

# Anhang 1

## Karten



## **Kapitel 2:**

- Karte 2.1: Hauptlandnutzungsarten in Luxemburg
- Karte 2.2: Anteile Luxemburgs an den internationalen Flussgebietseinheiten Rhein und Maas
- Karte 2.3: Übersicht der Betrachtungsräume
- Karte 2.4: Fließgewässertypen in Luxemburg
- Karte 2.5: Lage und Grenzen der natürlichen Oberflächenwasserkörper (NWK) und der stark veränderten Oberflächenwasserkörper (HMWB)
- Karte 2.6: Oberflächennahe Grundwasserkörper
- Karte 2.7: Grundwasserkörper Horizonte - Horizont 1 (oberer Horizont)
- Karte 2.8: Grundwasserkörper Horizonte - Horizont 2 (mittlerer Horizont)
- Karte 2.9: Grundwasserkörper Horizonte - Horizont 3 (unterer Horizont)
- Karte 2.10: Grundwasserleiter mit signifikanter Entnahme und signifikantem Grundwasserstrom
- Karte 2.11: Vulnerabilität der Grundwasserkörper
- Karte 2.12: Grundwasserkörper mit grenzüberschreitenden Grundwasserleitern

## **Kapitel 4:**

- Karte 4.1: Stoffliche Belastungen durch Punkquellen – Kommunale Kläranlagen
- Karte 4.2: Belastungen durch Abflussregulierungen mit Auswirkungen auf die Durchgängigkeit – Querbauwerke
- Karte 4.3: Signifikante morphologische Veränderungen der Oberflächenwasserkörper
- Karte 4.4: Punktuelle Schadstoffquellen (Altlasten ausgenommen) nach Corine Landcover 2007
- Karte 4.5: Belastungen durch Altlasten
- Karte 4.6: Räumliche Verteilung der Grundwasserentnahmen (Referenzjahr 2013)

## **Kapitel 5:**

- Karte 5.1: Trinkwasserschutzgebiete um Grundwasserfassungen die durch großherzogliche Verordnungen ausgewiesen wurden
- Karte 5.2: Trinkwasserschutzgebiete um Grundwasserfassungen die in der Ausweisung sind
- Karte 5.3: Provisorische Trinkwasserschutzgebiete um Grundwasserfassungen
- Karte 5.4: Sanitäre Schutzzonen Obersauer-Talsperre
- Karte 5.5: Übersicht der Badegewässer
- Karte 5.6: Wasserabhängige Flora-Fauna-Habitat (FFH) Gebiete
- Karte 5.7: Wasserabhängige Vogelschutzgebiete
- Karte 5.8: Vorkommen von grundwasserabhängigen Landökosystemen

## **Kapitel 6:**

- Karte 6.1: Übersicht der Messstellen der Überblicksüberwachung der Oberflächenwasserkörper
- Karte 6.2: Übersicht der Messstellen der operativen Überwachung der Oberflächenwasserkörper
- Karte 6.3: Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial – Biologische Qualitätskomponente Phytoplankton
- Karte 6.4: Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial – Biologische Teilkomponenten Makrophyten und Phytobenthos
- Karte 6.5: Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial – Biologische Qualitätskomponente Makrozoobenthos
- Karte 6.6: Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial – Biologische Qualitätskomponente Fische

- Karte 6.7: Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial – Allgemeine physikalisch-chemische Parameter
- Karte 6.8: Strukturgütekartierung der Oberflächenwasserkörper (7-stufige Bewertung)
- Karte 6.9: Strukturgütekartierung der Oberflächenwasserkörper (5-stufige Bewertung)
- Karte 6.10: Hydromorphologische Hauptbelastungen – Einzelparameter Gewässerrandstreifen (EP-6.2)
- Karte 6.11: Ökologischer Zustand der natürlichen Oberflächenwasserkörper
- Karte 6.12: Ökologisches Potenzial der als HMWB eingestuften Oberflächenwasserkörper
- Karte 6.13: Chemischer Zustand der Oberflächenwasserkörper gemäß der Richtlinie 2008/105/EG mit ubiquitären Stoffen
- Karte 6.14: Chemischer Zustand der Oberflächenwasserkörper gemäß der Richtlinie 2008/105/EG ohne ubiquitäre Stoffe
- Karte 6.15: Chemischer Zustand der Oberflächenwasserkörper gemäß den Umweltqualitätsnormen der Richtlinie 2013/39/EU mit ubiquitären Stoffen
- Karte 6.16: Chemischer Zustand der Oberflächenwasserkörper gemäß den Umweltqualitätsnormen der Richtlinie 2013/13/EU ohne ubiquitäre Stoffe
- Karte 6.17: Überschreitungen des UQN-Wertes bzw. des halben UQN-Wertes für prioritäre Stoffe – Fluoranthen
- Karte 6.18: Überschreitungen des UQN-Wertes bzw. des halben UQN-Wertes für prioritäre Stoffe – Benzo(a)pyren
- Karte 6.19: Überschreitungen des UQN-Wertes bzw. des halben UQN-Wertes für prioritäre Stoffe – Benzo(b)fluoranthen + Benzo(k)fluoranthen
- Karte 6.20: Überschreitungen des UQN-Wertes bzw. des halben UQN-Wertes für prioritäre Stoffe – Benzo(ghi)perylen + Indeno(1,2,3cd)pyren
- Karte 6.21: Überwachungsnetz der Grundwasserqualität und der Grundwasserquantität
- Karte 6.22: Geplanter Ausbau des Überwachungsnetzes der Grundwasserkörper bis 2021
- Karte 6.23: Geplante Anpassung des Überwachungsnetzes der Grundwasserkörper gemäß Nitratrichtlinie
- Karte 6.24: Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper
- Karte 6.25: Chemischer Zustand der Grundwasserkörper
- Karte 6.26: Bewertung des Gesamtzustandes der Grundwasserkörper

#### **Kapitel 9:**

- Karte 9.1: Prioritäre Querbauwerke für den zweiten Bewirtschaftungszyklus (2015-2021)
- Karte 9.2: Geplante Arbeiten an den kommunalen Kläranlagen

#### **Kapitel 11:**

- Karte 11.1: Historische und aktuelle Verbreitung des Aals in Luxemburg

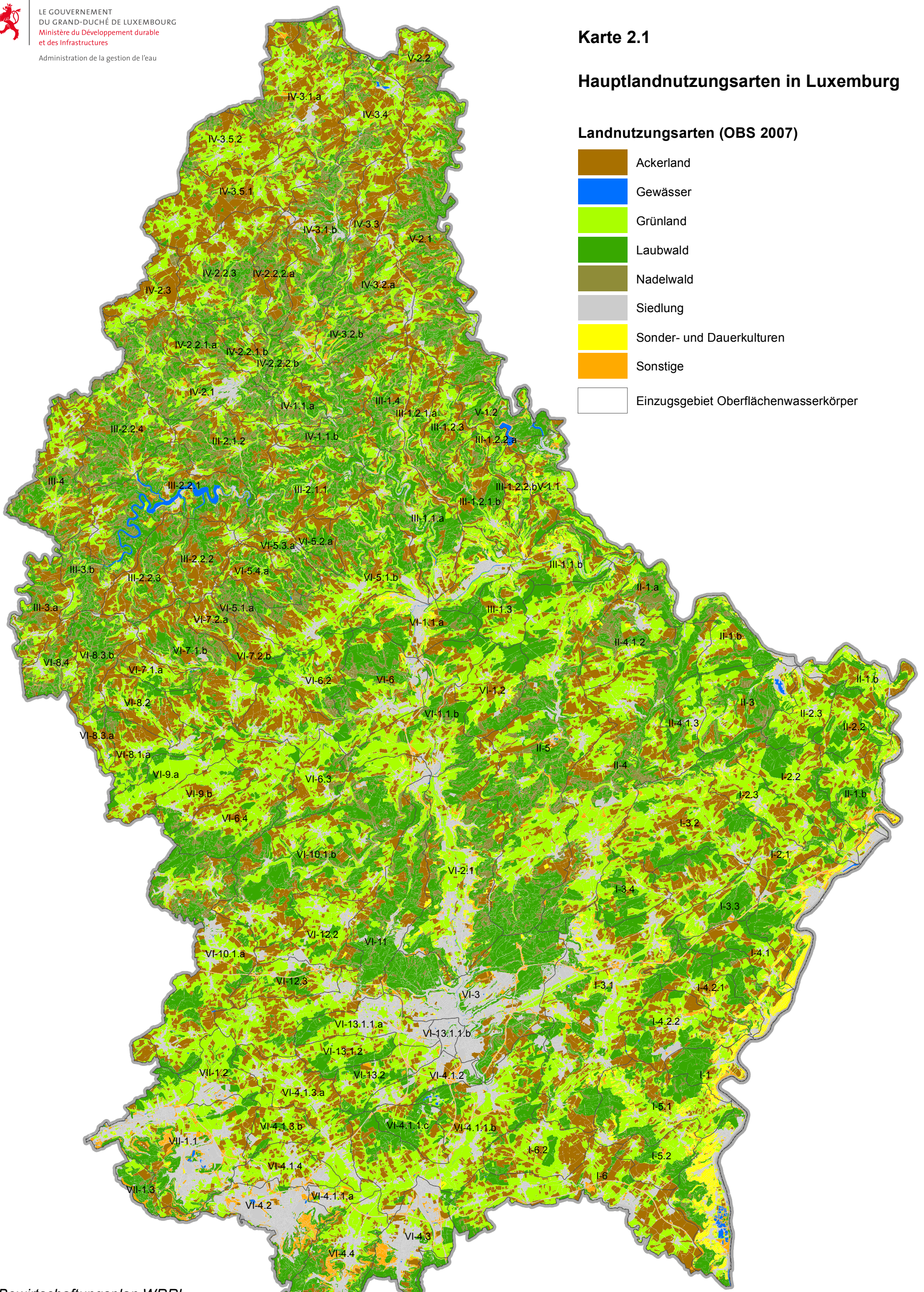


### Karte 2.1

### Hauptlandnutzungsarten in Luxemburg

#### Landnutzungsarten (OBS 2007)

- Ackerland
- Gewässer
- Grünland
- Laubwald
- Nadelwald
- Siedlung
- Sonder- und Dauerkulturen
- Sonstige
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper



52000 58000 64000 70000 76000 82000 88000 94000 100000 106000

135000  
130000  
125000  
120000  
115000  
110000  
105000  
100000  
95000  
90000  
85000  
80000  
75000  
70000  
65000  
60000

135000  
130000  
125000  
120000  
115000  
110000  
105000  
100000  
95000  
90000  
85000  
80000  
75000  
70000  
65000  
60000

52000 58000 64000 70000 76000 82000 88000 94000 100000 106000


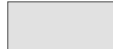

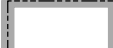


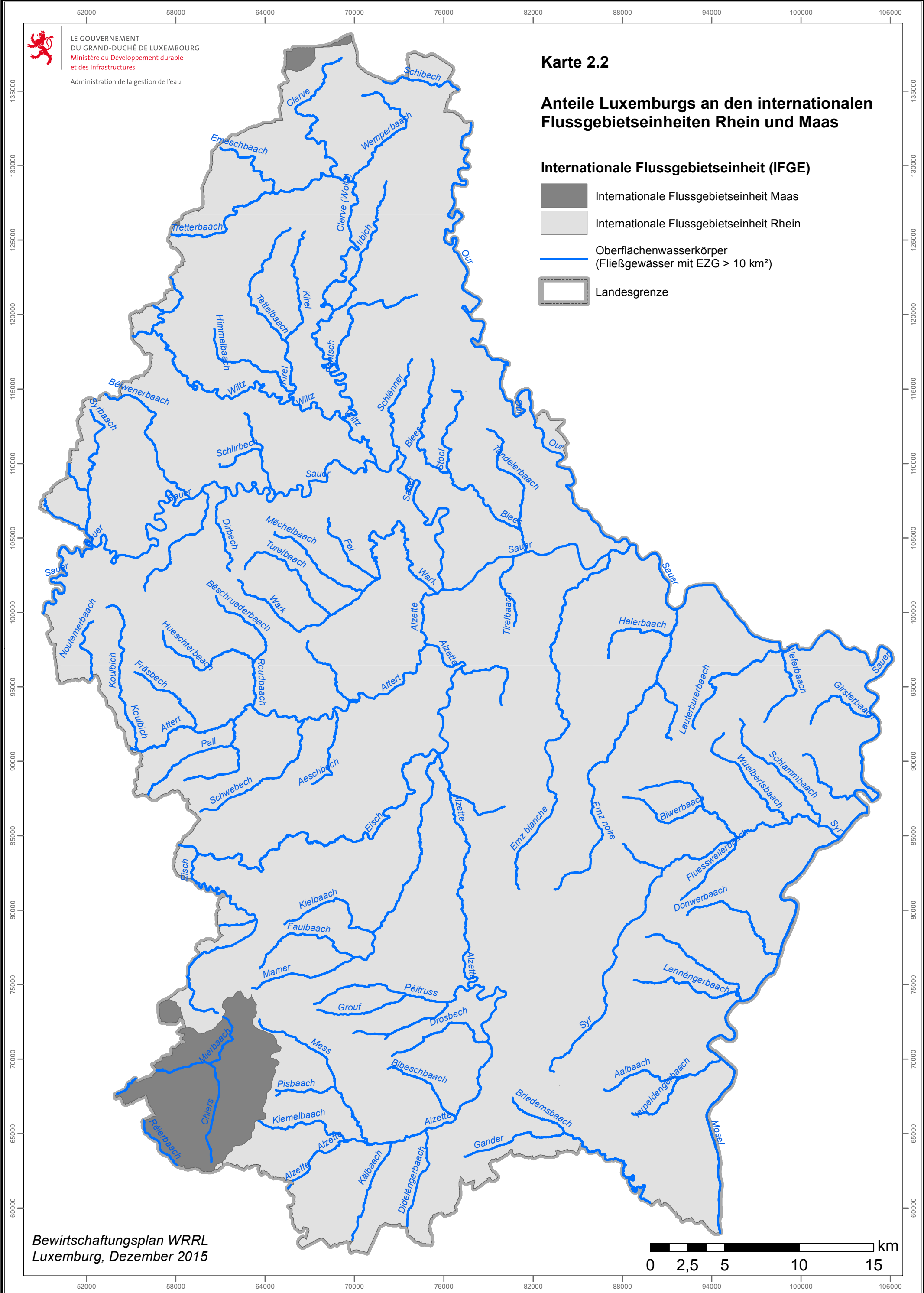
LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Administration de la gestion de l'eau

## Karte 2.2

### Anteile Luxemburgs an den internationalen Flussgebietseinheiten Rhein und Maas

#### Internationale Flussgebietseinheit (IFGE)

-  Internationale Flussgebietseinheit Maas
-  Internationale Flussgebietseinheit Rhein
-  Oberflächenwasserkörper  
(Fließgewässer mit EZG > 10 km<sup>2</sup>)
-  Landesgrenze



Bewirtschaftungsplan WRRL  
Luxemburg, Dezember 2015










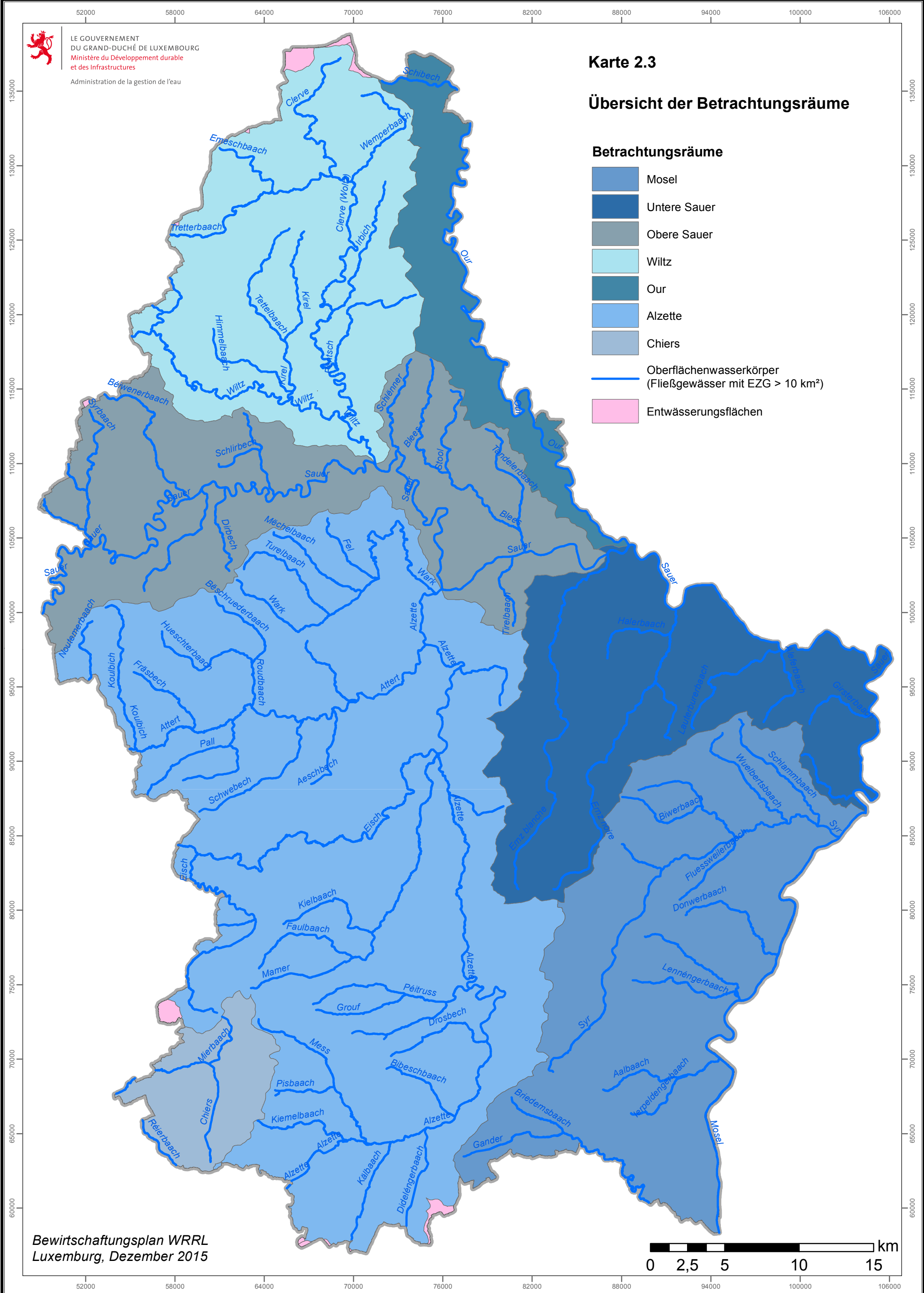
LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Administration de la gestion de l'eau

### Karte 2.3

### Übersicht der Betrachtungsräume

#### Betrachtungsräume

-  Mosel
-  Untere Sauer
-  Obere Sauer
-  Wiltz
-  Our
-  Alzette
-  Chiers
-  Oberflächenwasserkörper  
(Fließgewässer mit EZG > 10 km<sup>2</sup>)
-  Entwässerungsflächen



Bewirtschaftungsplan WRRL  
Luxemburg, Dezember 2015



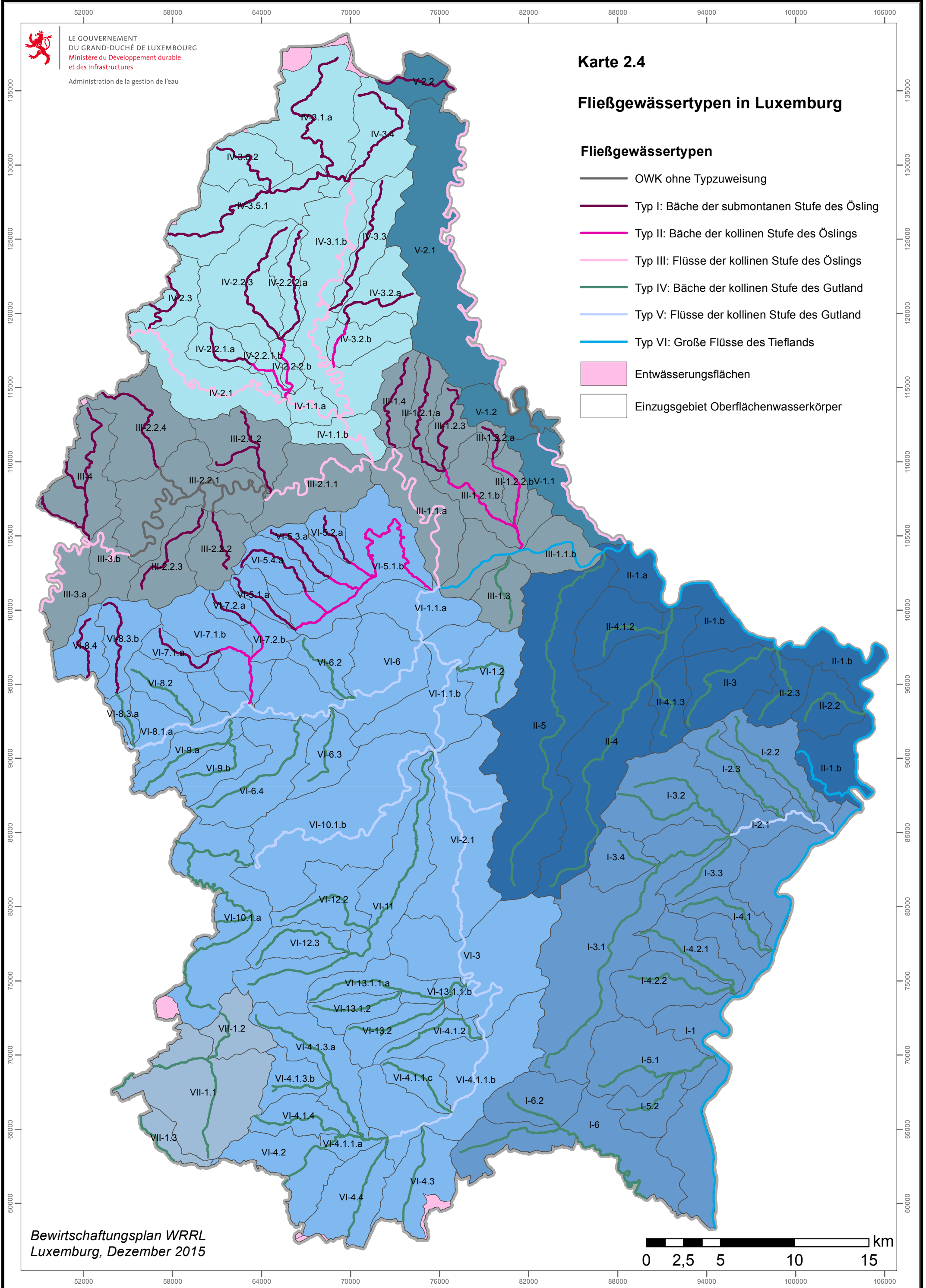


## Karte 2.4

### Fließgewässertypen in Luxemburg

#### Fließgewässertypen

- OWK ohne Typzuweisung
- Typ I: Bäche der submontanen Stufe des Ösling
- Typ II: Bäche der kollinen Stufe des Ösling
- Typ III: Flüsse der kollinen Stufe des Ösling
- Typ IV: Bäche der kollinen Stufe des Gutland
- Typ V: Flüsse der kollinen Stufe des Gutland
- Typ VI: Große Flüsse des Tieflands
- Entwässerungsflächen
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper









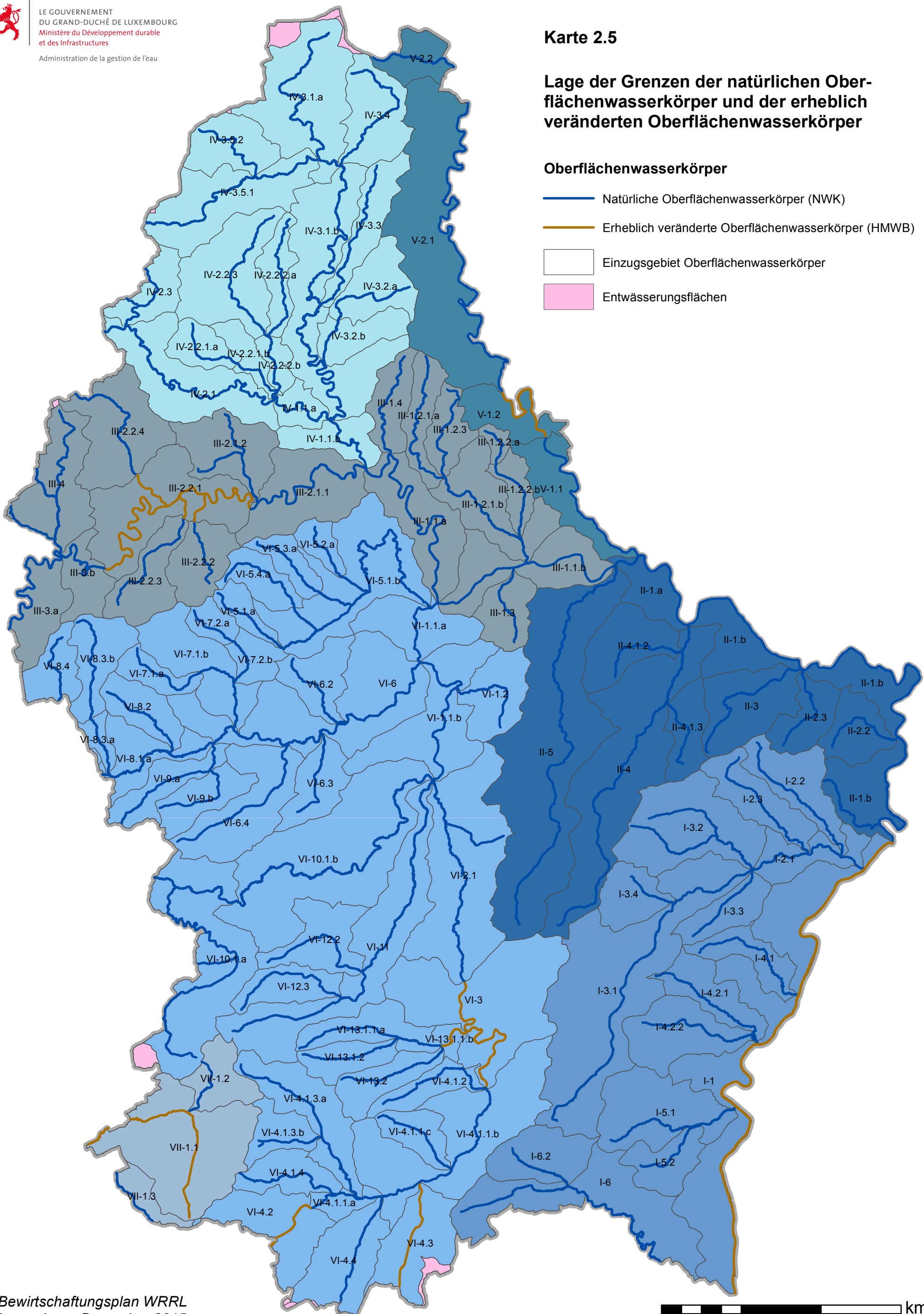


### Karte 2.5

### Lage der Grenzen der natürlichen Oberflächenwasserkörper und der erheblich veränderten Oberflächenwasserkörper

#### Oberflächenwasserkörper

-  Natürliche Oberflächenwasserkörper (NWK)
-  Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)
-  Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
-  Entwässerungsflächen



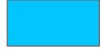







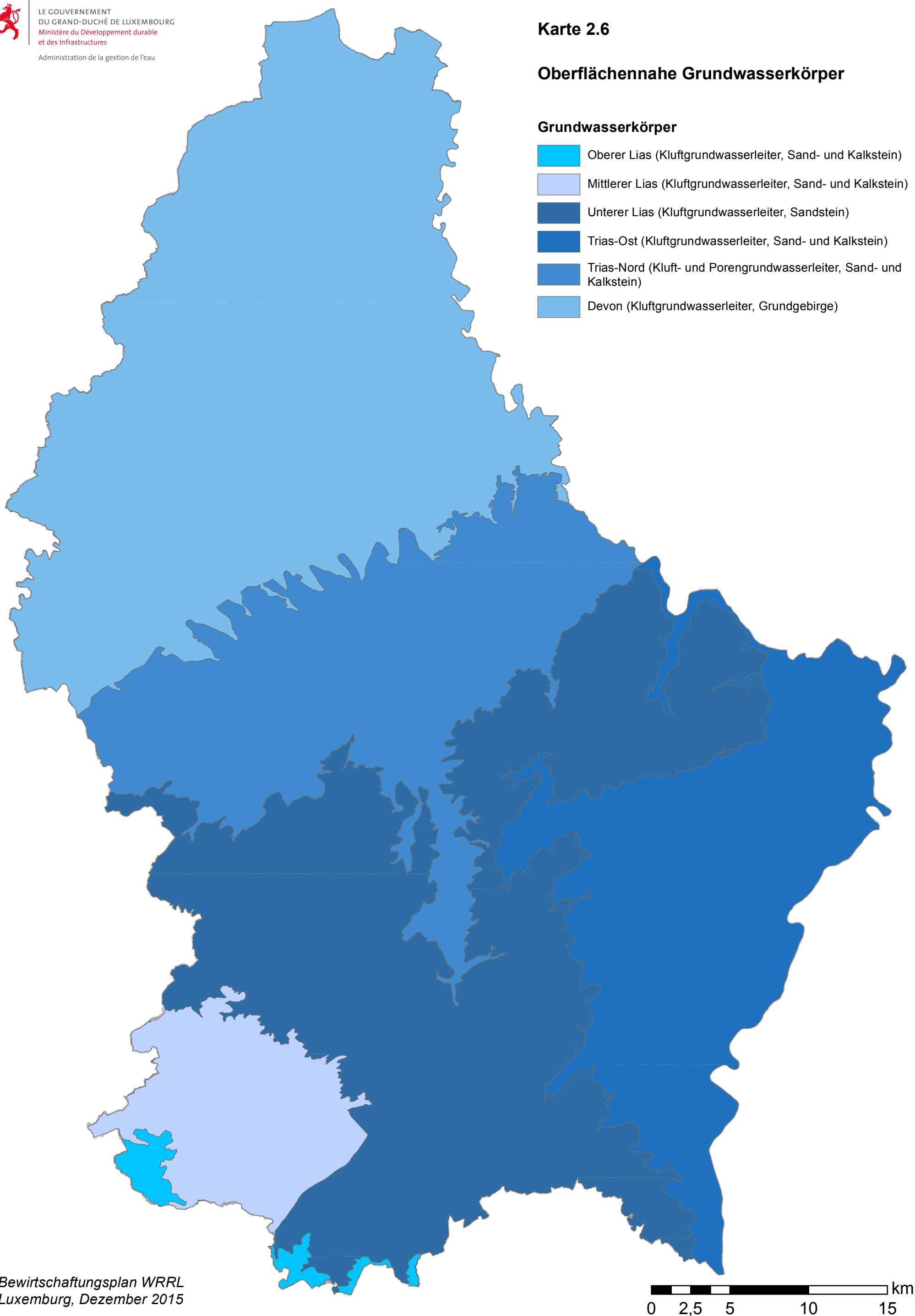
LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Administration de la gestion de l'eau

## Karte 2.6

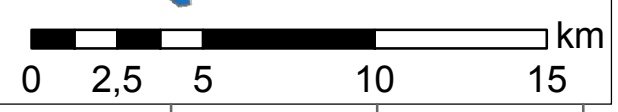
### Oberflächennahe Grundwasserkörper

#### Grundwasserkörper

-  Oberer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
-  Mittlerer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
-  Unterer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sandstein)
-  Trias-Ost (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
-  Trias-Nord (Kluft- und Porengrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
-  Devon (Kluftgrundwasserleiter, Grundgebirge)



Bewirtschaftungsplan WRRL  
Luxemburg, Dezember 2015









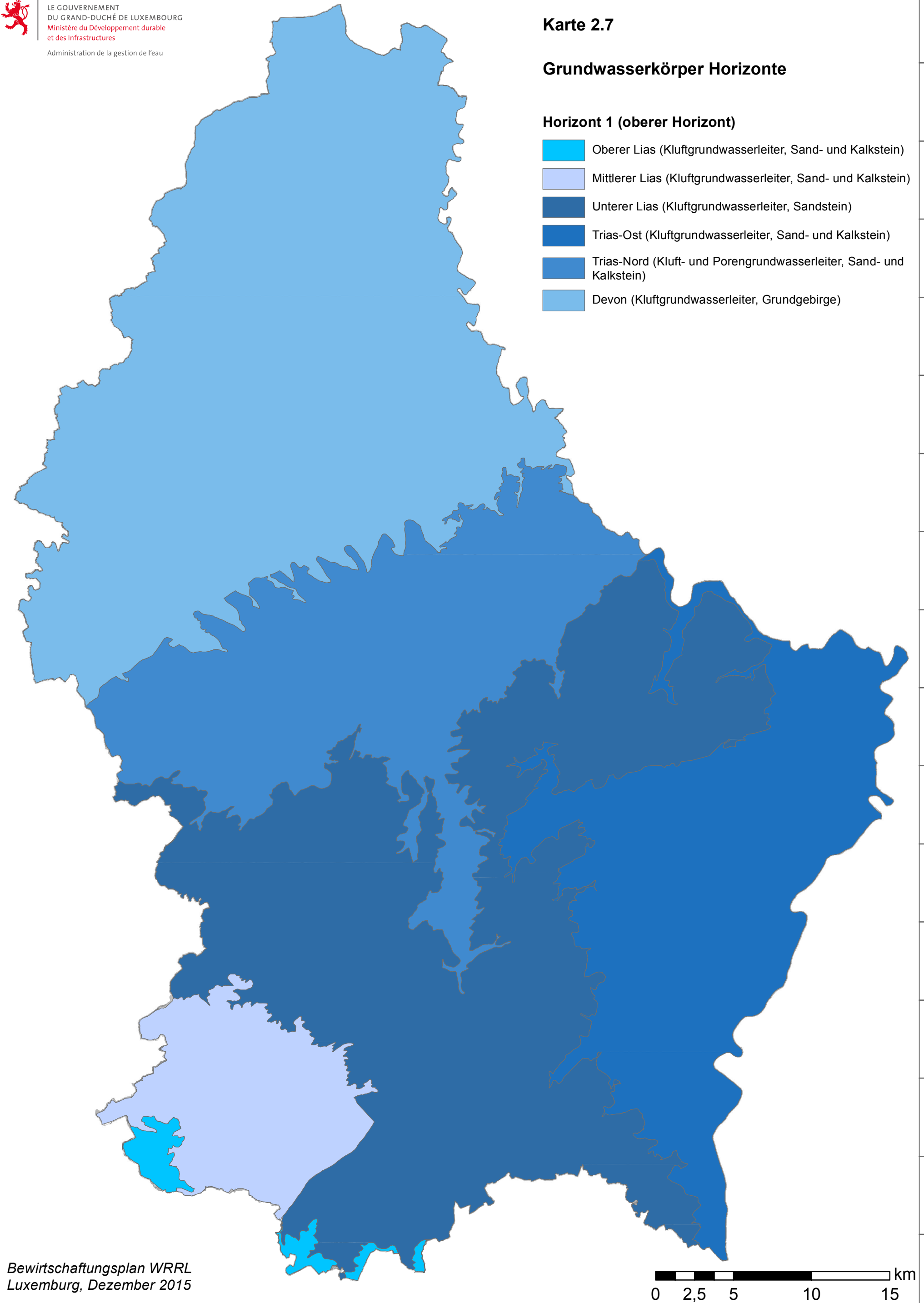


## Karte 2.7

### Grundwasserkörper Horizonte

#### Horizont 1 (oberer Horizont)

-  Oberer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
-  Mittlerer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
-  Unterer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sandstein)
-  Trias-Ost (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
-  Trias-Nord (Kluft- und Porengrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
-  Devon (Kluftgrundwasserleiter, Grundgebirge)








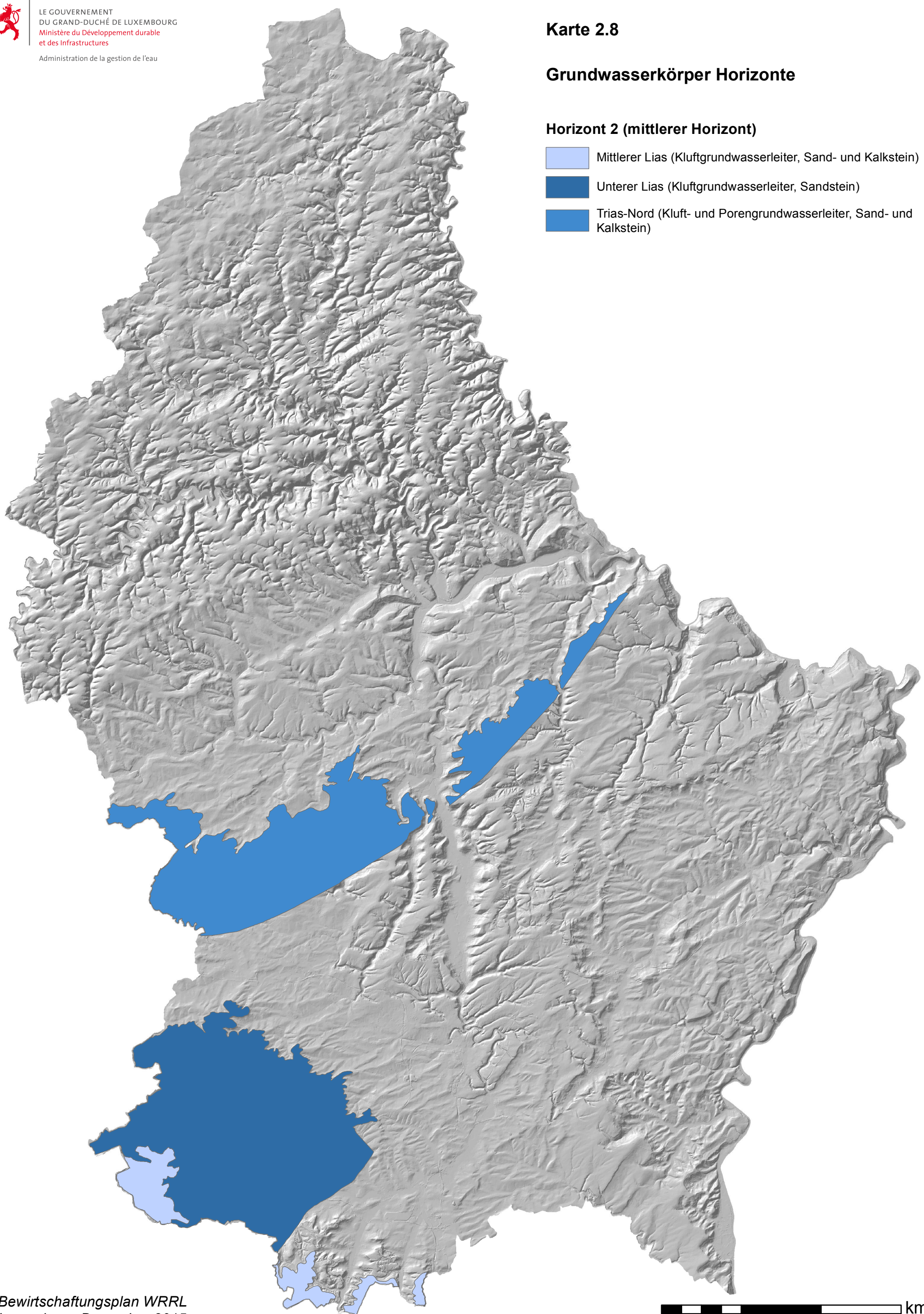
LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Administration de la gestion de l'eau

## Karte 2.8

### Grundwasserkörper Horizonte

#### Horizont 2 (mittlerer Horizont)

-  Mittlerer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
-  Unterer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sandstein)
-  Trias-Nord (Kluft- und Porengrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)



Bewirtschaftungsplan WRRL  
Luxemburg, Dezember 2015



52000 58000 64000 70000 76000 82000 88000 94000 100000 106000




LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Administration de la gestion de l'eau

## Karte 2.9

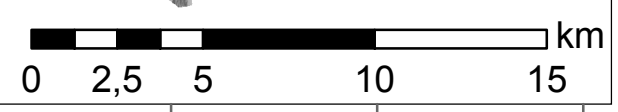
### Grundwasserkörper Horizonte

#### Horizont 3 (unterer Horizont)

 Unterer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sandstein)





Bewirtschaftungsplan WRRL  
Luxemburg, Dezember 2015

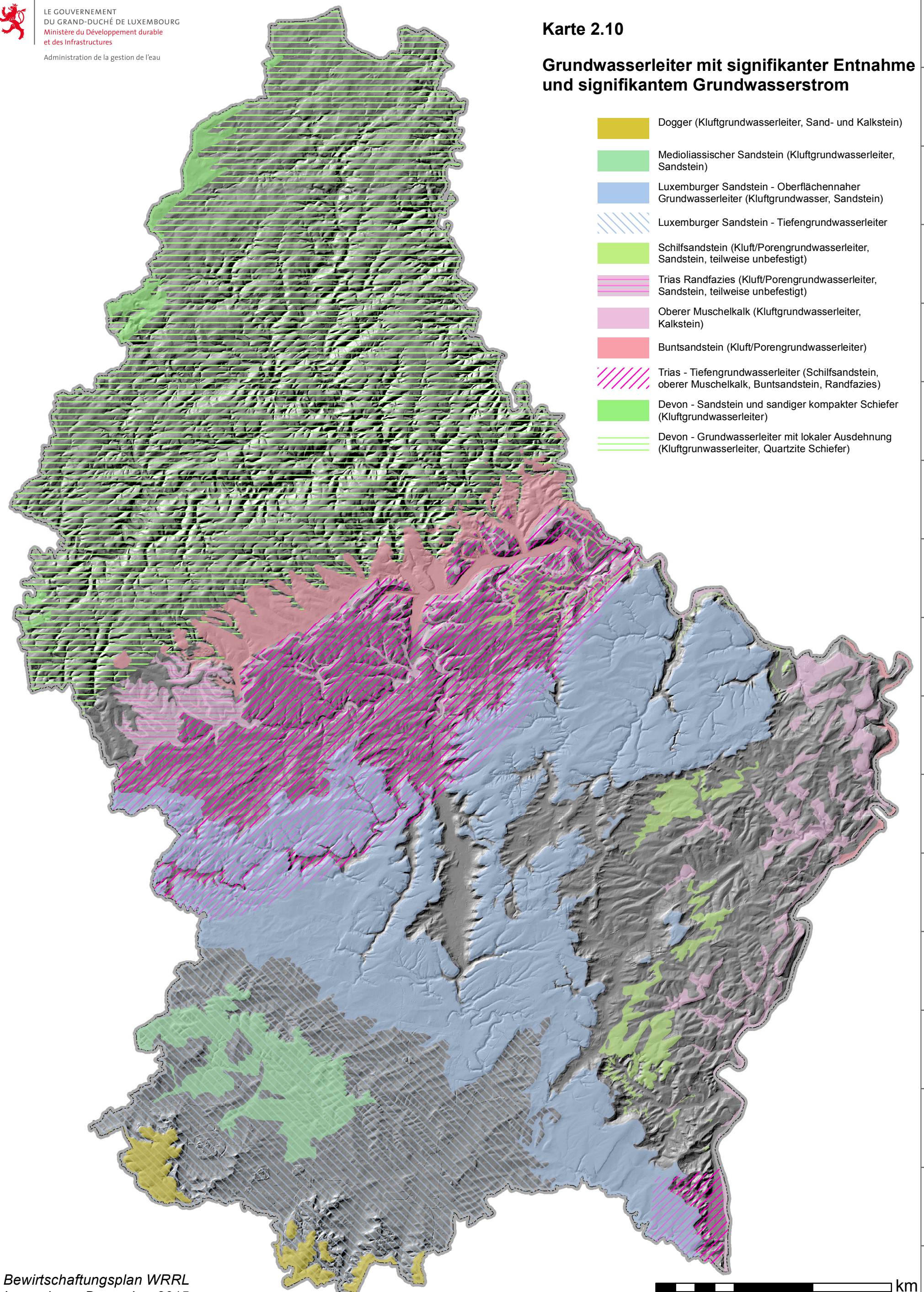




### Karte 2.10

## Grundwasserleiter mit signifikanter Entnahme und signifikantem Grundwasserstrom

-  Dogger (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
-  Medioliassischer Sandstein (Kluftgrundwasserleiter, Sandstein)
-  Luxemburger Sandstein - Oberflächennaher Grundwasserleiter (Kluftgrundwasser, Sandstein)
-  Luxemburger Sandstein - Tiefengrundwasserleiter
-  Schilfsandstein (Kluft/Porengrundwasserleiter, Sandstein, teilweise unbefestigt)
-  Trias Randfazies (Kluft/Porengrundwasserleiter, Sandstein, teilweise unbefestigt)
-  Oberer Muschelkalk (Kluftgrundwasserleiter, Kalkstein)
-  Buntsandstein (Kluft/Porengrundwasserleiter)
-  Trias - Tiefengrundwasserleiter (Schilfsandstein, oberer Muschelkalk, Buntsandstein, Randfazies)
-  Devon - Sandstein und sandiger kompakter Schiefer (Kluftgrundwasserleiter)
-  Devon - Grundwasserleiter mit lokaler Ausdehnung (Kluftgrundwasserleiter, Quartzite Schiefer)





LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Administration de la gestion de l'eau

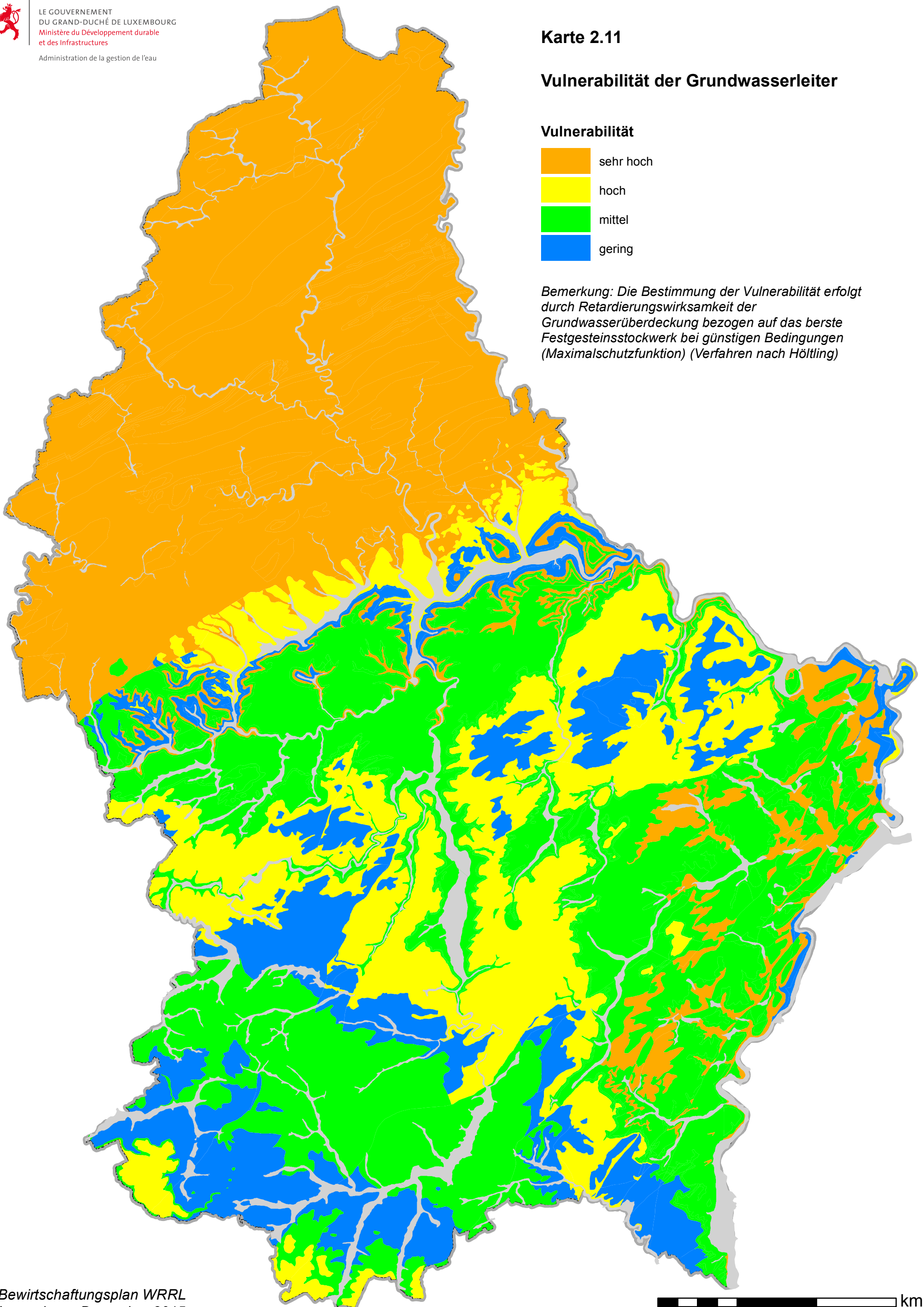
## Karte 2.11

### Vulnerabilität der Grundwasserleiter

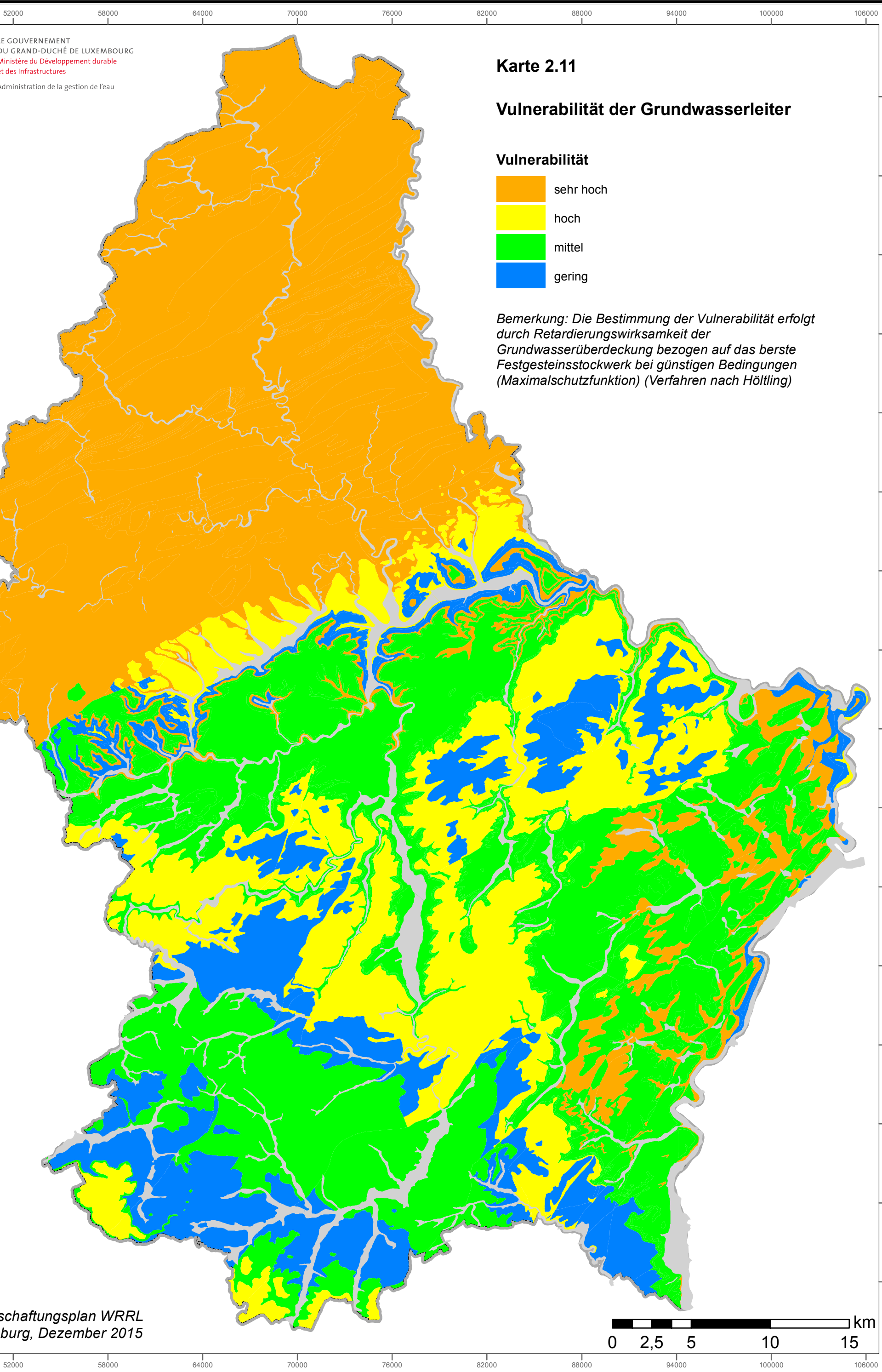
#### Vulnerabilität

-  sehr hoch
-  hoch
-  mittel
-  gering

*Bemerkung: Die Bestimmung der Vulnerabilität erfolgt durch Retardierungswirksamkeit der Grundwasserüberdeckung bezogen auf das berste Festgesteinsstockwerk bei günstigen Bedingungen (Maximalschutzfunktion) (Verfahren nach Höltling)*



Bewirtschaftungsplan WRRL  
Luxemburg, Dezember 2015



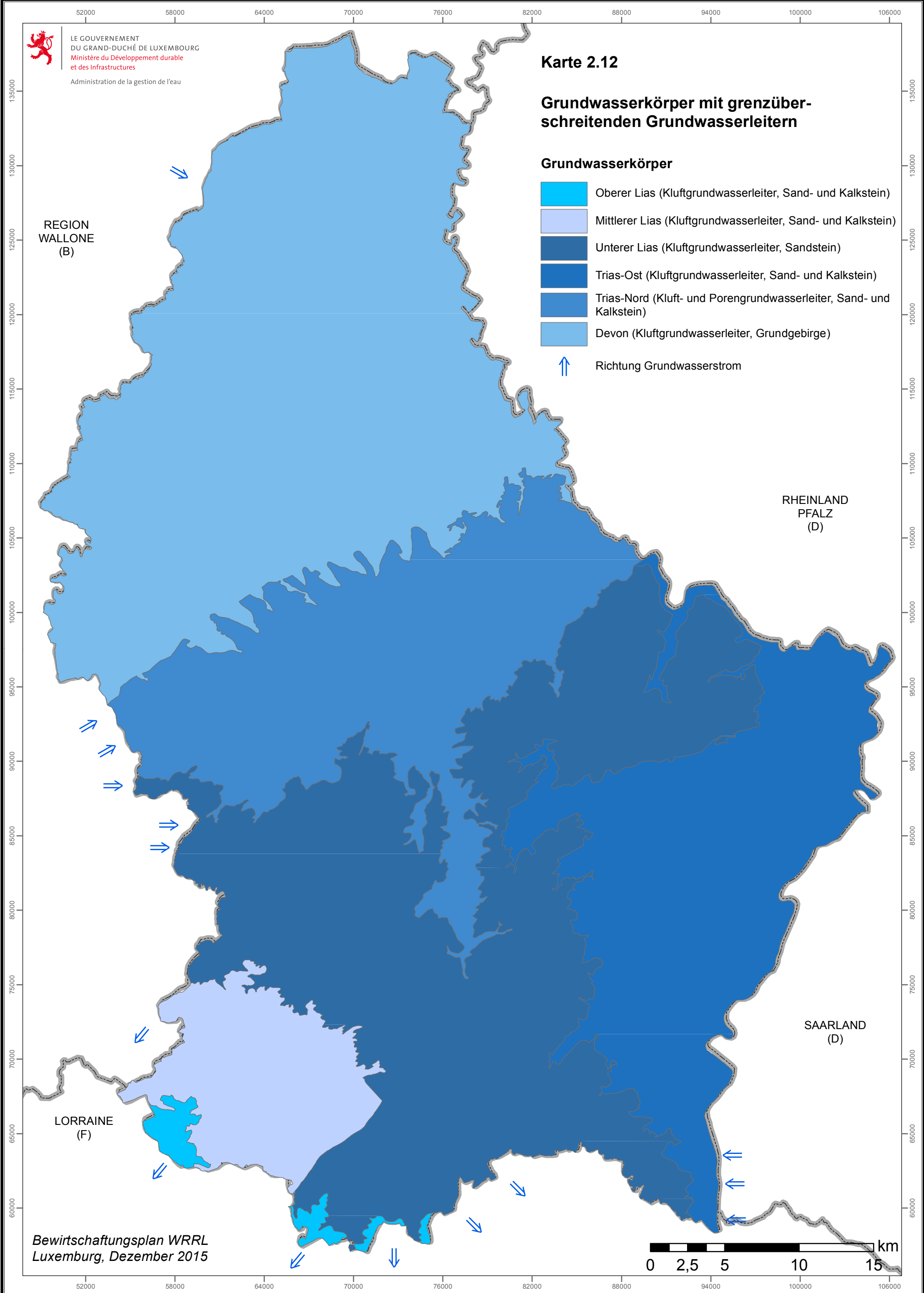
### Karte 2.12

## Grundwasserkörper mit grenzüberschreitenden Grundwasserleitern

### Grundwasserkörper

- Oberer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Mittlerer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Unterer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sandstein)
- Trias-Ost (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Trias-Nord (Kluft- und Porengrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Devon (Kluftgrundwasserleiter, Grundgebirge)

↑ Richtung Grundwasserstrom



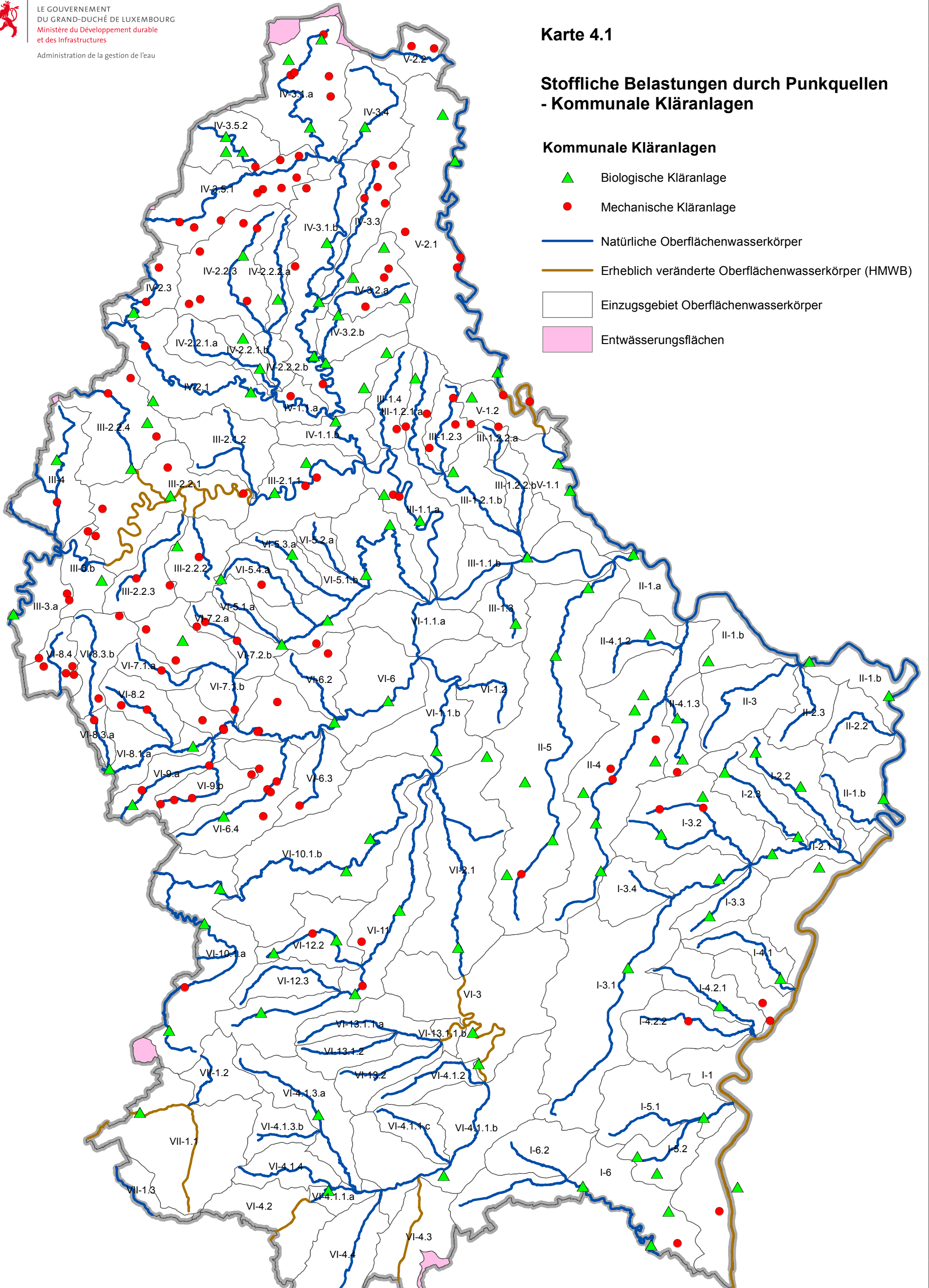


### Karte 4.1

## Stoffliche Belastungen durch Punkquellen - Kommunale Kläranlagen

#### Kommunale Kläranlagen

- ▲ Biologische Kläranlage
- Mechanische Kläranlage
- Natürliche Oberflächenwasserkörper
- Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen



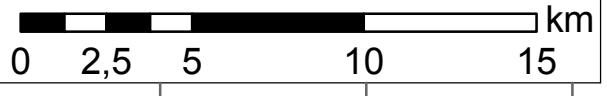
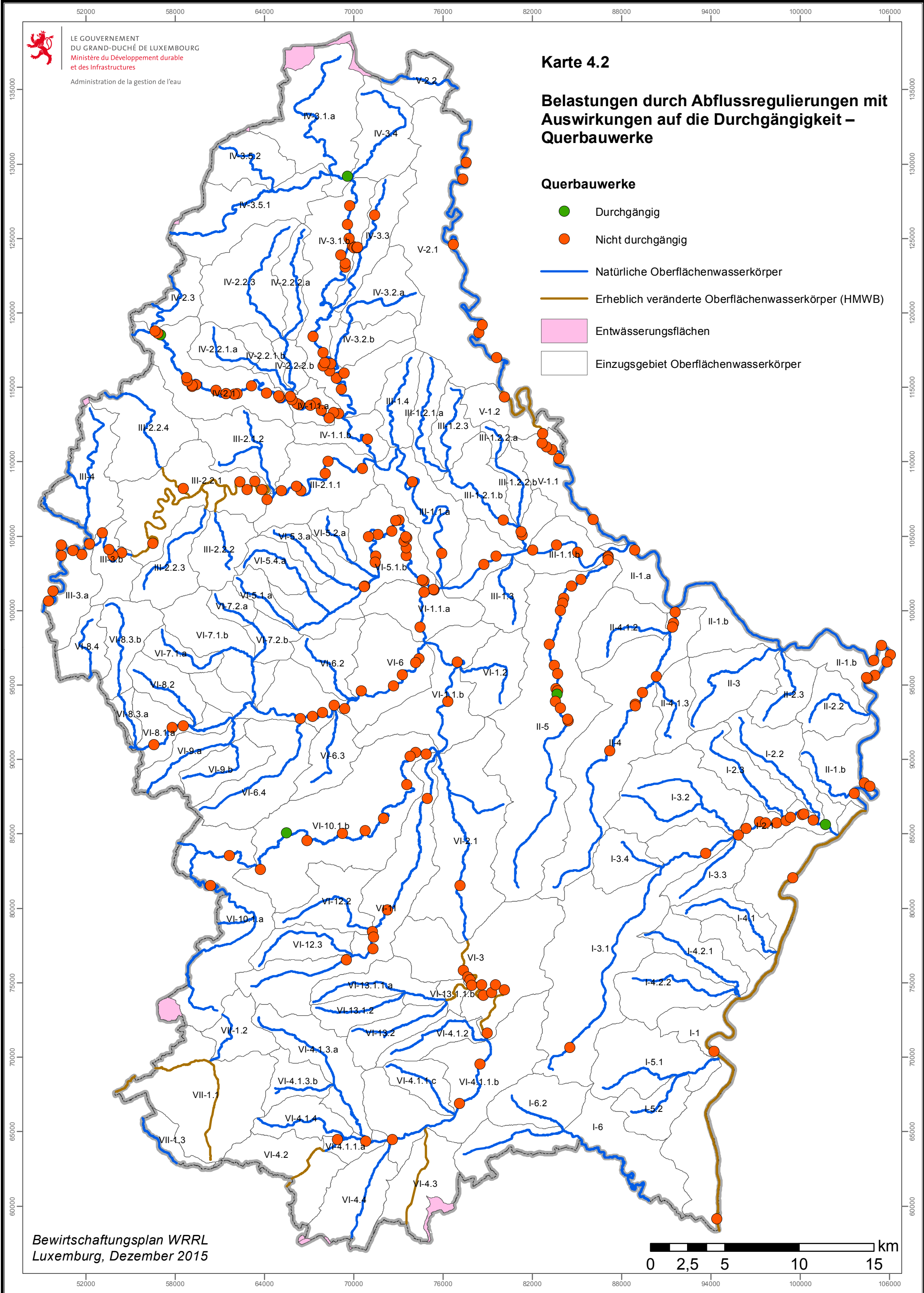


### Karte 4.2

## Belastungen durch Abflussregulierungen mit Auswirkungen auf die Durchgängigkeit – Querbauwerke

#### Querbauwerke

- Durchgängig
- Nicht durchgängig
- Natürliche Oberflächenwasserkörper
- Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)
- Entwässerungsflächen
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper

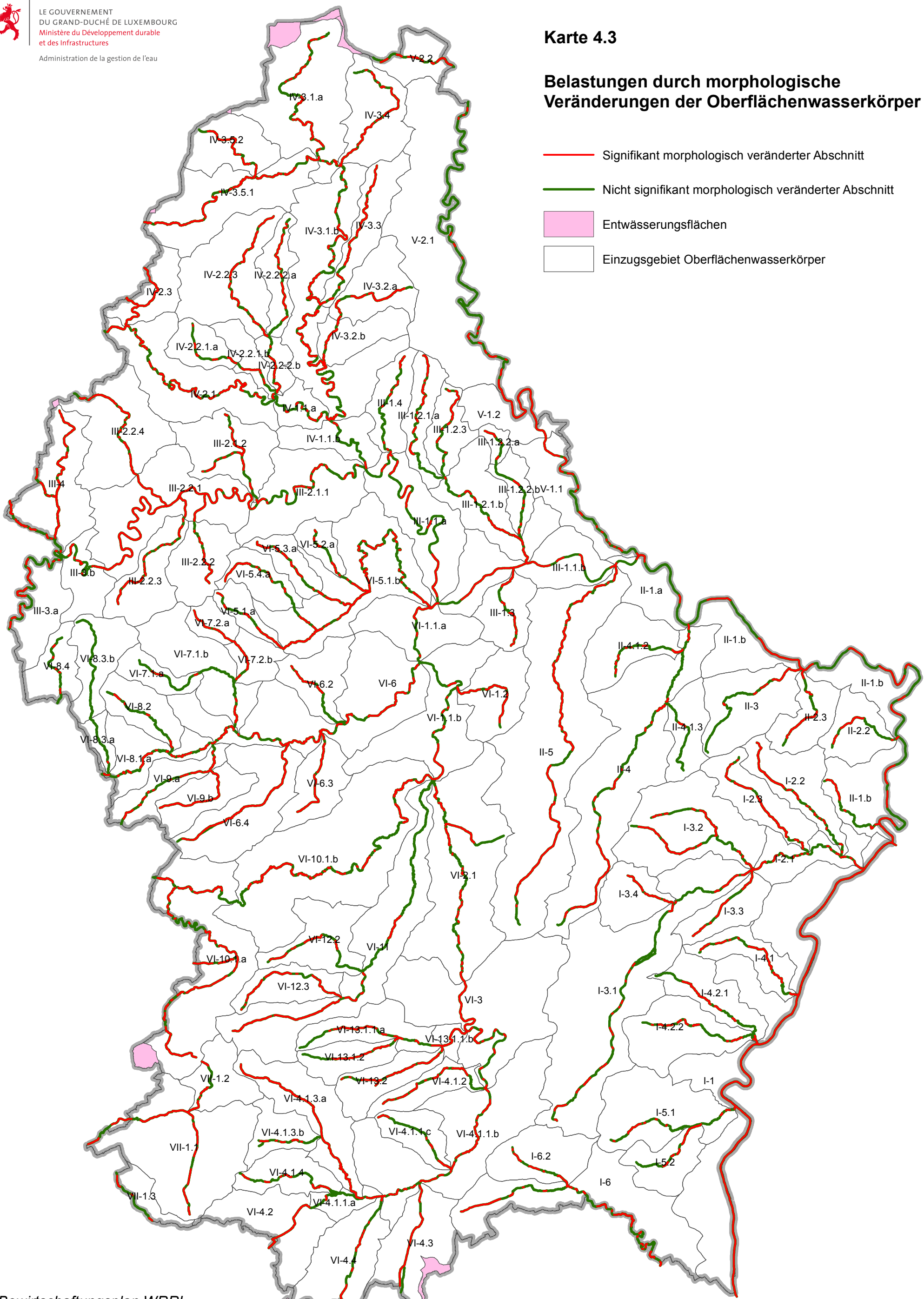




### Karte 4.3

## Belastungen durch morphologische Veränderungen der Oberflächenwasserkörper

- Signifikant morphologisch veränderter Abschnitt
- Nicht signifikant morphologisch veränderter Abschnitt
- Entwässerungsflächen
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper

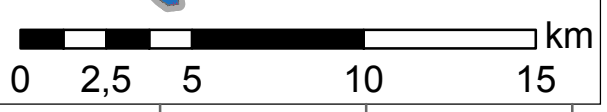




### Karte 4.4

## Punktuelle Schadstoffquellen (Altlasten ausgenommen) nach Corine Landcover 2007

- |   |  |
|---|--|
| Oberer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)             | 1.1.1:Siedlung, verdichtet, City                                 |
| Mittlerer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)          | 1.1.2.1.1:Siedlung mit bedeutender Vegetation                    |
| Unterer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sandstein)                      | 1.1.2.1.2:Siedlung ohne bedeutende Vegetation                    |
| Trias - Ost (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)             | 1.1.2.2:Siedlungsbänder entlang von Straßen                      |
| Trias - Nord (Kluft- und Porengrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein) | 1.1.2.3.1:Öffentliche Plätze                                     |
| Devon (Kluftgrundwasserleiter, Grundgebirge)                          | 1.1.2.3.2:Siedlungsbrachen ohne/geringe Vegetation               |
|   | 1.1.2.4:Einzelhäuser, Höfe etc. außerhalb Bebauung               |
|   | 1.2.1.1.1:Industrie  |
|   | 1.2.1.1.2:Gewerbe, Militär, Dienstleistung                       |
|   | 1.2.1.3.2:Sondergebiete, Wasserversorgung                        |
|   | 1.2.1.3.3:Sondergebiete, Gasversorgung                           |
|   | 1.2.1.4:gewerbliche Landwirtschaft (Stallanlagen, Gewächshäuser) |
|   | 1.2.2.1.1:bedeutende Straßen (>20m)                              |
|   | 1.2.2.1.2:Parkplatz  |
|   | 1.2.2.2:Bahnanlage   |
|   | 1.2.4.1:Flughafen, Gebäude, Terminal                             |
|   | 1.2.4.2:Flughafen, Landebahn                                     |
|   | 1.3.1:Abbaufäche, Tagebau  |
|   | 1.3.2.1:Aufschüttung, Deponie                                    |
|   | 1.3.2.2:Halden   |
|   | 1.3.2.3:Brachen industrieller Gebiete                            |
|   | 1.4.1.1:Friedhöfe  |
|   | 1.4.2.1:Sport-, Spiel-, Camping-, Golfplätze                     |
|   | 1.4.2.2:Kleingartenanlagen                                       |



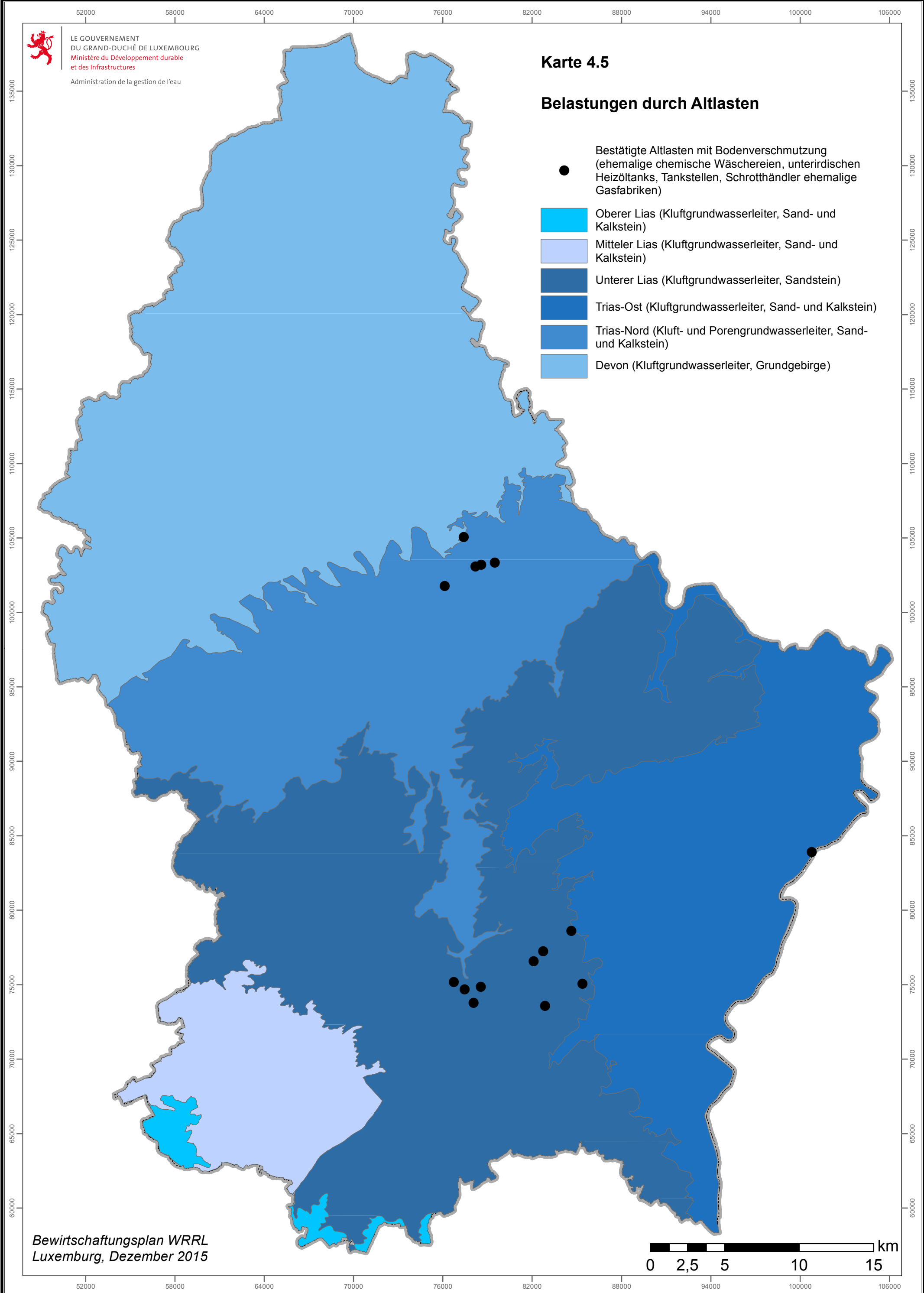


### Karte 4.5

### Belastungen durch Altlasten

● Bestätigte Altlasten mit Bodenverschmutzung  
(ehemalige chemische Wäschereien, unterirdischen  
Heizöltanks, Tankstellen, Schrotthändler ehemalige  
Gasfabriken)

- Oberer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Mittlerer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Unterer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sandstein)
- Trias-Ost (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Trias-Nord (Kluft- und Porengrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Devon (Kluftgrundwasserleiter, Grundgebirge)





LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Administration de la gestion de l'eau

### Karte 4.6

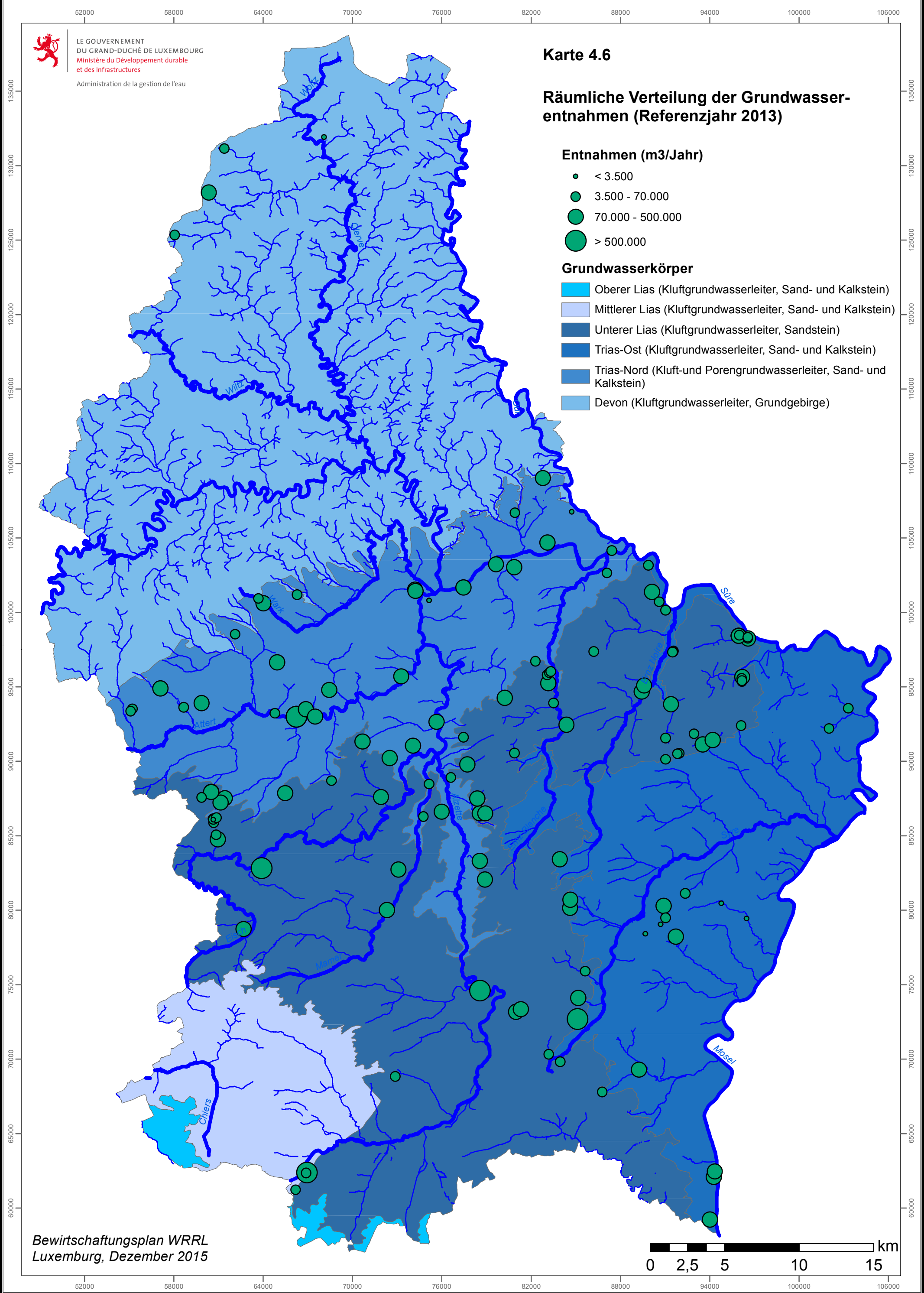
## Räumliche Verteilung der Grundwasserentnahmen (Referenzjahr 2013)

#### Entnahmen (m<sup>3</sup>/Jahr)

- < 3.500
- 3.500 - 70.000
- 70.000 - 500.000
- > 500.000

#### Grundwasserkörper





- Oberer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Mittlerer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Unterer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sandstein)
- Trias-Ost (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Trias-Nord (Kluft- und Porengrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Devon (Kluftgrundwasserleiter, Grundgebirge)

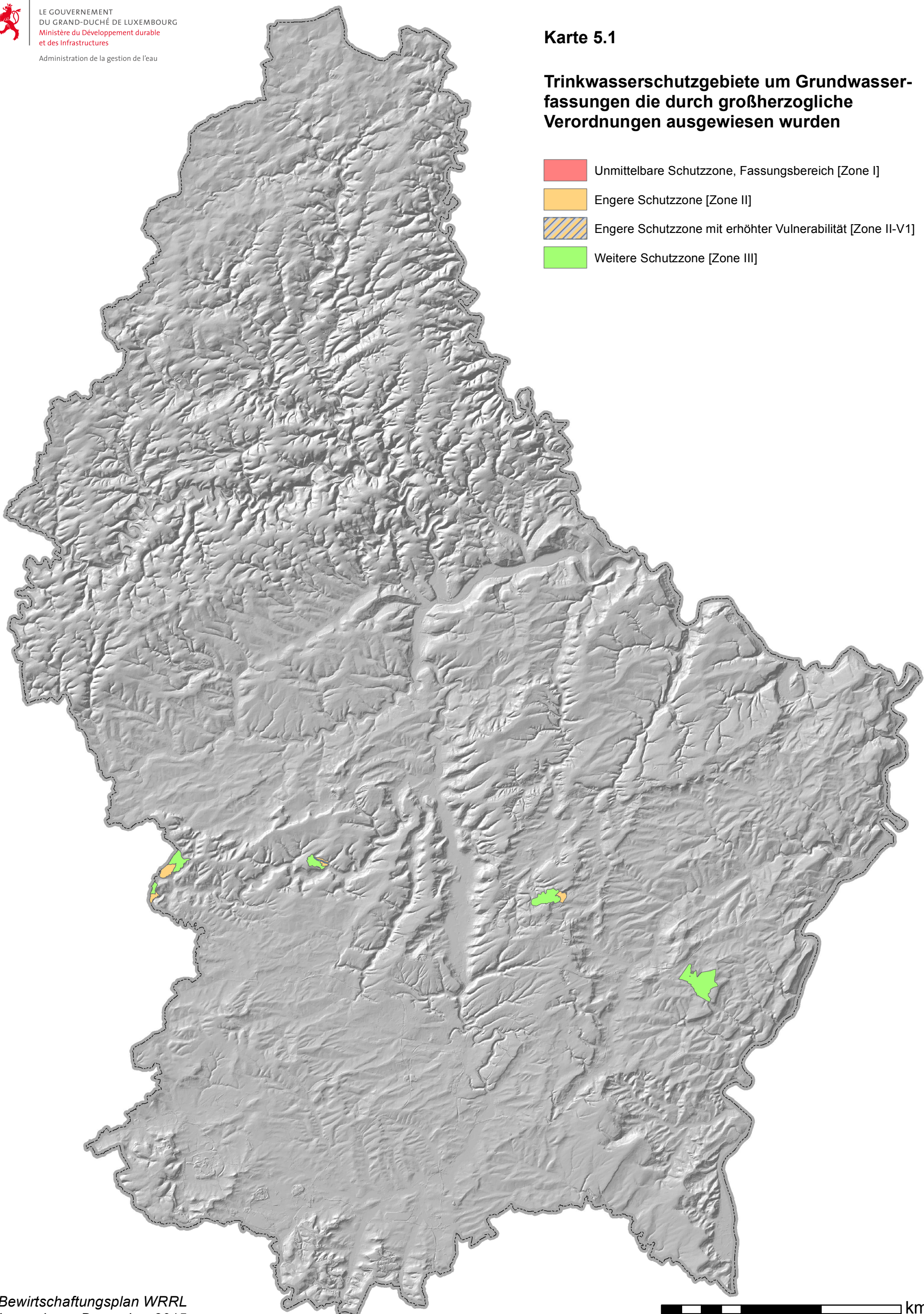




### Karte 5.1

### Trinkwasserschutzgebiete um Grundwasserfassungen die durch großherzogliche Verordnungen ausgewiesen wurden





-  Unmittelbare Schutzzone, Fassungsbereich [Zone I]
-  Engere Schutzzone [Zone II]
-  Engere Schutzzone mit erhöhter Vulnerabilität [Zone II-V1]
-  Weitere Schutzzone [Zone III]

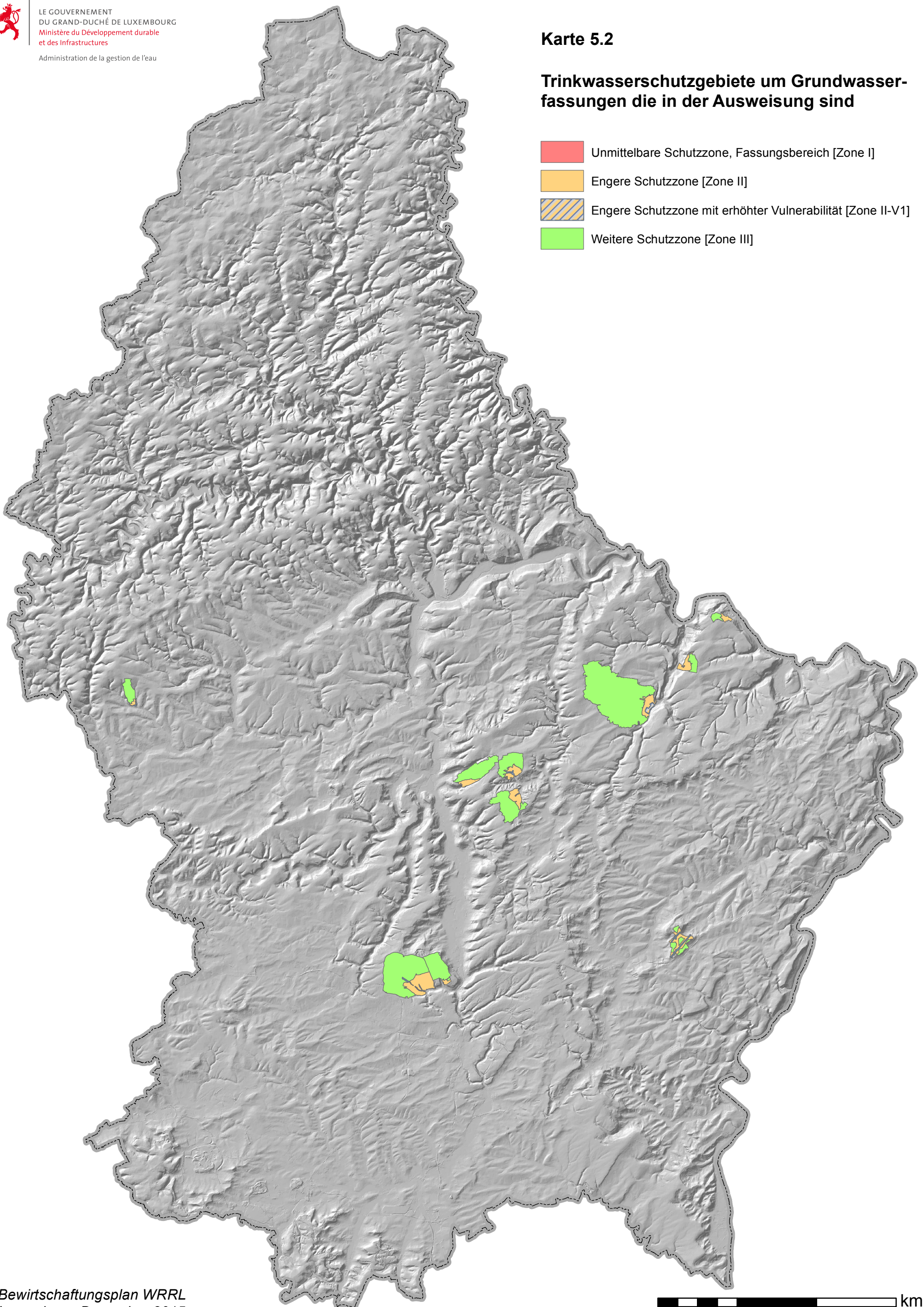




### Karte 5.2

### Trinkwasserschutzgebiete um Grundwasserfassungen die in der Ausweisung sind

-  Unmittelbare Schutzzone, Fassungsbereich [Zone I]
-  Engere Schutzzone [Zone II]
-  Engere Schutzzone mit erhöhter Vulnerabilität [Zone II-V1]
-  Weitere Schutzzone [Zone III]





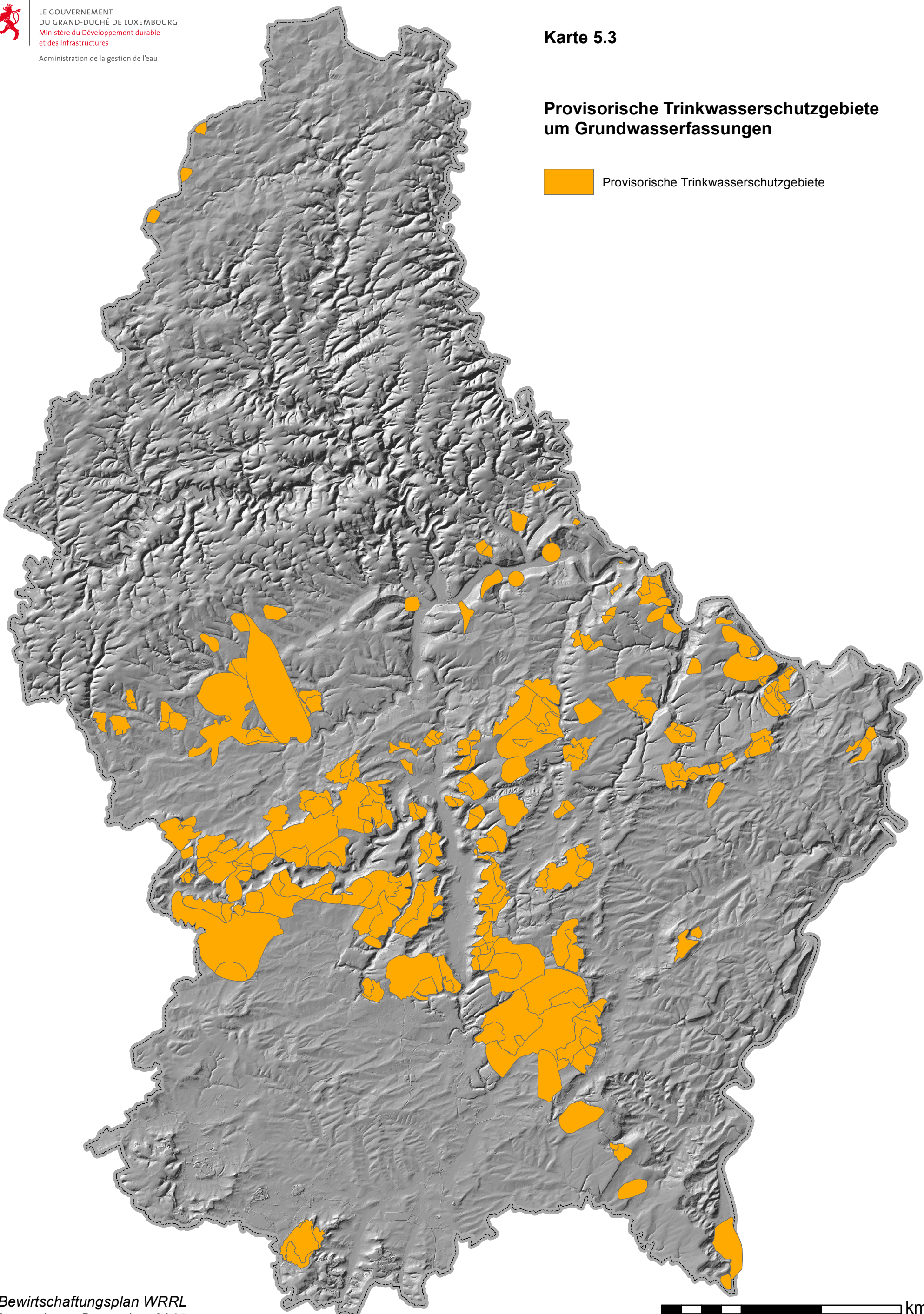


LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Administration de la gestion de l'eau

### Karte 5.3

## Provisorische Trinkwasserschutzgebiete um Grundwasserfassungen

 Provisorische Trinkwasserschutzgebiete



*Bewirtschaftungsplan WRRL  
Luxemburg, Dezember 2015*





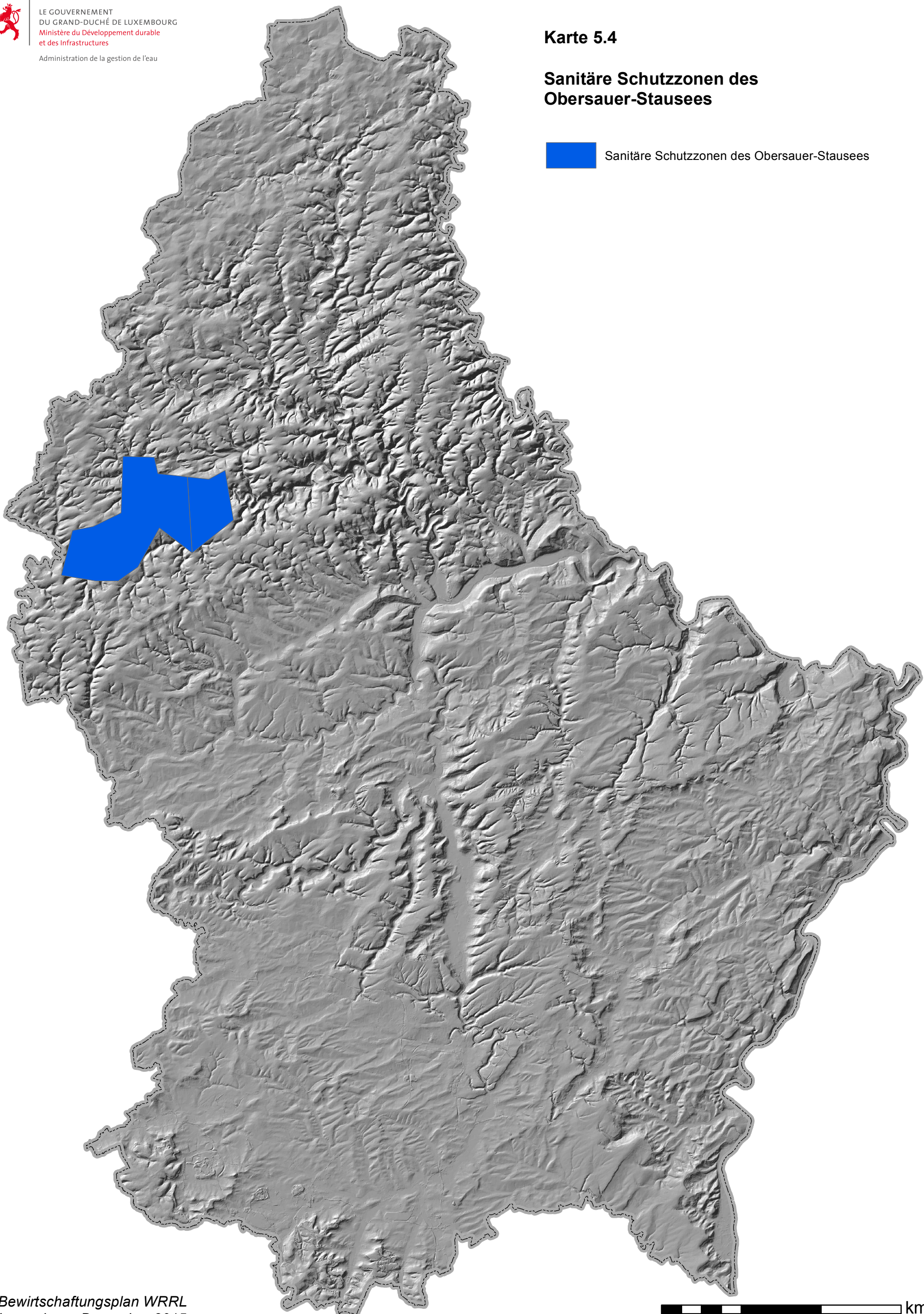
LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Administration de la gestion de l'eau

### Karte 5.4

## Sanitäre Schutzzonen des Obersauer-Stausees



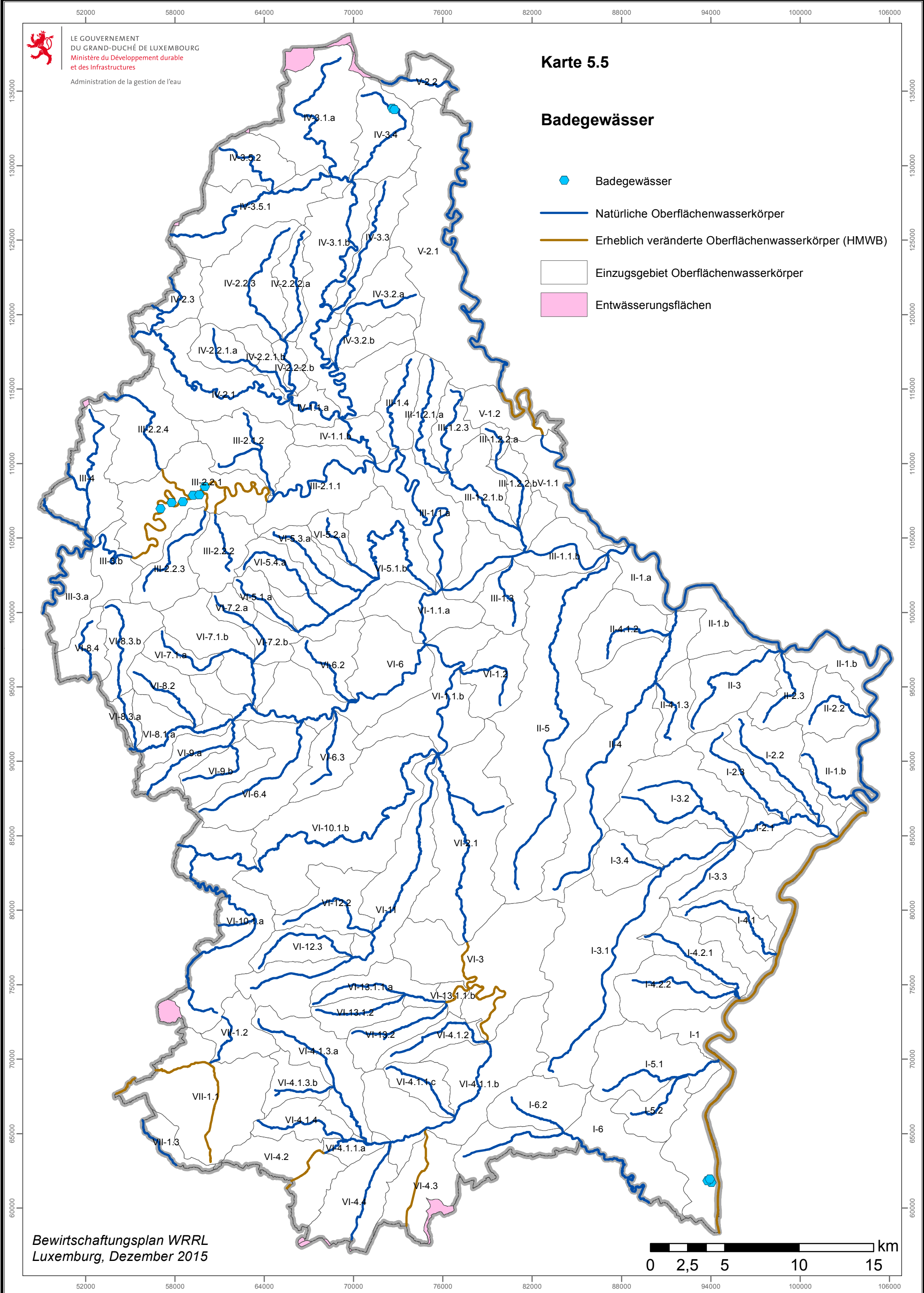
Sanitäre Schutzzonen des Obersauer-Stausees



### Karte 5.5

### Badegewässer

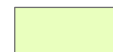




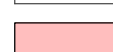
- Badegewässer
- Natürliche Oberflächenwasserkörper
- Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen

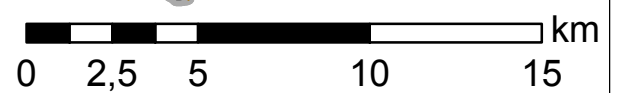
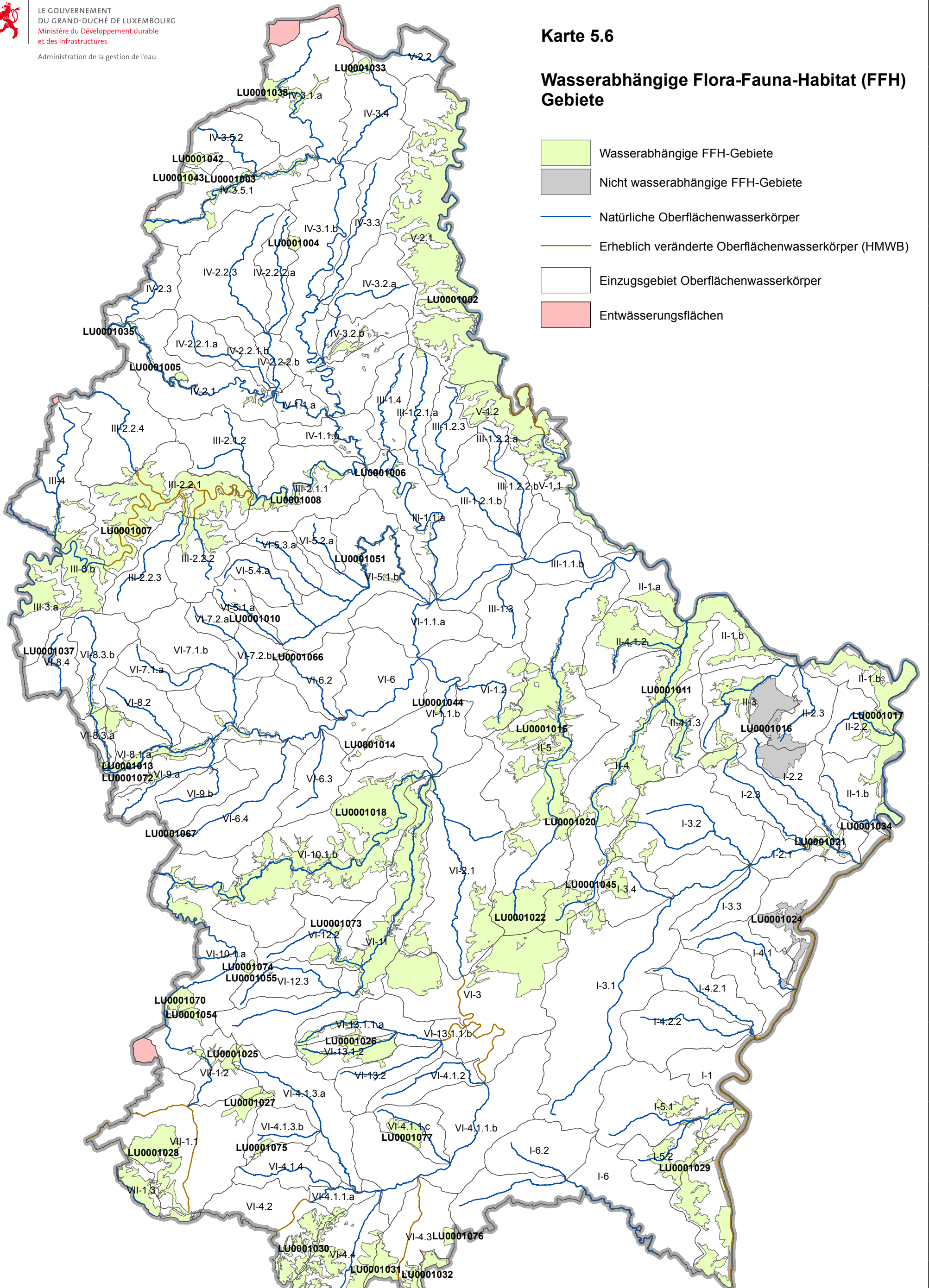




### Karte 5.6

## Wasserabhängige Flora-Fauna-Habitat (FFH) Gebiete

-  Wasserabhängige FFH-Gebiete
-  Nicht wasserabhängige FFH-Gebiete
-  Natürliche Oberflächenwasserkörper
-  Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)
-  Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
-  Entwässerungsflächen

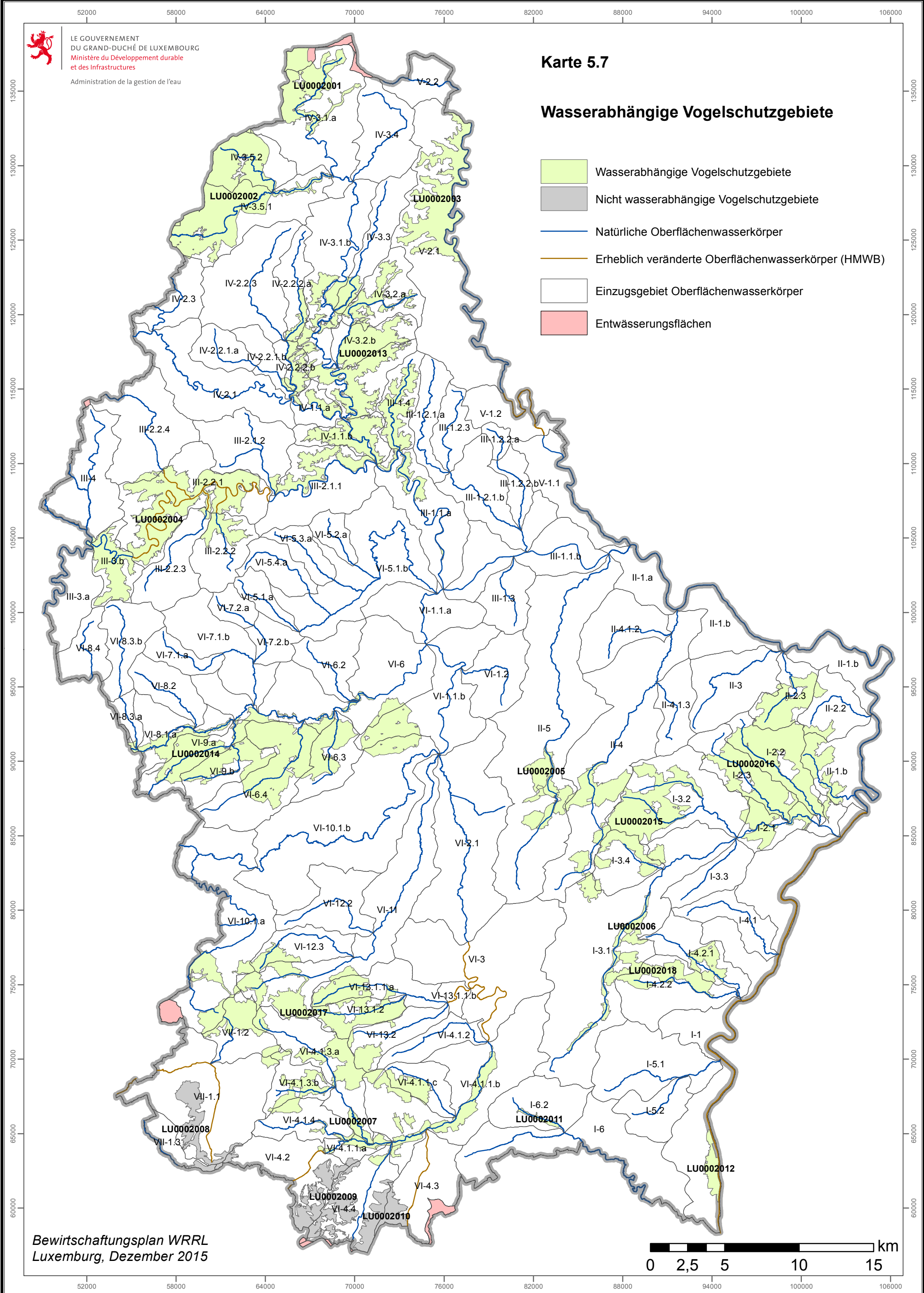




### Karte 5.7

### Wasserabhängige Vogelschutzgebiete

- Wasserabhängige Vogelschutzgebiete
- Nicht wasserabhängige Vogelschutzgebiete
- Natürliche Oberflächenwasserkörper
- Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen











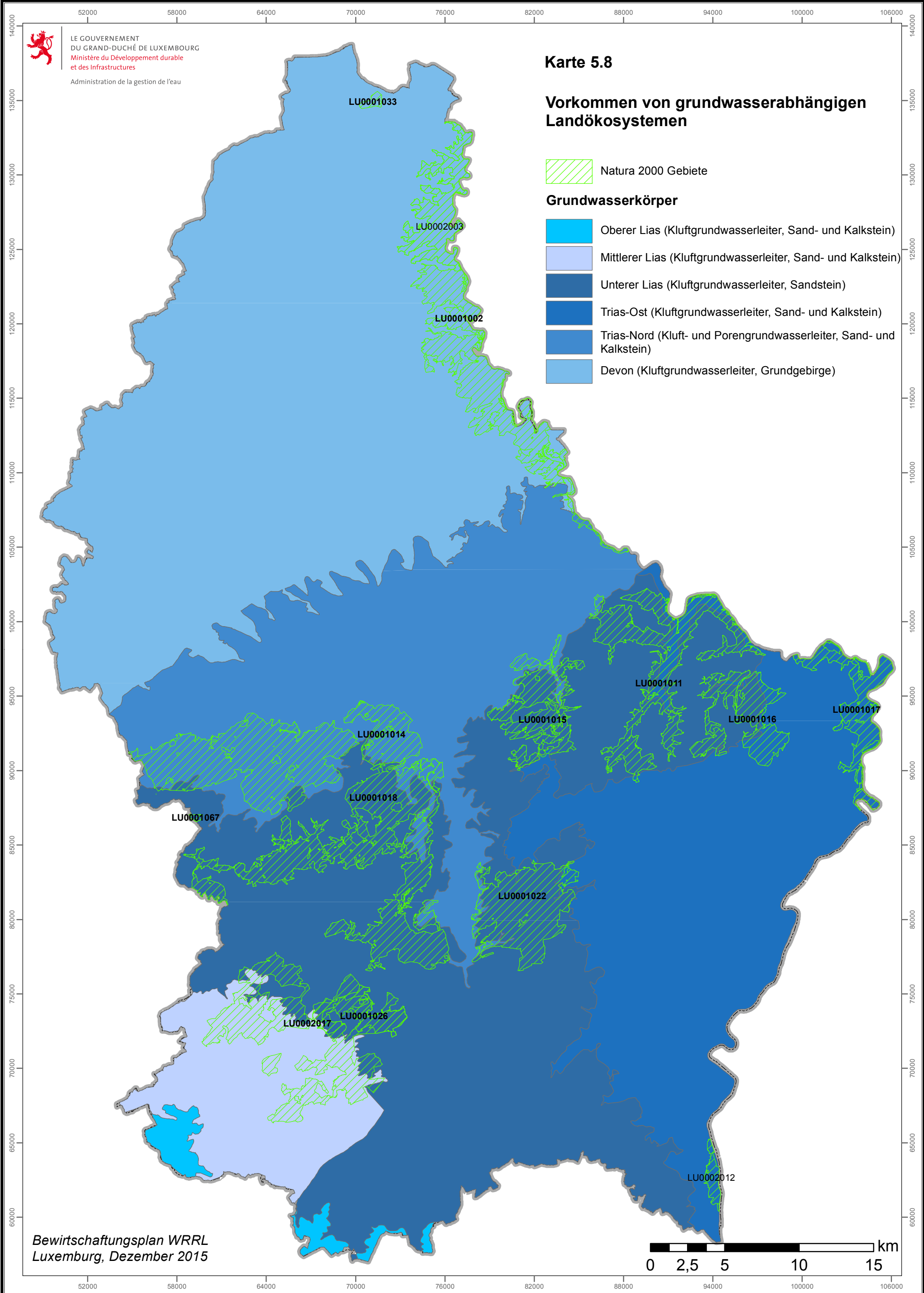
## Karte 5.8

### Vorkommen von grundwasserabhängigen Landökosystemen

 Natura 2000 Gebiete

#### Grundwasserkörper






-  Oberer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
-  Mittlerer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
-  Unterer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sandstein)
-  Trias-Ost (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
-  Trias-Nord (Kluft- und Porengrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
-  Devon (Kluftgrundwasserleiter, Grundgebirge)

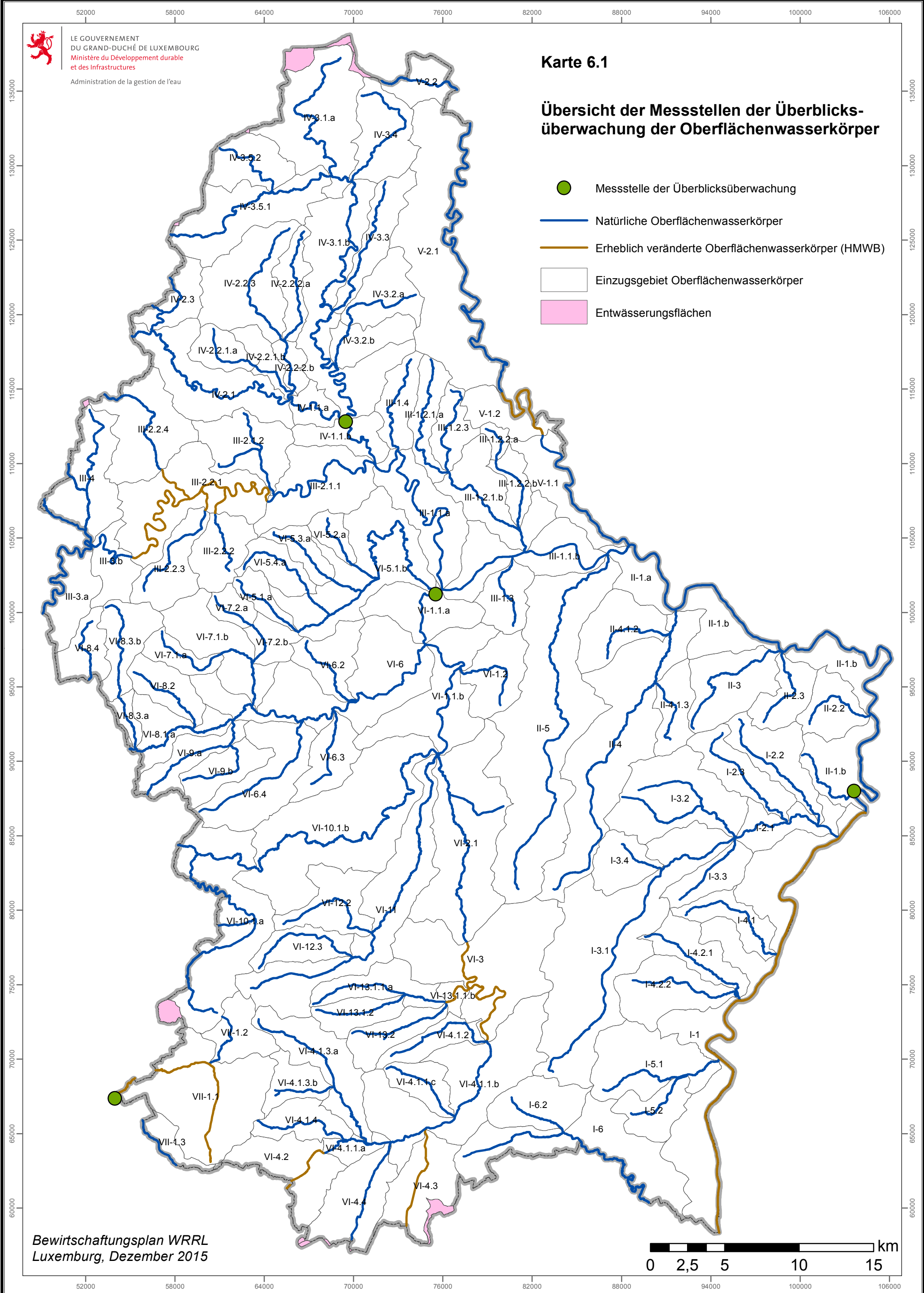




### Karte 6.1

## Übersicht der Messstellen der Überblicksüberwachung der Oberflächenwasserkörper

-  Messstelle der Überblicksüberwachung
-  Natürliche Oberflächenwasserkörper
-  Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)
-  Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
-  Entwässerungsflächen

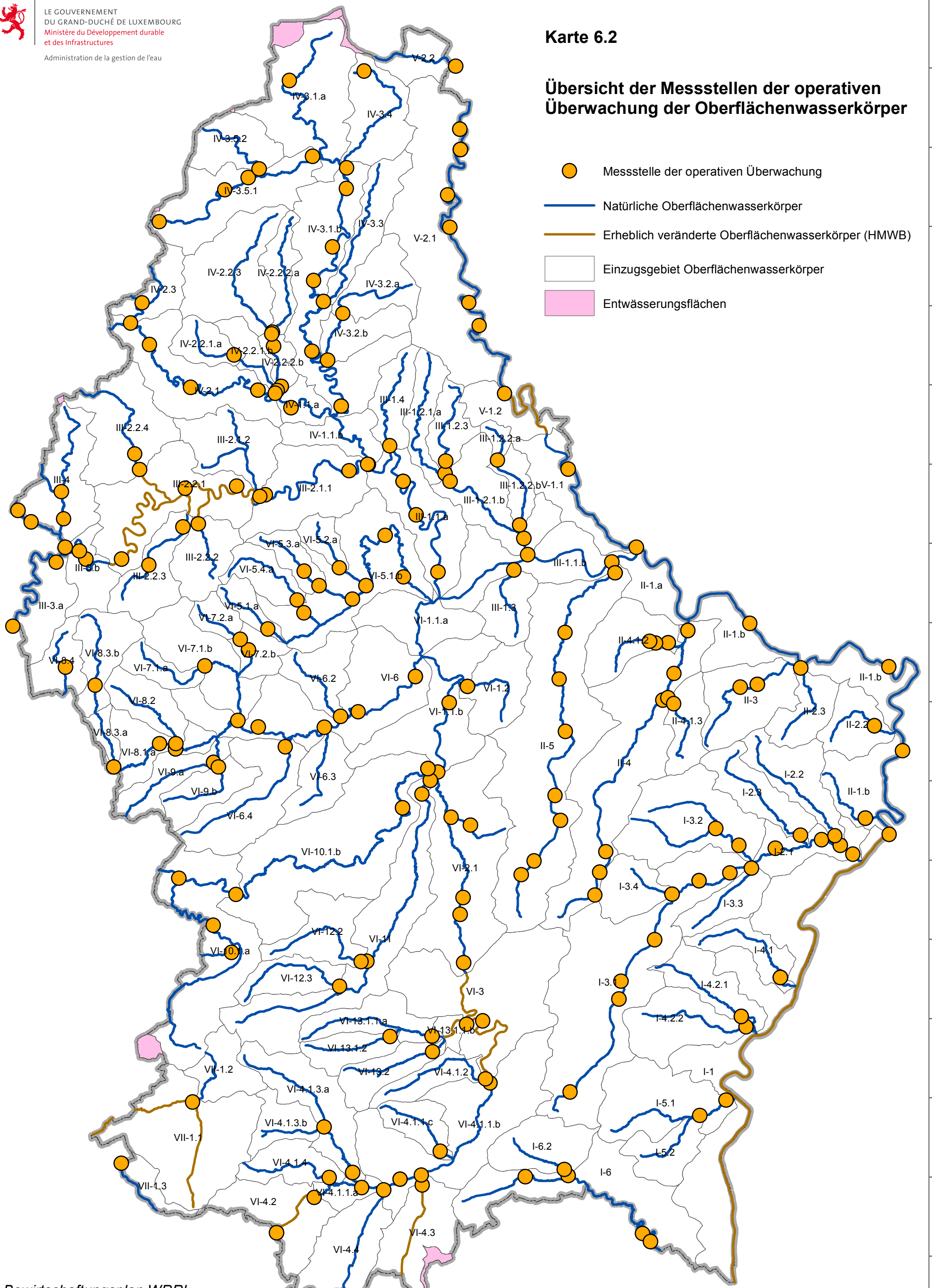




### Karte 6.2

## Übersicht der Messstellen der operativen Überwachung der Oberflächenwasserkörper

- Messstelle der operativen Überwachung
- Natürliche Oberflächenwasserkörper
- Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen





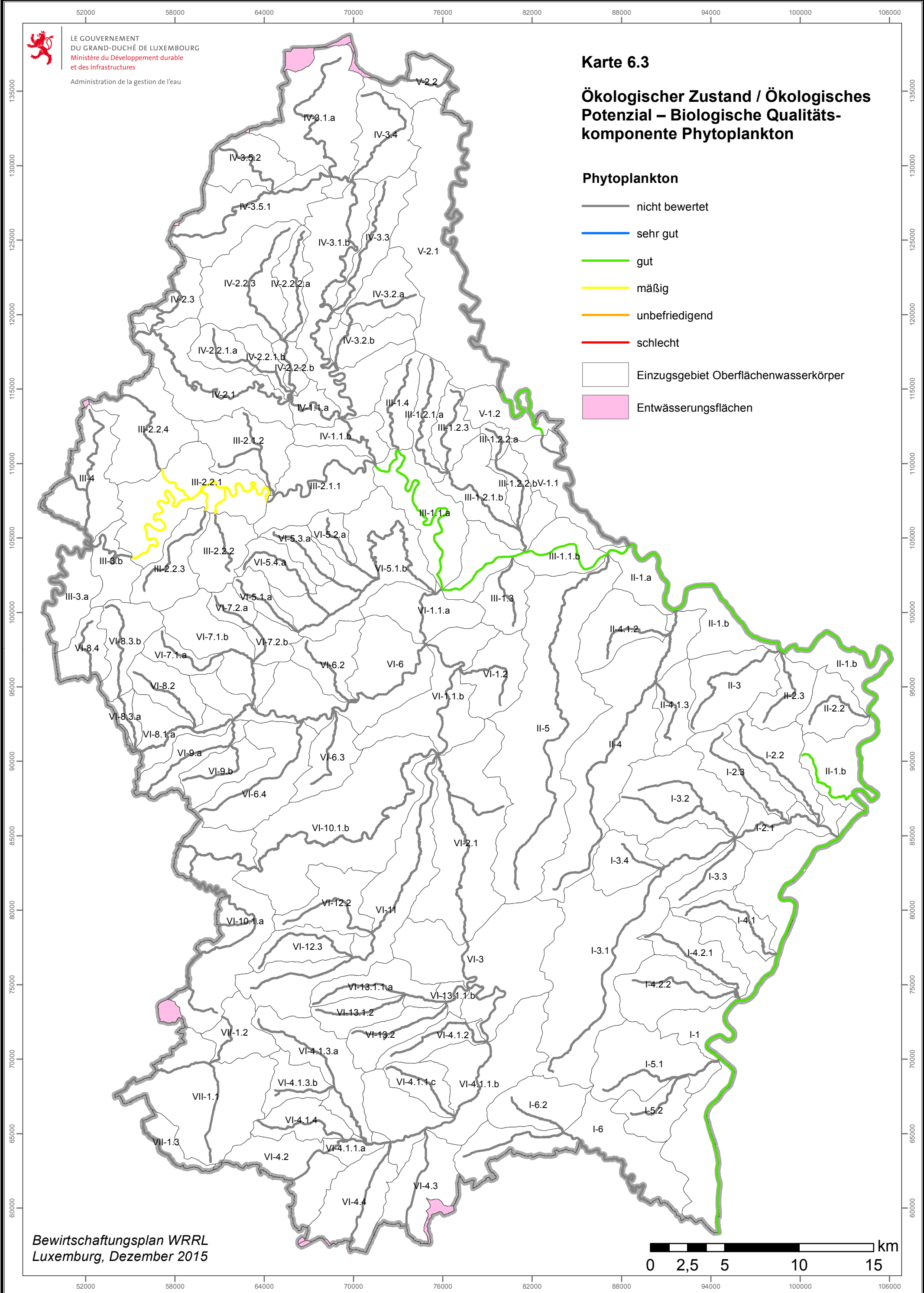


### Karte 6.3

## Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial – Biologische Qualitätskomponente Phytoplankton

### Phytoplankton

- nicht bewertet
- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen



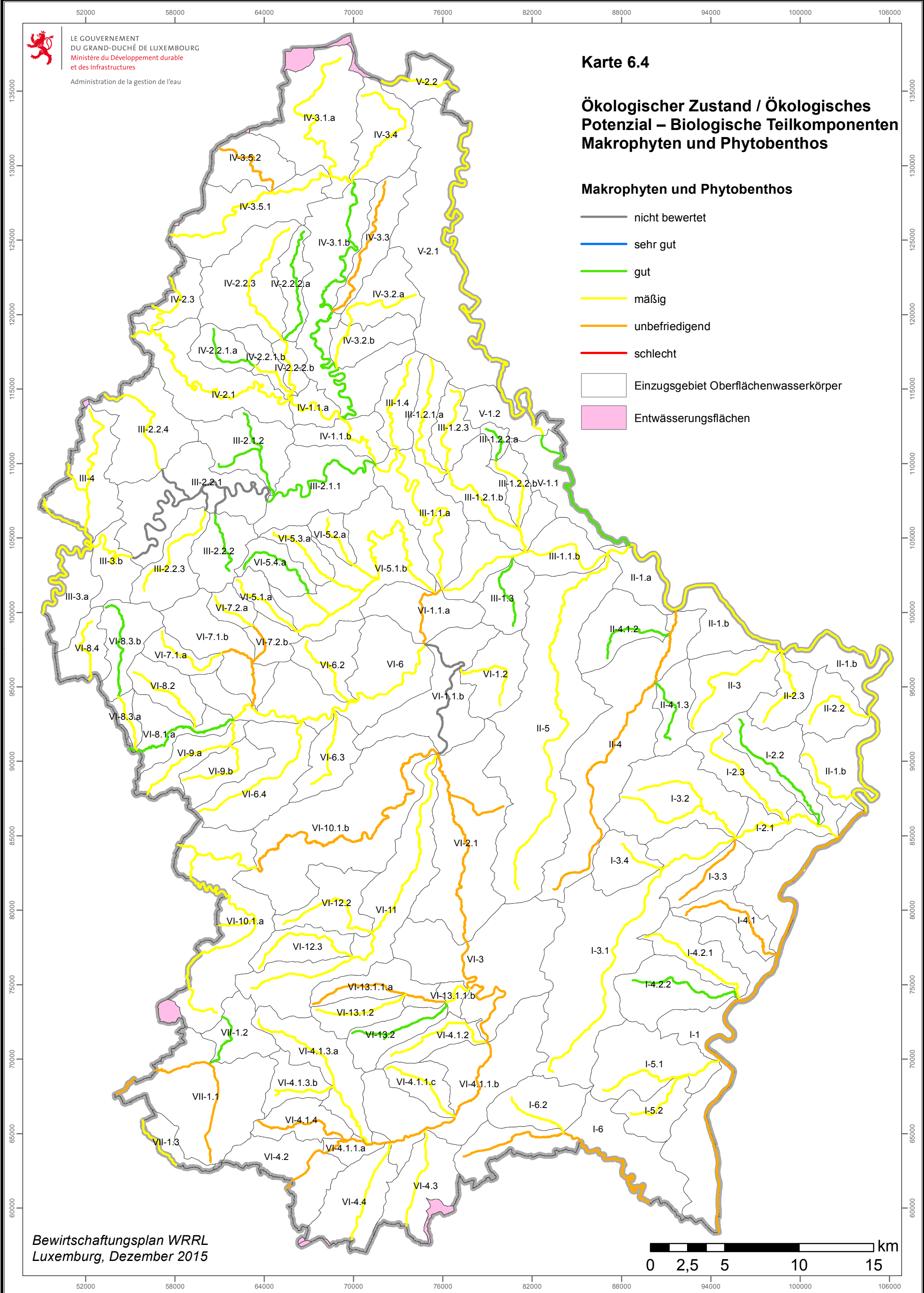


### Karte 6.4

## Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial – Biologische Teilkomponenten Makrophyten und Phytobenthos

### Makrophyten und Phytobenthos

- nicht bewertet
- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen



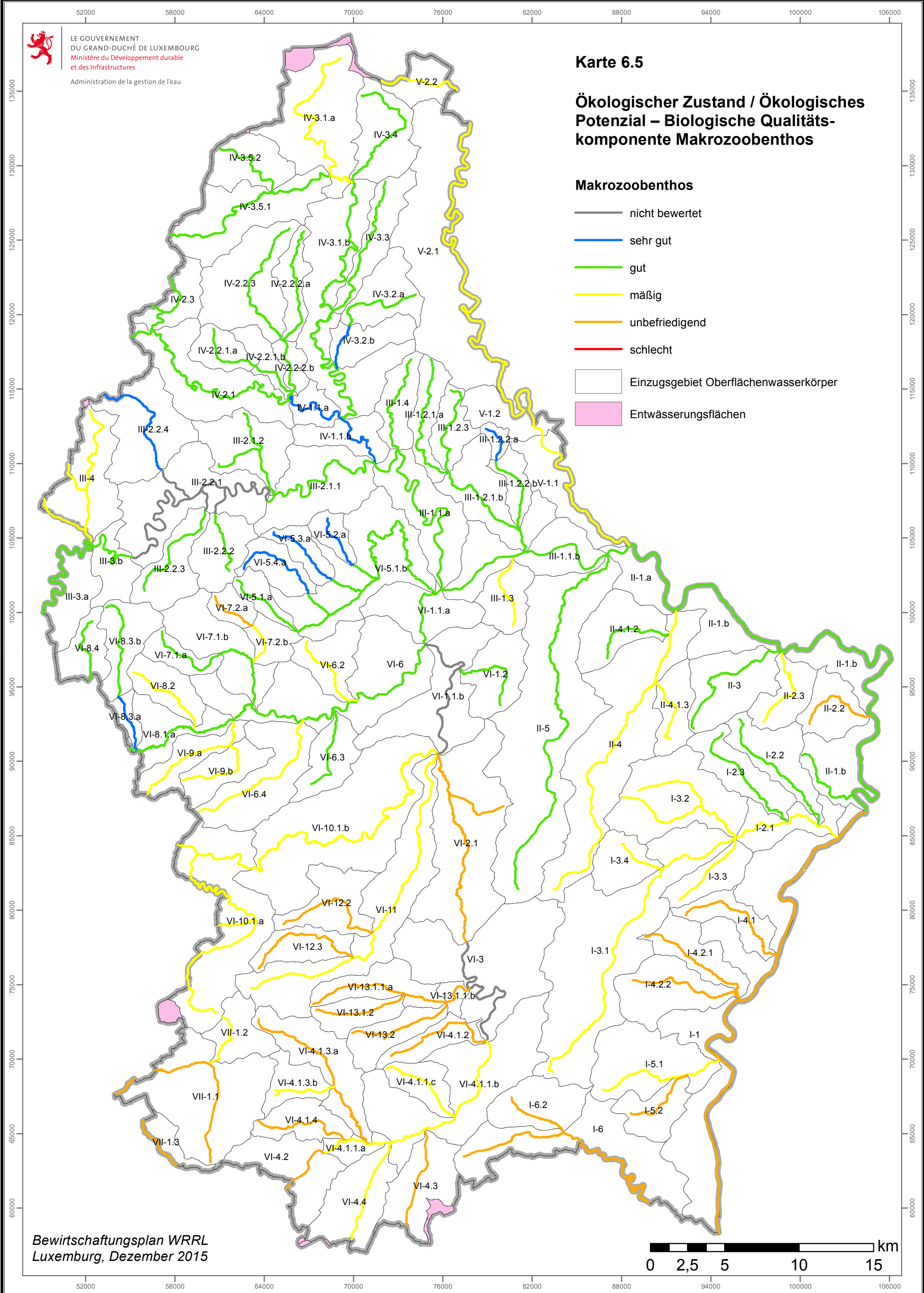


### Karte 6.5

## Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial – Biologische Qualitätskomponente Makrozoobenthos

### Makrozoobenthos

- nicht bewertet
- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen



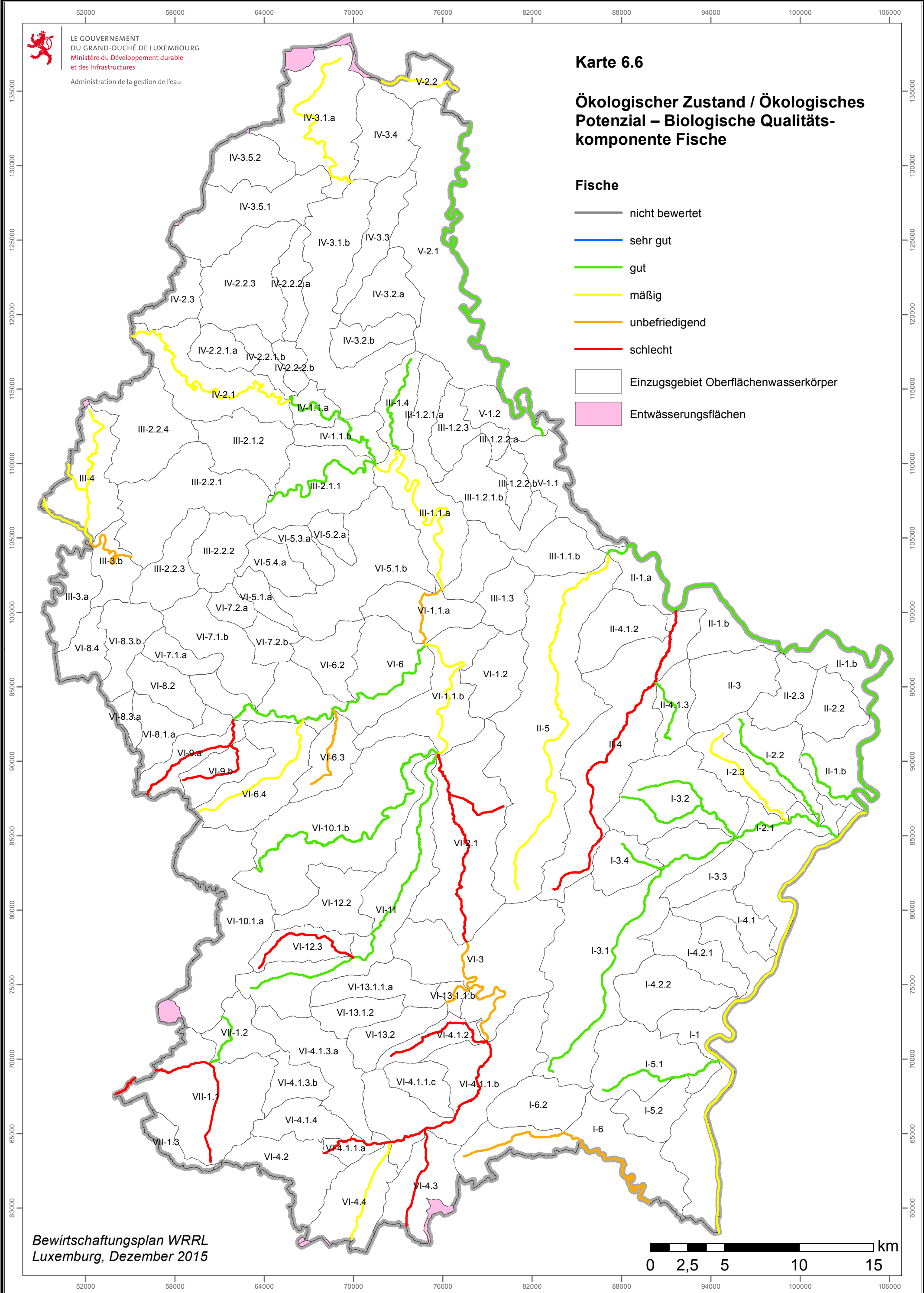


### Karte 6.6

## Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial – Biologische Qualitätskomponente Fische

#### Fische

- nicht bewertet
- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen



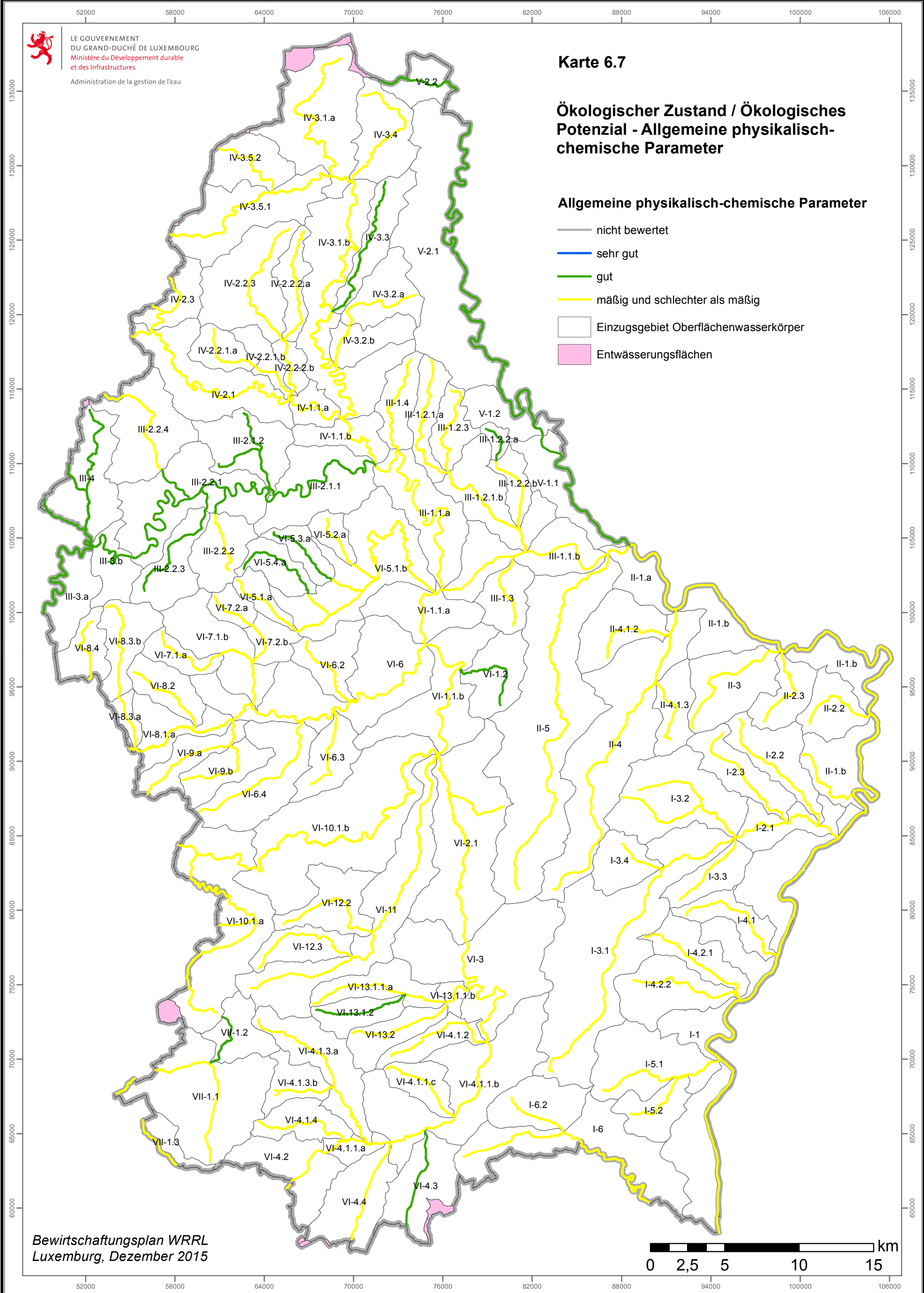


### Karte 6.7

## Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial - Allgemeine physikalisch-chemische Parameter

### Allgemeine physikalisch-chemische Parameter

- nicht bewertet
- sehr gut
- gut
- mäßig und schlechter als mäßig
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen



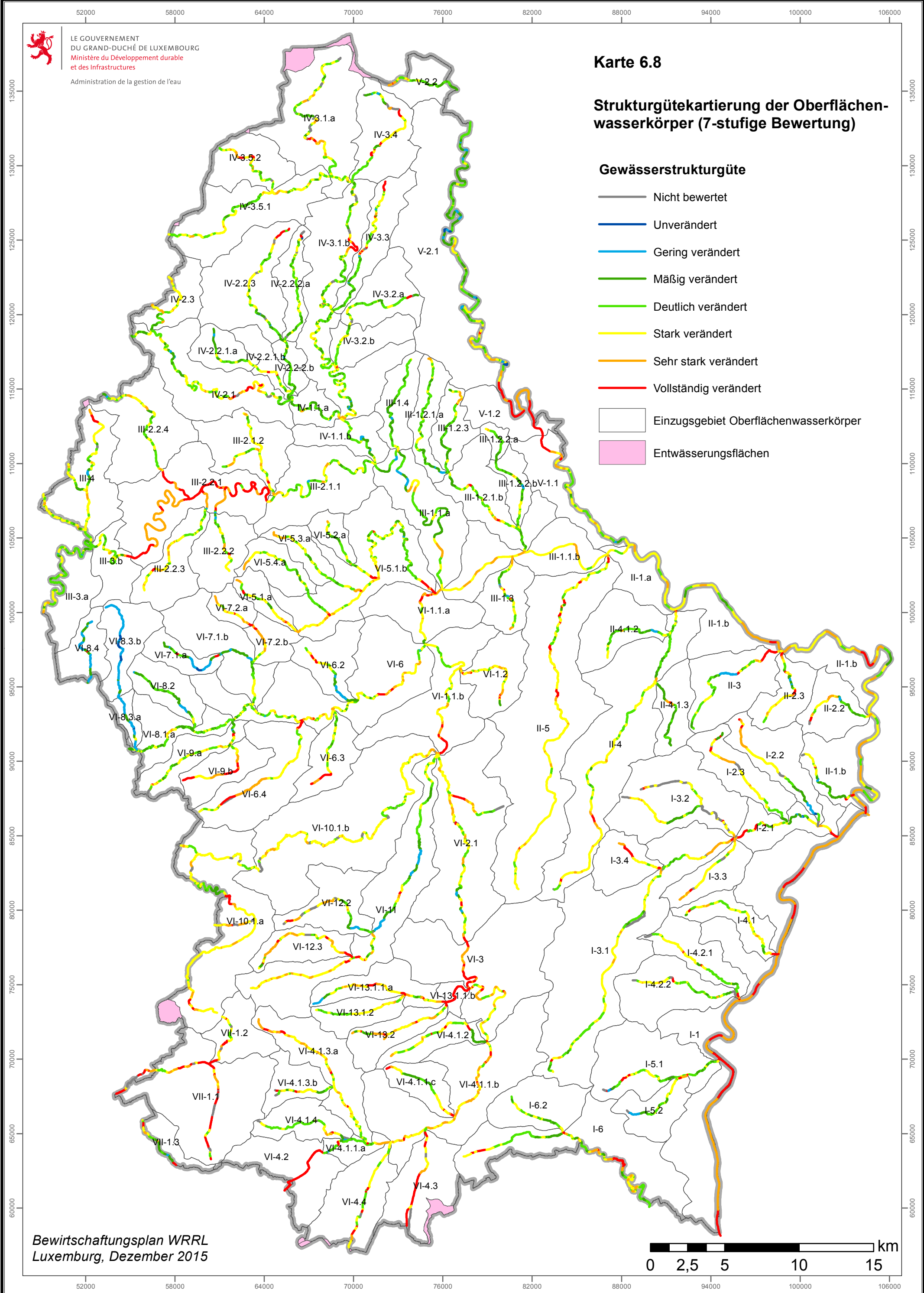


### Karte 6.8

### Strukturkartierung der Oberflächenwasserkörper (7-stufige Bewertung)

#### Gewässerstrukturgüte

- Nicht bewertet
- Unverändert
- Gering verändert
- Mäßig verändert
- Deutlich verändert
- Stark verändert
- Sehr stark verändert
- Vollständig verändert
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen





### Karte 6.9

### Strukturkartierung der Oberflächenwasserkörper (5-stufige Bewertung)

#### Gewässerstrukturgüte

— Nicht bewertet

1

2

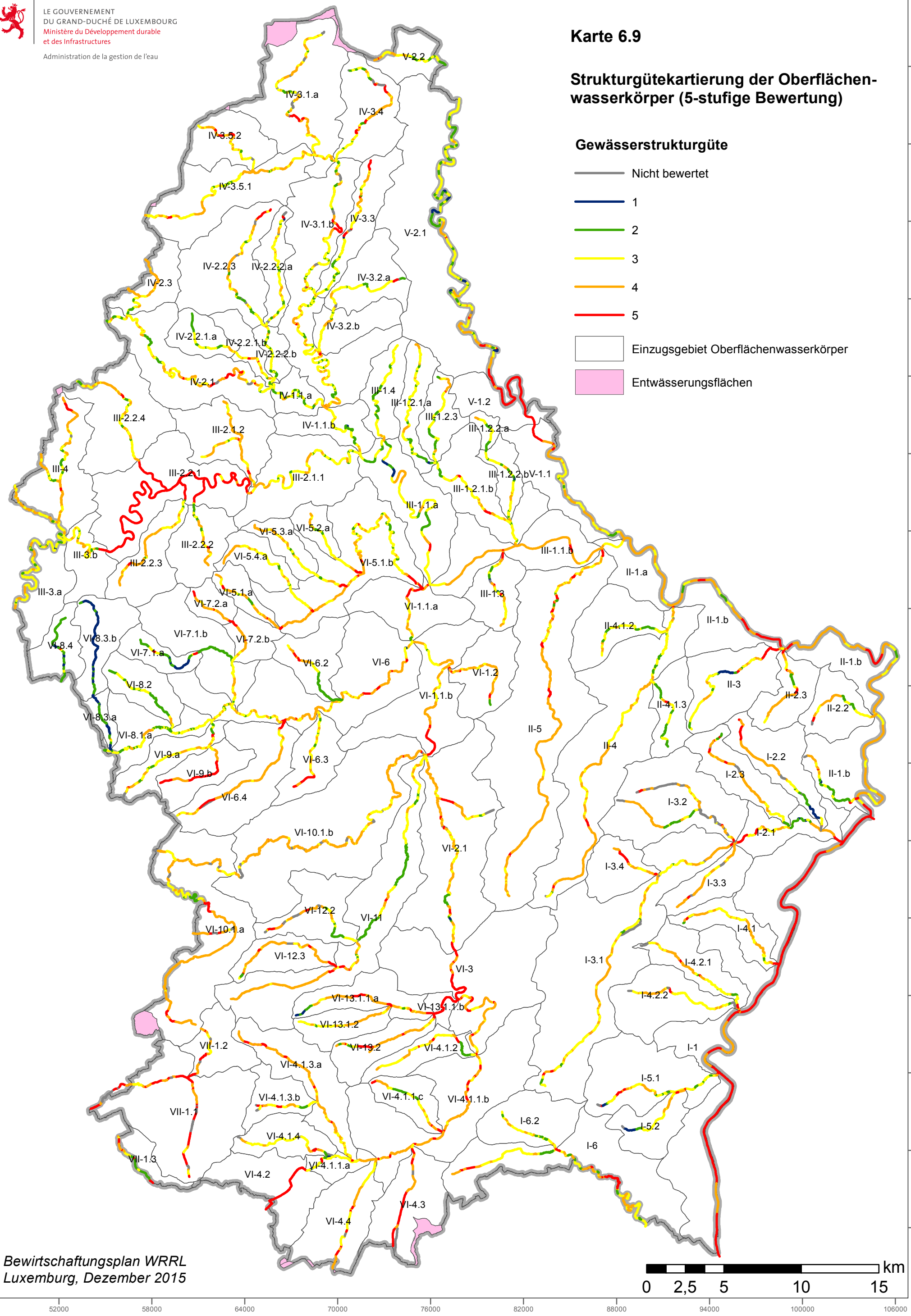
3

4

5

Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper

Entwässerungsflächen

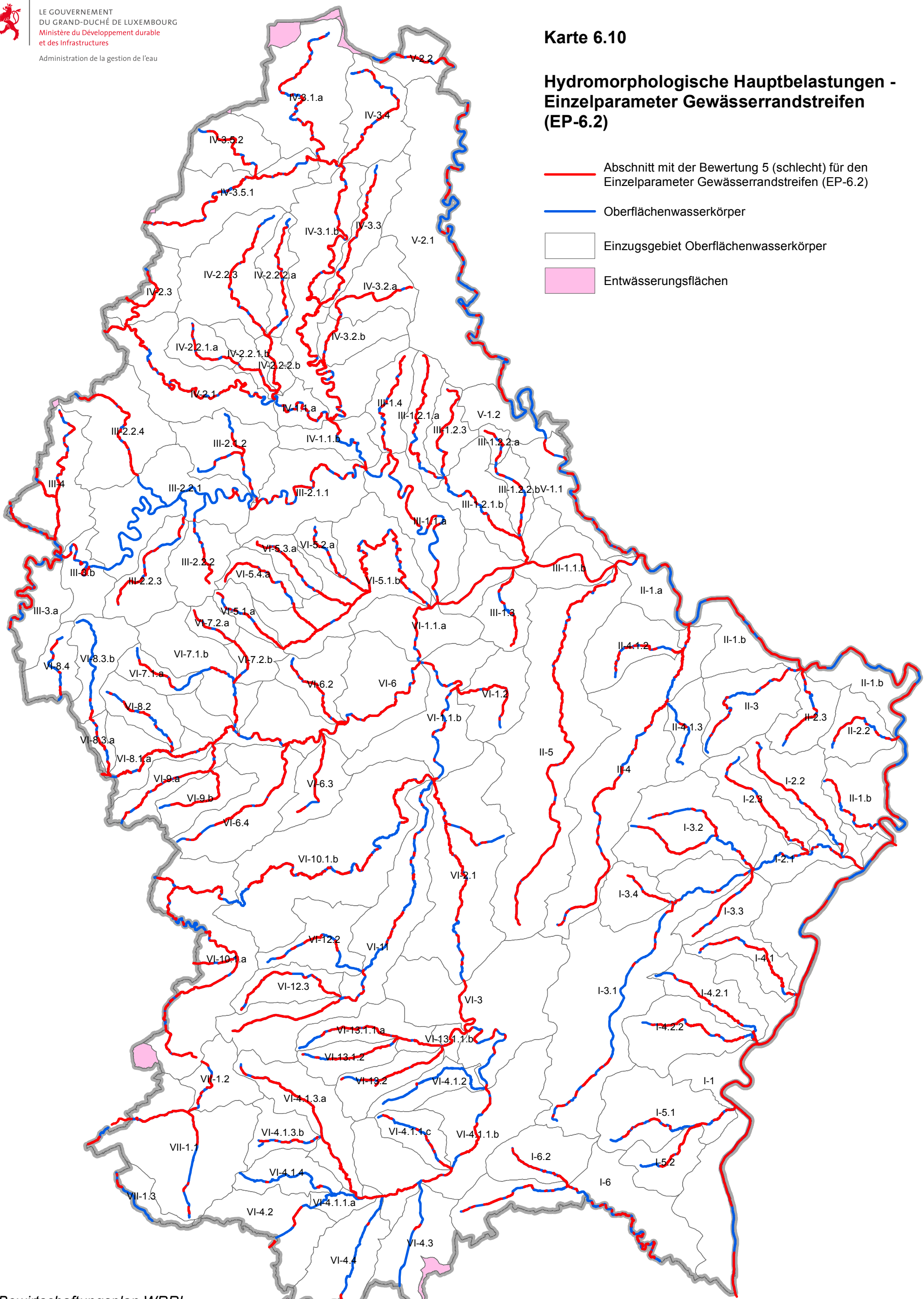




### Karte 6.10

## Hydromorphologische Hauptbelastungen - Einzelparameter Gewässerrandstreifen (EP-6.2)

- Abschnitt mit der Bewertung 5 (schlecht) für den Einzelparameter Gewässerrandstreifen (EP-6.2)
- Oberflächenwasserkörper
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen





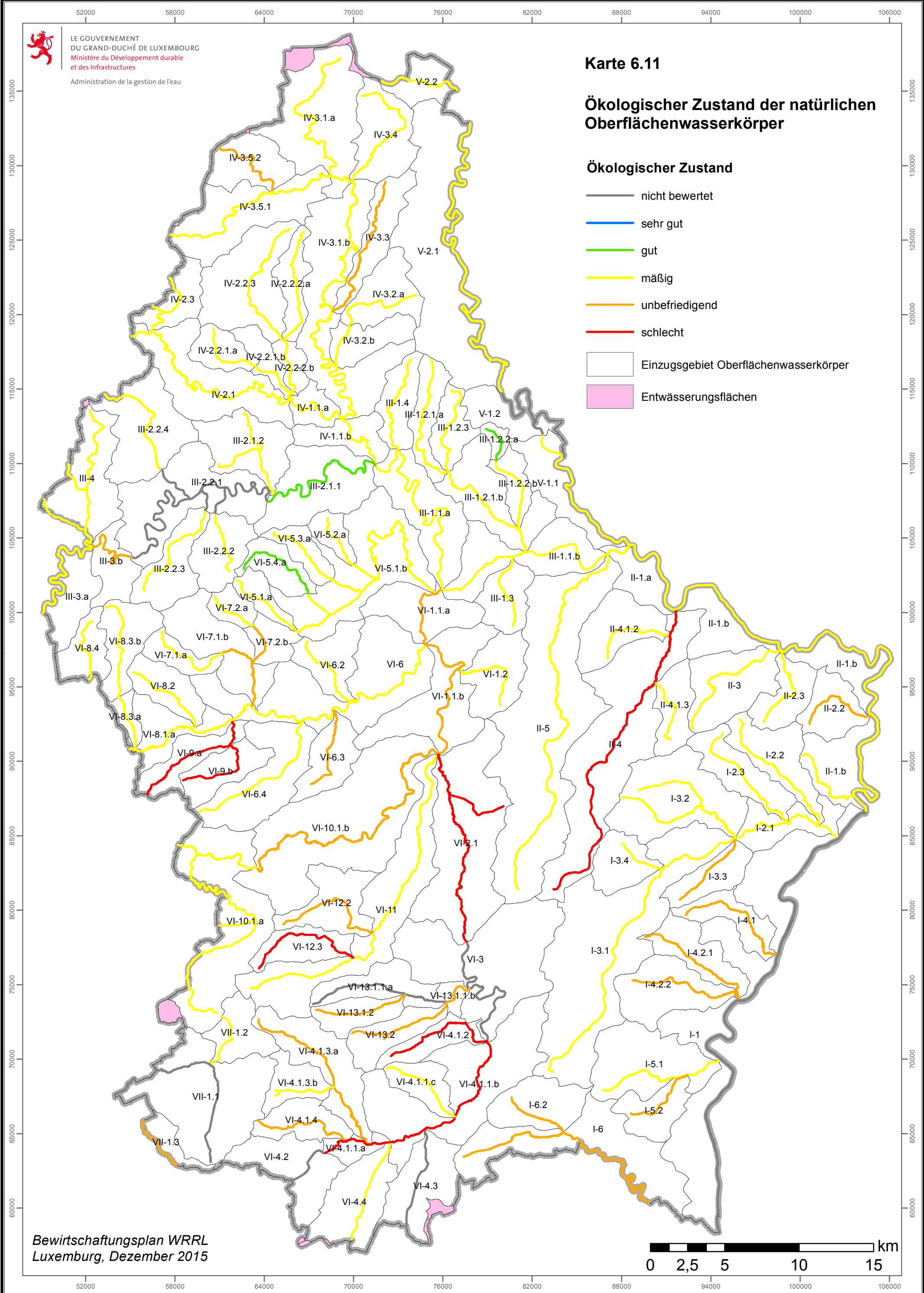


Karte 6.11

### Ökologischer Zustand der natürlichen Oberflächenwasserkörper

#### Ökologischer Zustand

- nicht bewertet
- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen





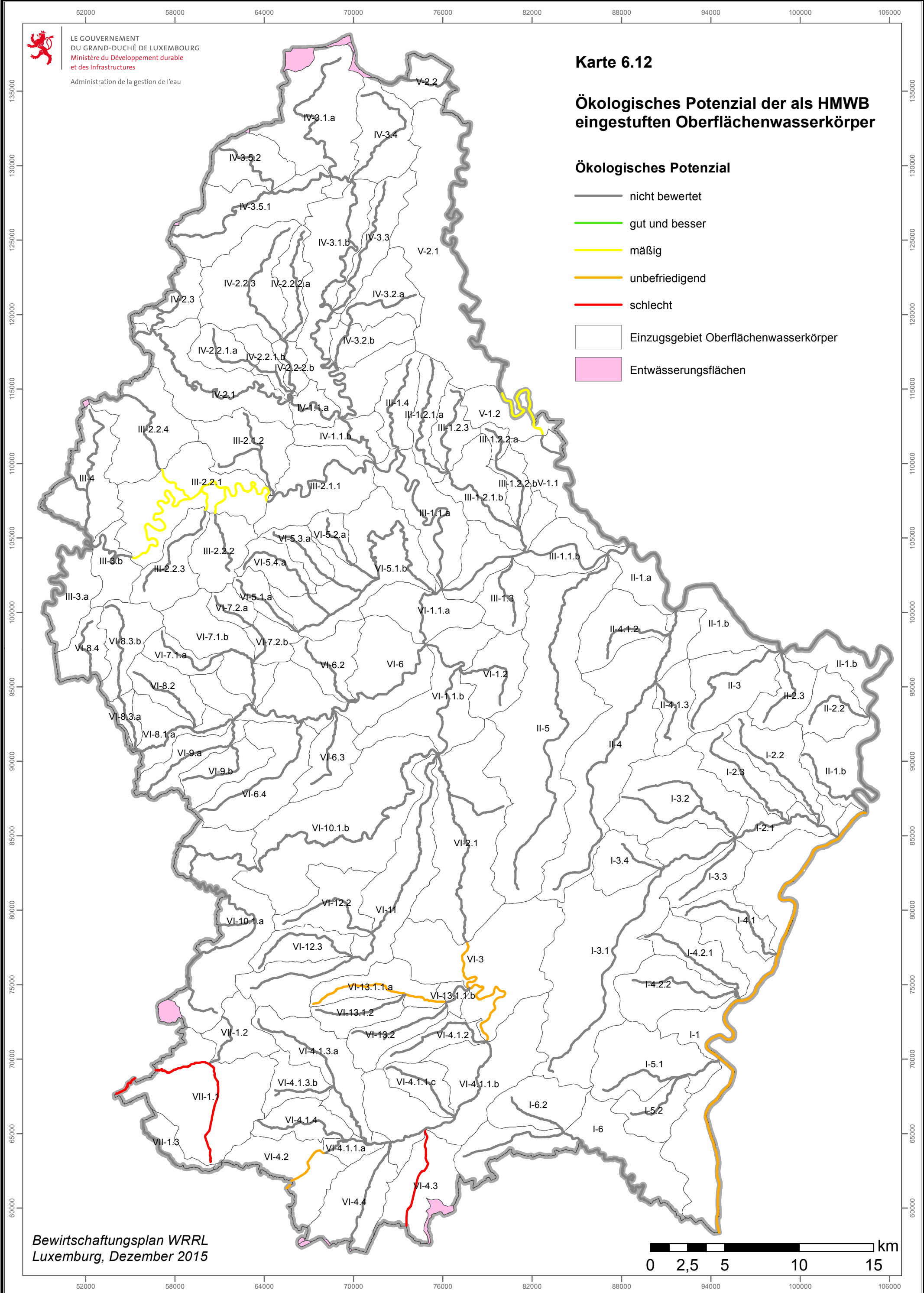
Karte 6.12

Ökologisches Potenzial der als HMWB eingestuften Oberflächenwasserkörper

Ökologisches Potenzial

- nicht bewertet
- gut und besser
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht

- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen



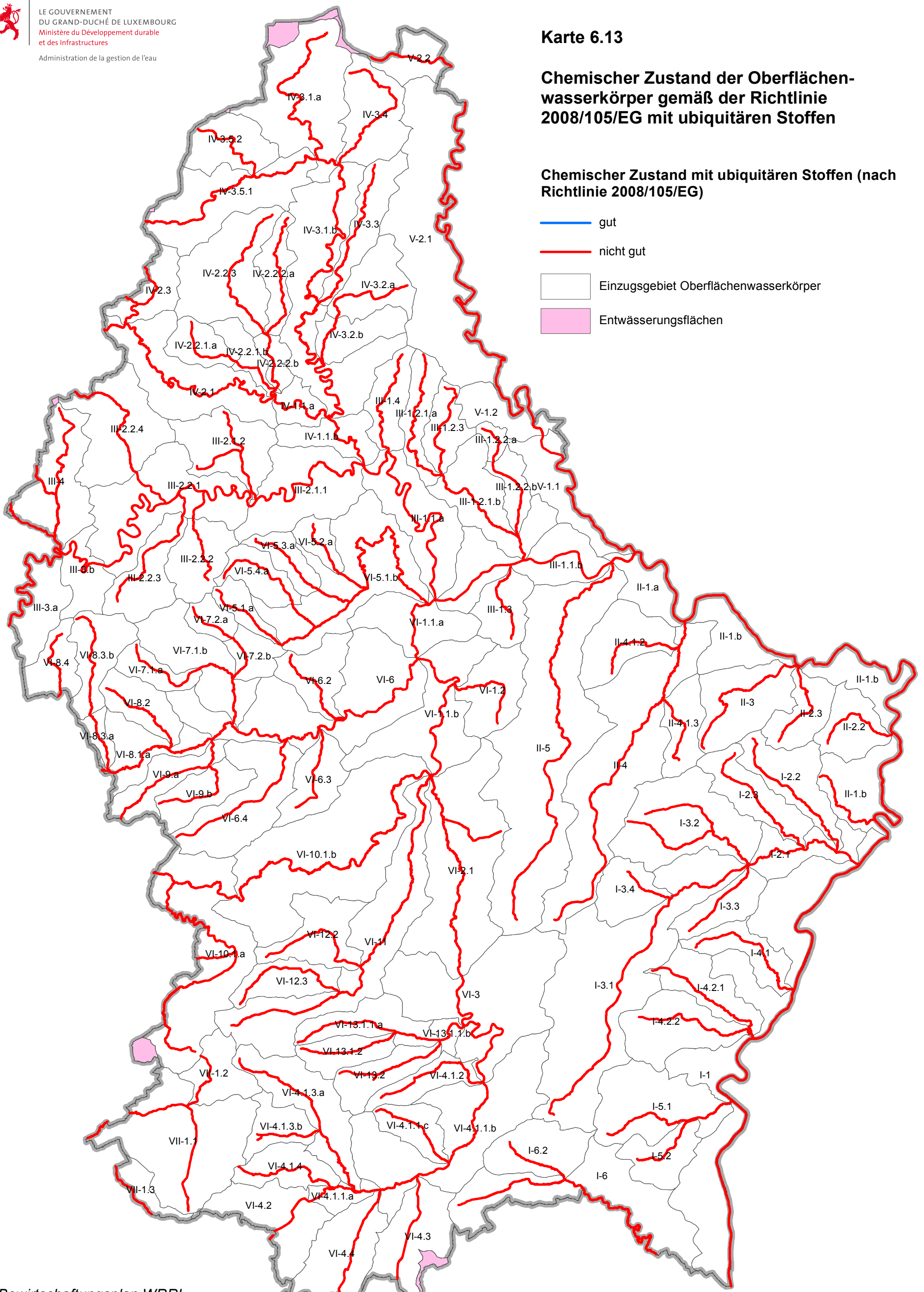


### Karte 6.13

## Chemischer Zustand der Oberflächen- wasserkörper gemäß der Richtlinie 2008/105/EG mit ubiquitären Stoffen

### Chemischer Zustand mit ubiquitären Stoffen (nach Richtlinie 2008/105/EG)

- gut
- nicht gut
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen



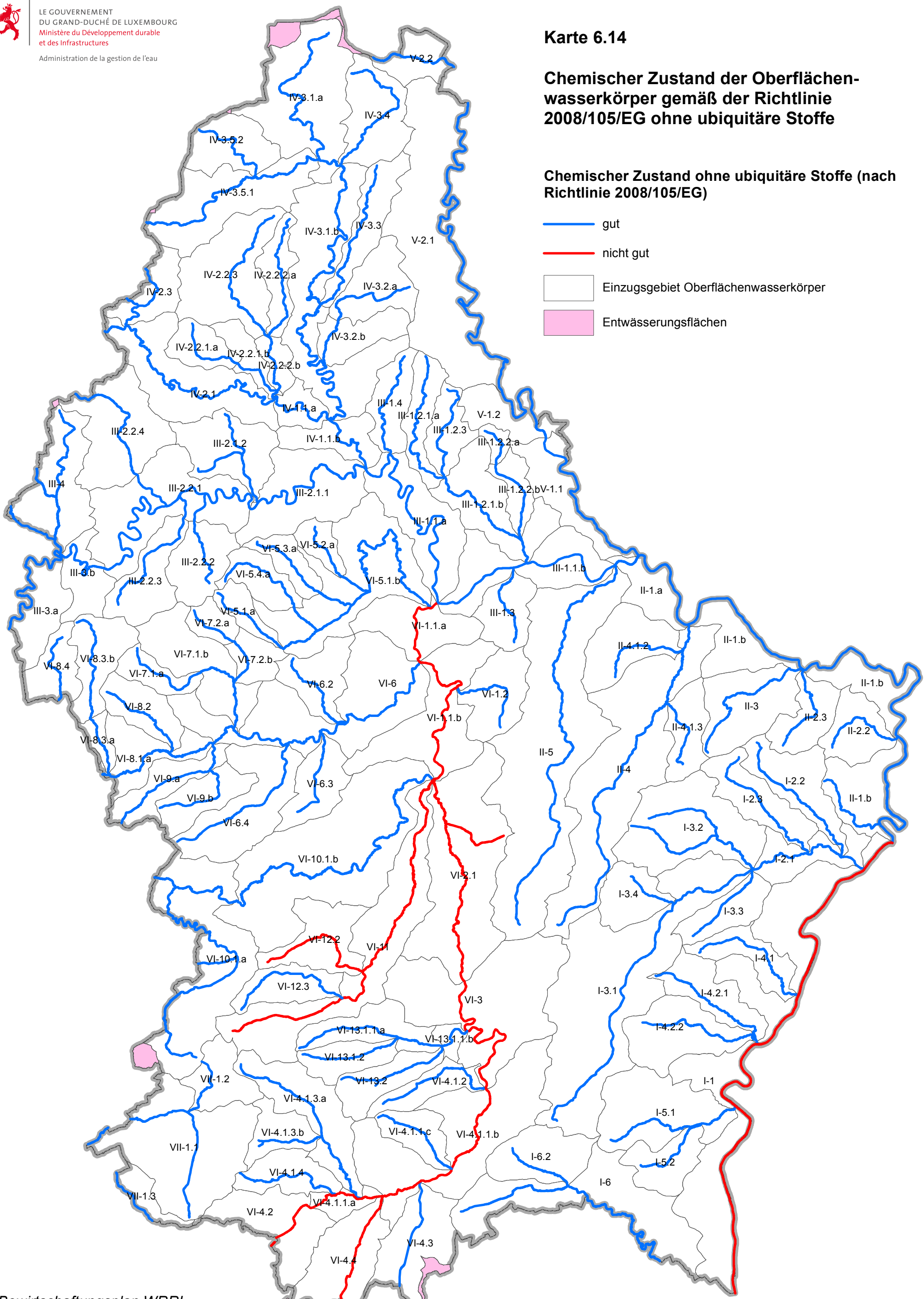


### Karte 6.14

## Chemischer Zustand der Oberflächen- wasserkörper gemäß der Richtlinie 2008/105/EG ohne ubiquitäre Stoffe

### Chemischer Zustand ohne ubiquitäre Stoffe (nach Richtlinie 2008/105/EG)

- gut
- nicht gut
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen





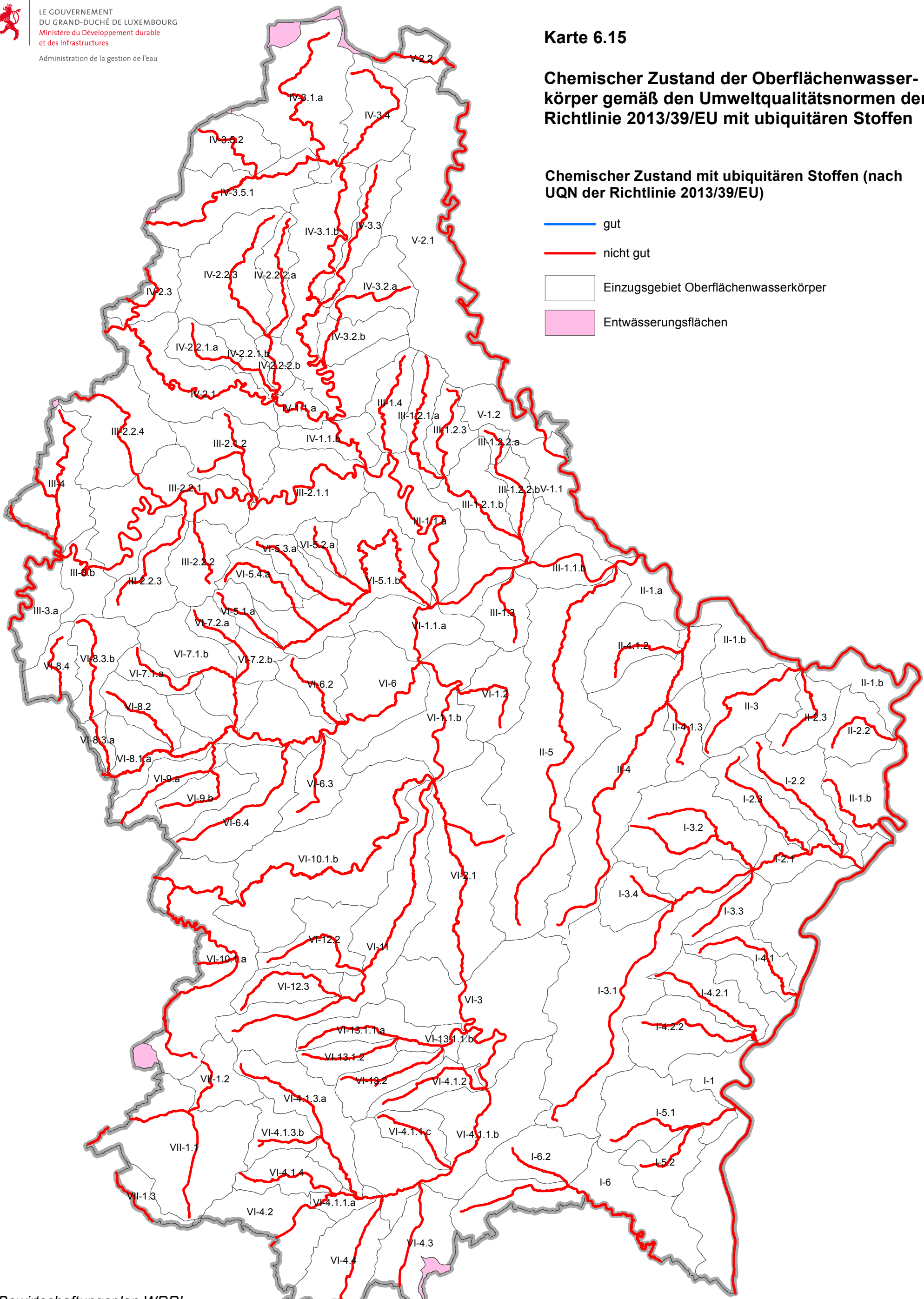
LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Administration de la gestion de l'eau

### Karte 6.15

## Chemischer Zustand der Oberflächenwasser- körper gemäß den Umweltqualitätsnormen der Richtlinie 2013/39/EU mit ubiquitären Stoffen

Chemischer Zustand mit ubiquitären Stoffen (nach  
UQN der Richtlinie 2013/39/EU)

- gut
- nicht gut
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen



Bewirtschaftungsplan WRRL  
Luxemburg, Dezember 2015



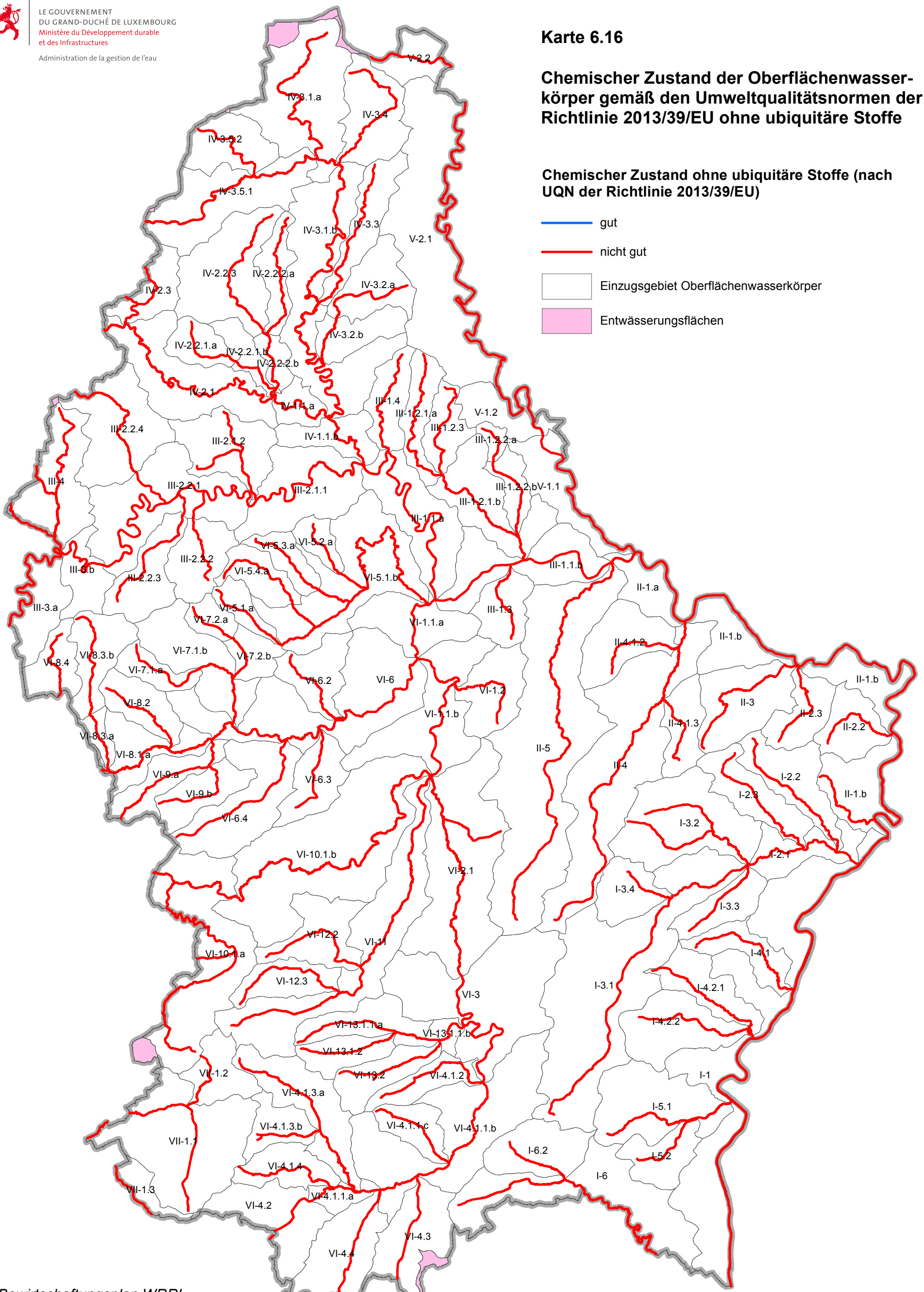


### Karte 6.16

## Chemischer Zustand der Oberflächenwasser- körper gemäß den Umweltqualitätsnormen der Richtlinie 2013/39/EU ohne ubiquitäre Stoffe

### Chemischer Zustand ohne ubiquitäre Stoffe (nach UQN der Richtlinie 2013/39/EU)

- gut
- nicht gut
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen



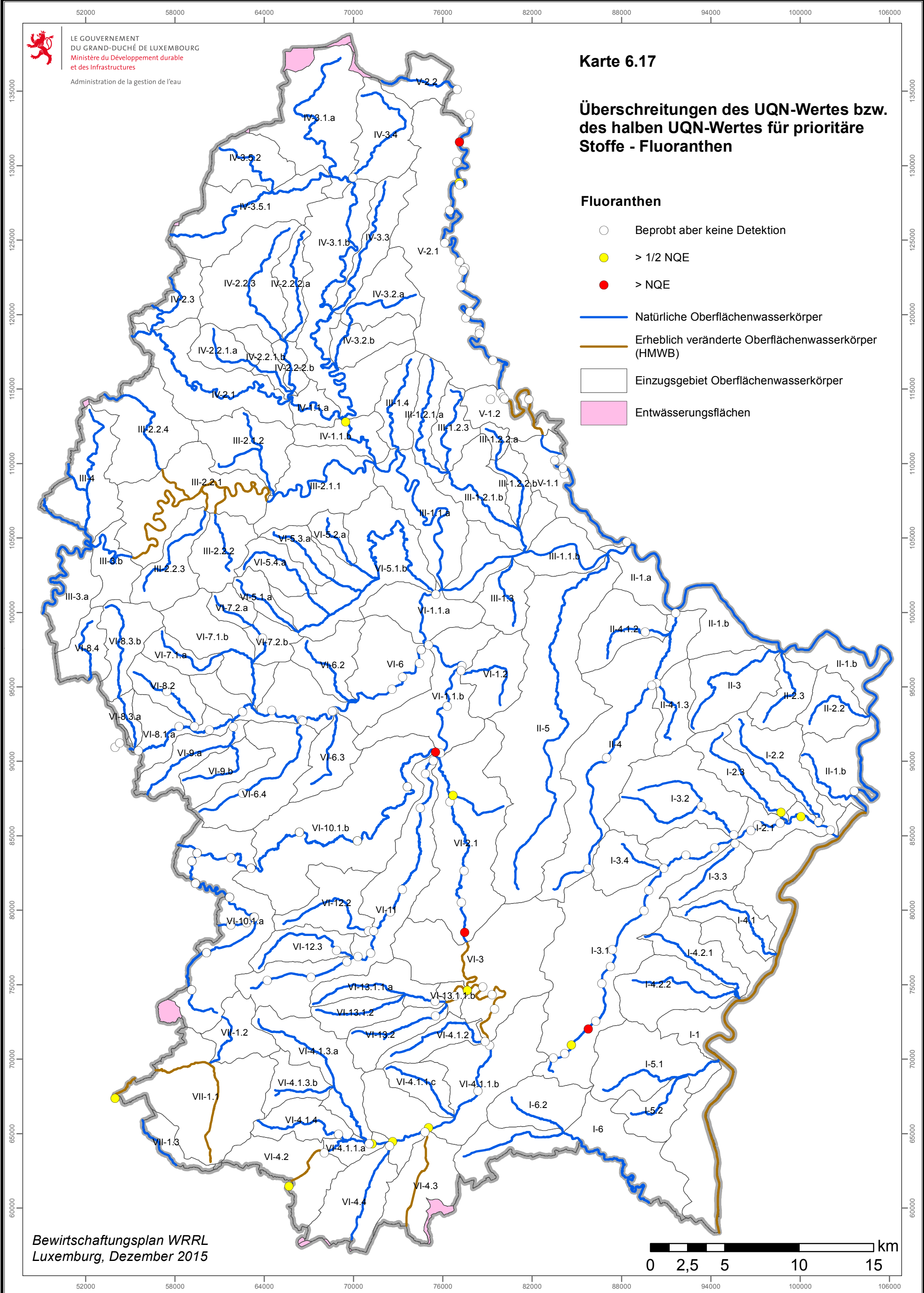


### Karte 6.17

## Überschreitungen des UQN-Wertes bzw. des halben UQN-Wertes für prioritäre Stoffe - Fluoranthen

### Fluoranthen

- Beprobt aber keine Detektion
- > 1/2 NQE
- > NQE
- Natürliche Oberflächenwasserkörper
- Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen



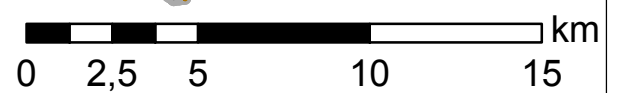
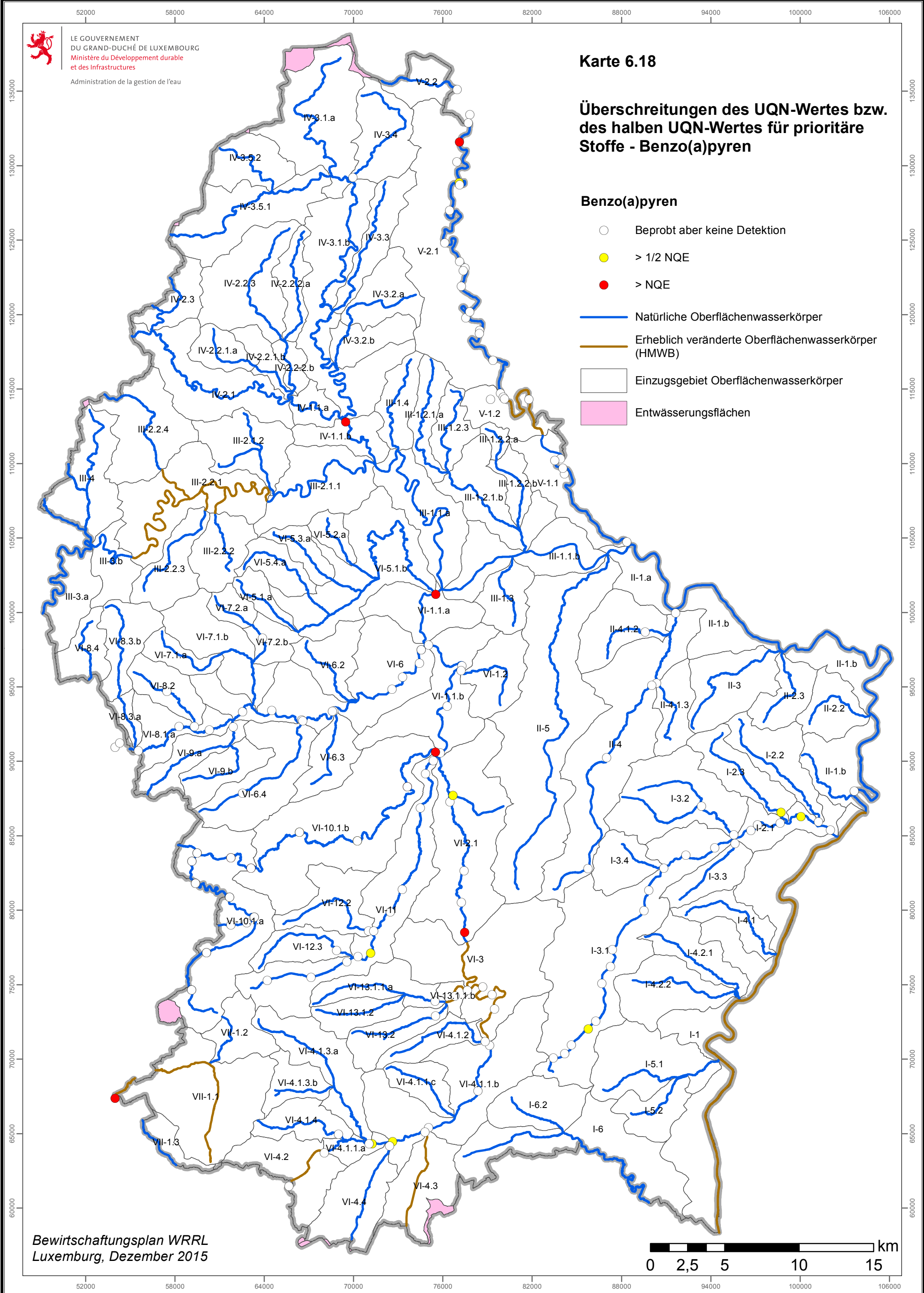


### Karte 6.18

## Überschreitungen des UQN-Wertes bzw. des halben UQN-Wertes für prioritäre Stoffe - Benzo(a)pyren

### Benzo(a)pyren

- Beprobt aber keine Detektion
- > 1/2 NQE
- > NQE
- Natürliche Oberflächenwasserkörper
- Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen





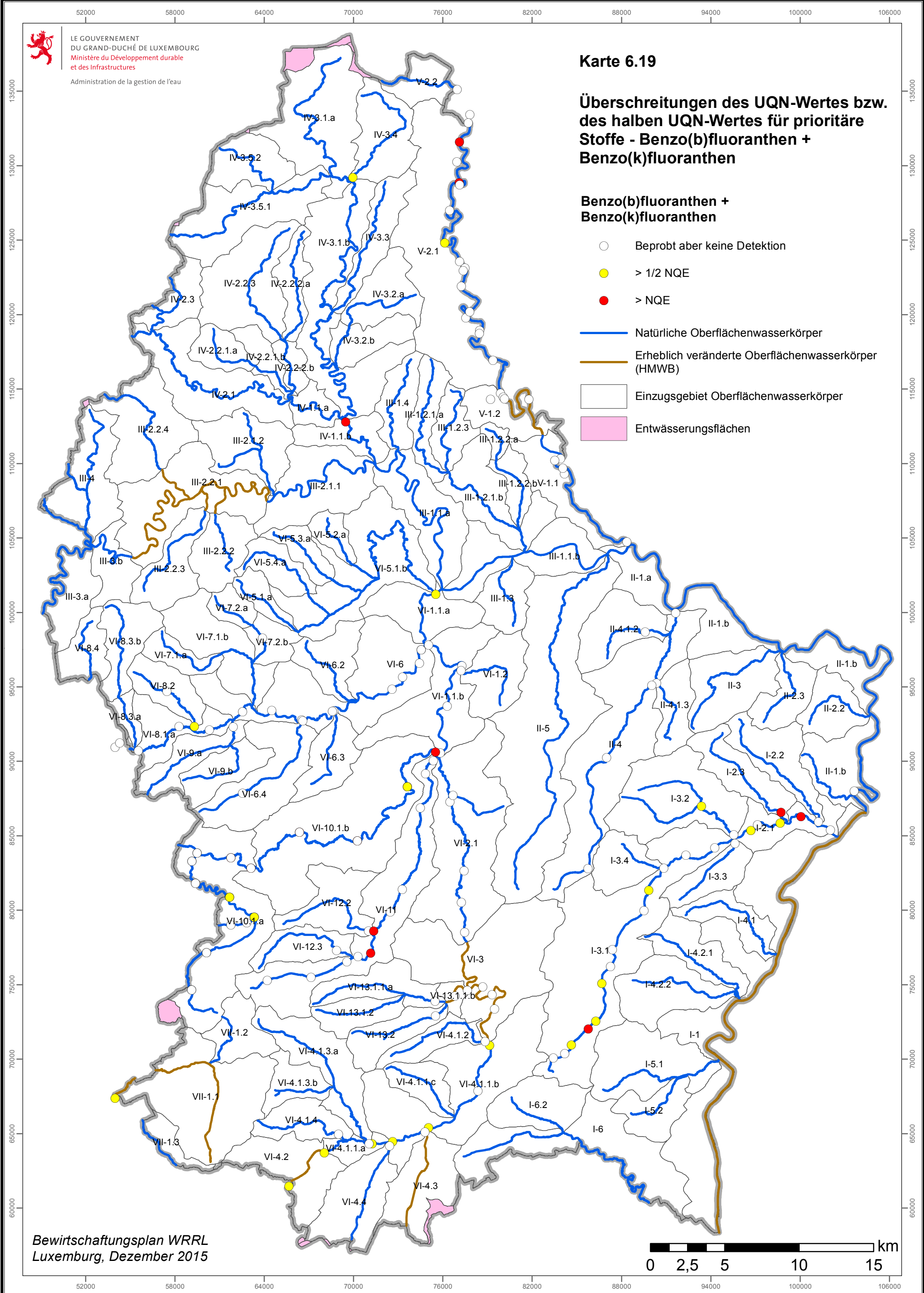


Karte 6.19

Überschreitungen des UQN-Wertes bzw.  
des halben UQN-Wertes für prioritäre  
Stoffe - Benzo(b)fluoranthen +  
Benzo(k)fluoranthen

Benzo(b)fluoranthen +  
Benzo(k)fluoranthen

- Beprobt aber keine Detektion
- > 1/2 NQE
- > NQE
- Natürliche Oberflächenwasserkörper
- Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen

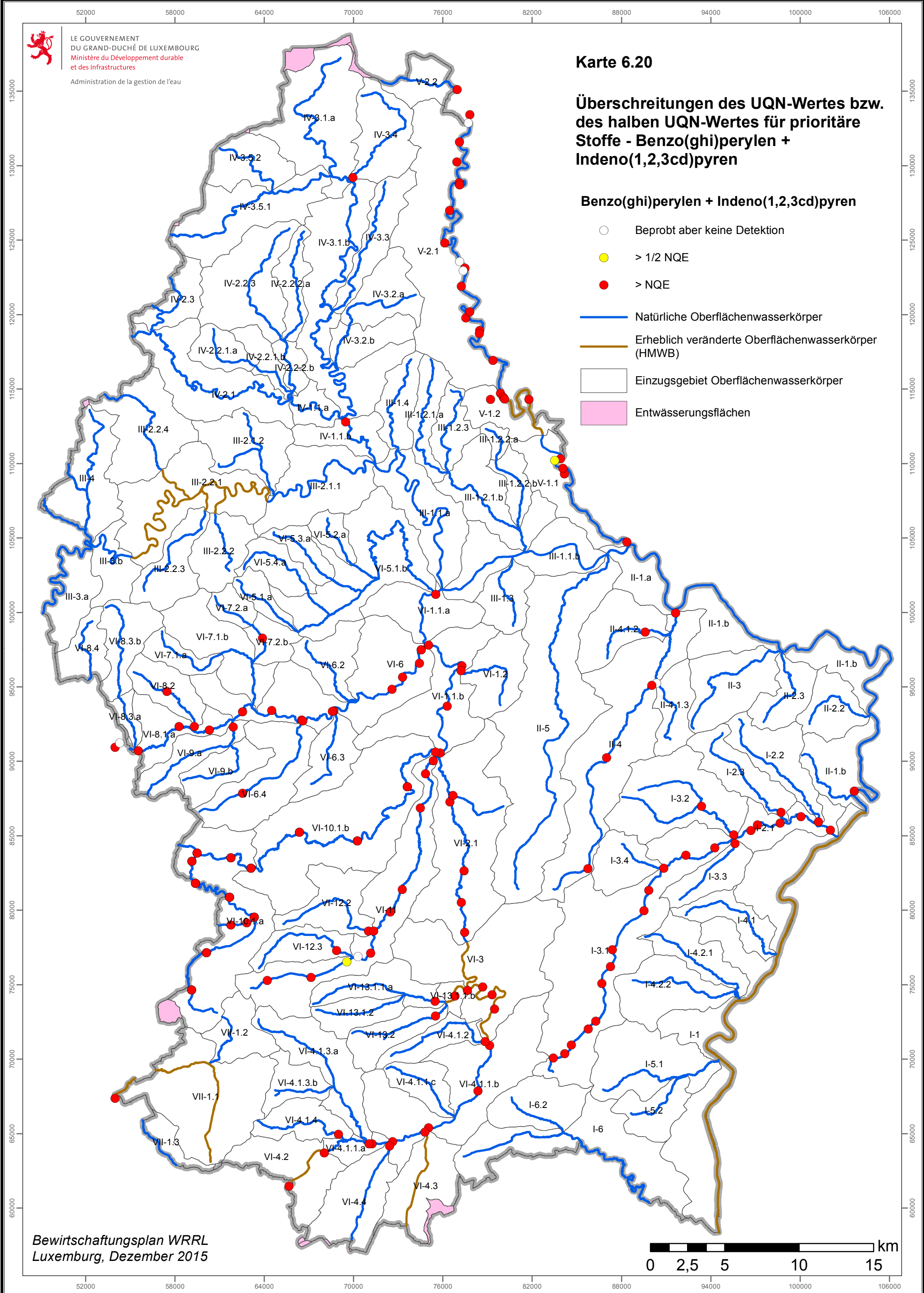


Karte 6.20

Überschreitungen des UQN-Wertes bzw.  
des halben UQN-Wertes für prioritäre  
Stoffe - Benzo(ghi)perylen +  
Indeno(1,2,3cd)pyren

Benzo(ghi)perylen + Indeno(1,2,3cd)pyren

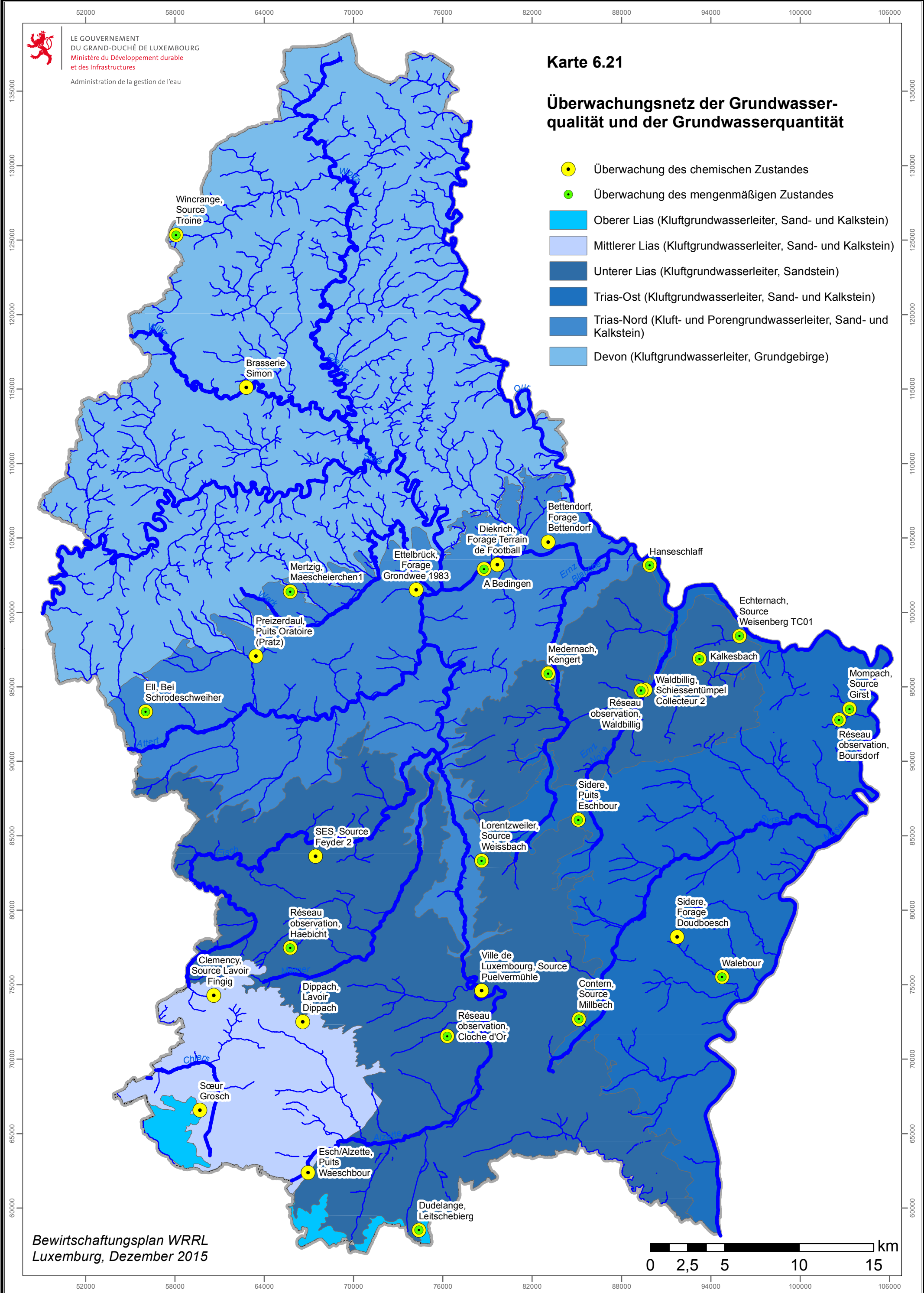
- Beprobt aber keine Detektion
- > 1/2 NQE
- > NQE
- Natürliche Oberflächenwasserkörper
- Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen



Karte 6.21

Überwachungsnetz der Grundwasser-  
qualität und der Grundwasserquantität

- Überwachung des chemischen Zustandes
- Überwachung des mengenmäßigen Zustandes
- Oberer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Mittlerer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Unterer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sandstein)
- Trias-Ost (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Trias-Nord (Kluft- und Porengrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Devon (Kluftgrundwasserleiter, Grundgebirge)



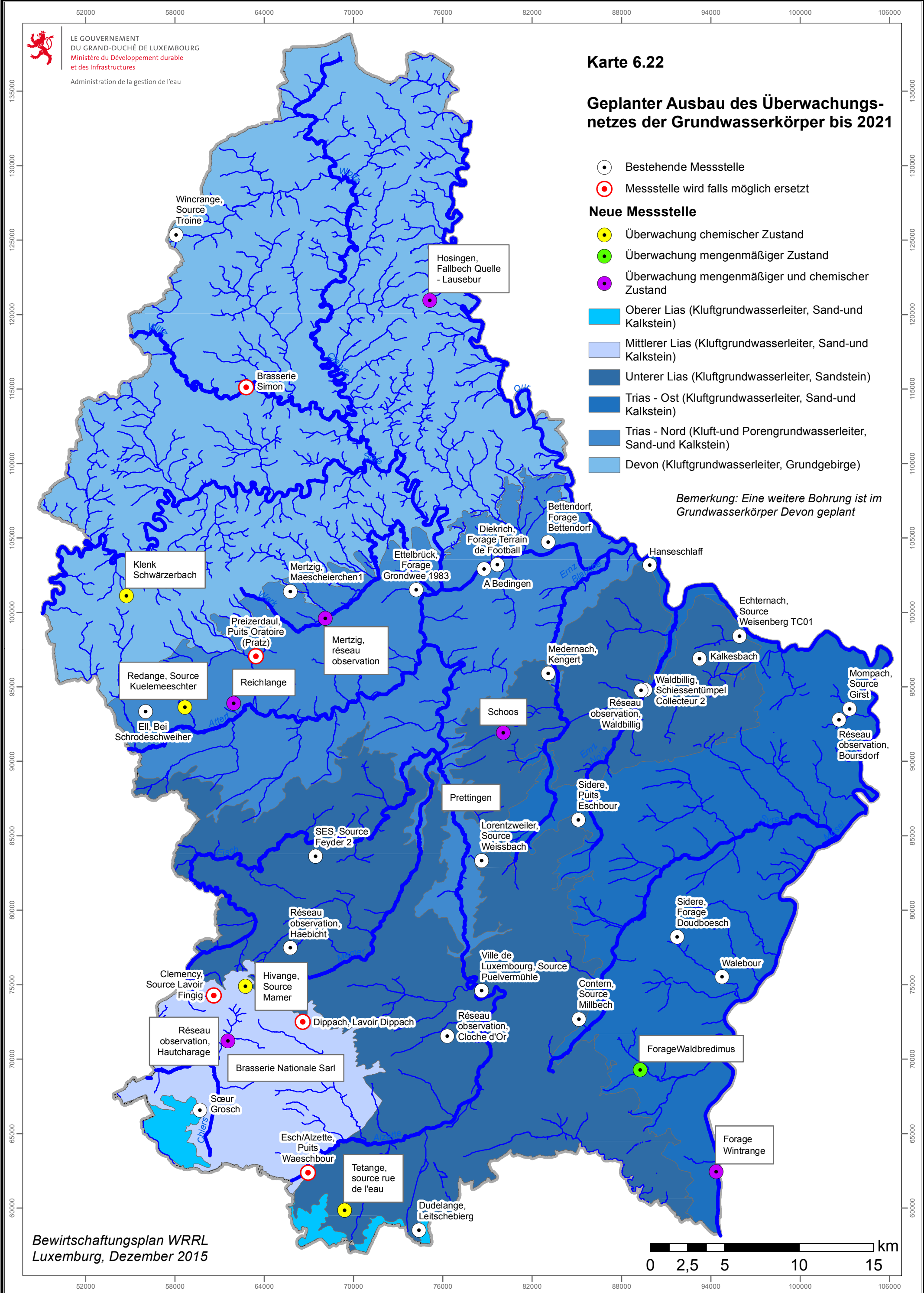


### Karte 6.22

## Geplanter Ausbau des Überwachungsnetzes der Grundwasserkörper bis 2021

- Bestehende Messstelle
  - ◉ Messstelle wird falls möglich ersetzt
- Neue Messstelle**
- Überwachung chemischer Zustand
  - Überwachung mengenmäßiger Zustand
  - Überwachung mengenmäßiger und chemischer Zustand
- Geologische Einheiten**
- Oberer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
  - Mittlerer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
  - Unterer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sandstein)
  - Trias - Ost (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
  - Trias - Nord (Kluft- und Porengrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
  - Devon (Kluftgrundwasserleiter, Grundgebirge)

*Bemerkung: Eine weitere Bohrung ist im Grundwasserkörper Devon geplant*

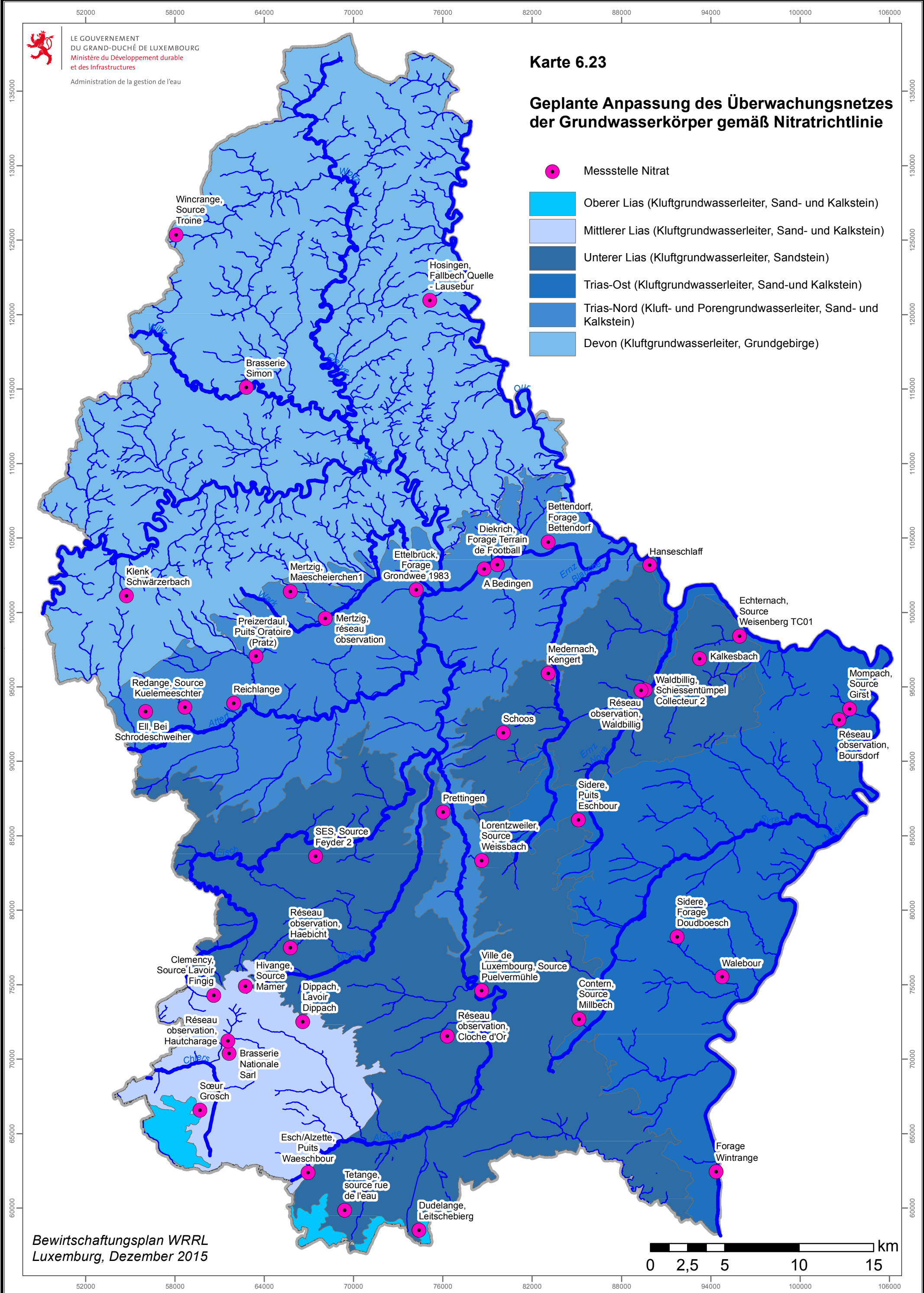




### Karte 6.23

## Geplante Anpassung des Überwachungsnetzes der Grundwasserkörper gemäß Nitratrichtlinie

- Messstelle Nitrat
- Oberer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Mittlerer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Unterer Lias (Kluftgrundwasserleiter, Sandstein)
- Trias-Ost (Kluftgrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Trias-Nord (Kluft- und Porengrundwasserleiter, Sand- und Kalkstein)
- Devon (Kluftgrundwasserleiter, Grundgebirge)





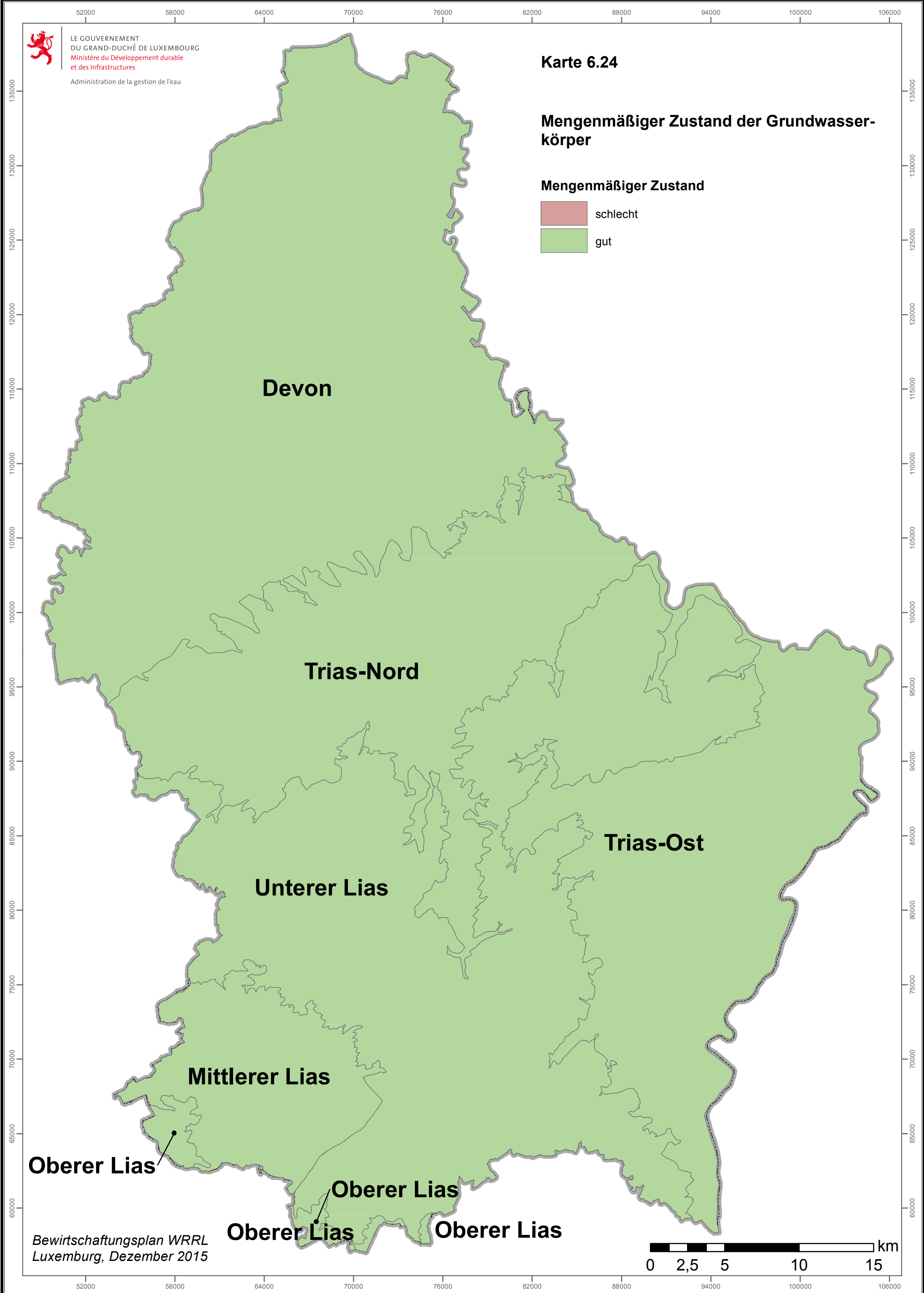
LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Administration de la gestion de l'eau

### Karte 6.24

### Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper

#### Mengenmäßiger Zustand

- schlecht
- gut



**Devon**

**Trias-Nord**

**Trias-Ost**

**Unterer Lias**

**Mittlerer Lias**

**Oberer Lias**

**Oberer Lias**

**Oberer Lias**

**Oberer Lias**

*Bewirtschaftungsplan WRRL  
Luxemburg, Dezember 2015*






LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Administration de la gestion de l'eau

### Karte 6.25

### Chemischer Zustand der Grundwasser- körper

#### Chemischer Zustand

-  schlecht
-  gut

**Devon**

**Trias-Nord**

**Trias-Ost**

**Unterer Lias**

**Mittlerer Lias**

**Oberer Lias**

**Oberer Lias**

**Oberer Lias**

*Bewirtschaftungsplan WRRL  
Luxemburg, Dezember 2015*





LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Administration de la gestion de l'eau

### Karte 6.26

### Bewertung des Gesamtzustandes der Grundwasserkörper

#### Gesamtzustand

- schlecht
- gut

**Devon**

**Trias-Nord**

**Trias-Ost**

**Unterer Lias**

**Mittlerer Lias**

**Oberer Lias**

**Oberer Lias**

**Oberer Lias**

**Oberer Lias**

*Bewirtschaftungsplan WRRL  
Luxemburg, Dezember 2015*





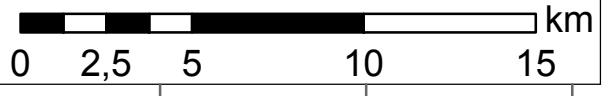
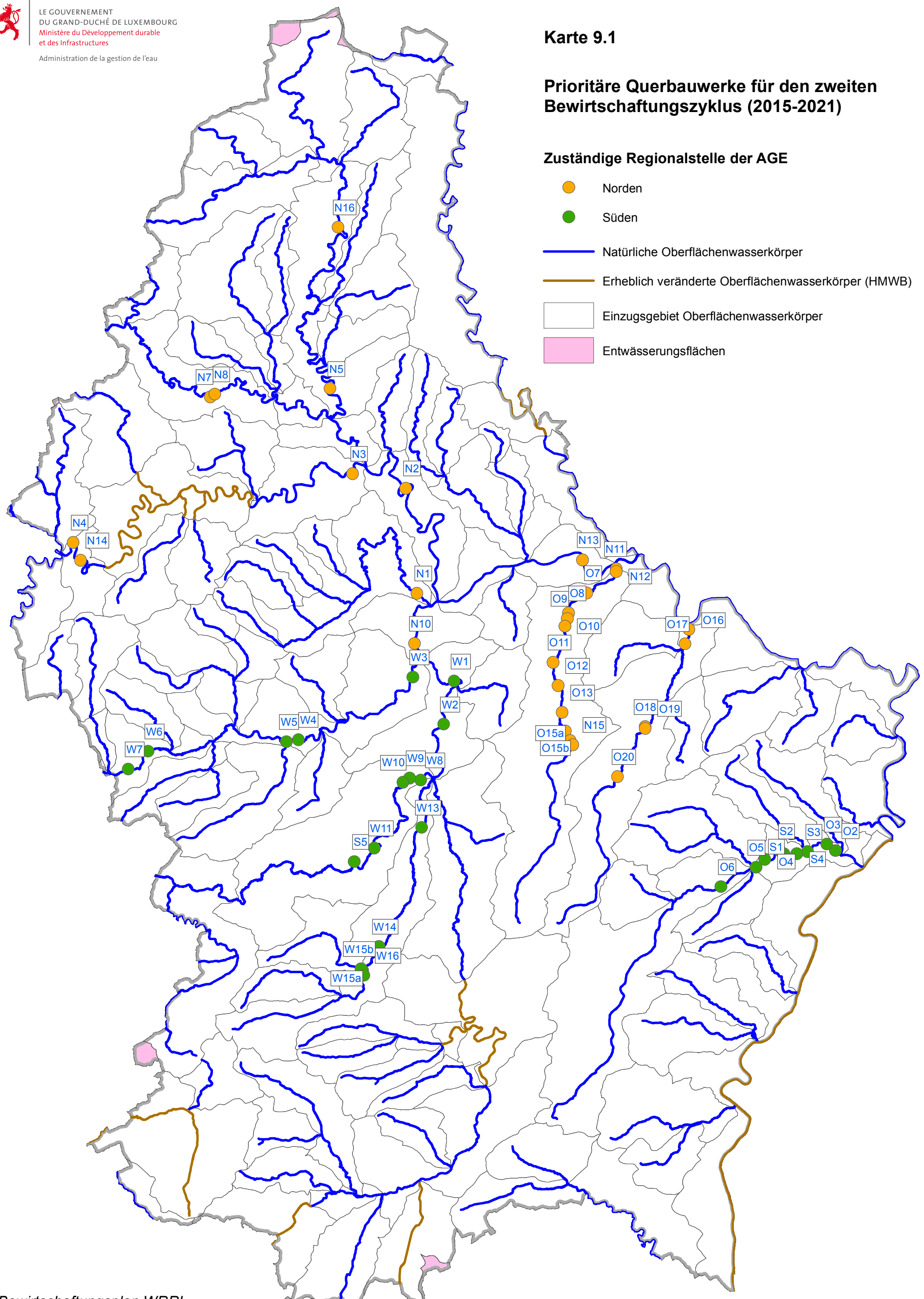


### Karte 9.1

### Prioritäre Querbauwerke für den zweiten Bewirtschaftungszyklus (2015-2021)

#### Zuständige Regionalstelle der AGE

- Norden
- Süden
- Natürliche Oberflächenwasserkörper
- Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen





## Anhang zur Karte 9.1

### Prioritäre Querbauwerke für den zweiten Bewirtschaftungszyklus (2015 - 2021)

#### Norden

- N1 Warken pont
- N2 Buurschtermillen
- N3 Dirbach
- N4 Moulin de Boulaide
- N5 Moulin de Schüttburg
- N7 Usine Eurofloor 1
- N8 Usine Eurofloor 2
- N10 Moulin de Schieren
- N11 Reckingermillen
- N12 Costermillen
- N13 Moestroff
- N14 Moulin de Bigonville
- N15 Moulin de Heffingen - Ernzen/Soup
- N16 Linden
- O7 Hessemillen
- O8 Reisermillen
- O9 Neimillen Ermsdorf
- O10 Backesmillen
- O11 Neimillen Medernach
- O12 Schleifmillen
- O13 derrière maison culturelle
- O15a Milleboesch
- O15b Follmillen
- O16 Grundhof Konsbrück
- O17 Vugelsmillen,  
en amont de Grundhof
- O18 Breidweiler pont (en aval)
- O19 Breidweiler pont (en amont)
- O20 Reilandermillen







#### Süden

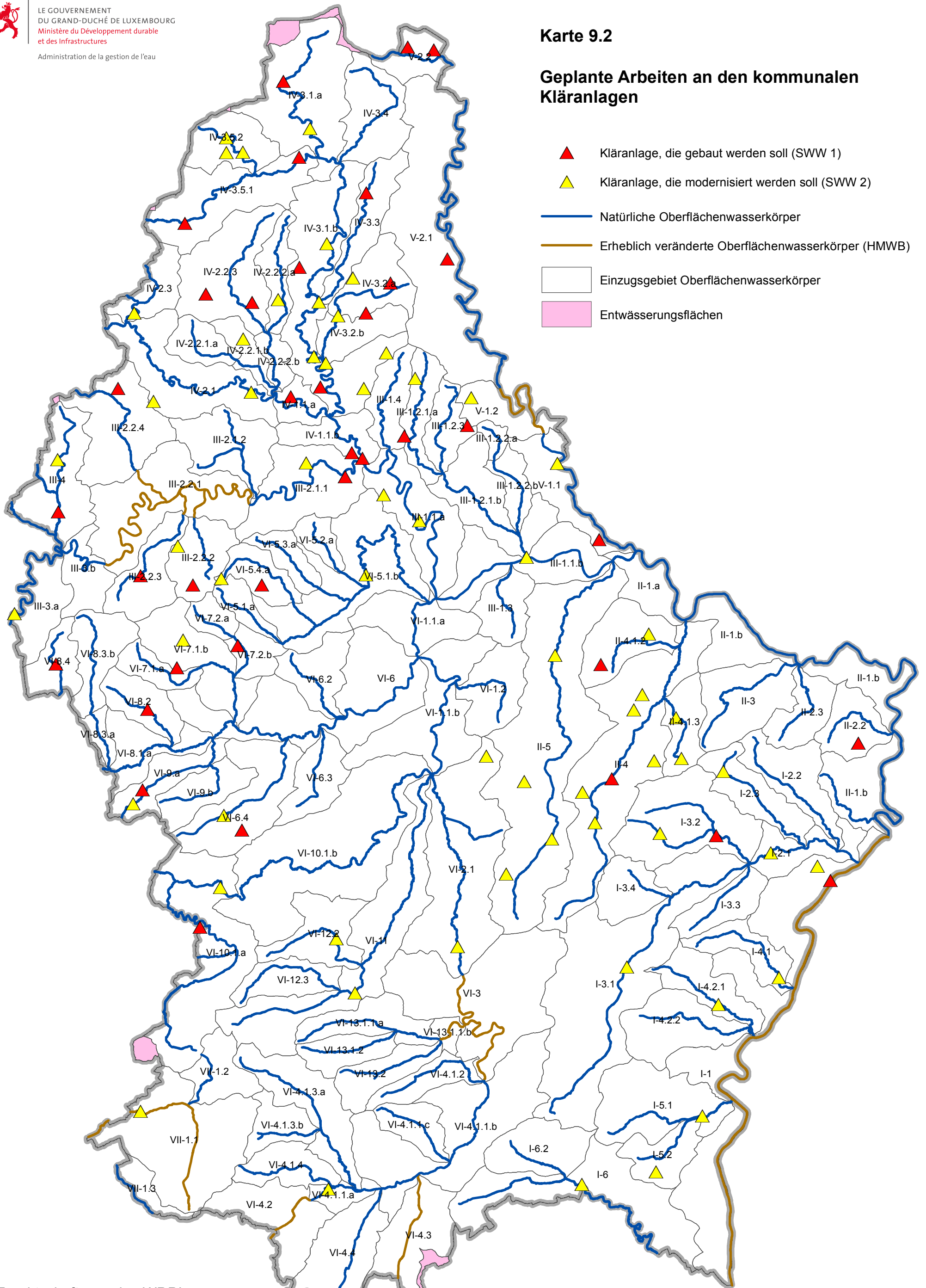
- S1 Lenzebiert / Beckius
- S2 Syrdallschlass
- S3 Stéckemillen
- S4 Fellmillen
- S5 Ansembourg
- O2 Fausermillen
- O3 Fielsmillen
- O4 Cité Syrdall
- O5 Moulin de Wecker
- O6 Moulin de Betzdorf
- W1 Moulin Laach
- W2 Moulin Essingen
- W3 Millebiert
- W4 Usine Robin
- W5 Useldange, près du Centre Culturel
- W6 Beim Schlass
- W7 Wëldebës
- W8 Grommeschmillen
- W9 Moulin Elsen
- W10 Moulin Siebenaller
- W11 Marienthal
- W13 Schëndelsermillen
- W14 Schankemillen
- W15a Thillsmillen 1
- W15b Thillsmillen 2
- W16 Neimillen



## Karte 9.2

### Geplante Arbeiten an den kommunalen Kläranlagen

-  Kläranlage, die gebaut werden soll (SWW 1)
-  Kläranlage, die modernisiert werden soll (SWW 2)
-  Natürliche Oberflächenwasserkörper
-  Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)
-  Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
-  Entwässerungsflächen





### Karte 11.1

## Historische und aktuelle Verbreitung des Aals in Luxemburg

- Historische Verbreitung des Aals
- Aktuelle Verbreitung des Aals
- Oberflächenwasserkörper
- Einzugsgebiet Oberflächenwasserkörper
- Entwässerungsflächen

