



Überschwemmungsgebiet der Wurm



**Ausuferung der Wurm
im Herbst 2007**



Überschwemmungsgebiet der Wurm in Übach-Palenberg

**Vortrag am 02.09.2009
Informationsveranstaltung in Frelenberg**

Vortragender: Rudolf Wergen, Bezirksregierung Köln





Gedanken zum Hochwasser

Hochwasser ist ein Naturereignis.

Hochwasser breitet sich vom Fluss oder vom Bach aus.

Hochwasser hat eine ökologische Funktion.

Hochwasser gefährdet Menschen, Tiere und materielle Werte.

Die Verantwortung für Schäden durch Hochwasser liegt
bei den Menschen.



Was hat das Thema „Hochwasser“ mit Übach-Palenberg zu tun?

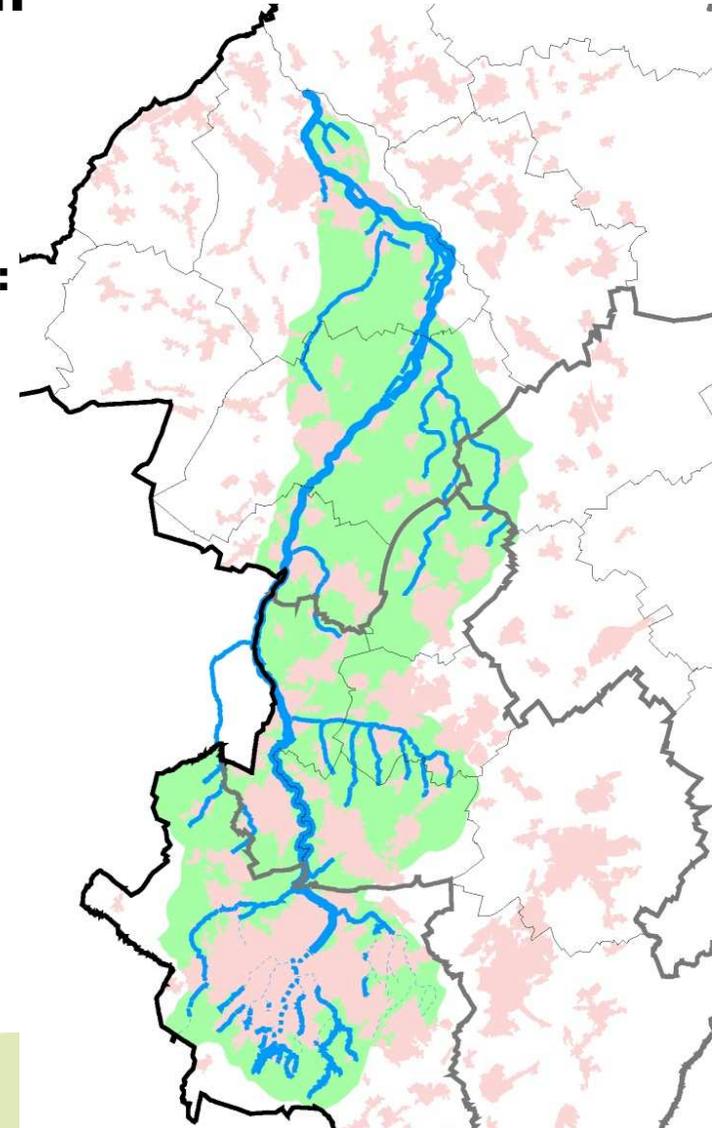
- zu betrachtende Gewässer: Wurm, Übach, Rodebach
- Die Wurm ist vor ihrem Ausbau regelmäßig über die Ufer getreten.
- Auch nach dem Ausbau kommen Überschwemmungen vor.
- Bebauung ist im Stadtgebiet erst bei einem hundertjährlichen Ereignis betroffen (Wurmstraße und Grabenstraße in Frelenberg).
- Größere Schäden durch Hochwasser sind in der Stadt Übach-Palenberg nur bei seltenen Ereignissen zu erwarten.
- Die Stadt Übach-Palenberg und die anderen Verantwortlichen müssen Sorge tragen für die Vorsorge gegen Extremhochwasser.



Die fachlichen Grundlagen für die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets Wurm wurden im Zusammenhang mit dem Hochwasseraktionsplan erarbeitet.

Übersicht der Arbeiten Hochwasseraktionsplan:

- 1 Bestandsaufnahme
- 2 Ergänzung der vorhandenen um die fehlenden erforderlichen Daten (Hydrologie, Hydraulik, Höhendaten aus einer Laserscanbefliegung; Hochwasserschadenspotential)
- 3 Ermittlung von Defiziten und Maßnahmen
- 4 Wirkungsanalyse und Ermittlung der Kosten der Maßnahmen
- 5 Dokumentation der Ergebnisse / Information der Öffentlichkeit

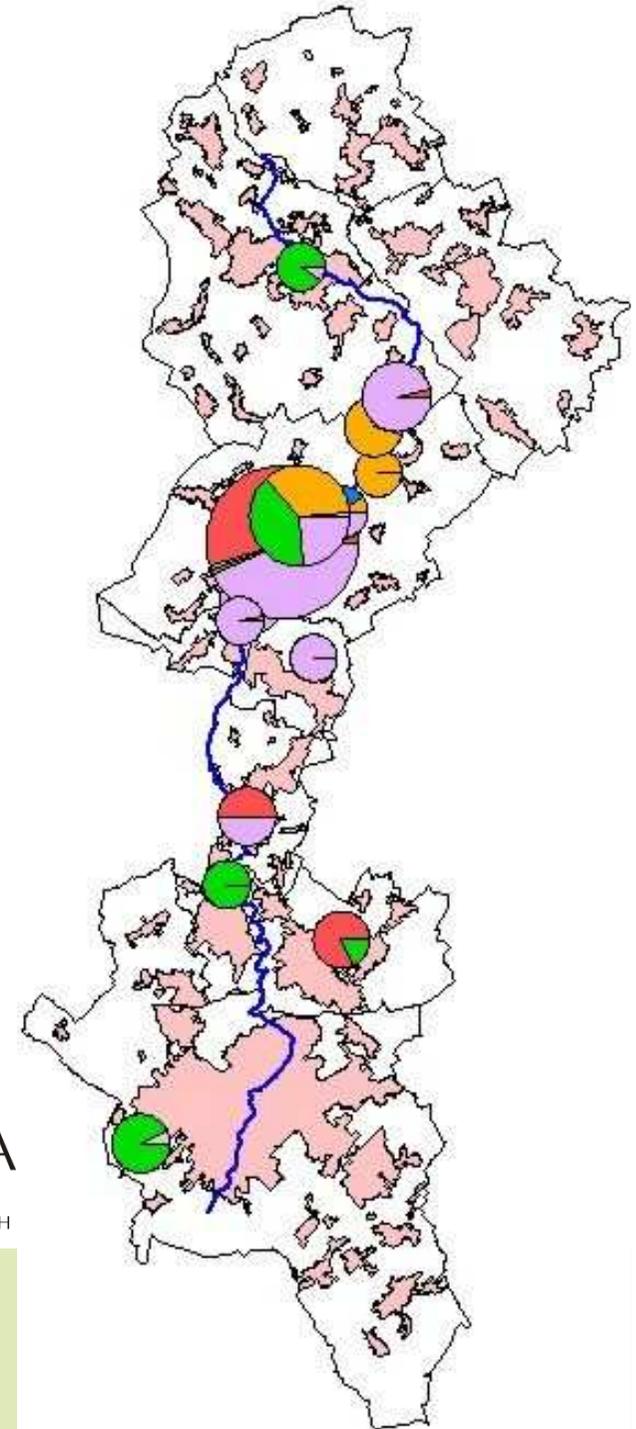


Ergebnisse der Schadensberechnung

Betroffene Objekte:

HQ ₅	10
HQ ₁₀	20
HQ ₂₀	26
HQ ₅₀	81
HQ ₁₀₀	214
HQ ₂₀₀	392
HQ _{Ext}	590

Anmerkung: Diese und die folgenden drei Folien wurden erstellt von dem Aachener Ingenieurbüro ProAqua.





Ergebnisse der Schadensberechnung

Anzahl der Schadensfälle

ISTZUSTAND

Istzustand des Untersuchungsgebietes

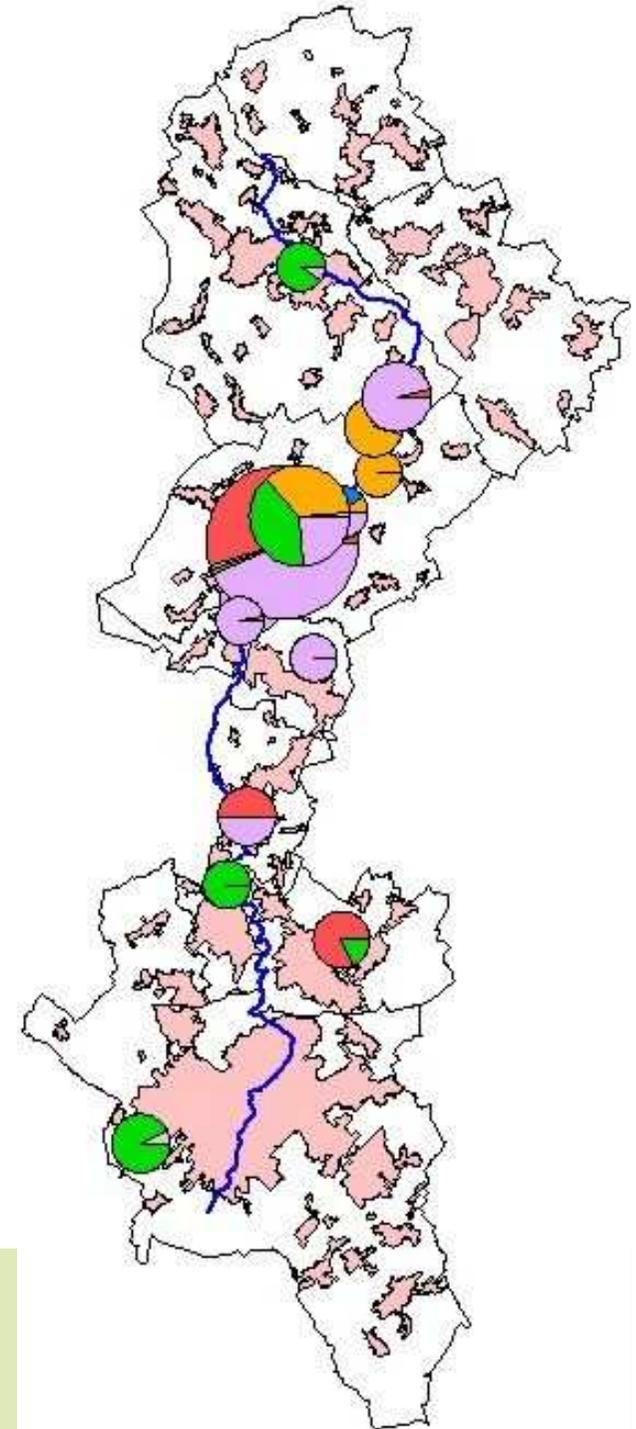
	HQ0005	HQ0010	HQ0020	HQ0050	HQ0100	HQ0200	HQ1000
Aachen	0	0	0	0	0	9	9
Würselen	0	0	0	1	1	2	4
Herzogenrath	0	0	0	0	0	12	70
Übach-Palenberg	0	0	0	0	17	19	50
Geilenkirchen	9	15	19	67	168	273	340
Heinsberg	1	5	7	13	28	77	117
insgesamt	10	20	26	81	214	392	590
<u>Gesamtanzahl</u>	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>26</u>	<u>81</u>	<u>214</u>	<u>392</u>	<u>590</u>

Ergebnisse Schadensberechnung

Hochwasserschäden [EUR]:

HQ ₅	79.000
HQ ₁₀	174.000
HQ ₂₀	340.000
HQ ₅₀	917.000
HQ ₁₀₀	4.503.000
HQ ₂₀₀	11.784.000
HQ _{Ext}	20.939.000

SEW	149.900
-----	---------





Ergebnisse der Schadensberechnung

Hochwasserschäden in Tausend Euro

ISTZUSTAND

Istzustand des Untersuchungsgebietes

	HQ0005	HQ0010	HQ0020	HQ0050	HQ0100	HQ0200	HQ1000
Aachen	0	0	0	0	0	262	285
Würselen	0	0	0	42	57	103	192
Herzogenrath	0	0	0	0	0	89	1 489
Übach-Palenberg	0	0	0	0	226	274	1 121
Geilenkirchen	71	151	307	814	4 099	10 677	17 137
Heinsberg	8	23	33	61	122	378	716
insgesamt	79	174	340	917	4 503	11 784	20 939

Gesamtschaden

79 174 340 917 4 503 11 784 20 939

Erwartungswerte in Euro/Jahr

ISTZUSTAND

Istzustand des Untersuchungsgebietes

Aachen	1 380	1%	9
Würselen	1 458	1%	4
Herzogenrath	2 028	1%	70
Übach-Palenberg	3 786	3%	50
Geilenkirchen	134 578	90%	340
Heinsberg	6 690	4%	117

Gesamterwartungswert

149 921 590

Erläuterungen:

Anteil bei Ortschaften bezieht sich auf die Gemeindesumme

Anteil bei Gemeindesumme bezieht sich auf den Gesamterwartungswert



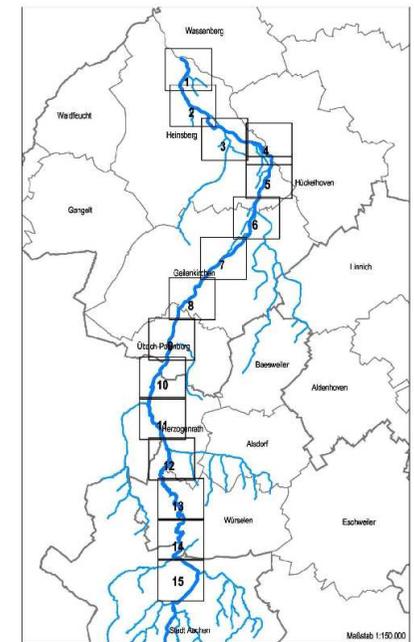
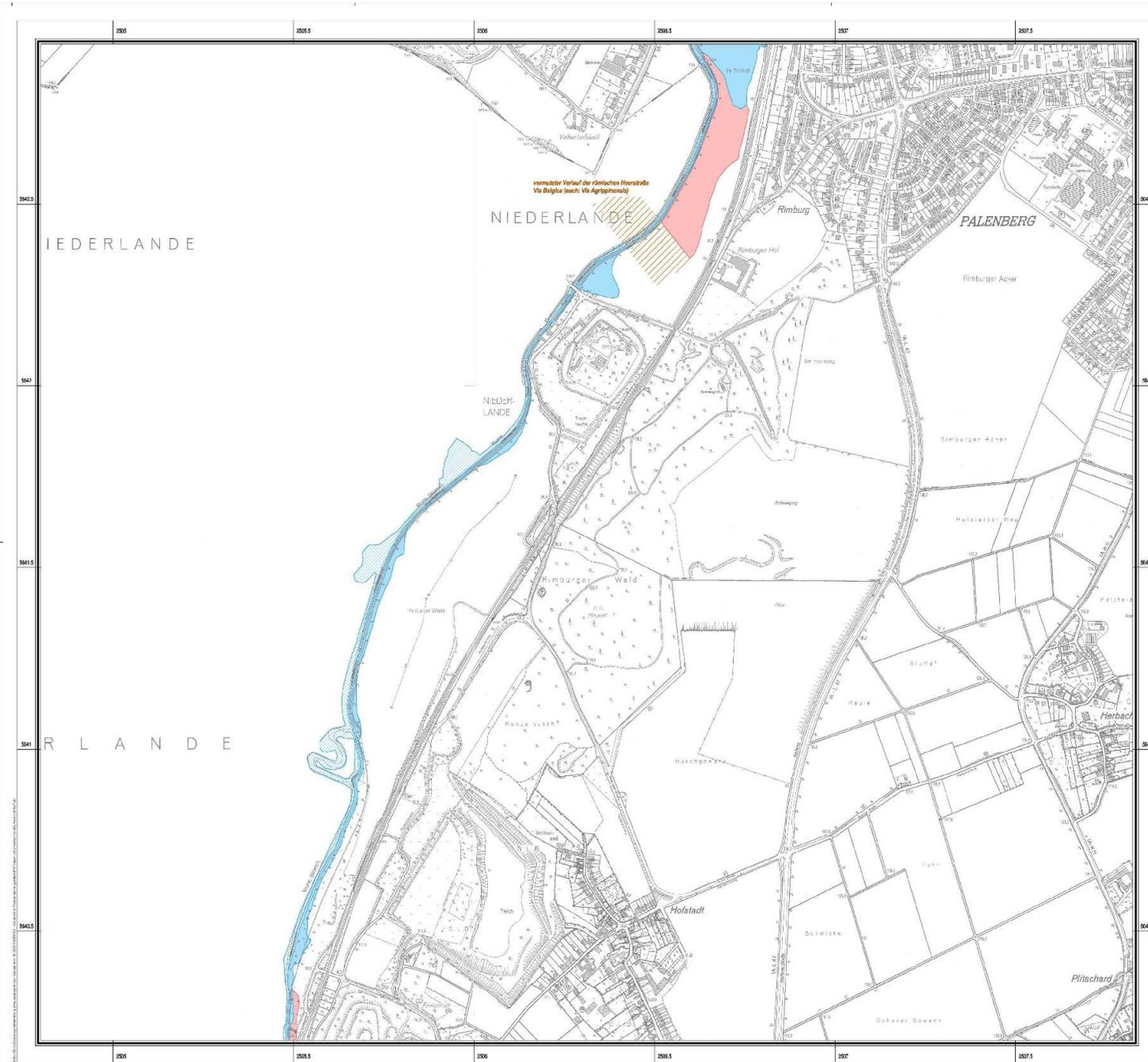
Was ist ein Überschwemmungsgebiet?

- Ein Überschwemmungsgebiet ist i.w. das Gebiet, das bei Hochwasser **tatsächlich überschwemmt** wird.
- Festgesetzt wird die überflutete Fläche bei einem Hochwasserereignis, das **statistisch einmal in 100 Jahren** zu erwarten ist.
- **Ziele der Festsetzung** sind allgemein:
 - Erhalt oder Verbesserung der ökologischen Strukturen der Gewässer und ihrer Überflutungsflächen
 - Verhinderung erosionsfördernder Maßnahmen
 - Erhalt oder Gewinnung, insbesondere Rückgewinnung von Rückhalteflächen
 - Regelung des Hochwasserabflusses
 - vor allem aber:
Vermeidung und Verminderung von Schäden durch Hochwasser



Überschwemmungsgebiet der Wurm

- Rechtsgrundlagen: § 76 Wasserhaushaltsgesetz (Bund) und §§ 112 – 114a Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen
- Ausweisung der überfluteten Flächen bei einem hundertjährlichen Hochwasserereignis (gesetzliches Überschwemmungsgebiet)
- nachrichtliche Darstellung der überschwemmungsgefährdeten Gebiete (gelb), z.B. hinter Deichen (nicht in Übach-Palenberg), und der rückgewinnbaren Flächen (rosa)
- **Rechtsfolgen**, u. a.:
 - Verbot der Ausweisung neuer Baugebiete (Ausnahmen möglich)
 - Genehmigungsvorbehalt für die Errichtung und die Erweiterung baulicher Anlagen gem. §§ 30, 34 und 35 BauGB



Bezirksregierung Köln

Überschwemmungsgebiet der Wurm

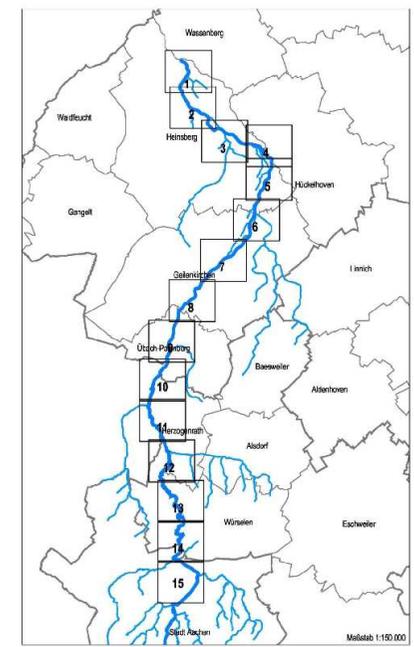
Legende:

- Überschwemmungsgebiet
- Überschwemmungsgebiet in den Niederlanden
- Überschwemmungsgefährdetes Gebiet
- Rückgewinnbare Überschwemmungsfläche
- Überschwemmungsgefährdetes Gebiet un- rückgewinnbare Überschwemmungsfläche

Maßstab 1:5.000 Kartenblatt Nr.: 10/15

Köln, den gez.: Lindler
 Az. 54.2.12.1-Wu (Regierungspräsident)

© Geobasisdaten: Land NRW, Bonn



Bezirksregierung Köln

Überschwemmungsgebiet der Wurm

Legende:

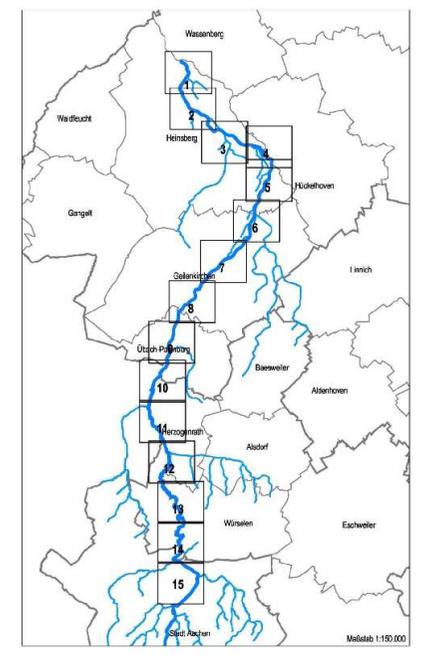
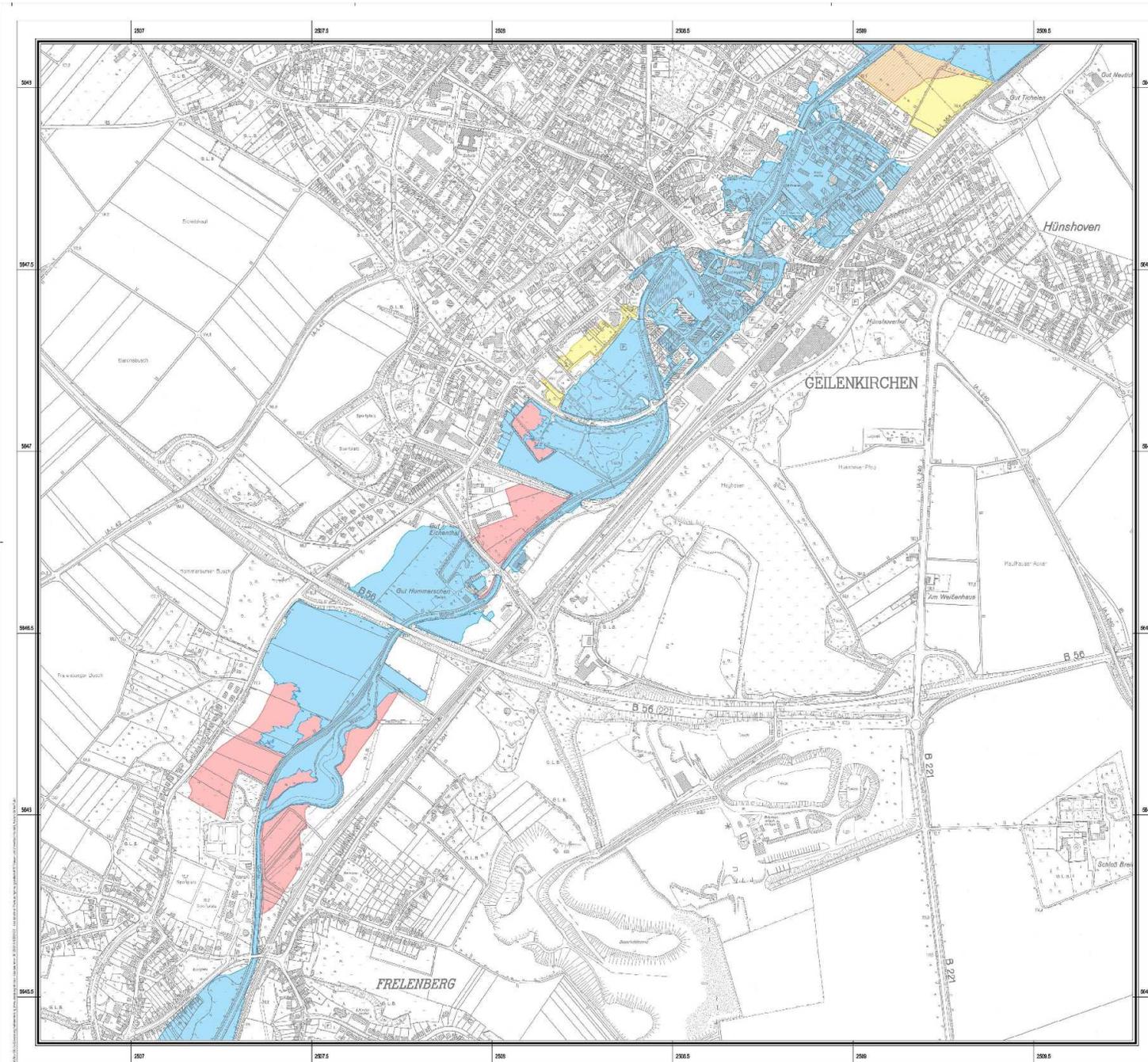
- Überschwemmungsgebiet
- Überschwemmungsgebiet in den Niederlanden
- Überschwemmungsgefährdetes Gebiet
- Rückgewinnbare Überschwemmungsfläche
- Überschwemmungsgefährdetes Gebiet mit rückgewinnbarer Überschwemmungsfläche

Maßstab 1:5.000 Kartenblatt Nr.: 915

Köln, den gez.: Linder
 Az.: 54.2.12.1-Wu (Regierungspräsident)

© Geobasisdaten: Land NRW, Bonn

**Überschwemmungsgebiet Wurm
 in Übach-Palenberg
 Vortrag - Rudolf Wergen**



 **Bezirksregierung Köln**

Überschwemmungsgebiet der Wurm

Legende:

-  Überschwemmungsgebiet
-  Überschwemmungsgebiet in den Niederlanden
-  Überschwemmungsgefährdetes Gebiet
-  Rückgewinnbare Überschwemmungsfläche
-  Überschwemmungsgefährdetes Gebiet mit rückgewinnbarer Überschwemmungsfläche

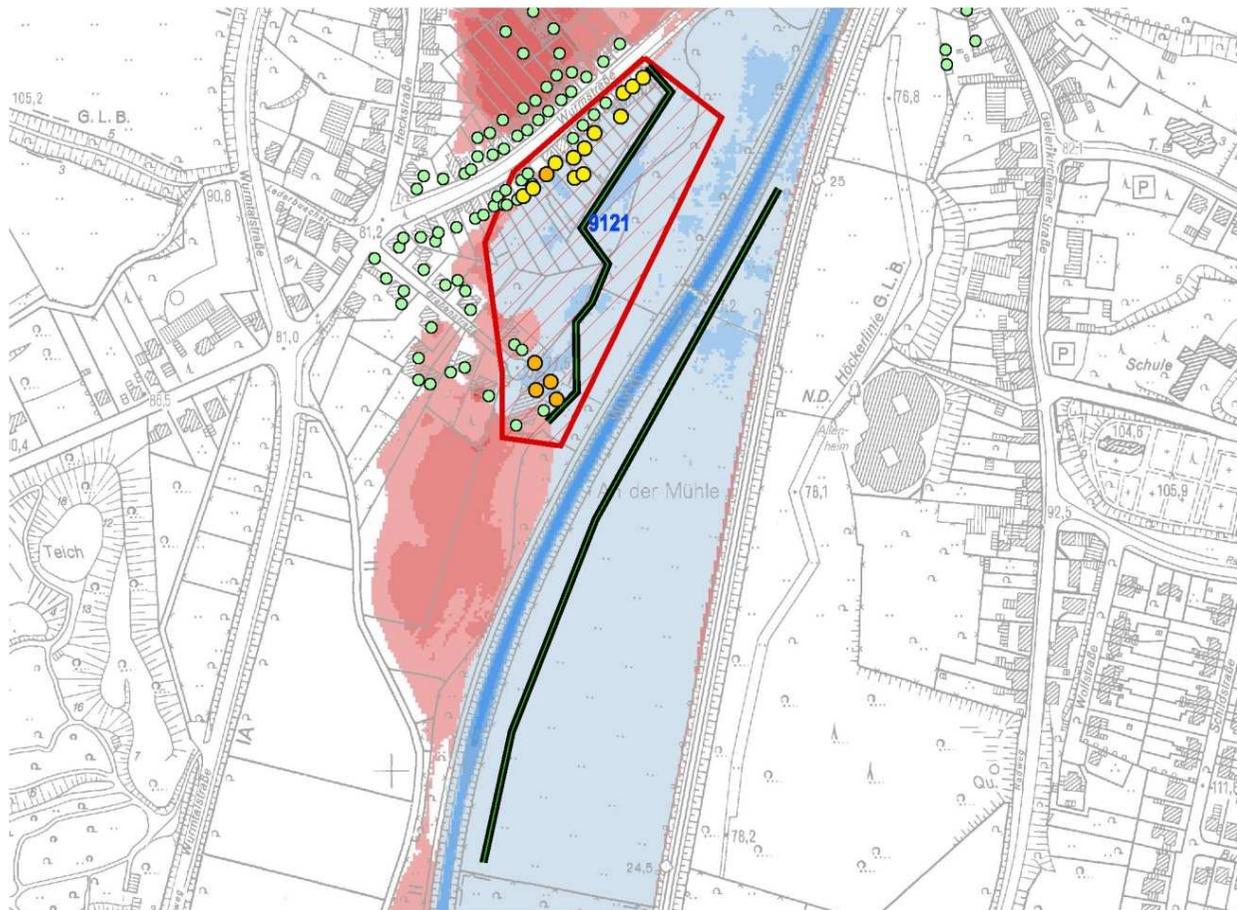
Maßstab 1:5.000 Kartenblatt Nr.: 8/15

Köln, den gez.: Lindlar
 Az. 54.2.12.1-Wu (Regierungspräsident)

© Geobasisdaten: Land NRW, Bonn



Schadensbrennpunkte an der Wurm hier: Frelenberg



Frelenberg	
Brennpunktnummer	9012
Schutzgrad	HQ100
Schadenserwartung im Istzustand	3.220 €/a
Schadenserwartung mit Maßnahmen	2.030 €/a
Maßnahmenkosten	1.700 €/a
Schadensminderung	1.190 €/a



Ausblick

- Festsetzung des Überschwemmungsgebiets der Wurm
- Verabschiedung des Regionalplans, sachlicher Teilabschnitt „vorbeugender HW-Schutz“
- Fertigstellen und Veröffentlichen des Hochwasseraktionsplans Wurm
- Bauliche Maßnahmen zum Hochwasserschutz, z.B. Deich
- Bei Zustimmung der Kommunen Erarbeitung von Hochwassergefahrenkarten für die Wurm
- Umsetzung der EU-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Welche Fragen
haben Sie?