



COMMISSIONS INTERNATIONALES POUR LA PROTECTION DE LA MOSELLE ET DE LA SARRE
INTERNATIONALE KOMMISSIONEN ZUM SCHUTZE DER MOSEL UND DER SAAR

Zweites Assessment des Einzugsgebiets Mosel-Saar¹ ***Internationale Kommissionen zum Schutze der Mosel und der Saar (IKSMS)*** ***D-54295 Trier***

I. Beschreibung des Einzugsgebiets

Das Einzugsgebiet der Mosel und ihres größten Nebenflusses Saar ist eines der 9 Bearbeitungsgebiete der internationalen Flussgebietseinheit Rhein. Seine Fläche von ca. 28.000 km² (15 % der Flussgebietseinheit Rhein) verteilt sich auf 4 Mitgliedsstaaten der EU: Frankreich, Luxemburg, Deutschland und Belgien (s. Karte A-13).

Die Mosel entspringt in den Vogesen (Frankreich) und mündet nach 520 km in Koblenz (Deutschland) in den Rhein. Ihre Hauptnebenflüsse sind die Saar (227 km), die Sauer (173 km) und die Meurthe (161 km).

Im Flusseinzugsgebiet von Mosel und Saar leben 4,3 Mio. Einwohner (s. Tab. 1), was einer mittleren Bevölkerungsdichte von 150 Einw./km² entspricht. Insgesamt gibt es 93 Städte mit mehr als 10 000 Einwohnern, davon vier mit mehr als 100 000 (Nancy, Metz, Saarbrücken, Trier).

Etwa die Hälfte der Fläche des Einzugsgebietes wird landwirtschaftlich genutzt, wobei die beiden Nutzungsarten Ackerfläche und Grünland im Durchschnitt zu etwa gleichen Teilen vertreten sind. An den Hängen der deutschen und luxemburgischen Mosel sowie in den Hanglagen der rheinland-pfälzischen Saar wird in großem Umfang Weinbau betrieben. Ca. ein Drittel der Fläche ist bewaldet.

Die oben genannten vier Staaten arbeiten in den Internationalen Kommissionen zum Schutze der Mosel und der Saar (IKSMS) zusammen, um gemeinsam eine nachhaltige Bewirtschaftung von Mosel und Saar sicher zu stellen. Diese Zusammenarbeit wird auch dazu genutzt, die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie² (WRRL) über das Flusseinzugsgebiet zu koordinieren. Ende 2009 wurde als ein Beitrag dazu ein internationaler Bewirtschaftungsplan (BWP) erstellt, mit dem die Umsetzung der Richtlinie und seine internationale Koordination dokumentiert wurden.

¹ Beitrag der IKSMS zum *Second Assessment of Transboundary Rivers, Lakes and Groundwater in the UNECE region (Water Convention)*

² Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik

II. Hydrologie und Hydrogeologie

Es herrscht ein gemäßigtes ozeanisches Klima mit kontinentaler Tendenz, was sich in großen Temperaturunterschieden, einer verlängerten kalten Jahreszeit und recht regelmäßigen Niederschlägen im Jahresverlauf äußert.

Das vieljährige Niederschlagsmittel beträgt für das gesamte Einzugsgebiet 900 mm. Die höchsten Niederschläge, die in den Gebirgszügen gemessen werden, betragen 1.800 mm/a in den Vogesen und etwa 1.200 mm/a im Rheinischen Schiefergebirge, der Eifel und dem Hunsrück. Das Niederschlagsminimum wird im Bereich der mittleren und unteren Mosel verzeichnet (600 mm). Unter Berücksichtigung der Evapotranspiration liegt der durchschnittliche Jahresabfluss (Oberflächenabfluss und Grundwasseranreicherung) zwischen 550 mm/a in Frankreich und 335 mm/a im Saarland.

| Gewässer | Einzugsgebiet (km ²) | Mittlerer jährlicher Abfluss an der Mündung (m ³ /s) |
|----------|----------------------------------|---|
| Mosel | 28286 | 328 (anhand der Messwerte in Cochem extrapoliert) |
| Saar | 7431 | 80 |
| Sauer | 4234 | 34 |
| Meurthe | 2900 | 40 |

In Anwendung der Wasserrahmenrichtlinie wurden die Oberflächengewässer abgegrenzt nach

- ihrer Kategorie (Flüsse, Seen, usw.). Für jede Kategorie wurden Kriterien zur Bestimmung des Gewässertyps vorgeschlagen. Für die Fließgewässer bestimmten die Ökoregionen, die Gewässergröße und das Abflussgeschehen (Gefälle, Korngröße, Geochemie usw.) den ökologischen Typ;
- und/oder den einwirkenden Belastungen.

Ca. 600 Wasserkörper wurden auf diese Weise ermittelt, darunter ca. 30, die zu zwei bzw. drei verschiedenen Staaten gehören (vgl. Karte A-3). Ein Großteil der Fließgewässerkörper im Einzugsgebiet der Mosel und der Saar ist trotz umfangreicher Eingriffe durch den Menschen weiterhin im natürlichen Zustand (87 %), während nur 13 % als erheblich verändert (Heavily Modified Water Bodies - HMWB) eingeschätzt werden.

Beim Grundwasser haben die verschiedenen Abgrenzungsmethoden zu länderspezifischen Unterschieden bei Anzahl und Größe der Grundwasserkörper geführt. Gemeinsames Element bei der Abgrenzung ist die Berücksichtigung der hydrogeologischen Verhältnisse. Insgesamt wurden im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar 71 Grundwasserkörper ausgewiesen (vgl. Karte A-4). Darunter sind 26 grenznahe Grundwasserkörper.

III. Hauptprobleme im Einzugsgebiet

Die im Rahmen der Umsetzung der WRRL gemeinsam von den einzelnen Ländern vorgenommene Analyse hat die sechs folgenden wichtigen grenzüberschreitenden Problemfelder aufgezeigt:

- Die Wassernutzungen an Mosel und Saar und die jeweilige Raumordnungspolitik stimmen nicht immer mit den Umweltzielen der WRRL überein, insbesondere in den Bereichen Schifffahrt, Energieerzeugung und Hochwasserschutz.
- Die biologische Durchgängigkeit von Mosel und Saar ist nicht gewährleistet, wodurch die Fischwanderung gestört ist.
- Die klassischen Verunreinigungen, insbesondere die Nährstoffe (Stickstoff und Phosphor), sowie diffuse Einträge wirken sich negativ auf den Zustand der Oberflächengewässer aus.
- Die Belastung durch gefährliche Stoffe ist in gewissen Teilen des Einzugsgebietes noch zu hoch.
- Die diffusen Einträge beeinträchtigen das Grundwasser (Pflanzenschutzmittel, Nitrat, Altlasten, Metalle).
- Das ökologische Gleichgewicht der Gewässer wird durch den Bergbau (Kohle- und Eisenerzbecken) gestört.

Auf einem Großteil ihrer Lauflänge sind Mosel und Saar seit Jahrzehnten zu Großschifffahrtsstraßen ausgebaut. Dies hat den Lebensraum von Flora und Fauna stark verändert. Die 28 Mosel- und die 6 Saarlauwehre stellen insbesondere für die Fischwanderung ein großes Hindernis dar. Diese physikalischen und biologischen Veränderungen beeinträchtigen darüber hinaus den Sauerstoffhaushalt und damit die Wasserqualität.

Die so genannten „klassischen“ Verunreinigungen, seien sie punktuellen oder diffusen Ursprungs, sind hauptsächlich auf Einleitungen von Kläranlagen oder auf die Landwirtschaft zurückzuführen.

Anzahl der Kläranlagen und jährliche Einleitungen:

| | Anzahl kommunaler Kläranlagen | | | | Jahresfracht (t) | | |
|---------------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|--------|------------------|----------|----------|
| | > 2.000 EW | > 10.000 EW | > 100.000 EW | gesamt | CSB | N gesamt | P gesamt |
| Frankreich | 80 | 43 | 3 | 126 | 4912 | 1120 | 55 |
| Luxemburg | 28 | 9 | 1 | 38 | 3501 | 1209 | 104 |
| Saarland (Deutschland) | 30 | 29 | 2 | 61 | 4900 | 1427 | 142 |
| RP (Deutschland) | 76 | 39 | 1 | 116 | 1990 | 580 | 88 |
| NRW (Deutschland) | 2 | 0 | 0 | 2 | 20 | 4,5 | 0,6 |
| Region Wallonie (Belgien) | 1 | 1 | 0 | 2 | 76 | 27 | 3 |

Folgende Belastungen wirken im Wesentlichen auf das Grundwasser des Bearbeitungsgebietes ein und beeinflussen seine Qualität (Reihenfolge nach Bedeutung):

- Nitratbelastung
- Belastung durch Pflanzenschutzmittel
- Mineralisierung (Chlorid und Sulfat)
- Chlorhaltige Lösemittel

Eine Belastung mit Schwermetallen, PCB und PAK ist flächendeckend festzustellen. Auch Pflanzenschutzmittel tragen zur Verunreinigung der Flüsse und des Grundwassers bei.

Auch Chlorid, bedingt durch anthropogene Einträge, stellt nach wie vor ein großes Problem in der Mosel unterhalb des Zuflusses der Meurthe dar. In ihrem Unterlauf ist dieser Moselzufluss das Aufnahmegewässer der Salzeinleitungen (genauer gesagt der Calciumchlorideinleitungen, CaCl_2) aus der lothringischen Salzindustrie (Sodawerke).

Die Bergbauaktivitäten wurden sowohl im Kohlebecken als auch im Eisenerzbecken eingestellt. Sie haben das ökologische Gleichgewicht der Oberflächengewässer und das Grundwasser nachhaltig beeinträchtigt und verändert und zogen einige insbesondere überregionale Probleme nach sich, die es langfristig zu bewältigen gilt.

Insbesondere die Saar unterliegt Einleitungen von Industrieabwässern aus dem Bergbau oder aus stillgelegten Bergwerken. Chlorid und prioritäre Stoffe finden sich dort in hohen Konzentrationen. Die bergbaubedingte Veränderung der Böden und des Untergrundes sowie die Einstellung des Bergbaus haben einen unmittelbaren negativen Einfluss auf die Qualität des Grundwassers im Eisenerz- und Kohlebecken und wirken sich damit regional auch auf die Wasserversorgung der Bevölkerung aus.

IV. Zustand und grenzüberschreitende Auswirkungen

Nach der WRRL ergibt sich der Zustand eines Oberflächenwasserkörpers aus der Kombination der Bewertung des chemischen Zustandes und der des ökologischen Zustandes. Danach wird der Gesamtzustand als gut betrachtet, wenn der chemische und der ökologische Zustand mindestens gut sind.

Im gesamten Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar sind auf der Grundlage der Daten aus der Überblicksüberwachung (Jahr 2007) nur 118 **Oberflächenwasserkörper** von 620, d.h. 19 %, in einem guten Zustand. Dies liegt sowohl am überwiegend schlechten chemischen und ökologischen Zustand (Karten A-7 und A-8), da sich nur 261 Wasserkörper (d.h. 43 %) in einem guten chemischen Zustand und 35 % in einem guten ökologischen Zustand befinden. Für die schlechte Bewertung des chemischen Zustands sind vor allem polyzyklische Aromaten (PAK) ursächlich, die die Umweltqualitätsnormen an vielen Messstellen überschreiten. Ohne deren Berücksichtigung wären 85 % der Oberflächenwasserkörper in einem guten chemischen Zustand.

Durch die Umsetzung der Maßnahmenprogramme des Bewirtschaftungsplanes 2010-2015 werden, bedingt durch den chemischen Zustand, nur 24 % der Oberflächenwasserkörper bis 2015 den guten Zustand erreichen. Signifikant wird sich vor allem die Anzahl der Wasserkörper im guten ökologischen Zustand erhöhen, nämlich auf 56,5 %.

Hinsichtlich der Quantität befinden sich 97 % der insgesamt 71 **Grundwasserkörper** in einem guten mengenmäßigen Zustand (Karte A-12). Was die Qualität betrifft, befinden sich 65 % der Grundwasserkörper in einem guten chemischen Zustand. 35 % der Grundwasserkörper mussten aufgrund diffuser Belastungen durch Nährstoffe (Nitrat) und Pflanzenschutzmittel in einen schlechten Zustand eingestuft werden (Karte A-11). Im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar geht man davon aus, dass bis zum Jahr 2015 99 % der Grundwasserkörper einen guten mengenmäßigen und 75 % einen guten chemischen Zustand erreichen werden.

Sowohl bei dieser Bewertung des Ist-Zustandes als auch bei der Einschätzung des für 2015 prognostizierten Zustands erfolgte eine enge grenzüberschreitende Abstimmung und Koordinierung, insbesondere für die Wasserkörper an den Grenzen. Trotz teilweise unterschiedlicher Bewertungsmethoden, gerade in Bezug auf die biologischen Aspekte, konnte die Abstimmung dank der Gespräche unter den Fachleuten erfolgreich abgeschlossen und im Bewirtschaftungsplan gesondert dokumentiert werden.

V. Maßnahmen

Die grundsätzlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und zur Verringerung der Schadstoffbelastung der Gewässer resultieren aus der Umsetzung der einschlägigen europäischen Richtlinien und der zugehörigen Vorschriften der Mitgliedsstaaten.

Im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar hat die teilweise komplexe grenzüberschreitende Abstimmung von Maßnahmen und Maßnahmenprogrammen (z. B. Aktionsprogramm Mosel-Saar 1990-2000) unter dem Dach der IKSMS und mit der Unterstützung ihres ständigen Sekretariats eine lange Tradition.

Die von den Ländern gemeinsam vorgenommene Analyse der für das Bearbeitungsgebiet relevanten Probleme hat die wichtigsten überregionalen Herausforderungen und Problemstellungen aufgezeigt, die unter Kapitel III dargestellt sind. Um sich diesen zu stellen, sind u.a. die folgenden ergänzenden Maßnahmen vorgesehen:

Wassernutzungen

In den Maßnahmenprogrammen der Mitgliedsstaaten aufgrund der Wasserrahmenrichtlinie wurde darauf geachtet, dass übereinstimmende Ansätze im Bereich Wasserwirtschaft, Raumordnung, Land- und Forstwirtschaft verfolgt werden. Die enge Kooperation dieser Bereiche ermöglicht es, Maßnahmen zu konzipieren, die gleichzeitig mehrere Ziele erfüllen.

Durchgängigkeit

Der Ausbau von Mosel und Saar und zahlreicher Nebengewässer hat zu einer starken Veränderung der aquatischen Lebensbedingungen geführt. Die Maßnahmen zur Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit beziehen sich im Wesentlichen auf den Umbau oder Abriss von Wehranlagen und anderen Wanderhindernissen, den Bau von Fischaufstiegshilfen, die Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses sowie die Habitatverbesserung. Dazu haben die IKSMS im Jahr 2010 eine Bestandsaufnahme der biologischen Durchgängigkeit im Einzugsgebiet von Mosel und Saar erarbeitet.

Nährstoffbelastung / Diffuse Belastungen

Die aus den Siedlungen resultierende Belastung soll durch Maßnahmen an Gebäuden, Siedlungsgebieten, Abwassersammlern und Kläranlagen reduziert werden. Durch eine verbesserte Regenwasserbewirtschaftung, die durch den Bau neuer Wohngebiete mit Trennsystemen sowie durch den Bau von Regenüberlaufbecken in Mischsystemen erreicht wird, kann der Reinigungsgrad der Kläranlagen weiter optimiert werden. Es werden Aufklärungskampagnen zur Problematik der Abfallentsorgung über die Kanalisation durchgeführt.

Die diffusen Verunreinigungen hängen in hohem Maße mit den landwirtschaftlichen Praktiken zusammen, betreffen aber auch Gebietskörperschaften und Privatpersonen. Eine wichtige Maßnahme ist daher eine gezielte Beratung aller Nutzergruppen über die gute fachliche Praxis.

Durch die Vermittlung von Sachwissen, Erkenntnissen und Zusammenhängen sowie die Analyse betrieblicher Abläufe soll auf eine Optimierung der Produktionsfaktoren und ihre Nachhaltigkeit hingewirkt werden. Dies beinhaltet eine Verbesserung des Düngungsmanagements durch einen verbesserten Einsatz von Produktionsmitteln.

Ebenso sollen durch eine nachhaltige Flächenbewirtschaftung, die sowohl Extensivierungsmaßnahmen als auch die Erweiterung von Fruchtfolgen und den Anbau von Zwischenfrüchten sowie Maßnahmen zur Bodenbearbeitung durch schonende Bewirtschaftungsverfahren zur Erosionsvermeidung einschließlich einer Run-off-Minimierung beinhaltet, Einträge von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln vermieden bzw. verringert werden.

Gefährliche Stoffe

Maßnahmen zur Vermeidung der Einträge von **Pflanzenschutzmitteln** aus den landwirtschaftlichen Flächen in die Gewässer wurden in allen IKSMS-Mitgliedsstaaten zwischen den wasserwirtschaftlichen und landwirtschaftlichen Dienststellen gemeinsam entwickelt, zusammenfassend dargestellt und bezüglich ihrer Wirksamkeit bewertet. Auch in diesem Bereich ist eine Beratung und Aufklärung auch der privaten Verbraucher erforderlich.

Im Einzugsgebiet von Mosel und Saar sind die **polyzyklischen Aromaten** (PAK) sowie die **polychlorierten Biphenyle** (PCB) stark verbreitet. Die Schwebstoffbelastung mit PCB wird hier seit Anfang der 1990er Jahre im Rahmen des internationalen IKSMS-Messprogramms überwacht und war 2004 Gegenstand eines Sondermessprogramms „PCB in Schwebstoffen und Fischen“.

Bei der Aufstellung der Maßnahmenprogramme zeichnete sich bezüglich der diffusen Quellen ab, dass die PAK-Belastungen in den Oberflächengewässern wegen ihrer Komplexität von der Wasserwirtschaft nicht so weit zu reduzieren sein werden, dass die UQN fristgerecht erreicht werden könnte. Da diese Einträge nicht ausschließlich unter der Verantwortung der Wasserwirtschaft liegen und manchmal bei weitem über den nationalen Rahmen hinausgehen, ist hier eine EU-weite Reaktion gefragt.

Über den Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) soll die Einführung oder Beibehaltung umweltschonender landwirtschaftlicher Bewirtschaftungs- und Erzeugungspraktiken im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar möglichst zielorientiert gefördert werden.

Bergbau

Während des auf etwa 10 Jahre prognostizierten Flutungszeitraums der grenzüberschreitenden Grubenbaue und danach muss die Entwicklung von Grundwasserstand und -qualität durch ein

geeignetes Messnetz überwacht werden. Erste Gutachten, die diese Aspekte beleuchten sollen, wurde in Auftrag gegeben. Da noch keine endgültige Entscheidung über die zukünftige Form der Wasserhaltung getroffen wurde, sondern noch unterschiedliche Varianten diskutiert werden, ist noch nicht mit ausreichender Sicherheit abzusehen, in welcher Form die Grubengebäude geflutet werden und wann sich ein langfristig stabiler Zustand einstellen wird.

Überwachungsnetze

Die seit Mitte der 1960er Jahre bestehenden Überwachungsnetze für **Oberflächenwasser** wurden an die Anforderungen der WRRL angepasst, um einen zusammenhängenden und umfassenden Überblick über den Zustand der Gewässer zu gewinnen. Das internationale Überwachungsnetz der IKSMS umfasst derzeit ca. 50 Messstellen.

Im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie wurde ein Monitoringnetz des **Grundwassers** mit insgesamt 401 Messstellen zur Überblicksüberwachung in Betrieb genommen.

Information der Öffentlichkeit und Einbindung von Stakeholders

Alle Vertragsstaaten haben darauf geachtet, die Nutzer und Betroffenen in die Entscheidungsprozesse über zu ergreifende Maßnahmen im Sinne der WRRL einzubinden. In allen Staaten, Bundesländern oder Regionen werden unterschiedlich zusammengesetzte Gremien (z.B. Vertreter der Gebietskörperschaften, Landwirtschaft, Industrie, Verbraucher, Umwelt-NGO, Stromproduzenten, Handelskammern) auf unterschiedlichen Detailebenen informiert und damit in die Maßnahmenprogrammplanung eingebunden. Der Bewirtschaftungsplan für das internationale Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar ist auf der Internetseite der IKSMS abrufbar (www.iksms-cipms.org).

VI. Trends

Der Anstieg der mittleren Lufttemperatur, deutlichstes Kennzeichen des Klimawandels, wird den Wasserkreislauf spürbar beeinflussen. Durch die Veränderung des Niederschlags- und Verdunstungsregimes werden die oberirdischen Gewässer und das Grundwasser betroffen.

Es wird erwartet, dass neben der langfristigen Veränderung der bisherigen mittleren Zustände auch die jährlichen Extrema zunehmen. Die Auswirkungen werden dabei regional unterschiedlich sein, so dass eine flussgebietsbezogene Betrachtung, in großen Einzugsgebieten gegebenenfalls auch eine kleinräumige Betrachtung, notwendig wird.

Allgemeingültige Aussagen über Trends hinaus lassen sich bislang nur schwer treffen.

Veränderungen und Auswirkungen sind auf wesentliche Teilbereiche der Wasserwirtschaft zu erwarten, z.B. auf

- den Hochwasserschutz - durch die Veränderung der Höhe, Dauer und Häufigkeit von Hochwasserabflüssen und durch die sich hierdurch ergebende Änderung des Schadensrisikos,
- die Wasserversorgung - durch die Änderung der Grundwasserneubildung, der Grundwasserbeschaffenheit und der Grundwasserbewirtschaftung sowie ggf. der Bewirtschaftung von Talsperren,
- den Gewässerschutz - durch die Änderung der jahreszeitlichen Abfluss- und Temperaturverhältnisse mit Auswirkung auf den Stoffhaushalt der Flüsse und Seen und die Biozönose,
- die Gewässerentwicklung - durch die Änderung der Dynamik der Fließgewässer und Seen, ihrer morphologischen Verhältnisse, ihres Wärmehaushaltes und ihrer Ökosysteme sowie
- die Nutzung der Gewässer - durch die Änderung insbesondere der Betriebsweise der Hochwasser- und Trinkwasserspeicher, der Speicher zur Niedrigwasseraufhöhung, der Wasserkraftnutzung, der Schiffbarkeit der Gewässer, der Kühlwassernutzung und auch der landwirtschaftlichen Bewässerung.

Unter dem Dach der IKSMS wurde Anfang 2009 das Interreg IV A-Projekt FLOW MS (Flood- and Low Water Management Mosel – Saar) gestartet. Das über einen Zeitraum von 5 Jahren angelegte Projekt mit einem finanziellen Rahmen von 3,4 Mio. Euro wird zu 50 % aus EFRE³-Fördermitteln kofinanziert und hat zum Ziel, die Hochwasservorsorge zu verbessern, das Schadenspotenzial im Zusammenhang mit Hochwasser zu verringern und das Niedrigwassermanagement im Einzugsgebiet von Mosel und Saar voranzutreiben. In diesem Rahmen werden die Folgen des Klimawandels auf die Genese von Hoch- und Niedrigwasser grenzüberschreitend untersucht. Dabei werden die Ergebnisse bestehender und in Entwicklung befindlicher Klimaszenarien als Grundlage für die Analyse mittels der verfügbaren Wasserhaushaltsmodelle (z.B. LARSIM) genutzt.

Die IKSMS werden auch weiterhin als Plattform zur internationalen Koordinierung der Umsetzung der WRRL und auch der europäischen Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie⁴ (HWRM-RL) aus dem Jahre 2007 dienen. Der im Jahr 1998 verabschiedete IKSMS-Hochwasseraktionsplan, der Maßnahmen bis 2020 vorsieht, wird in diesem Zusammenhang in den Hochwasserrisikomanagement-Plan nach der HWRM-RL überführt.

³ EFRE - Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung

⁴ Richtlinie 2007/60/EC des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken

Tabelle 1. Allgemeine Beschreibung des Bearbeitungsgebietes Mosel/Saar – Kennzahlen

| | BELGIEN | DEUTSCHLAND | | | LUXEM- BURG | FRANK- REICH | Bearbeitungs- gebiet Mosel/Saar |
|--|---------------------|---------------|---------------------|-------------------------|----------------|-----------------|---------------------------------------|
| | Region Wallonien | Saar- land | Rheinland- Pfalz | Nordrhein- Westfalen | | | |
| Surface / Fläche (km ²) | 767 | 2569 | 6980 | 88 | 2521 | 15360 | 28286 |
| Altitude moy / Mittlere Höhe | 400 | 220 | 300 | 570 | 300 | 322 | 308 |
| Précipitation moy/ Durchschn. Niederschlag (mm/a) | 1020 | 867 | 930 | 950 | 782 | 900 | 908 |
| Écoulement / Abfluss (mm/a) | 370 | 335 | 420 | 578 | 366 | 550 | 477 |
| Linéaire de cours d'eau / Laufänge der Fließgewässer (km) | 292 | 737 | 2786 | 31 | 866 | 5761 | 10483 |
| Densité hydrographique/ Gewässerdichte (km/km ²) | 0,4 | 0,3 | 0,40 | 0,35 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Nb de lacs/ Anz. Seen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Surf totale lacs/ Gesamtfläche Seen (ha) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 190 | 190 |
| Nb de retenues/étangs/ Anz. Rückhaltungen/Teiche | 0 | 2 | | 1 | 2 | 20 | 25 |
| Surface de retenues/étangs/ Fläche der Rückhaltungen/Teiche (ha) | 0 | 224 | - | 44 | 525 | 4734 | 5527 |
| Population hab Bevölkerung : Einwohner (x 1000) | 38 | 1066 | 855 | 4 | 399 | 1981 | 4343 |
| Nombre de communes/ Anzahl Gemeinden | 17 | 52 | 792 | 2 | 114 | 1680 | 2657 |
| Nb de villes >100 000 hab Anz. Städte > 100 000 Einw. | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 4 |
| Nb de villes >10 000 hab. Anz. Städte > 10 000 Einw. | 2 | 39 | 18 | 0 | 4 | 30 | 93 |
| Surface forêt / Bewaldete Fläche | 38 % | 33 % | 46 % | 51 % | 35 % | 30 % | 35 % |
| Surface agricole herbe/ Landwirtschaftliches Grünland | 40,8 % | 15 % | 18 % | 43 % | 25 % | 20 % | 20 % |
| Surface agricole labourable/ Landwirtschaftliches Ackerland | 17 % | 15 % | 19 % | 1 % | 24 % | 27 % | 23 % |
| UGBN / GVE (x 1000) | 60,4 | 75 | 215,4 | 5 | 150 | 400 | 961 |