



Foto: VG Loreley: Wellmich 2016

Quellenangaben:

Fotos: i.d.R. Dr. Boettcher oder VG-V

Topografische Kartenausschnitte aus dem Internet: www.openTopoMap.org

Auszüge aus der „Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen“ (Starkregenkarte) des Landesamtes, für Umwelt (LFU), bei der VG-Verwaltung

Dr.-Ing. Roland Boettcher Beratender Ingenieur
Wasserbau und Wasserwirtschaft Urbar (bei Koblenz)
www.roland-boettcher.de

Starkregen kann jeden treffen!

Je nach dem, wo ein Starkregen nieder geht, folgen die Abflüsse den Strukturen im Gelände. Aus dem Verlauf der Höhenlinien in topografischen Karten kann man den potenziellen Weg eines Starkregens erkennen. Zudem gibt es inzwischen „Starkregenkarten“, die die Hauptabflusswege zeigen. Objekte, Gebäude im Bereich dieser Wege sind potenziell von den Wasser-Schlamm-Treibgut-Massen betroffen.

Starkregen bedeutet, dass unvorstellbar große, vielleicht bisher noch nie dagewesene Niederschlagsmengen nieder gehen. Ein Rückhalt solch großer Mengen im Gelände ist nur in sehr kleinem Maße möglich.

Schäden können durch Vorsorgemaßnahmen an den Objekten im Vorhinein gemindert werden.

Die effektivste Vorsorge wäre, diese Abflusswege von Nutzungen möglichst frei zu halten, oder durch möglichst einfache bauliche Maßnahmen im Gelände diese Abflüsse schadenmindernd zu lenken.



5-2 Kaub Volkenbach Starkregenrisiken

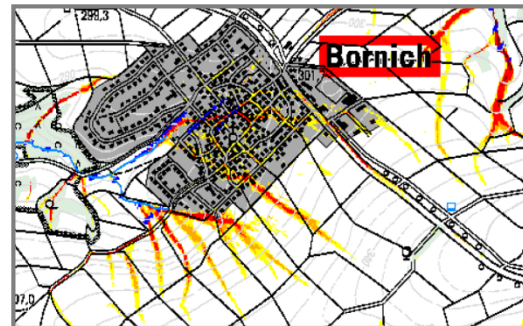


Foto: VG Loreley: Wellmich 2016

Legende und Erläuterungen:



Ausschnitt topografische Karte mit Höhenlinien:
der Abfluss erfolgt mit dem Gefälle, senkrecht zu den Höhenlinien. Ist der Abstand der Höhenlinien gering, ist das Gelände steil.



Ausschnitt „Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen“

kurz: „Starkregenkarte“

rot/gelb sind die Haupt-Abflusswege

Breitflächiger Abfluss aus Starkregen

Abfluss aus Starkregen in Senke / Bodenrinne

Bei Starkregenabfluss potenziell betroffene Objekte

Maßnahme
Wer macht
Was bis
Wann

RISIKO



Im Vorsorgekonzept werden die besonders betroffenen Objekte aufgezeigt!
Bei weiteren Objekten in Hanglage kann auch ein Risiko bei Starkregen bestehen!



Im Vorsorgekonzept werden die besonders betroffenen Objekte aufgezeigt!

Bei weiteren Objekten in Hanglage kann auch ein Risiko bei Starkregen bestehen!

Beratung zur Eigenvorsorge durch Fachingenieur im Rahmen des Vorsorgekonzeptes möglich!

ibh Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz

Weiterführende aktuelle Hinweise beim IBH:

- Flyer IBH
- Broschüre Starkregen**
- Steuerung der Moselwehre bei Hochwasser
- Hochwasservorsorge am Gewässer
- Hochwasservorsorge in der Planung
- Leitfaden örtliches Hochwasserschutzkonzept
- Leitfaden zur Erstellung eines kommunalen Aktionsplans Hochwasser -- gemeinsam den Notfall planen und
- Leitfaden zur Hochwasserrisikoanalyse für kritische Infrastrukturen

www.ibh.rlp.de

Starkregen

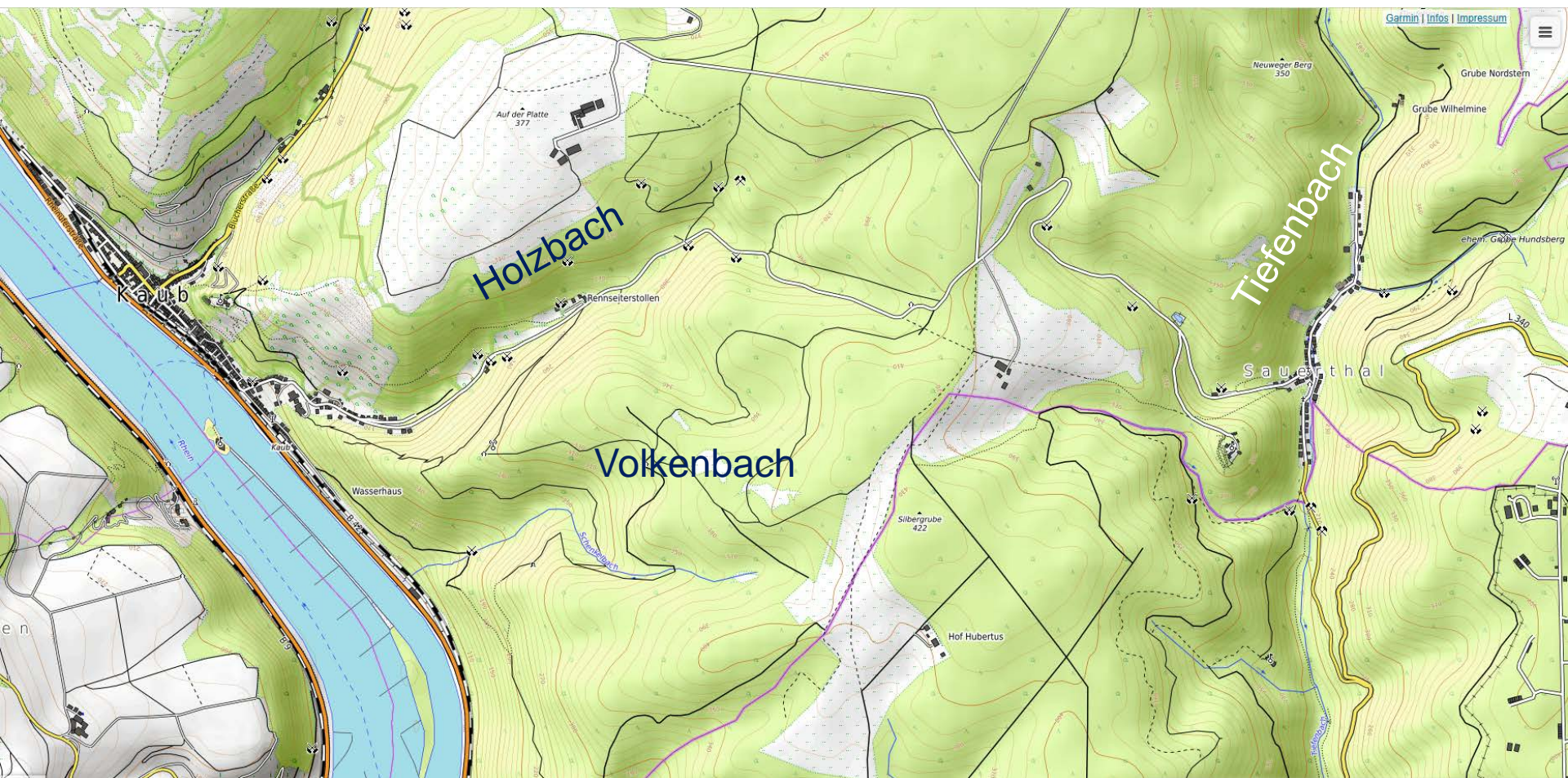
Was können Kommunen tun?

ibh Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz

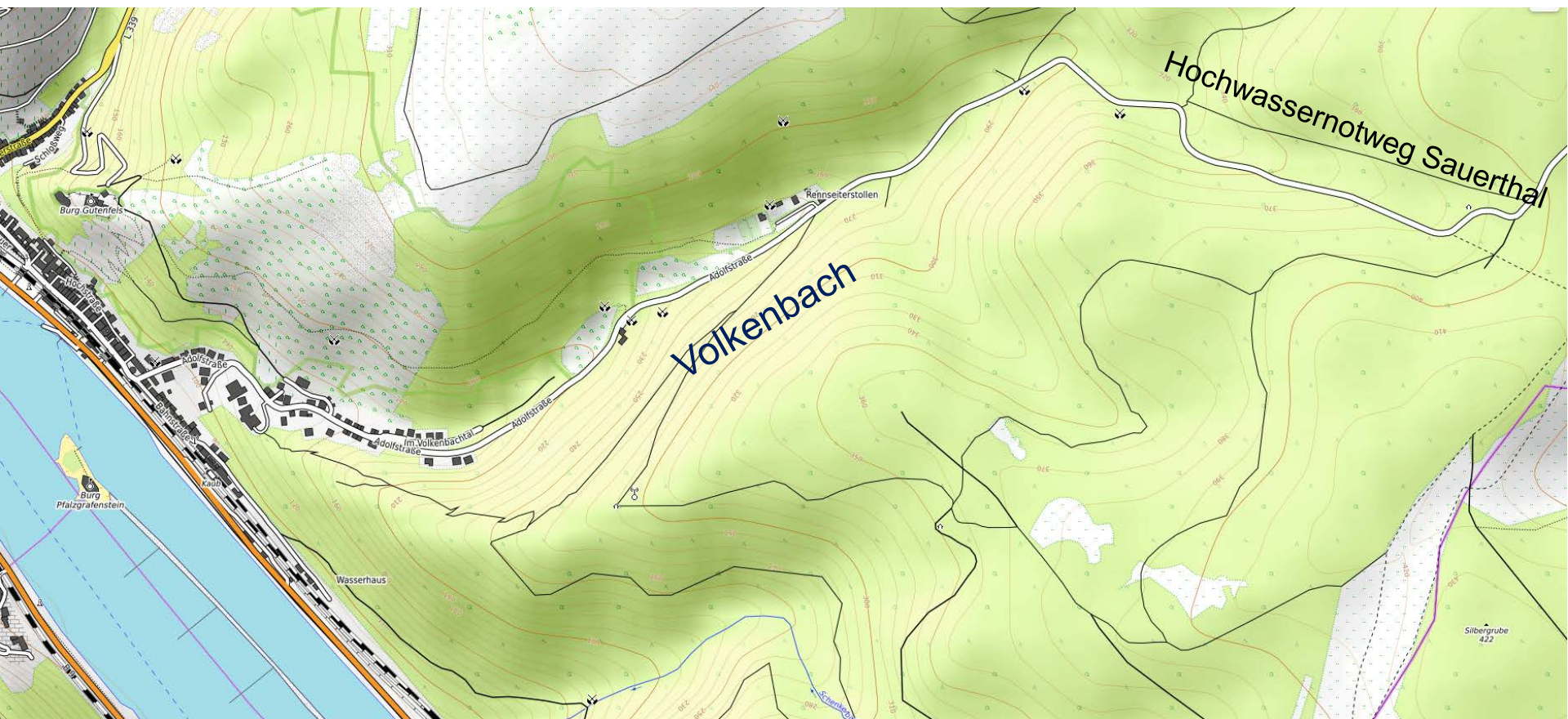
WBW Fortbildungsgemeinschaft für Gewässerentwicklung mbH

Rheinland-Pfalz MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN

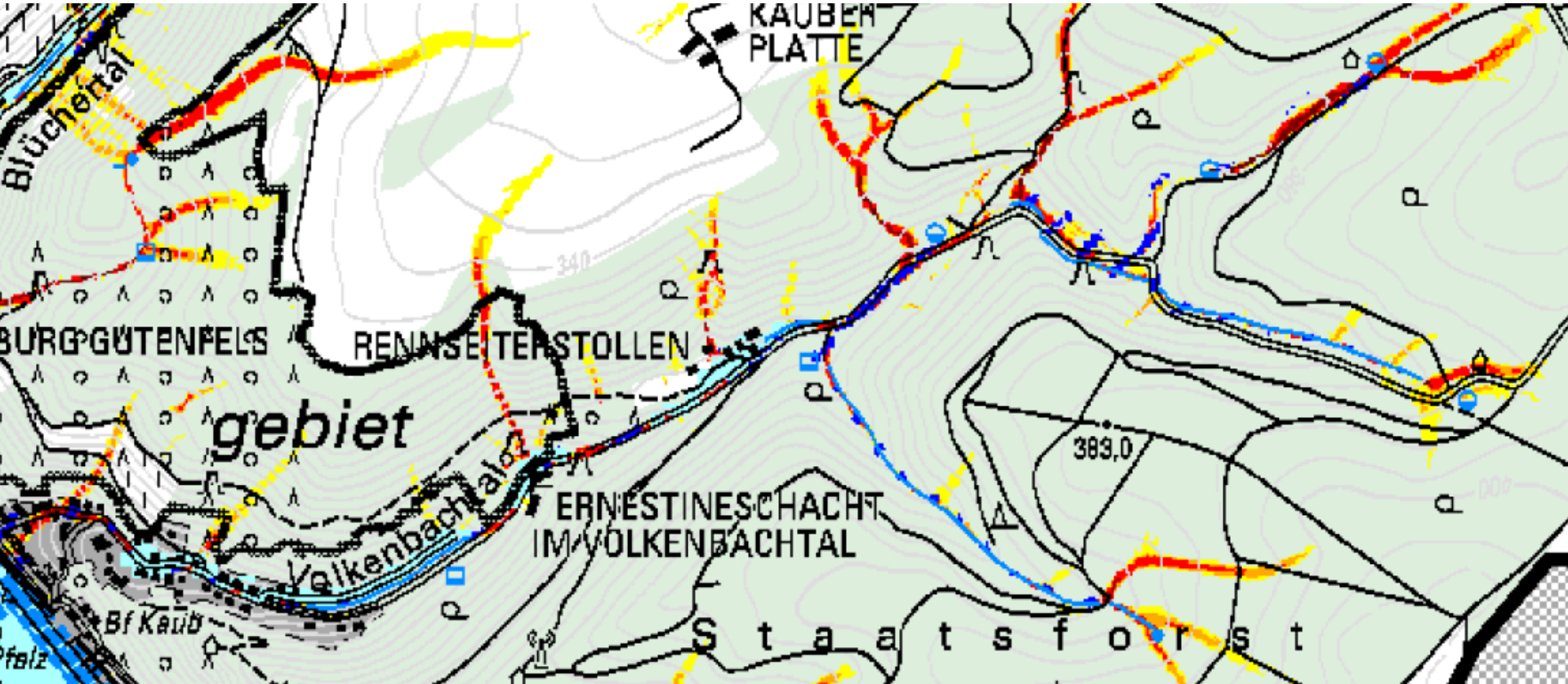
Baden-Württemberg MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



Übersichtskarte mit Holzbach, Volkenbach (und im Sauerthal der Tiefenbach)



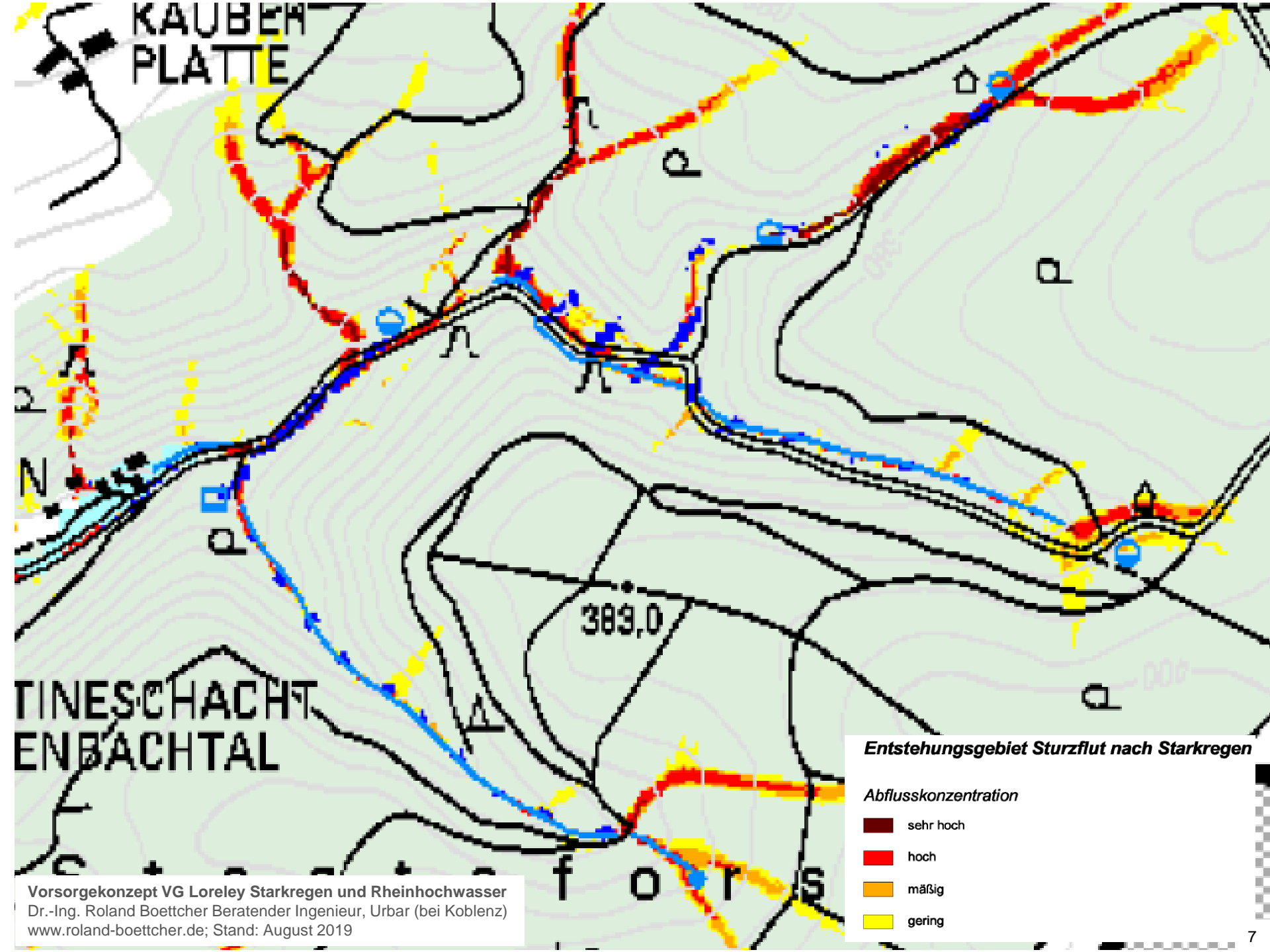
Übersichtskarte Volkenbach



Entstehungsgebiet Sturzflut nach Starkregen

Abflusskonzentration

- sehr hoch
- hoch
- mäßig
- gering



KAUBER
PLATTE

TINESCHACHT
ENBACHTAL

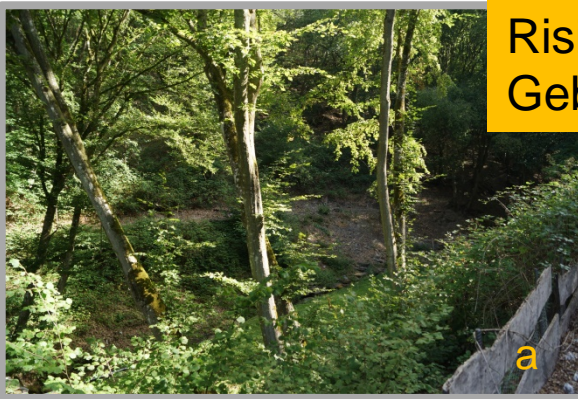
389,0

Entstehungsgebiet Sturzflut nach Starkregen

Abflusskonzentration

- sehr hoch
- hoch
- mäßig
- gering

Risiko:
Gebäude potenziell von Überschwemmung betroffen



Maßnahme 5.1.2.1

VG-V

Information an Eigentümer

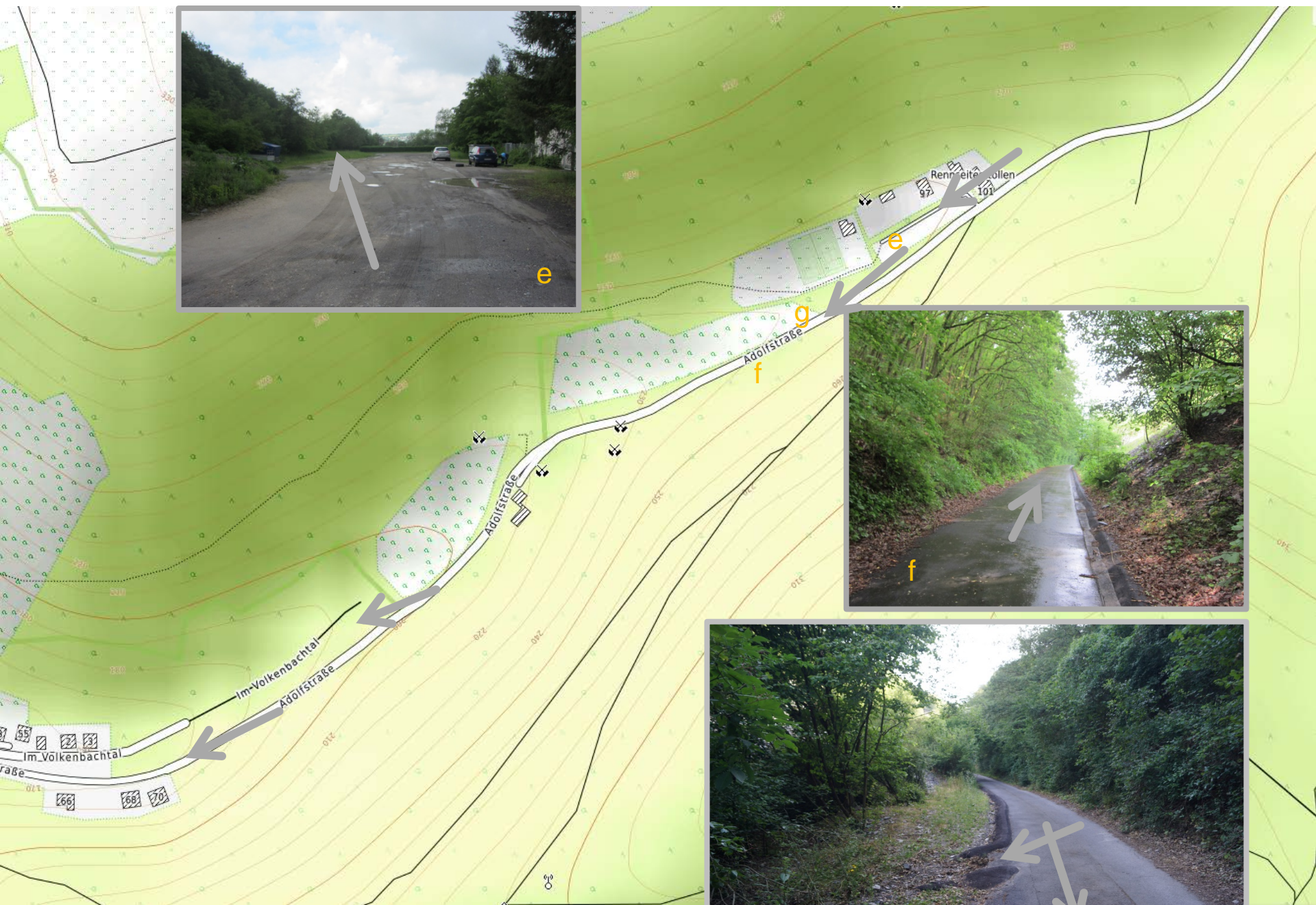
über die Risiken

Beratung durch Fachingenieur

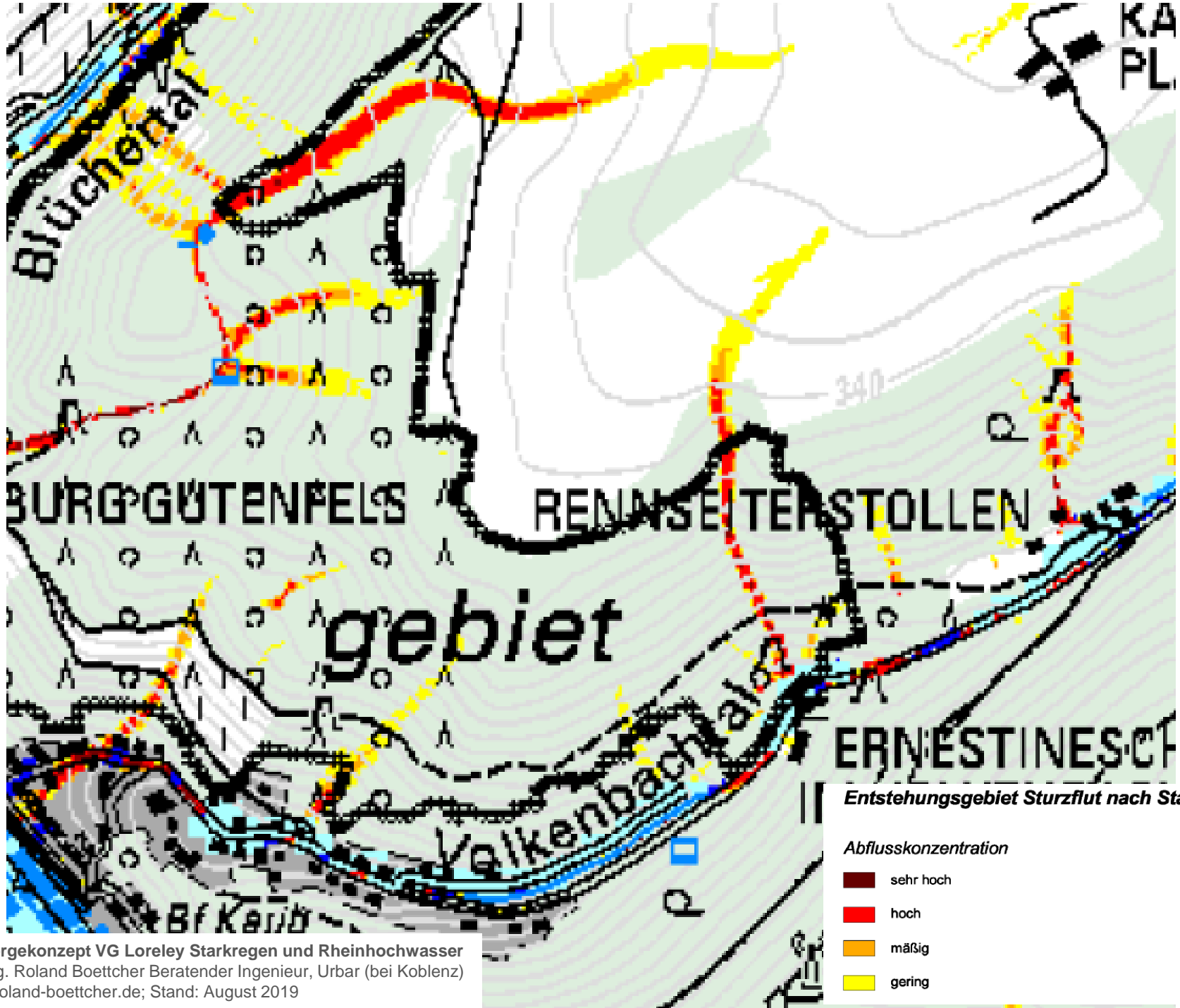
ist im Rahmen Vorsorgekonzept

möglich

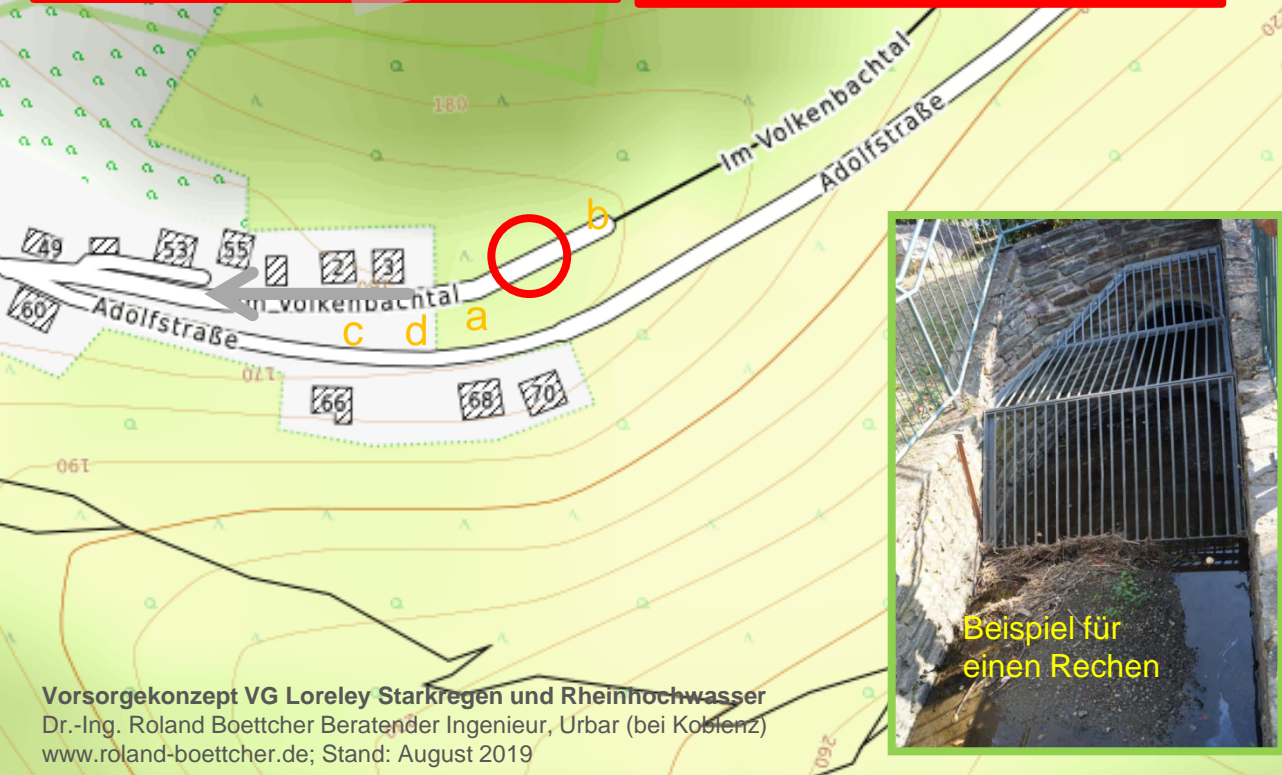
kurzfristig



Vorsorgekonzept VG Loreley Starkregen und Rheinhochwasser
 Dr.-Ing. Roland Boettcher Beratender Ingenieur, Urbar (bei Koblenz)
www.roland-boettcher.de; Stand: August 2019

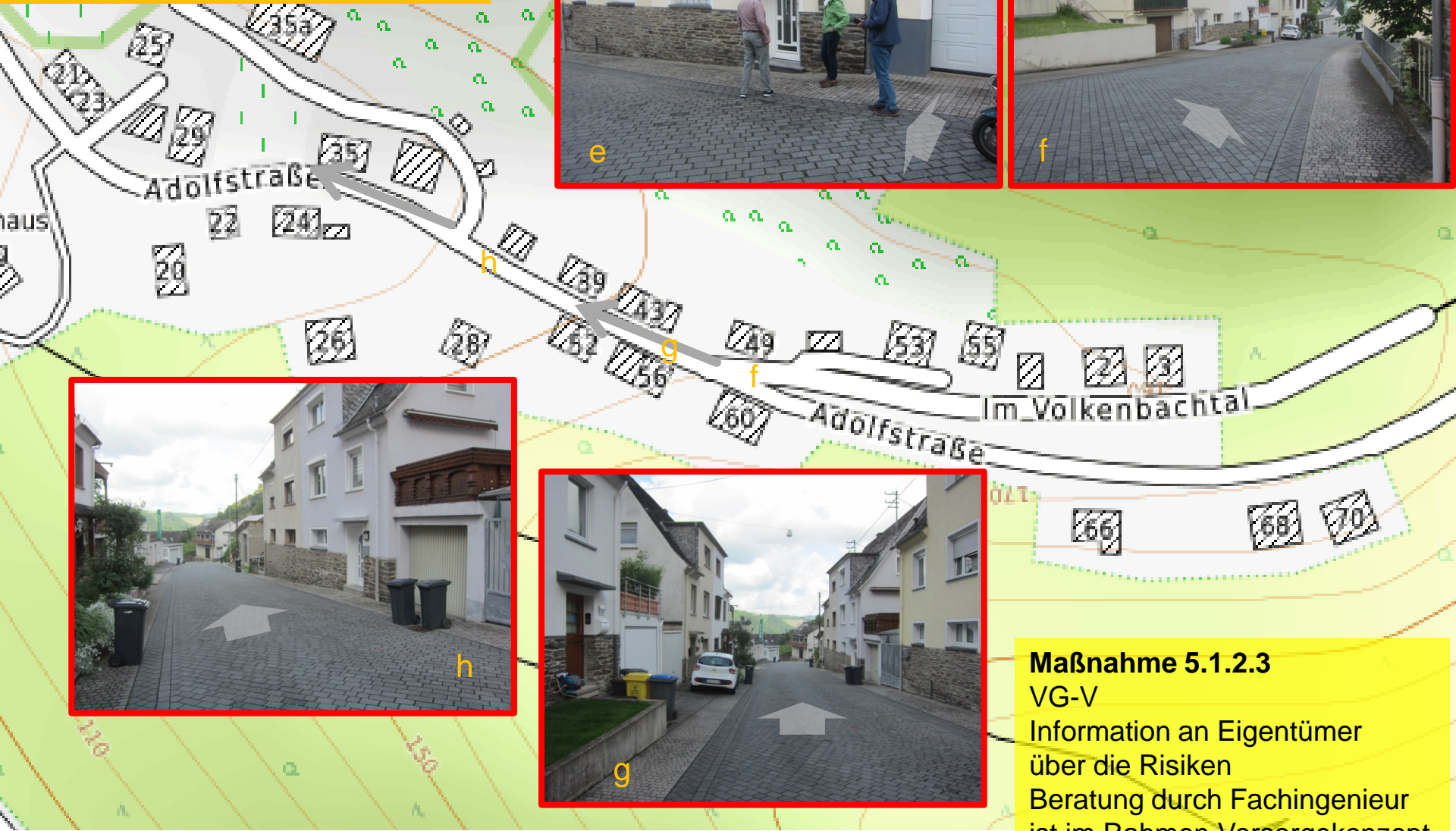


Risiko: Verklausung am Rechen – Überstau – Abfluss über Straße



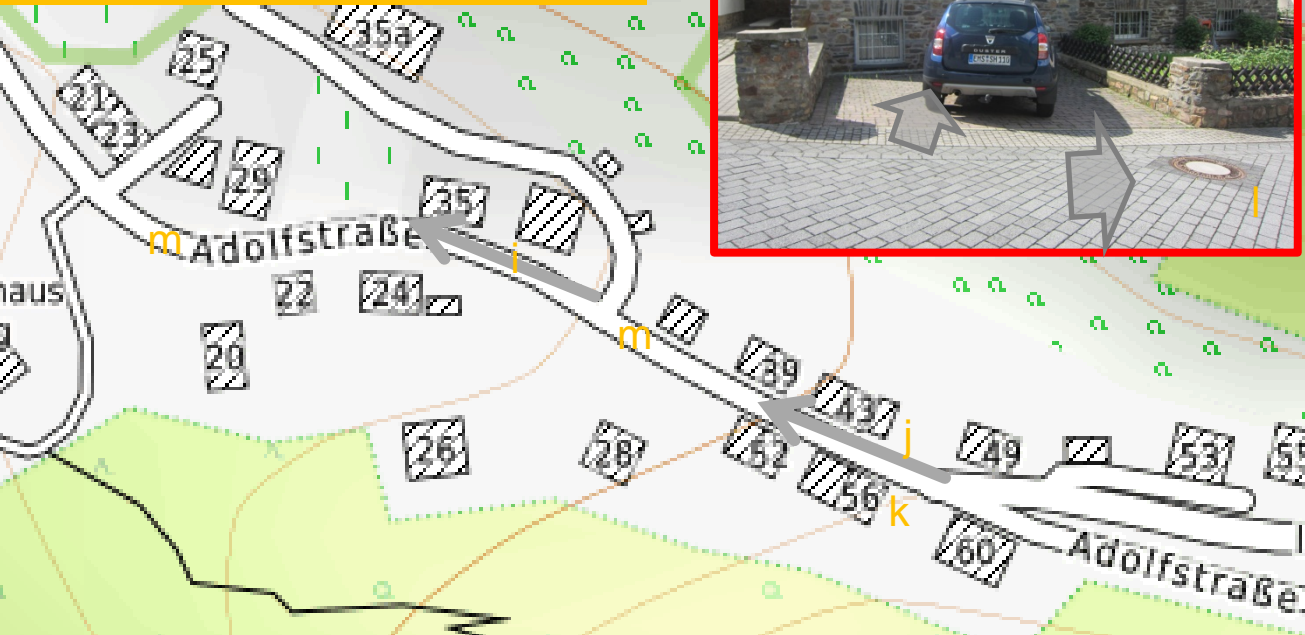
Maßnahme 5.1.2.2
Stadt
Ersatz des Rechens durch
schrägen Rechen
bis 2021urzfristig

Risiko:
Gebäude potenziell von
Überschwemmung betroffen



Maßnahme 5.1.2.3
VG-V
Information an Eigentümer
über die Risiken
Beratung durch Fachingenieur
ist im Rahmen Vorsorgekonzept
möglich
kurzfristig

Risiko:
Gebäude potenziell von
Überschwemmung betroffen



Maßnahme 5.1.2.3
VG-V
Information an Eigentümer
über die Risiken
Beratung durch Fachingenieur
ist im Rahmen Vorsorgekonzept
möglich
kurzfristig

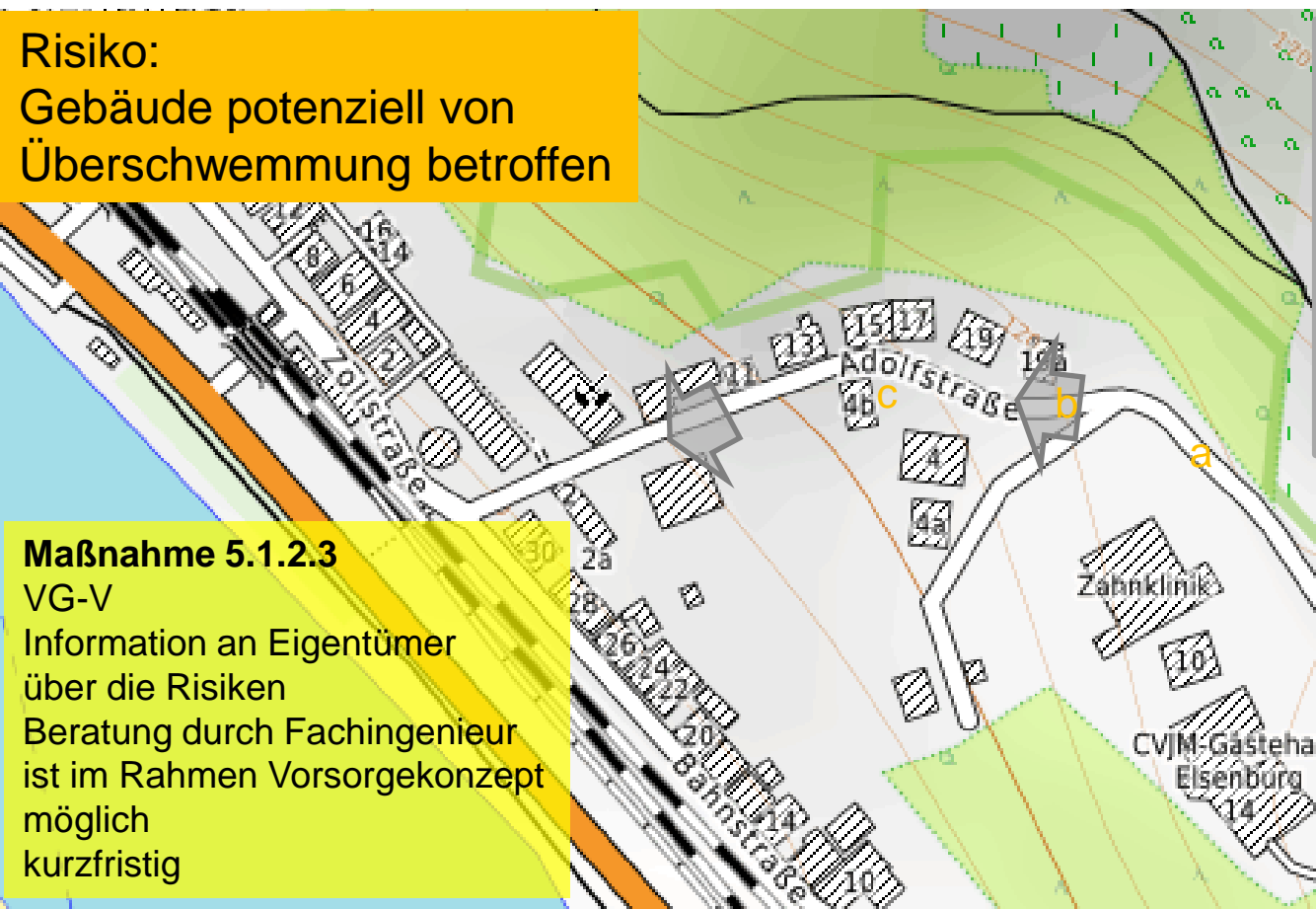




Risiko:
Gebäude potenziell von
Überschwemmung betroffen

Risiko:
Gebäude potenziell von
Überschwemmung betroffen

Maßnahme 5.1.2.3
VG-V
Information an Eigentümer
über die Risiken
Beratung durch Fachingenieur
ist im Rahmen Vorsorgekonzept
möglich
kurzfristig



Risiko:
Gebäude potenziell von
Überschwemmung betroffen

Maßnahme 5.1.2.3
VG-V
Information an Eigentümer
über die Risiken
Beratung durch Fachingenieur
ist im Rahmen Vorsorgekonzept
möglich
kurzfristig



Risiko:
Gebäude potenziell von
Überschwemmung betroffen



Maßnahme 5.1.2.3
VG-V
Information an Eigentümer
über die Risiken
Beratung durch Fachingenieur
ist im Rahmen Vorsorgekonzept
möglich
kurzfristig

Risiko:
Gebäude potenziell von
Überschwemmung betroffen



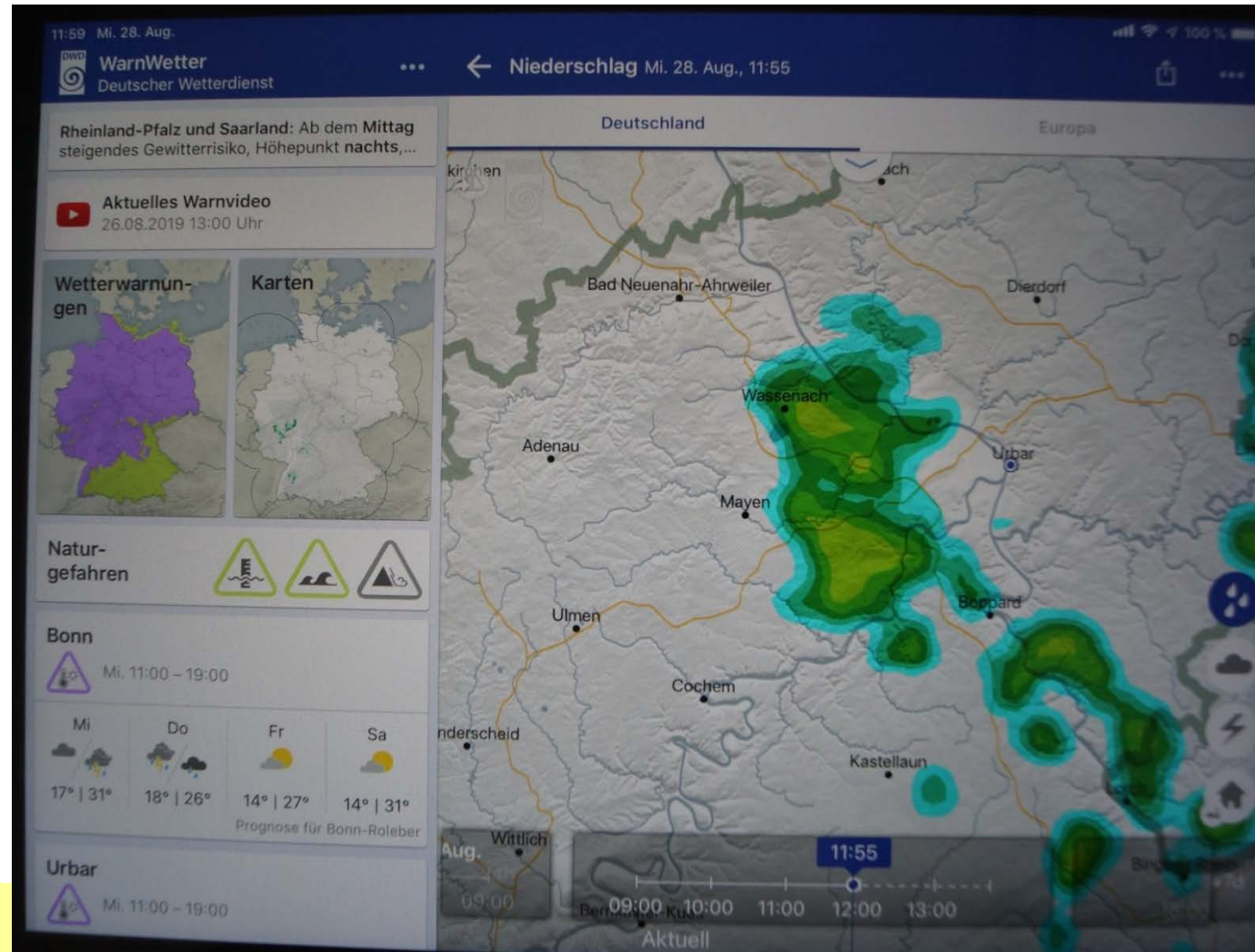
Maßnahme 5.1.2.3
VG-V
Information an Eigentümer
über die Risiken
Beratung durch Fachingenieur
ist im Rahmen Vorsorgekonzept
möglich
kurzfristig

Informationen zu Wetterwarnungen: z.B.

The image shows a screenshot of the DWD website and the WarnWetter app interface. The website header includes navigation links (Presse, Kontakt, En), a location (Offenbach) with a weather icon and temperature (24 °C), a warning status (KEINE UNWETTER-WARNUNG), and a search icon. The DWD logo and tagline 'Deutscher Wetterdienst Wetter und Klima aus einer Hand' are prominent. Below the header, there are navigation tabs for WETTER, KLIMA UND UMWELT, FORSCHUNG, LEISTUNGEN, and DER DWD. The main content area features a 'WarnWetter-App' section with a large blue button containing the DWD logo and a lightning bolt icon. Below this, several screenshots of the app are displayed, showing various weather maps and warning information. A red circular badge with the text 'NEU Version 2.2' is overlaid on the app screenshots.

<https://www.dwd.de/DE/leistungen/warnwetterapp/warnwetterapp.html>

Informationen zu Wetterwarnungen: z.B.



2 Stunden Vorhersage

Automatische Warnungen für ausgewählte Orte

Aktuelle Warnvideos -



Zusammenfassung Maßnahmen

Maßnahme	Verantwortlich:	zu erledigen	Bewertung der Maßnahme	Voreinschätzung der Förderbarkeit – HWRM, Wasserrückhalt auf d. Fläche oder Aktion Blau Plus
	Verbandsgem.			
	Stadt / OG			
	privat / sonstige			
5.1.1.1: Rückbau des Schüttdammes am Holzbach		kurzfristig	●	Nicht förderfähig
5.1.1.2: Anschreiben an die Eigentümer: Eigenvorsorge am Gebäude, fachliche Beratung wird angeboten im Rahmen des Vorsorgekonzeptes		kurzfristig	●	Beratung im Rahmen der Aufstellung der HSVK mit bis zu 90% förderfähig
5.1.1.3: Anschreiben an Stromversorger: Eigenvorsorge am Verteilerbauwerk Blücherstraße am Ortseingang: fachlich Beratung wird angeboten im Rahmen des Vorsorgekonzeptes		kurzfristig	●	Fachworkshops mit Ver- und Entsorgern bei Überarbeitung der HSVK mit bis zu 60% förderfähig
5.1.1.4: Querrinne oder Vergrößerung (auf DN 2000) des Einlaufkanals des dann verrohrten Holzbaches		kurzfristig	●	Nicht förderfähig
5.1.1.5: Anschreiben an Eigentümer: Eigenvorsorge am Gebäude, fachliche Beratung wird angeboten im Rahmen des Vorsorgekonzeptes		kurzfristig	●	Beratung im Rahmen der Aufstellung der HSVK mit bis zu 90% förderfähig
5.1.1.6/7/8/9: Konzept für temporäre Leitstrukturen innerorts für Starkregenabflüsse zur Einschränkung der Überschwemmungen		mittelfristig	●	Notabflusswege (Straßenkorrekturen oder Leitwände im öffentlichen Raum; bis zu 60% förderfähig)
5.1.2.1: Information an Eigentümer am Volkenbach über die Risiken, fachliche Beratung im Rahmen des Vorsorgekonzeptes möglich		kurzfristig	●	Beratung im Rahmen der Aufstellung der HSVK mit bis zu 90% förderfähig



Zusammenfassung Maßnahmen

Maßnahme	Verantwortlich:	zu erledigen	Bewertung der Maßnahme	Voreinschätzung der Förderbarkeit – HWRM, Wasserrückhalt auf d. Fläche oder Aktion Blau Plus
	Verbandsgem.			
	Stadt / OG			
	privat / sonstige			
5.1.2.2: Einlauf des Volkenbachs in die Kanalisierung: Ersatz des Rechens durch schrägen Rechen		kurzfristig	●	Einlaufbauwerk plus mehrdimensionaler Rechen bis zu 60% förderfähig
5.1.2.3: Information an die Eigentümer über die Risiken (Starkregenkarte), fachliche Beratung im Rahmen des Vorsorgekonzeptes möglich		kurzfristig	●	Beratung im Rahmen der Aufstellung der HSVK mit bis zu 90% förderfähig
5.1.2.4.: Geordnete Einleitung von Außengebietswasser in den Volkenbach im Bereich „des alten Aschenplatzes“, da hier regelmäßig die Straße überflutet wird		mittelfristig	●	Gräben sind nicht förderfähig; Ist hier Wasserrückhalt in der Fläche möglich?
5.2.1: Darstellung der drei Szenarien der HWGK gemeinsam in einer Karte		mittelfristig	●	Nicht förderfähig
5.2.2: Darstellung der Hochwasserrisiken in der Ortslage mit HW-Tafeln und Markierungen		mittelfristig	●	Hochwasser-Tafeln/ Stellen als Pilotprojekt förderfähig
5.2.3: Workshops zum Thema Rheinhochwasser/Extremhochwasser		mittelfristig	●	Workshop bei Überarbeitung der HSVK mit bis zu 60% förderfähig
5.2.4: Betrachtung von einzelnen Gebäuden Vorsorgekonzepte, fachliche Beratung im Rahmen des Vorsorgekonzeptes möglich		mittelfristig	●	Beratung im Rahmen der Aufstellung der HSVK mit bis zu 90% förderfähig



Zusammenfassung Maßnahmen

Maßnahme	Verantwortlich:	zu erledigen	Bewertung der Maßnahme	Voreinschätzung der Förderbarkeit – HWRM, Wasserrückhalt auf d. Fläche oder Aktion Blau Plus
	Verbandsgem.			
	Stadt / OG			
	privat / sonstige			
5.1.3: Entwicklung, Weiterentwicklung und Optimierung örtlicher Warnsysteme: z.B. Sirenen, Lichtsignale, Lautsprecherdurchsagen u.a.	Verbandsgem. Stadt / OG	in Umsetzung	●	Nicht förderfähig Kommunale Pegeleinrichtungen nach Absprache mit Gewässerkundlichem Dienst SGD und KHH förderfähig, bis zu 60%)
5.1.4: Ausarbeitung von Parkraumkonzepten bei Starkregengefahr: Hinweisschilder in den Orten in den Straßen mit besonderem Risiko anhand der Starkregenkarte, Markierung von besonders risikoreichen Tieflagen, Hinweise auf „sichere“ Parkplätze	Stadt / OG	mittelfristig	●	Nicht förderfähig
5.3: Information der Hausbesitzer am Rheinhang nördlich des Blüchertals über die Starkregenrisiken: Beratung und bei Bedarf Einzelkonzepte	Verbandsgem. Stadt / OG	kurzfristig	●	Beratung im Rahmen der Aufstellung der HSVK mit bis zu 90% förderfähig

Bewertung der Maßnahmen im Hinblick auf Durchführung, Wirtschaftlichkeit und Förderfähigkeit:

Kontinuierlich:



Maßnahme sollte durchgeführt werden (Kosten-Nutzen Prognose positiv):



Maßnahme ist zu überprüfen, ob Wirtschaftlichkeit und Förderfähigkeit gegeben ist:



Maßnahme ist grundsätzlich auf Sinnhaftigkeit zu prüfen: Klärung der Randbedingungen:





Grenzen und Voraussetzungen

„Die Natur versteht gar keinen Spaß,
sie ist immer wahr, immer ernst, immer strenge,
sie hat immer Recht, und die Fehler und Irrtümer
sind immer des Menschen“;

aus ECKERMANN's

„Gespräche mit Goethe“ von 1829; ECKERMANN (1959)