



MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
ET À LA GRANDE RÉGION
Administration de la gestion de l'eau



Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Luxemburg

*Wege zur erfolgreichen Einbindung der
Landwirtschaft*

Internationale Grüne Woche 2010
Berlin, 19. Januar 2010

Claude Neuberg, Administration de la Gestion de l'Eau

Tagesordnung

- Einleitung
- Wege zur erfolgreichen Einbindung der Landwirtschaft

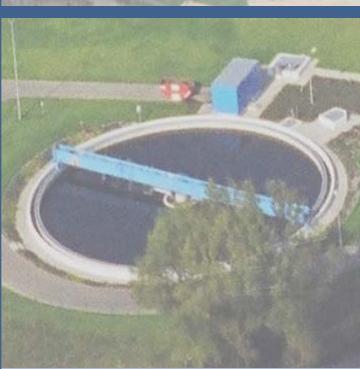


Ziele der europäischen Wasserrahmenrichtlinie



2003	Umsetzung der WRRL in nationales Recht
2004	Aufstellen einer Bestandsaufnahme
2006	Aufstellen eines Messprogramms
22.12.2008 – 22.06.2009	Veröffentlichung des Entwurfs des Bewirtschaftungsplans Beteiligung der Öffentlichkeit
2009	Veröffentlichung des Bewirtschaftungsplans
2010	Einführung des Kostendeckungsprinzips der Wasserdienstleistungen
2012	Inkrafttreten der Massnahmenprogramme
2015	Erreichen des guten Zustands (für Wasserkörper ohne Fristverlängerung)
2021	Erreichen des guten Zustands (für Wasserkörper mit Fristverlängerung auf 2021)
2027	Erreichen des guten Zustands (für alle Wasserkörper)





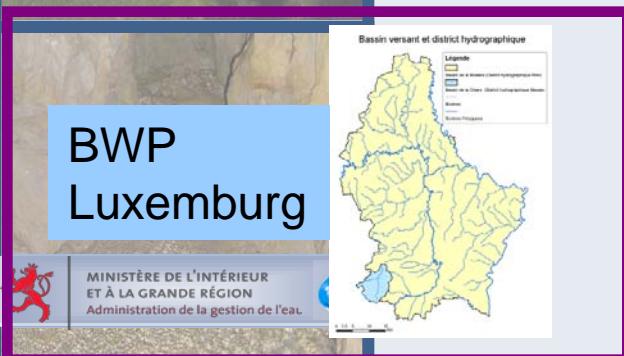
- Bewirtschaftungsplan
 - Meilenstein für die Wasserwirtschaft
 - Planungsinstrument für die kommenden 18 Jahre
 - Generationenaufgabe



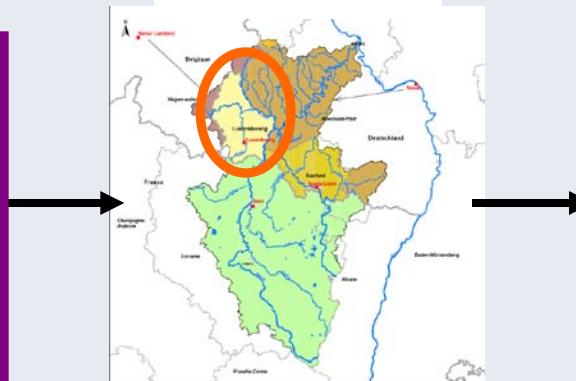
Herangehensweise auf Einzugsgebietsebene



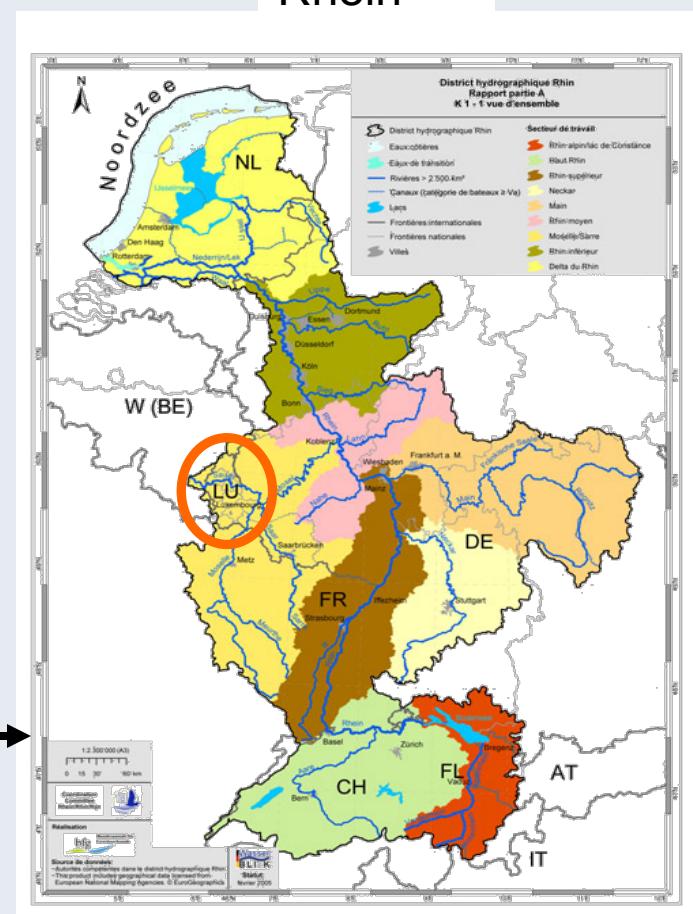
- Herangehensweise auf Einzugsgebietsebene
- Grenzüberschreitende Koordination
 - Internationale BWP
 - Rhein
 - Mosel-Saar
 - Maas



BWP
Mosel-Saar



BWP
Rhein



Öffentlichkeitsbeteiligung

- Bewirtschaftungsplan
 - Beteiligung der Öffentlichkeit
 - Bedeutung der Mitarbeit der Arbeitsgruppen GT1, GT2 und GT3



Öffentlichkeitsbeteiligung: Beteiligte Akteure



Landwirtschaftliche Vertreter

- Landwirtschaftskammer
- 3 landwirtschaftliche Gewerkschaften: Baurenallianz, Centrale Paysanne Luxembourgeoise, Fräie Lëtzebuerger Bauer
- Bio-Landwirtschaft (Demeter Bond Lëtzeburg)
- Fonds Viticole
- Convis
-

Umweltorganisationen

- Mouvement écologique
- Natura
- Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga
- Hëllef fir d'Natur
- Haus vun der Natur

Staatliche Organe

- Administration des Ponts et Chaussées
- **Administration des Services Techniques de l'Agriculture (Ackerbauverwaltung)**
 - Administration de la Gestion de l'Eau
 - Innenministerium

Andere Organisationen

- OAI
- Camprilux
- Association Luxembourgeoise pour le Droit de l'Environnement
- Ligue CTF
- CSG Comité National
- LSAP Groupe Parlementaire
- Office National du Tourisme
- Denkfabrik Wincrange

Vertreter der Forschung

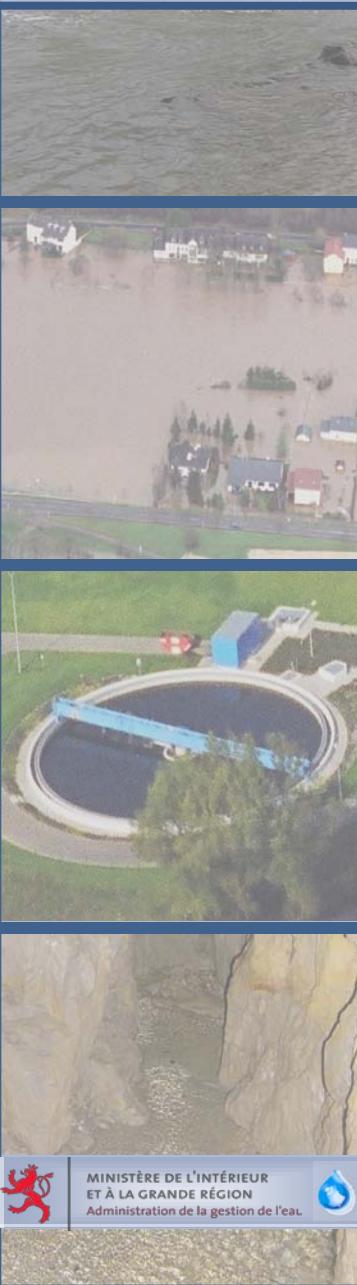
- Centre de Recherche Public Gabriel Lippmann
- Centre de Recherche Public Henri Tudor

Gemeinde-Vertreter

- ALUSEAU
- Ville de Luxembourg
- **Parc Naturel de la Haute-Sûre**
 - Syndicat des Eaux du Sud
 - Commune de Contern
 - Maison de l'Eau
 - SIDEN
 - APSEL
 - Syvicol
 - Sicona-Centre
 - SIAS
 - Sicona-Ouest



Öffentlichkeitsbeteiligung

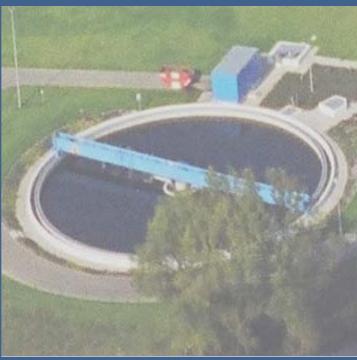


- Publikation des Entwurfs auf Internet am 22.12.2008

The screenshot shows the official website of the Luxembourg Water Management Agency (Administration de la gestion de l'eau). The header features the coat of arms of Luxembourg and the text "GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG" and "ADMINISTRATION DE LA GESTION DE L'EAU". The main navigation menu includes links for "Sites liés", "RECHERCHE", "Aide | Index | A propos du site", and "16-12-2009 - 08:50 (GMT+0100) Imprimer Envoyer à". On the right, there are three circular icons showing people working with water. The left sidebar has a red lion logo and links to "L'ADMINISTRATION", "EAU POTABLE", "EAUX SOUTERRAINES", "EAUX USÉES ET PLUVIALES", "COURS D'EAU", "Actualités", "Publications", "Formulaires", and "Législation". The main content area has a blue header "A la Une" with a thumbnail for an "Invitation à la 4ème séance plénière et d'information dans le cadre de la participation du public à l'élaboration des programmes de mesures, présentation du plan de gestion de district hydrographique". Below it is a news item about the publication of the first draft of the water management plan. At the bottom, there's a link to "Actualités" and a "Haut de page" button.

- Versand des Entwurfs an alle Gemeinden
- Anzeige in 4 luxemburger Tageszeitungen

Öffentlichkeitsbeteiligung

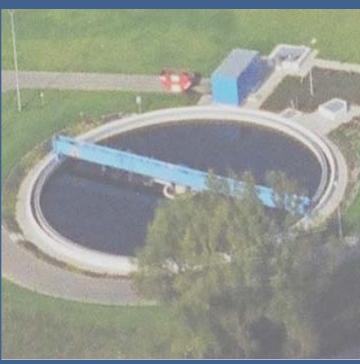


- Bewirtschaftungsplan
 - Beteiligung der Öffentlichkeit
 - 81 Gemeinden sind dem Aufruf nachgekommen
 - 45 Gemeinden haben den Entwurf ohne Anmerkungen angenommen
 - 33 Gemeinden haben den Entwurf angenommen und Anmerkungen formuliert
 - 3 Gemeinden haben den Plan verworfen
 - 7 Stakeholder haben Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge formuliert
 - 1 Privatperson hat sich schriftlich geäussert

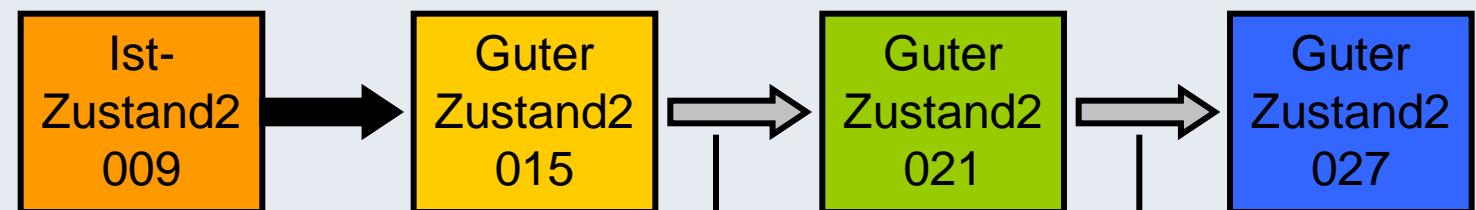


Öffentlichkeitsbeteiligung

- Berücksichtigung der Anmerkungen der Gemeinden, Verbände, Organisationen und Bürger
 - Fehler wurden verbessert
 - Anmerkungen, Verbesserungsvorschläge wurden möglichst berücksichtigt
 - Weitergehende Beschreibungen, Erhöhung der Verständlichkeit
 - Dokument einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich



Zielerreichung



Ausnahmetatbestände Fristverlängerungen

- Natürliche Begebenheiten
- Technische Durchführbarkeit
- Unverhältnismäßig hoher Aufwand

Wirtschaftliche Analyse

Die Maßnahmen sind aus dem Maßnahmen-Katalog ausgewählt worden. Die am häufigsten genannten Maßnahmen sind folgende:

Siedlungswasserwirtschaft

- Neubau und Ausbau bzw. Modernisierung von Kläranlagen (58 neue Kläranlagen mit insgesamt 410.320 EGW*)
- Regenüberlauf- und Regenrückhaltebecken (insgesamt 398 Stück)
- Kanalisationsausbau (614 km)
- Spezifische Maßnahmen z.B. Abwasserbehandlung am Flughafen, Hafen Mertert, Campings, Deponien, usw.

Hydromorphologie

- Die 4 am meisten verwendeten Maßnahmen (77% der Nennungen) sind:
 - Böschungen abflachen bzw. als natürliche flache Böschungen zurückbauen
 - Fischaufstiegshilfen (Wiederherstellung der Fischdurchgängigkeit)
 - Leichte Maßnahmen zur Selbsterholung des Bettens
 - Weitung des Flussbettes

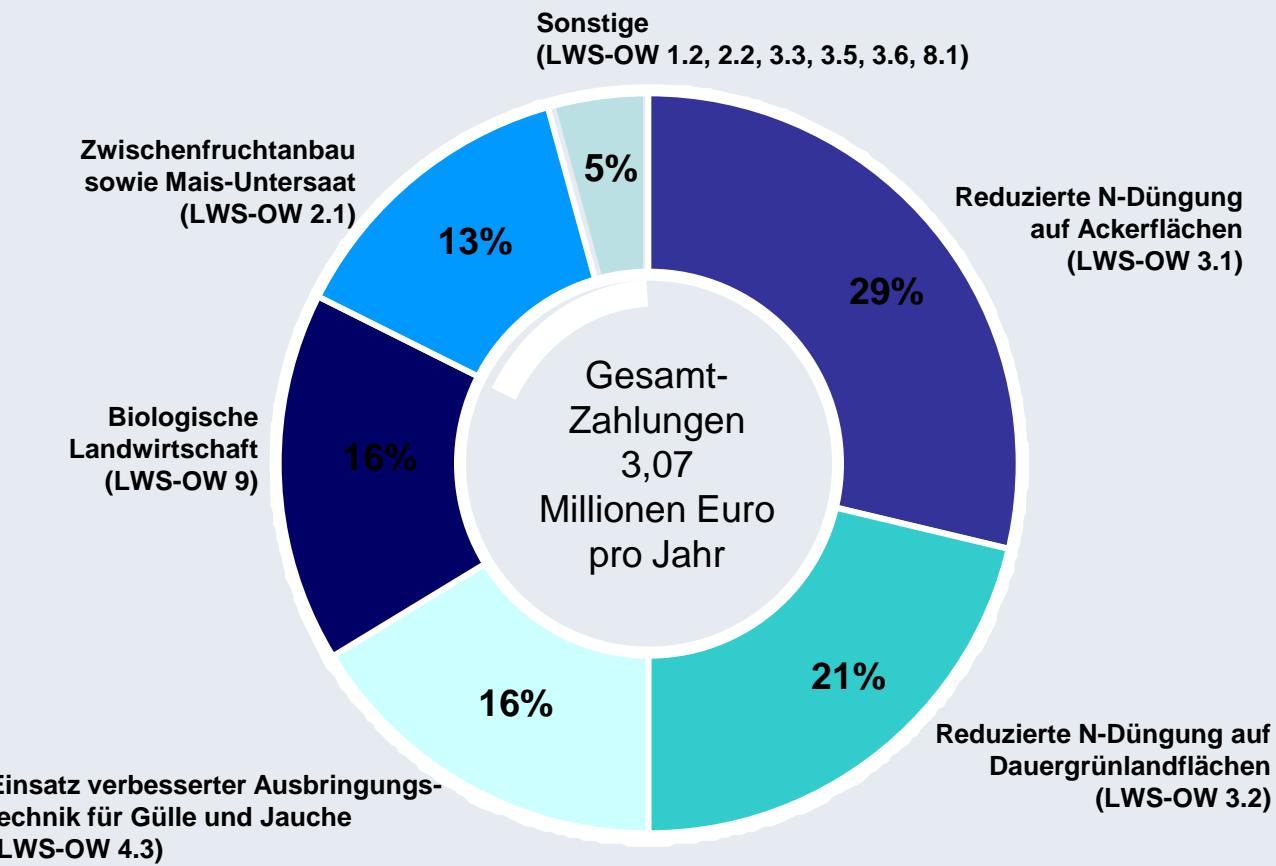
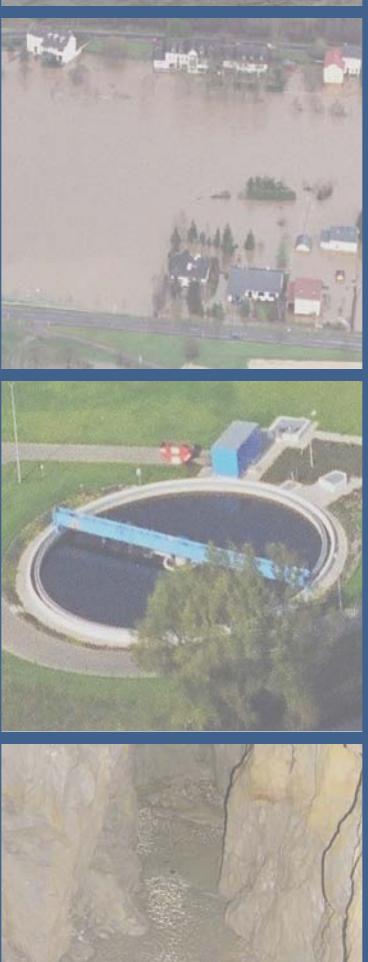
Landwirtschaft

- Die Umsetzung der WRRL setzt auf die Ausweitung bestehender Maßnahmen der landwirtschaftlichen Förderprogramme z.B. Agrar-Umweltprogramm und Landschaftspflegeprogramm
- Das Ziel ist eine Ausweitung der Fläche von 23.744 ha (2009) auf 58.769 ha (2013/2015), also eine Zunahme von 35.025 ha d.h. 148%. Doppelnennungen sind möglich (z.B. reduzierte N-Düngung auf gleichen Flächen wie Ausbringungstechniken möglich)
- 3 Maßnahmen stellen 82% der Zunahme der Kosten dar: reduzierte Stickstoff-Düngung von Acker und Grünland, verbesserte Ausbringungstechnik für Gülle und Jauche sowie biologische Landwirtschaft.



Wirtschaftliche Analyse: Landwirtschaft

LWS: Aufteilung der jährlichen Prämienzahlungen der landwirtschaftlichen Maßnahmen für den Zielhorizont von 2013 bis 2015



Vier Maßnahmen erzeugen den höchsten Kostenanteil: Reduzierte Düngung von Acker und Grünland, Verbesserung der Ausbringungstechnik für Gülle sowie die biologische Landwirtschaft.

Die Investitionen zur Erreichung und Erhaltung des guten Zustandes belaufen sich auf 892 Millionen Euro¹⁾

Alle Kategorien der Maßnahmen sind für die Erreichung/Einhaltung des guten Zustandes wichtig, wobei sich die Kosten wie folgt aufteilen:

Art der Maßnahme	Maßnahmen-Kategorie	Investitionen ²⁾ In Millionen Euro	Betriebskosten In Millionen Euro
Guter Zustand	Siedlungswasserwirtschaft	782,96	10,18
	Hydromorphologie	109,10	0,55
	Landwirtschaft	N/A	Jährliche Prämienzahlungen (Ziel 2013-2015) 3,07
Total		892,06	13,80 ³⁾

Die Maßnahmen der Siedlungswasserwirtschaft stellen auch für den guten Zustand den größten Teil der Investitionen dar (88%).

Wirtschaftliche Analyse: Priorisierung

die Wasserkörper verbessern, welche eine positive Auswirkung auf andere haben

Die Maßnahmen an gefährdeten Wasserkörpern können prioritär umgesetzt werden.

Prioritäten

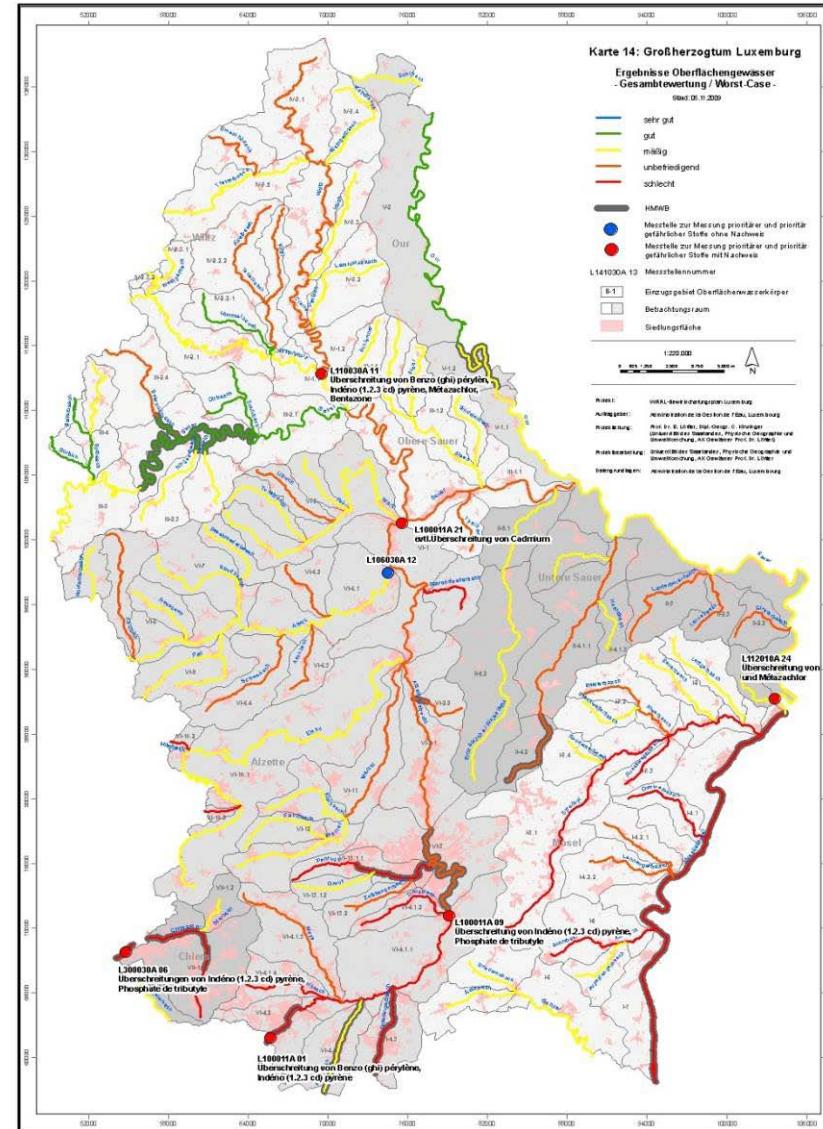
P1

P2

P3

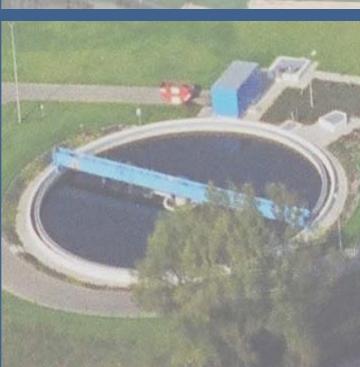
Wasserkörper, welche zusätzlich ein Bindeglied¹⁾ zu anderen Wasserkörpern darstellen, werden vorrangig behandelt.

1) Als Bindeglied werden jene Wasserkörper verstanden, in denen die Verbesserung des Zustandes auch eine Verbesserung oder Erhaltung des Zustandes in den umliegenden Wasserkörpern bewirkt, z.B. eine Verbesserung der Alzette bewirkt eine Verbesserung der Sauer



- Sehr gut
- Gut
- Mäßig
- Unbefriedigend
- Schlecht

Wasserpreis und das Kostendeckungsprinzip

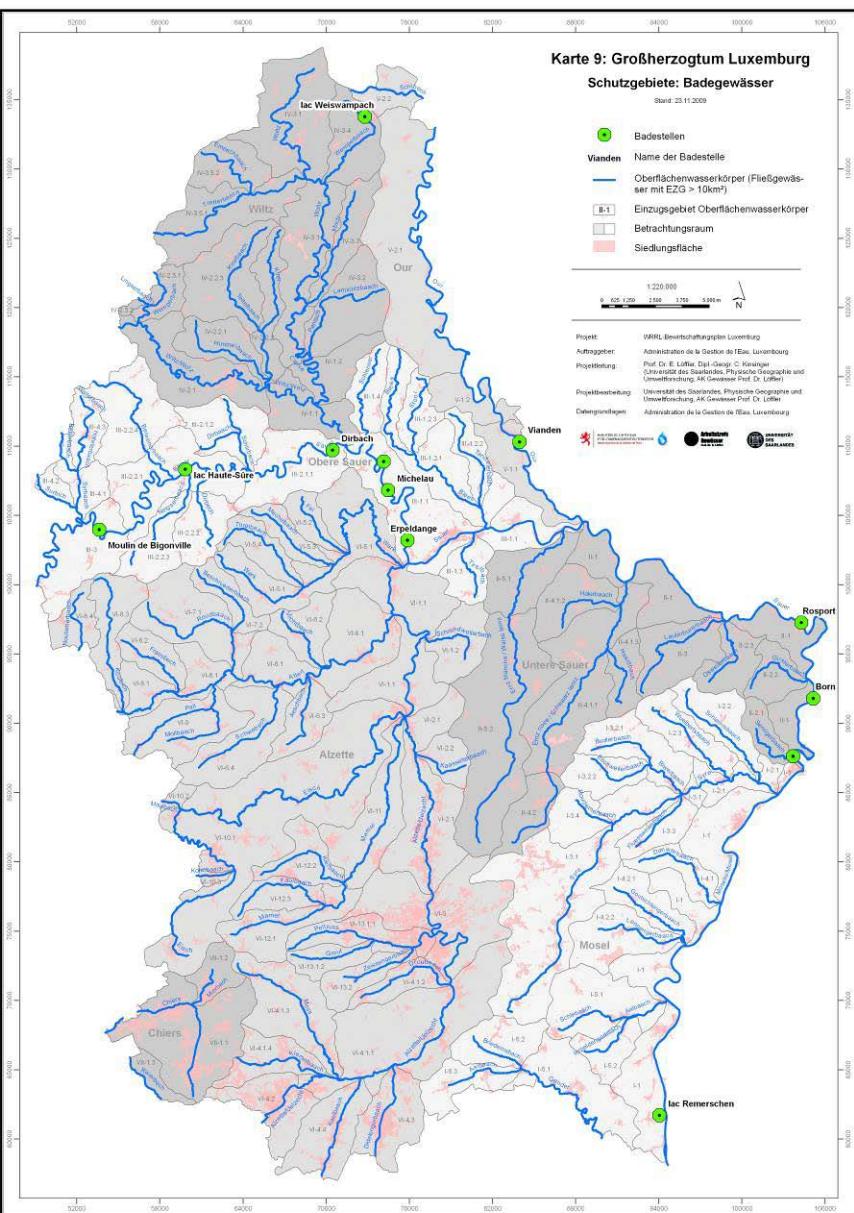


- Trinkwassergebühr
- Abwassergebühr
- Eineitungssteuer
- Entnahmesteuer

→ circulaire 2821



Badegewässer-Richtlinie

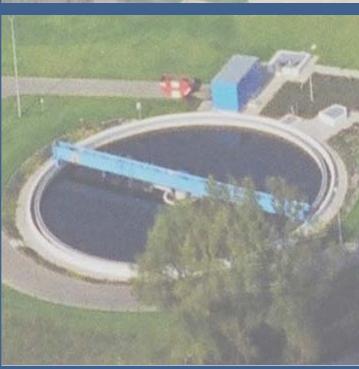


EZG Rhein:

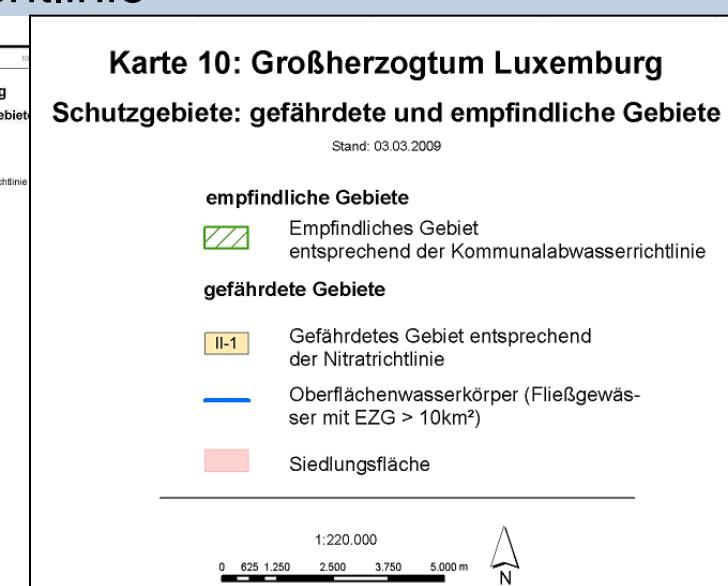
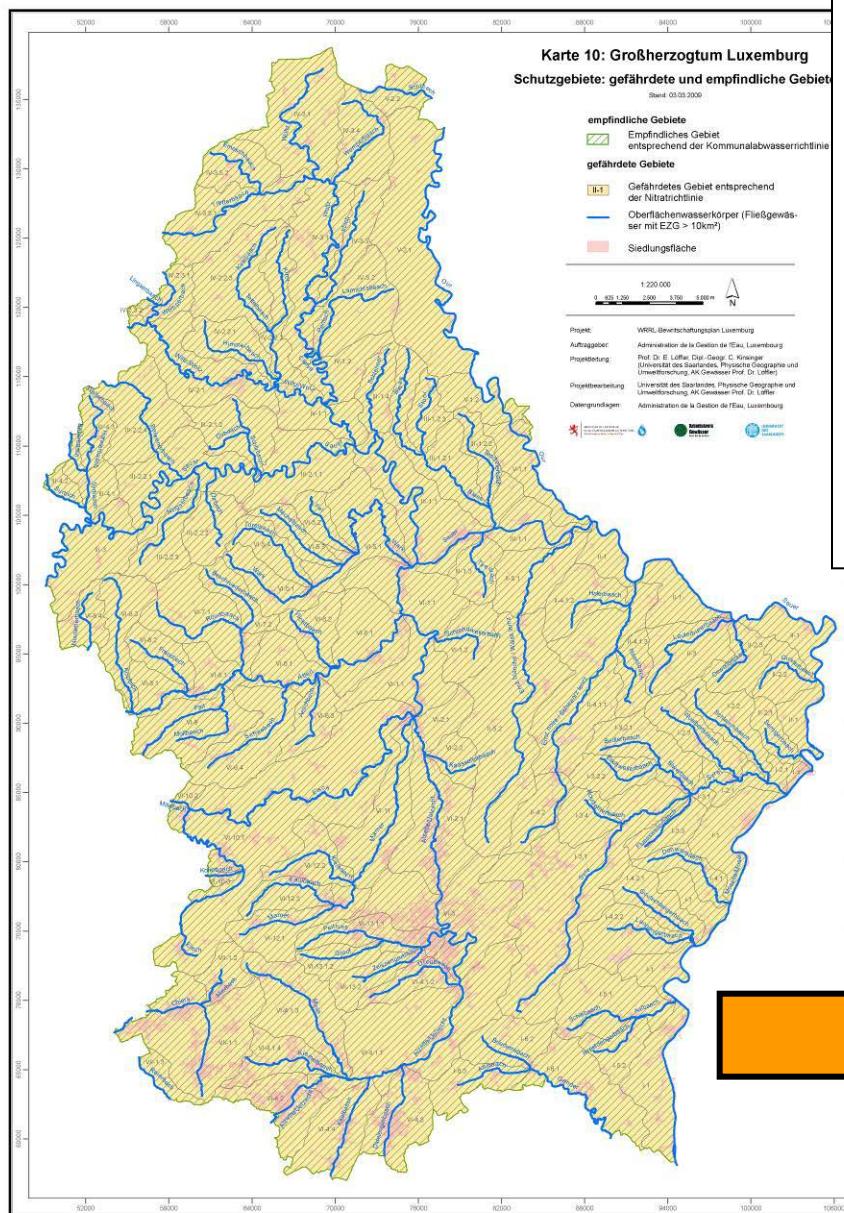
- 6 Schutzgebiete nach der Badegewässerrichtlinie
 - 20 Badestationen an folgenden Gewässern:
 - Stausee Obersauer
 - Ober- und Untersauer
 - Our
 - Baggerweiher in Remerschen
 - See in Weiswampach

EZG Maas: /

Empfindliche Gebiete im Sinne der Kommunalabwasserrichtlinie



Sensible Gebiete im Sinne der Nitratrichtlinie



flächendeckend

Nitratrichtlinie und ihre Auswirkungen



Rhein
Maas

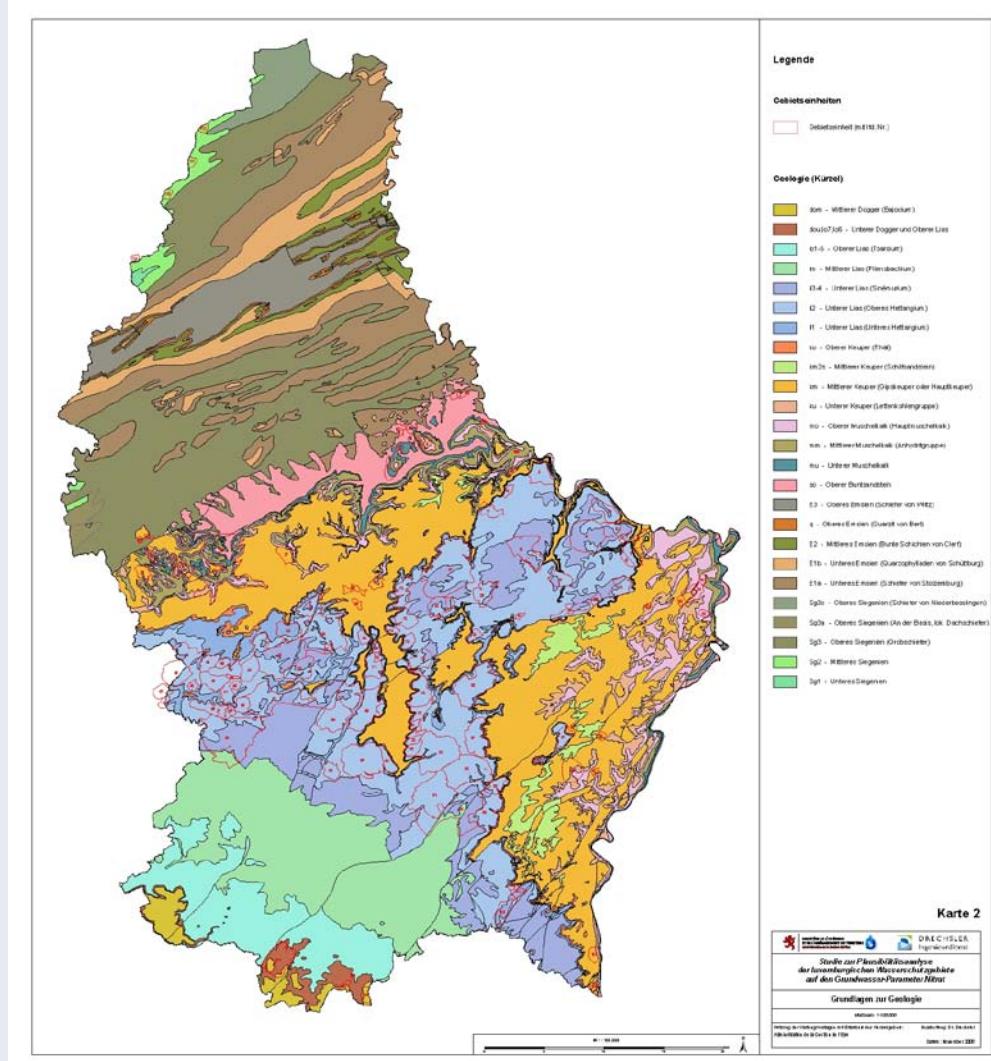


Ergebnisse der Überwachung:

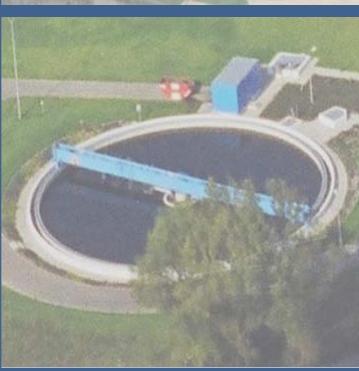
- Die Nitratrichtlinie ist nicht in allen Oberflächenwasserkörpern eingehalten (Vertragsverletzungsverfahren EU noch nicht abgeschlossen)



• Geologie



Verschmutzung durch diffuse Quellen



Oberflächenwasserkörper

EZG Rhein:

Anzahl OWK	Belastungen durch diffuse Quellen		
	Fläche [ha]	Fläche [%]	Belastungsgrad
5	22392	8.9	Sehr hoch
14	37189.7	14.7 +/- 40 %	Hoch
10	36838.3	14.6	mittelstark
72	155486	61.8	Gering bis nicht belastet

EZG Maas:

Keine oder nur geringe Belastungen durch diffuse Quellen

Grundwasserkörper

Alle GWK sind dem Rhein zugeordnet.

Diffuse Belastungen durch Nitrat und Pestizide:

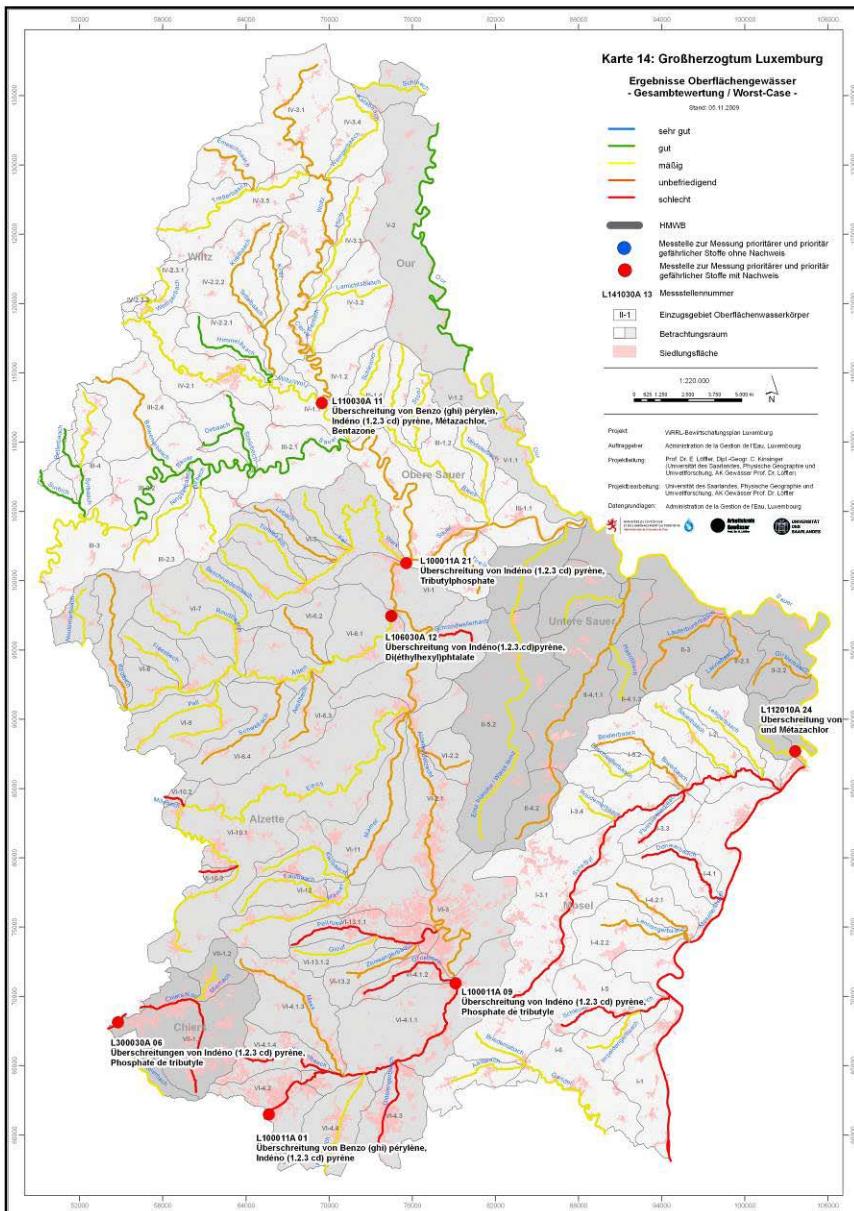
- Unterer Lias (Luxemburger Sandstein): 783 km²
- Trias (Buntsandstein/Muschelkalk): 142 km²

925 km²

+/- 40 %



Oberflächengewässer: Gesamtbewertung



Karte 14: Großherzogtum Luxemburg

Ergebnisse Oberflächengewässer - Gesamtbewertung / Worst-Case -

Stand: 05.11.2009

- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht
- HMWB
- Messstelle zur Messung prioritärer und prioritär gefährlicher Stoffe ohne Nachweis
- Messstelle zur Messung prioritärer und prioritär gefährlicher Stoffe mit Nachweis

L141030A 13 Messstellennummer

- II-1 Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
-
- Betrachtungsraum
- Siedlungsfläche

1:220.000
0 625 1.250 2.500 3.750 5.000 m
N



Maßnahmenkatalog Landwirtschaft Oberflächenwasser



Düngegeräteauflagen

Einsatz besserter Ausbringungstechnik für Gülle und Jauche

Begrünung jeder zweiten Reihe im Weinbau

Strohbedeckung im Weinbau Hangneigung • 45%

Ganzjahresbegrünung im Weinbau Hangneigung • 45%

Ganzjährige Bodebedeckung

Einschränkungen beim Leguminosenanbau

Fruchfolgeauflagen: Reduktion des Maisanteils

Maximal 2 GVE/ha Viehbesatz

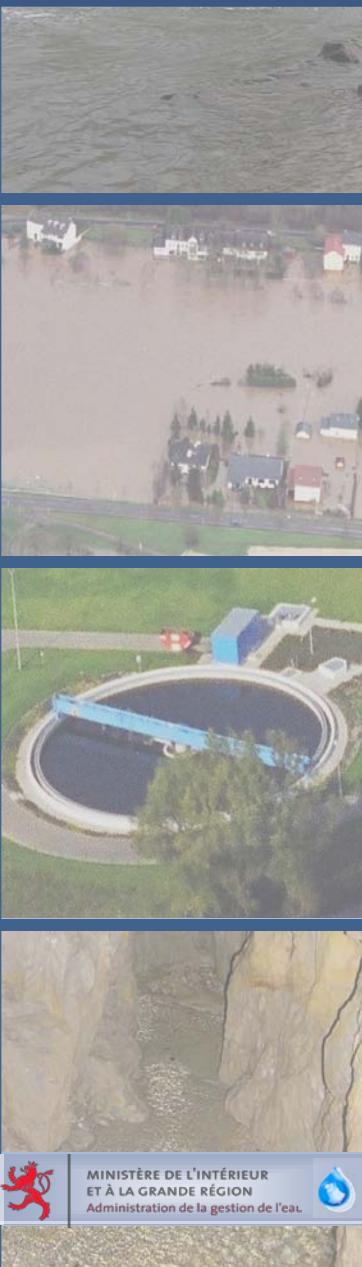
**Beibehaltung eines niedrigen Viehbesatzes an Herbivoren • 0.5 und
• 1,4 RGVE/ha Viehbesatz**

Verzicht auf oder reduzierter Einsatz von Pestiziden

Ausbringungsverbote von Pflanzenschutzmitteln in Gewässernähe

Biologische Landwirtschaft

Maßnahmenkatalog Landwirtschaft Oberflächenwasser



Düngegeräteauflagen

Einsatz besserter Ausbringungstechnik für Gülle und Jauche

Begrünung jeder zweiten Reihe im Weinbau

Strohbedeckung im Weinbau Hangneigung • 45%

Ganzjahresbegrünung im Weinbau Hangneigung • 45%

Ganzjährige Bodebedeckung

Einschränkungen beim Leguminosenanbau

Fruchfolgeauflagen: Reduktion des Maisanteils

Maximal 2 GVE/ha Viehbesatz

**Beibehaltung eines niedrigen Viehbesatzes an Herbivoren • 0.5 und
• 1,4 RGVE/ha Viehbesatz**

Verzicht auf oder reduzierter Einsatz von Pestiziden

Ausbringungsverbote von Pflanzenschutzmitteln in Gewässernähe

Biologische Landwirtschaft

Oberflächengewässer: weitere Maßnahmen (Beispiele)

1. Gewässerverträge
2. Entfichtung von Talauen



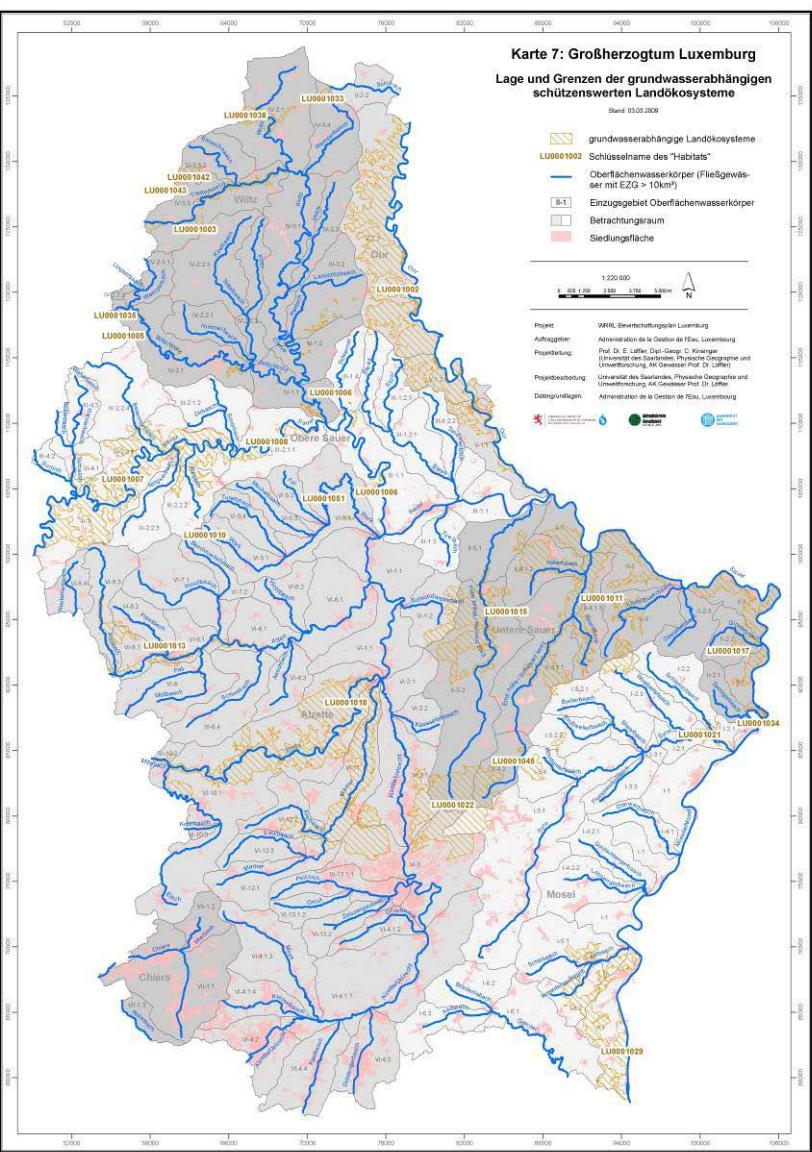
Oberflächengewässer - Hydrologie



- Renaturierungen
- Uferschutzstreifen



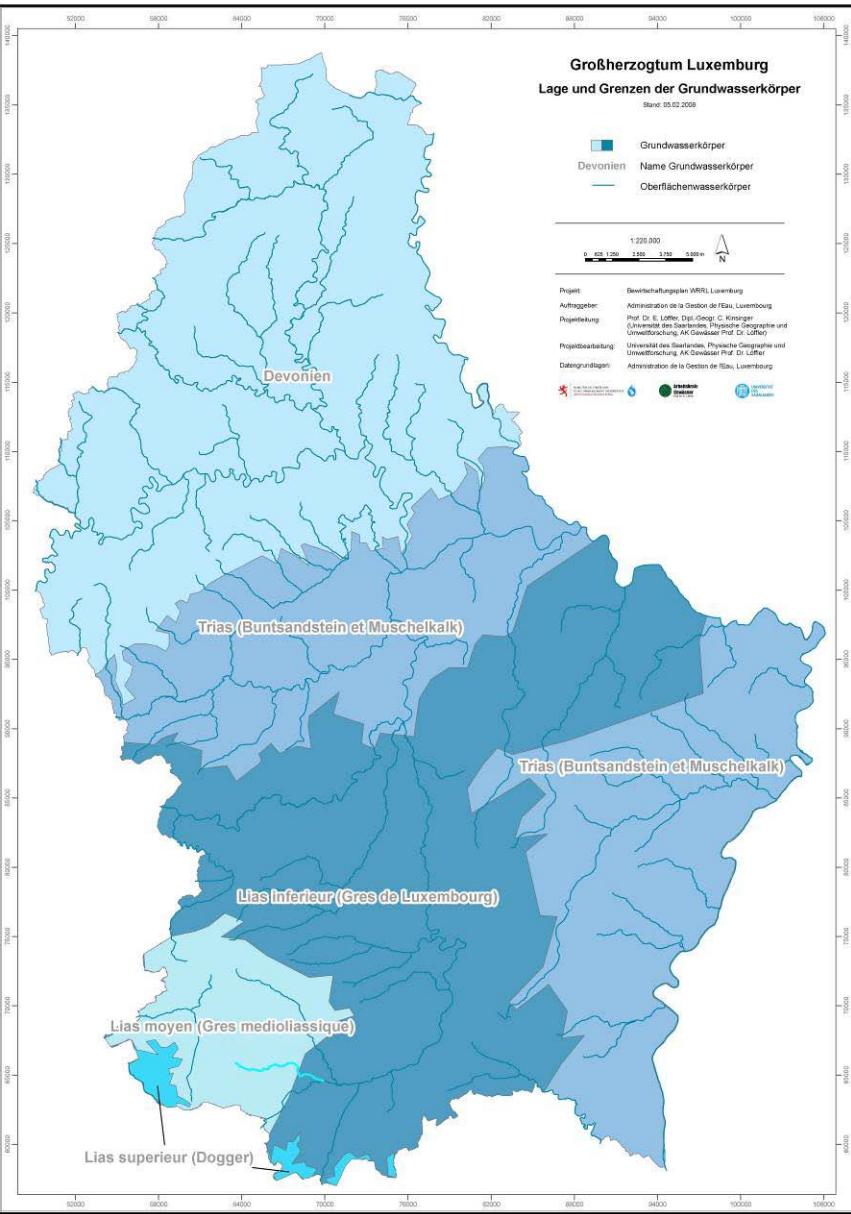
Wasserabhängige Landökosysteme



Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>
Lachs	<i>Salmo salar</i>
Groppe	<i>Cottus gobio</i>
Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
Flußperlmuschel	<i>Margaritifera margaritifera</i>
Bachmuschel	<i>Unio crassus</i> [1]

	Schlüsselname des "Habitats"	Benennung	Oberfläche
1	LU0001002	Vallée de l'Our de Ouren à Bettel	5.675 ha
2	LU0001003	Vallée de la Tretterbaach	467 ha
3	LU0001005	Vallée supérieure de la Wiltz / Derenbach - Weischent	174 ha
4	LU0001006	Vallées de la Sûre, de la Wiltz, de la Clerve et du Lellgerbaach	253 ha
5	LU0001007	Vallée supérieure de la Sûre / lac du barrage	3.026 ha
6	LU0001008	Vallée de la Sûre moyenne de Esch / Sûre à Dirbach	356 ha
7	LU0001010	Grosbous - Neibruch	14 ha
8	LU0001011	Vallée de l'Ernz noire / Beaufort / Berdorf	4.142 ha
9	LU0001013	Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange	750 ha
10	LU0001015	Vallée de l'Ernz blanche	1.996 ha
11	LU0001017	Vallée de la Sûre inférieure	1.343 ha
12	LU0001018	Vallée de la Mamer et de l'Eisch	6.697 ha
13	LU0001021	Vallée de la Syre de Manternach à Fießmillen	171 ha
14	LU0001022	Gréngewald	3.129 ha
15	LU0001029	Région de la Moselle supérieure	1.649 ha
16	LU0001033	Wilwerdange - Conzefenn	82 ha
17	LU0001034	Wasserbillig - Carrière de Dolomie	19 ha
18	LU0001035	Schimpach - Carrières de Schimpach	11 ha
19	LU0001038	Troisvierges - Cornelysmillen	291 ha
20	LU0001042	Hoffelt - Kaleburn	90 ha
21	LU0001043	Troine / Hoffelt - Sporbaach	67 ha
22	LU0001045	Gonderange / Rodenbourg - Faascht	251 ha
23	LU0001051	Wark - Niederfeulen - Warken	137 ha

Grundwasser



- **Grundwasserkörper**
- EZG Rhein:
 - 5 Grundwasserkörper

Grundwasser: Bewertung

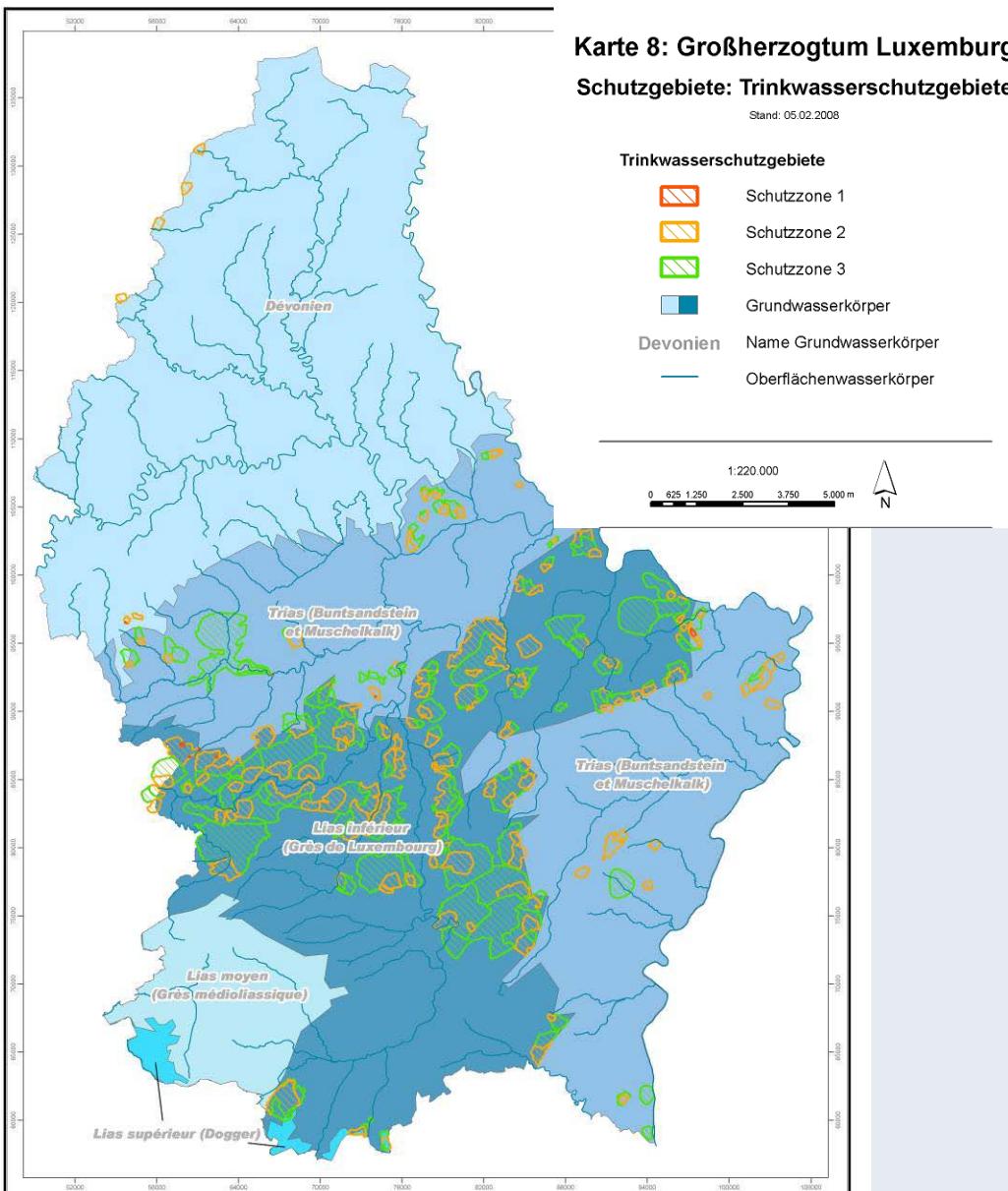
Grundwasser-körper	Mengenmäßiger Zustand	Chemischer Zustand	Gesamt-zustand
Devon	Gut	Gut	Gut
Unterer Lias	Gut	Schlecht	Schlecht
Mittlerer Lias	Gut	Gut	Gut
Oberer Lias	Gut	Gut	Gut
Trias	Gut	Schlecht	Schlecht

Defizite

Der schlechtere chemische Zustand des unteren Lias und des Trias erklärt sich durch eine Belastung durch PAK*) (punktuelle Quellen), Nitrate und Pflanzenschutzmittel (diffuse Quellen).



Ausweisung von Trinkwasserschutzgebieten



Betroffene Fläche

Grundwasser:

Vorwiegend im Luxemburger Sandstein

Zone II: +/- 100 km²

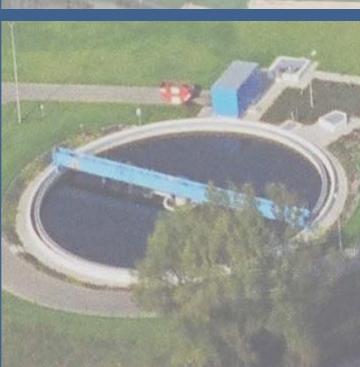
Zone III: +/- 180 km²

Oberflächenwasser (Stausee):

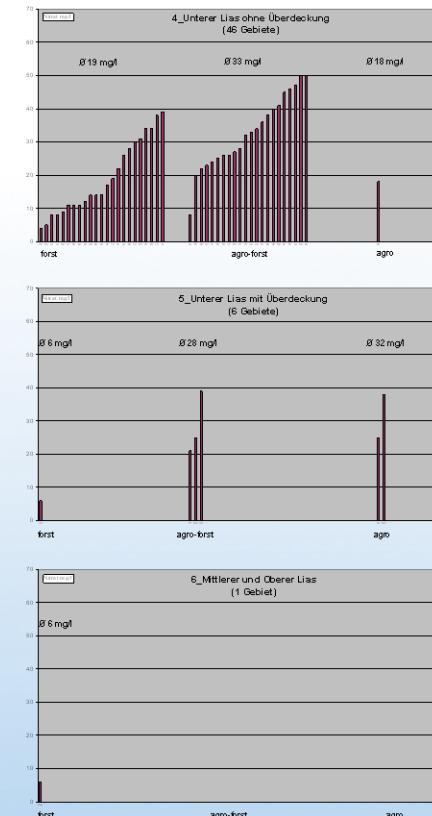
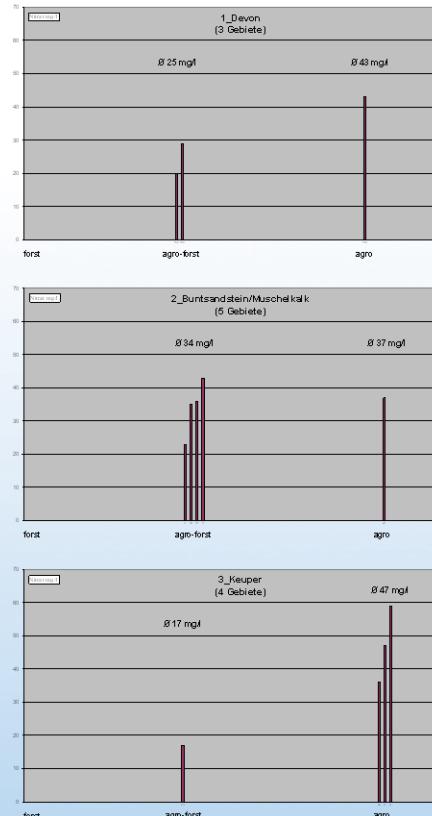
Zone I: +/- 10 km²

Zone II: +/- 34 km²

Grundwasser



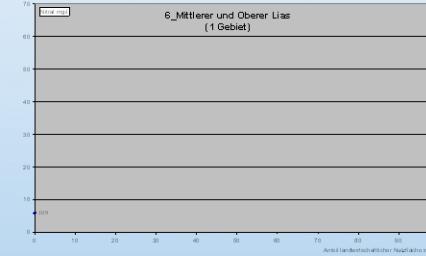
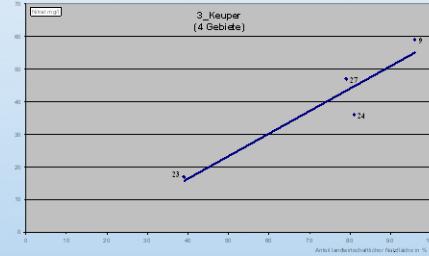
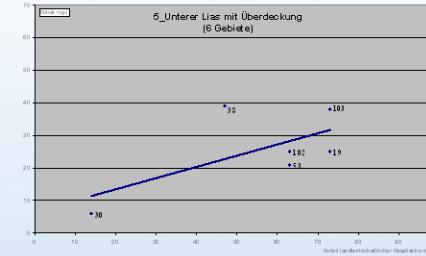
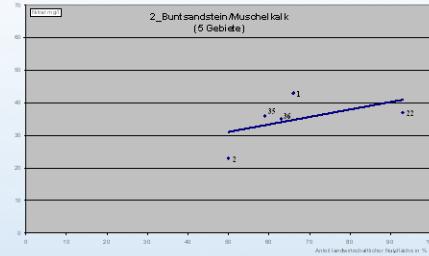
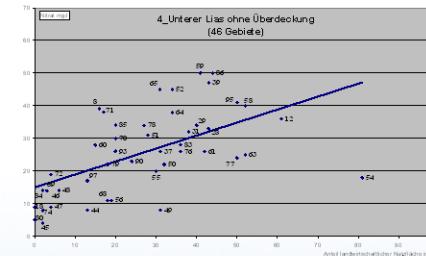
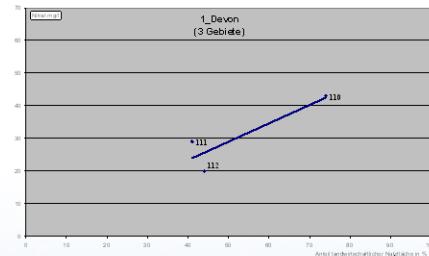
Einfluss der Flächennutzung (nach geologischen Einheiten)



Grundwasser



Einfluss der landw. Flächennutzung (nach geologischen Einheiten)

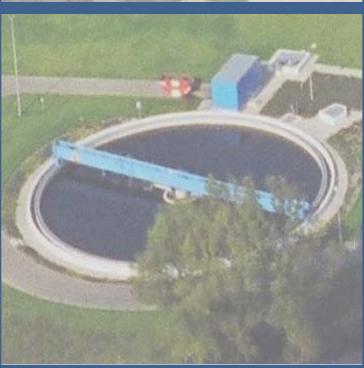


Maßnahmenkatalog Landwirtschaft Grundwasser



- Dauergrünlandumbruchsverbot**
- 5-jährige Umwandlung von Acker in Grünland**
- Zwischenfruchtanbau sowie Mais-Untersaat**
- Direktsaat oder Mulchsaat**
- Reduzierte N-Düngung auf Ackerflächen**
- Reduzierte N-Düngung auf Dauergrünlandflächen 0, 80, 140kg/ha N-total**
- Festlegung von Düngerobergrenzen bei Wein 70kg N-total**
- Flächenstilllegung, Grünbrache**
- Ackerrandstreifen**
- Grünstreifen/ Uferrandstreifen**
- Landschaftspflege Obstbau**
- Düngeabstand entlang von Gewässern**
- Landschaftspflege Gemüsebau**
- Mindestlagerkapazität für Gülle und Jauche von 6 Monaten**

Maßnahmenkatalog Landwirtschaft Grundwasser



Düngegeräteauflagen

Einsatz verbesserter Ausbringungstechnik für Gülle und Jauche

Begrünung jeder zweiten Reihe im Weinbau

Strohbedeckung im Weinbau Hangneigung • 45%

Ganzjahresbegrünung im Weinbau Hangneigung • 45%

Ganzjährige Bodebedeckung

Einschränkungen beim Leguminosenanbau

Fruchfolgeauflagen: Reduktion des Maisanteils

Maximal 2 GVE/ha Viehbesatz

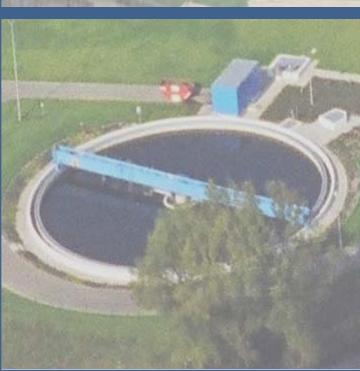
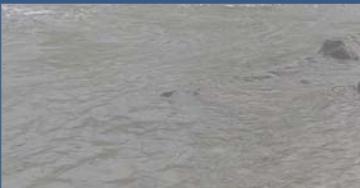
Beibehaltung eines niedrigen Viehbesatzes an Herbivoren• 0.5 und • 1,4 RGVE/ha Viehbesatz

Verzicht auf oder reduzierter Einsatz von Pestiziden

Ausbringungsverbote von Pflanzenschutzmitteln in Gewässernähe

Biologische Landwirtschaft

(Trink-) Wasserschutzberatung



Wasserschutz-
beratung



Maßnahmenkatalog begleitende Maßnahmen



- Beratung
- Schulung
- Sensibilisierung
- Abstimmung zwischen Verwaltungen
- Überarbeitung von Bestimmungen
- Ausarbeitung von Listen (z.B. Positiv-Liste von Pestiziden)
- Nationale Aktionspläne (z.B. AP Bio-Landwirtschaft, AP Nachhaltige Anwendung von Pflanzenschutzmitteln)
- ...

Einbindung von Forschungsergebnissen



Energie aus Biomasse und (Trink-)Wasserschutz





Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit

claude.neuberg@eau.etat.lu
www.waasser.lu

