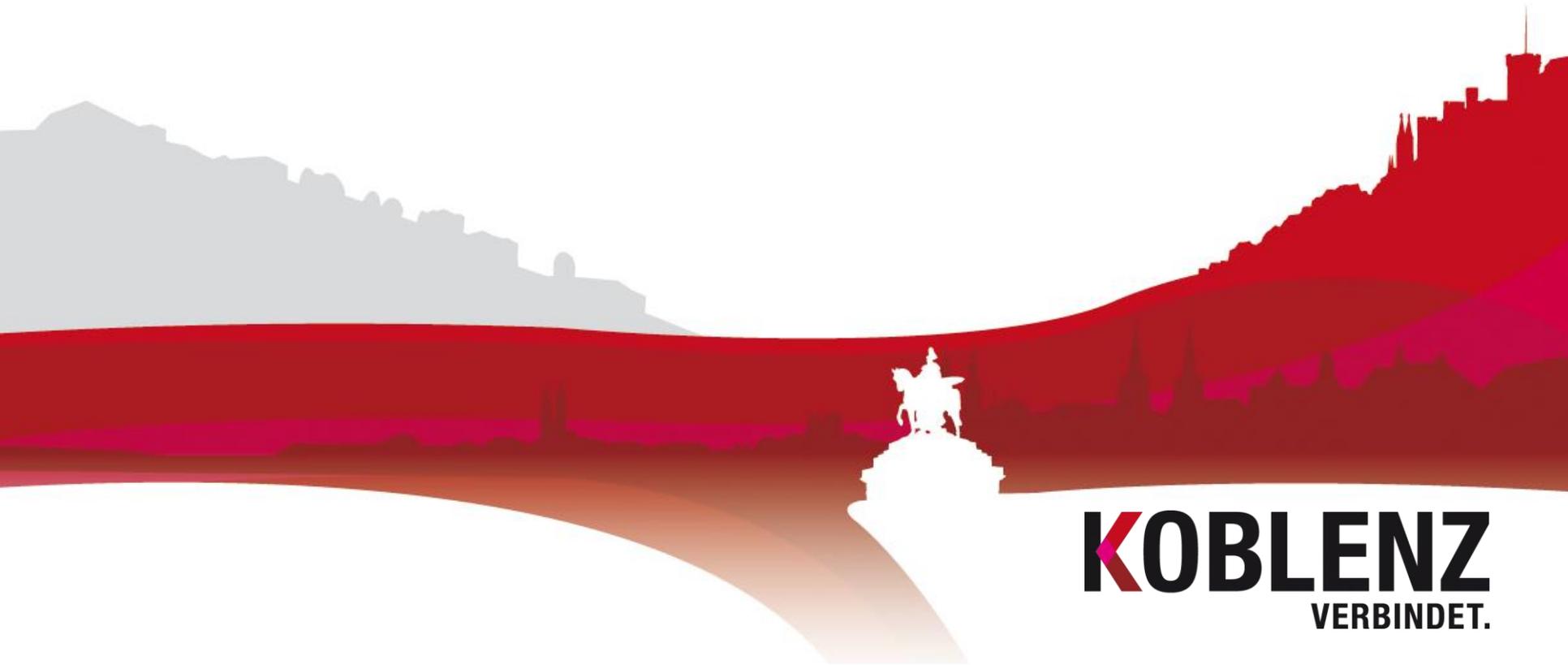


Herzlich willkommen!
Schön, dass Sie da sind.



KOBLENZ
VERBINDET.

Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Koblenz-Metternich

- I. Einweisungen zum Umgang mit bbb (Herr Köhler), Begrüßung und Moderation (Frau Prell, Stadtentwässerung Koblenz)
- II. Präsentationsteil 1: Inhalte und Ziele des Konzeptes sowie örtliche Gefahren und Risiken (Dr. Kaj Lippert, Björnsen Beratende Ingenieure, Koblenz)
Möglichkeit zu Verständnisfragen nach III.
- III. Präsentationsteil 2: Öffentliche und private Vorsorge (Dr. Kaj Lippert, Björnsen Beratende Ingenieure, Koblenz)
- IV. Bürgerbeteiligung und Erfahrungsaustausch zur Konzeptentwicklung



Örtliches Hochwasser- und Starkregen- vorsorgekonzept

Bürgerinformationsveranstaltung Koblenz-Metternich



Ansprechpartner



Stadt Koblenz – Eigenbetrieb Stadtentwässerung

Telefon: 0261 129 3555

E-Mail: stadtentwaesserung@stadt.koblenz.de



Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord

Kompetenzzentrum Hochwasservorsorge und Hochwasserrisikomanagement (KHH)

Telefon: 0261 120 0

E-Mail: poststelle@sgdnord.rlp.de



Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz

Telefon: 06131 2398 100

E-Mail: ibh@gstbrp.de



Björnson Beratende Ingenieure GmbH

Telefon: 0261 8851 0

E-Mail: info@bjoernsen.de

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Metternich - Örtliche Situation



Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Koblenz-Metternich

- 1. Inhalte und Ziele**
- 2. Wasserwirtschaftliche Situation**
- 3. Örtliche Gefahren und Risiken**
- 4. Öffentliche Vorsorge**
- 5. Private Vorsorge**
- 6. Erste Maßnahmenvorschläge**
- 7. Diskussion und Erfahrungsaustausch**

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Koblenz-Metternich

1. Inhalte und Ziele

2. Wasserwirtschaftliche Situation

3. Örtliche Gefahren und Risiken

4. Öffentliche Vorsorge

5. Private Vorsorge

6. Erste Maßnahmenvorschläge

7. Diskussion und Erfahrungsaustausch

1.1 Generelle Ziele



Information & Beratung zur Hochwasser-Vorsorge



Aufklärung zur Betroffenheit / Gefährdung durch Starkregen / Hochwasser



Erörterung / Prüfung einzelner Vorsorgemaßnahmen



Verbesserung der Hochwasserbewältigung



Stärkung der Eigenverantwortung durch erhöhtes Risikobewusstsein

1.2 Vorgehensweise

Fachgespräche

- Behörden
- Feuerwehr
- Ver- und Entsorger
- Land- und Forstwirtschaft
- etc.

Bürgerbeteiligung

- Informationsaustausch
- Anregungen teilen
- Bürgerbeteiligung an Konzepterstellung

Ergebnisse

- Bündelung der Erkenntnisse im Vorsorgekonzept mit Maßnahmenplan



Fachgespräche



Bürgerinformationsveranstaltung

Wie verhalte ich mich nach einem Hochwasser?

VERHALTENS-TIPPS

- Folgen Sie Hin- und Rückwärtsschildern
- Wasser nicht und Schutt nicht entfernen
- Räume erst leer machen, wenn das Hochwasser abgefluten ist
- Entfernen Sie die Röhren und versuchen Sie durch Trocknung Beschädigten auszuweichen
- Schäden auf Schäden achten und ggf. prüfen lassen
- Hochwasser auf Schäden prüfen
- Entsorgen Sie gebrauchsfähige Gegenstände und unverunreinigte Lebensmittel
- Nach dem checken! Soße und Äpfeln vorsig. Öl und Gemüseparagener mit nach Überprüfung durch einen Fachmann wieder in Betrieb
- Instandhaltung vorzuziehen
- Fotografieren Sie entstandene Schäden
- Erheben Sie in Kontakt mit der zuständigen Dienst über die Höhenentwicklung der Wechtlage

Wie kann ich mich informieren?

WETTERVORHERSAGER UND WETTERWARNUNGEN
Internet: www.dwd.de
www.wettergaler.de

HOCHWASSERVORHERSAGE UND FÜHRSTÄDTE
Telefon: 19429 (Bundesweit aus dem Ortswahl)
Vorsitz: Dirk Soltz 030/691-1057
Rufnummer: 030/614244, 6911
App: Mein Pegel
Koblenz
Wartmeister

Pegel und Frühwarnung
Internet: www.hochwasser-tp.de
www.hochwassermanagement.rlp.de

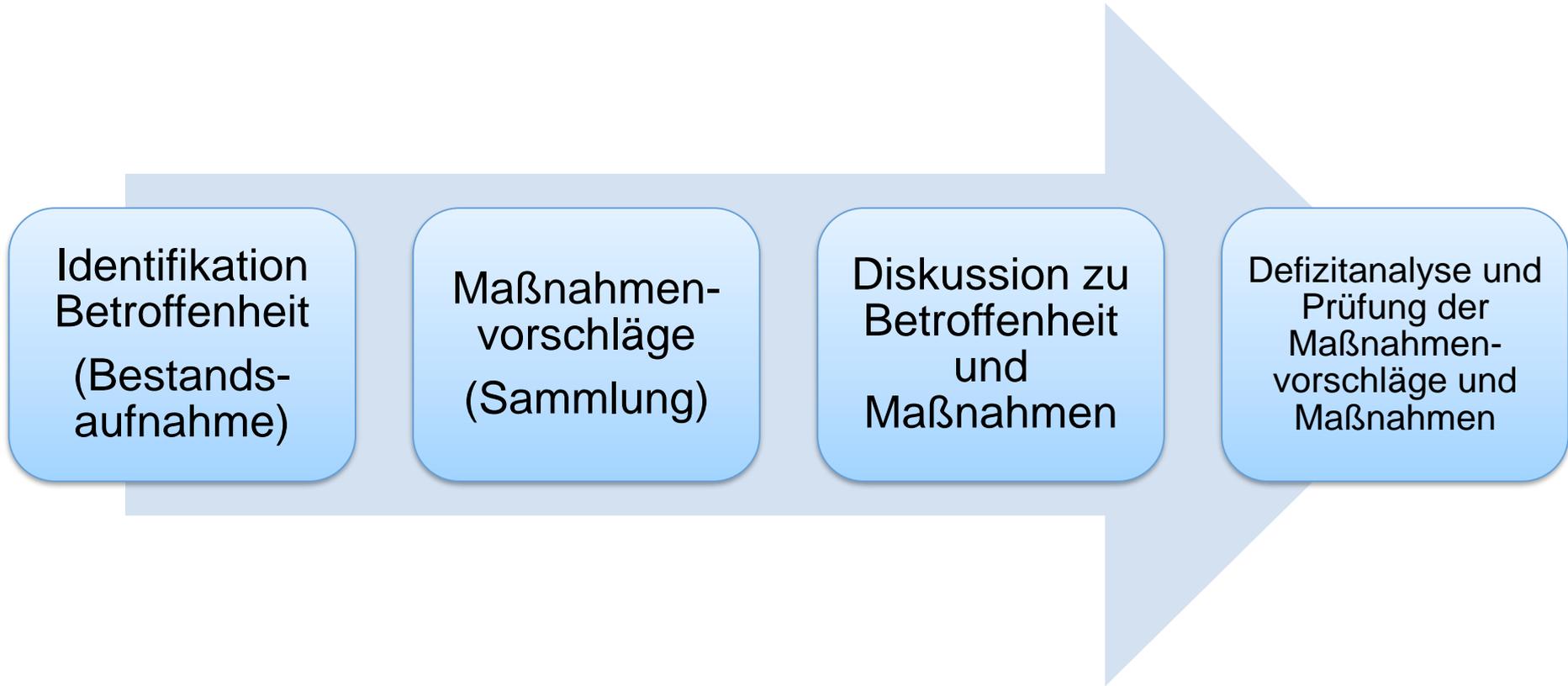
ANSPRECHPARTNER
Feuerwehr: 112 oder +49 03021 101010
Umweltamt: +49 03061 129-1552
Hochwasserschutz-Zentrale: +49 03061 129-3570

HOCHWASSER: KEINE FRAGE VON „DIP“, SONDERN VON „MANN!“

KOBLENZ VERBINDET.
Eigenbetrieb Stadtentwässerung

Flyer der Stadt Koblenz

1.3 Prozess der Bürgerbeteiligung



Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Koblenz-Metternich

1. Inhalte und Ziele

2. Wasserwirtschaftliche Situation

3. Örtliche Gefahren und Risiken

4. Öffentliche Vorsorge

5. Private Vorsorge

6. Erste Maßnahmenvorschläge

7. Diskussion und Erfahrungsaustausch

2.1 Wasserwirtschaftliche Situation



Quelle: Geoportal Koblenz

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Koblenz-Metternich

1. Inhalte und Ziele

2. Wasserwirtschaftliche Situation

3. Örtliche Gefahren und Risiken

4. Öffentliche Vorsorge

5. Private Vorsorge

6. Erste Maßnahmenvorschläge

7. Diskussion und Erfahrungsaustausch

3 Örtliche Gefahren und Risiken

Hochwasser aus Gewässern I. Ordnung (Mosel)

- Häufig im Winterhalbjahr
- Flussgebiet Phänomen
- Belastbare Prognosen
- Vorwarnzeiten gegeben
- Gefahrenabwehr möglich, jedoch mit Grenzen

Starkregen und Sturzfluten

- Lokales Phänomen, können überall auftreten
- Schwierige Prognose
- Sehr kurze Vorwarnzeiten
- Gefahrenabwehr durch kurzfristige Verteidigungsmaßnahmen schwer möglich

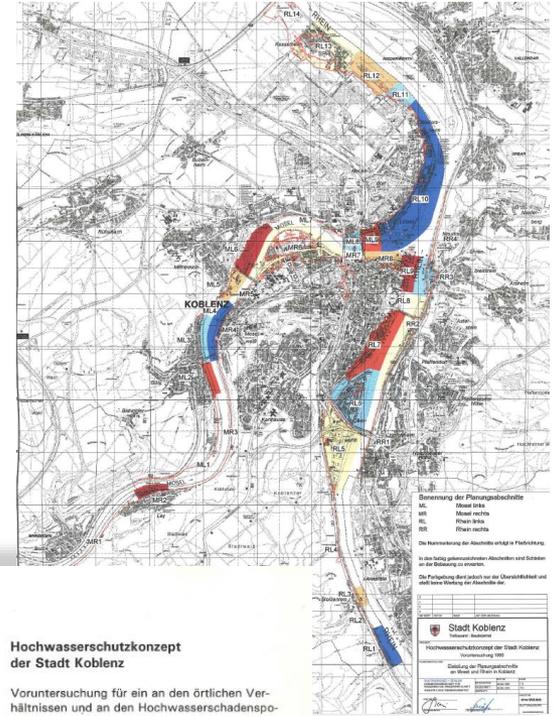
3.1 Hochwasser aus Gewässern

Hochwasserschutzkonzept der Stadt Koblenz

Ende der neunziger Jahre wurde ein HWS-Konzept für Koblenz aufgestellt. Darin empfohlene HWS-Maßnahmen setzen örtlich hohe Schadenspotenziale und eine generelle Wirtschaftlichkeit voraus.

Stand heute wurden alle Maßnahmen umgesetzt.

Für den Ortsteil Metternich konnte keine Wirtschaftlichkeit für einen technischen Hochwasserschutz an der Mosel nachgewiesen werden.



Hochwasserschutzkonzept der Stadt Koblenz

Voruntersuchung für ein an den örtlichen Verhältnissen und an den Hochwasserschadenspotentialen optimiertes Hochwasserschutzkonzept

Tischvorlage 16.05.2000

für das Tiefbauamt der Stadt Koblenz

RUIZ RODRIGUEZ + ZEISLER
INGENIEURGENOSSENSCHAFT FÜR
WASSERBAU UND WASSERWIRTSCHAFT
Haselstraße 9
D-55191 Wiesbaden-Bierstadt

Wiesbaden im Mai 2000

3.2 Hochwasser aus Gewässern - Historisch

Wetterkatastrophen im Südwesten

23. Dezember 1993: Jahrhunderthochwasser in Koblenz

Weihnachten in Venedig

Im Dezember 1993 schwellen Rhein und Mosel bedrohlich an und treten schließlich über die Ufer. Es ist höchste Wasserstand seit 1784. Am Deutschen Eck bei Koblenz, wo beide Flüsse aufeinandertreffen, ist die Lage besonders ernst. Eine Katastrophe bahnt sich an. Einen Tag vor Weihnachten 1993 stehen große Teile der Stadt Koblenz unter Wasser.

Quelle: SWR



Hochwasser 1995

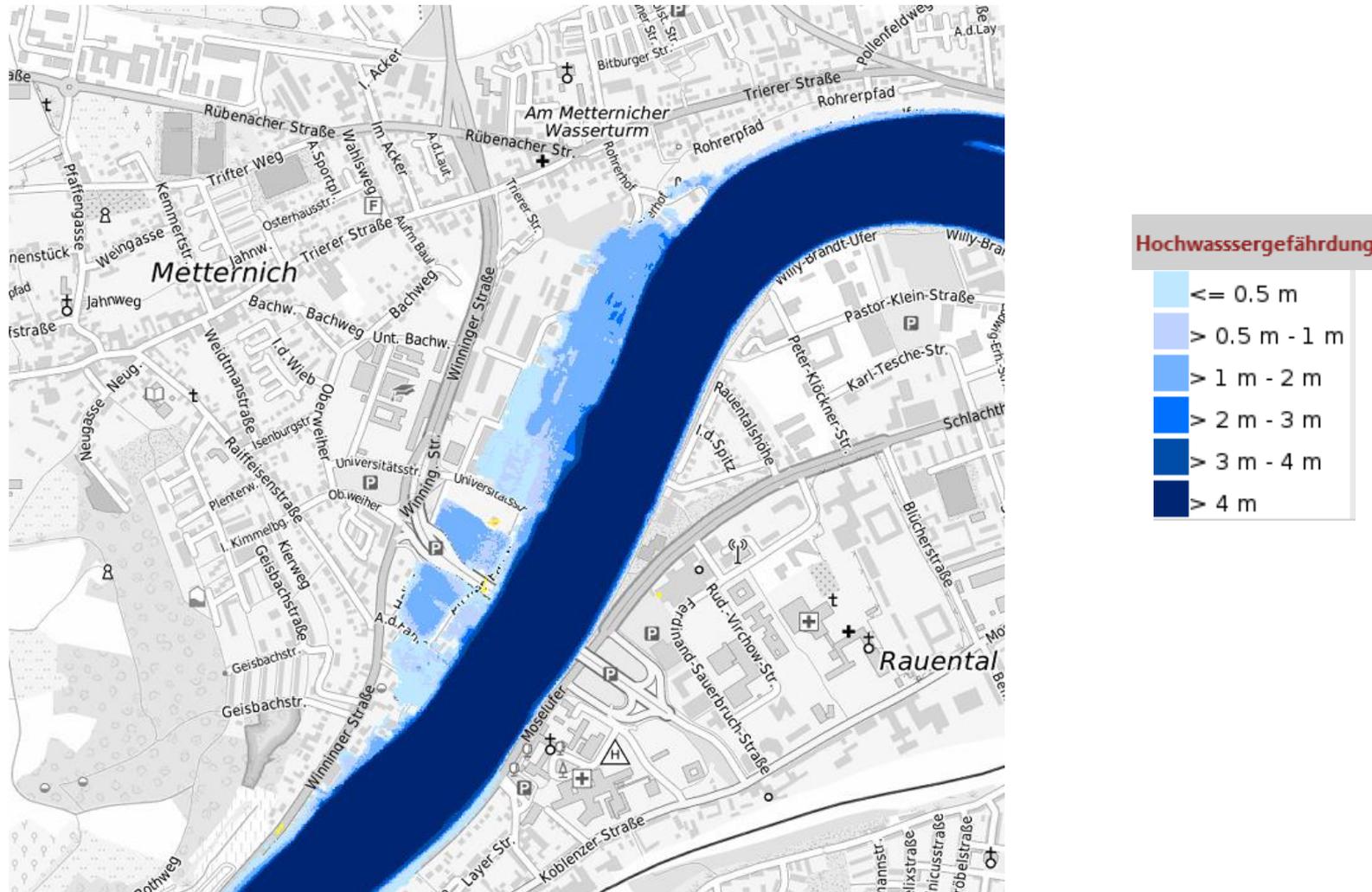
Hochwasserereignisse

Wasserstände		
cm	Datum	Rang
949	23.12.1993	1
930	01.01.1926	2
923	16.01.1920	3
922	30.01.1995	4
920	28.11.1882	5
877	29.05.1983	6
868	13.04.1983	7
863	19.01.1955	8
861	28.03.1988	9
861	24.02.1970	10

Quelle: RLP Landesamt für Umwelt, Pegel Koblenz

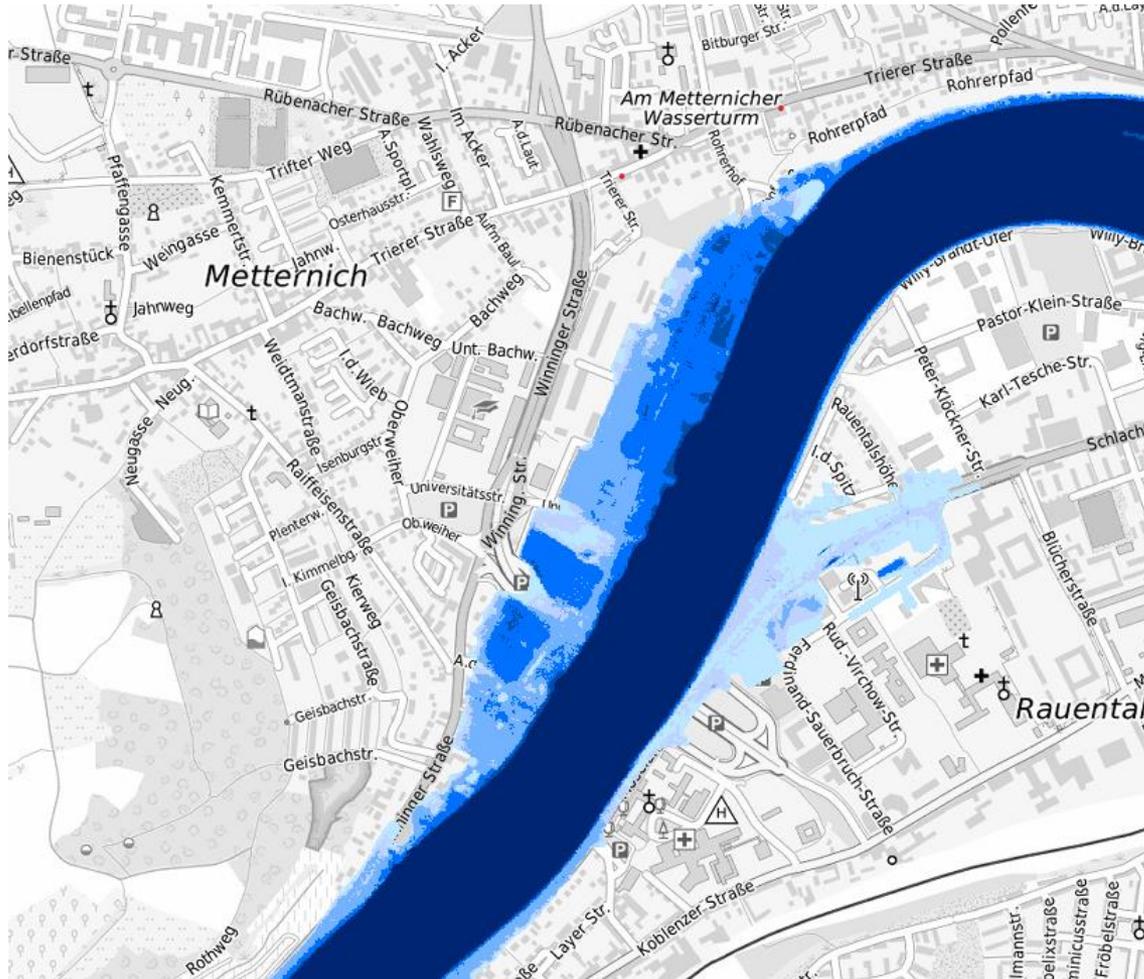
3.2 Moselhochwasser – HQ10, Metternich

HQ10: vergleichsweise Wasserstand ca. 9,00 m am Pegel Cochem
ca. 8,17 m am Pegel Koblenz

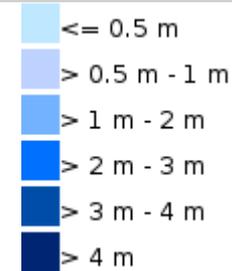


3.2 Moselhochwasser– HQ100, Metternich

HQ100: vergleichsweise Wasserstand ca. 10,30 m am Pegel Cochem
ca. 10,07 m am Pegel Koblenz



Hochwassergefährdung



3.2 Moselhochwasser– HQ extrem, Metternich

HQ extrem: vergleichsweise Wasserstand ca. 12,50 m am Pegel Cochem
ca. 12,34 m am Pegel Koblenz



3.2 Starkregen und Sturzfluten - Historisch

Viele Stadtteile in Vergangenheit betroffen,
z.B. Güls, Bubenheim, Rübenach Mai 1932
Ehrenbreitstein, Arenberg Juni 1961/ 2016

Starkregen und Sturzfluten sind kein
neues Phänomen

Sie waren und sind Bestandteil unseres
natürlichen Klimas

Sie treten sehr selten auf (bislang)

Zunahme der Häufigkeit durch den
Klimawandel sehr wahrscheinlich

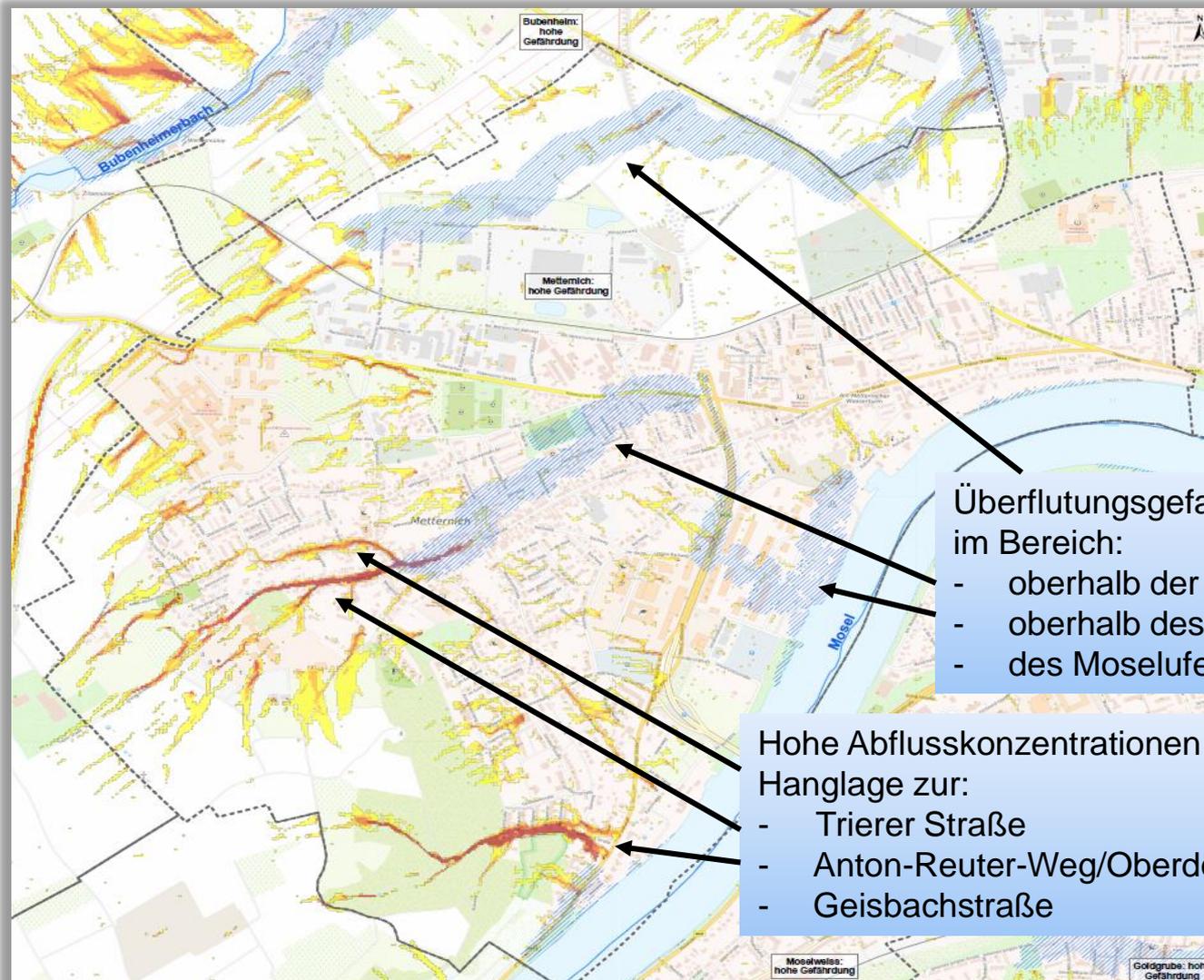


Quelle: <https://heimatfreunde-guels.de/guels/geschichte>



3.2 Starkregen und Sturzfluten

Gefährdungsanalyse Land Rheinland-Pfalz



Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen

Entstehungsgebiet Sturzflut nach Starkregen

Abflusskonzentrationen

- sehr hoch
- hoch
- mäßig
- gering

Wirkungsbereich Sturzflut nach Starkregen

- pot. überflutungsgefährdete Bereiche entlang von Tiefenlinien (EZG > 20 ha (Flachland > 50 ha); Überstau 1 m; Extrapolation 50 m)

Sonstige Angaben

- Stadtteilgrenze

Überflutungsgefahr in der Ortslage im Bereich:

- oberhalb der Trierer Straße
- oberhalb des Gewerbegebietes
- des Moselufers

Hohe Abflusskonzentrationen aus der Hanglage zur:

- Trierer Straße
- Anton-Reuter-Weg/Oberdorfstraße
- Geisbachstraße

3.2 Starkregen- und Sturzfluten Ahrhochwasser Juli 2021

Rhein-Zeitung

Jetzt geht es ums Welterbe
Komitee der Unesco berät ab heute über Bewerber: Kultur

Merkel in den USA:
Gemeinsame Werte stehen im Vordergrund
Neustart und zugleich ein Abschied: Politik

ALLE
Börjämüßel
müssen raus!

www.rhein-zeitung.de



Schule der Verdrängung: Die Luftaufnahme mit einer Drohne zeigt die Zerstörungen, die das Hochwasser der Ahr in dem Elbflöß-Schulort angerichtet hat.

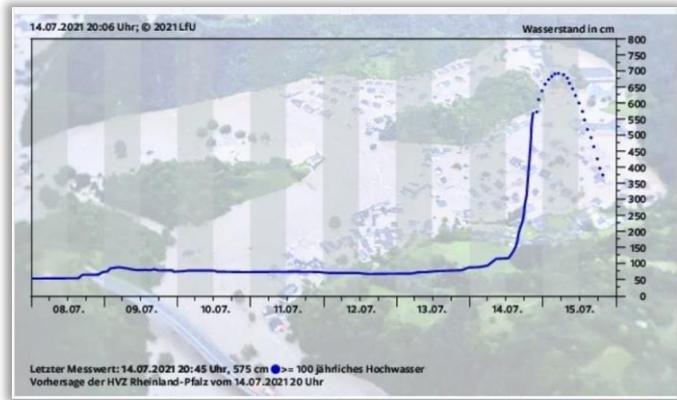
Tödliche Flut rauscht durchs Ahrtal

Ungewante Regenfälle verursachen eine Katastrophe gewaltigen Ausmaßes im Kreis Ahrweiler – Mehr als 25 Menschen sterben

Der Regen hat verheerend gewirkt und die Ahr in ein tosendes Gefälle verwandelt. Die Flut hat sich in kürzester Zeit von der Ahr im Kreis Ahrweiler bis zum Rhein bei Bonn ausgebreitet. Die Flut hat sich in kürzester Zeit von der Ahr im Kreis Ahrweiler bis zum Rhein bei Bonn ausgebreitet. Die Flut hat sich in kürzester Zeit von der Ahr im Kreis Ahrweiler bis zum Rhein bei Bonn ausgebreitet.

Die Hochwasser-Katastrophe hat sich in kürzester Zeit von der Ahr im Kreis Ahrweiler bis zum Rhein bei Bonn ausgebreitet. Die Flut hat sich in kürzester Zeit von der Ahr im Kreis Ahrweiler bis zum Rhein bei Bonn ausgebreitet. Die Flut hat sich in kürzester Zeit von der Ahr im Kreis Ahrweiler bis zum Rhein bei Bonn ausgebreitet.

Extremwetterereignis



Enorme Schäden und Verwüstungen

RHEINISCHE POST

Die Hochwasser-Katastrophe

Starkregen und Überschwemmungen haben in Rheinland-Pfalz und Nachbarländern Verwüstungen hinterlassen und Tausende Menschen gerettet. Zwei Feuerwehreinheiten arbeiten im Einsatz. Die wässrigen Regen wälzen über werbet, von...

Die Hochwasser-Katastrophe hat sich in kürzester Zeit von der Ahr im Kreis Ahrweiler bis zum Rhein bei Bonn ausgebreitet. Die Flut hat sich in kürzester Zeit von der Ahr im Kreis Ahrweiler bis zum Rhein bei Bonn ausgebreitet. Die Flut hat sich in kürzester Zeit von der Ahr im Kreis Ahrweiler bis zum Rhein bei Bonn ausgebreitet.

The New York Times

EUROPE'S FLOODS ARE LATEST SIGNS OF CLIMATE CRISIS

THINGS WEREN'T BARE

Biden Facing New Pressures Over Migrants

California Resumes a Virus Fight That It Thought It Had Won

Los Angeles Reinstates Face Mask Mandate

>170 Todesopfer

Tödliche Flut

KOBLENZ
VERBINDET.

3.2 Starkregen und Sturzfluten

Starkregenerrechnungen des Eigenbetriebs Stadtentwässerung

Ziele:

- Regenereignis an Ahr / Erft vom Juli 21 nachzubilden
- Auswirkungen in Koblenz ermitteln
- Starkregengefahrenkarten erstellen
- Erkenntnisse zur Risikokommunikation der Starkregenvorsorge nutzen

3.2 Starkregen und Sturzfluten

Untersuchung mehrerer Starkregenszenarien in Koblenz

- einmal in 30 Jahren auftretender Regen
(**intensiver Starkregen**, SRI 5, Dauer 1h, 42,4 mm)
- einmal in 100 Jahren auftretender Regen
(**außergewöhnlicher Starkregen**, SRI 7, Dauer 1h, 51,6 mm)
- deutlich seltener als einmal 100 Jahren auftretender Regen
(**extremer Starkregen**, SRI 11, Dauer 3h, 145 mm)

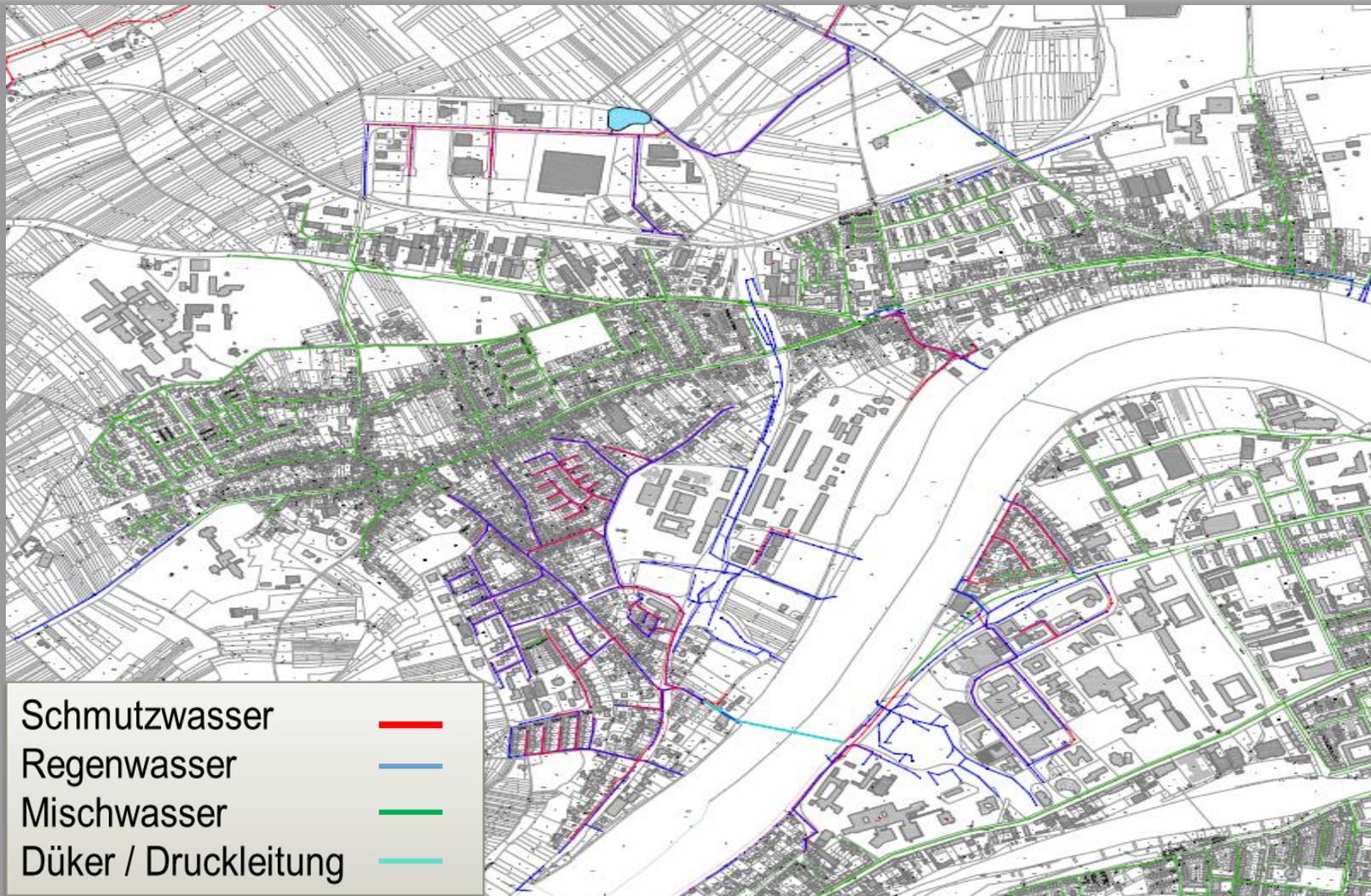
3.2 Starkregen und Sturzfluten - Einordnung

Bezeichnung			Starkregen				intensiver Starkregen			außergewöhnlicher Starkregen		extremer Starkregen											
Starkregenindex			1		2		3	4	5	6		7		8		9		10		11		12	
Erhöhungsfaktor bezogen auf T 100a			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	2,2	2,2	2,8	> 2,8
Niederschlagshöhen nach KOSTRA DWD 2010R; Rasterfeld Koblenz [mm]										Niederschlagshöhen zur Einordnung von Regenerereignissen nach dem Konzept der Starkregenindizes [mm]													
Dauerstufe min	Dauerstufe h	Dauerstufe Tage	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a	Von	Bis	Von	Bis	Von	Bis	Von	Bis	Von	Bis	über	
5	0,083	0,003	5,0	6,8	7,9	9,3	11,1	12,9	14,0	15,4	17,2	20,6	24,1	24,1	27,5	27,5	37,8	37,8	48,2	48,2	48,2	48,2	
10	0,167	0,007	8,1	10,5	12,0	13,8	16,3	18,7	20,2	22,0	24,4	29,3	34,2	34,2	39,0	39,0	53,7	53,7	68,3	68,3	68,3	68,3	
15	0,250	0,010	10,1	13,0	14,8	16,9	19,9	22,8	24,5	26,7	29,6	35,5	41,4	41,4	47,4	47,4	65,1	65,1	82,9	82,9	82,9	82,9	
20	0,333	0,014	11,6	14,9	16,8	19,3	22,6	25,9	27,9	30,3	33,6	40,3	47,0	47,0	53,8	53,8	73,9	73,9	94,1	94,1	94,1	94,1	
30	0,50	0,021	13,5	17,5	19,8	22,7	26,6	30,6	32,9	35,8	39,8	47,8	55,7	55,7	63,7	63,7	87,6	87,6	111,4	111,4	111,4	111,4	
45	0,75	0,031	15,3	20,0	22,7	26,2	30,9	35,6	38,3	41,8	46,5	55,8	65,1	65,1	74,4	74,4	102,3	102,3	130,2	130,2	130,2	130,2	
60	1,0	0,042	16,3	21,6	24,7	28,6	34,0	39,3	42,4	46,3	51,6	61,9	72,2	72,2	82,6	82,6	113,5	113,5	144,5	144,5	144,5	144,5	
90	1,5	0,063	18,0	23,5	26,8	30,8	36,4	41,9	45,2	49,2	54,8	65,8	76,7	76,7	87,7	87,7	120,6	120,6	153,4	153,4	153,4	153,4	
120	2	0,083	19,3	25,0	28,3	32,5	38,2	43,9	47,3	51,5	57,1	68,5	79,9	79,9	91,4	91,4	125,6	125,6	159,9	159,9	159,9	159,9	
180	3	0,125	21,3	27,3	30,7	35,1	41,0	47,0	50,4	54,8	60,7	72,8	85,0	85,0	97,1	97,1	133,5	133,5	170,0	170,0	170,0	170,0	
240	4	0,167	22,9	29,0	32,6	37,1	43,2	49,3	52,8	57,3	63,4	76,1	88,8	88,8	101,4	101,4	139,5	139,5	177,5	177,5	177,5	177,5	
360	6	0,250	25,3	31,6	35,4	40,0	46,4	52,7	56,5	61,1	67,5	81,0	94,5	94,5	108,0	108,0	148,5	148,5	189,0	189,0	189,0	189,0	
540	9	0,375	27,9	34,5	38,4	43,3	49,9	56,5	60,4	65,3	71,9	86,3	100,7	100,7	115,0	115,0	158,2	158,2	201,3	201,3	201,3	201,3	
720	12	0,5	30,0	36,8	40,8	45,8	52,6	59,4	63,4	68,4	75,2	90,2	105,3	105,3	120,3	120,3	165,4	165,4	210,6	210,6	210,6	210,6	
1080	18	0,75	33,1	40,2	44,3	49,6	56,6	63,7	67,9	73,1	80,2	96,2	112,3	112,3	128,3	128,3	176,4	176,4	224,6	224,6	224,6	224,6	
1440	24	1	35,5	42,8	47,1	52,5	59,8	67,0	71,3	76,7	84,0	100,8	117,6	117,6	134,4	134,4	184,8	184,8	235,2	235,2	235,2	235,2	
2880	48	2	42,7	50,5	55,0	60,8	68,6	76,4	81,0	86,8	94,6	113,5	132,4	132,4	151,4	151,4	208,1	208,1	264,9	264,9	264,9	264,9	
4320	72	3	47,5	55,6	60,4	66,3	74,5	82,6	87,3	93,3	101,4	121,7	142,0	142,0	162,2	162,2	223,1	223,1	283,9	283,9	283,9	283,9	

Bemessungsbereich der Kanalisation	intensiver Starkregen der Kategorie SRI 5 stat. Wiederkehrintervall 1x in 30 Jahren	außergewöhnlicher Starkregen der Kategorie SRI 7 stat. Wiederkehrintervall 1x in 100 Jahren
		extremer Starkregen der Kategorie SRI 11 stat. Wiederkehrintervall >> 100 Jahren
	Handlungsbereich der kommunalen und privaten Vorsorge	Handlungsbereich zur Gefahren- und Schadensabwehr und des Katastrophenschutzes

3.2 Starkregen und Sturzfluten

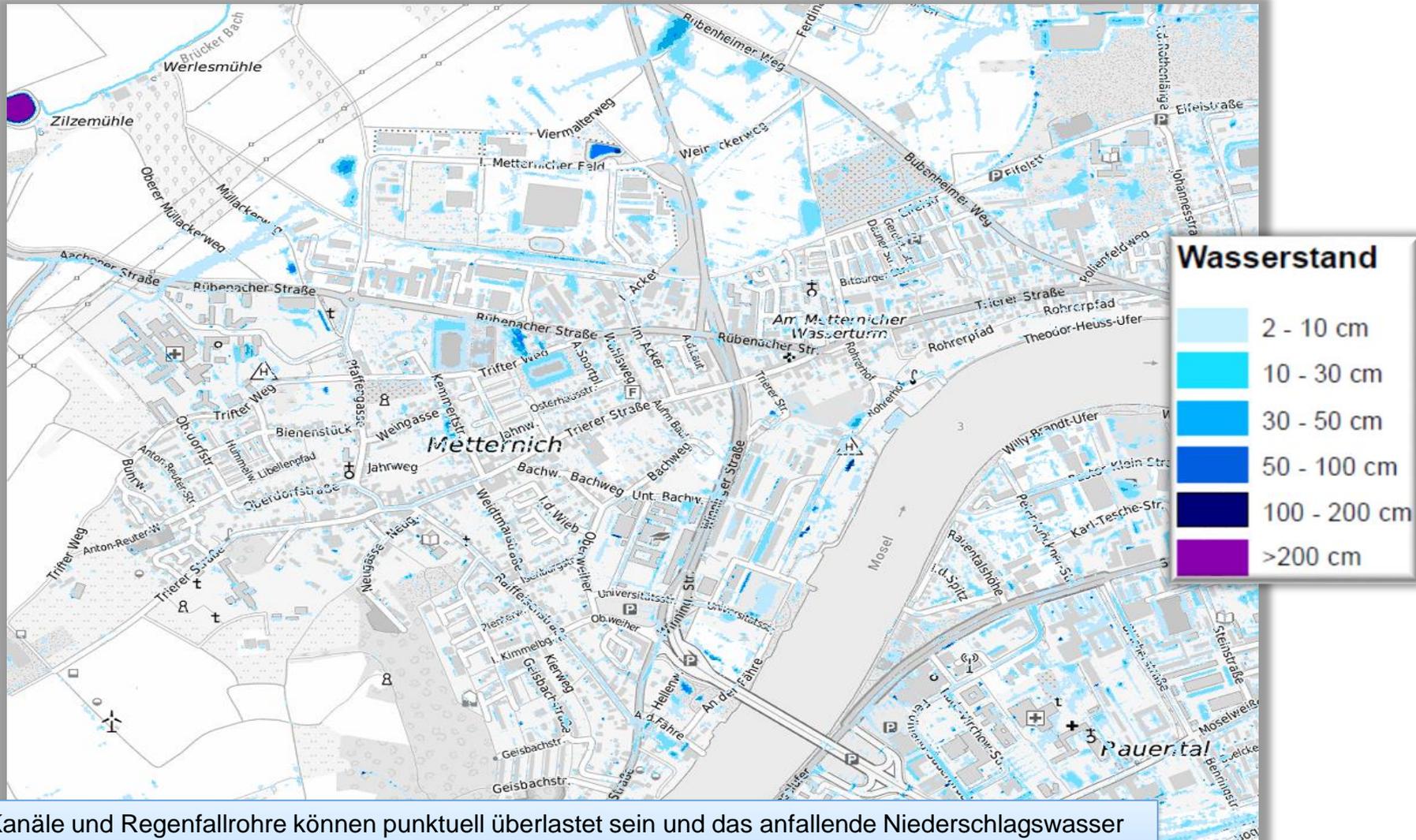
Abwasserentsorgung des Siedlungsgebietes



Quelle: geoportal.koblenz.de

3.2 Starkregen und Sturzfluten

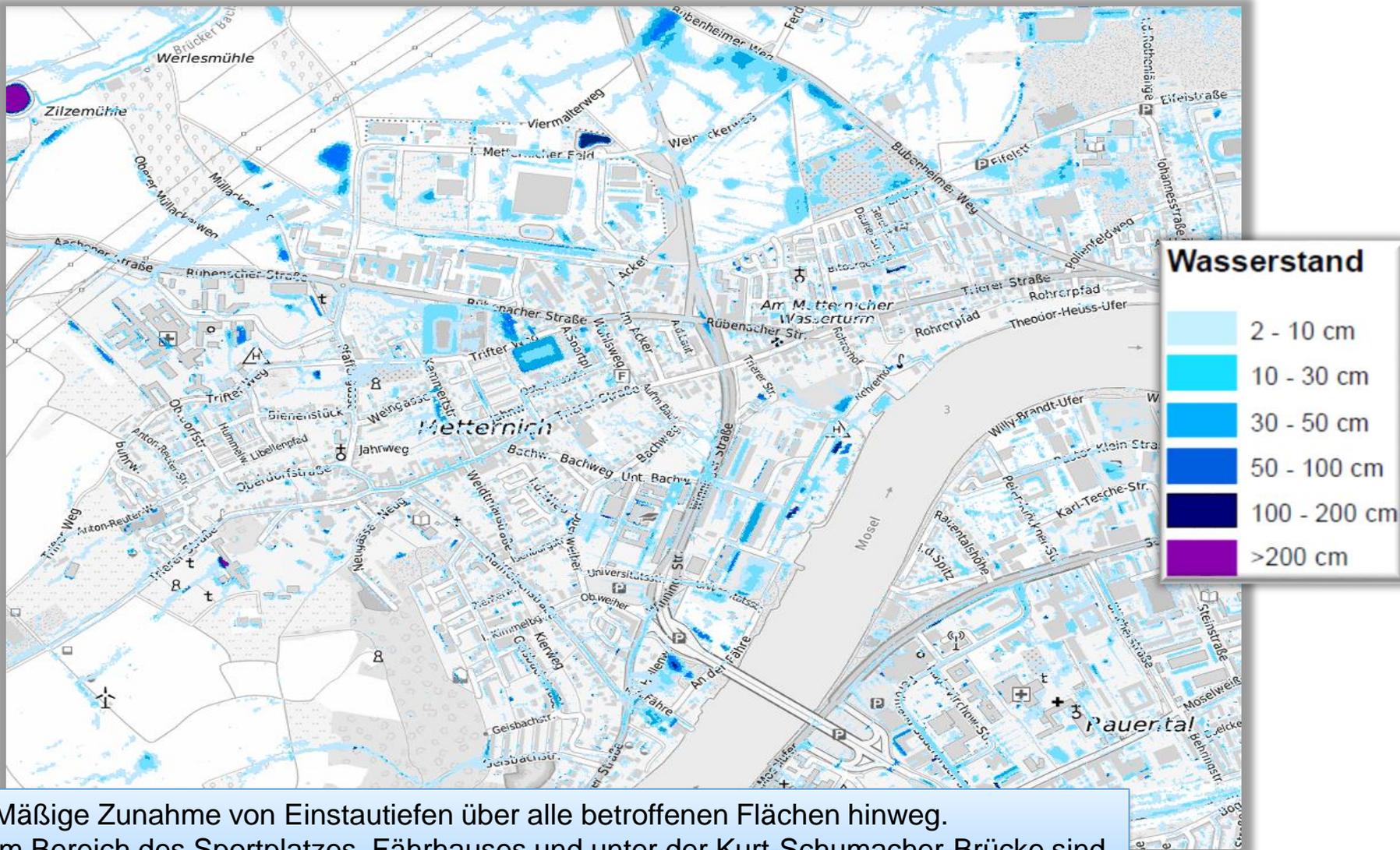
Starkregengefahrenkarte SRI5 – Intensiver Starkregen



- Kanäle und Regenfallrohre können punktuell überlastet sein und das anfallende Niederschlagswasser nicht mehr aufnehmen
- Auf Straßen gibt es erste Wasseransammlungen meist bis zu 10 cm
- Auf Grundstücken kommt es vereinzelt zu Einstaubildung in den Tiefpunkten

3.2 Starkregen und Sturzfluten

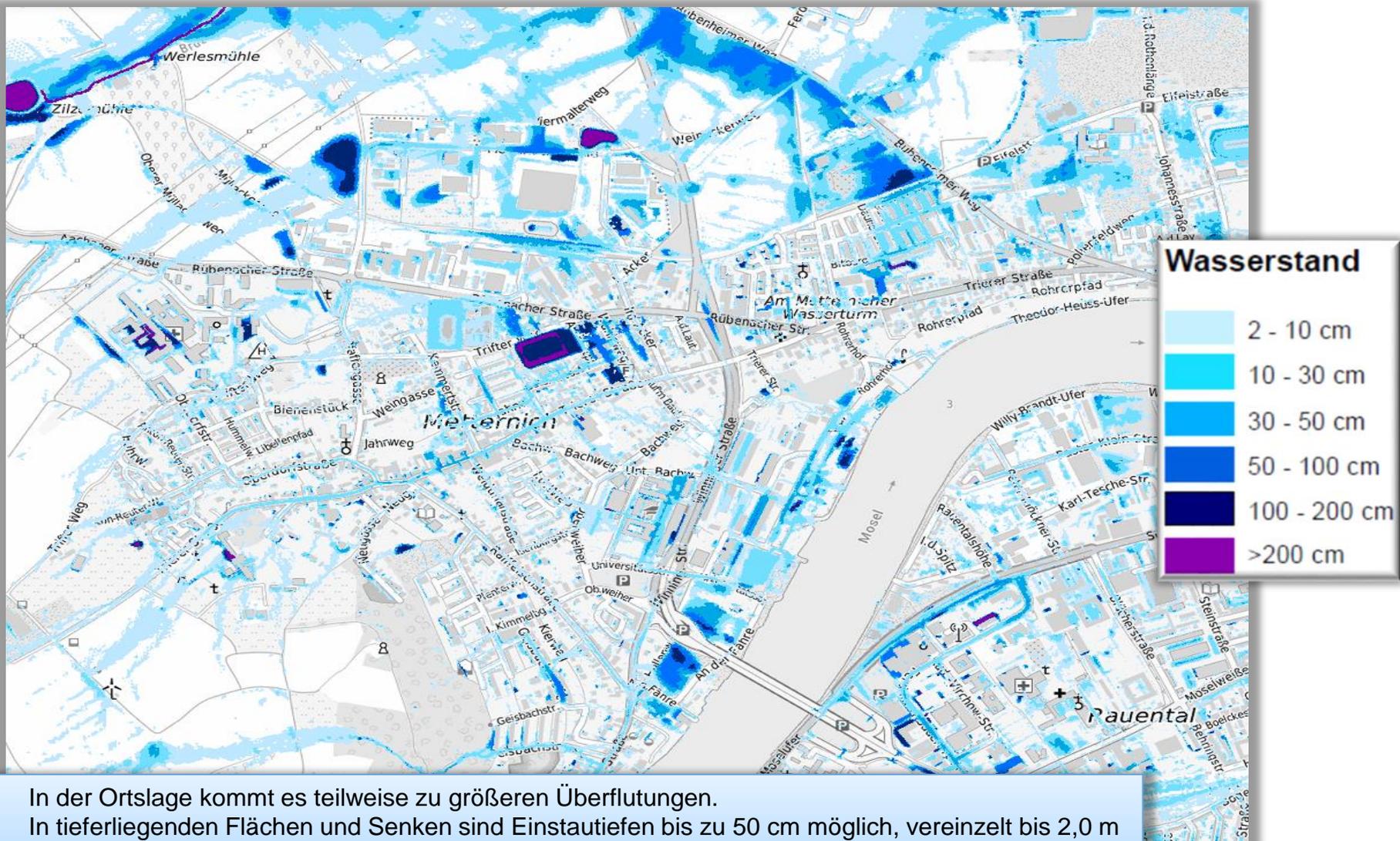
Starkregengefahrenkarte SRI7 – Außergewöhnlicher Starkregen



- Mäßige Zunahme von Einstautiefen über alle betroffenen Flächen hinweg.
- im Bereich des Sportplatzes, Fährhauses und unter der Kurt-Schumacher-Brücke sind Einstautiefen bis zu 1,0 m möglich.

3.2 Starkregen und Sturzfluten

Starkregengefahrenkarte SRI11 – Extremer Starkregen



- In der Ortslage kommt es teilweise zu größeren Überflutungen.
- In tieferliegenden Flächen und Senken sind Einstautiefen bis zu 50 cm möglich, vereinzelt bis 2,0 m (BWZK, Sportplatz)
- Oberflächenwasser kann in Gebäude eindringen.

3.2 Starkregen und Sturzfluten

Validierung Gefährdungsanalyse / Starkregengefahrenkarten



Quelle: Land Rheinland-Pfalz

Karte Land RLP:

- Aus DGM werden Strukturen ermittelt, die dazu neigen, Oberflächenabflüsse zu bündeln und konzentriert zu führen. Abhängig von Geländeneigung und Einzugsgebiet.
- Keine Aussage zu Abflussmengen u. Wasserständen.
- Grobe Einschätzung der Gefährdungslage

Karte Stadt Koblenz:

- Auf Grundlage einer Niederschlagsabflussmodellierung und Kanalnetzberechnung, mit Niederschlagsangaben vom DWD.
- Darstellung von Wasserständen und Fließgeschwindigkeiten.

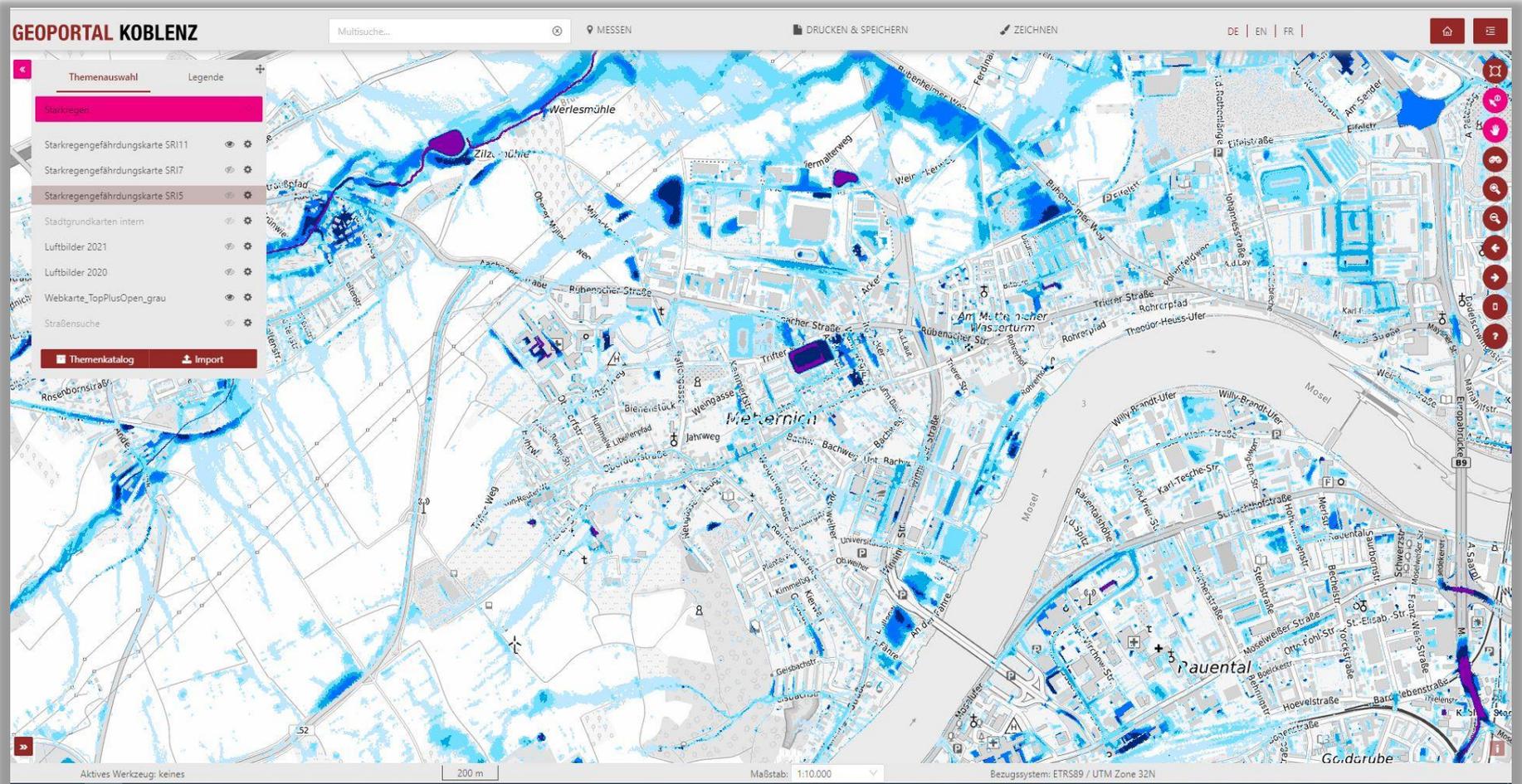


Quelle: Stadt Koblenz

- Aussagen zur Abflusskonzentration und Ausprägungen des Einstaus in der Ortslage sind vergleichbar
- Differenzierte Aussagen zum Abfluss auf Straßen in der Ortslage durch Betrachtung von Straßenzügen, Kanalisation usw.

3.2 Starkregen und Sturzfluten

Starkregengefahrenkarten Stadt Koblenz, SRI11



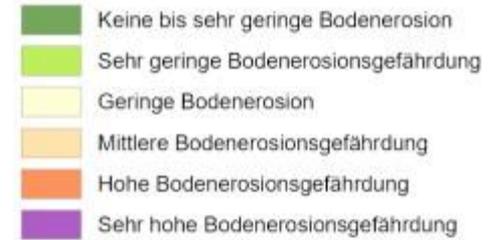
Quelle: Geoportal.koblenz.de

3.3 Gefahrenkarte Bodenerosion



Gefährdungsanalyse Bodenerosion

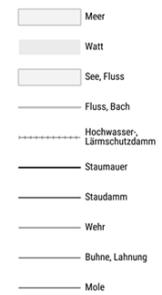
Bodenerosion ABAG Fruchtfolge 2013-2016***



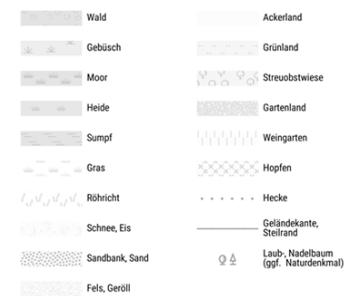
Siedlungen



Gewässer



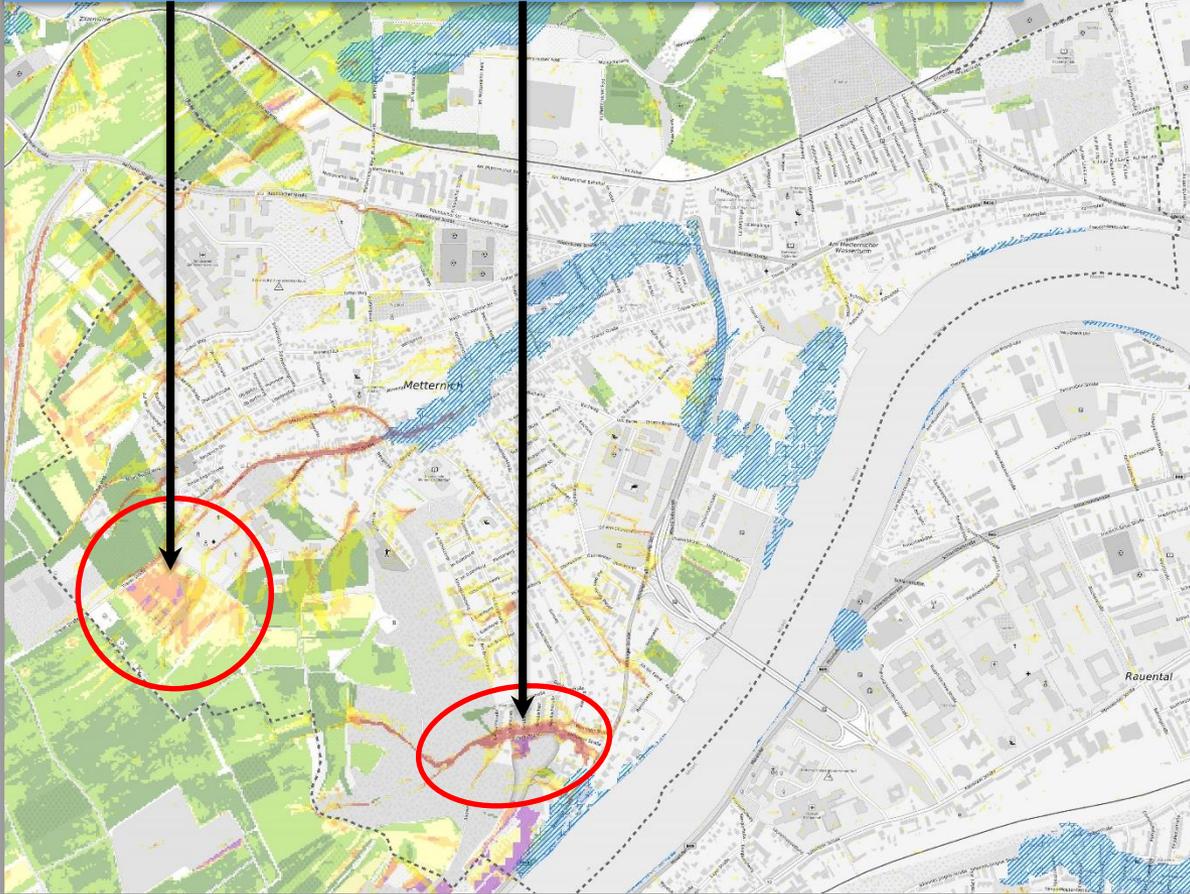
Vegetation



Quelle: Land Rheinland-Pfalz

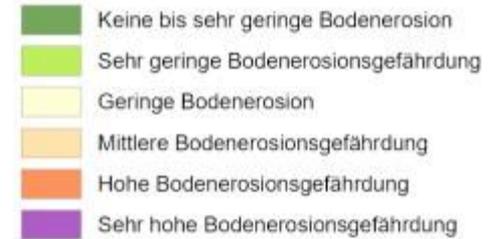
3.3 Gefahrenkarte Bodenerosion

- Überlagerung von Abflusskonzentrationen mit erosionsgefährdeten Flächen
- Gefahr von Bodenerosionen bei Starkregen



Gefährdungsanalyse Bodenerosion

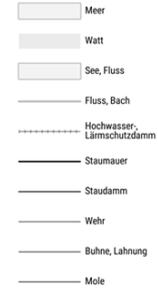
Bodenerosion ABAG Fruchtfolge 2013-2016***



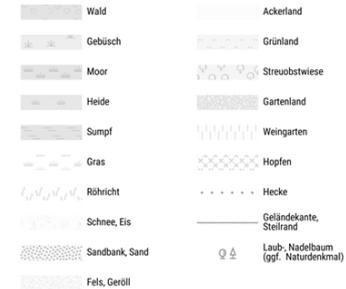
Siedlungen



Gewässer



Vegetation



Quelle: Land Rheinland-Pfalz

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Koblenz-Metternich

1. Inhalte und Ziele
2. Wasserwirtschaftliche Situation
3. Örtliche Gefahren und Risiken
- 4. Öffentliche Vorsorge**
5. Private Vorsorge
6. Erste Maßnahmenvorschläge
7. Diskussion und Erfahrungsaustausch

4.1 Rechtlicher Rahmen

Keinen Anspruch auf umfassenden Schutz vor Lebensrisiken, auch nicht vor Naturkatastrophen.

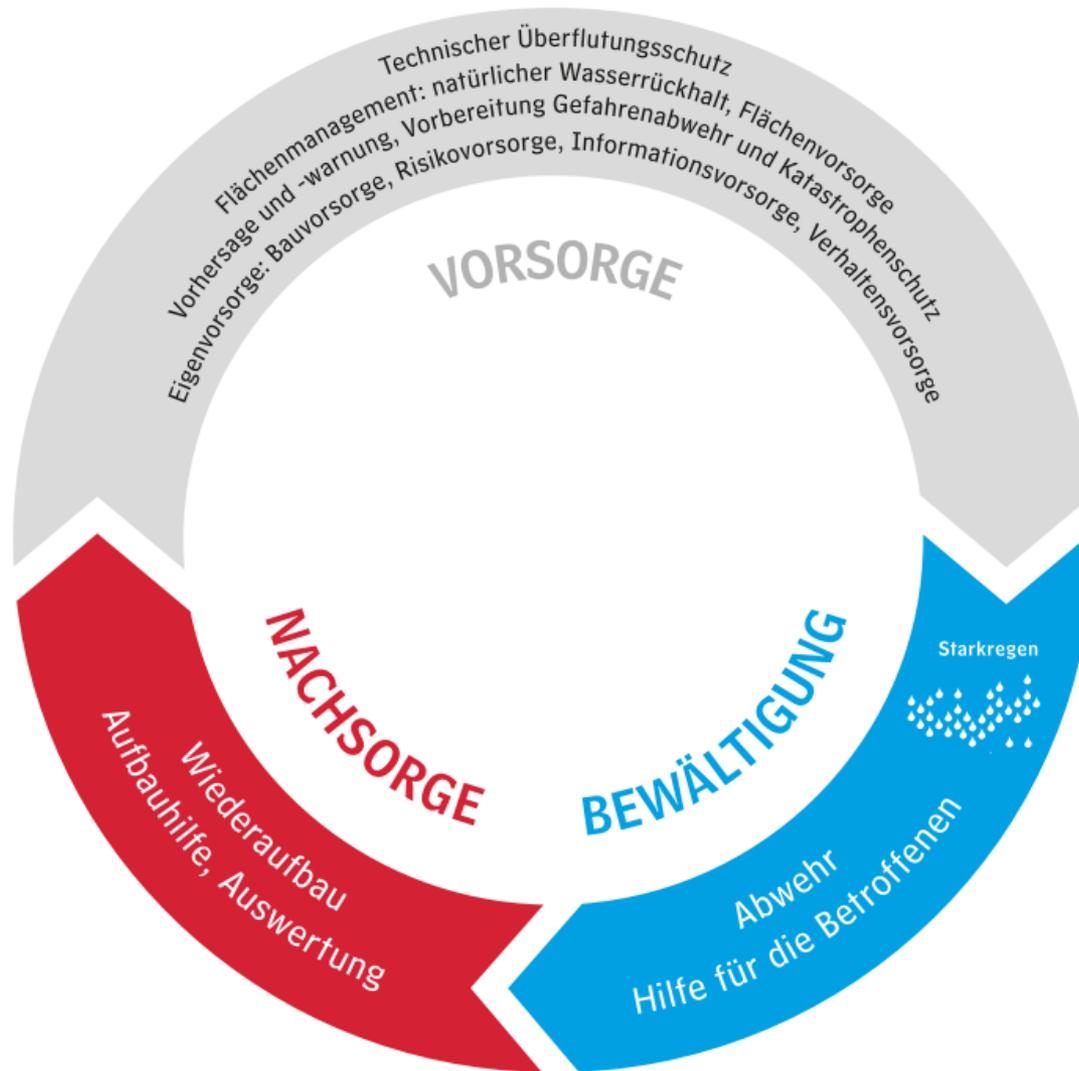
Jede Person ist verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz zu treffen (§ 5 Abs. 2 WHG).

Staat und Kommunen sorgen im Rahmen der Daseinsvorsorge für einen Mindeststandard an Schutz und gesunden Lebens- und Arbeitsverhältnissen. (Deiche; keine Baugebiete ohne Schutzmaßnahmen; Aufklärung)

Brand- und Katastrophenschutzgesetz des Landes baut auf der **Selbsthilfe der Bevölkerung** auf.

Gemeinschaftsaufgabe von Betroffenen, Kommunen und dem Staat!

4.2 Hochwassermanagementzyklus



4.3 Kommunale Vorsorge

- **Flächenvorsorge**

- Freihaltung von Überschwemmungs- und Risikogebiete
- Randbedingungen in Flächennutzungs- und Bauleitplanung beachten

- **Planungsvorsorge**

- Örtliche Gefahrenstellen lokalisieren, Bedürfnisse erfassen
- Maßnahmen auf Machbarkeit / Wirtschaftlichkeit prüfen
- Stadtteilbezogene Vorsorgekonzepte entwickeln

- **Risikovorsorge**

- Bewirtschaftung Regenwasser / Regenwassermanagement
- Freihaltung von Bachläufen / Unterhaltung Gewässer III. Ordnung
- Sicherung / Ausweisung Notabflusswege
- Verbesserung der Frühwarnung

- **Beratungen**

- Bau- und Verhaltensvorsorge
- Handlungsempfehlungen (www.koblenz.de/hws)

4.3 Kommunale Vorsorge

Flächenvorsorge im Rahmen der Fortschreibung Flächennutzungsplan (FNP)



Quelle: Stadt Koblenz

Grundsätze

- keine abflussverschärfende Wirkung
- Berücksichtigung zeitgemäßer Niederschlagswasserbewirtschaftung (Regenwassermanagement)
- Ausweisung Notwasserwege zur schadlosen Ableitung unvermeidbarer oberflächiger Abflüsse

4.3 Kommunale Vorsorge

Planungsvorsorge – Prüfen und Bewerten örtlicher Verhältnisse



Örtlichkeit



Machbarkeit & Wirtschaftlichkeit



Maßnahme	Verwendete Regelwerke	Investitionsfall	Stand der Bewertung	Maßnahmenbedarf
Umsatzsteuern- und -abgaben ermitteln	Die Betriebskosten in Abhängigkeit von + 1) Eigentum an der Dienstleistung + 2) Eigentum an der Dienstleistung + 3) Eigentum an der Dienstleistung	Stichtagswert Kalkül 10.000	Einmalige Ausgabe	Klassifizieren von Investitions- maßnahmen
Über die Betriebskosten in Abhängigkeit von der Eigentumsstruktur	Die Betriebskosten in Abhängigkeit von + 1) Eigentum an der Dienstleistung + 2) Eigentum an der Dienstleistung + 3) Eigentum an der Dienstleistung	Stichtagswert Kalkül 10.000	Einmalige Ausgabe	Klassifizieren von Investitions- maßnahmen
Plan der Betriebskosten in Abhängigkeit von der Eigentumsstruktur	Die Betriebskosten in Abhängigkeit von + 1) Eigentum an der Dienstleistung + 2) Eigentum an der Dienstleistung + 3) Eigentum an der Dienstleistung	Stichtagswert Kalkül 10.000	Einmalige Ausgabe	Klassifizieren von Investitions- maßnahmen
Investitionen über die Betriebskosten in Abhängigkeit	Die Betriebskosten in Abhängigkeit von + 1) Eigentum an der Dienstleistung + 2) Eigentum an der Dienstleistung + 3) Eigentum an der Dienstleistung	Stichtagswert Kalkül 10.000	Einmalige Ausgabe	Klassifizieren von Investitions- maßnahmen
Investitionen über die Betriebskosten in Abhängigkeit	Die Betriebskosten in Abhängigkeit von + 1) Eigentum an der Dienstleistung + 2) Eigentum an der Dienstleistung + 3) Eigentum an der Dienstleistung	Stichtagswert Kalkül 10.000	Einmalige Ausgabe	Klassifizieren von Investitions- maßnahmen
Möglichkeit zur Eintragung von Investitionsmaßnahmen	Die Betriebskosten in Abhängigkeit von + 1) Eigentum an der Dienstleistung + 2) Eigentum an der Dienstleistung + 3) Eigentum an der Dienstleistung	Stichtagswert Kalkül 10.000	Einmalige Ausgabe	Klassifizieren von Investitions- maßnahmen
Überprüfung der Wirtschaftlichkeit von Investitionsmaßnahmen	Die Betriebskosten in Abhängigkeit von + 1) Eigentum an der Dienstleistung + 2) Eigentum an der Dienstleistung + 3) Eigentum an der Dienstleistung	Stichtagswert Kalkül 10.000	Einmalige Ausgabe	Klassifizieren von Investitions- maßnahmen
Überprüfung der Wirtschaftlichkeit von Investitionsmaßnahmen	Die Betriebskosten in Abhängigkeit von + 1) Eigentum an der Dienstleistung + 2) Eigentum an der Dienstleistung + 3) Eigentum an der Dienstleistung	Stichtagswert Kalkül 10.000	Einmalige Ausgabe	Klassifizieren von Investitions- maßnahmen
Überprüfung der Wirtschaftlichkeit von Investitionsmaßnahmen	Die Betriebskosten in Abhängigkeit von + 1) Eigentum an der Dienstleistung + 2) Eigentum an der Dienstleistung + 3) Eigentum an der Dienstleistung	Stichtagswert Kalkül 10.000	Einmalige Ausgabe	Klassifizieren von Investitions- maßnahmen

Konzeptentwicklung

4.4 Kommunale Vorsorge - Risikovorsorge

Regenwassermanagement

- Erhalt des natürlichen Wasserhaushalts
- Belange des Klimaschutzes und Klimaanpassung Rechnung tragen
- Nachhaltige städtebauliche zur Sicherung der Umwelt
- Verringerung stofflicher Einträge in die Gewässer
- Entlastung der Kanalnetze zur Sicherung der Entsorgung
- Reduzierung von Regenwasserabflüssen zur Verringerung von Hochwassergefahren

Notabflusswege

- Oberflächenabfluss folgt dem Geländeverlauf (Mulden, Rinnen, Vertiefungen, etc.)
- Egal ob verbaut oder nicht, das Wasser nimmt sich seinen Weg
- Entlang des Weges liegen Häuser und Infrastrukturen können erheblich betroffen sein
- Genügend Zeit: Sandsackbarrieren oder andere mobile Elemente

Unterhaltung

- Freihalten Straßenoberflächenentwässerung

Verbesserung Frühwarnung

- Ausbau Sirenenwarnnetz Feuerwehr

4.4 Beratungs- und Informationsvorsorge

Verfügbare Unterlagen:

- Hochwassergefahrenkarten
- Starkregengefahrenkarten
- Broschüren & Flyer (*Baufibel*, Rückstausicherungen, etc.)
- Merkblätter / Hinweise

Abrufbar unter:

- www.koblenz.de/hws
- www.geoportal.koblenz.de
- www.koblenz.de/umwelt-und-planung/stadtentwaesserung
- <https://wasserportal.rlp-umwelt.de>
- <https://ibh.rlp-umwelt.de/>

Wie verhalte ich mich nach einem Hochwasser?

VERHALTENSTIPPS

- Tragen Sie Hand- und Sicherheitschuhe
- Wassermiete und Schläuche entfernen
- Räume erst bei pumpen, wenn das Hochwasser abgeklungen ist
- Belüften Sie die Räume und versuchen Sie durch Trocknung Beschäden abzuwenden
- Gebäudauf Schäden achten und ggf. prüfen lassen
- Heizdrucks auf Schäden prüfen
- Entsorgen Sie gebrauchsfähige Gegenstände und verunreinigte Lebensmittel
- Nehmen Sie elektrische Geräte und Anlagen sowie Öl- und Gasheizungsanlagen erst nach Überprüfung durch einen Fachmann wieder in Betrieb
- Versicherung verständigen
- Fotografieren sie entstandene Schäden
- Bleiben Sie in Kontakt mit die zuständigen Stellen über die Weiterentwicklung der Wetterlage

Wie kann ich mich informieren?

WETTERVORHERSAGEN UND WETTERWARNUNGEN
Internet: www.dwd.de
www.wettergefahren.de

HOCHWASSERVORHERSAGE UND PEAKSTÄNDE
Telefon: 0261 129-1502 (Bürozeit von sam. Ortzeit)
Videotext SWR: Seite 800/801/802
Rundfunk: SWR1/Arbeits, SWR1
Apps: Mein Pegel
KATWARN
Warnwetter

Pegel und Frühwarnung
Internet: www.hochwasser-rlp.de
Nachversicherungsfähigkeiten
Internet: www.hochwassermanagement.rlp.de

ANSPRECHPARTNER
Fakultät: 112 oder +49 (0)261 404040
Umweltamt: +49 (0)261 129-1502
Hochwasserschutz-Zentrale: +49 (0)261 129-3570

Stand: November 2016, Erstellung: Tom Köhler, 04.08.2016

www.koblenz.de

Stadtwaltung Koblenz
Hochwasserschutz-Zentrale im
Eigenbetrieb Stadtentwässerung
Barenstraße 47 - 56068 Koblenz
Telefon: +49 (0)261 129-3570
hochwasserschutz@stz.koblenz.de

HOCHWASSER
Was kann ich tun?

HOCHWASSER: KEINE FRAGE VON „OFT“, SONDERN VON „WANN“!

KOBLENZ VERBINDET.
Eigenbetrieb
Stadtentwässerung

WAS SIND WARNTAGE?

An einem bundesweiten Warntag im Jahr werden die oben genannten Warnmittel auf ihre Funktion überprüft. Ebenso erfolgen eine Warn-, sowie eine Entwarn-Meldung über die oben genannten Warn-Apps. Unsere sozialen Medien informieren Sie gleichzeitig über diesen Problemlarm.

DER JÄHRLICHE WARNTAG FINDET IMMER AM 2. DONNERSTAG IM SEPTEMBER STATT!

WO WERDE ICH INFORMIERT?

- Lautsprecherdurchsagen
- <https://www.koblenz.de/feuerwehr>
- Pressemeldungen
- twitter.com/FWKoblenz
- KatWarn (Katastrophen-Warn-App)
- NINA (Notfall-Informationen- und Nachrichten-App)
- ANTENNE KOBLENZ 98,0 MHz
- SWR 4 Koblenz 107,4 MHz

Zum Download der KatWarn-App QR-Code scannen

Zum Download der NINA-App QR-Code scannen

VERHALTEN BEI SIRENENWARNUNG
BITTE SÖRGFÄLTIG AUFBEWAHREN!

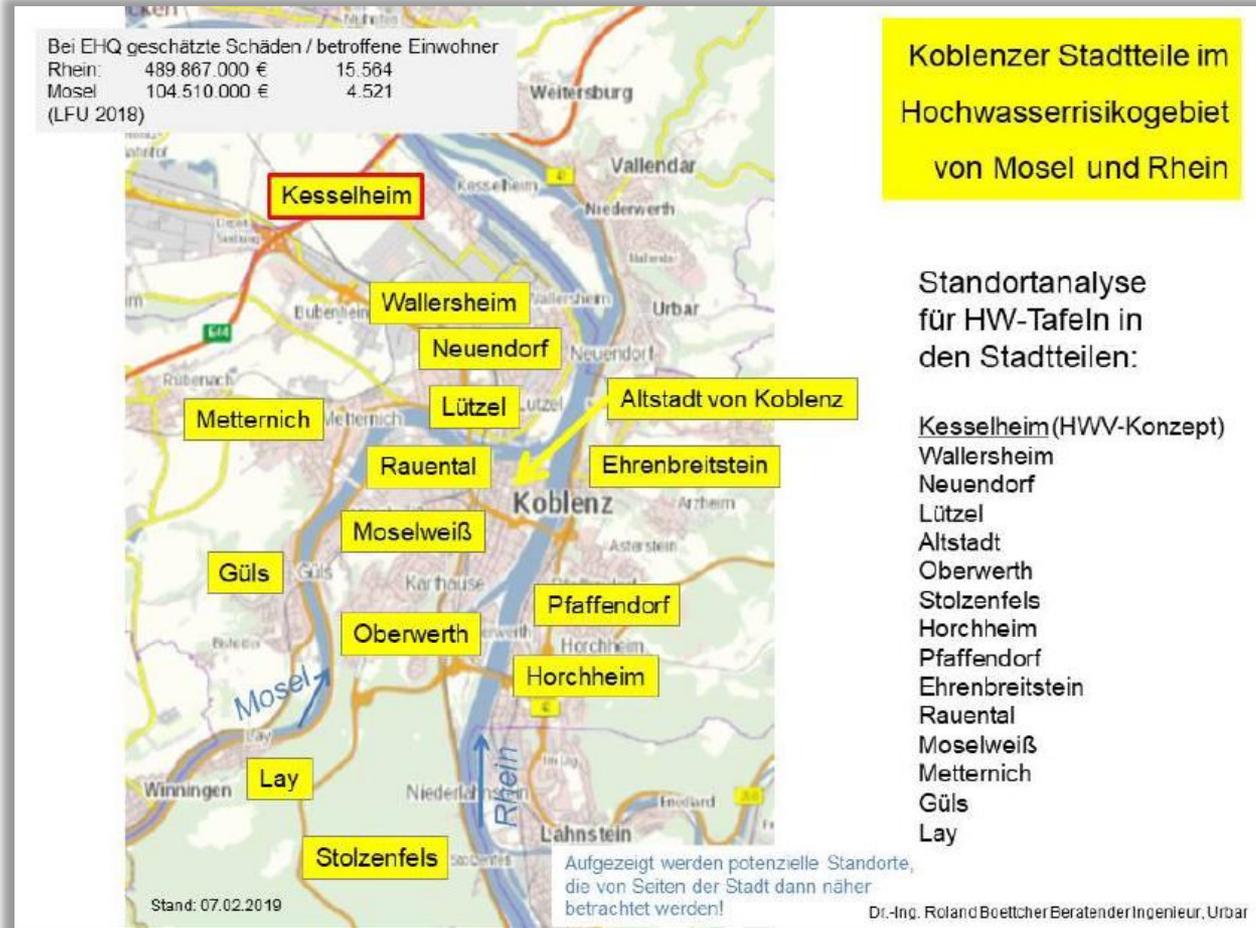
Warnung und Information der Bevölkerung bei Gefahr

KOBLENZ VERBINDET.
Amt für Brand- und Katastrophenschutz

Quellen: Stadtentwässerung und Feuerwehr Stadt Koblenz

4.4 Beratungs- und Informationsvorsorge

Hochwasserinformationstafeln (15 Stück)



Quellen: Stadtentwässerung Koblenz

4.5 Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz

- Alarm- und Einsatzplanung
- Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz
- Flächendeckender Ausbau des Sirenenwarnnetzes
- Frühwarnung
- Koordinierung Hochwassereinsätze
- Abstimmung mit Ordnungskräften
- Unterstützungsleistungen

Aufbau von Stegen gem. A/E-Plan

Freihaltung von Fluchtwegen

Freihalten von Unterführungen



Fotos: Feuerwehr Stadt Koblenz

4.6 Infrastrukturvorsorge

Gas-, Strom- und Wasserversorgung der Anrainer an Rhein und Mosel ist nach Angaben der ENM bis zu einem Wasserstand 10 m, gemessen am Pegel Koblenz bzw. 10,80m am Pegel Cochem (entspr. Hochwasser 1993 plus 50 cm), bei langsam zu- und abfließendem Wasser bis zum Kundenanschluss gewährleistet.

Keine Sicherheit gegen schnelle Sturzfluten, die unterirdische Infrastrukturen freispülen und wegreißen, möglich.

Jeder Kunde muss eigene Vorkehrungen ab dem eigenen Anschlusspunkt treffen, auch zur Sicherheit des Versorgungsnetzes.

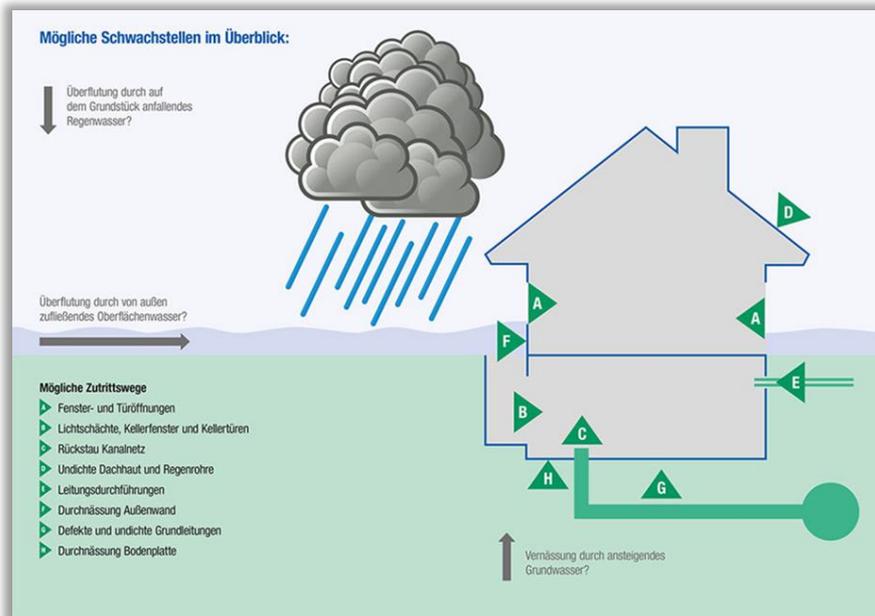
Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Koblenz-Metternich

1. Inhalte und Ziele
2. Wasserwirtschaftliche Situation
3. Örtliche Gefahren und Risiken
4. Öffentliche Vorsorge
- 5. Private Vorsorge**
6. Erste Maßnahmenvorschläge
7. Diskussion und Erfahrungsaustausch

5.1 Was kann ich tun?

Aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 5 Abs. 2:

„**Jede Person**, die durch Hochwasser betroffen sein kann, **ist** im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren **verpflichtet**, geeignete **Vorsorgemaßnahmen** zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur **Schadensminderung** zu treffen, insbesondere die **Nutzung von Grundstücken** den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser **anzupassen**.“



Informationsvorsorge

Verhaltensvorsorge

Bauvorsorge und Objektschutz

Grundstückgestaltung

Anpassung der Abflusssituation

Minderung des Oberflächenabflusses

Maßnahmen zum Schutz des Hauses

Finanzielle Vorsorge

5.2 Meldedienste verfolgen



- Radio (SWR, RPR etc.)
- Tafel 800 im Videotext des SWR
- Internet
 - Deutscher Wetterdienst (DWD)
 - Hochwassermeldedienste RLP
 - ELWIS
- Apps (Smartphone o.ä.):
 - KATWARN (Landkreisbezogene Warnungen bei Gefahrensituationen)
 - NINA (Warn-App des BBK)
 - Allgemeine Apps für Wettervorhersagen
 - „Meine Pegel2.0“-App
 - CELL Broadcast (noch nicht verfügbar, Einführung in Auftrag gegeben)



2.0

28. Feb. 2022

- Vollständige Überarbeitung des Bedienkonzeptes der App
- Implementierung von regionalen Hochwasserwarnungen inkl. Abonnement Funktion
- Individualisierungsmöglichkeit der Startseite
- Erweitertes Favoritenkonzept
- Anzeige von Wetterwarnungen und einem Regenradar

5.3 Verhaltensvorsorge

Wie kann ich vorsorgen?

BIN ICH BETROFFEN?

Informieren sie sich frühzeitig bei Zu- oder Umzug, ob sie in einem hochwassergefährdeten Gebiet wohnen, z.B. anhand der Hochwassergefahrenkarten. Diese finden Sie unter www.hochwassermanagement.rlp.de.

BAULICHE VORSORGE

Für ausführliche Informationen sprechen Sie uns an. Das Umweltamt steht beratend zur Seite zum Thema „Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (z.B. Heizölverbraucheranlagen).

Für Gas- und Elektroheizungen liegt die Zuständigkeit beim jeweiligen Energieversorger. Der Bund hat eine umfangreiche Hochwasserschutz-Fibel für den Objektschutz und die bauliche Vorsorge erstellt. Diese kann direkt vom Bund unter www.bmbu.bund.de (Suche nach „Hochwasserschutz-Fibel“) bezogen werden.

RISIKOVORSORGE

Informieren Sie sich bei dem Versicherer Ihres Vertrauens zum Thema „Elementarschadensversicherung“ als Ergänzung zur Wohngebäude- und Hausratsversicherung.



Was brauche ich im Notfall?

NOTGEPÄCK

- Trinkwasser & Lebensmittel
- Batteriebetriebenes Rundfunkgerät
- Beleuchtung (Taschenlampe, Kerzen)
- Stromunabhängige Kochstelle
- Gummistiefel
- Sandsäcke mit Füllmaterial
- Eimer und Seil

Hinweis: Diese Liste kann beliebig erweitert werden und stellt nur einen Vorschlag dar.



Foto: © Stadt Koblenz

FALLS SIE EVAKUIEREN MÜSSEN

- Kleidung für 3 Tage (inkl. Schuhe / Schlappen)
- Handy / Smartphone mit Ladegerät / Ersatzakku
- Taschenlampe
- Persönliche Dokumente und Wertgegenstände
- Hygieneartikel, ggf. mit persönlicher Medizin
- ggf. spezielle Nahrung (Diabetik, Babynahrung)
- Möglichkeit zur Beschäftigung (z.B. ein Buch)
- Benachrichtigen Sie Nachbarn und Verwandte
- Sichern Sie Heizung und elektrische Geräte bzw. schalten Sie diese ab

Die Feuerwehr informiert Sie ob und wann Sie evakuieren müssen. Bitte bedenken Sie, dass Sie Ihr Gepäck selbst tragen müssen und der Platz in der Betreuungsstelle begrenzt ist.

Wie verhalte ich mich im Hochwasserfall?

VERHALTENS-TIPPS

- Bewahren Sie Ruhe / Handeln Sie überlegt
- Helfen Sie Kindern und hilfebedürftigen Menschen
- Informieren Sie Nachbarn
- Beachten Sie die Anweisungen der Einsatzkräfte
- Gehen Sie nicht in Keller oder Tiefgaragen
- Bleiben Sie auf Abstand zum Hochwasser
- Betreten Sie keine Uferbereiche
- Befahren Sie keine überfluteten Straßen
- Informieren Sie bei austretenden Schadstoffen oder bei Gasgeruch umgehend die Feuerwehr



Foto: © Dr.-Ing. B. Bechtler

5.4 Bauvorsorge

Beispiel-Maßnahmen zum Schutz des Hauses

Das Land Rheinland-Pfalz fördert die Beratung zur privaten Bauvorsorge



Quelle: <https://starkregen.de>

Quelle: WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH, 2015

Quelle: www.landwirtschaftskammer.de

5.4 Bauvorsorge



Grundstücksgestaltung (Beispiele)

- Abflussführung
- Zuflusssperren
- Schwellen
- Dachbegrünung
- Verzicht auf Versiegelungsflächen/ Entsiegelung
- Wasser vom Haus wegleiten



Quelle: <https://starkregen.de>



Quelle: WBW Fortbildungsgesellschaft für
Gewässerentwicklung mbH, 2015

Quelle: www.landwirtschaftskammer.de

5.5 Heizölanlagen

Neuregelung durch Änderung Wasserhaushaltsgesetz § 78c

Errichtung von Heizölanlagen im Überschwemmungsgebiet inzwischen verboten

Bestehende Anlagen: Betreiber muss hochwassersichere Installation nachweisen

Nicht hochwassersichere Anlage muss nachgerüstet oder ersetzt werden

Frist für Nach- und Umrüstung: 05.01.2023

Betrifft Anrainer Rhein und Mosel

Infos unter: www.sgd nord.rlp.de



Quelle: <https://www.lra-aoe.de>

5.6 Finanzielle Vorsorge - Versicherung

Elementarschadenversicherung

Hochwasser, Starkregen,
Überschwemmung, Rückstau



Wohngebäudeversicherung

Sturm, Hagel, Blitzschlag, Überspannung

Hausratversicherung

für Schäden am Inventar wie Elektrogeräten etc.

Teilkaskoversicherung

Hochwasser, Starkregen, Überschwemmung,
Rückstau, Sturm, Hagel, Blitzschlag



Vollkaskoversicherung

beinhaltet denselben Naturgefahrenschutz
wie die Teilkaskoversicherung

Quelle: www.gdv.de | Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)

GDV

KOBLENZ
VERBINDET.

5.6 Finanzielle Vorsorge - Versicherung

Gefährdung durch Hochwasser

Verteilung der Adressen auf die Gefährdungsklassen (GK) in ZÜRS Geo 2021

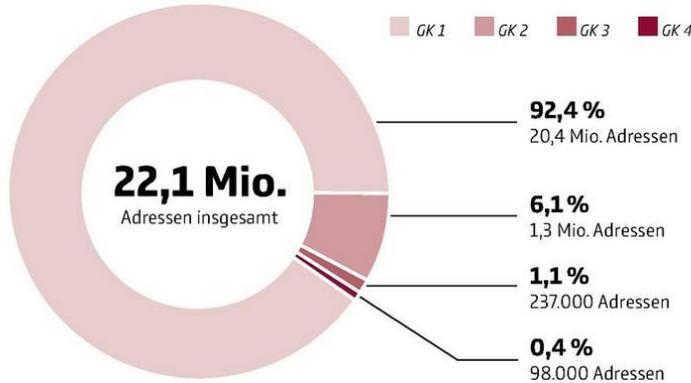
Statistisch tritt Hochwasser auf in:

GK 1: nach gegenwärtiger Datenlage nicht von Hochwasser größerer Gewässer betroffen

GK 2: Hochwasser seltener als 1x in 100 Jahren, insbesondere Flächen, die bei einem sogenannten „extremen Hochwasser“ ebenfalls überflutet sein können

GK 3: Hochwasser 1x in 10 bis 100 Jahren

GK 4: Hochwasser mind. 1x in 10 Jahren



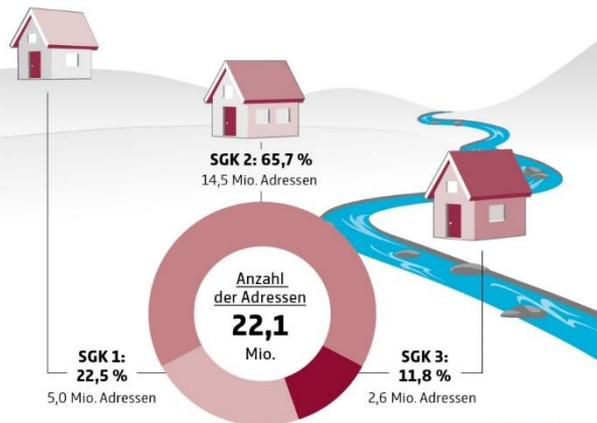
Quelle: GDV 2021
www.gdv.de | Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)



Starkregengefahr: auf den Standort des Gebäudes kommt es an

Aufteilung der Adressen in drei Starkregengefährdungsklassen (SGK)

- SGK 1 – geringere Gefährdung**
Gebäude liegt auf einer Kuppe oder am oberen Bereich eines Hangs
- SGK 2 – mittlere Gefährdung**
Gebäude liegt in der Ebene oder im unteren/mittleren Bereich eines Hangs, aber nicht in der Nähe eines Bachs
- SGK 3 – hohe Gefährdung**
Gebäude liegt im Tal oder in der Nähe eines Bachs



Quelle: GDV 2021
© www.gdv.de | Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)



Beratungshotline der Verbraucherzentrale RLP:
06131 / 284 88 68

www.verbraucherzentrale-rlp.de/

KOBLENZ
VERBINDET.

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Koblenz-Metternich

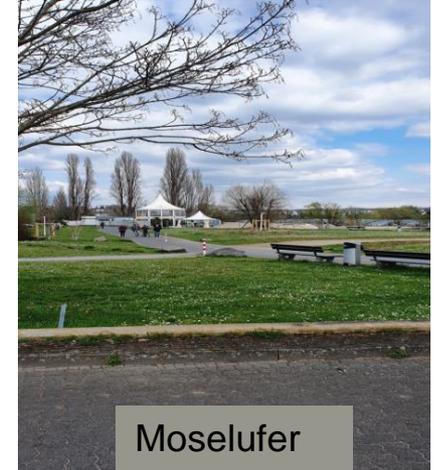
1. Inhalte und Ziele
2. Wasserwirtschaftliche Situation
3. Örtliche Gefahren und Risiken
4. Öffentliche Vorsorge
5. Private Vorsorge
- 6. Erste Maßnahmenvorschläge**
7. Diskussion und Erfahrungsaustausch

6.1 Ortsbegehung am 10.09.2020

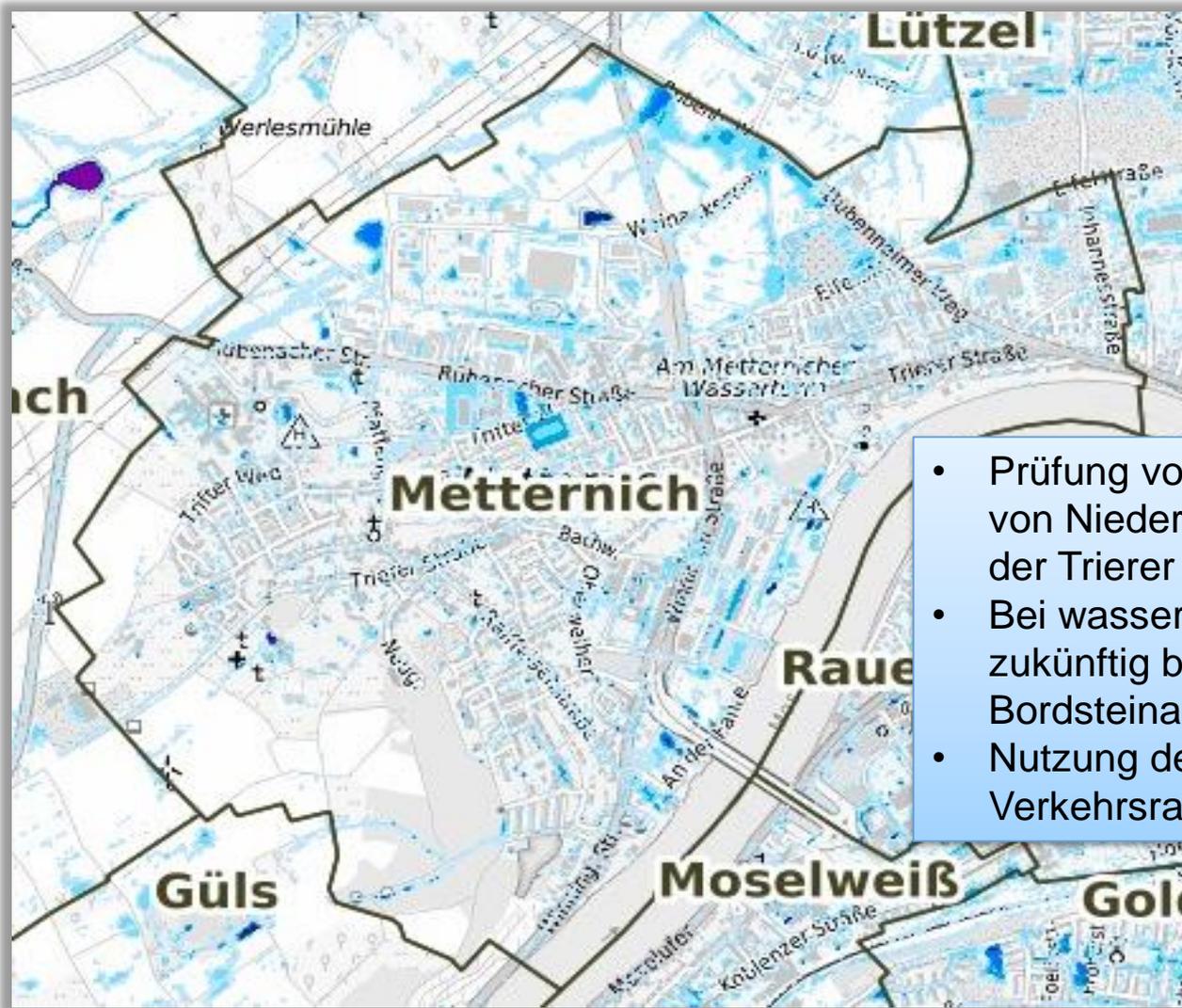
Teilnehmer: Stadtentwässerung Koblenz
Björnsen Beratende Ingenieure GmbH



- An der Mosel gelegen
- Überwiegend Urbanisiert
- Außengebiete geprägt durch landwirtschaftliche Nutzung
- liegt zum Teil unterhalb des bewaldeten Hanges des Kimmelberges



6.2 Erste Maßnahmenhinweise



- Prüfung von Rückhaltemöglichkeiten von Niederschlagswasser oberhalb der Trierer Straße und Geisbachstraße
- Bei wasserführenden Straßen zukünftig bei Ausbaumaßnahmen auf Bordsteinabsenkungen verzichten
- Nutzung des öffentlichen Verkehrsraums als Notwasserweg

Quelle: Geoportal Koblenz, SRI 7

7. Diskussions- und Fragerunde



Wie geht es weiter?

- Ihre Hinweise, bitte
- Prüfen und werten Ihrer Hinweise
- Entwickeln eines Maßnahmenplans
- Erstellung „Örtliches Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzept“
- Abschlussinformationsveranstaltung
- Begleiten der Maßnahmen

Vielen Dank!

Örtliches Hochwasser- und Starkregen- vorsorgekonzept

Bürgerinformationsversammlung Koblenz-Metternich

