



Hochwassergefahrenkarten / Hochwasserschutz für Renningen

Bürgerinformation in Renningen, 22.10.2013

Jochen Weinbrecht, Landratsamt Böblingen, Amt für Wasserwirtschaft

die Vielfalt macht

LANDKREIS BÖBLINGEN



Gliederung

- Grundlagen Hochwasserrisikomanagement
- Was ist in den Hochwassergefahrenkarten (HWGK) dargestellt?
- Karten Renningen
- Hochwasser vom 13.07.2013
- Hochwasserschutzstrategie
- Was können Sie tun?
- Was kann die Kommune tun?



Grundlagen Hochwasserrisikomanagement

- EU HWRM-RL → WHG v. 31.07.2009
- Hochwasserrisiko ist zu bewerten.
- Risiko = Eintrittswahrscheinlichkeit * Schadenshöhe.
- HWGK als Mittel die Hochwassergefahr in der Fläche darzustellen.
- Grundidee:
„Es soll möglichst wenig passieren“
(anstelle von „es soll trocken bleiben“)



Was ist in den HWGK dargestellt?

Typ 1 (gelbe Karte)



Überflutungstiefen für HQ100,
farblich abgestuft von 0 - 4 m

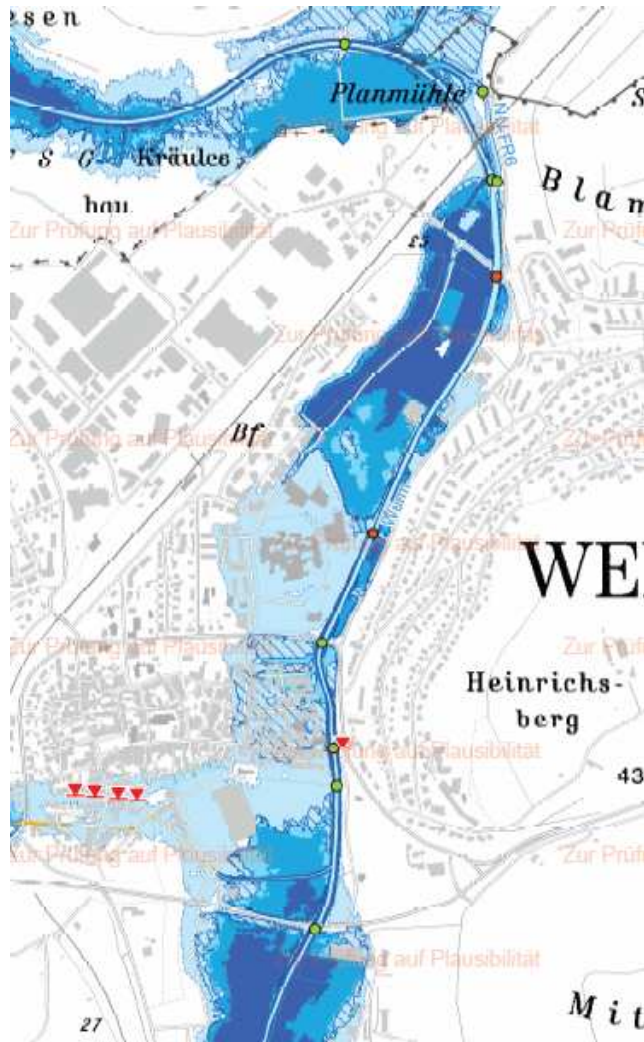
Katastrophenschutz

Typ 2 (blaue Karte)

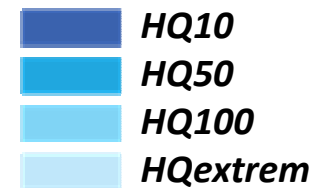


Überflutungsflächen für versch.
Wiederkehrintervalle
(HQ10, HQ50, HQ100, HQextrem)
Raumordnung / Bauleitplanung

Was ist in den HWGK dargestellt?



Überflutungsflächen:



erstmal im **Innen-** und Außenbereich !

Geschützter Bereich:



durch HW-Schutzeinrichtung z.B. HRB

Brückenstatus:

- eingestaut (HQ100)
- frei (HQ100)

Hochwassermarken:

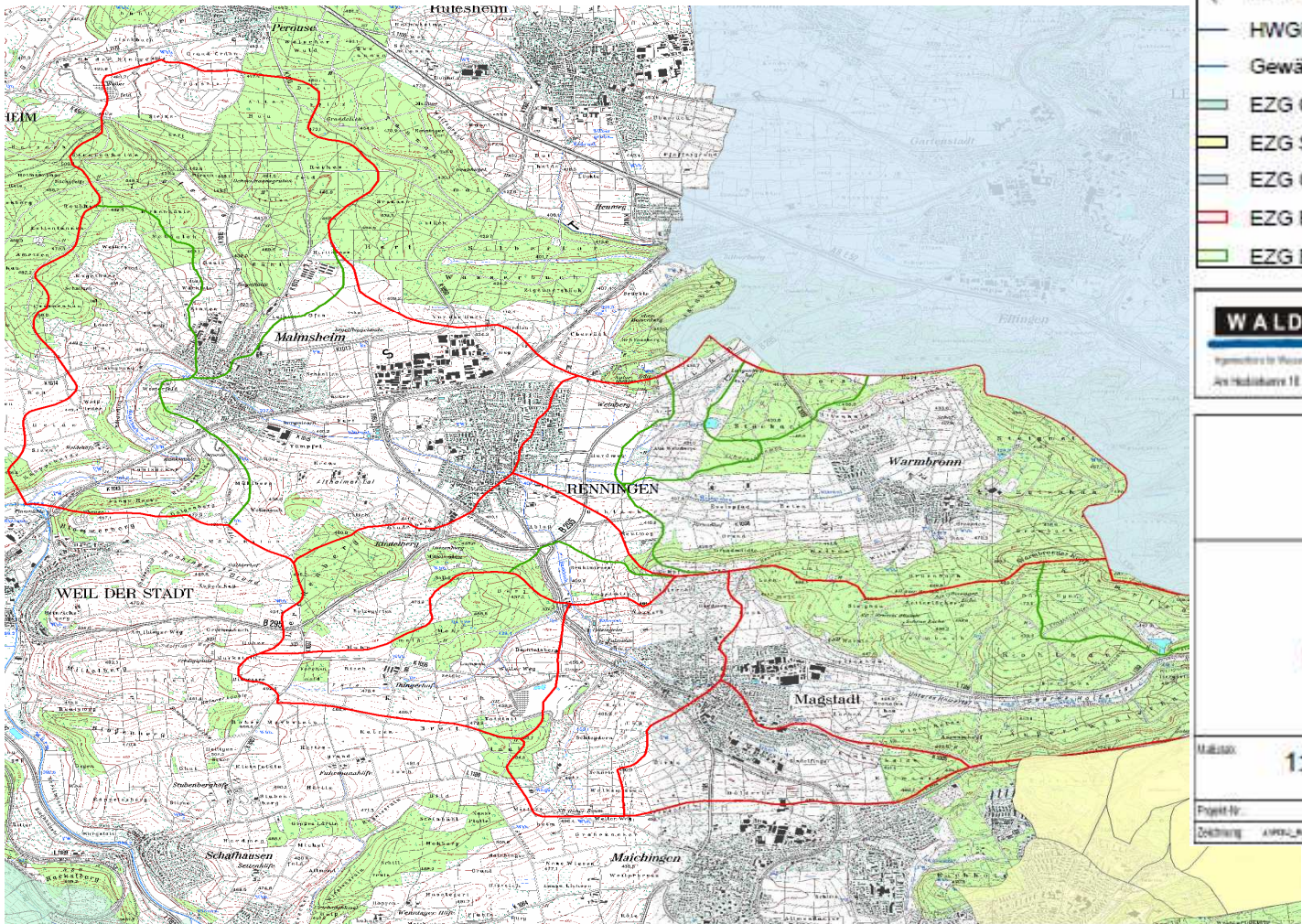


Was wird in den HWGK nicht dargestellt?

- Überflutung durch Überlastung der Kanalisation
- Überflutungen durch Hangwasser / Oberflächenwasser / Starkniederschläge
- **→ nach Auswertungen von Versicherung kommen nur 50% aller gemeldeten Überflutungsschäden von Flusshochwässern**
- **→ auch Gebäude können betroffen sein, die nicht in den HWGK auftauchen**



Gewässereinzugsgebiete Renningen:



Legende

- (Maßnahme Ausbau B295
- HWGK-Gewässer
- Gewässer
- EZG Ostelsheim
- EZG Sindelfingen
- EZG Glemstal
- EZG Rankbach
- EZG Detail

WALD+CORBE BERATENDE INGENIEURE
 Ingenieure für Wasserbau, Raumordnung und Verkehr
 Am Heubühlweg 18 70548 Heilbronn Tel: 07142616700 Fax: 07142611677 mail@wald-corbe.de

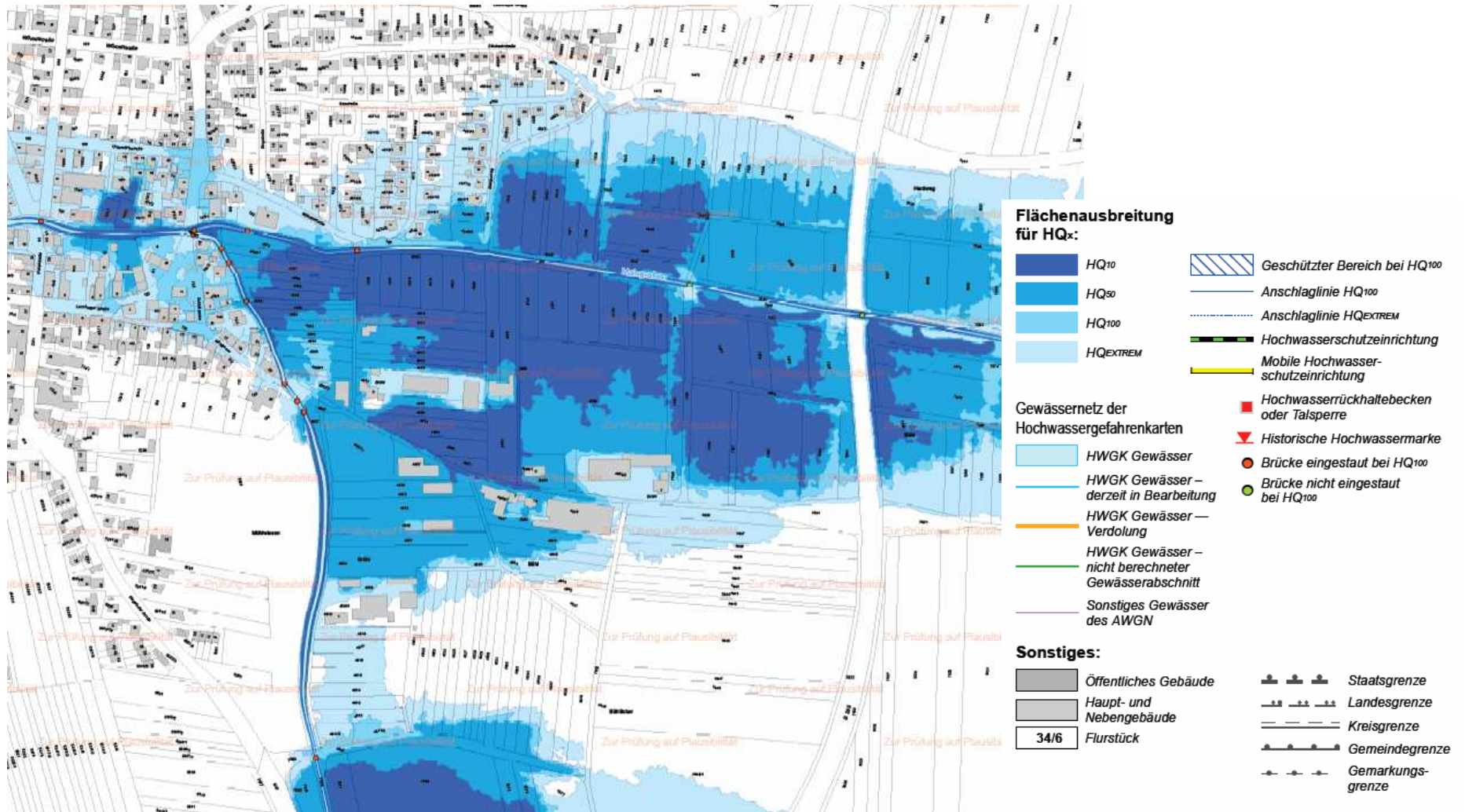
 **Stadt Renningen**

Übersichtslageplan
 FGU Rankbach
 Hochwasserschutz Renningen

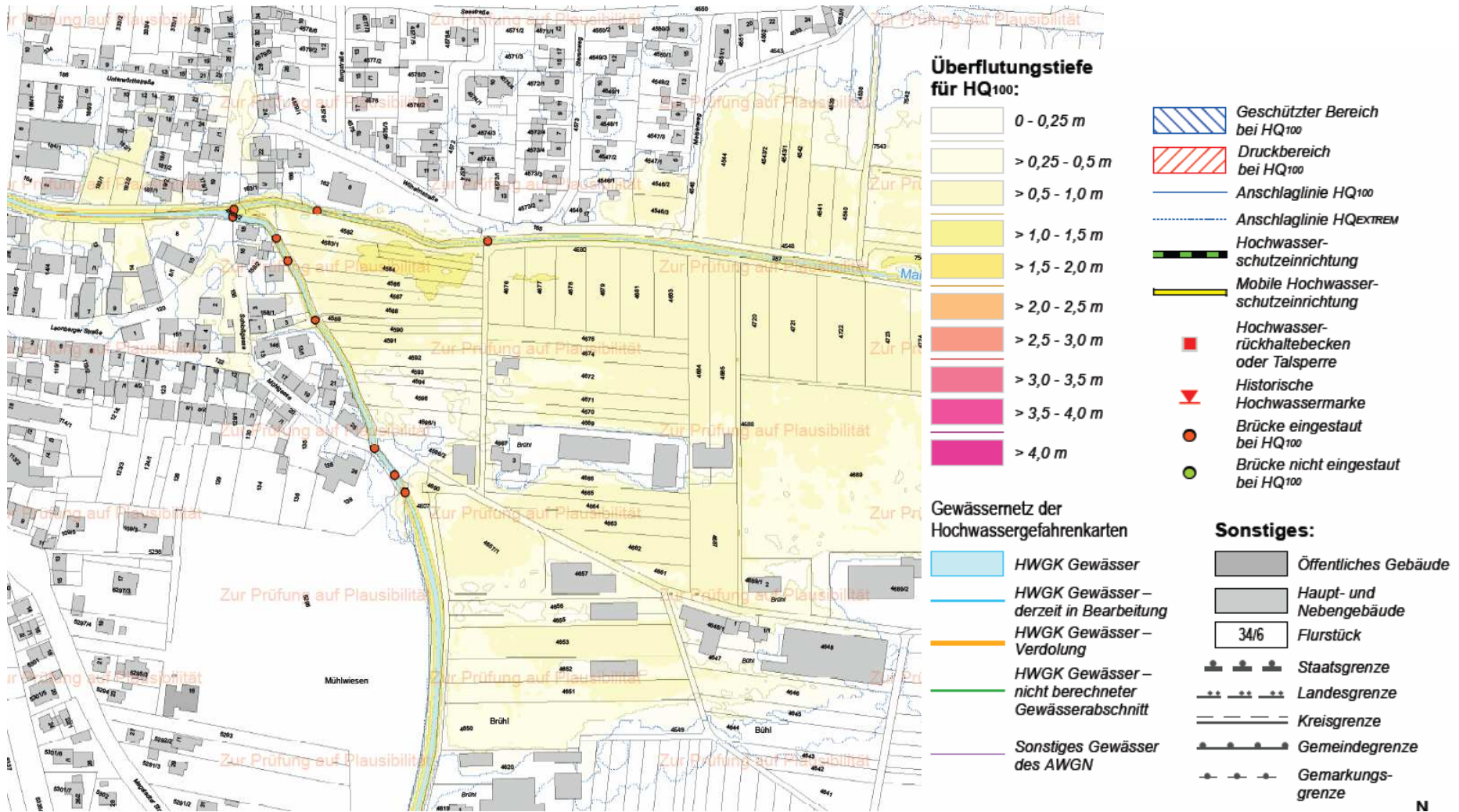
Maßstab:	1:20.000	Datum:	Titel:
		ausgegeben:	Fez
Projekt-Nr.:			
Zeichnung: A1903_RenningenFGUHWK_Übersichtslageplan			



Renningen, Zusammenfluss Rankbach-Maisgraben, HWGK Typ 2:

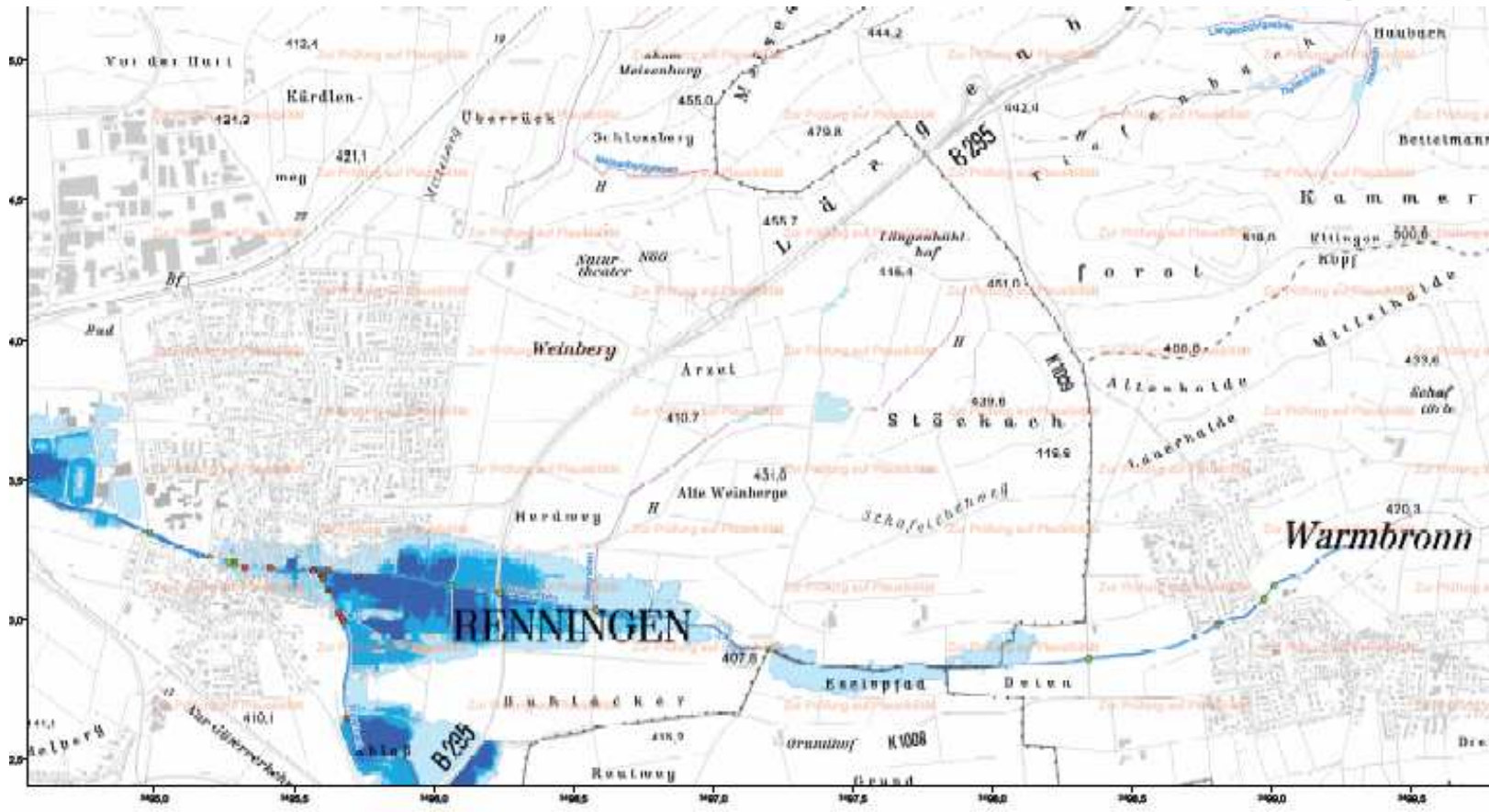
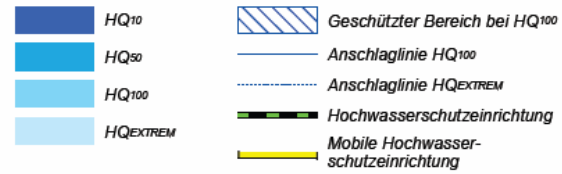


Renningen, Zusammenfluss Rankbach-Maisgraben, HWGK Typ 1:



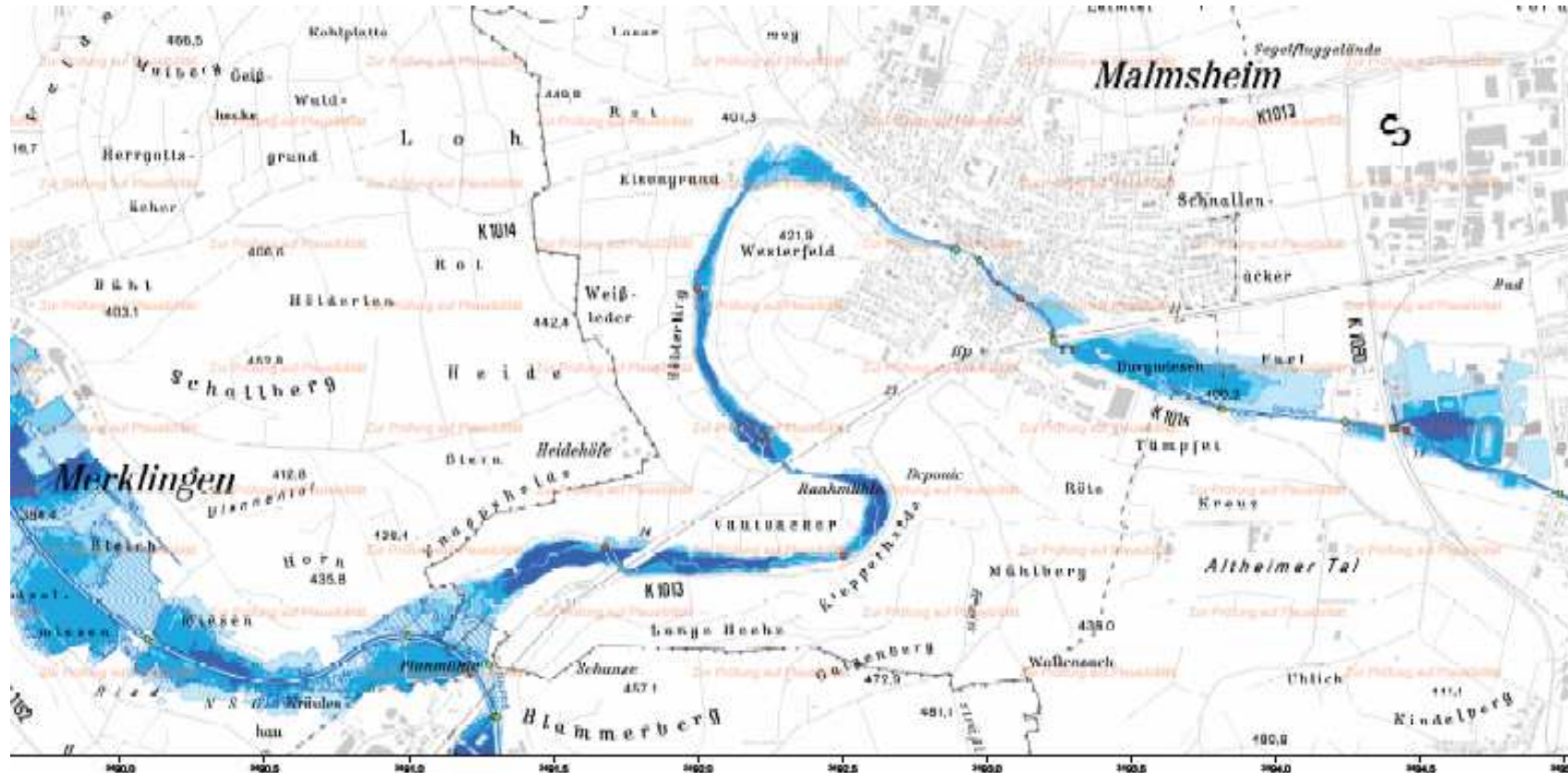
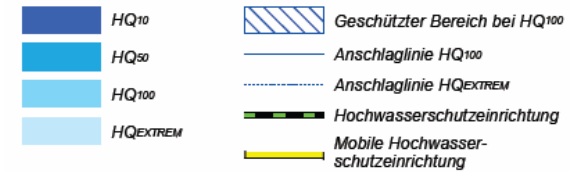
Renningen (M = 1:10.000):

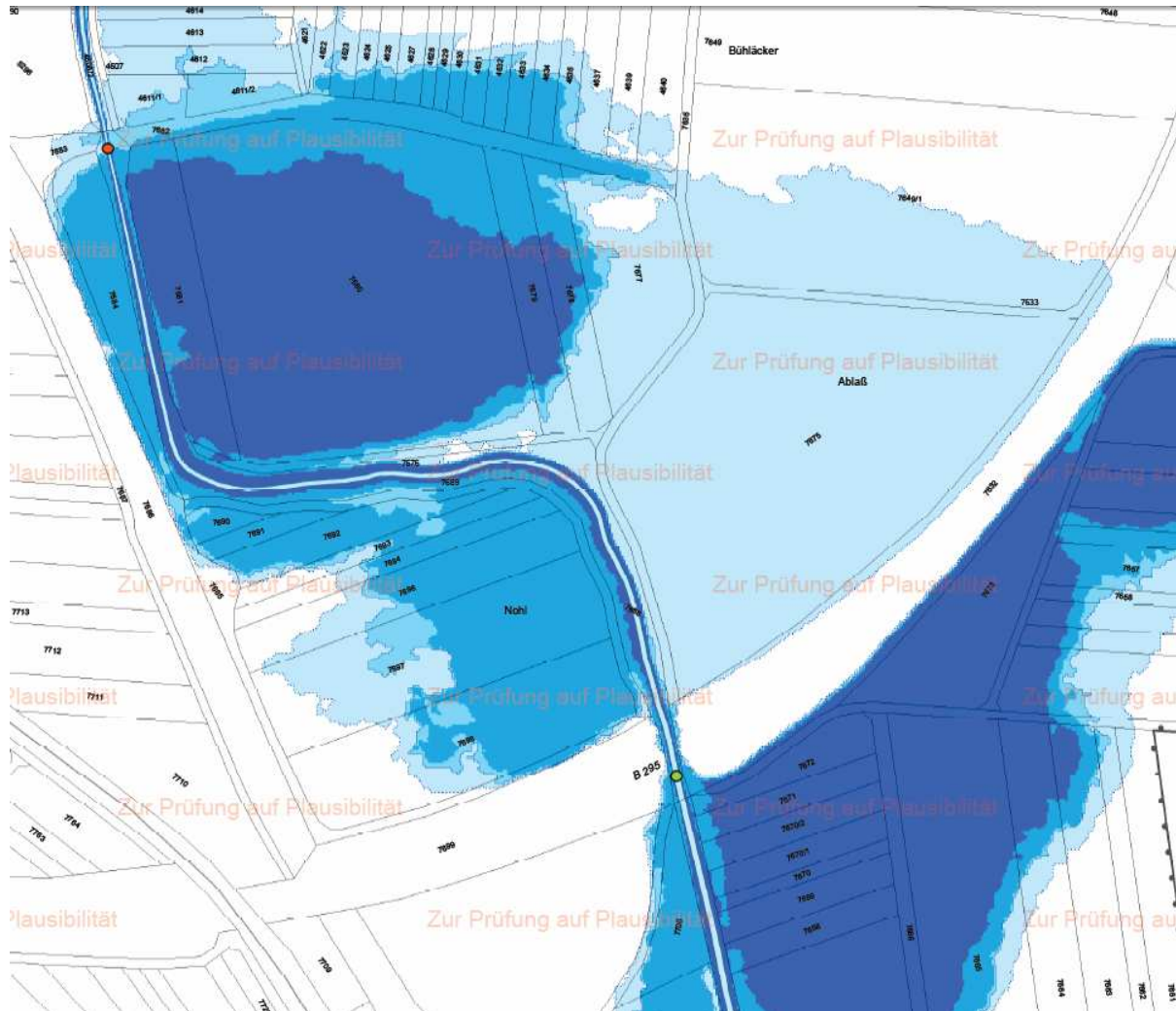
Flächenausbreitung für HQx:



Renningen (M = 1:10.000):

Flächenausbreitung für HQx:





Flächenausbreitung für HQ:

- HQ10
- HQ50
- HQ100
- HQEXTREM
- Geschützter Bereich bei HQ100
- Anschlaglinie HQ100
- Anschlaglinie HQEXTREM
- Hochwasserschutzanlage
- Mobile Hochwasserschutzanlage

Gewässernetz der Hochwassergefahrenkarten

- HWGK Gewässer
- HWGK Gewässer – derzeit in Bearbeitung
- HWGK Gewässer – Verdolung
- HWGK Gewässer – nicht berechneter Gewässerabschnitt
- Sonstiges Gewässer des AWGN
- Hochwasserrückhaltebecken oder Talsperre
- Historische Hochwassermarke
- Brücke eingestaut bei HQ100
- Brücke nicht eingestaut bei HQ100

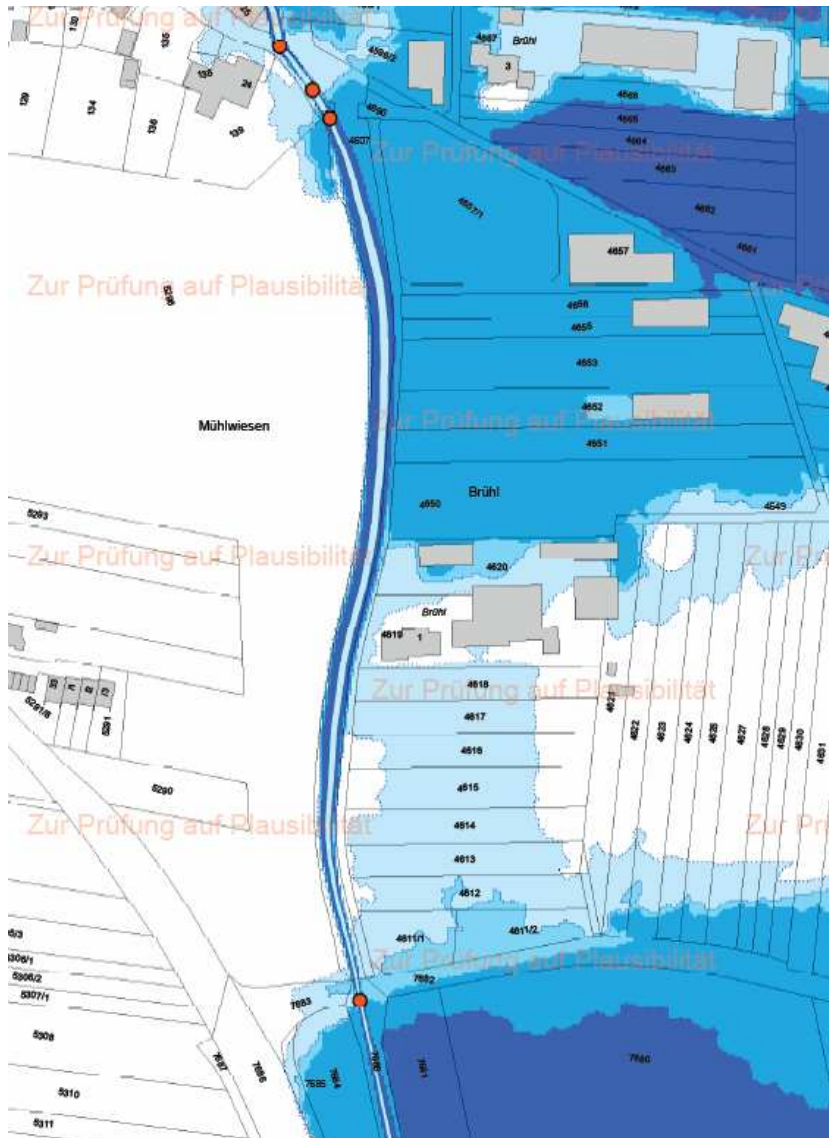
Sonstiges:

- Öffentliches Gebäude
- Haupt- und Nebengebäude
- 34/6 Flurstück
- Staatsgrenze
- Landesgrenze
- Kreisgrenze
- Gemeindegrenze
- Gemarkungsgrenze

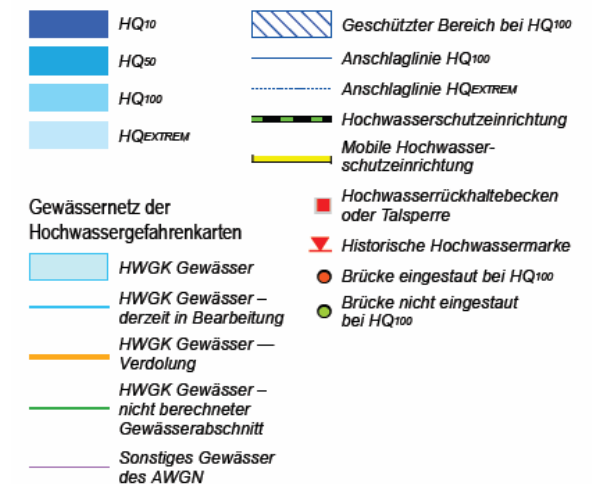
„Lückenschluss“, möglicher Standort HRB (UF_M025_100068)



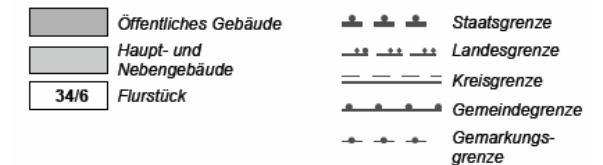
Ri. N/Stadtmitte (UF_M025_099068)



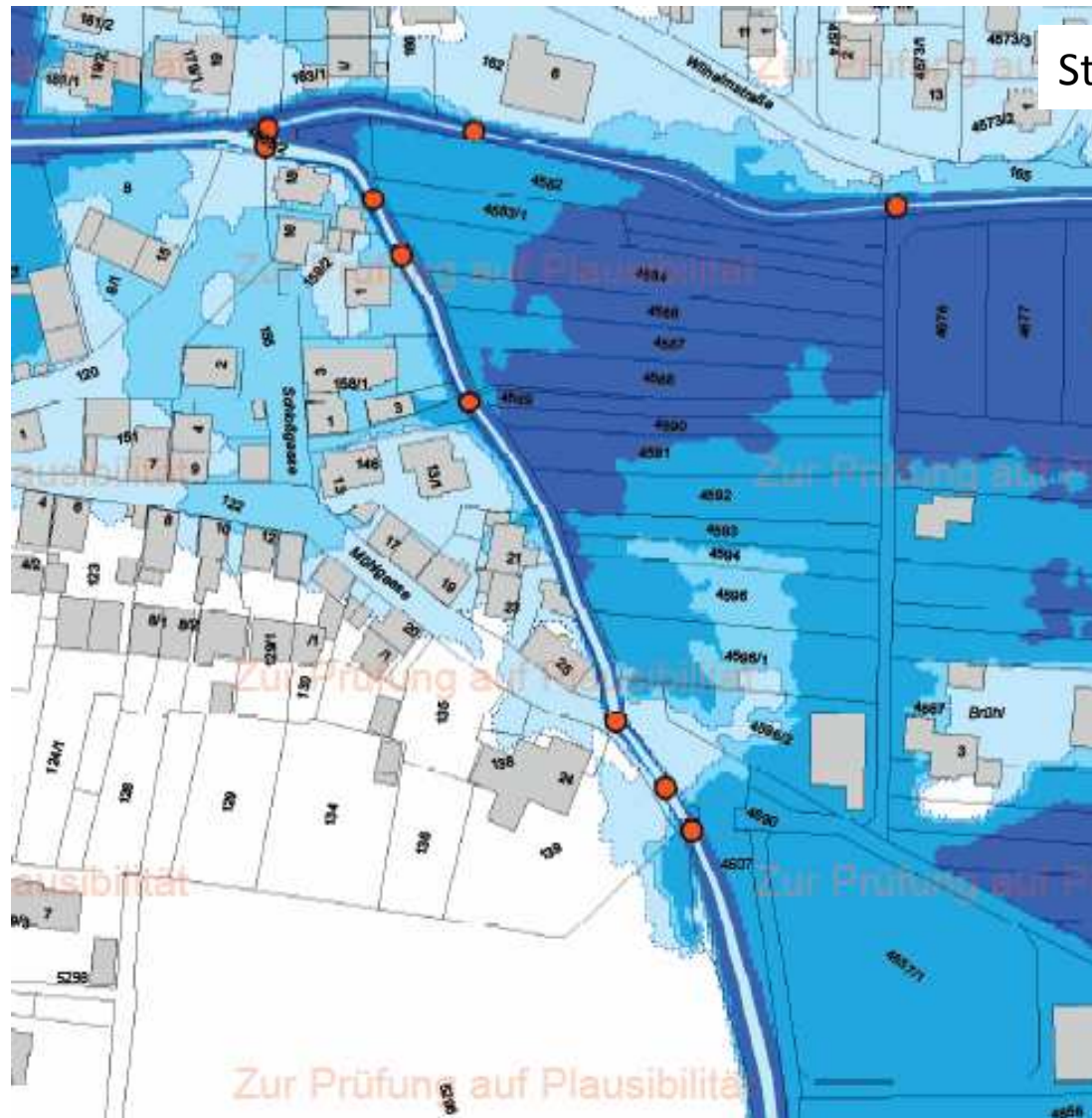
Flächenausbreitung für HQx:





























Sonstiges:



Stadtmitte (UF_M025_099068)



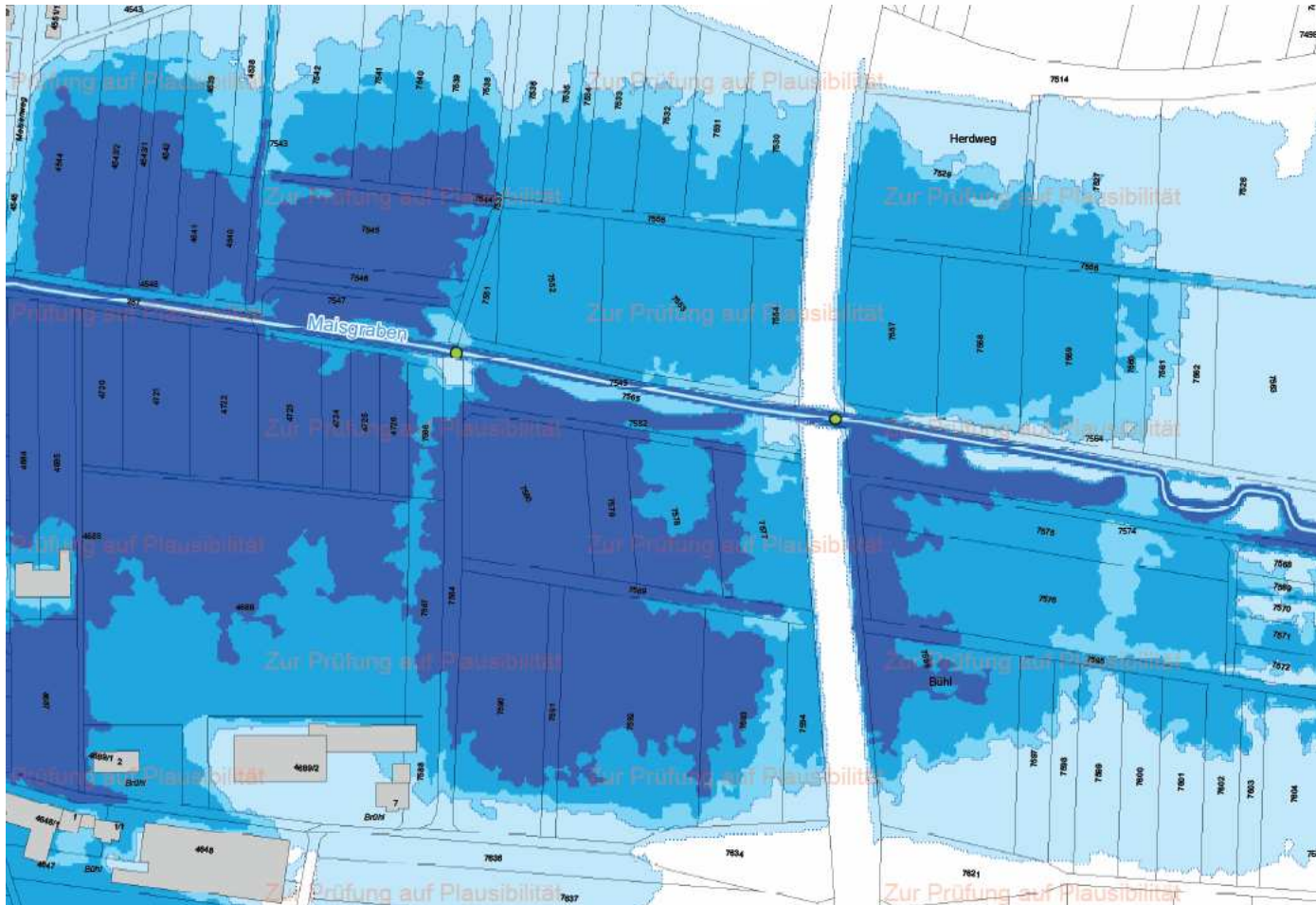
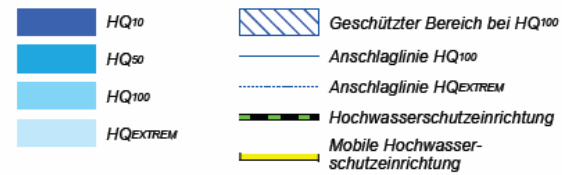
Flächenausbreitung für HQ:

- | | |
|--|--|
|  HQ10 |  Geschützter Bereich bei HQ100 |
|  HQ50 |  Anschlaglinie HQ100 |
|  HQ100 |  Anschlaglinie HQEXTREM |
|  HQEXTREM |  Hochwasserschutz-einrichtung |
| |  Mobile Hochwasser-schutz-einrichtung |
| |  Hochwasserrückhaltebecken oder Talsperre |
| |  Historische Hochwasser-marke |
| |  Brücke eingestaut bei HQ100 |
| |  Brücke nicht eingestaut bei HQ100 |
-
- | | |
|---|--|
| Gewässernetz der Hochwassergefahrenkarten | |
|  HWGK Gewässer | |
|  HWGK Gewässer – derzeit in Bearbeitung | |
|  HWGK Gewässer – Verdolung | |
|  HWGK Gewässer – nicht berechneter Gewässerabschnitt | |
|  Sonstiges Gewässer des AWGN | |
-
- | | |
|---|---|
| Sonstiges: | |
|  Öffentliches Gebäude |  Staatsgrenze |
|  Haupt- und Nebengebäude |  Landesgrenze |
|  34/6 Flurstück |  Kreisgrenze |
| |  Gemeindegrenze |
| |  Gemarkungs-grenze |



Maisgraben Ri. Stadtmitte (UF_M025_099068)

Flächenausbreitung für HQ:



Stadtmitte (UF_M025_099068)

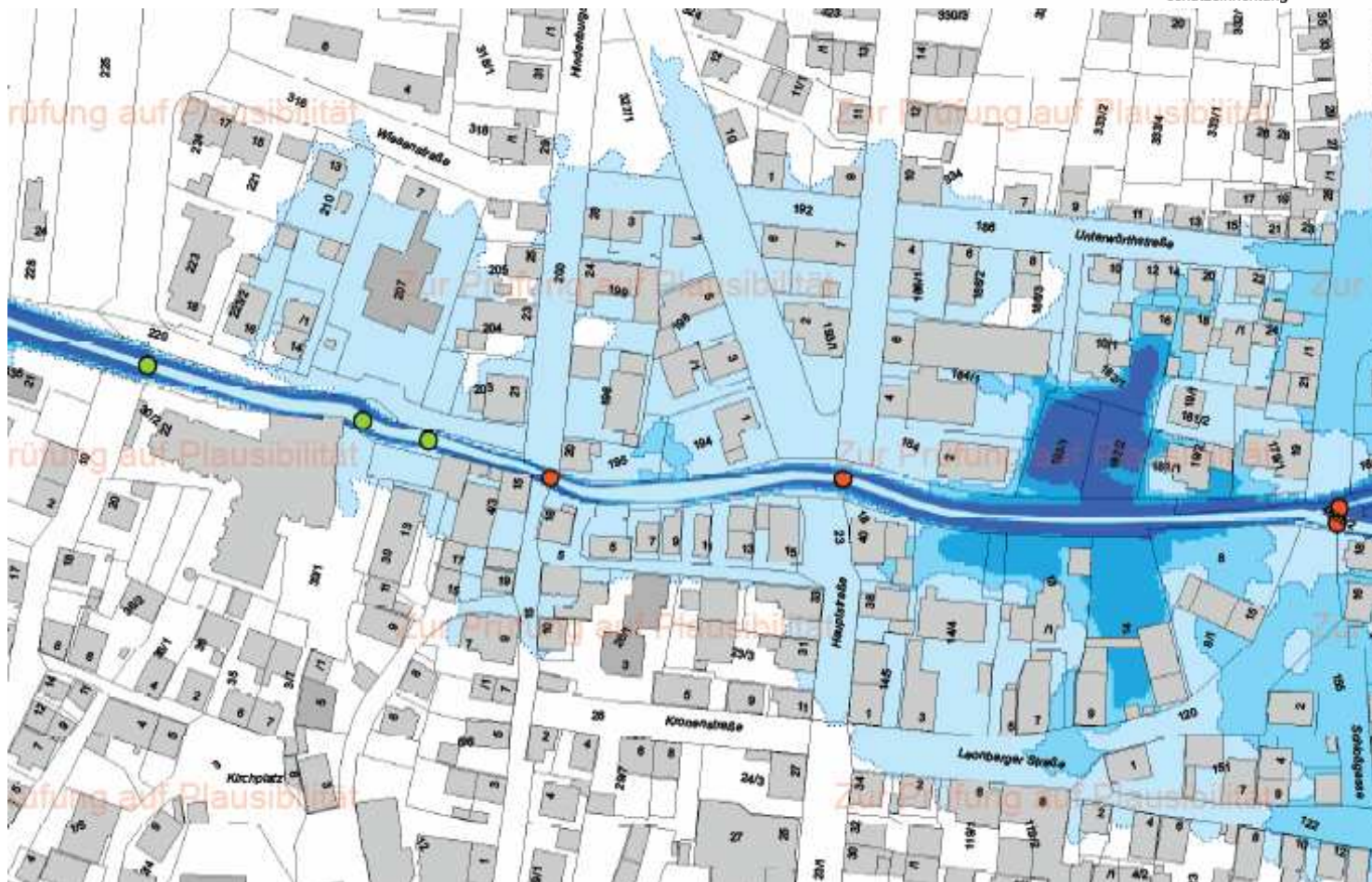
Flächenausbreitung für HQ:

- HQ₁₀
- HQ₅₀
- HQ₁₀₀
- HQ_{EXTREM}
- Geschützter Bereich bei HQ₁₀₀
- Anschlaglinie HQ₁₀₀
- Anschlaglinie HQ_{EXTREM}
- Hochwasserschutzzeineinrichtung
- Mobile Hochwasserschutzzeineinrichtung

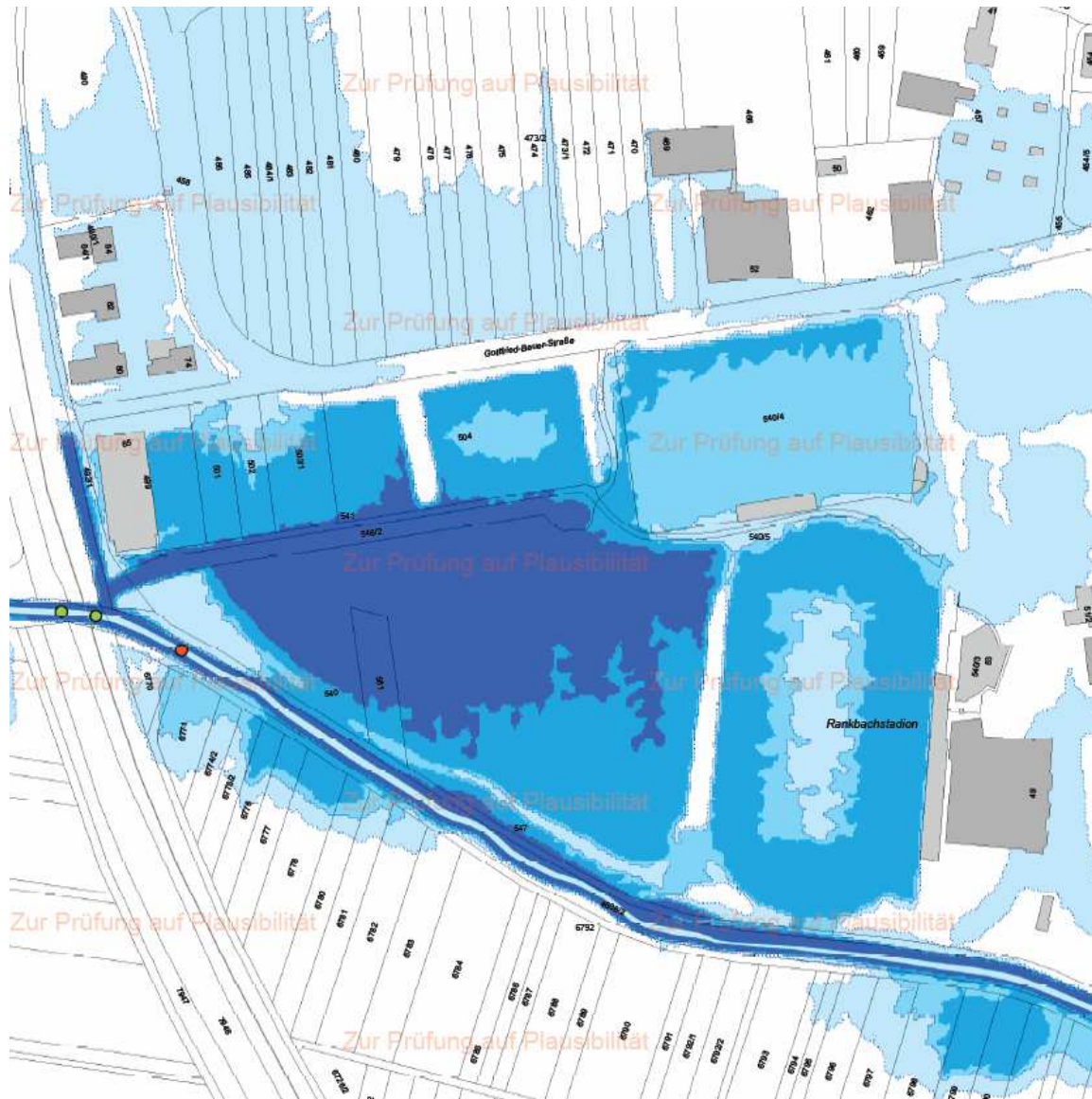


Stadtmitte West

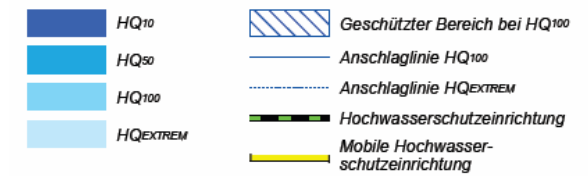
Flächenausbreitung für HQx:



Rankbachstadion (UF_M025_099067)



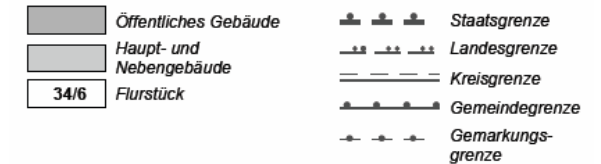
Flächenausbreitung für HQx:



Gewässernetz der Hochwassergefahrenkarten



Sonstiges:



Maßnahmenbericht Renningen, Entwurf

1) Anzahl potenziell von Hochwasser betroffener Einwohner

Überflutungstiefen \ Hochwasserereignis	10 jährliches Hochwasser (HQ 10)	100 jährliches Hochwasser (HQ 100)	Extrem Hochwasser (HQ _{extrem})
Einwohnerzahl der Gemeinde	18.033		
Summe betroffener Einwohner	90	350	1.000
0 bis 0,5m*	60	300	700
0,5 bis 2,0m*	30	50	300
tiefer 2,0m*	0	0	0

*Die Zahlen der betroffenen Einwohner sind Orientierungswerte. Die Methodik zur Ermittlung wird am Ende des Dokumentes beschrieben.



Maßnahmenbericht Renningen, Entwurf

2) Landnutzung in potenziell von Hochwasser betroffenen Bereichen (Art der wirtschaftlichen Tätigkeiten)

Land- nutzung	10 jährliches Hochwasser (HQ 10)				100 jährliches Hochwasser (HQ 100)				Extrem Hochwasser (HQ extrem)			
	Hochwasser- ereignis											
Gesamtfläche der Gemeinde	3.114,25 ha											
vom Hochwasser betroffene Gesamtfläche	44	28	13	3	91	53	31	7	142	66	68	8
Siedlung	3	2	1	0	9	5	3	1	16	8	7	1
Industrie und Gewerbe	2	1	1	0	3	1	1	1	3	1	1	1
Verkehr	2	1	1	0	4	2	1	1	8	4	3	1
Sonstige Vegetations- und Freiflächen	3	2	1	0	8	4	3	1	12	7	4	1
Landwirtschaft	25	19	5	1	59	39	19	1	95	44	50	1
Forst	4	2	1	1	4	1	2	1	4	1	2	1
Gewässer	5	1	3	1	4	1	2	1	4	1	1	2
Sonstige Flächen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

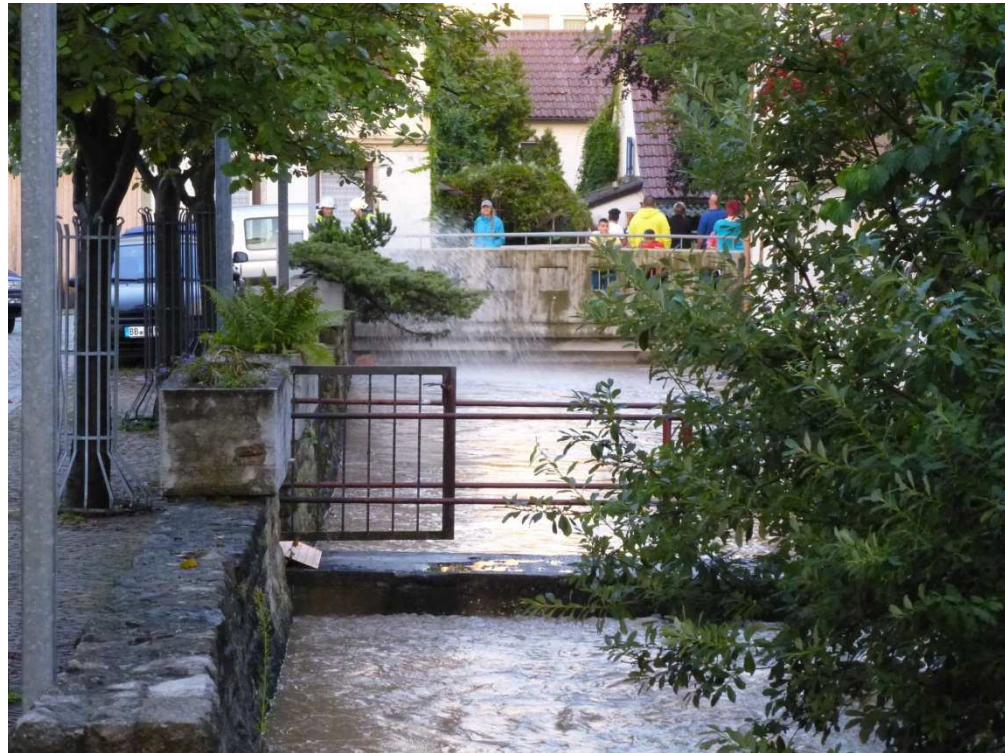
Einheit: ha (entspricht 10.000m²). Die Werte sind gerundet. Eine Lesehilfe befindet sich am Ende des Dokuments.



Hochwasser vom 13.07.2013



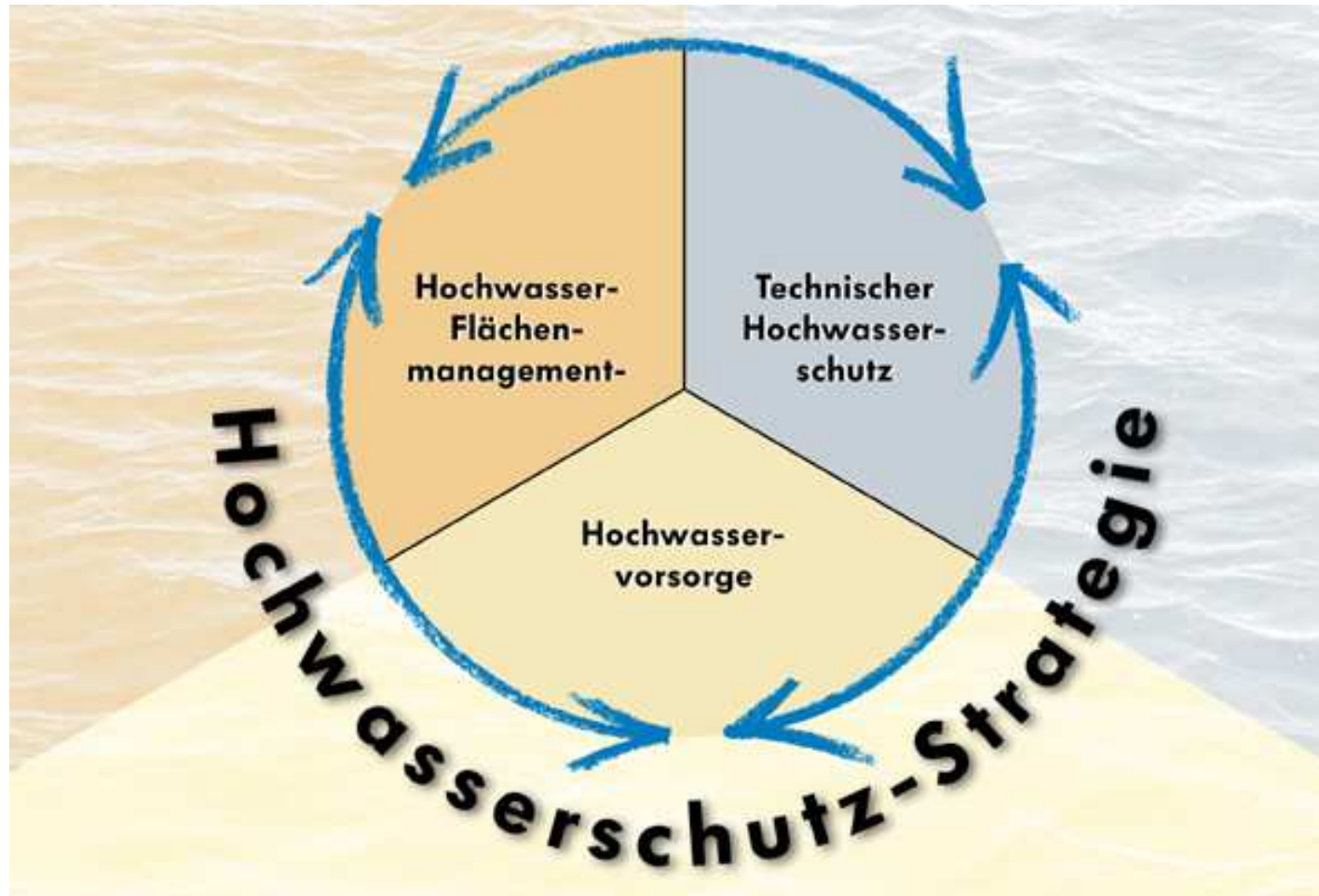
Hochwasser vom 13.07.2013



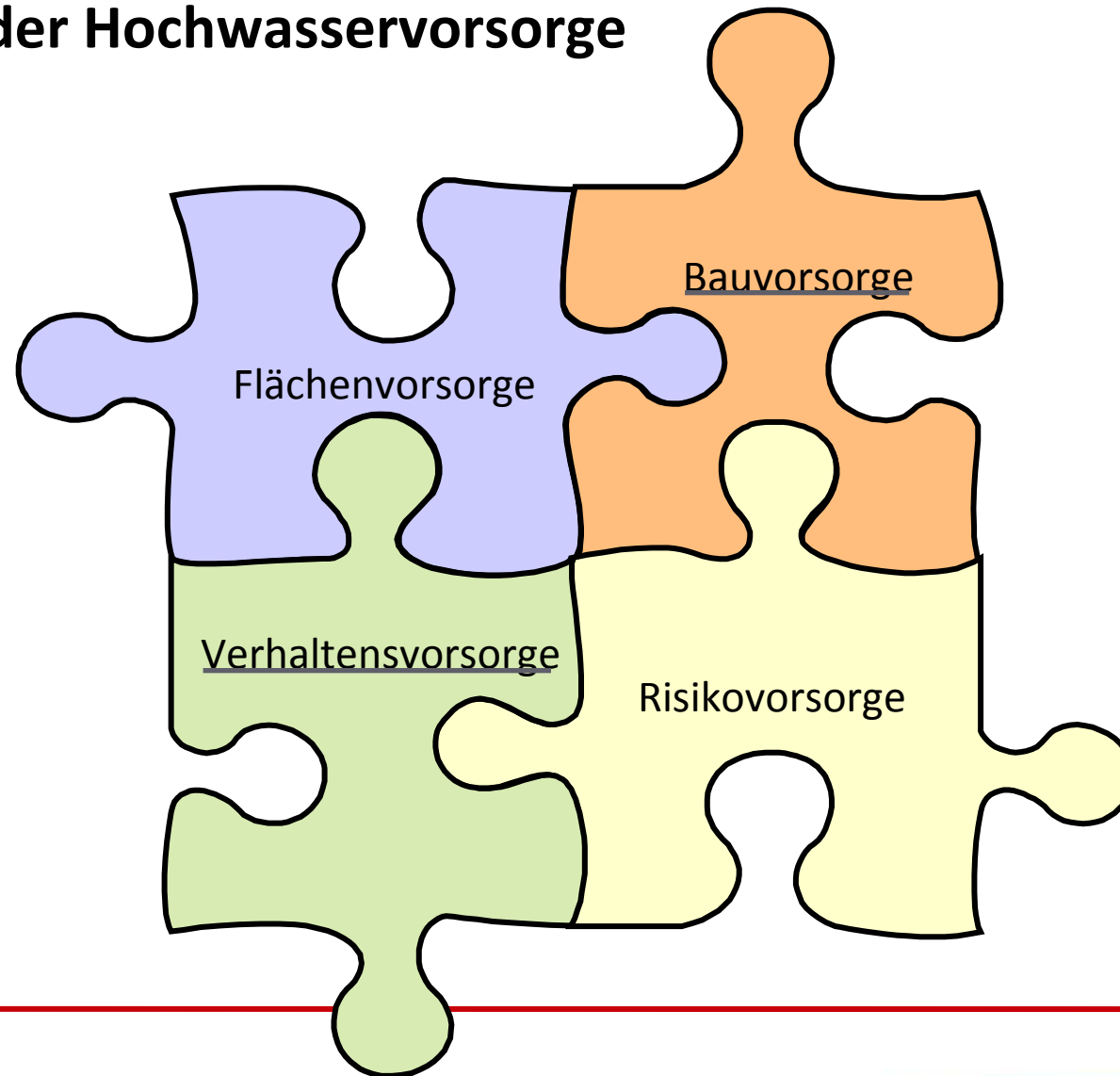
Hochwasser vom 13.07.2013



Grundlagen des Hochwassermanagements:



Grundlagen des Hochwassermanagements: Bausteine der Hochwasservorsorge



Eigentum verpflichtet (WHG v. 31.07.2009)

- § 5 Allgemeine Sorgfaltspflichten
- (1) **Jede Person ist verpflichtet**, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um [...] eine **Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden**
- (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 Sachwerten durch Hochwasser anzupassen.

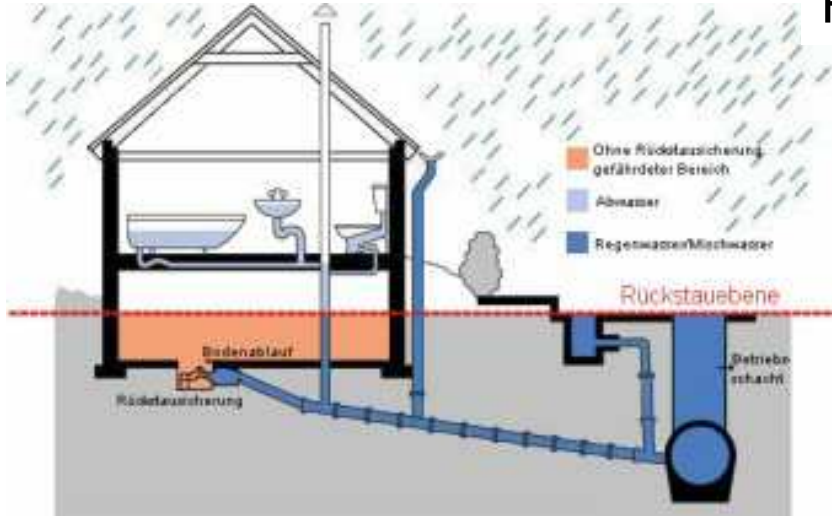


Überflutungsschutz - was können Sie tun?

- Angepasste Nutzung, insbesondere im Keller (keine hochwertige Nutzung, keine hochwertige E-Geräte, keine Lagerung wassergefährdender Stoffe etc.)
- Angepasste Ausstattung (Bodenbeläge, z. B. Fliesen statt Holz, leicht transportierbare Möbel etc.)
- Gebäudetechnik (Rückstausicherung, Öltanksicherung, Rohrdurchlässe)
- Gebäude abdichten (bei Auftriebsgefahr notfalls fluten)



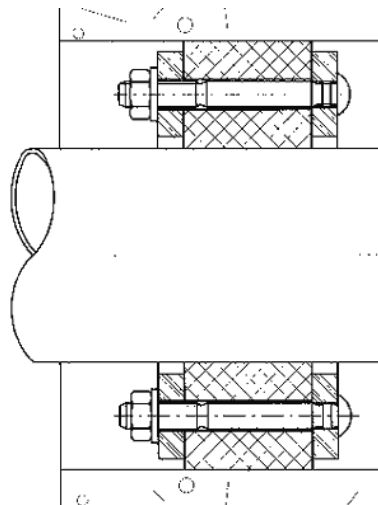
Gebäudetechnik



Rückstausicherung



Auftriebssicherung



Rohrdurchführungen



Wie kommt das Wasser ins Haus?

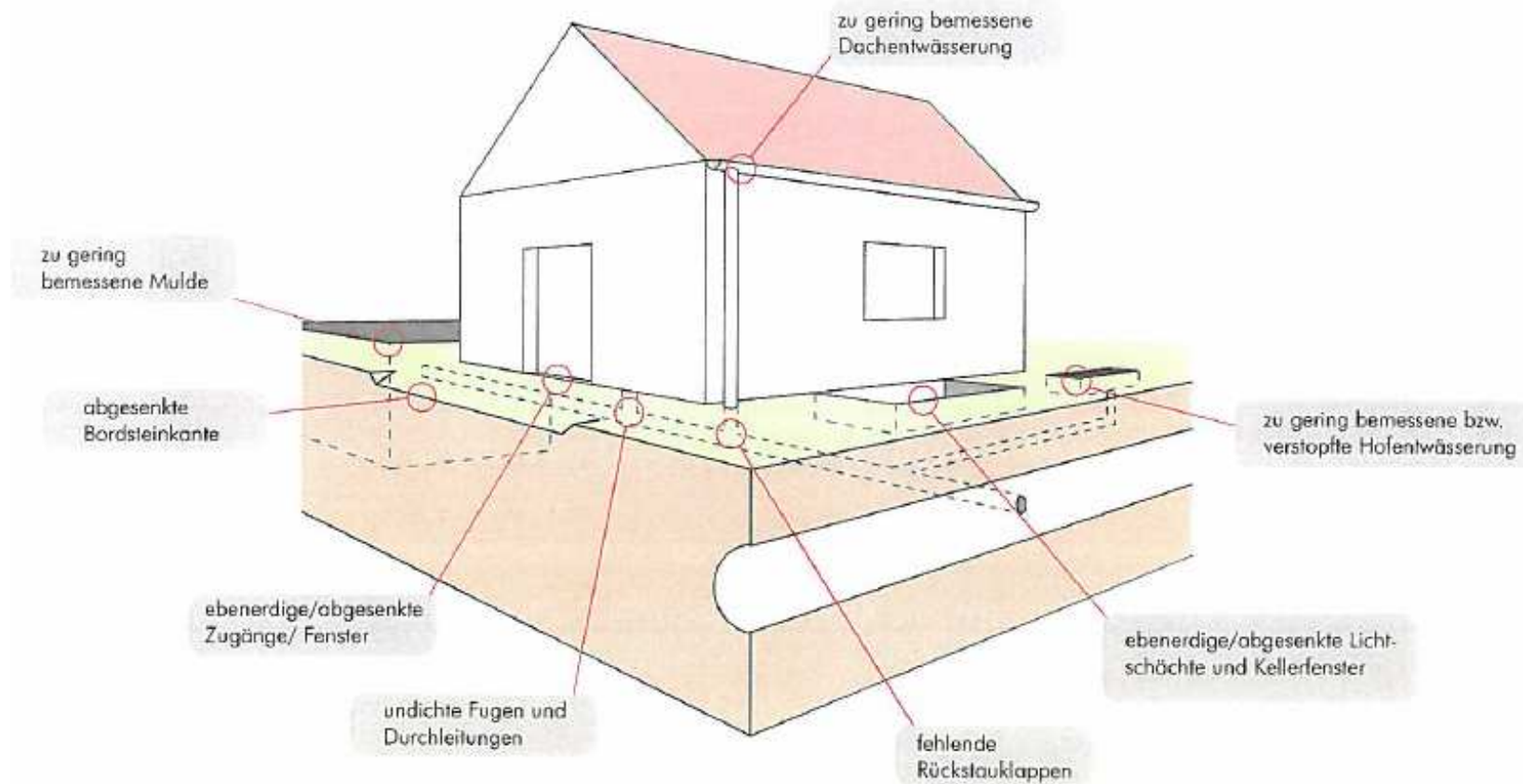
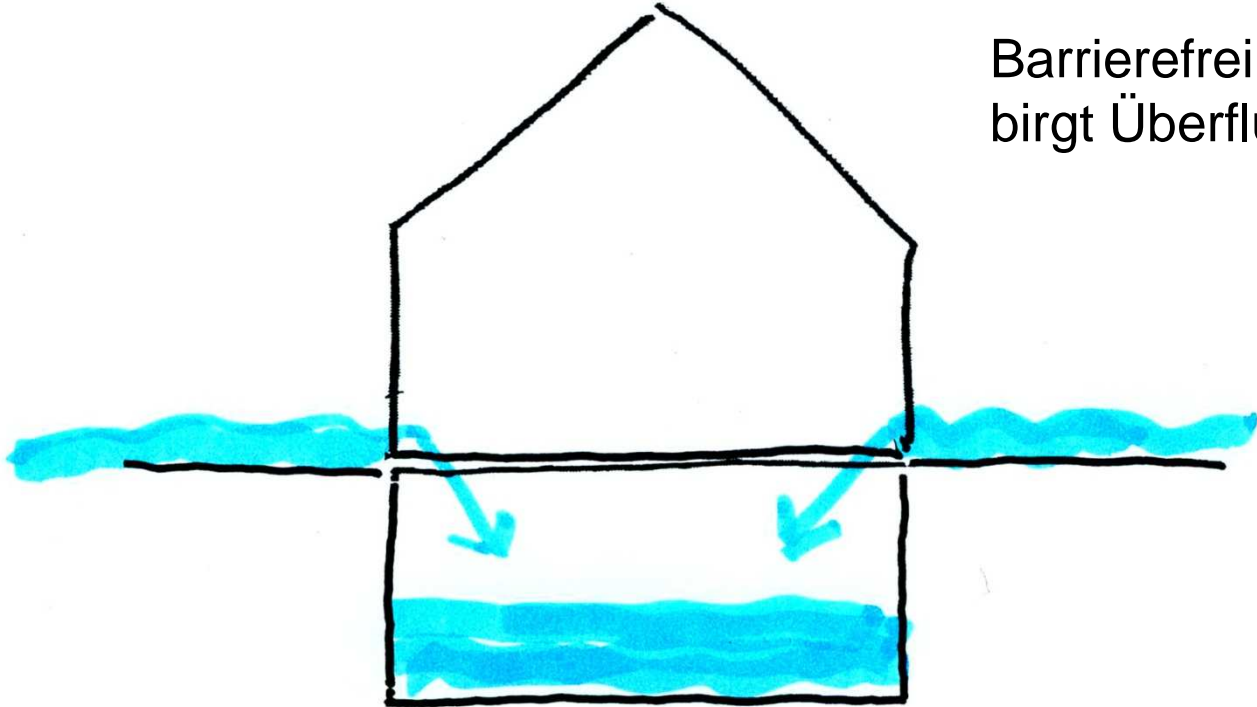
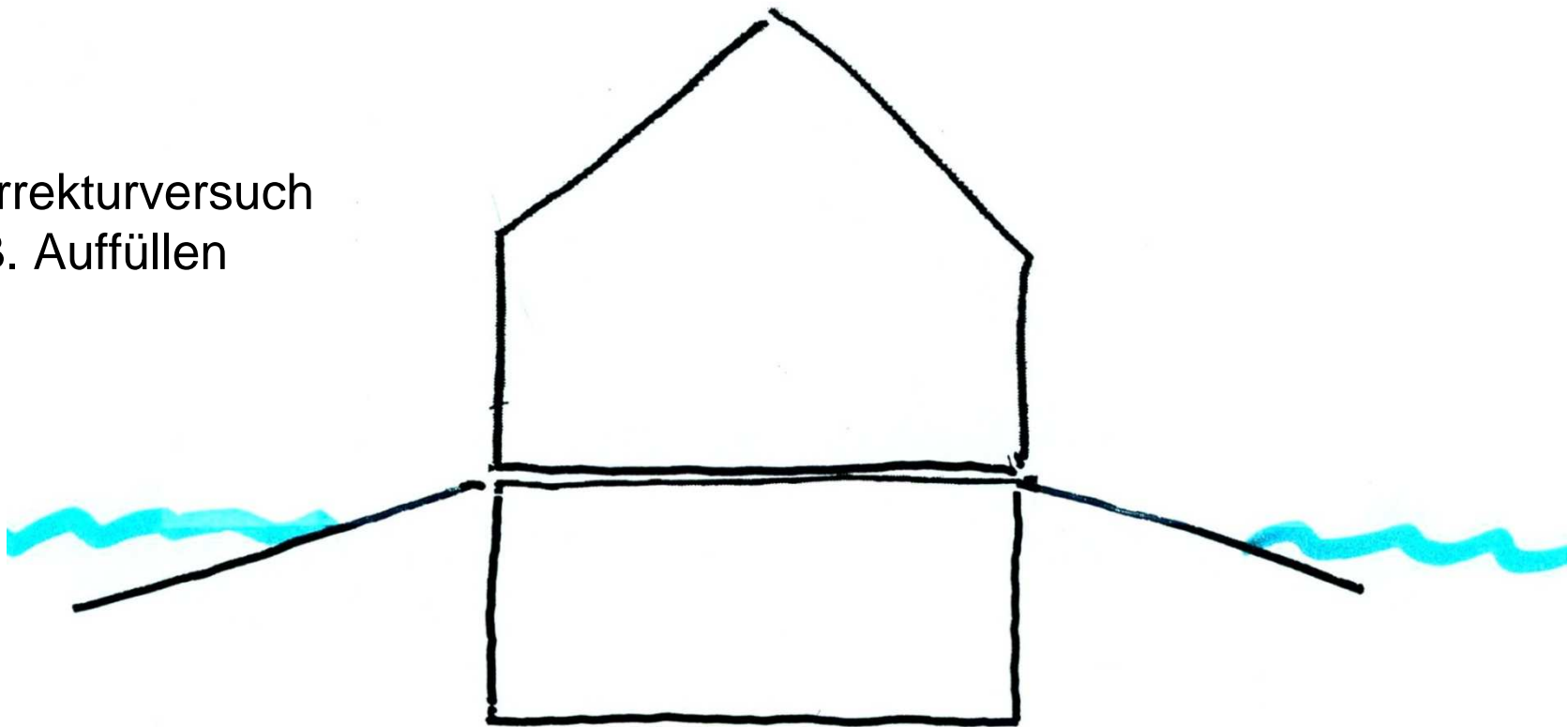


Abb. 14: Versagensmöglichkeiten in den Systemen der Grundstücksentwässerung

Barrierefreiheit
birgt Überflutungsrisiko



Korrekturversuch
z.B. Auffüllen



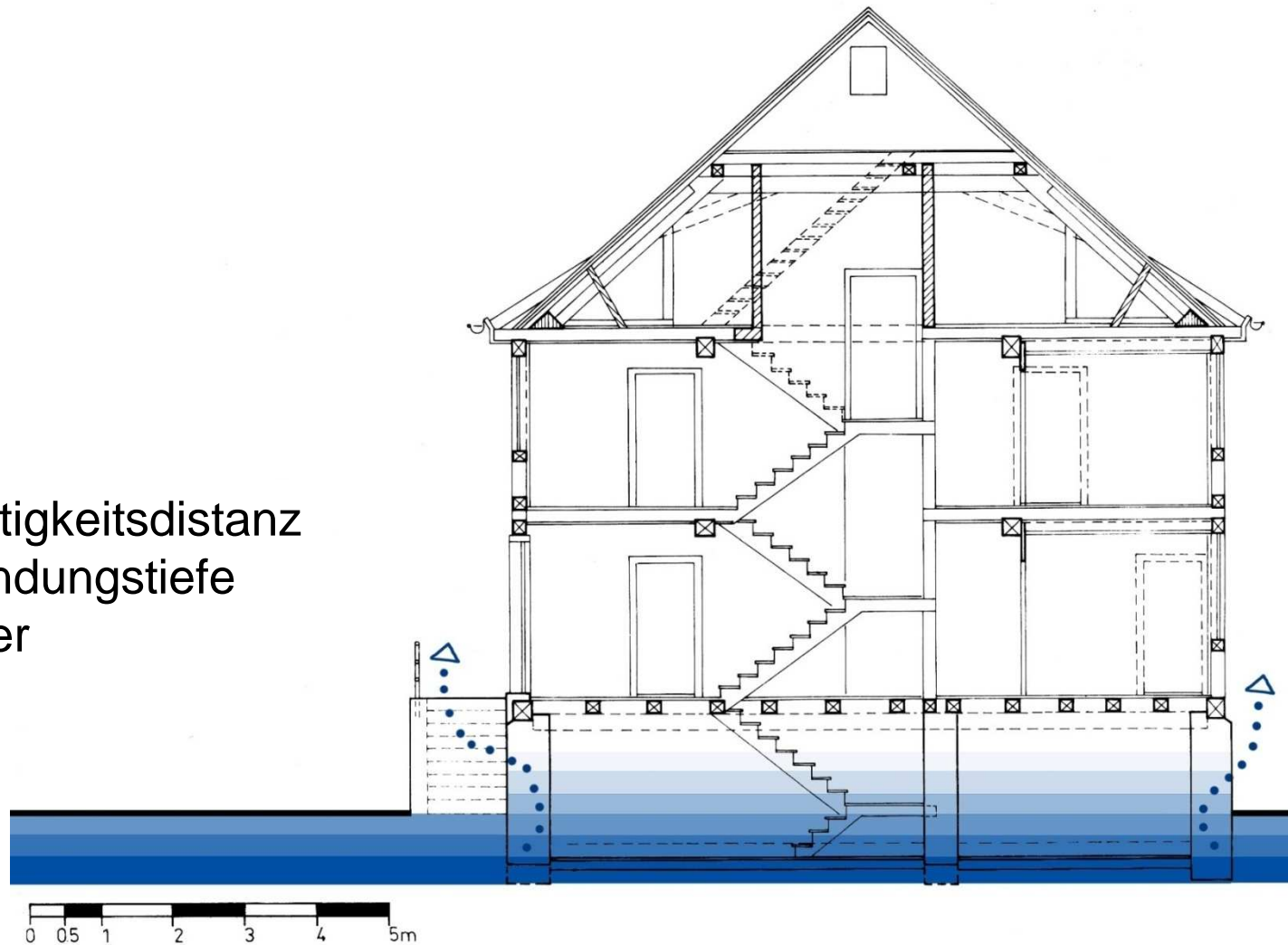


Überflutungsgefahr auch ohne Gewässer!

Die Alten wussten es:



Feuchtigkeitsdistanz
+ Gründungstiefe
= Keller



Überflutungsschutz

Was kann die Kommune tun?

- Prüfung des Kanalnetzes auf ausreichende Dimensionierung (Überflutungsschutz muss bis ca. 20-30jährige Ereignisse gewährleistet werden)
- Flächenvorsorge, Beachtung bei Bauleitplanung und Genehmigung von Bauvorhaben, Hochwasserschutzregister
- Zentraler Hochwasserschutz in Form von Hochwasserrückhaltebecken
- Regelmäßige Gewässerunterhaltung, insbesondere auch Durchlässe etc.



Nützliche Links

Hochwasser allgemein:

<http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de>

Hochwassergefahrenkarten:

<http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/71525/>

Eigenvorsorge der Bürgerinnen und Bürger:

<http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/83245/>

Starkregenbroschüre:

<http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/83897/Starkregenbroschue.pdf>

Hochwasserschutzfibel:

<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/25110/publicationFile/80545/hochwasserschutzfibel.pdf>



Hochwasserschutzfibel

Objektschutz und bauliche Vorsorge



Verkehr Mobilität Bauen Wohnen Stadt Land Verkehr Mobilität Bauen
Wohnen Stadt Land www.bmvbs.de Verkehr Mobilität Bauen Wohnen
Stadt Land Verkehr Mobilität Bauen Wohnen Stadt Land Verkehr Mobilität





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

