

# Hochwassergefahrenkarten, Hochwasserrisikokarten, Hochwasserrisikomanagementpläne

Hochwasser ist ein natürliches Phänomen, welches nicht verhindert werden kann. Es besitzt das Potenzial, zu Schäden für die Umwelt und die Bevölkerung zu führen sowie die wirtschaftliche Entwicklung zu gefährden. Allerdings tragen auch bestimmte menschliche Handlungen und Klimaänderungen dazu bei, die Eintrittswahrscheinlichkeit von Hochwasserereignissen zu erhöhen.

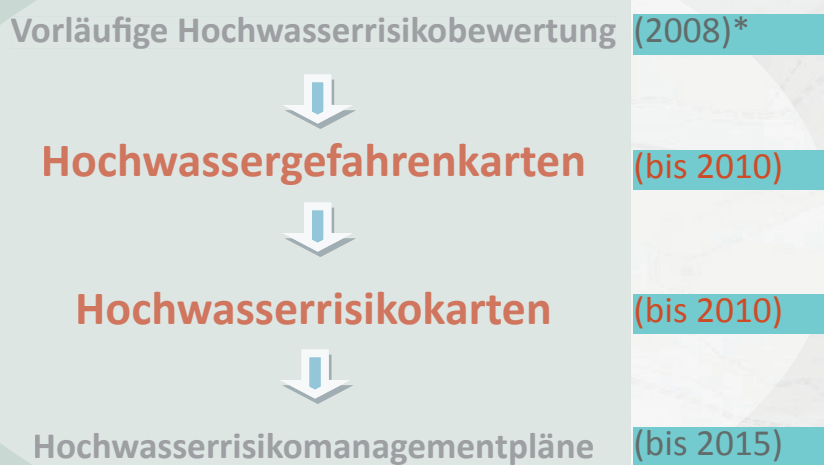
Um die nachteiligen Auswirkungen des Hochwassers in dem betroffenen Gebiet zu vermeiden bzw. verringern; sollen Hochwassergefahrenkarten und

Hochwasserrisikokarten erstellt werden, die zur Entwicklung von Hochwasserrisikomanagementplänen dienen. Dies legt auch die Hochwasserrisikomanagement - Richtlinie (HWRM - RL) 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates fest.

Ziel der Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten ist es, Maßnahmen zu planen, die im Falle eines Hochwasserereignisses der Bevölkerung und der Infrastruktur Schutz bieten und eventuelle Evakuierungsmaßnahmen festlegen.


Luxemburg hat mit der neuen Wassergesetzgebung vom 19.12.2008, die HWRM-RL in nationales Recht umgesetzt.

Der Inhalt der HWRM-RL ist in 4 Abschnitte eingeteilt, welche chronologisch folgendermaßen ablaufen:



Die Broschüre beschäftigt sich vor allem mit den Hochwassergefahrenkarten und den Hochwasserrisikokarten, welche bis Ende 2010 fertiggestellt sein müssen.

\* Die vorläufige Hochwasserrisikobewertung wurde im Rahmen des Interreg-Projektes TIMIS flood durchgeführt. Die Gewässer mit signifikantem Hochwasserrisiko und somit die potenziell gefährdeten Gebiete wurden bereits in den Jahren 2006 und 2007 definiert.

  
Gefördert durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung im Rahmen des Programms Interreg IV-A Großregion

  
Großregion - Grand Région

  
Hoch- & Niedrigwassermanagement im Rhodan- und Saarungsgebiet



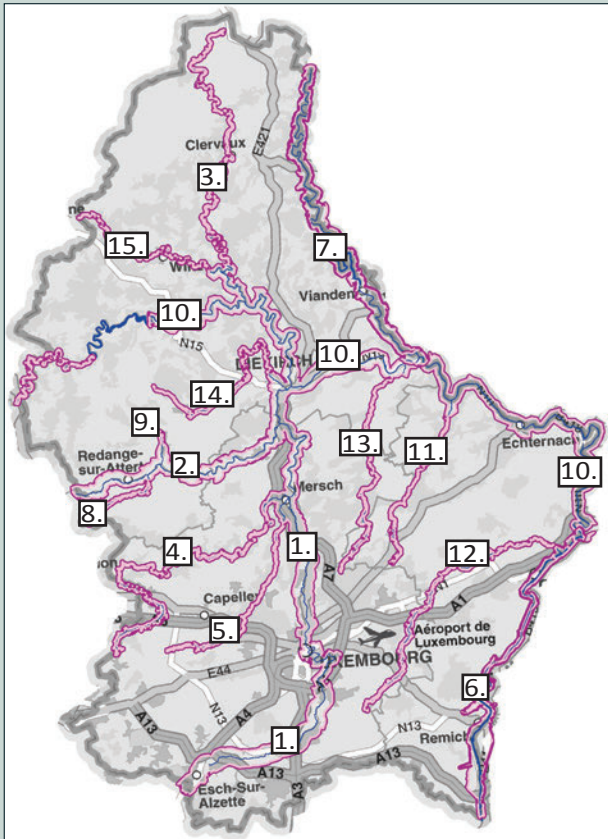
MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR  
ET À LA GRANDE RÉGION  
Administration de la gestion de l'eau



Bureau d'études Michla Bunnusevac  
Ingénieur - Conseil



Übersicht der Wasserläufe in Luxemburg, für welche Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten erstellt wurden



Die Hochwassergefahren- und -risikokarten zeigen die Gebiete, die bei Hochwasserereignissen mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (zehnjährig, hundertjährig oder extrem) überflutet werden und ein Schadenspotenzial aufweisen. Sie sollen es Fachleuten und Bürgern erlauben, Hochwassergefahren besser einschätzen zu können.

Die Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten müssen zum 22.12.2010 fertiggestellt sein. Die Karten unterliegen anschliessend der Prozedur der „Öffentlichkeitsbeteiligung“, wobei jeder die Karten einsehen und bis zum 21.03.2011 Kommentare dazu abgeben kann, über den Bürgermeister und seinen Schöffenrat oder direkt an den Minister des Innern und für die Großregion.

- |            |                   |
|------------|-------------------|
| 1. Alzette | 9. Roudbaach      |
| 2. Attert  | 10. Sauer         |
| 3. Clerve  | 11. Schwarze Ernz |
| 4. Eisch   | 12. Syre          |
| 5. Mamer   | 13. Weisse Ernz   |
| 6. Mosel   | 14. Wark          |
| 7. Our     | 15. Wiltz         |
| 8. Pall    |                   |

## Interreg-Projekt TIMIS flood

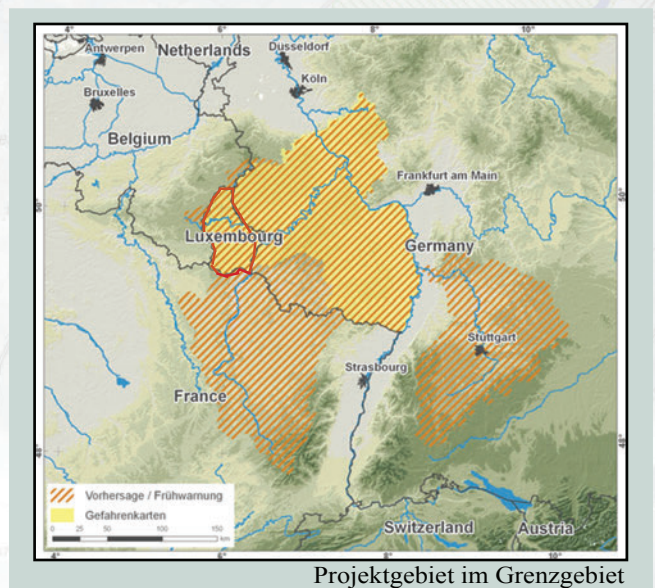
Das Projekt TIMIS flood („Transnational Internet Map Information System on Flooding“) entstand im Rahmen des Interreg III B - Programms für Nordwesteuropa unter dem Eindruck der Hochwässer von 1993, 1995 und 2003 an Mosel, Sauer und Saar und ist ein länderübergreifendes Projekt.

Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit von sieben Projektpartnern aus Luxemburg, Deutschland und Frankreich ermöglichte ein internetbasiertes Hochwasser - Informationssystem für rund 100 Gewässer aus dem Mosel-Nahe-Rhein-Einzugsgebiet.

Die Hauptziele des TIMIS flood Projektes umfassten die Erstellung von Hochwassergefahrenkarten, die Verbesserung der Hochwasservorhersage für das Mosel-Einzugsgebiet, die Entwicklung eines Frühwarnsystems für kleine Flusseinzugsgebiete und die Bereitstellung von Hochwasserinformationen im Internet (z. Bsp. Wasserstand).

Als Folgeprojekt von TIMIS flood wurde FLOW MS (INTERREG IV-A) generiert. Ziele sind die Verringerung

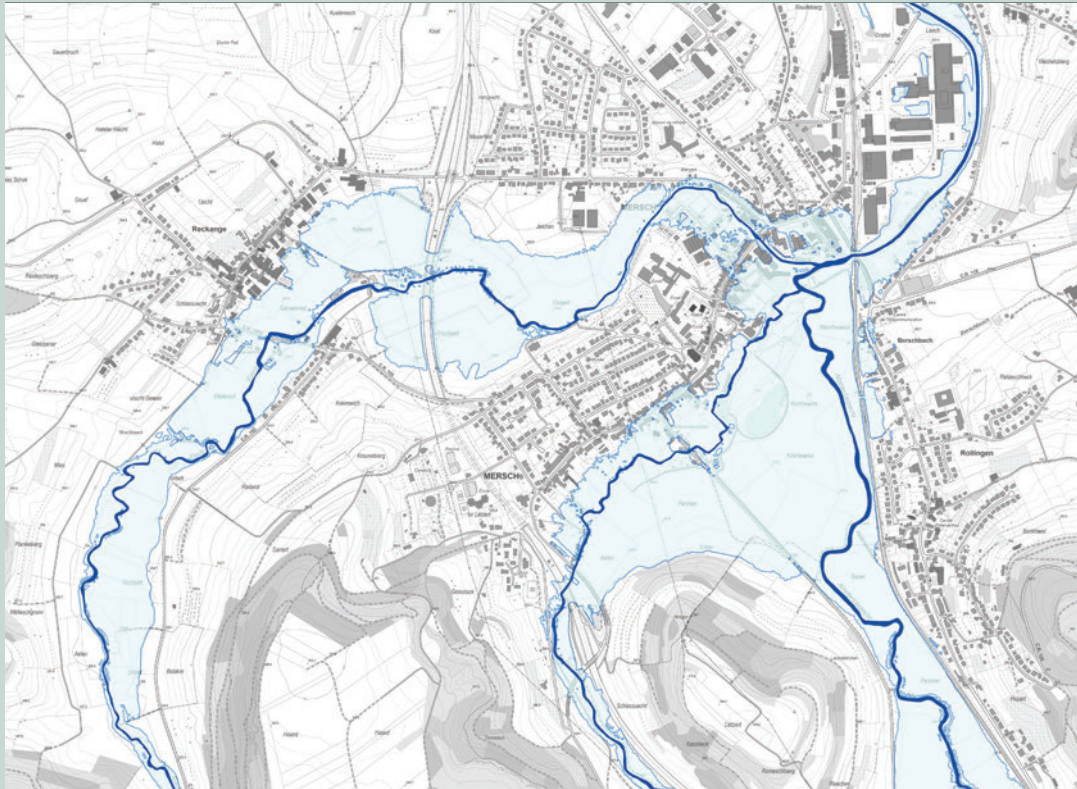
der Hochwasserschäden durch eine Verbesserung der Hochwasservorsorge und die Vorsorge für Niedrigwassersituationen im Einzugsgebiet von Mosel und Saar.



Projektgebiet im Grenzgebiet



# Hochwassergefahrenkarten



Beispiel Alzette - Mamer - Eisch in Mersch (HQ 100)

Die Hochwassergefahrenkarten für die luxemburgische Flussgebietseinheiten beziehen sich auf 15 Wasserläufe und erfassen geographische Gebiete, die nach den unten abgebildeten Szenarien überflutet werden könnten.

Für jedes Hochwasserszenario (zehnjährig, hundertjährig oder extrem) wird die Wassertiefe sowie die räumliche Ausbreitung der Überflutung

angegeben. Auf Anfrage hin sind zudem Angaben über die Fließgeschwindigkeit verfügbar.

Im Falle eines Grenzflusses (z.Bsp. Our, Sauer, Mosel) bedingt die Erstellung von Hochwassergefahren- und -risikokarten einen vorherigen länderübergreifenden Informationsaustausch um sicherzustellen, dass eine weitgehend übereinstimmende Kartographie aufgebaut werden kann.

Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 10 Jahren (HQ\_10) mit hoher Eintrittswahrscheinlichkeit



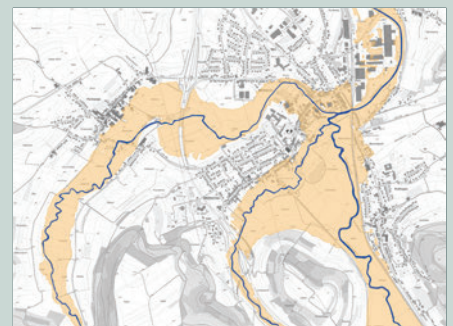
Beispiel Alzette - Mamer - Eisch in Mersch (HQ 10)

Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren (HQ\_100) mit mittlerer Eintrittswahrscheinlichkeit



Beispiel Alzette - Mamer - Eisch in Mersch (HQ 100)

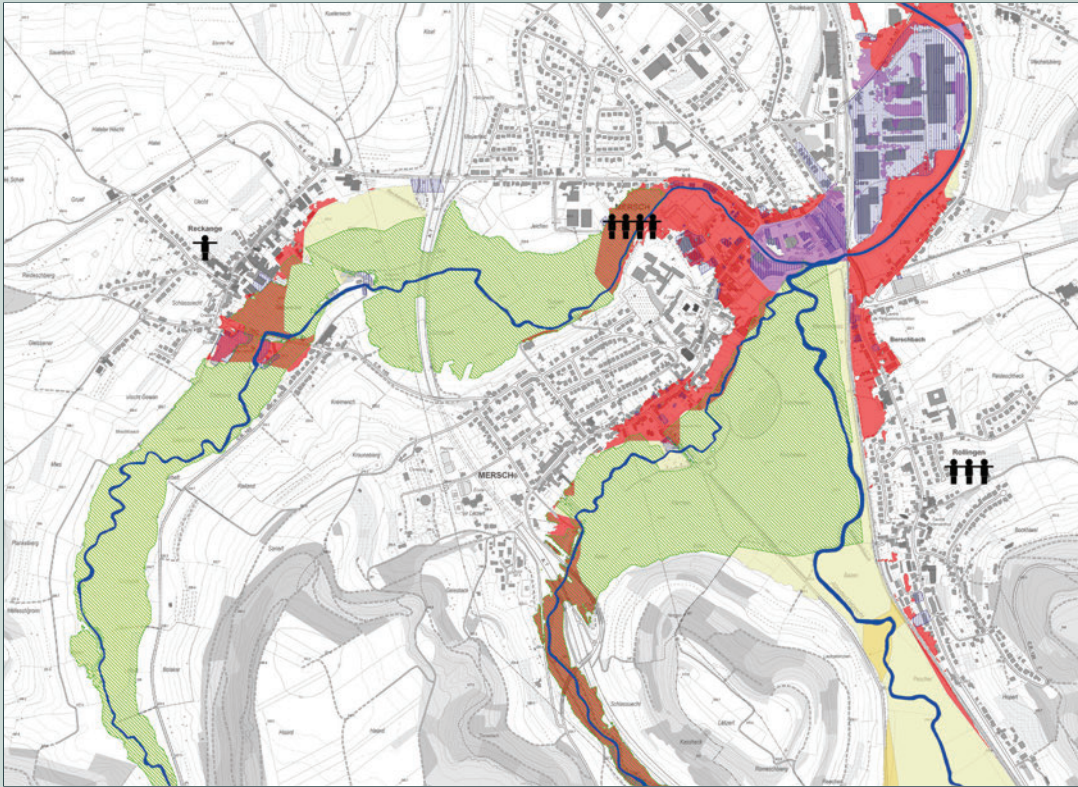
Hochwasser als Extremereignis (HQ\_extrem) mit niedriger Eintrittswahrscheinlichkeit



Beispiel Alzette - Mamer - Eisch in Mersch (HQ extrem)



# Hochwasserrisikokarten



Beispiel Alzette - Mamer - Eisch in Mersch

Die Basis der Hochwasserrisikokarten wurde mit der Fertigstellung der Hochwassergefahrenkarten gelegt.

In den Hochwasserrisikokarten werden neben den Daten zur Überschwemmungsgefahr, die aus den Hochwassergefahrenkarten übernommen werden, weitere Angaben dargestellt:

- die Anzahl der potenziell betroffenen Einwohner,

- die vorhandenen Nutzungen bzw. Art der wirtschaftlichen Tätigkeiten in dem potenziell betroffenen Gebiet,

- Informationen zu Anlagen nach der „Umweltverschmutzungsvermeidungsrichtlinie“ (96/61/EG) und potenziell betroffene Schutzgebiete,

- weitere, als nützlich betrachtete Informationen.



Gefördert durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung im Rahmen des Programms Interreg IV-A Großregion  
Die Europäische Union investiert in Ihre Zukunft



Hoch- & Niedrigwasserzonen  
im Rhein- und Saarnetzgebiet



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

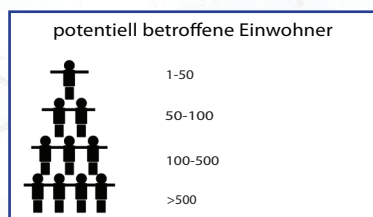


Bureau d'études Micha Bannsevac  
Ingénieur - Conseil  
www.micha-bannsevac.lu  
107, rue de Mamer - 10891 Mersch  
Tél: +352 72 21 78 10

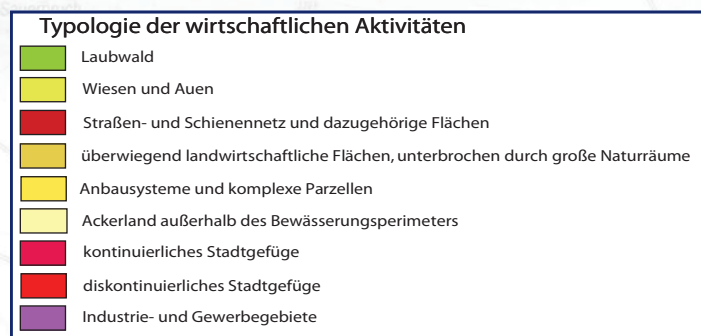


- die Anzahl der potenziell betroffenen Einwohner

Für jedes betroffene geographische Gebiet sowie für jedes der drei Szenarien (zehnjährig, hundertjährig oder extrem) lieferten die Gemeindeverwaltungen eine Aufschlüsselung der potenziell betroffenen Einwohner nach dem Straßenamen.



- die Art der wirtschaftlichen Tätigkeiten in dem potenziell betroffenen Gebiet

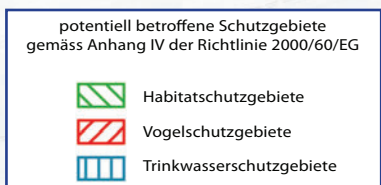
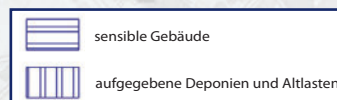
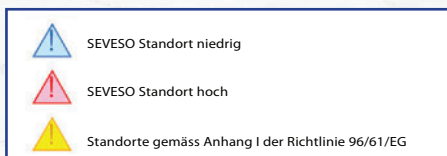


- Informationen zu Anlagen nach der „Umweltverschmutzungsvermeidungsrichtlinie“ (96/61/EG) und potenziell betroffene Schutzgebiete

Es handelt sich um Standorte von umweltgefährdenden Betrieben bzw. Anlagen, welche im Überschwemmungsfall unbeabsichtigte Umweltverschmutzungen verursachen können sowie Trinkwasserschutzgebiete, Erholungs- und Badegewässer und Vogelschutzgebiete.

- weitere, als nützlich betrachtete Informationen

Der luxemburgische Staat hat beschlossen Informationen über andere potentielle Verschmutzungsquellen (aufgegebene Deponien und Altlasten) und gefährdete Infrastrukturen (schulische Einrichtungen, Krankenhäuser und Pflegeheime), anzugeben.



Die Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten stehen den Bürgern unter folgenden Internetseiten zur Verfügung.  
 (<http://www.waasser.lu>)  
 (<http://eau.geoportail.lu>)

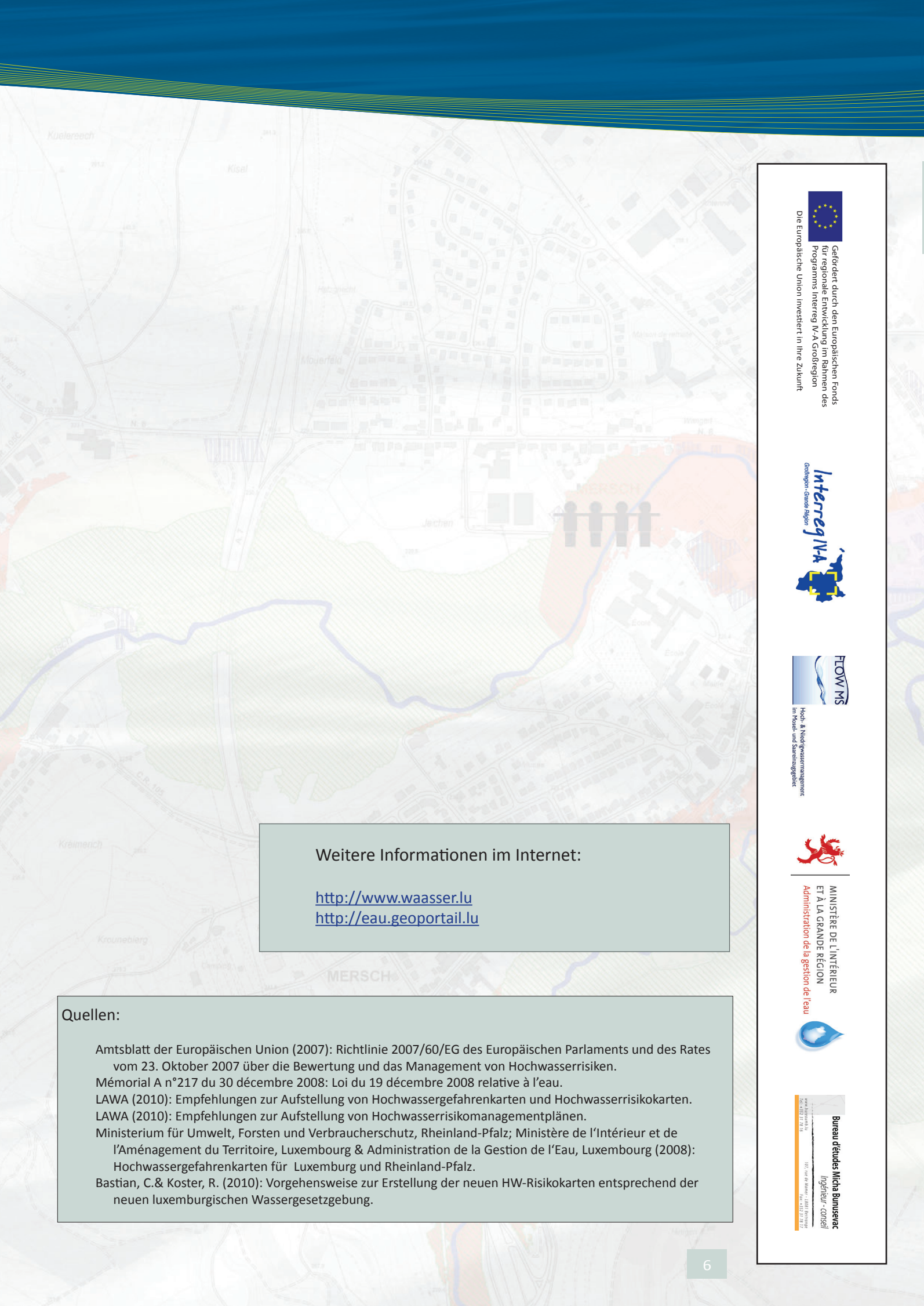
## Ausblick: Hochwasserrisikomanagementpläne


Um die nachteiligen Auswirkungen des Hochwassers verringern zu können, ist es notwendig Hochwasserrisikomanagementpläne zu entwickeln, welche regelmäßig überprüft und ggf. aktualisiert werden.

können. Der Schwerpunkt liegt im Hochwasserschutz, der Hochwasservorhersage, der Frühwarnung und der Hochwasservorsorge.

Die Hochwasserrisikomanagementpläne werden für die Gewässer mit potenziellen signifikanten Hochwasserrisiken erstellt und müssen angemessene und an das Gebiet angepasste Programme enthalten, mit denen die Hochwasserschäden reduziert werden

Die Pläne werden bis Ende 2015, in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Gemeindeverwaltungen, den staatlichen Institutionen und den Rettungsdiensten fertiggestellt.



  
 Gefördert durch den Europäischen Fonds  
 für regionale Entwicklung im Rahmen des  
 Programms Interreg V-A Großregion  
 Die Europäische Union investiert in Ihre Zukunft

  
 Großregion - Grand Région

  
 Hoch- & Niedrigwassermanagement  
 im Mosel- und Saarungsgebiet

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



  
 Bureau d'études Milcha Binusevac  
 Ingénieur - conseil

Weitere Informationen im Internet:  
<http://www.waasser.lu>  
<http://eau.geoportail.lu>

Quellen:

Amtsblatt der Europäischen Union (2007): Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken.  
 Mémorial A n°217 du 30 décembre 2008: Loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau.  
 LAWA (2010): Empfehlungen zur Aufstellung von Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten.  
 LAWA (2010): Empfehlungen zur Aufstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen.  
 Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, Rheinland-Pfalz; Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, Luxembourg & Administration de la Gestion de l'Eau, Luxembourg (2008): Hochwassergefahrenkarten für Luxemburg und Rheinland-Pfalz.  
 Bastian, C.& Koster, R. (2010): Vorgehensweise zur Erstellung der neuen HW-Risikokarten entsprechend der neuen luxemburgischen Wassergesetzgebung.