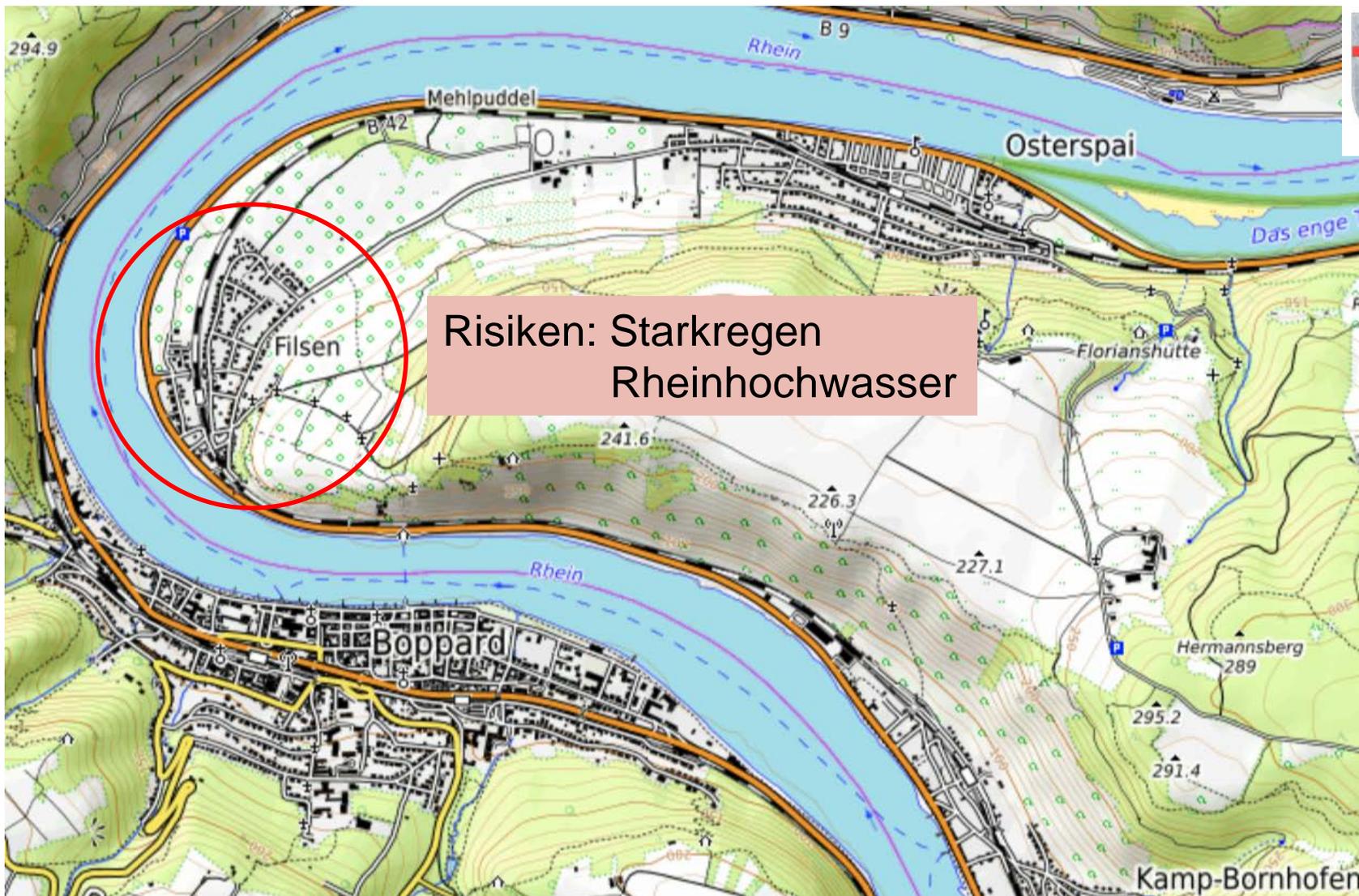




Starkregenrisiken in Filsen



► ► Starkregenrisiken in Filsen



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.



Starkregentrisiken in Filsen



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

RISIKO



Maßnahme

Wer macht
Was bis
Wann

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



Starkregenrisiken in Filsen

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

- Startseite
- Über uns
- Hochwasserpartnerschaften
- Örtliche Hochwasserschutzkonzepte
- Themen
- Interessante links
- Veröffentlichungen
 - 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

Weiterführende aktuelle Hinweise beim IBH:

Starkregen

Was können Kommunen tun?

ibh Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz

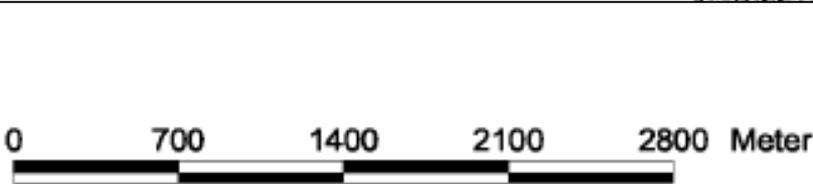
WBW Fortbildungsgemeinschaft für Gewässerentwicklung mbH

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

Baden-Württemberg MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



Sturzfluten aus der Landschaft



Topografische Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformationen, Rheinland-Pfalz

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt

Projekt: Hochwasserrückhaltung
durch Flussgebietsentwicklung

Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen

Verbandsgemeinde
- Loreley -

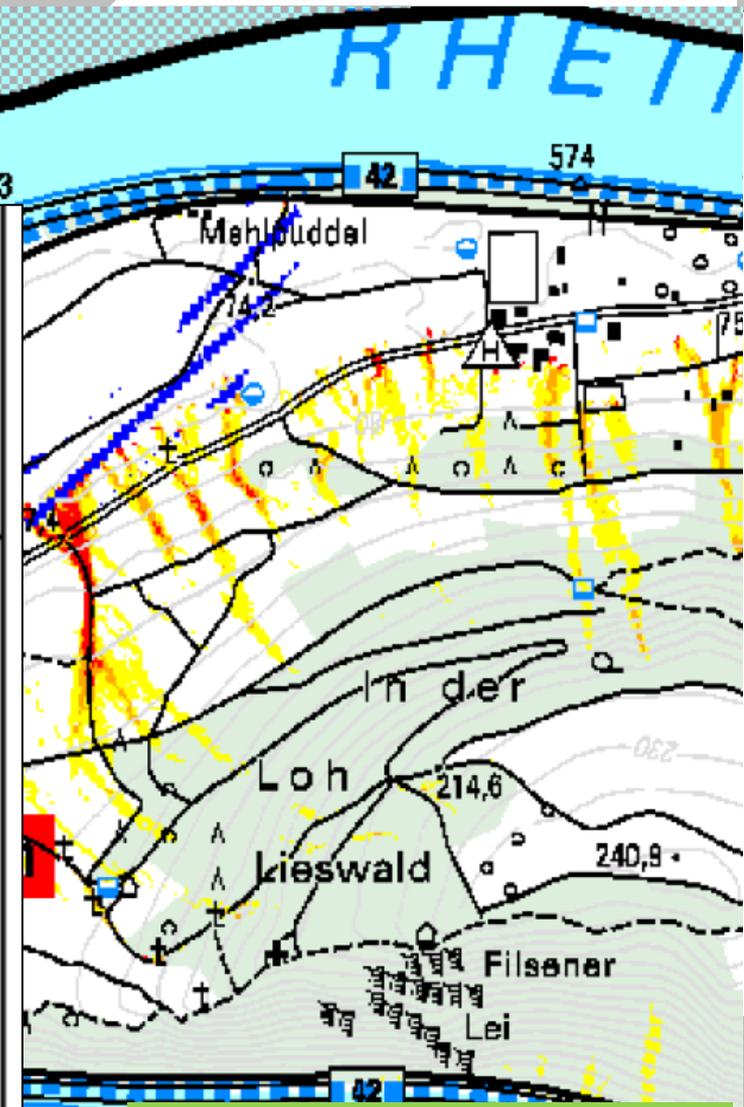


Gewässerentwicklung
in Rheinland-Pfalz

Bearbeitet durch:
Ingenieurbüro **Feldwisch**

Karl-Philipp-Straße 1
51429 Bergisch Gladbach
Telefon: 02204-422850
Telefax: 02204-422851
email: info@ingenieurbuero-feldwisch.de

Maßstab:	Bearbeitung:	Datum	Karte:
1 : 31.000	lbF-NF-ED-SR	29.08.2017	5

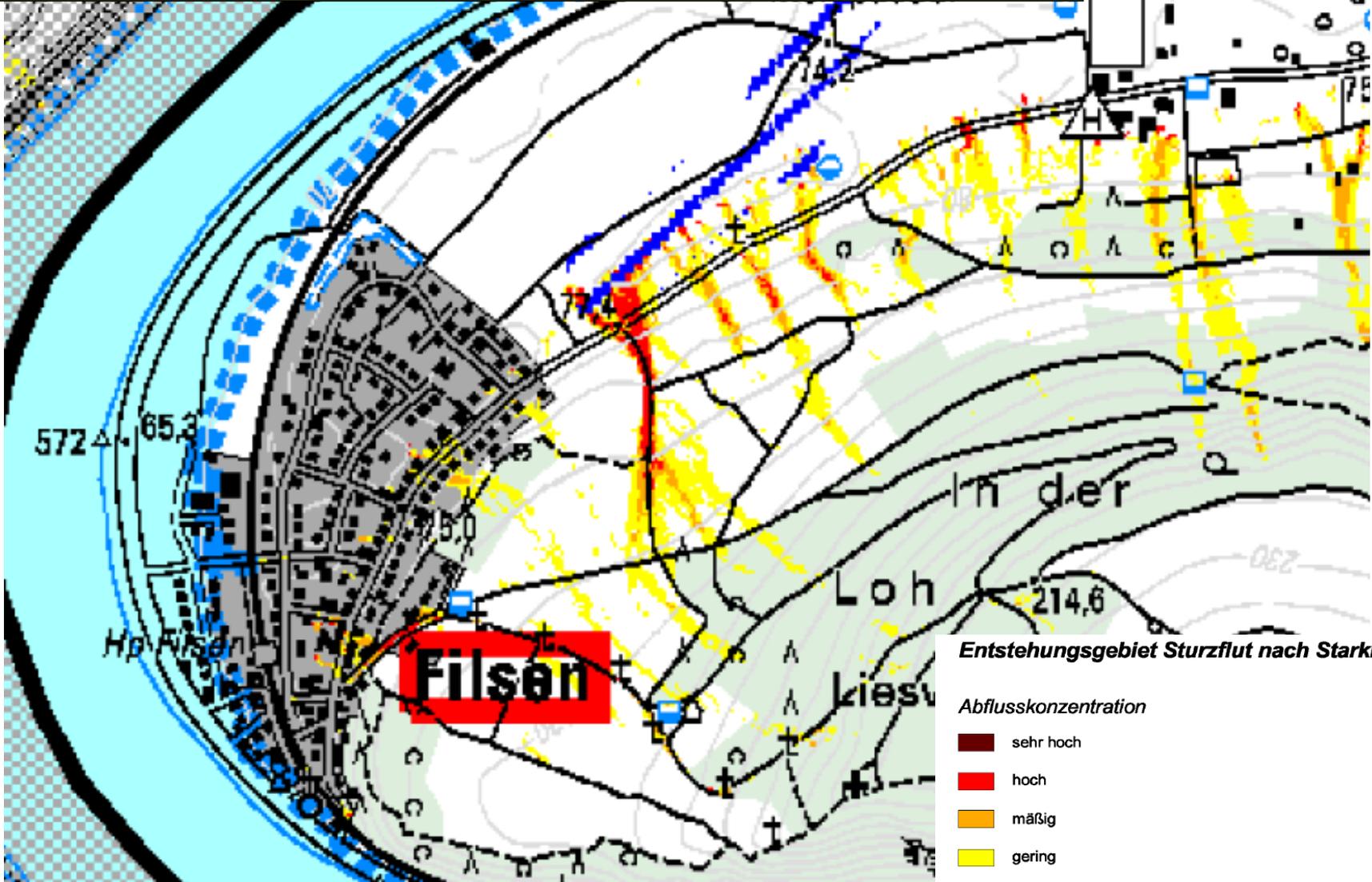


Historische Starkregen-Ereignisse Filsen



Sturzfluten aus der Landschaft

Maßnahme 53.1.1:
Sensibilisieren durch VG und Betrachtung der einzelnen Gebäude auf Wunsch Eigentümer, kurzfristig



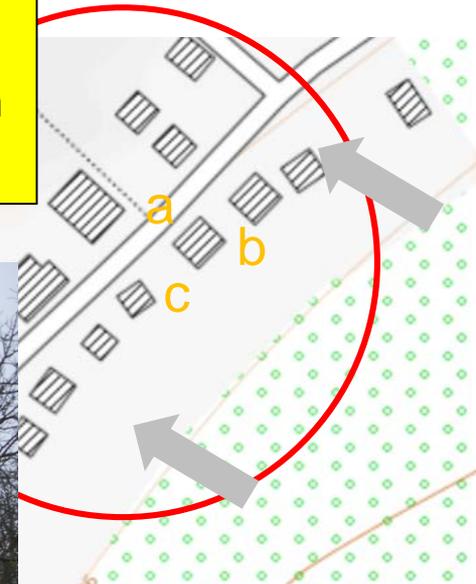
Sturzfluten aus der Landschaft

Maßnahme 53.1.1:
Sensibilisieren durch VG und Betrachtung der einzelnen Gebäude auf Wunsch Eigentümer, kurzfristig



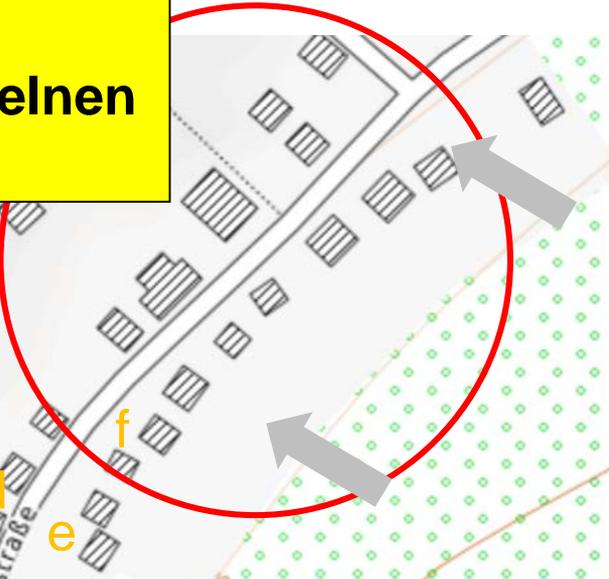
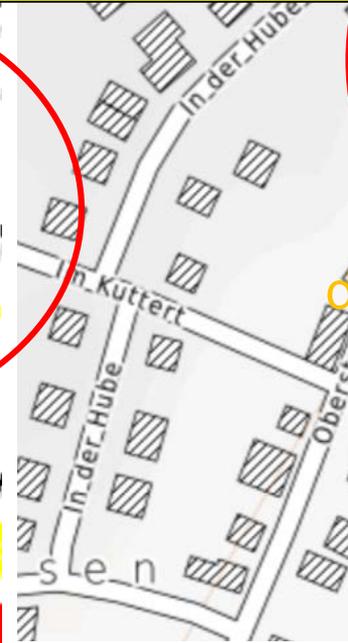
Sturzfluten aus der Landschaft

**Maßnahme 53.1.1:
Sensibilisieren durch VG und Betrachtung der einzelnen
Gebäude auf Wunsch Eigentümer, kurzfristig**



Sturzfluten aus der Landschaft

Maßnahme 53.1.1:
Sensibilisieren durch VG und Betrachtung der einzelnen Gebäude auf Wunsch Eigentümer, kurzfristig



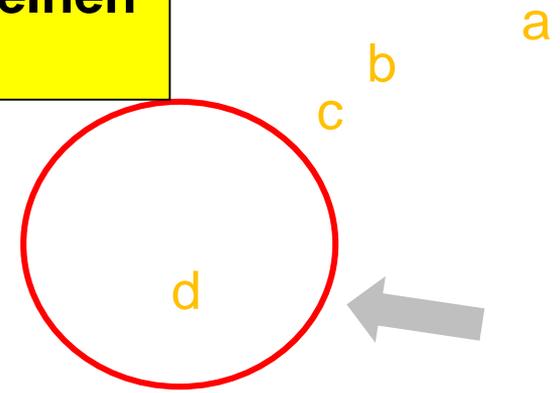
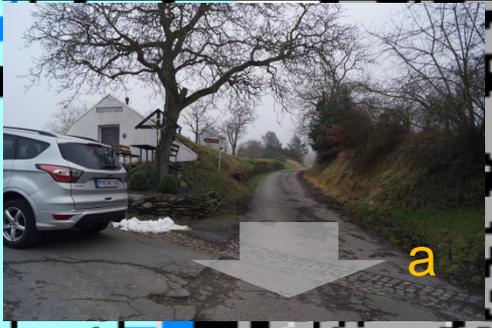
Sturzfluten aus der Landschaft

**Maßnahme 53.1.1:
Sensibilisieren durch VG und Betrachtung der einzelnen
Gebäude auf Wunsch Eigentümer, kurzfristig**



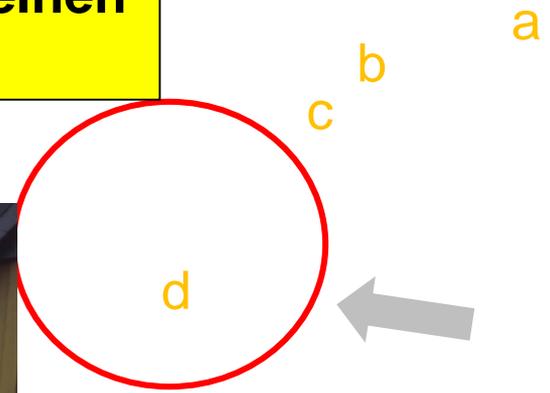
Sturzfluten aus der Landschaft

Maßnahme 53.1.1:
Sensibilisieren durch VG und Betrachtung der einzelnen Gebäude auf Wunsch Eigentümer, kurzfristig



Sturzfluten aus der Landschaft

Maßnahme 53.1.1:
Sensibilisieren durch VG und Betrachtung der einzelnen
Gebäude auf Wunsch Eigentümer, kurzfristig

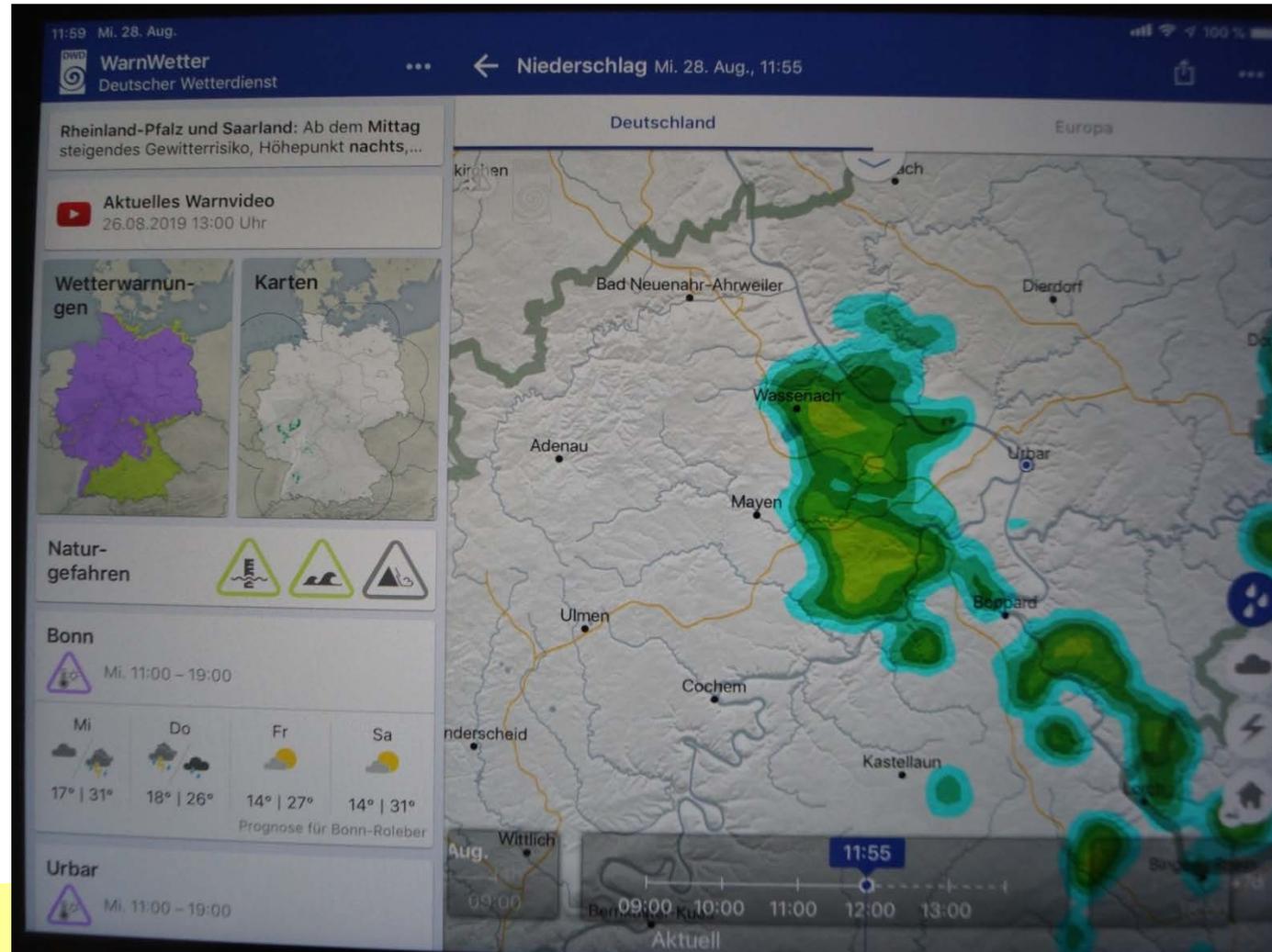


C



The screenshot shows the DWD website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Presse', 'Kontakt', 'En', and 'Offenbach', along with a weather icon and '24 °C'. A prominent warning banner reads 'KEINE UNWETTER-WARNUNG'. Below this is the DWD logo and the tagline 'Deutscher Wetterdienst Wetter und Klima aus einer Hand'. A horizontal menu contains 'WETTER', 'KLIMA UND UMWELT', 'FORSCHUNG', 'LEISTUNGEN', and 'DER DWD'. The main content area features a 'WarnWetter-App' section with a large blue button containing a lightning bolt icon and the DWD logo. To the right, several smartphone screens display the app's interface, including a radar map of Germany, a list of weather warnings for 'Frankfurt am Main' and 'Wolfratshausen', and a 'Naturgefahren' section. A red circular badge with the text 'NEU Version 2.2' is overlaid on the app screens.

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



2 Stunden Vorhersage
Automatische Warnungen für ausgewählte Orte
Aktuelle Warnvideos -



► ► Ergebnisse: Tabellarische Zusammenfassung

Maßnahme	Verantwortlich:	zu erledigen	Bewertung der Maßnahme	Voreinschätzung der Förderbarkeit – HWRM, Wasserrückhalt auf d. Fläche oder Aktion Blau Plus
	Verbandsgem.			
	Stadt / OG			
	privat / sonstige			
53.1.1: Sensibilisierung, Aufzeigen der Risiken durch Starkregen anhand der „Starkregenkarte“ und Begehung; Info an die potenziell Betroffenen		erledigt	●	Beratung im Rahmen der Aufstellung der HSVK mit bis zu 90% förderfähig
53.1.2: Sensibilisierung und Betrachtung von Einzelnen Gebäuden auf Anfrage der Eigentümer, Sensibilisierung durch aufbereitete Hochwassergefahrenkarte der VG		mittelfristig	●	Beratung im Rahmen der Aufstellung der HSVK mit bis zu 90% förderfähig
53.1.3: Sensibilisierung vor den Hochwasserrisiken mit Hochwassertafeln im Risikogebiet und Workshops zum Extremhochwasser		mittelfristig	●	Hochwasser-Tafeln/ Stellen als Pilotprojekt förderfähig; Workshop im Rahmen einer späteren Überarbeitung der Konzepte (bis zu 60%) möglich
53.1.4: Entwicklung, Weiterentwicklung und Optimierung örtlicher Warnsysteme: z.B. Sirenen, Lichtsignale, Lautsprecherdurchsagen u.a.		in Umsetzung	●	Nicht förderfähig



Maßnahme	Verantwortlich:	zu erledigen	Bewertung der Maßnahme	Voreinschätzung der Förderbarkeit – HWRM, Wasserrückhalt auf d. Fläche oder Aktion Blau Plus
	Verbandsgem.			
	Stadt / OG			
	privat / sonstige			
53.1.5: Ausarbeitung von Parkraumkonzepten bei Starkregen- und Hochwassergefahr: Hinweisschilder in den Orten in den Straßen mit besonderem Risiko, Markierung von besonders risikoreichen Tieflagen, Hinweise auf „sichere“ Parkplätze		mittelfristig	●	Nicht förderfähig
53.1.6: Sanierung Pumpwerke Filsen (Süd) Oberstraße		kurzfristig	●	bis zu 60% förderfähig
53.1.7: Sanierung Pumpwerk Filsen (Nord) Unter den Brücken		kurzfristig	●	bis zu 60% 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)