

# GRENZÜBERSCHREITENDER **ATLAS** DER ÜBERSCHWEMMUNGSGEFÄRDUNG IM EINZUGSGEBIET DER MOSEL

RHEINLAND-PFALZ

GROSSHERZOGTUM LUXEMBURG

EUROPAISCHE GEMEINSCHAFT

Europäischer Fonds  
für Regionale Entwicklung



INTERREG RIJN-MAAS AKTIVITÄTEN  
INTERREG RHIN-MEUSE ACTIVITÉS  
INTERREG RHEIN-MAAS AKTIVITÄTEN



## IMPRESSUM

### Herausgeber

Ministerium des Innern, Direktion für Raumplanung Luxemburg

Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz, Ministerium für Umwelt und Forsten Mainz und  
Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz Trier der Struktur und  
Genehmigungsdirektion Nord

### Kartengrundlagen

Topografische Karten 1:25 000 des Bundeslandes Rheinland-Pfalz

Topografische Karten 1:20 000 des Großherzogtums Luxemburg

Genehmigungen und Datenquellen

#### Rheinland-Pfalz

Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz-©11/2001

#### Großherzogtum Luxemburg

© Administration du Cadastre et de la Topographie, Extrait sans échelle de la carte topographique 1:20 000

Autorisation de publication du 6 novembre 2002

### Erscheinungsjahr

2002

### Kartographie

Ernst Basler + Partner AG  
Zollikon, Schweiz

### Auflage

5 Stück

## VORWORT

Zwischen 1993 und 1995 wurden die Gebiete an Mosel, Saar und Sauer gleich drei Mal durch starke Hochwasser heimgesucht. Dies entspricht einer allgemein feststellbaren Tendenz: In den letzten Jahren kam es an zahlreichen Flussläufen Mitteleuropas zu einer Häufung extremer Hochwasser. Vielerorts entstanden durch Überschwemmungen und deren Folgen hohe Sachschäden.

Die Hochwasser um Mosel, Saar und Sauer waren von einem Ausmass ortsübergreifender, regionaler Bedeutung. Eine zusammenhängende Betrachtung im Einzugsgebiet dieser grösseren Flüsse drängte sich deshalb auf.

Im Dezember 1997 genehmigte die Europäische Kommission das IRMA-Programm (INTERREG Rhein-Maas-Aktivitäten). Es soll neue und nachhaltige Lösungen für die Hochwasserproblematik aufzeigen. Die Strategie: Die Hochwassergefahr wird in weitem Rahmen betrachtet, und übergreifende Zusammenhänge werden betont. Dazu gehört die Abhängigkeit des Überschwemmungsrisikos von der Raumordnung (z. B. der Landnutzung) und vom Raum, der dem Fluss zur Verfügung steht. Im Einzugsgebiet der Mosel ist die grenzüberschreitende Zusammenarbeit in den Bereichen Wasserwirtschaft und Raumplanung von besonderer Bedeutung.

## PROJEKTGEBIET

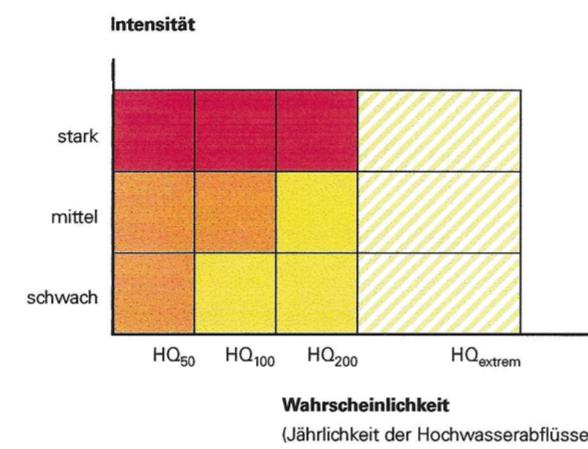
Geeignete Planungsgrundlagen reduzieren das Ausmass von Hochwasserschäden. Gefahrenkarten ermöglichen eine fundierte Planung und Reglementierung der Landnutzung, insbesondere, was die Erstellung von neuen Infrastrukturen betrifft. Mit Hilfe von grenzüberschreitenden Gefahrenkarten lassen sich auch Schutzmassnahmen für bestehende Bauten oder Ortsteile im regionalen Kontext überprüfen.

Der „Grenzüberschreitende Atlas der Überschwemmungsgebiete im Einzugsgebiet der Mosel“ ist ein transnationales Projekt des IRMA-Programms. In einem ersten Arbeitsschritt wurden die durch Hochwasser gefährdeten Gebiete im Einzugsgebiet der Mosel einheitlich erfasst und nach ihrem Gefährdungsgrad klassifiziert. Hierzu wurden zunächst die notwendigen Grundlagen ermittelt und aufbereitet sowie fehlende Grundlagen erarbeitet. Auf dieser Basis entwickelten Experten eine systematische, in jedem Fall nachvollziehbare Methode zur Gefahrenbeurteilung. Die Resultate dieser Beurteilung wurden kartografisch dargestellt für die kommunale, die regionale und die grenzüberschreitende Ebene. Auf der Grundlage der Resultate können schliesslich die Information der Bevölkerung über potenzielle Gefahren und die einheitliche Reglementierung der Landnutzung erfolgen.

## ERLÄUTERUNGEN ZU DEN GEFARENSTUFEN

Die Gefahrenkartierung bzw. die Herleitung der Gefahrenstufen stützt sich auf das methodische Vorgehen, das in der Schweiz für die gleiche Fragestellung Anwendung findet: Der Grad der Gefährdung wird durch die Intensität (Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit) eines Hochwassereignisses und dessen Eintretenswahrscheinlichkeit ausgedrückt. Diese beiden Parameter werden gemäss der Gefahrenmatrix, einem Intensitäts-Wahrscheinlichkeits-Diagramm (vgl. Abbildung), zu Gefahrenstufen zusammengefasst.

Die Gefahrenstufen zeigen den Grad der Gefährdung von Menschen, Tieren und Sachwerten. Es werden drei Stufen unterschieden, dargestellt durch rote (erhebliche Gefährdung), orange (mittlere Gefährdung) und gelbe Farbe (geringe Gefährdung). Um auch Angaben über die Restgefährdung machen zu können, wurde zusätzlich eine Überprüfung der Gefahrensituation für sehr seltene Ereignisse (extremer Hochwasserabfluss) vorgenommen. Die betroffenen Flächen sind gelb-weiß gestreift dargestellt.



## LEGENDE GEFARENKARTEN



### Bedeutung der Gefahrenstufen

- erhebliche Gefährdung  
Personen sind sowohl innerhalb als auch ausserhalb von Gebäuden gefährdet. Mit der plötzlichen Zerstörung von Gebäuden ist zu rechnen.
- mittlere Gefährdung  
Personen sind innerhalb von Gebäuden kaum gefährdet, jedoch ausserhalb. Mit Schäden an Gebäuden ist zu rechnen, jedoch sind plötzliche Gebäudezerstörungen in diesem Gebiet nicht zu erwarten, falls gewisse Auflagen bezüglich der Bauweise beachtet werden.
- geringe Gefährdung  
Personen sind kaum gefährdet. Mit geringen Schäden an Gebäuden bzw. mit Behinderungen ist zu rechnen. Im Inneren von Gebäuden können erhebliche Sachschäden auftreten.
- Restgefährdung  
Eine Restgefährdung besteht durch Ereignisse mit sehr geringer Eintretenswahrscheinlichkeit, aber hoher Intensität.

### Definition der Intensitäten

Die Stärke der Intensitäten ist abhängig von der Überschwemmungstiefe ( $h$ ) bzw. vom Produkt der Fließgeschwindigkeit des Wassers ( $v$ ) und der Überschwemmungstiefe ( $h$ ). Die folgende Zuordnung wurde vorgenommen:

Intensität	
starke	$h > 2 \text{ m}$ oder $v \cdot h > 2 \text{ m}^2/\text{s}$
mittlere	$2 \text{ m} > h > 0.5 \text{ m}$ oder $2 \text{ m}^2/\text{s} > v \cdot h > 0.5 \text{ m}^2/\text{s}$
schwache	$h < 0.5 \text{ m}$ oder $v \cdot h < 0.5 \text{ m}^2/\text{s}$

### Bedeutung der Wahrscheinlichkeiten

Eine Eintretenswahrscheinlichkeit wird als hoch bezeichnet, wenn ein Hochwassereignis statistisch alle 50 Jahre ( $HQ_{50}$ ) oder häufiger erwartet wird. Zwischen  $HQ_{50}$  und  $HQ_{100}$  spricht man von einer mittleren Wahrscheinlichkeit, zwischen  $HQ_{100}$  und  $HQ_{200}$  von einer geringen Eintretenswahrscheinlichkeit. Für Abklärungen zur Restgefährdung wurden Ereignisse mit einer sehr geringen Eintretenswahrscheinlichkeit betrachtet ( $HQ_{extrem}$ ).

## HINWEISE FÜR DIE UMSETZUNG

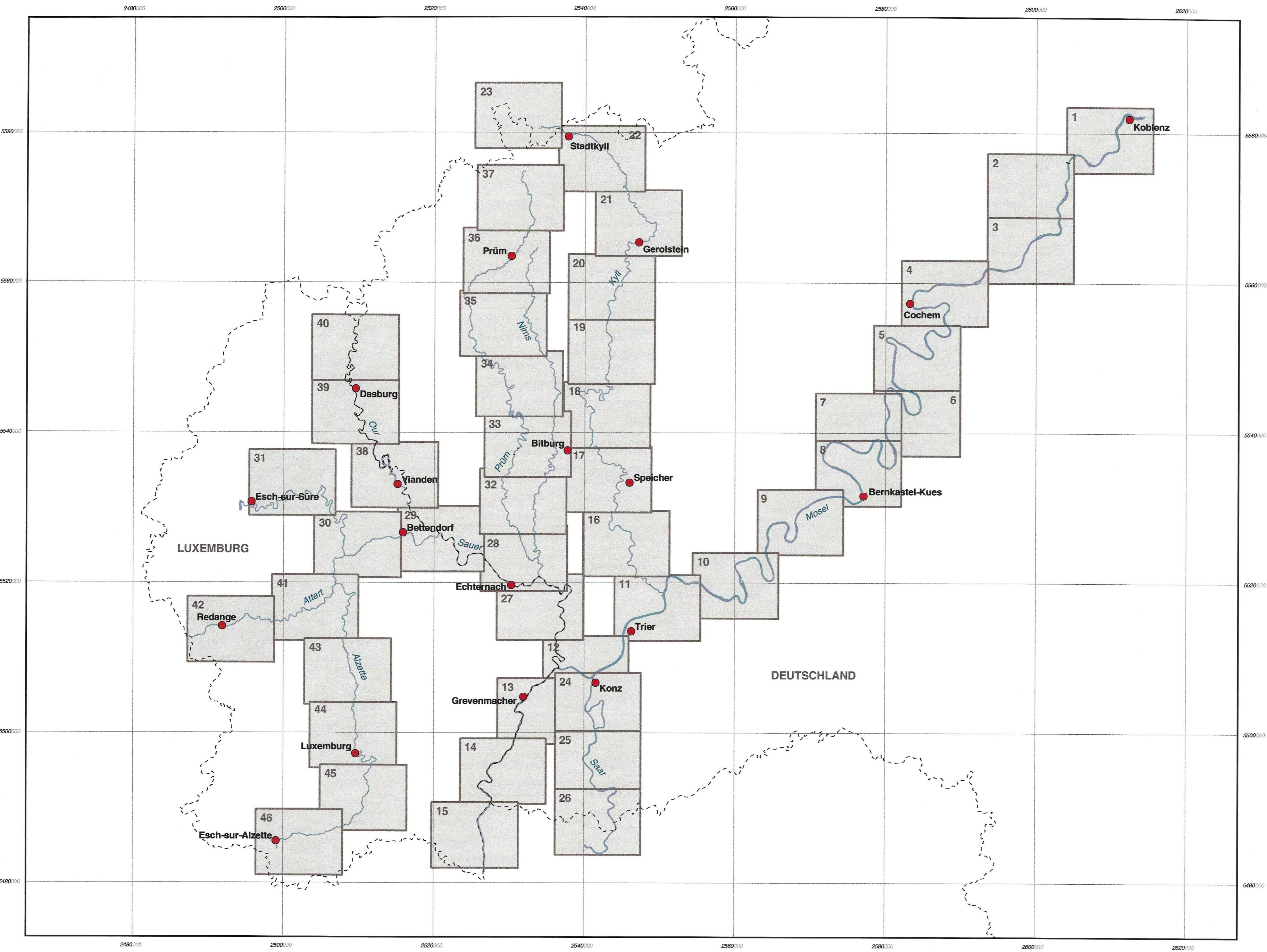
Die Gefahrenkarte bildet die fachliche Grundlage für die Berücksichtigung der Hochwassergefahren bei allen raumwirksamen Aufgaben und Tätigkeiten, so z.B.

- Erarbeitung und Genehmigung von Vorschriften und Reglementen der Raumordnung,
- Planung, Errichtung, Veränderung und Nutzung von Bauten und Anlagen,
- Erteilung von Konzessionen und Bewilligungen für Bauten und Anlagen,
- Ausrichtung von Beiträgen an Bauten und Anlagen (insbesondere Verkehrs- und Versorgungsanlagen), Wohnungsgebäuden, Gewässerkorrektionen, Bodenverbesserungen oder Schutzmaßnahmen.

Auf der Basis der Gefahrenkarten können geeignete Massnahmen vorgeschlagen, geprüft und beurteilt werden. Folgende Massnahmen werden oftmals parallel ergriffen:

- Unterhalt der Gewässer,
- Massnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens,
- Raumplanerische Massnahmen,
- Alarm- und Notfallplanung,
- Objektschutz,
- Wasserbauliche Schutzmaßnahmen.

Die Massnahmenbeurteilung soll aus einer Gesamtshau heraus vorgenommen werden. Dabei werden Kriterien wie technische Machbarkeit, Kosten-Wirksamkeit und ökologischen Aspekte berücksichtigt.



LUXEMBURG



RheinlandPfalz

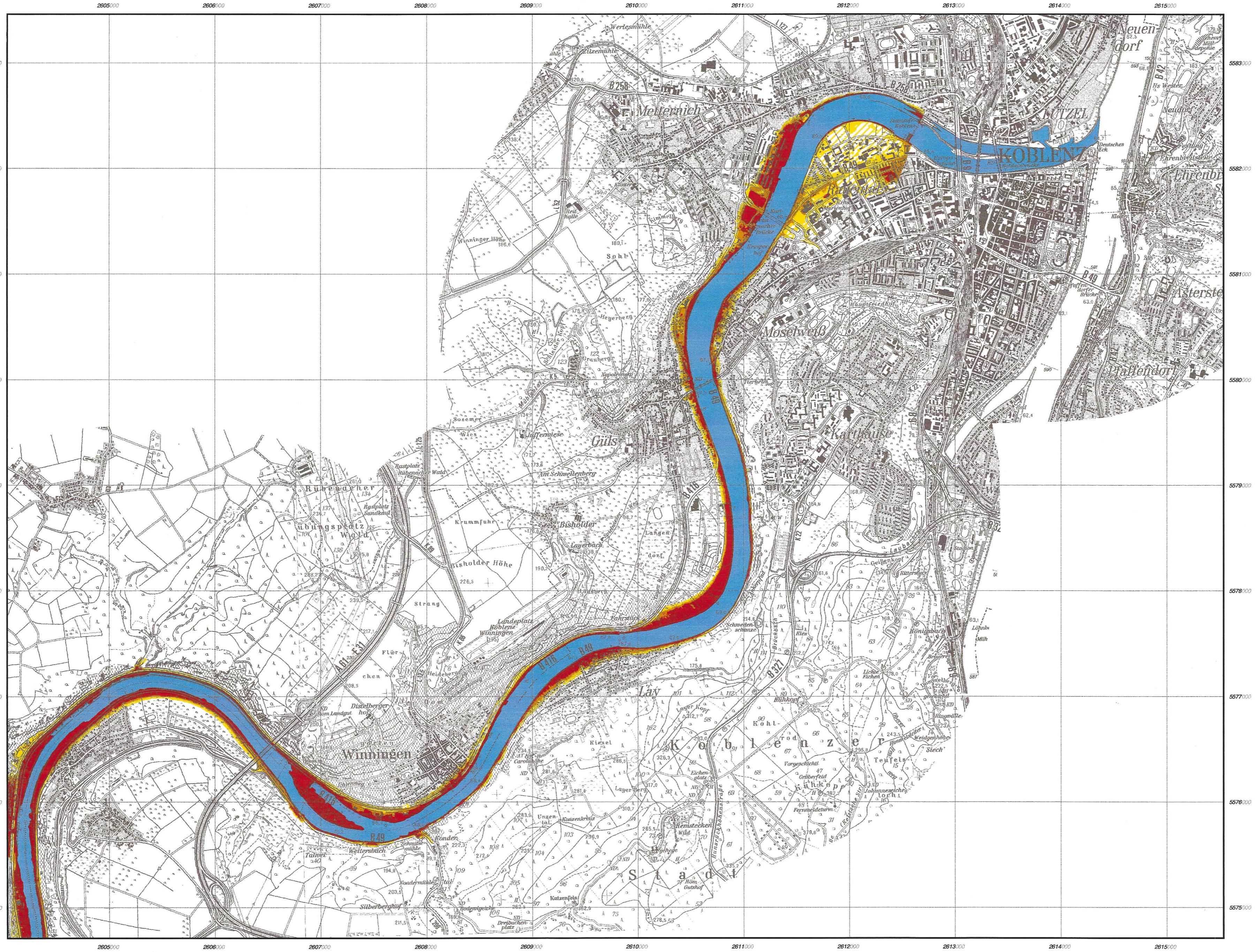
Blatt 1



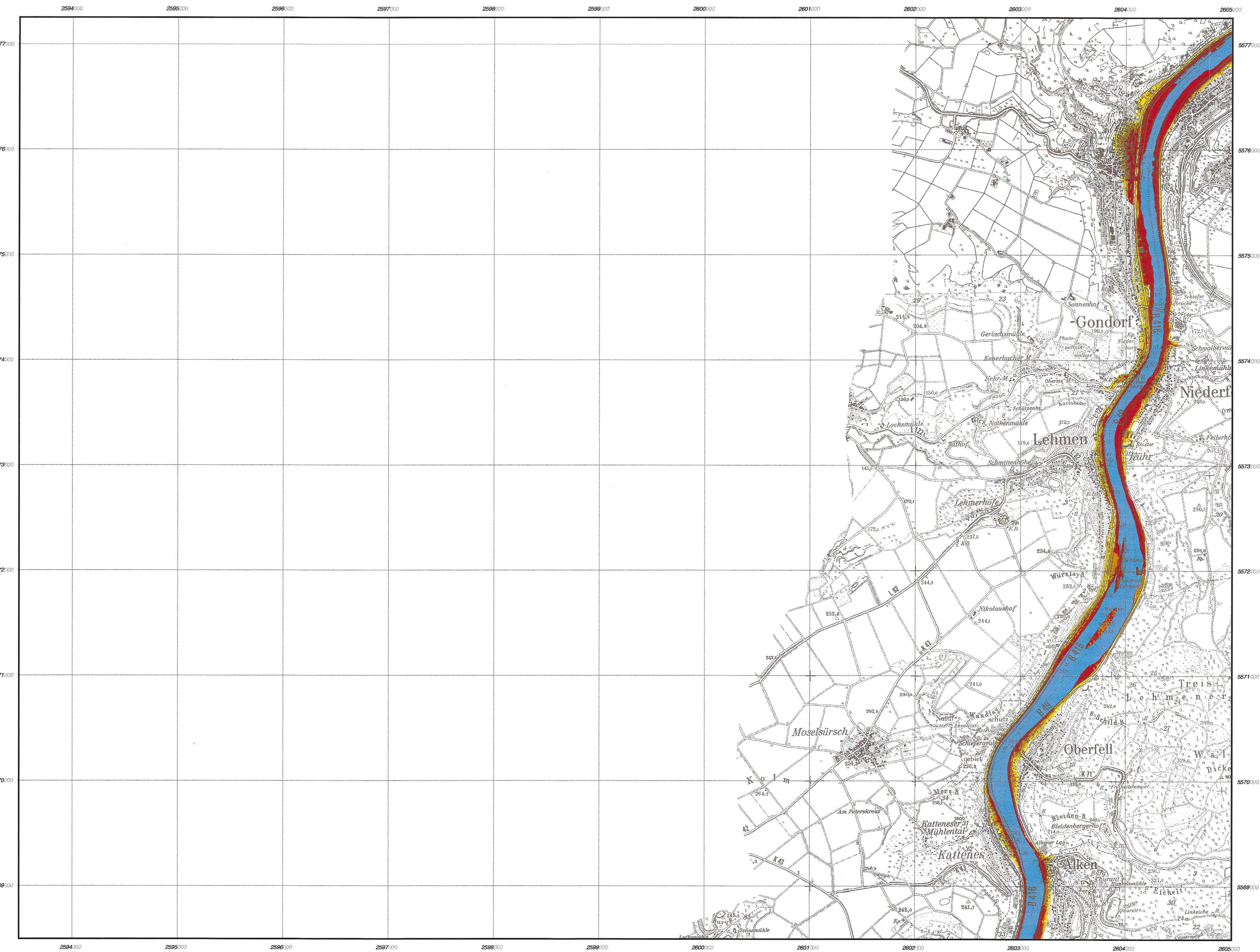
LUXEMBURG



Rheinlandpfalz



Blatt 2

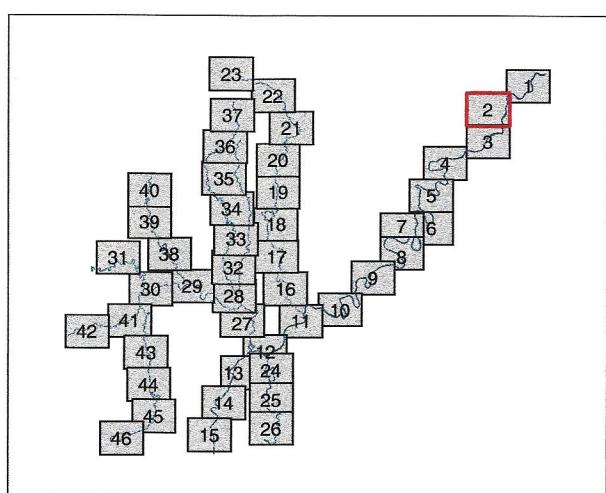


LUXEMBURG



RheinlandPfalz

- Erhebliche Gefährdung
- Mittlere Gefährdung
- Geringe Gefährdung
- Restgefährdung
- Gewässer



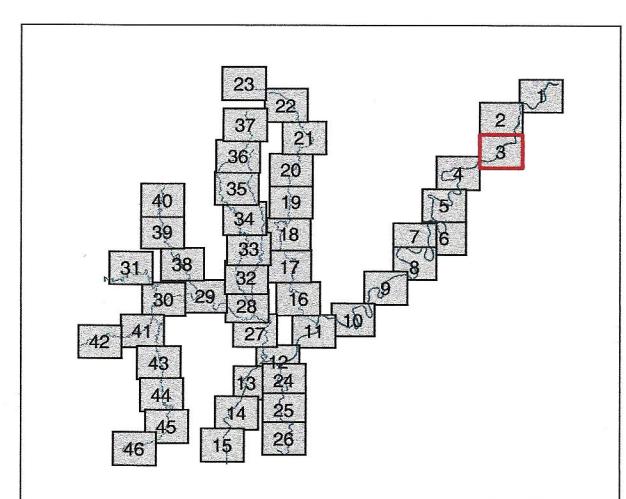
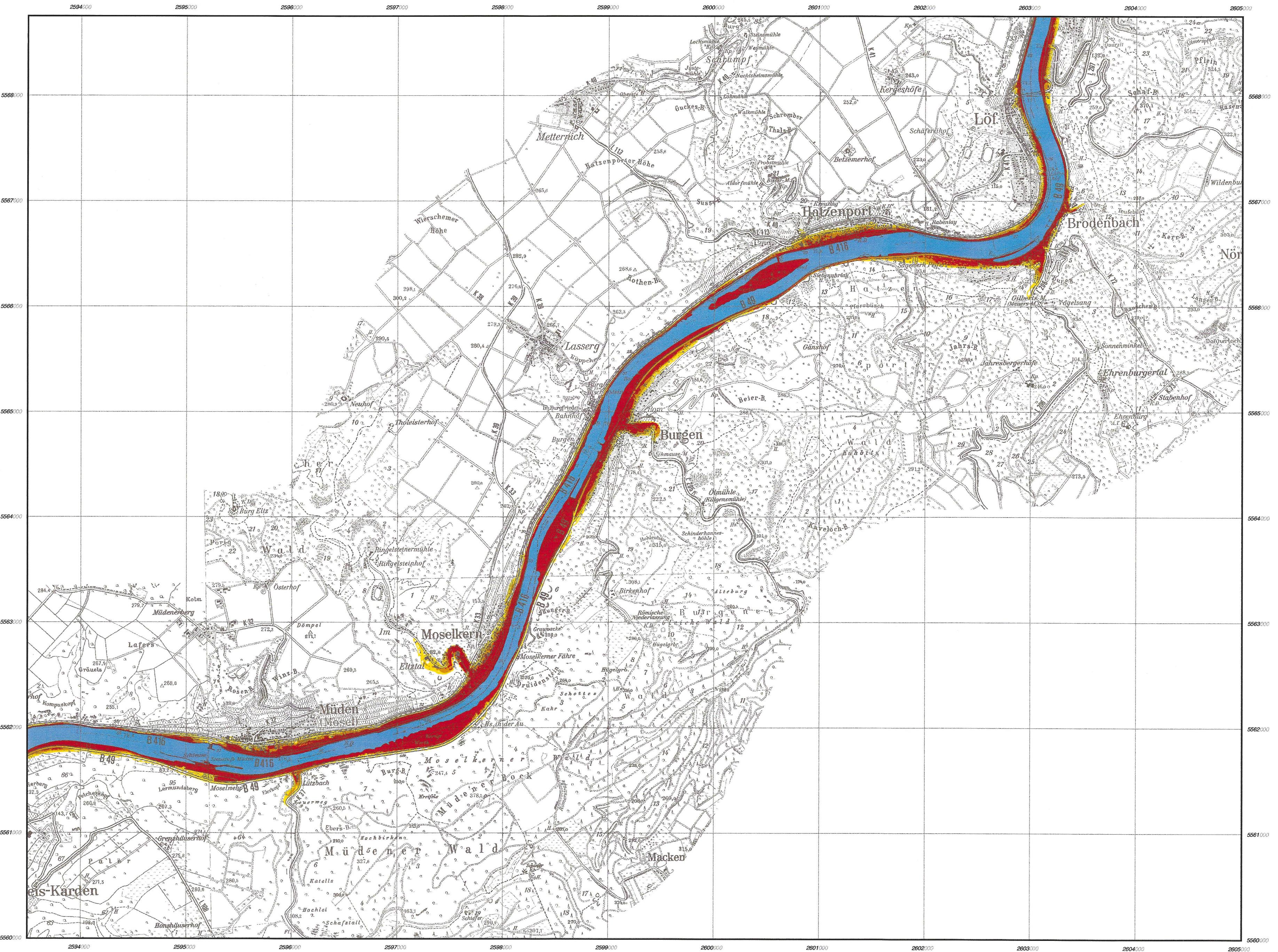
Blatt 3

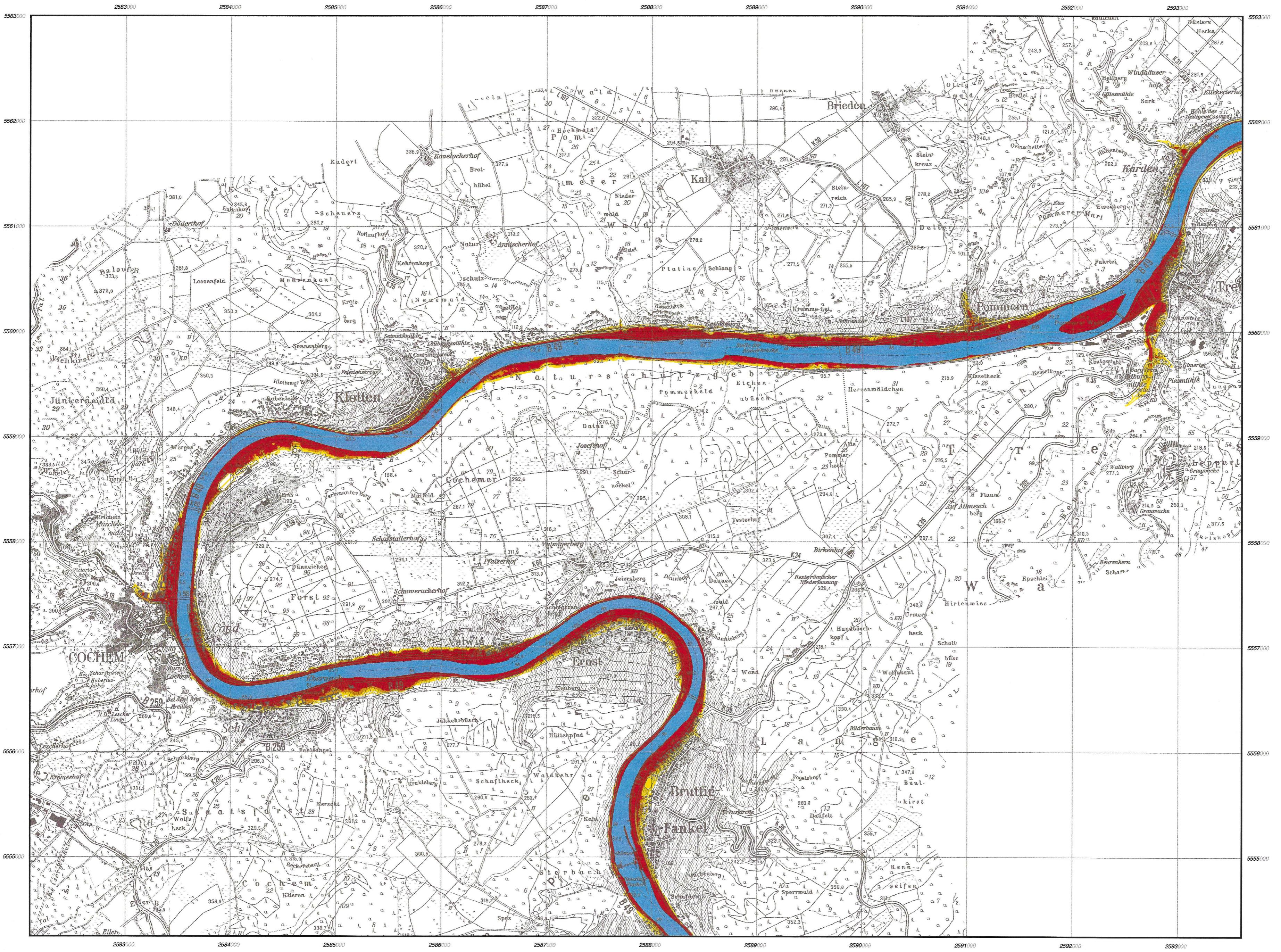


LUXEMBURG



Rheinland-Pfalz



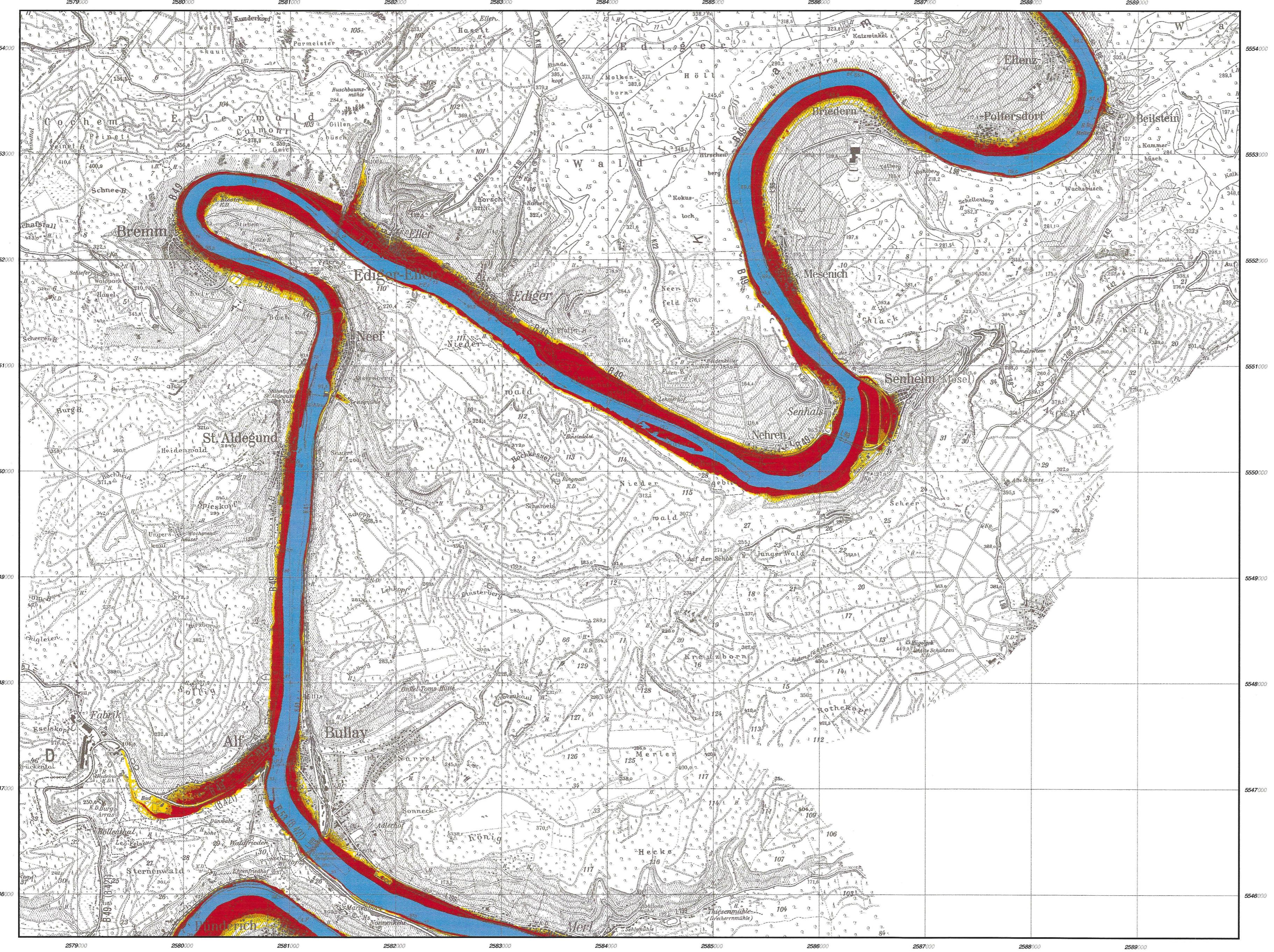


LUXEMBURG



RheinlandPfalz

Blatt 5



LUXEMBURG



RheinlandPfalz

- Erhebliche Gefährdung
- Mittlere Gefährdung
- Geringe Gefährdung
- Restgefährdung
- Gewässer

