
ProSolut S.A.

Ingénieurs-Conseils

6, Wellemslach

L-5331 Moutfort

Tel.: 35 62 25 - 1

Fax: 35 62 25 - 40

e-mail: mail@prosolut.com



ahu AG

Kirberichshofer Weg 6

D-52066 Aachen

Tel.: +49(0)241 900011-0

Fax: +49(0)241 900011-9

E-Mail: info@ahu.de



Projekt Nr. 12033-na-877 | SUPLUX / 09073

Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung des Maßnahmenprogramms WRRL für das Großherzogtum Luxemburg

Auftraggeber: Administration de la gestion de l'eau;
51-53 rue de Merl
L-2146 Luxembourg

Ansprechpartner: Herr Dr. André Weidenhaupt,
Frau Brigitte Lambert



erstellt am: 16.07.2010

Anzahl der Seiten: 31

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND ZWECK DES SCOPINGS	3
2	ZUSAMMENFASSUNG DES MAßNAHMENPROGRAMMS FÜR DAS GROßHERZOGTUM LUXEMBURG	5
3	UMFANG UND INHALT DER STRATEGISCHEN UMWELT- PRÜFUNG	8
4	IST-ZUSTAND UND ENTWICKLUNG DER UMWELT BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES MAßNAHMENPROGRAMMS	11
5	MAßNAHMENGRUPPEN UND ART DER UMWELT- AUSWIRKUNGEN	12
6	UMWELTZIELE UND BEWERTUNGSKRITERIEN	15
7	EINSTUFUNG DER UMWELTERHEBLICHKEIT	19
8	ANGABEN ZUR ALTERNATIVENPRÜFUNG SOWIE ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NEGATIVER UMWELTAUSWIRKUNGEN	22
9	HINWEIS ZUM ZUKÜNFTIGEN ÜBERWACHUNGSKONZEPT	23
10	GLIEDERUNGSVORSCHLAG FÜR DEN UMWELTBERICHT	24
11	DATEN UND INFORMATIONSGRUNDLAGEN	26
Anl. 1:	Beispiel-Steckbrief zur Maßnahmengruppe: Umbau Querbauwerke	29

1 ANLASS UND ZWECK DES SCOPINGS

Am 22.12.2000 trat die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie; kurz WRRL) in Kraft. Gemäß Art. 11 Abs. 1 Satz 1 WRRL müssen alle Mitgliedstaaten für jede Flussgebietseinheit oder den in ihr Hoheitsgebiet fallenden Teil einer internationalen Flussgebietseinheit einen Bewirtschaftungsplan und ein Maßnahmenprogramm aufstellen. Das Maßnahmenprogramm enthält die Maßnahmen, die notwendig sind, um die Umweltziele nach Art. 4 WRRL zu erreichen.

Im Großherzogtum Luxemburg wurde die WRRL mit dem Wassergesetz (Loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau) rechtlich umgesetzt. Verantwortlich für die Umsetzung der WRRL im Großherzogtum Luxemburg und damit die zuständige Behörde gemäß Art. 3 Abs. 7 WRRL ist die Administration de la Gestion de l'eau (AGE).

Das Großherzogtum Luxemburg hat Anteile an den internationalen Flussgebietseinheiten Rhein und Maas. Zum 22.12.2009 wurde der „Bewirtschaftungsplan für das Großherzogtum Luxemburg“ veröffentlicht. Der Bewirtschaftungsplan beschreibt den Ist-Zustand, die Ziele und die Überwachungsprogramme für die Wasserkörper in Luxemburg. Der Bewirtschaftungsplan enthält darüber hinaus eine Zusammenfassung des Maßnahmenprogramms zum Erreichen der Ziele der WRRL (Kapitel 7 des Bewirtschaftungsplans) und eine detaillierte Darstellung der wasserkörperspezifischen Maßnahmenprogramme (Anhang IX des Bewirtschaftungsplans).

Nach den Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme ist für das Maßnahmenprogramm nach WRRL eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen. Die Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG wurden im Großherzogtum Luxemburg durch das Gesetz vom 22. Mai 2008 relative à certains plans et programmes sur l'environnement rechtlich umgesetzt.

Ziel der SUP ist es, Planungen zu vermeiden, die zu erheblichen Umweltproblemen führen könnten. Sie dient dazu, im Vorlauf und in Ergänzung zu den projektbezogenen Umweltverträglichkeitsprüfungen für die Einzelmaßnahmen, die Umweltauswirkungen des Maßnahmenprogramms in ihrer Gesamtheit zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Im Rahmen der SUP sind die Auswirkungen (einschließlich eventueller Wechselwirkungen) auf folgende Schutzgüter zu betrachten:

- Mensch, Bevölkerung und Gesundheit
- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und Sachgüter

Das vorliegende Scoping-Dokument ist ein Vorschlag für den Untersuchungsrahmen der Strategischen Umweltprüfung für das luxemburgische Maßnahmenprogramm nach WRRL, deren Ergebnis und zentrales Dokument der Umweltbericht sein wird. Dem vorliegenden Scoping-Dokument sind Inhalt, Umfang und Detaillierungsgrad der Strategischen Umweltprüfung und des Umweltberichtes zu entnehmen.

In Anlehnung an die im Leitfaden zur SUP für die Ausarbeitung von Flächennutzungsplänen (MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DES INFRASTRUCTURES 2010) beschriebene Vorgehensweise wird dem eigentlichen Umweltbericht eine Prüfung der Umwelterheblichkeit vorgeschaltet (Art. 2 des SUP-Gesetzes). In dieser wird geprüft, welche Maßnahmengruppen von Umweltrelevanz sind bzw. welche (erheblichen) Umweltwirkungen zu erwarten sind und welche Schutzgüter durch das vorliegende Maßnahmenprogramm möglicherweise betroffen sind. Im vorliegenden Fall ist die Umwelterheblichkeitsprüfung Teil des vorgeschalteten Scopings (siehe Kapitel 7).

Der Vorschlag für den Untersuchungsrahmen wurde durch die ProSolut S.A. und die ahu AG im Auftrag der AGE erstellt. Der Untersuchungsrahmen ist Grundlage für die Beteiligung der Behörden im Rahmen des vorgeschalteten Scopings zur Festlegung eines Untersuchungsrahmens für die SUP des luxemburgischen Maßnahmenprogramms nach WRRL. Gemäß Artikel 6.3 des Gesetzes vom 22. Mai 2008 ist der abgestimmte Untersuchungsrahmen schließlich vom Umweltminister per Avis freizugeben.

2 ZUSAMMENFASSUNG DES MAßNAHMENPROGRAMMS FÜR DAS GROSßHERZOGTUM LUXEMBURG

Das Maßnahmenprogramm nach WRRL für das Großherzogtum Luxemburg soll dazu dienen, dass die in der WRRL formulierten und im Bewirtschaftungsplan für das Großherzogtum Luxemburg konkretisierten Umweltziele in den vorgegebenen Fristen erreicht werden. Das Maßnahmenprogramm gilt für die gesamten Anteile des Großherzogtums Luxemburg an den internationalen Flussgebietseinheiten Rhein und Maas. Betrachtungsebene des Maßnahmenprogramms sind die Wasserkörper (siehe Abb. 1).

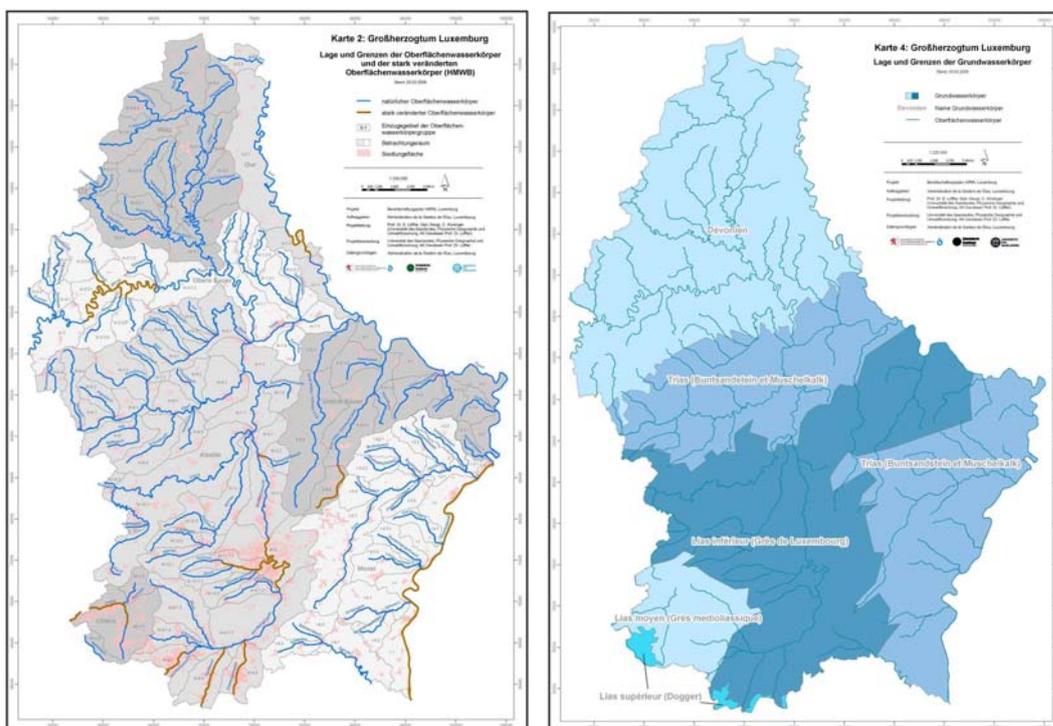


Abb. 1: Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper im Großherzogtum Luxemburg für die Umsetzung der WRRL

Das Maßnahmenprogramm setzt sich aus „grundlegenden Maßnahmen“ und „ergänzenden Maßnahmen“ zusammen. Unter den „grundlegenden Maßnahmen“ werden die Maßnahmen zur Einhaltung der derzeit rechtsgültigen EU-Richtlinien verstanden, die einen unmittelbaren Bezug zur WRRL haben. „Ergänzende Maßnahmen“ sind die Maßnahmen, die für einen Wasserkörper – über die Einhaltung der relevanten EU-Richtlinien hinaus – ergriffen werden müssen, um die Umweltziele zu erreichen. Im Maßnahmenprogramm erfolgt in den meisten Fällen noch keine konkrete Verortung der Maßnahmen, sondern es werden nur Maßnahmentypen

benannt. Einzelmaßnahmen, z.B. im Bereich struktureller Defizite und diffuser Stoffeinträge, werden somit erst in der nachgeordneten, konkreten Projektplanung zur Festlegung der Maßnahmen verortet.

Alle Maßnahmen wurden in gemeinsamer Zusammenarbeit mit den wasserwirtschaftlichen Akteuren (Stakeholdern) in den im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gegründeten Arbeitsgruppen ausgewählt und festgehalten (siehe Kap. 9 des Bewirtschaftungsplans). Die Summe der bei diesem Prozess im Konsens definierten Maßnahmen bildet den **Maßnahmenkatalog** (zu finden unter: http://www.eau.public.lu/actualites/2010/03/plan_de_gestion_fr/index.html). Im Maßnahmenkatalog werden wirtschaftlich bewertbare Maßnahmen und begleitende (ergänzende) Maßnahmen unterschieden. Begleitende Maßnahmen gelten landesweit.

Die Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs lassen sich den folgenden vier Kategorien zuordnen:

- Landwirtschaft

Maßnahmen, die im landwirtschaftlichen Bereich Anwendung finden und die Belastungen durch die Landwirtschaft reduzieren. Aufgrund unterschiedlicher Wirkungen einzelner Maßnahmen auf Oberflächengewässer (OW) und das Grundwasser (GW) wurde hier entsprechend differenziert.

- Siedlung und Industrie

Maßnahmen zur Behandlung des Abwassers aus Industrie und Siedlungsgebieten.

- Hydromorphologie

Maßnahmen zur Verbesserung der Hydromorphologie und deren Teilkomponenten, wie z.B. die Durchgängigkeit der Gewässer.

- Flankierende, administrative Maßnahmen

Im Unterschied zu den Maßnahmen in den drei vorherigen Kategorien sind diese Maßnahmen nicht technischer Natur. Sie sind notwendig, um die technischen Maßnahmen umzusetzen.

Innerhalb der einzelnen Kategorien lassen sich die Einzelmaßnahmen zu **Maßnahmengruppen** zusammenfassen (siehe Kapitel 5).

Aufgrund ihres nichttechnischen Charakters haben die flankierenden administrativen Maßnahmen keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Umwelt. Es wird aus diesem Grund vorgeschlagen, diese Maßnahmen im Rahmen der SUP keiner eigenen Umweltprüfung zu unterziehen.

Maßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten sind abhängig von der Vulnerabilität der Fläche und sind verbindlich. Hier sind detaillierte hydrogeologische Studien durchzuführen, um die unterschiedlichen Vulnerabilitäten (Empfindlichkeiten) der Flächen aufzudecken. Jedes Trinkwasserschutzgebiet muss bis zum Jahr 2015 durch eine großherzogliche Verordnung gegründet werden.

Aus dem Maßnahmenkatalog wurden für jeden luxemburgischen Wasserkörper die kosteneffektivsten und wirksamsten Maßnahmen ausgewählt und im Maßnahmenprogramm in einem übersichtlichen Steckbrief für jeden Wasserkörper festgehalten (Anhang IV des Bewirtschaftungsplans). In Abbildung 2 ist ein solcher Steckbrief exemplarisch dargestellt. Neben den Steckbriefen existieren detaillierte Beschreibungen der einzelnen Maßnahmen für jeden einzelnen Wasserkörper (Anhang IX des Bewirtschaftungsplans, http://www.eau.public.lu/actualites/2010/03/plan_de_gestion_fr/index.html), die im Rahmen der weiteren Maßnahmenplanung zu konkretisieren und fortzuschreiben sind.

OWK I-6.1 Gander		
grundlegende Maßnahmen		
Richtlinie	Defizit	Maßnahme
Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG)	Richtlinie nicht eingehalten: Kläranlage Mondorf entspricht nicht mehr dem Stand der Technik	Ausbau der Kläranlage SIFRIDAWÉ, Modernisierung der Kanalnetze, Anschluss der Ortschaften Elvange, Mondorf, Mondorf, Altwies, Emerange, Bumerange und der Industriezone Ellange-Gare an die neue Kläranlage Mondorf-Bumerange
ergänzende Maßnahmen		
	Defizit	Maßnahme
biologische Defizite	Makrozoobenthosbestand mäßig bis unbefriedigend	biologisch wirksame Maßnahmen der Hydromorphologie und Chemie
morphologische Defizite	Durchgängigkeit evtl. gestört (prüfen)	Wiederherstellung der Durchgängigkeit im ersten Planungszyklus nicht prioritär
diffuse und punktuelle Stoffeinträge (diffuse und punktuelle Quellen)	Phosphoreintrag	Maßnahmenkatalog zur Reduzierung von Einträgen aus der Landwirtschaft, dem
Grundwasserbelastung	Pestizidbelastung Nitratbelastung	Maßnahmenkatalog zur Reduzierung von Einträgen aus der Landwirtschaft
Einschätzung der Zielerreichung		Bemerkung / Begründung der Fristverlängerung
Guter ökologischer Zustand / Gutes ökologisches Potential	2021	vgl. Dokument "detaillierte Massnahmenzuweisung"
Guter chemischer Zustand	2021	

Abb. 2: Beispiel für einen wasserkörperspezifischen Steckbrief zum Maßnahmenprogramm nach WRRL (aus Anhang IV des Bewirtschaftungsplans für das Großherzogtum Luxemburg)

3 UMFANG UND INHALT DER STRATEGISCHEN UMWELT-PRÜFUNG

Im Rahmen der SUP wird die Gesamtheit der im luxemburgischen Maßnahmenprogramm enthaltenen Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustandes in den Flussgebietseinheiten Rhein und Maas im Hinblick auf deren positive und negative Auswirkungen auf die Schutzgüter geprüft.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum der SUP ist identisch mit dem Gültigkeitsbereich des Maßnahmenprogramms und beinhaltet somit das gesamte Großherzogtum Luxemburg (s. Kapitel 2).

Prüfgegenstand / Prüfebene

Gegenstand der Prüfung ist die Frage, ob bzw. in welchem Maß bei Umsetzung des Maßnahmenprogramms und unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den Maßnahmen erhebliche Umweltauswirkungen in positiver oder negativer Art auftreten können. Die Summe sämtlicher positiver und negativer Auswirkungen stellt die **Gesamtplanwirkungen** des Maßnahmenprogramms dar.

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben sind im Rahmen der SUP bei entsprechender Relevanz auch **kumulative Umweltauswirkungen** (bezogen auf andere Planungen) zu berücksichtigen. Da die SUP für das Maßnahmenprogramm Luxemburg nicht auf Basis konkreter verorteter Maßnahmen erfolgt (s.o.) ist die Berücksichtigung kumulativer Umweltauswirkungen auf dieser Ebene nicht möglich, sondern muss Gegenstand der nachgeordneten Prüfung nach Festlegung und Verortung der Einzelmaßnahmen (Projektebene) sein.

Das luxemburgische Maßnahmenprogramm ist ein gesetzlich normiertes Instrument, das nicht im Detail durchgeplant werden kann, sondern Spielräume und Optimierungen im Umsetzungsprozess und auf Ebene der Umsetzung der Einzelmaßnahmen ermöglichen soll. Die konkrete Planung und Umsetzung des Maßnahmenprogramms erfolgt im Rahmen der einzelnen Projektplanung und ist Gegenstand der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene.

Aufgrund dieser Maßstäblichkeit und weil das Maßnahmenprogramm von seiner Zielsetzung her grundsätzlich auf eine Verbesserung der Umwelt ausgerichtet ist, ist es nicht sachgerecht und zielführend, im Rahmen der SUP jede Einzelmaßnahme im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen zu prüfen und zu bewerten.

Aus diesem Grund ist beabsichtigt, die SUP für das luxemburgische Maßnahmenprogramm auf Ebene der in Kapitel 2 beschriebenen und in Tabelle 1 aufgelisteten **Maßnahmengruppen** durchzuführen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die innerhalb dieser Maßnahmengruppen zusammengefassten Einzelmaßnahmen grundsätzlich ähnliche Umweltauswirkungen aufweisen. Eine flächenscharfe Verortung der Umweltauswirkungen und deren Quantifizierung ist nicht Gegenstand der SUP.

Für die Maßnahmengruppen des luxemburgischen Maßnahmenprogramms ist in der SUP zu prüfen, ob diese grundsätzlich bei der späteren Umsetzung zu erheblichen Umweltauswirkungen führen können oder ob dies ausgeschlossen werden kann. Dies ist Gegenstand der **Umweltheblichkeitsprüfung**, die dem eigentlichen Umweltbericht vorgeschaltet ist und nach der folgenden Matrix erfolgt.

- + eher positive Umweltauswirkungen in der Betriebsphase zu erwarten**
- 0 keine erheblichen Umweltauswirkungen in der Betriebsphase zu erwarten**
- erhebliche Umweltauswirkungen in der Betriebsphase nicht ausgeschlossen**

Die **Bewertung der Umweltauswirkungen** der einzelnen Maßnahmengruppen erfolgt differenzierter anhand einer Matrix, in der die einzelnen Wirkfaktoren der Maßnahmen (z.B. Flächenbeanspruchung, Lärmemission etc.) den spezifischen Zielen des Umweltschutzes für die Schutzgüter gegenübergestellt werden. Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt anhand der folgenden quantitativen Bewertungsstufen:

- ++ sehr positive Umweltauswirkungen / besonders positiver Beitrag zur Erreichung des Umweltzieles**
- + positive Umweltauswirkungen / positiver Beitrag zur Erreichung des Umweltzieles**
- 0 keine erheblichen Umweltauswirkungen**
- negative Umweltauswirkungen / negativer Beitrag zur Erreichung des Umweltzieles**
- sehr negative Umweltauswirkungen / besonders negativer Beitrag zur Erreichung des Umweltzieles**

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Maßnahmengruppen erfolgt ohne einen räumlichen Bezug, d.h. ohne die Betrachtung lokaler Spezifika wie z.B. Lage in einem Schutzgebiet, die auf der derzeitigen Ebene für keine Maßnahmengruppe / Einzelmaßnahme ausgeschlossen werden kann. Wenn im Ergebnis der Prüfung negative Umweltauswirkungen einzelner Maßnahmengruppen nicht ausgeschlossen werden können, da etwa der räumliche Bezug und/oder detaillierte Planunterlagen noch nicht vorliegen, so ist die Maßnahmengruppe bzw. die daraus ausgewählte Einzelmaßnahme im Rahmen der konkreten Projektplanung unter Berücksichtigung detaillierter Daten erneut zu prüfen. Diese Prüfung erfolgt also nicht im Rahmen der übergeordneten SUP, sondern ist Gegenstand der nachgeordneten Verfahren (z.B. Projekt-Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung etc.).

Für den weiteren Umsetzungsprozess bedeutet dies, dass im Rahmen der SUP alle Maßnahmengruppen, für die abschließend keine negativen Umweltauswirkungen identifiziert werden konnten, aus dem weiteren Prüfprozess ausgeschlossen werden können. Die Umweltprüfungen in den nachfolgenden Planungs- und Zulassungsverfahren können sich im Sinne einer fachgerechten Abschichtung somit auf die Maßnahmengruppen konzentrieren, für die im Rahmen der SUP grundsätzlich negative Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm für das Großherzogtum Luxemburg wurden im Rahmen der entsprechenden Gremien der internationalen Flussgebietseinheiten Rhein und Maas (inkl. Internationale Kommissionen zum Schutz der Mosel und der Saar als Bearbeitungsgebiete der internationalen Flussgebietseinheit des Rhein) intensiv mit den Nachbarstaaten abgestimmt. Die Arbeit in den internationalen Flussgebietsgremien ist geprägt von einer langjährigen vertrauensvollen Zusammenarbeit. Insofern ist auf der übergeordneten Planungsebene bereits eine **grenzüberschreitende Prüfung** der Planungen erfolgt. Falls im Rahmen der Einzelfallprüfung auf der nachgeordneten Projektebene festgestellt wird, dass die Umsetzung von Maßnahmen zu erheblichen Umweltauswirkungen in einem Nachbarland führen kann, so ist das Nachbarland durch die zuständige Behörde entsprechend zu informieren.

4 IST-ZUSTAND UND ENTWICKLUNG DER UMWELT BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES MAßNAHMENPROGRAMMS

Im Rahmen des Umweltberichtes sind für die einzelnen Schutzgüter der derzeitige Zustand sowie die bedeutsamsten Umweltprobleme im Untersuchungsraum zu behandeln. Hierbei sind umweltrelevante Vorbelastungen mit zu berücksichtigen. Der Ist-Zustand der einzelnen Schutzgüter kann dem jährlich erscheinenden Bericht des Ministère du Développement durable et des Infrastructures (<http://www.developpement-durable-infrastructures.public.lu/fr/publication/index.html>) entnommen werden.

Nach Artikel 5b des SUP-Gesetzes sollte die Betrachtung auf die relevanten Schutzgüter reduziert werden. Nach den Vorgaben der WRRL sind bereits bei der Aufstellung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme die anderen Schutzgüter (insbesondere Naturschutzbelange) mit den jeweiligen Schutzziele zu berücksichtigen.

Aufgrund der generellen Ausrichtung der WRRL mit dem Ziel der Verbesserung der aquatischen Umwelt ist vorgesehen, dass sich die Ausführungen zum Ist-Zustand und zur Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Maßnahmenprogramms im Wesentlichen auf das Schutzgut Wasser beschränken. Für das Schutzgut Wasser kann dabei auf die umfangreichen Ausführungen im Bewirtschaftungsplan für das Großherzogtum Luxemburg zurückgegriffen werden. Neben dem heutigen Ist-Zustand wird im Umweltbericht auch die voraussichtliche Entwicklung des Zustands ohne Durchführung des Maßnahmenprogramms nach WRRL beschrieben.

Sowohl die Beschreibung des Ist-Zustandes als auch die Entwicklungsprognose erfolgen wie auch die Auswirkungsprognose in erster Linie verbal-argumentativ.

5 MAßNAHMENGRUPPEN UND ART DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Im Rahmen des luxemburgischen Maßnahmenprogramms wurde für jeden Wasserkörper im Großherzogtum Luxemburg eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen festgelegt, die im Rahmen der folgenden Maßnahmenplanung weiter zu konkretisieren sind. Grundlage für die Auswahl der Einzelmaßnahmen war der luxemburgische Maßnahmenkatalog.

Innerhalb der Kategorien des Maßnahmenkatalogs (Landwirtschaft, Siedlung und Industrie sowie Hydromorphologie¹) lassen sich die Einzelmaßnahmen zu **Maßnahmengruppen** zusammenfassen. Die in einer Maßnahmengruppe zusammengefassten Einzelmaßnahmen haben vergleichbare Auswirkungen auf die Umwelt und die zu betrachtenden Schutzgüter.

Im Rahmen des Umweltberichtes können bestimmte Maßnahmengruppen weiter zusammengefasst werden, die nachfolgend als **aggregierte Maßnahmengruppen** bezeichnet werden. Beispielsweise lassen sich im Bereich der hydromorphologischen Maßnahmen alle Maßnahmengruppen zum Gewässerausbau zusammenfassen, da sie mit ähnlichen Umweltauswirkungen verbunden sind. Für die Durchführung der SUP werden die in Tabelle 1 aufgelisteten 13 Maßnahmengruppen aggregiert, weil dies im Hinblick auf die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen fachlich gerechtfertigt und sinnvoll erscheint (siehe Tab. 1).

Aufgrund der generellen Ausrichtung des luxemburgischen Maßnahmenprogramms auf eine Verbesserung des Zustandes der aquatischen Umwelt ist bei vielen Maßnahmengruppen – mit Ausnahme der Bau- und Realisierungsphase – nicht mit zusätzlichen relevanten negativen Umweltauswirkungen zu rechnen (z.B. allgemeine Düngebeschränkung oder volle Wasserführung in Gewässern). Es wird jedoch eine Vielzahl an Maßnahmengruppen geben, die neben den positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auch positive Auswirkungen auf andere Schutzgüter haben. Die Prüfung der o.g. Sachverhalte ist Gegenstand der vorgeschalteten Umwelterheblichkeitsprüfung.

Die Bewertung der Auswirkungen der einzelnen Maßnahmengruppen auf die Umweltziele erfolgt verbal-argumentativ in Form von Steckbriefen zu den (aggregierten) Maßnahmengruppen. Die Struktur dieser Steckbriefe wird sich eng an den Vorgaben der gesetzlichen Grundlagen (insbesondere Art. 5f des SUP-Gesetzes) orientieren. Ein erster Entwurf für einen solchen Steckbrief für den Umweltbericht ist in Anlage 1 dargestellt.

¹ Aufgrund ihres nicht-technischen Charakters haben die flankierenden administrativen Maßnahmen keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Umwelt. Es wird aus diesem Grund vorgeschlagen, diese Maßnahmen im Rahmen der SUP keiner eigenen Umweltprüfung zu unterziehen.

Tab. 1: Aggregierte Maßnahmengruppen des luxemburgischen Maßnahmenprogramms

Kategorie	Lfd. Nr	Aggregierte Maßnahmengruppe (Nomenklatur lux. Maßnahmenprogramm)	Anzahl Einzelmaßnahmen
Landwirtschaft	1	Grünland statt Ackerland (LWS 1)	2
	2	Bewirtschaftungsauflagen: <ul style="list-style-type: none"> – Bodenbearbeitungsauflagen (Acker) (LWS 2) – allgemeine Düngebeschränkung (LWS 3) – Wirtschaftsdüngerlager / Wirtschaftsdünger- verbringung (LWS 4) – Bodenbedeckungsauflagen (LWS 5) – Fruchtfolgeauflagen (LWS 6) – Beschränkung des Viehbesatzes (LWS 7) – Pestizidbeschränkungen (LWS 8) 	22
	3	Biologische Landwirtschaft (LWS 9)	1
Siedlung und Industrie	4	Errichtung, Betrieb und Ausbau / Anpassung von Kläranlagen: <ul style="list-style-type: none"> – Errichtung und Betrieb von neuen Kläranlagen nach dem Stand der Technik (SWW 1) – Ausbau / Anpassung von bestehenden Kläranlagen an den Stand der Technik (SWW 2) 	2
	5	Flughafen: Enteisierung mit Harnstoff (SWW 3)	2
	6	Mischwasserbecken, Regenrückhaltebecken und Regenüberläufe: <ul style="list-style-type: none"> – Errichtung und/oder Vergrößerung und Betrieb von Mischwasserbecken (RÜB) (gegebenenfalls inkl. Pumpwerk) (SWW 4) – Regenrückhaltebecken (RRB) und Regenüberläufen (RU) (SWW 5) 	9
	7	Stationen zur Abgabe von Abwasser: <ul style="list-style-type: none"> – Schifffahrt: Stationen zur Abgabe von Abwasser in den Häfen (SWW 6) – Camping-Cars und Reisebusse: Stationen zur Abgabe von Abwasser (SWW 7) 	2
	8	Sanierung von Deponien und Behandlung von Sickerwasser (SWW 8)	2
	9	Ausbau der Kanalisation (Kollektor und Pumpwerk) (SWW 9)	5
Hydromorphologie	10	Entfernen des Querbauwerks (HY 1)	differenziert nach Fallhöhe und Größe des Einzugsgebietes
	11	Umbau Querbauwerk: <ul style="list-style-type: none"> – Fischaufstiegshilfen (HY 2) – Absenken Oberkante Querbauwerk (HY 11) – Umbau Querbauwerk für (dosierten) Geschiebetransport (HY 12) 	2 Fischaufstiegshilfen, differenziert nach Fallhöhe und Größe des Einzugsgebietes

Kategorie	Lfd. Nr	Aggregierte Maßnahmengruppe (Nomenklatur lux. Maßnahmenprogramm)	Anzahl Einzelmaßnahmen
	12	Anpassung der hydraulischen Bewirtschaftung: <ul style="list-style-type: none"> – Erhöhung des Mindestwassers im Hauptfluss (HY 5) – volle Wasserführung (HY 6) – Betriebsanpassung bei Wasserkraftwerken (bis Aufgabe des Schwallbetriebs) (HY 8) 	3
	13	Gewässerumbau oder Gewässermorphologische Veränderungen: <ul style="list-style-type: none"> – Schaffung von Laichgebieten im Ober- und Unterlauf von Staustufen (HY 3) – Wiederherstellung naturnaher Mündungsbereiche bei aufgrund Eintiefung abgetrennten Zuflüssen (HY 4) – Wiederanbindung und Aufwertung Zuflüsse (Ersatzlaichplatz, Lebensraum) (HY 7) – Maßnahmen zur Behebung und/oder Verbesserung hydromorphologischer Beeinträchtigungen der Struktur der Uferzone und Gewässersohle (HY 9) – Initiierung / Entwicklung von Augewässern, Anbindung von Augewässern und Überflutungsräumen (HY 10) – Weitung des Bettes (HY 13) – Mobilisierung Geschiebe flussab von Querbauwerk durch Seitenerosion (Wirkung vom angeschnittenen Horizont abhängig) (HY 14) – Maßnahmen im Gewässer, um Tiefenerosion zu verhindern (HY 15) 	14

Für Maßnahmengruppen mit potenziell negativen Umweltauswirkungen werden verbal-argumentativ die schutzgutbezogenen Verursacher-Wirkungsbeziehungen aufgezeigt und die zu erwartenden negativen Auswirkungen qualitativ beschrieben. Es erfolgen darüber hinaus eine qualitative Beschreibung und Hinweise zu möglichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen in der nachgeordneten Projektplanungs- und -prüfungsphase.

6 UMWELTZIELE UND BEWERTUNGSKRITERIEN

Die im Leitfaden zur SUP für die Ausarbeitung von Flächennutzungsplänen (MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DES INFRASTRUCTURES 2010) aufgeführten neun zentralen Ziele des Umweltschutzes sollen auch für die SUP zur WRRL den übergeordneten Bewertungsrahmen der Strategischen Umweltprüfung darstellen. Sie wurden im Rahmen der Erstellung des o.g. Leitfadens den Strategischen Umweltprüfungen zu den *plans sectoriels* entnommen und entsprechen den Maßgaben des Artikels 3 des Gesetzes vom 22. Mai 2008 relative á certains plans et programmes sur l'environnement.

Diese zentralen Umweltziele werden durch qualitative Ziele ergänzt, die sich auf die einzelnen Schutzgüter beziehen. Das luxemburgische Maßnahmenprogramm zur Umsetzung der WRRL ist dabei ein wesentlicher Baustein zur Erreichung des Zieles 03 „Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015“. Zentraler Bestandteil des Zielsystems sind demnach die in der WRRL und im luxemburgischen Wassergesetz (Art. 1.2, Art. 5f) festgesetzten Ziele für das Schutzgut Wasser.

Die zentralen und die schutzgutspezifischen Ziele stellen den Bewertungsrahmen für die SUP zum luxemburgischen Maßnahmenprogramm zur WRRL dar. Die Maßnahmengruppen des Maßnahmenprogramms sind anhand geeigneter Indikatoren und Kriterien dahingehend zu bewerten, ob und in welchem Grad sie zur Erfüllung dieser Umweltziele beitragen oder inwiefern sie diesen entgegenlaufen.

In Tabelle 2 sind für jedes Schutzgut die für die Prüfung des luxemburgischen Maßnahmenprogramms relevanten zentralen Umweltziele sowie die schutzgutspezifischen Ziele aufgelistet. Es wurden die Ziele ausgewählt, die von sachlicher Relevanz für das vorliegende Maßnahmenprogramm und dessen potenzielle Auswirkungen sind. Im Rahmen der Umwelterheblichkeitsprüfung wird geprüft, welche Ziele für das vorliegende Maßnahmenprogramm von Relevanz sind (s. Kapitel 7).

Tab. 2: Zentrale Umweltziele mit Relevanz für das Schutzgut (fett) und schutzgutspezifische Ziele im Rahmen der SUP für das luxemburgische Maßnahmenprogramm

Schutzgut	Zentrale Umweltziele mit Relevanz für das Schutzgut (fett) und schutzgutspezifische Ziele	Im Rahmen der SUP für das Maßnahmenprogramm WRRL zu prüfende Ziele
Mensch – Bevölkerung und Gesundheit	Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20 % bis 2020 (Basis: 2005)	Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20 % bis 2020 (Basis: 2005)
	Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel	nicht relevant
	Verringerung der Lärmbelastung in der Gesamtbilanz	nicht relevant
	Reduktion der verkehrsbedingten Umweltbelastungen (Modal split)	nicht relevant
	Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen	Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen
	Sicherung und Entwicklung dauerhaft guter Luftqualität	nicht relevant
	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und Gewährleistung von Ruheräumen	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und Gewährleistung von Ruheräumen
	Einhaltung der SEVESO II-Richtlinie (Sicherheitsabstände zu Störfallbetrieben)	nicht relevant
	Sicherung und Entwicklung von ausreichenden und qualitätvollen Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen insbesondere im Wohnumfeld	Sicherung und Entwicklung von ausreichenden und qualitätvollen Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen insbesondere im Wohnumfeld
	Erhöhung der Verkehrssicherheit	nicht relevant
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt	Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt
	Sicherung der landestypischen biologischen Vielfalt	
	Bewahrung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie der EU	Bewahrung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie der EU
	Sicherung und Entwicklung der natürlichen Standortbedingungen	Schutz, Sicherung und Entwicklung von Tieren, Pflanzen und Lebensräumen
	Sicherung und Entwicklung seltener und bedeutsamer Lebensräume	
	Sicherung und Entwicklung eines funktionsfähigen Biotopverbundsystems	
	Sicherung geschützter Tier- und Pflanzenarten und –bestände	

Schutzgut	Zentrale Umweltziele mit Relevanz für das Schutzgut (fett) und schutzgutspezifische Ziele	Im Rahmen der SUP für das Maßnahmenprogramm WRRL zu prüfende Ziele
	Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störungen der Bereiche, die eine besondere Bedeutung für Natur- und Artenschutz besitzen	
	Sicherung von unzerschnittenen Räumen	Sicherung von unzerschnittenen Räumen
Boden	Stabilisieren des nationalen Bodenverbrauchs auf 1 ha/Tag bis spätestens 2020	Stabilisieren des nationalen Bodenverbrauchs auf 1 ha/Tag bis spätestens 2020
	Sicherung der Böden, ihrer ökologischen Funktionen und ihrer nachhaltigen Nutzbarkeit	Sparsamer und schonender Umgang mit Boden und Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen
	Schonung seltener und hochwertiger Böden, insbesondere auch der guten landwirtschaftlichen Böden	
	Sparsame und schonende Bewirtschaftung der Ressource Boden	
	Sanierung schadstoffbelasteter Böden	Sanierung schadstoffbelasteter Böden
Wasser	Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015	Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015
	WRRL-Ziele für Oberflächengewässer: Guter ökologischer und chemischer Zustand Gutes ökologisches Potenzial und guter chemischer Zustand bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern Verschlechterungsverbot	
	WRRL-Ziele für Grundwasser: Guter quantitativer und chemischer Zustand Umkehr von signifikanten Belastungstrends Schadstoffeintrag verhindern oder begrenzen Verschlechterung des Grundwasserzustandes verhindern	
	Sicherung und Entwicklung der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Schutzgutes Wasser	Sicherung und Entwicklung der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Schutzgutes Wasser
	Sicherung und Entwicklung von großflächigen naturnahen Retentionsräumen (Wasserrückhaltung in der Fläche)	Sicherung und Entwicklung von großflächigen naturnahen Retentionsräumen (Wasserrückhaltung in der Fläche)
	Sicherung und Entwicklung ausreichender Überflutungsräume für den vorbeugenden Hochwasserschutz	Sicherung und Entwicklung ausreichender Überflutungsräume für den vorbeugenden Hochwasserschutz

Schutzgut	Zentrale Umweltziele mit Relevanz für das Schutzgut (fett) und schutzgutspezifische Ziele	Im Rahmen der SUP für das Maßnahmenprogramm WRRL zu prüfende Ziele
Klima und Luft	Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20 % bis 2020 (Basis: 2005)	s.o.
	Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel	nicht relevant
	Reduktion der verkehrsbedingten Umweltbelastungen (Modal split)	nicht relevant
	Erhalt, Sicherung oder auch Wiederherstellung und Entwicklung von Gebieten mit hoher Bedeutung für das regionale Klima und die Luftreinhaltung	Erhalt, Sicherung oder auch Wiederherstellung, Entwicklung und Vermeidung von Beeinträchtigung von Gebieten mit hoher Bedeutung für das regionale Klima und die Luftreinhaltung
	Vermeidung von Beeinträchtigungen der klimatischen Ausgleichsleistungen	
Landschaft	Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften	Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften
	Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft	Sicherung und Entwicklung der Landschaftsfunktionen
	Sicherung und Entwicklung des Erlebniswertes der Landschaft und von Ruheräumen in der Landschaft.	
	Sicherung der Landschaft als Zeugnis historisch bedeutsamer und regional typischer Kulturlandschaften und Nutzungsformen.	
	Vermeidung von visuellen und strukturellen Beeinträchtigungen der Landschaft	
	Sicherung und behutsame Weiterentwicklung von zusammenhängenden unzerschnittenen und störungsarmen Räumen	Sicherung und behutsame Weiterentwicklung von zusammenhängenden unzerschnittenen und störungsarmen Räumen
Kultur- und Sachgüter	Kein weiterer Verlust hochwertiger Kultur- oder Sachgüter	Kein weiterer Verlust hochwertiger Kultur- oder Sachgüter
	Erhalt von Denkmälern und Sachgütern	
	Sicherung von historischen Kulturlandschaftselementen	
	Behutsame Weiterentwicklung denkmalpflegerisch relevanter Siedlungen	nicht relevant

7 EINSTUFUNG DER UMWELTERHEBLICHKEIT

Die Umwelterheblichkeitsprüfung hat zum Zweck, nur die Maßnahmengruppen zu identifizieren, mit denen erhebliche Umweltauswirkungen verbunden sein können bzw. für die dies zu prüfen ist, denn nur diese werden im Rahmen des Umweltberichtes einer vertiefenden Prüfung unterzogen. Falls erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind, so werden diese im anschließenden Umweltbericht ermittelt, beschrieben und bewertet. Sind erheblichen Umweltauswirkungen jedoch auszuschließen, so ist eine weitere Betrachtung im Rahmen des Umweltberichtes nicht erforderlich.

In Tabelle 3 sind die in den vorangegangenen Kapiteln aggregierten Maßnahmengruppen und Ziele der Schutzgüter in einer Matrix dargestellt. Die Bewertung der Umwelterheblichkeit der Maßnahmengruppen auf einzelne Ziele und somit auch die Fälle, für die im Rahmen des Umweltberichtes eine vertiefende Untersuchung zu erfolgen hat, sind der Matrix in Tabelle 3 unmittelbar zu entnehmen.

Nach Prüfung der Umwelterheblichkeit gemäß Tabelle 3 ist somit vorgesehen, folgende Maßnahmengruppen im Rahmen des Umweltberichtes einer vertiefenden Prüfung der Umweltauswirkungen zu unterziehen:

Nr.	Bezeichnung aggregierte Maßnahmengruppe
4	Errichtung, Betrieb und Ausbau / Anpassung von Kläranlagen
6	Mischwasserbecken, Regenrückhaltebecken und Regenüberläufe
7	Stationen zur Abgabe von Abwasser
8	Sanierung von Deponien und Behandlung von Sickerwasser
9	Ausbau der Kanalisation
10	Entfernen des Querbauwerks
11	Umbau Querbauwerk
13	Gewässerumbau oder gewässermorphologische Veränderungen

Tab. 3: Umwelterheblichkeit der geplanten Maßnahmen in der Betriebsphase

SUP-relevantes Umweltziel	Umwelterheblichkeit der aggregierten Maßnahmengruppen in der Betriebsphase ² (s. Tabelle 1)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Grünland statt Ackerland	Bewirtschaftungsauflagen	Biologische Landwirtschaft	Kläranlagen	Flughafen: Enteisung	Mischwasser, Regenrückhaltebecken und Regenüberläufe	Stationen zur Abgabe von Abwasser	Deponien / Sickerwasser	Ausbau Kanalisation	Entfernen Querbauwerk	Umbau Querbauwerk	Anpassung hydraulische Bewirtschaftung	Gewässerumbau
A. Schutzgut Mensch													
A.1 Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20%	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.2 Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen	+	+	+	0	0	0	-	-	0	+	+	+	+
A.3 Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und Gewährleistung von Ruheräumen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.4 Sicherung und Entwicklung von ausreichenden und qualitativollen Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen insbesondere im Wohnumfeld	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+
B. Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt													
B.1 Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt	+	+	+	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+
B.2 Bewahrung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie der EU	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	+	+
B.3 Schutz, Sicherung und Entwicklung von Tieren, Pflanzen und Lebensräumen	+	+	+	+	0	+	0	0	0	+	+	+	+
C. Schutzgut Boden													
C.1 Stabilisieren des nationalen Bodenverbrauchs auf 1 ha/Tag	+	+	+	-	0	0	-	+	0	0	0	0	0
C.2 Sparsamer und schonender Umgang mit Boden und Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen	+	+	+	0	0	0	-	+	-	0	0	0	-
C.3 Sanierung schadstoffbelasteter Böden	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
D. Schutzgut Wasser													
D.1 Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+
D.2 Sicherung und Entwicklung der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+

² Die Umwelterheblichkeit während der Bauphase hängt sehr von den lokalen Verhältnissen (z.B. Nähe zu Wohnbebauung, Schutzgebieten etc.) ab und kann erst in den nachgeordneten Prüfungen (Projektphase) ermittelt werden.

SUP-relevantes Umweltziel	Umwelterheblichkeit der aggregierten Maßnahmengruppen in der Betriebsphase ² (s. Tabelle 1)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Grünland statt Ackerland	Bewirtschaftungsauflagen	Biologische Landwirtschaft	Kläranlagen	Flughafen: Enteisung	Mischwasser, Regenrückhaltebecken und Regenüberläufe	Stationen zur Abgabe von Abwasser	Deponien / Sickerwasser	Ausbau Kanalisation	Entfernen Querbauwerk	Umbau Querbauwerk	Anpassung hydraulische Bewirtschaftung	Gewässerumbau
D.3 Sicherung und Entwicklung von großflächigen naturnahen Retentionsräumen	+	+	0	-	0	0	0	0	0	+	+	+	+
D.4 Sicherung und Entwicklung ausreichender Überflutungsräume für den vorbeugenden Hochwasserschutz	0	0	0	-	0	+	0	0	0	0	0	+	+
E. Schutzgut Klima und Luft													
E.1 Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20%	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E.2 Erhalt, Sicherung oder auch Wiederherstellung, Entwicklung und Vermeidung von Beeinträchtigung von Gebieten mit hoher Bedeutung für das regionale Klima und die Luftreinhalte	+	+	+	-	0	0	0	0	0	0	0	0	+
F. Schutzgut Landschaft													
F.1 Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
F.2 Sicherung und Entwicklung der Landschaftsfunktionen	+	+	+	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+
F.3 Sicherung und behutsame Weiterentwicklung von zusammenhängenden unzerschnittenen und störungsfreien Räumen	+	+	+	-	0	-	-	0	0	+	+	+	+
G. Schutzgut Kultur- und Sachgüter													
G.1 Kein weiterer Verlust hochwertiger Kultur- und Sachgüter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0

Bewertungsstufen

+	Eher positive Umweltauswirkungen <u>in der Betriebsphase</u> zu erwarten
0	Keine erheblichen Umweltauswirkungen <u>in der Betriebsphase</u> zu erwarten
-	Erhebliche Umweltauswirkungen <u>in der Betriebsphase</u> nicht ausgeschlossen

8 ANGABEN ZUR ALTERNATIVENPRÜFUNG SOWIE ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NEGATIVER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Falls die Umwelterheblichkeitsprüfung zu dem Ergebnis kommt, dass es durch Umsetzung des Plans oder Programms zu erheblichen Umweltauswirkungen kommen kann, ist der Planungsträger dazu verpflichtet, mögliche Alternativen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Im Rahmen der SUP hat die Alternativenprüfung daher eine besondere Bedeutung, da hierdurch bereits im Vorhinein negative Umweltauswirkungen vermieden oder minimiert werden können.

Aufgrund der generellen Ausrichtung des luxemburgischen Maßnahmenprogramms zur Umsetzung der WRRL im Hinblick auf eine Verbesserung der aquatischen Umwelt ist hier mit überwiegend positiven Umweltauswirkungen zu rechnen, so dass eine systematische Erarbeitung und Prüfung von Alternativen als nicht erforderlich angesehen wird und man sich auf Optimierungsfragen beschränken kann. Dies erfolgt verbal-argumentativ im Rahmen der bereits angesprochen Steckbriefe zu den (aggregierten) Maßnahmengruppen.

Wie bereits in Kapitel 5 ausgeführt, erfolgt im Rahmen der Prüfung der Umweltauswirkungen der Maßnahmengruppen jedoch eine qualitative Beschreibung möglicher Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen. Dies liefert wichtige Hinweise und Empfehlungen für die nachgeordneten Planungs- und Zulassungsverfahren der Einzelmaßnahmen. Relevant kann dies insbesondere für Maßnahmengruppen bzw. Einzelmaßnahmen sein, die innerhalb von Schutzgebieten, insbesondere Natura 2000-Gebieten, realisiert werden sollen. Weitergehende Prüfungen und Entscheidungen sind dann im Rahmen der nachgeordneten Zulassungsverfahren zu entscheiden.

9 HINWEIS ZUM ZUKÜNFTIGEN ÜBERWACHUNGSKONZEPT

Eine Überwachungspflicht besteht überall dort, wo durch Umsetzung von Maßnahmen mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Ziel der Überwachung ist es, weiterhin Art und Umfang unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen dort zu erfassen, wo für die Prüfung der Umweltauswirkungen aufgrund methodischer Zwänge und/oder fehlender Daten / Wissenslücken keine sichere Aussage getroffen werden konnte.

Die für die Umwelt zuständigen Behörden des Großherzogtums Luxemburg verfügen bereits jetzt über umfangreiche Daten und ein umfangreiches Messnetz zur Überwachung des Zustands der Umweltschutzgüter. Für das Schutzgut Wasser ist dieses Überwachungsprogramm ausführlich im Bewirtschaftungsplan für das Großherzogtum Luxemburg beschrieben. Es ist daher davon auszugehen, dass aus der SUP zum luxemburgischen Maßnahmenprogramm kein zusätzlicher Überwachungsbedarf resultiert, zumal das Maßnahmenprogramm nach den Vorgaben der WRRL periodisch fortgeschrieben und die Zielerreichung regelmäßig überprüft wird. Dies bedeutet jedoch nicht, dass nicht in der nachfolgenden Planungs- und Zulassungsebene für Einzelmaßnahmen eigenständige Überwachungsprogramme zur Erfassung der Umweltauswirkungen notwendig werden können.

10 GLIEDERUNGSVORSCHLAG FÜR DEN UMWELTBERICHT

Der Umweltbericht ist das zentrale Dokument der SUP. In ihm werden die notwendigen Inhalte, Prüfungsschritte und Ergebnisse gebündelt. Dazu gehört in erster Linie eine Identifizierung und Benennung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung bzw. Umsetzung des luxemburgischen Maßnahmenprogramms. Die Festlegung von Inhalt, Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes sind Gegenstand des vorgeschalteten Scopings (Abstimmung des Untersuchungsrahmens).

Die Gliederung des Umweltberichtes ergibt sich unmittelbar aus den gesetzlichen Vorgaben und den dort beschriebenen Inhalten (Art. 5 des SUP-Gesetzes). In Anlehnung an die bereits vorliegenden Umweltberichte zu WRRL-Maßnahmenprogrammen anderer Bundesländer (z.B. HLOG 2009, MUNLV 2009) und Flussgebietsgemeinschaften (FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE 2009) wird für den Umweltbericht zum luxemburgischen Maßnahmenprogramm folgende Gliederung vorgeschlagen:

- 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG
- 2 GEGENSTAND UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE DER STRATEGISCHEN UMWELTPRÜFUNG
 - 2.1 Kurzdarstellung des luxemburgischen Maßnahmenprogramms (Ziele, Inhalte)
 - 2.2 Beziehungen zu anderen relevanten Plänen und Programmen
 - 2.3 Methodische Vorgehensweise der Strategischen Umweltprüfung
- 3 DARSTELLUNG DER FÜR DAS LUXEMBURGISCHE MASSNAHMENPROGRAMM RELEVANTEN ZIELE DES UMWELTSCHUTZES
- 4 BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN ZUSTANDES (IST-ZUSTAND) DER UMWELT UND PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES ZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES MASSNAHMENPROGRAMMS
 - 4.1 Beschreibung des derzeitigen Zustandes der Umwelt
 - 4.2 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Maßnahmenprogramms

- 5 BESCHREIBUNG DER VORAUSSICHTLICH ERHEBLICHEN
UMWELTAUSWIRKUNGEN DES MAßNAHMENPROGRAMMS
 - 5.1 Generelle Umweltprobleme, die aus dem Maßnahmenprogramm resultieren (insbesondere im Hinblick auf Natura 2000-Gebiete)
 - 5.2 Beschreibung der Maßnahmengruppen und der davon ausgehenden Umweltwirkungen (Umwelterheblichkeitsprüfung)
 - 5.3 Bewertung der Maßnahmengruppen und Benennung der Minderungsmaßnahmen in Form von Steckbriefen
 - 5.4 Zusammenfassende Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen
- 6 ANGABE ÜBER GEBIETE, DIE VORAUSSICHTLICH ERHEBLICH BEEINFLUSST WERDEN
- 7 ALTERNATIVENPRÜFUNG
- 8 ÜBERWACHUNGSMÄßNAHMEN
- 9 HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN
- 10 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE, NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG
- 11 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

11 DATEN UND INFORMATIONSGRUNDLAGEN

Insbesondere folgende Rechts-, Daten- und Informationsgrundlagen werden für die SUP und die Erstellung des Umweltberichtes verwendet:

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Europäische Wasserrahmenrichtlinie).

Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie).

Loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau (Wassergesetz).

Loi du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. Luxemburg 2008.

Loi du 7 mars 2007 portant approbation du deuxième Amendement à la Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, signée à Espoo (Finlande) le 25 février 1991, adopté à la troisième réunion des Parties à la Convention, tenue à Cavtat (Croatie) du 1er au 4 juin 2004 (Décision III/7). Luxemburg 2007.

Loi du 21 décembre 2007

1. modifiant la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles;
2. abrogeant la loi modifiée du 24 février 1928 concernant la protection des oiseaux. Luxemburg 2007.

Loi du 25 juin 2004 relative à la coordination de la politique nationale de développement durable. Luxemburg 2004.

Règlement grand-ducal du 22 mai 2008 modifiant l'article 4 du règlement grand-ducal modifié du 7 mars 2003 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Luxemburg 2008.

Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation. Luxemburg 2009.

Règlement grand-ducal vom 07.03.2003 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten. Luxembourg 2003.

Règlement grand-ducal du 19 août 1989 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces végétales de la flore sauvage. Mémorial A – 61 du 20 septembre 1989. 1989.

Carte géologique de Luxembourg. Ministère des Travaux Publics 1983.

Carte hydrogéologique du Luxembourg. Ministère des Travaux Publics 1981.

Carte des zones de protection des sources. Administration de la Gestion de l'Eau 2006.

ADMINISTRATION DE LA GESTION DE L'EAU (2009): Bewirtschaftungsplan für das Großherzogtum Luxemburg. Luxembourg.

ADMINISTRATION DE LA GESTION DE L'EAU (2009): Maßnahmenprogramm und Maßnahmenkatalog für das Großherzogtum Luxemburg. Luxembourg.

ADMINISTRATION DE LA GESTION DE L'EAU (2009): Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie – Methodenhandbuch für das Großherzogtum Luxemburg (Stand: 2009). Luxembourg.

FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE (2009): Umweltbericht zum Entwurf des Maßnahmenprogramms gemäß Art. 11 der WRRL für die Flussgebietsgemeinschaft Elbe (FGG Elbe). Magdeburg.

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG (2003): Programme directeur d'aménagement du territoire Ministère de l'Intérieur.

HLUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009): Strategische Umweltprüfung zum Hessischen Maßnahmenprogramm für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie – Umweltbericht gemäß § 14g des UVPG. Wiesbaden.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DES INFRASTRUCTURES (2010): Leitfaden zur strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d'Aménagement Général. 1. Auflage. Luxembourg 2010.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT 05.2007 2007: Plan National Protection de la Nature (PNPN 2007 - 2011).

MINISTÈRE DE L'INTERIEUR ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE / MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (2008): Plan Sectoriel Paysage (Avant projet de plan).

MINISTÈRE DE L'INTERIEUR ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE / MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (2009): Plan directeur sectoriel «Zones d'activités économiques» (Avant projet de plan).

MINISTÈRE DE L'INTERIEUR ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE (2009): Plan directeur sectoriel «Logement» (Avant projet de plan).

MINISTÈRE DE TRANSPORT (2009): Plan directeur sectoriel « Transports » (Avant projet de plan).

MUNLV – MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN WESTFALEN (2009): Strategische Umweltprüfung zum nordrhein-westfälischen Maßnahmenprogramm gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie – Umweltbericht gemäß § 14g des UVPG. Düsseldorf.

PRICEWATERHOUSECOOPERS / ECOLOGIC (2009): Bericht zur Wirtschaftlichkeitsanalyse des Maßnahmenprogramms im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EC.

UMWELTBUNDESAMT (2010): Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Forschungsvorhaben 206 13 100).

**ANL. 1: BEISPIEL-STECKBRIEF ZUR MAßNAHMENGRUPPE:
UMBAU QUERBAUWERKE**
Enthaltene Einzelmaßnahmen

HY 2.x	Fischaufstiegshilfen (unterschiedliche Fallhöhen und Einzugsgebietsgrößen)
HY 11	Absenken Oberkante Querbauwerk
HY 12	Umbau Querbauwerk für (dosierten) Geschiebetransport

Beschreibung der Maßnahmengruppe und ihrer Bedeutung im Maßnahmenprogramm

Die Maßnahmengruppe „Umbau Querbauwerke“ beinhaltet unterschiedliche bauliche Maßnahmen an Querbauwerken, um die lineare Durchgängigkeit der Gewässer herzustellen. Im Gegensatz zur Maßnahmengruppe „Entfernen des Querbauwerks“ bleibt jedoch das Querbauwerk mit seiner Funktion grundsätzlich erhalten. Insbesondere der Bau von Fischaufstiegshilfen hat eine große Bedeutung für das luxemburgische Maßnahmenprogramm als Beitrag zur Wiederherstellung der Fischdurchgängigkeit.

Umweltauswirkungen der Maßnahmengruppe „Umbau Querbauwerke“

SUP-relevantes Umweltziel	Erläuterung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen	Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen	Bewertung
Schutzgut Mensch			0
Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20%	keine erheblichen Auswirkungen		0
Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen	keine erheblichen Auswirkungen	Auflagen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Genehmigung	0
Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und Gewährleistung von Ruheräumen	keine erheblichen Auswirkungen (mit Ausnahme der Bauphase)	Auflagen zum Immissionsschutz im Rahmen der Projekt-UVP / Comodogenehmigung	0
Sicherung und Entwicklung von ausreichenden und qualitativ hochwertigen Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen insbesondere im Wohnumfeld	keine erheblichen Auswirkungen		0
Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt			++
Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt	Sehr positive Wirkung, da Verbesserung der Gewässerstruktur und der ökologischen Durchgängigkeit	ggf. Auflagen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Genehmigung	++
Bewahrung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie der EU	Sehr positive Wirkung, da Verbesserung der Gewässerstruktur und der ökologischen Durchgängigkeit	ggf. Auflagen im Rahmen der Projekt-FFH-VP / naturschutzrechtlichen Genehmigung	++
Schutz, Sicherung und Entwicklung von Tieren, Pflanzen und Lebensräumen	Sehr positive Wirkung, da Verbesserung der Gewässerstruktur und der ökologischen Durchgängigkeit	ggf. Auflagen im Rahmen der Projekt-UVP / naturschutzrechtlichen Genehmigung	++
Schutzgut Boden			0
Stabilisieren des nationalen Bodenverbrauchs auf 1 ha/Tag	keine erheblichen Auswirkungen	ggf. Auflagen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Genehmigung	0
Sparsamer und schonender Umgang mit Boden und Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen	keine erheblichen Auswirkungen (evtl. mit Ausnahme der Bauphase)	ggf. Auflagen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Genehmigung	0

SUP-relevantes Umweltziel	Erläuterung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen	Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen	Bewertung
Sanierung schadstoffbelasteter Böden	keine erheblichen Auswirkungen	ggf. Auflagen im Rahmen der Com- modogenehmigung	0
Schutzgut Wasser			++
Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015	Sehr positive Wirkung, da Verbesserung der Gewässerstruktur und der ökologischen Durchgängigkeit	ggf. Auflagen im Rahmen der was- serrechtlichen Genehmigung	++
Sicherung und Entwicklung der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit	Positive Wirkung, da naturnahe Gewässer generell eine bessere Regenerationsfähigkeit besitzen	„	+
Sicherung und Entwicklung von großflächigen naturnahen Retentionsräumen	keine erheblichen Auswirkungen	„	0
Sicherung und Entwicklung ausreichender Überflutungsräume für den vorbeugenden Hochwasserschutz	keine erheblichen Auswirkungen	„	0
Schutzgut Klima und Luft			0
Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20%	keine erheblichen Auswirkungen		0
Erhalt, Sicherung oder auch Wiederherstellung, Entwicklung und Vermeidung von Beeinträchtigung von Gebieten mit hoher Bedeutung für das regionale Klima und die Luftreinhaltung	keine erheblichen Auswirkungen	ggf. Auflagen im Rahmen der Com- modogenehmigung	0
Schutzgut Landschaft			0
Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften	keine erheblichen Auswirkungen	ggf. Auflagen im Rahmen der natur- schutzrechtlichen Genehmigung	0
Sicherung und Entwicklung der Landschaftsfunktionen	keine erheblichen Auswirkungen	„	0
Sicherung und behutsame Weiterentwicklung von zusammenhängenden unzerschnittenen und störungsfreien Räumen	keine erheblichen Auswirkungen	„	0
Schutzgut Kultur- und Sachgüter			0
Kein weiterer Verlust hochwertiger Kultur- und Sachgüter	keine erheblichen Auswirkungen	Frühzeitige Einbindung der Fachbe- hörde SSMN	0
Gesamtbewertung	Positive bis sehr positive Auswir- kungen		+ / ++

Bewertungsstufen

++	sehr positive Umweltauswirkungen / besonders positiver Beitrag zur Erreichung des Umweltzieles
+	positive Umweltauswirkungen / positiver Beitrag zur Erreichung des Umweltzieles
0	keine erheblichen Umweltauswirkungen
-	negative Umweltauswirkungen / negativer Beitrag zur Erreichung des Umweltzieles
--	sehr negative Umweltauswirkungen / besonders negativer Beitrag zur Erreichung des Umweltzieles

Gesamtbewertung der Maßnahmengruppe (schutzgutübergreifend)

Die Maßnahmengruppe ist ein bedeutender Bestandteil des luxemburgischen Maßnahmenprogramms. Für das Erreichen der Ziele der WRRL ist diese Maßnahmengruppe unabdingbar. Schutzgutübergreifend ist die Maßnahmengruppe hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen als sehr positiv bis positiv zu bewerten. Sehr positive Auswirkungen sind insbesondere auf die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ sowie „Wasser“ zu erwarten. In den nachgeordneten Verfahren sind insbesondere die möglichen Umweltauswirkungen in besonders geschützten Gebieten (z.B. Natura 2000) einzelfallbezogen beispielsweise im Rahmen der Projekt-FFH-VP zu untersuchen. Die schutzgutspezifischen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind darüber hinaus standortbezogen zu prüfen.