließen (Für künstliche und stark veränderte Wasserkörper können die Schwellenwerte angepasst werden)	Wasserkörper in Flüssen, Seen, Über- gangsgewässern	Flüsse und Seen	Organisch geprägte Tieflandflüsse: oberer und unterer Brassentyp, unterer Barbentyp
Folgeparameter		IPR	1	IBIP RW (Wahl im Gange)	<u>E</u>	IBI	Artenzusam- mensetzung und Abundanz	Altersgliederung	FIBS
Staat / Region		FR	21	WL		۸۲	N		DE
ologische Qualitäts- komponenten	Bio					Fische			

Anlage 15, Seite 3

Bezugsnorm		Französische Klassierung WRRL "Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)" (Globaler biologischer Normindex). Norm AFNOR NF T	90 350 (1992) und Rundschreiben MEDD/DEB technisches Handbuch: Evaluierung des Zustands des März 2009		Biologischer Normglobalindex (IBGN). Norm AFNOR NF T 90 350	Biologischer Normglobalindex (IBGN) (Norm	AFNOR NF 1 90 350, 1992) und vorlaulige Definition des "guten Zustands", Ministerium der Mallonischen Renion (2007)				VMM (2009). Biologische Beurteilung der natürlichen, stark veränderten und künstlichen Oberflächenwasserkörper in Flandern gemäß der europäischen Wasserrahmenrichtlinie. September 2009. Flämische Umweltgesell- schaft Erembodegem		Perlodes_ Bewertungsverfahren von Fließ- gewässern auf Basis des Makrozoobenthos
	Unbefriedigend - Schlecht	9	9	Nicht definiert	4	4	4	4	5	2	0,3	0,2	0,4
enwerte	Mäßig - Unbe- friedigend	6	10	Nicht definiert	8	8	7	7	6	7	0,5	0,4	9'0
Schwellenwerte	Gut - Mäßig	13	14	Nicht definiert	10	12	10	10	13	10	7'0	9'0	8'0
	Sehr gut - Gut	15	16	Nicht definiert	13	15	14	15	17	13	6'0	8'0	
	Flusstypen	Kalkgebiet kleinen oder sehr kleinen Ausmaßes (Maas 1 und Maas 2 flussaufwärts von Neufchâteau)	Kalkgebiet großen und mittleren Ausmaßes (Maas 3 bis Maas 6 von Neufchâteau bis zum Zusammenfluss mit der Bar)	Ardennenmassiv (Maas 7 und 8 flussab- wärts der Bar)	Kleine Flüsse (Einzugsgebiet < 300km²)	Maas	Große kanalisierte Flüsse und Kanäle (außer Maas)	Bäche und Flüsse nördlich des Grabens Samber und Maas	Bäche und Flüsse südlich des Grabens Samber und Maas	Vennbäche	Alle Flüsse und künstliche Wasserkörper, die an den Typ Flüsse anschließen (Für künstliche und stark veränderte Wasserkörper können die Schwellenwerte angepasst werden)	Wasserkörper in Flüssen, Seen, Übergangs- und Küstengewässern	Organisch geprägte Tieflandflüsse
Folgeparameter		IBGN			IBGN	IBGA	IBGA	IBGN RW	IBGN RW	IBGN RW	MMIF (Multimetric Macroinvertebrat e Index Flanders)	Artenzusam- mensetzung und Abundanz	Perlodes/ ASTERICS (Allgemeine Degradation)
euţeu	Biologische tätskompon Staat / Reg	FR			3	WL	u	ebrate	həvnio.	Makı	NT.	N	DE

Anlage 15, Seite 4

Bezugsnorm				Index der Verunreinigungsempfindlichkeit		VMM (2009). Biologische Beurteilung der natürli- chen, stark veränderten und künstlichen Oberflä- chenwasserkörper in Flandern gemäß der euro- päischen Wasserrahmenrichtlinie. September 2009. Flämische Umweltgesellschaft Erembodegem		
	Unbefriedigend - Schlecht	9	9	5	2	0,2	0,2	0,23
Schwellenwerte	Mäßig - Unbe- friedigend	10,5	10,5	6	8	0,4	0,4	0,42
Schwell	Gut - Mäßig	14	14,5	13	11	9'0	9'0	29'0
	Sehr gut - Gut	16,5	17	17	15	8'0	8′0	_
Flusstypen		Ardenner Wasserläufe	Kalkgewässer	Kleine Flüsse (Einzugsgebiet < 300km²)	Alle Wasserläufe (vorläufig)	Alle Flüsse und künstliche Wasserkörper, die an den Typ Flüsse anschließen	Wasserkörper in Flüssen und Seen	D 12.2
Folgeparameter		IBD (Norm 2000)		IPS	Sdl	PISIAD (Proportions of Impact-Sensitive and Impact- Associated Diatoms)	Artenzusammen- setzung und Abundanz	DIFG (Phylib)
-S:	Biologische Qualität komponenten Staat / Region	FR		ΠΠ	ML	Diatomeen	N	DE

Anlage 15, Seite 5

Bezugsnorm	igend cht	iniert	Biologischer Flussmakrophytenindex NF T90-395 Oktober 2003	iniert	WMM (2009). Biologische Beurteilung der natürli- chen, stark veränderten und künstlichen Oberflä- chenwasserkörper in Flandern gemäß der euro- päischen Wasserrahmenrichtlinie. September 2009. Flämische Umweltgesellschaft Erembodegem			enba-
·	Unbefriedigend - Schlecht	Nicht definiert	8	Nicht definiert	0,2	0,2		nicht zahlenba- siert
Schwellenwerte	Mäßig - Unbe- friedigend	Nicht definiert	10	Nicht definiert	0,4	0,4		nicht zahlenba- siert
Schwel	Gut - Mäßig	Nicht definiert	12	Nicht definiert	9'0	9'0		nicht zahlenba- siert
	Sehr gut - Gut	Nicht definiert	14	Nicht definiert	8'0	0,8	integrierter Index	nicht zahlenba- siert
Flusstypen		Alle Wasserläufe	Kleine Flüsse (Einzugsgebiet < 300km²)	-	Alle Flüsse und künstliche Wasserkörper, die an den Typ Flüsse anschließen. (Die Methode wird für künstliche und stark veränderte Wasserkörper angepasst, die Schwellenwerte bleiben jedoch gleich.	Wasserkörper in Flüssen, Seen, Übergangs- und Küstengewässern	natürliche Fließgewässer/Seen	Sparganium-emersum-Gesellsch./ Parvopotamidentyp
Folgeparameter		IBMR	IBMR	IBMR	Flämisches Bewertungssys- tem für Makro- phyten	Artenzusammen- setzung und Abundanz	Phylib, LUA- NRW-Verfahren	LUA-NRW- Verfahren
	Staat / Region	FR	Π	WL	۸۲	N	DE	
-st	Biologische Qualitä komponenten				уу Макгоруу	l		

Anlage 16: Umweltqualitätsnormen für die Bewertung des ökologischen Zustands (Grenze Gut / Mäßig)

Allgemeine P	arame	ter											
	F	R	L	_U	V	٧L	V	/L	NI	L		ÞΕ	
			P	90	P	P90		P90		P90		P90	
Chemischer Sauerstoffbedarf - CSB		-		-	30 ו	mg/l ¹	30	mg/l	30 m	ng/l	10	mg/l	
Allgemeine P ökologischen			Unters	tützun	g der	biologi	schen	Eleme	nte für	die B	ewertur	ng des	
_	F	R	L	_U	٧	٧L	VL		NL		DE		
	P	90	F	90	P	90			Sommerha jahres- durchschi		F	90	
		Gewäs- sertyp ²		Gewäs- sertyp ²		Gewäs- sertyp		Gewäs- sertyp ²		Ge- wäs- ser- typ ²		Gewässer- typ ²	
				•			4 mg/l ³	RC1 und RC4	4 mg/l	R16			
N-gesamt	-	-		-		-	2,5 mg/l	Rg und Rzg	2,5 mg/l	R7 und R8	-	-	
NO ₃	50 mg/l	RC1 bis 6	40 mg/l	RC6	25 mg/l	-	44,3 mg/l ⁴	RC1 und RC4 mit Aus- nahme Rk	50 mg/l		50 mg/l	RC1bis 6	
							25 mg/l	Rk, Rg und Rzg					
NO ₂	0,3 mg/l	RC1 bis 6		-	0,3 mg/l	-	0,2 mg/l ⁵ und 0,6 mg/l	-	-	-	0,3 mg/l	RC1 bis 6	
	0.5	DOLL'S A			0,5 mg/l	-	-	-	0,304 mg 7,7 und T	g/l (pH = 15°C	0.0	DO4 No 2	
NH ₄	0,5 mg/l	RC1 bis 6		-	1 mg/l	(⁷)	-	-	0,608		- 0,3 mg/l	RC1 bis 6	
P-gesamt	0,2 mg/l	RC1 bis 6	0,5 mg/l	RC6	0,2 mg/l 0,5 mg/l	- (⁷)	0,14 mg/l ³	RC1 und	0,14 mg/l	R7, R8 und R16	0,15 mg/l	RC1 bis 6	

¹ Der CSB wurde in der Bewertung des guten ökologischen Zustands nicht berücksichtigt

² RC1 = Kleiner Tieflandfluss, silikatisch, sandgeprägt; RC2 = Kleiner Tieflandfluss, silikatisch, Felsgestein; RC3 = Kleiner oder Mittelgroßer Mittelgebirgsfluss, silikatisch; RC 4 = Mittelgroßer Tieflandfluss, gemischt; RC 5 = Großer Tieflandfluss, gemischt; RC 6 = Kleiner Tieflandfluss, kalkreich; R 7 = langsam strömender Fluss/Nebenkanal auf Sand/Lehm; R 8 = Gezeitensüßwasser auf Sand/Lehm und R 16 = Schnell strömender Fluss/nebenkanal auf Sandboden oder Kies; Rk = Kleiner Fluss; Rg = Großer Fluss; Rzg = sehr großer Fluss

Sommerhalbjahresdurchschnitt

⁴ P90

⁵ Durchschnitt

⁶ Maximum

⁷ Wasserlauf mit geringem Gefälle und Wasserläufe mit mittlerem und starkem Gefälle in Lehmgebiet

Anlage 16, Seite 2

opezinsche i	Parameter für d		ĭ	1				
	FR	LU	WL	V	<u>L</u>	N	L	DE
	JG	P90	P90	JG	ZHK	JG	ZHK	JG
Kupfer	HK ⁸ +1,4 μg/l	5 - 22 - 40 μg/l mit Härte	5 - 22 - 40 μg/l mit Härte	7 μg/l ⁹		3,8 µg/l		4 μg/l
Zink	HK+3,1 µg/l mit Härte <24 mg CaCO₃/l HK+7,8 µg/l mit Härte > 24 mg CaCO₃/l	30 - 200 - 300 μg/l mit Härte	30 - 200 - 300 μg/l mit Härte	20 μg/l ¹¹	-	AC + 7,8 μg/l	AC + 15,6 μg/l	14 µg/l
Dichlorvos	-	0,1 μg/l	0,1 μg/l	0,7 10 ⁻³ µg/l	7 10 ⁻³ μg/l	0,6 10 ⁻³ μg/l	0,7 10 ⁻³ μg/l	0,6 10 ⁻³ μg/
Pyrazon	-	-	60 µg/l	10 μg/l	20 μg/l	73 µg/l (P90)	-	0,1 μg/l
Σ PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 und 180)	-	7 10 ⁻³ μg/l	7 10 ⁻³ μg/l	2 10 ⁻³ μg/l	0,02 μg/l	-	-	-
PCB 28	-	-	-	-	-	8 μg/kg TM	-	0,5 10 ⁻³ µg/l
PCB 52	-	=	-	-	-	8 μg/kg TM	-	0,5 10 ⁻³ µg/l
PCB 101	-	-	-	-	-	8 μg/kg TM	-	0,5 10 ⁻³ μg/l
PCB 118	-	-	-	-	-	8 μg/kg TM	-	0,5 10 ⁻³ μg/l
PCB 138	-	-	-	-	-	8 μg/kg TM	-	0,5 10 ⁻³ μg/
PCB 153	-	=	-	-	-	8 μg/kg TM	=.	0,5 10 ⁻³ µg/l
PCB 180	-	-	-	-	-	8 μg/kg TM	-	0,5 10 ⁻³ μg/l

⁸ Hintergrundkonzentration (HK)

⁹ Gelöst (bei der Prüfung darf die Hintergrundkonzentration berücksichtigt werden, sofern diese Berücksichtigung die Umweltqualitätsnorm beeinträchtigt)

Anlage 17: Oberflächengewässer: provisorische Liste der maasrelevanten Stoffe und Stoffgruppen

Diese provisorische Liste wurde 2005 erstellt (Übergeordneter Bericht Bestandsaufnahme – Art. 5 der WRRL).

Die in fett gekennzeichneten Stoffe oder Stoffgruppen werden von mindestens zwei Parteien als relevant erachtet und könnten eine bi/multilaterale Koordinierung der Reduktionsmaßnahmen rechtfertigen. Ein leeres Feld bzw. ein Minuszeichen bedeutet nicht gemessener Parameter bzw. nicht verfügbare Information.

		FR ¹	LU ²	WL ³	VL⁴	NL ⁵	DE ⁶
Stof	fe nach Anhang X WRRL			<u></u>			
1	Alachlor	ja	-	nein	nein	nein	nein
2	Anthracen	ja	-	nein	nein	nein	nein
3	Atrazin	ja	-	nein	nein	nein	nein
4	Benzol	ja	-	nein	nein	nein	nein
5	Penta Bromierte Diphenylether	nein	-	Bestimmungs- grenze > UQN	nein	nein	ja
6	Cadmium und Cadmiumverbindungen	ja	-	ja	ja	ja	ja
7	C10-13-Chloralkane	nein	<u>-</u>	Bestimmungs- grenze > UQN		nein	Keine Ana- lyse- methode
8	Chlorfenvinphos	nein	-	nein	nein	nein	nein
9	Chlorpyrifos	ja	-	ja	ja	Beachtens- werter Stoff	nein
10	1 ,2-Dichlorethan	nein	-	nein	nein	nein	nein
11	Dichlormethan	ja	-	nein	nein	nein	nein
12	Bis(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)	ja	-	nein	nein	nein	nein
13	Diuron	ja	-	ja	ja	nein	ja
14	Endosulfan	nein	-	ja	nein	nein	nein
	Alpha-endosulfan	nein	-		nein		nein
15	Fluoranthen	ja	-	nein	nein	nein	nein
16	Hexachlorbenzol	nein	-	nein	nein	nein	nein
17	Hexachlorbutadien	nein	-	nein	nein	nein	nein
18	Hexachlorcyclohexan	nein	-	nein	nein	nein	nein
	gamma-Isomer, Lindan	ja	-	nein	nein		nein
19	Isoproturon	ja	-	nein	nein	nein	ja
20	Blei und Bleiverbindungen	ja	-	ja	nein	nein	nein
21	Quecksilber und Quecksilberverbindungen	ja	-	Bestimmungs- grenze > UQN	nein	nein	nein
22	Naphthalin	ja	-	nein	nein	nein	nein

_

¹ Informationen auf Grundlage eines nationalen Inventars dieser Stoffe in den Einleitungen und der Umwelt (RSDE, 2004-2006), diese Stoffe werden im Sinne von Artikel 16 der WRRL als relevant erachtet.

² Informationen auf Grundlage der Überwachungsstation Rodange 2008.

³ Informationen auf Grundlage der Überwachungen an den bestimmten Stationen auf dem Hauptstrom 2004/2005/2006/2007

⁴ Informationen auf Grundlage der Überwachungen an den bestimmten Stationen des Hauptstroms und der bedeutenden Nebenflüsse (Dommel, Geer, Berwinne und Albertkanal) 2007.

⁵ Auf WRRL-Prüfungen für die Jahre 2006-2008 beruhende Informationen (Bericht WRRL-Prüfung 2009).

⁶ Informationen auf Grundlage der an den Stationen der Nebenflüsse der Maas durchgeführten Überwachungen

Anlage 17, Seite 2

		FR ⁷	LU ⁸	WL ⁹	VL ¹⁰	NL ¹¹	DE ¹²
23	Nickel und Nickelverbindungen	ja	-	nein	nein	nein	nein
24	Neinylphenol	ja	-	nein	nein	nein	nein
	4-(para)-neinylphenol	nein	-	nein	nein		
25	Octylphenol	nein	-	nein	nein	nein	nein
	Para-tert-octylphenol	nein	-		nein		nein
26	Pentachlorbenzol	ja	-	nein	nein	nein	nein
27	Pentachlorphenol	nein	-	nein	nein	nein	nein
28	Polycyclische aromatische Kohlen- wasserstoffe (PAK)	-	-	ja	ja		nein
	Benzo(a)pyren	ja	-	ja	nein	nein	nein
	Benzo(b)fluoranthen	ja	-	ja	nein	nein	nein
	Benzo(k)fluoranthen	ja	-	ja	nein	Beachtens- werter Stoff	nein
	Benzo(ghi)perylen	ja	-	Ja	nein	nein	nein
	Indeno(1,2,3-cd)pyren	ja	-	Ja	nein	Beachtens- werter Stoff	nein
29	Simazin	ja	-	nein	nein	nein	nein
30	Tributylzinnverbindungen	nein	-	Bestimmungs- grenze > UQN	nein	Beachtens- werter Stoff	nein
	Tributylzinn-Kation	nein	-		nein		nein
31	Trichlorbenzole	nein	-	nein	nein	nein	nein
	1,2,4-Trichlorbenzol	nein	-		nein		nein
32	Trichlormethan	ja	-	nein	nein	nein	nein
33	Trifluralin	nein	-	nein	nein	nein	nein
Stof	fe nach Anhang IX WRRL	-					
	Aldrin	nein	-	nein		ja	nein
	Dieldrin	nein	-	nein		ja	nein
	Endrin	nein	-	nein		ja	nein
	Isodrin	nein	-	nein		ja	nein
	DDT op'	nein	-			nein	nein
	DDT pp'	ja	<u>-</u>			nein	nein
	Tetrachlorethylen	ja	-	nein		nein	nein
	Trichlorethylen	nein	-	nein		nein	nein
	Tetrachlorkohlenstoff	nein	-	nein		nein	nein

⁷ Informationen auf Grundlage eines nationalen Inventars dieser Stoffe in den Einleitungen und der Umwelt (RSDE, 2004-2006), diese Stoffe werden im Sinne von Artikel 16 der WRRL als relevant erachtet.

Informationen auf Grundlage der Überwachungsstation Rodange 2008.

⁹ Informationen auf Grundlage der Überwachungen an den bestimmten Stationen auf dem Hauptstrom 2004/2005/2006/2007.

Informationen auf Grundlage der Überwachungen an den bestimmten Stationen des Hauptstroms und der bedeutenden Nebenflüsse (Dommel, Geer, Berwinne und Albertkanal) 2007
 Auf WRRL-Prüfungen für die Jahre 2006-2008 beruhende Informationen (Bericht WRRL-Prüfung 2009).

¹² Informationen auf Grundlage der an den Stationen der Nebenflüsse der Maas durchgeführten Überwachungen

Anlage 17, Seite 3

	FR ¹³	LU ¹⁴	WL ¹⁵	VL ¹⁶	NL ¹⁷	DE ¹⁸
Allgemeine Parameter zur U	nterstützung der biologis	schen Ele	mente für die	Bewertung	des ökologisc	chen Zu-
tands				1	T	
DCO	nein	-	nein		ja	ja
N-NO3	ja	nein	nein		ja	ja
N-NO2	ja	nein	ja		ja	ja
NH4	ja	nein	ja		ja	ja
NKej	nein	-	ja		ja	-
PGesamt	ja	nein	ja		ja	ja
pezifische Parameter für d	ie Bewertung des ökolog	ischen Zu	stands	•		
Kupfer	ja	nein	nein		ja	ja
Zink	ja	nein	nein	ja	ja	ja
Dichlorvos	nein	-	nein		nein	ja
Pyrazon	nein	-	nein		nein	ja
Σ PCB	Beachtens- werter Stoff	-	ja		Beachtens- werter Stoff	
PCB 28	nein	-				ja (in Schweb stof)
PCB 52	Beachtens- werter Stoff	-				ja (in Schweb stof)
PCB 101	Beachtens- werter Stoff	-				ja (in Schweb stof)
PCB 118	Beachtens- werter Stoff	-				ja (in Schweb stof)
PCB 138	Beachtens- werter Stoff	-				ja (in Schweb stof)
PCB 153	Beachtens- werter Stoff	-				ja (in Schweb stof)
PCB 180	Beachtens- werter Stoff	-				ja (in Schweb stof)

 ¹³ Informationen auf Grundlage eines nationalen Inventars dieser Stoffe in den Einleitungen und der Umwelt (RSDE, 2004-2006), diese Stoffe werden im Sinne von Artikel 16 der WRRL als relevant erachtet.
 ¹⁴ Informationen auf Grundlage der Überwachungsstation Rodange 2008.

¹⁵ Informationen auf Grundlage der Überwachungen an den bestimmten Stationen auf dem Hauptstrom 2004/2005/2006/2007.

Informationen auf Grundlage der Überwachungen an den bestimmten Stationen des Hauptstroms und der bedeutenden Nebenflüsse (Dommel, Geer, Berwinne und Albertkanal) 2007.

Auf WRRL-Prüfungen für die Jahre 2006-2008 beruhende Informationen (Bericht WRRL-Prüfung 2009).

¹⁸ Informationen auf Grundlage der an den Stationen der Nebenflüsse der Maas durchgeführten Überwachungen.

Anlage 18: Oberflächengewässerkörper: derzeitigerZustand und die Prognose für 2015

Anzahl und Länge der Flusswasserkörper, die die Kriterien des guten Zustands oder guten ökologischen Potenzials 2009 und bei Projektion 2015 nicht erfüllen. Identifizierung einerseits anhand des chemischen Zustands und andererseits anhand des ökologischen Zustands gemäß seiner verschiedenen Bestandteile (Nat WK = Natürliche Wasserkörper, **EVWK** = Erheblich veränderte Wasserkörper und **KWK** = Künstliche Wasserkörper).

				FR		WL1		21	IA		NL ²	2	DE3	3
				Nat WK	FVKW	Nat WK FVKW	Nat. WK	_ FVKW	Nat WK	FVKW	Nat WK	FVKW	Nat. WK	FVKW
				-	KWK			KWK		KWK	-	KWK	-	KWK
Oborfice	30 32 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30		Anzahl	143	6	215 30	2	·	8	6	9	127	70	157
ODELITACTIETIWASSELKULPEL	assei Koi pei		Länge (km)	3024	339	(*)	6'L	13,2	82,46	189,07	(*)	(*)	202	1117
Anzahl der sich	h nicht in gutem Zusta	Anzahl der sich nicht in gutem Zustand befindlichen Wasserkörper:	Anzahl	- 36	3	94 27	2	<u> </u>	8	6	9	127	26	149
Aktuelle Situation	ion		Länge (km)	2419	2571	(*) (*)	7,9	13,2	82,46	189,07	· (*)	(*)	400	1070
	Chomischer Zustand	Delorition Ctoffo	Anzahl	131	3	31 19	(*)	1	>1	> 3	(*)	(*)	(*)	29
	CHEIIISCHEI ZUSIAHU	PHOHIAIE STOTIE	Länge (km)	3709	303	(*)	(*)	13,2	19,92	43,45	(*)	(*)	136	185
	Charles Andreis		Anzahl	142	5	88 26	2	<u></u>	8	6	(*)	(*)	53	148
	Okulogiscilei zustaliu		Länge (km)	4101	327	(*) (*)	6'1	13,2	82,46	189,07	(*)	(*)	383	1067
		Die Biologie unterstützende chemi-	Anzahl	84	1	60 24	2	1	8	6	i (_*)	(*)	15	46
Ursachen		sche und physikalisch-chemische Parameter	Länge (km)	2689	93	* *	6'L	13,2	82,46	189,07	*	£	113	348
			Anzahl	63	3	72 23	*	-	8	6	(*)	*	52	146
		Biologische Komponenien	Länge (km)	2962	303	*)	*	13,2	82,46	189,07	*	*	375	1051
				66	3	(£) (£)	*	—	*	*	*	£		
		nyaromonische Norriporrenten	Länge (km)	3108	303	*)	*	13,2	*	*	(*)	*	_	
Anzahl der sich	h nicht in gutem Zusta	Anzahl der sich nicht in gutem Zustand befindlichen Wasserkörper:	Anzahl	8/	2	49 27			(*)	6	2	119	55	148
2015			Länge (km)	1196	1242	(*)		13,2	(*)	189,08	(*)	(*)	386	1064
	Chemischer Zustand	Drioritäro Ctoffo	Anzahl	123	2	19 19	(*)	1	(*)	(*)	; (*)	(*)	17	29
	Officialistical Eustaina	riuliale stolle	Länge (km)	3529	210	(*) (*)	(*)	13,2	(*)	(*)	(*)	(*)	136	185
	Ölsələqisəhər Zustand		Anzahl	63	1	48 24	(*)	1	(*)	(*)	(*)	(*)	52	144
	Okulogiscilei zustaliu		Länge (km)	2062	93	(*)	*)	13,2	*)	(*)	(*)	(*)	369	1048
:		Die Biologie unterstützende chemi-	Anzahl	40	-	35 22	(*)	_	(*)	(*)	(*)	(*)	15	49
Ursachen		sche und physikalisch-chemische Parameter	Länge (km)	1503	93	*)	*	13,2	*	*)	*)	*	113	348
		Diological Action Properties	Anzahl	(**)	(**)	46 23	*)	-	*	(*)	(*)	*)	51	144
			Länge (km)	**)	(**)	(*)	*	13,2	*)	*)	(*)	*	361	1048
		Uvdromornhologischo Vompononton	Anzahl	43	-	(*)	*	-	*)	*)	*	*	*	*
		Tanionical problems and inclining in the control of	Länge (km)	1530	93	*)	*	13,2	*	*	(*)	*	*	*
** Koino Data	oider pict definit	** Voiso Dotos odor sicht dogsiott (**) Por Zuctosd 2015 wird outcophicalish out) Jino Hoil Doil Hood	,000,000	do obor	Old barr andonio	logiophon	70+0.07	1040					

(*) Keine Daten oder nicht definiert. (**) Der Zustand 2015 wird ausschließlich auf Grundlage des chemischen und ökologischen Zustands bewertet

Diese Daten sind provisorisch, sie berücksichtigen die PAK nicht.

² Wegen der NL-Systematik, in der Kanäle und Gräben unter Seen aufgenommen sind, wurde die Aufschlüsselung für die zwischenliegenden Reihen jetzt nicht vorgenommen. Siehe dazu eventuell den nationalen EGBP. Von den insgesamt 155 Wasserkörpern erreichen 18 in 2015 die WRRL-Ziele.

³ Bei der Bewertung der Zielerreichung wurden in Deutschland die allgemeinen chemisch-physikalischen Parameter nicht berücksichtigt.

Anlage 19: Abweichungen zum Erreichen der Ziele in 2015: Synthese

Abweichungsgründe können entweder in einer Fristverlängerung über 2015 hinaus oder aber in der Bestimmung eines geringeren Ziels bestehen. Die Summe der in den Zeilen a, b, c angesprochenen Wasserkörper kann größer sein als die einen Fristaufschub betreffende Gesamtwasserkörperzahl. Dies bedeutet, dass der Fristaufschub für einen Wasserkörper auf Basis mehrerer Gründe geltend gemacht werden kann.

	Oberflächengewässer (I	Flüsse):	Zielerre	eichung	2015			
		FR	WL ¹	DE	LU	VL	NL ²	IFE
Anzah	ll Wasserkörper, wo das Ziel 2015 erreicht wird	72	169	24	2	2	9	278
Anzah	ll Wasserkörper mit Fristaufschub	80	76	196	1	15	124	492
a	Anzahl Wasserkörper mit Fristaufschub wegen technischer Undurchführbarkeit	75	(*)	171	1	15	118	-
b	Anzahl Wasserkörper mit Fristaufschub wegen natürlicher Umstände	13	(*)	48	0	2	24	-
С	Anzahl Wasserkörper mit Fristaufschub wegen unverhältnismäßiger Kosten	23	(*)	159	0	15	105	-
Anzah	Il Wasserkörper mit weniger strengem Ziel	0	0	7	0	0	0	7

^(*) Datenbestimmung läuft.

	Grundwasser: 2	Zielerrei	chung 2	2015				
		FR	WL ³	DE	LU ⁴	VL	NL	IFE
Anzah	nl Wasserkörper, wo das Ziel 2015 erreicht wird	7	16	12	-	4	3	42
Anzah	nl Wasserkörper mit Fristaufschub	6	5	10	-	6	2	29
a	Anzahl Wasserkörper mit Fristaufschub wegen technischer Undurchführbarkeit	4	0	0	-	0	0	4
b	Anzahl Wasserkörper mit Fristaufschub wegen natürlicher Umstände	6	5	10	-	6	2	29
С	Anzahl Wasserkörper mit Fristaufschub wegen Unverhältnismäßigkeit	2	4	3	-	6	0	15
Anzah	nl Wasserkörper mit weniger strengem Ziel	0	0	10	-	0	0	10

¹ Provisorische Daten.

² Von der Gesamtzahl Wasserkörper in NL (155) erreichen 18 die Ziele und die verbleibenden 137 werden nur zeitlich abgestuft wegen Technisch: 131, Natürlich: 29 und Kosten: 111.

³ Provisorische Daten.

⁴ Die Informationen bezüglich Luxemburg werden hier nicht dargestellt: Sein einziger Grundwasserkörper wurde der IFE Rhein zugewiesen.

Anlage 20: Grundwasser: Qualitätsnormen

			Sta	aateı	ո/Re	gion	en ¹
Parameter			WL		DE		NL
Grundwasserqualitätsnormen (Richtlinie 2006/118/EG	Artikel 3 und A	nhang I)					
Nitrat	NO ₃	mg/l NO₃	50	50	50	50	50
Einzelparameter Pflanzenschutzmittel	-	μg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Summe Pflanzenschutzmittel	-	μg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Grundwasserqualitätsnormen (*)							
Leitfähigkeit (in-situ) (**)	K ₂ 0	μs/cm à 20°C	-	-	-	1600	-
Chloride (**)	Cl ⁻	mg/l	150	250	250	250	140
Sulfate (**)	SO ₄	mg/l	250	250	240	250	-
Kalium	K⁺	mg/l	-	-	-	12	-
Ammonium (**)	$\mathrm{NH_4}^+$	mg/l NH₄	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Ortho-Phosfate	PO ₄	mg/l PO₄	-	-	-	1,34	-
Gesamtphosphor	-	mg/l P	0,5	-	-	-	0,4
Fluorid	F ⁻	mg/l	-	-	-	1,5	-
Kupfer	Cu	μg/l	100	-	-	100	-
Zink	Zn	μg/l	200	-	-	500	-
Arsen (**)	As	μg/l	10	10	10	20	15
Cadmium (**)	Cd	μg/l	5	5	0,5	5	0,45
Chrom	Cr	μg/l	50	-	-	50	-
Quecksilber (**)	Hg	μg/l	1	1	0,2	1	-
Nickel	Ni	μg/l	20		14	40	30
Blei (**)	Pb	μg/l	10	10	7	20	11
Antimon	Sb	μg/l	5	-	-	-	-
Trichlorethylen (**)	C ₂ HCl ₃	μg/l	10	10	-	-	-
Tetrachlorethylen (**)	C ₂ Cl ₄	μg/l	10	10	-	-	
Summe Trichlorethylen und Tetrachlorethylen	-	μg/l	-	-	10	-	-

^(*) Für diese Grundwasserqualitätsnormen wurden natürliche Konzentrationen (geochemischer Hintergrund) nicht berücksichtigt. Zur Beurteilung des chemischen Zustands von Grundwasserkörpern können Schwellenwerte pro Wasserkörper bestimmt werden. Schwellenwerte sind Grundwasserqualitätsnormen, die die geochemische Hintergrundkonzentration berücksichtigen.

-

^(**) Schadstoffe oder Indikator der Mindestliste von Schadstoffen und ihren Indikatoren, für die die Mitgliedstaaten die Festlegung von Schwellenwerten zu erwägen haben (Teil B des Anhang II und Artikel 3 der Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates - ABI L 372 vom 12.12.2006, S.19).

¹ Die Informationen bezüglich Luxemburg werden hier nicht dargestellt: Sein einziger Grundwasserkörper wurde der IFE Rhein zugewiesen.

Anlage 21: Grundwasserkörper: derzeitiger Zustand und Prognose 2015

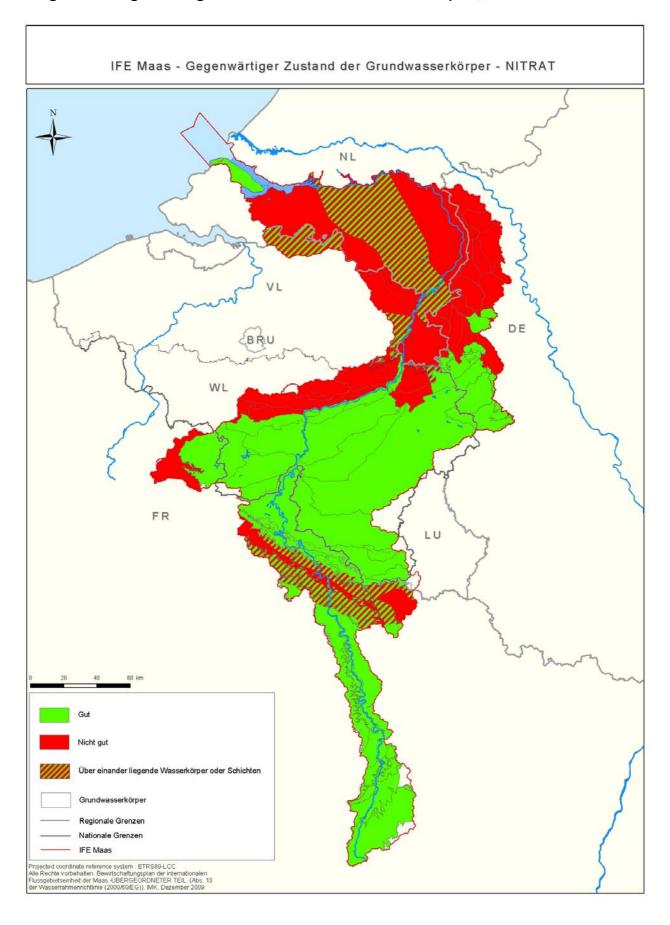
Die einzigen hier berücksichtigten Parameter sind die chemischen Normparameter der Richtlinie Grundwasser (RL 2006/118/EG), Nitrat (UQN ≤ 50 mg/l) und Pestizide (UQN ≤ 0,5 µg/l) und mengenmäßige Kriterien (die natürliche Grundwasserneubildung übersteigende Entnahmen).

					Der	Derzeitiger Zustand	and	Ь	Prognose 2015	
Zr.	Staat - Region	Kode des Grundwas- serkörpers	Name	Grenzüberschreitende Wasserleiter (J/N)	Nitrat	Pestizide	Quantität	Nitrat	Pestizide	Quantität
_	۸۲	BLKS_0160_GWL_1m	Quartaire Maas- en Rijnafzettingen	7	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
2	۸۲	BLKS_0400_GWL_1m	Oligoceen aquifersysteem (freatisch)	ſ	Ν	ſ	ſ	Z	ſ	ſ
3	٦٨	BLKS_0400_GWL_2m	Oligoceen aquifersysteem (gespannen)	7	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
4	۸۲	BLKS_1100_GWL_1m	Krijt aquifsysteem (freatisch)	ſ	Ν	N	ſ	Z	N	ſ
2	۸۲	BLKS_1100_GWL_2m	Krijt aquifsysteem (gespannen)	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	J
9	۸۲	CKS_0200_GWL_2	Noordelijk zanden van de Kempen	ſ	ſ	ſ	ſ	J	ſ	ſ
7	۸۲	CKS_0220_GWL_1	Complex van de Kempen	ſ	N	N	ſ	N	N	J
8	۸۲	MS_0100_gwl_1	Quartaire Aquifersystemen	ſ	Ν	ſ	ſ	Z	ſ	ſ
6	۸۲	MS_0200_gwl_1	Kempens Aquifersysteem	ſ	N	N	ſ	N	N	J
10	۸۲	MS_0200_gwl_2	Kempens Aquifersysteem in de centrale slenk	ſ	Ν	ſ	Ν	Z	ſ	Z
11	FR	2007	Plateau Iorrain versant Meuse	N	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	J
12	FR	2009	Calcaires du Dogger des côtes de Meuse ardennaises	ſ	N	N	ſ	N	N	J
13	FR	2011	Calcaires du Dogger du plareau de Haye	N	ſ	N	ſ	ſ	N	J
14	FR	2013	Calcaires de l'Oxfordien	N	ſ	N	ſ	J	N	J
15	FR	2015	Alluvions de la Meuse , de la Chiers et de la Bar	ſ	ſ	N	ſ	ſ	N	J
16	FR	2018	Grès du Lias inférieur d'Hettange Luxembourg	ſ	ſ	ſ	ſ	J	ſ	J
17	FR	2019	Socle ardennais	ſ	ſ	ſ	ſ	J	ſ	J
18	FR	2020	Argiles du Lias des Ardennes	ſ	ſ	ſ	ſ	J	J	J
19	FR	2021	Argiles du Callovo Oxfordien du Bassigny	N	ſ	J	ſ	J	J	J
20	FR	2023	Argiles du Callovo Oxfordien des Ardennes	N	ſ	ſ	ſ	J	ſ	J
21	FR	2025	Argiles du Kimmeridgien	N	ſ	ſ	ſ	J	ſ	J
22	FR	1016	Artois Picardie , calcaires de l'Avesnois	J	J	N	ſ	J	N	J

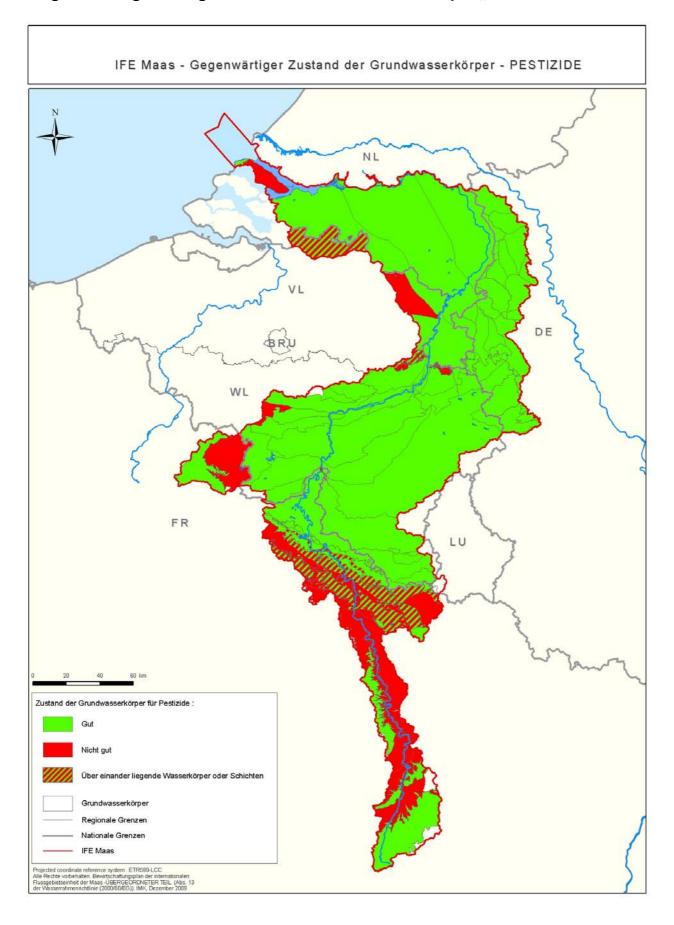
				L			<u> </u>			
					Der	Derzeitiger Zustand	pue	ā	Prognose 2015	10
Ž	Staat - Region	Kode des Grundwas- serkörpers	Name	Grenzüberschreitende Wasserleiter (J/N)	Nitrat	Pestizide	Quantität	Nitrat	Pestizide	Quantität
23	FR	1017	Artois Picardie , bordure du Hainaut	N	Z	ſ		Z	J	
24	DE	28_02	Terrassenebene der Maas	J	N	J	J	N	J	J
25	DE	28_03	Terrassenebene der Maas	J	N	J	ſ	N	J	J
26	DE	28_04	Hauptterrassen des Rheinlandes	7	Z	ſ	N	N	ſ	Z
27	DE	28_05	Südlimburgische Kreidetafel	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	J
28	ЭC	28_06	Aachen-Stolberger Kohlenkalkzüge	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
59	DE	28_07	Linksrheinisches Schiefergebirge	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
30	DE	282_01	Hauptterrassen des Rheinlandes	7	Z	ſ	Z	N	ſ	Z
31	ЭC	282_02	Hauptterrassen des Rheinlandes	7	Z	ſ	Z	N	ſ	Z
32	DE	282_03	Hauptterrassen des Rheinlandes	7	Z	ſ	N	N	ſ	Z
33	ЭC	282_04	Hauptterrassen des Rheinlandes	7	Z	ſ	Z	N	ſ	Z
34	DE	282_05	Hauptterrassen des Rheinlandes	7	_	ſ	Z	ſ	J	Z
35	DE	282_06	Tagebau Inden	ſ	ſ	ſ	Z	ſ	ſ	Z
36	DE	282_07	Hauptterrassen des Rheinlandes	7	Z	ſ	Z	Z	ſ	Z
37	DE	282_08	Hauptterrassen des Rheinlandes	J	J	ſ	N	ſ	J	N
38	DE	282_09	Südlimburgische Kreidetafel	J	J	J	ſ	J	J	J
39	ЭC	282_10	Linksrheinisches Schiefergebirge	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
40	DE	282_11	Aachen-Stolberger Kalkzüge	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
41	DE	282_12	Linksrheinisches Schiefergebirge	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	J
42	DE	282_13	Linksrheinisches Schiefergebirge	J	J	J	ſ	J	J	J
43	DE	282_14	Mechernicher Trias-Senke	N	J	J	ſ	ſ	J	J
44	DE	282_15	Sötenicher Mulde	Ν	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	J
45	ЭC	282_16	Linksrheinisches Schiefergebirge	7	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
46	DE	282_17	Blankenheimer Kalkmulde	Ν	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
47	DE	284_01	Hauptterrassen des Rheinlandes	7	Z	ſ	ſ	N	ſ	J
48	ЭC	286_01	Terrassenebene des Rheins	ſ	Z	ſ	ſ	N	ſ	ſ
46	DE	286_02	Terrassenebene des Rheins	J	N	J	ſ	N	J	J
20	DE	286_03	Terrassenebene des Rheins	J	N	J	ſ	N	J	J
51	DE	286_04	Terrassenebene des Rheins	J	N	J	ſ	N	J	J
52	DE	286_05	Terrassenebene des Rheins	J	N	ſ		N	J	ſ

				Ĺ						
					Der	Derzeitiger Zustand	and	<u>a</u>	Prognose 2015	22
z Z	Staat - Region	Kode des Grundwas- serkörpers	Name	Grenzüberschreitende Wasserleiter (J/N)	Nitrat	Pestizide	Quantität	Nitrat	Pestizide	Quantität
53	DE	286_06	Hauptterrassen des Rheinlandes	7	Z	J	ſ	N	ſ	ſ
54	DE	286_07	Hauptterrassen des Rheinlandes	7	Z	J	ſ	Z	<u></u>	ſ
55	DE	286_08	Tagebau Garzweiler	7	ſ	J	Z	ſ	ſ	Z
26	NL	NLGW0006	Zand Maas	7	Z	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
57	٦N	NLGW0013	Zout Maas	N	J	N	ſ	J	J	J
28	٦N	NLGW0017	Duin Maas	N	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
26	٦N	NLGW0018	Maas Slenk diep	ſ	J	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
09	٦N	NLGW0019	Krijt Maas	7	N	ſ	ſ	Z	ſ	ſ
19	٦M	RWM011	Calcaires du Bassin de la Meuse bord Nord	N	Z	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
62	ML	RWM012	Calcaires du Bassin de la Meuse bord Sud	N	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
63	ML	RWM021	Calcaires et grès du Condroz	N	ſ	J	ſ	ſ	ſ	ſ
64	WL	RWM022	Calcaires et grès dévoniens du bassin de la Sambre	7	ſ	J	ſ	ſ	_	ſ
65	WL	RWM023	Calcaires et grès de la Calestienne et de la Famenne	ſ	J	J	ſ	J	J	ſ
99	٦M	RWM040	Crétacé du Bassin du Geer	7	Z	ſ	ſ	Z	ſ	ſ
19	ML	RWM041	Sables et craies du bassin de la Méhaigne	N	Z	ſ	ſ	Z	ſ	ſ
68	WL	RWM052	Sables Bruxelliens des bassins Haine et Sambre	N	Ν	N	J	N	N	ſ
69	ML	RWM071	Alluvions et graviers de Meuse (Givet - Namur)	ſ	J	ſ	ſ	J	ſ	ſ
70	WL	RWM072	Alluvions et graviers de Meuse (Namur - Lanaye)	ſ	J	J	J	J	J	ſ
71	WL	RWM073	Alluvions et graviers de Meuse (Engis - Herstal)	N	J	J	J	J	J	J
72	ML	RWM091	Trias supérieur (Conglomérats du Rhétien)	N	J	ſ	ſ	J	ſ	ſ
73	WL	RWM092	Lias inférieur (Sinémurien) - district de la Meuse	ſ	J	J	J	J	J	ſ
74	٦M	RWM093	Lias supérieur (Domérien)	7	J	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
75	ML	RWM094	Calcaires du Bajocien-Bathonien (Dogger)	7	ſ	J	ſ	ſ	ſ	ſ
9/	٦M	RWM100	Grès et schistes du massif ardennais :Lesse, Outhe, Amblève et Vesdre	N	J	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
77	ML	RWM102	Grès et schistes du massif ardennais : bassin de la Roer	ſ	J	J	ſ	J	J	J
78	WL	RWM103	Grès et schistes du massif ardennais : Semois, Chiers, Houille et Viroin	ſ	J	J	J	J	J	J
79	WL	RWM141	Calcaires et grès du bassin de la Gueule	J	J	J	J	J	J	J
80	WL	RWM142	Calcaires et grès du bassin de la Vesdre	N	Z	J	ſ	J	ſ	ſ
81	WL	RWM151	Crétacé du Pays de Herve)	Z	J	J	N	ſ	J

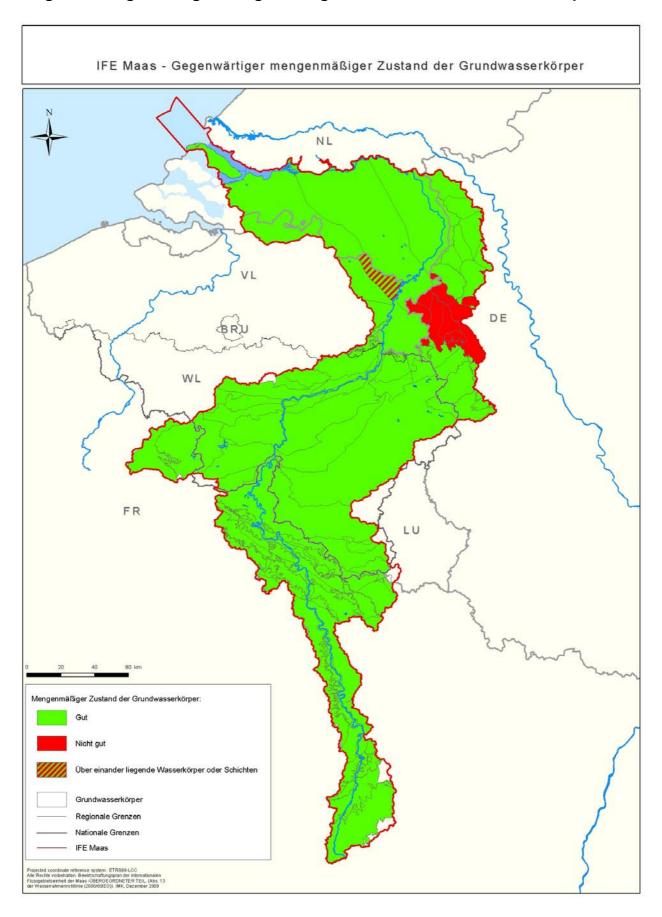
Anlage 22: Gegenwärtiger Zustand der Grundwasserkörper "Nitrat"



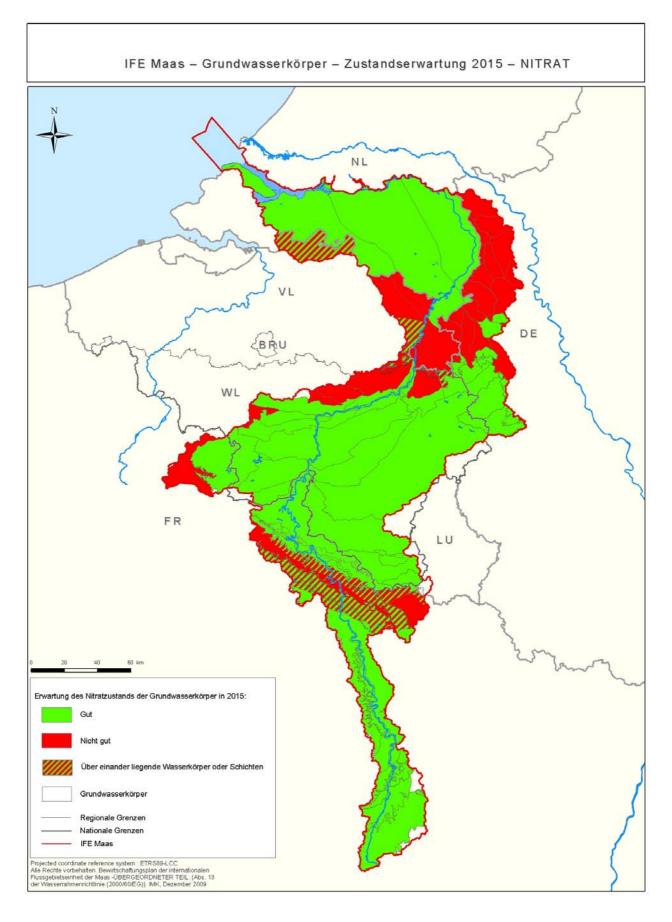
Anlage 23: Gegenwärtiger Zustand der Grundwasserkörper "Pestizide"



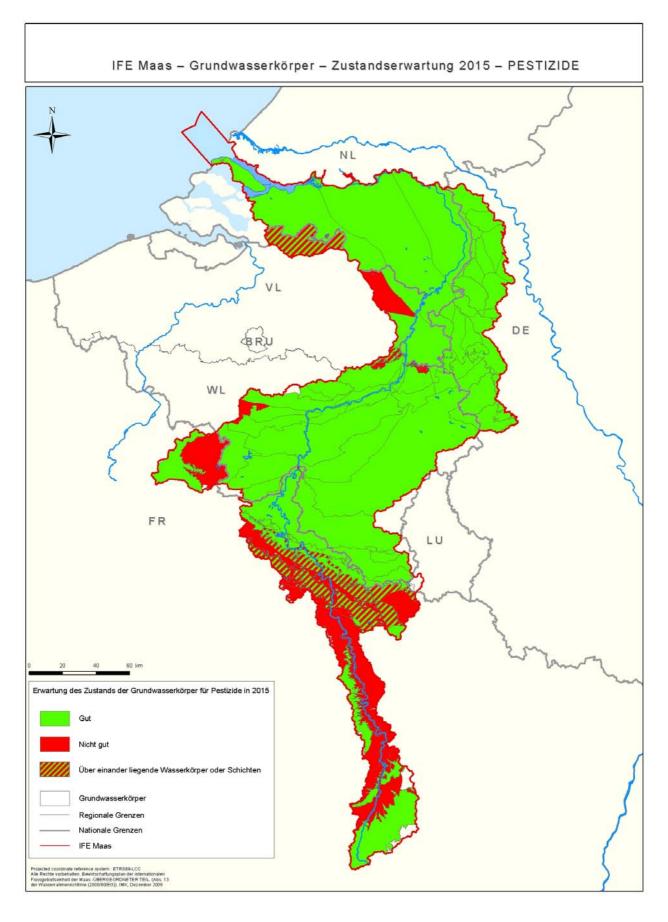
Anlage 24: Gegenwärtiger mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper



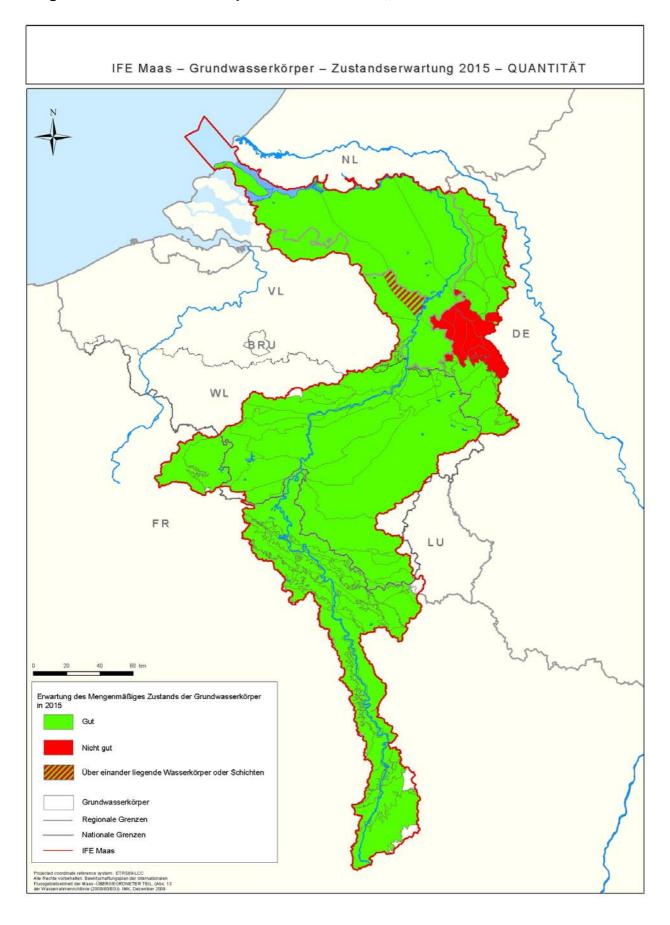
Anlage 25: Grundwasserkörper – Zustand 2015 "Nitrat"



Anlage 26: Grundwasserkörper – Zustand 2015 "Pestizide"



Anlage 27: Grundwasserkörper – Zustand 2015 "Quantität"



Anlage 28: Synthese der Maßnahmenprogramme

Nationale / Regionale Maßnahmen der Maßnahmenprogramme unter Berücksichtigung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen in der IFE Maas Staat / Region Wichtige Bewirtschaf-Nationale/regionale Maßnahmen, die zu den gemeinsamen Maß-Gemeinsame Maßnahmen tungsfrage nahmen hinzukommen 1. Hydromorphologische FR Erwerb von Feuchtgebieten Wiederherstellung und Ökologische Unterhaltung Veränderungen und Renaturierung der Gewäs-WL Ökologische Unterhaltung Durchgängigkeit (die Schifffahrt und die LU Reduzierung der hydraulischen und hydrologischen Belastungen, Betei-**Energieerzeugung)** Verbesserung der ökologiligung der Akteure schen Durchgängigkeit und DE Reduzierung der hydromorphologischen Belastungen, der Durchgängigkeit der Verbesserung des Sedimentmanagements, Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit Bauwerke. ۷L Direkte Bewirtschaftung der Fischbestände (invasive Arten und wandernde Arten), Wiederherstellung Pegelsystem, Anlage Wasserspeicher- und Schutzgebiete NL Neumäandrieren, Bau von Nebenkanälen, Bau von Fischtreppen, Anpassungen Wasserpegel, Anschluss Feuchtgebiete, Gestaltung besonderer Fischgebiete, Aktive Bewirtschaftung von Flora und Fauna. 2- Qualität FR Verbesserung der Sammlung und Reinigung der WI Raumbewirtschaftung zur Erosionsbekämpfung, 2.1 - Klassische Verunhäuslichen Abwässer. Verbesserung der Niederschlagswasserbewirtschaftung reinigungen LU Verbesserung der Niederschlagswasserbewirtschaftung, Bekämpfung der punktuellen Reduzierung (Rechtsvorschriften und Sensibilisierung) der Einleitungen und diffusen Einleitungen in an der Quelle Verbindung mit der Land-DE Verbesserung der Niederschlagswasserbewirtschaftung, wirtschaft (schonende Optimierung von Kläranlagen, Landwirtschaft). Reduzierung der Belastung durch diffuse Quellen ٧L Einleitungsabstimmung der Verträglichkeit des Wassersystem: Eindämmung anderer als aus der Landwirtschaft stammender diffuser Verunreinigungen Weitere Belastungsverringerung der Kläranlagen NLEmissionsverringerung Nährstoffe und Pflanzenbehandlungs- und schutzmittel 2- Qualität FR Bekämpfung der Verunreinigungen durch Mikroschadstoffe aus Industrie Bekämpfung der Verunreiniund Handwerk. gungen aus Industrie und 2.2 - Sonstige Verunrei-WI Beschränkung der Pestizidnutzung (Landwirtschaft, Siedlungsflächen) Handwerk. nigungen LU Wird vorerst nicht behandelt DE Reduzierung der Verunreinigungen aus der Industrie. ٧L Erosionsbeschränkung, nachhaltige Sanierung bei Sedimentbelastungen NI Beseitigung der kontaminierten Sedimente, Spezifische Niederschlagswasserbewirtschaftung

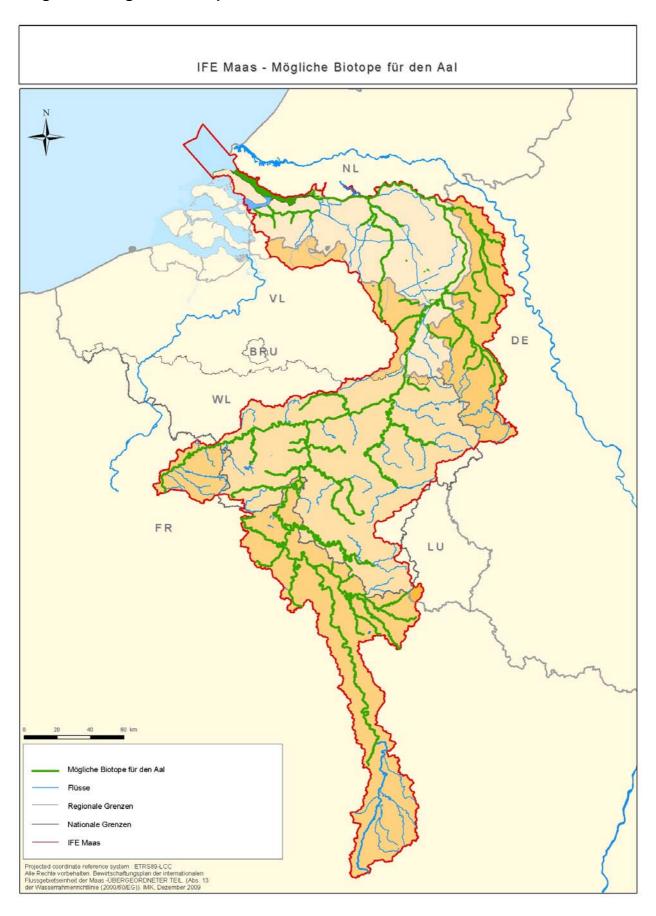
Anlage 28, Seite 2

Nationale / Regionale Maßnahmen der Maßnahmenprogramme unter Berücksichtigung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen in der IFE Maas Staat / Region Wichtige Bewirtschaf-Gemeinsame Maßnah-Nationale/regionale Maßnahmen, die zu den gemeinsamen Maßnahtungsfrage men hinzukommen 3-Quantität Erwerb von Feuchtgebieten, FR Durchführung von Maßnahmen zur Begrenzung von Hochwasserspitzen, 3.1-Hochwasser Gesetzliche Regelungen zur Bauleitplanung Erwerb von Feuchtgebieten. WL Bewirtschaftung des Regenwassers. Verbesserung der Niederschlagswasserrückhaltekapazitäten LU DE Verbesserung des Wasserrückhaltes in der Fläche Anwendung Dreistufenstrategie Rückhaltung/Speicherung/Abfluss, Umset-٧L zung Hochwasserrichtlinie, Beobachtungs-, Warn- und Alarmsysteme NL Genaue Bewirtschaftung der menschlich beeinflussten Hydrologie 3-Quantität FR Bewirtschaftungs-Verwertung des Niederschlagswassers maßnahmen zum sparsa-WL 3.2 - Wassermangel und Verwertung des Niederschlagswassers men Wasserverbrauch. nachhaltige Bewirtschaf-LU tung DE Erhöhung der natürlichen Rückhaltkapazitäten Beobachtungs-, Warn- und Alarmsysteme, Ausarbeitung Niedrigwasserstra-٧L tegien NL Wasserrückhaltung im Gewässersystems 4 Grundwasser FR WI 4.1-Quantität Lokale Schutz-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen, LU Ausnahmeregelungen Abstimmung der Genehmigungs- und Abgabenpolitik auf die Verträglichkeit DE des Systems ۷L NL Bekämpfung der diffusen 4 Grundwasser FR Verunreinigungen (Nitrate WI 4.2- Qualität und Pestizide). LU DE Verstärkte landwirtschaftliche Beratung ٧L NL

Anlage 29: Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung der Fischwanderung

Aufzugshabitate	Ziel	Problem	Maßnahme	Planung
Wanderroute	Ausreichend große Population	Fischerei im Meer und in den Flussunterläufen	Einschränkung fischereilicher Tätigkeiten	-
	Freier Zugang Fluss - Meer	Zugang zum/aus dem Meer	Projekt "de Kier"	2010
	Freie Wanderung zu Rur, Ourthe, Amblève (Amel)	Hindernisse für die Aufwärtswanderung	Fischtreppen	2010
	Freie Wanderung zu Lesse, Semois	Hindernisse für die Auf- wärtswanderung	Fischtreppen	Ab 2015
	Freie Abwärtswande- rung	Wasserkraftwerke, Wasserentnahmen	Fischleitsysteme	-
	Hydrologische Kontinui- tät	Stau	Optimierung Staubewirtschaftung	-
	Verbesserung Wasser- qualität	Allgemeine Parameter O ₂ und T müssen in Ordnung sein	Besonders Optimierung Niedrig- wasserbewirtschaftung (Staube- wirtschaftung)	-
Laich- und Aufwuchshabitate	Ausreichend große Population	Ausreichendes Areal Laichhabitat	Ökologische Gewässerentwick- lung Gewässerrenaturierung	-
	Verbesserung Wasser- qualität (einschl. Ge- wässersohle)	Sowohl allgemeine physi- kalisch-chemische Para- meter als auch spezifisch verunreinigende Stoffe	Prioritäre Abwasserbeseitigung / Sanierung Gewässersedimente im Hinblick auf Wanderfischhabi- tat Sanierung Wanderfischhabitat	-
	Gute Laich- und Aufwuchshabitate	Mangel oder Verunreini- gung des natürlichen Substrats	Sedimentbewirtschaftung (Maß- nahmen zur Reduzierung unna- türlicher Sedimentbelastung)	-
	Gute morphologische Habitatqualität	Mangel an natürlichen morphologischen Habita- ten	Wiederherstellung von Mäandern und Erosion-Sedimentation, Ökologische Gewässerentwick- lung	-

Anlage 30: Mögliche Biotope für den Aal



Anlage 31: Wanderwege und potenzielle Biotope für den Lachs

