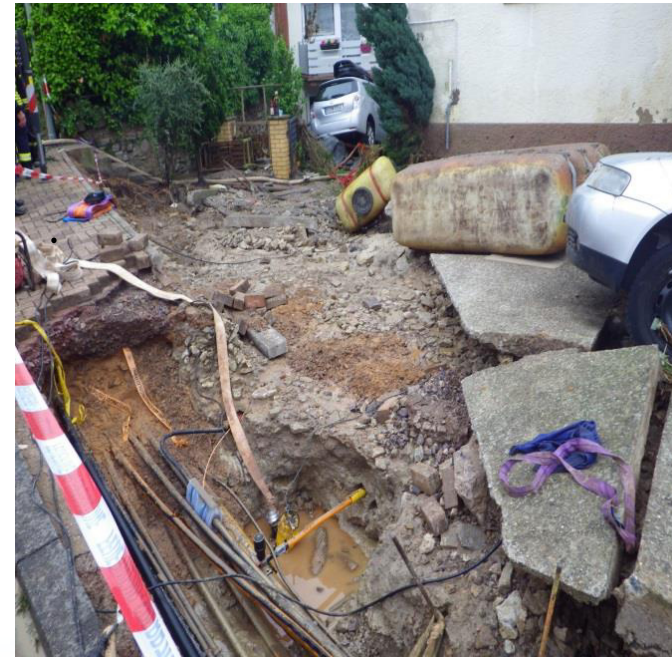




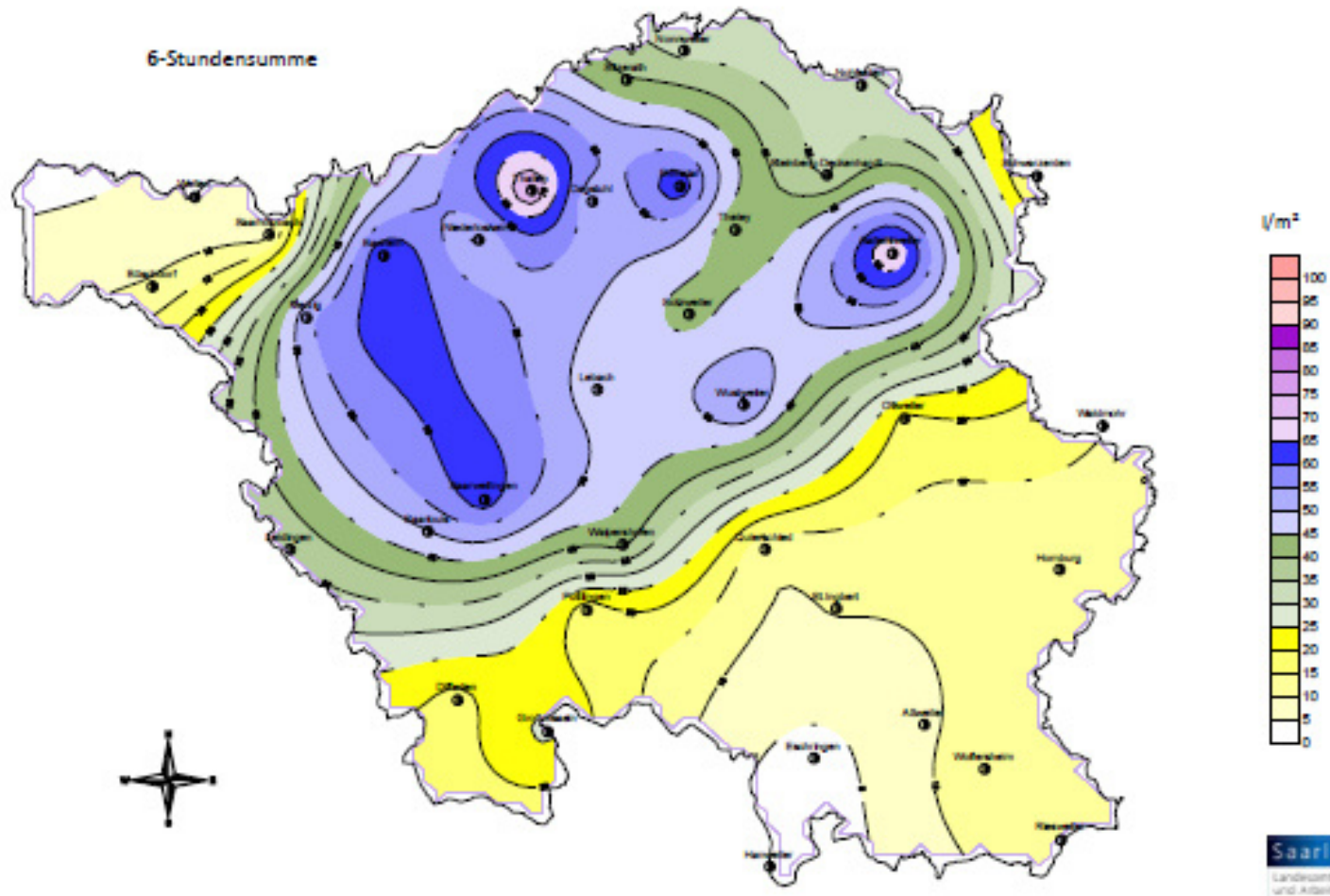
## Vorsorgekonzepte für Hochwasser und Starkregenereignisse

Internationales Betreuungszentrum für Hochwasserpartnerschaften (HPI)





Isohyetenkarte des Starkregenereignisses  
am 11.06.2018 von 11:00 Uhr bis 17:00 Uhr





# Außerordentliche Starkregen

2015: Keine größeren Schadensereignisse

2016: u. a. Eppelborn, Sulzbach,

2017: Keine größeren Schadensereignisse

2018: u.a. Kleinblittersdorf, Bliesmengen-Bolchen,  
11.06.18 Heusweiler (ca. 40-50 mm/6h)

2019/20: Keine größeren Schadensereignisse

2021: Eifelhochwasser im Juli..., was nun?

2023: Siersburg, Niedaltdorf, Biringen....?



Fotos: Christof Kinsinger (l.o., r.o.), SC Blies e.V. 1920  
Bliesransbach (l.u.), THW (r.u.)

**Starkregenereignis zwischen Trier und Gerolstein (Foto r.u., Wilsecker Tunnel)  
und im saarländischen Bliesransbach (Gde. Kleinblittersdorf) am 01.06.2018**



Rückhaltebecken Nierendorf

**Rückhaltebecken sind für bestimmte Abflussmengen dimensioniert.**

**Sie können nicht beliebig groß gebaut werden.**

**Kommt ein größeres Hochwasser, werden sie überströmt.**



**Hochwasser und Starkregen können nicht verhindert werden!**

**Wasserrückhalt in der Fläche ist nur begrenzt möglich!  
Mauern und Deiche bieten keinen absoluten Schutz  
vor Hochwasser und Starkregen!**

Daher hilft nur umfassende :

***Hochwasser- und Starkregenvorsorge!***

**Auf Hochwasser und Starkregen  
kann man sich vorbereiten!**



## Kommunale öffentliche Hochwasservorsorge, kritische Infrastruktur

### Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz vorbereiten

- Warnung bei Hochwasserereignissen
- Alarm- und Einsatzpläne aufstellen und bestehende für Extremereignisse erweitern; Evakuierung planen
- Alarm- und Einsatzplanung auf Kreisebene koordinieren





# **Private Hochwasservorsorge**

## **Verhaltensregeln**

wie sich jeder einzelne auf Hochwasser vorbereiten kann  
und wie er sich im Hochwasserfall verhalten soll

**Technische Schutzmaßnahmen**  
am eigenen Haus (Objektschutz)

**Elementarschadenversicherung**

**Vorsorgemaßnahmen in Industrie- und  
Gewerbebetrieben**





Fotos Christof Kinsinger



## Örtliches Hochwasservorsorgekonzept

---

Warum erst ein Konzept aufstellen?

- um die Privaten (Bürger\*innen, Gewerbe, Industrie) einzubeziehen,
- um sich auch auf außerordentliche Ereignisse einzustellen,
- um wirkungsvolle und wirtschaftliche Maßnahmen zu planen.



## Örtliches Vorsorgekonzept

### ***Beantwortung folgender Fragen:***

- Welche Gefahr besteht?
- Welcher Hochwasserschutz im öffentlichen Bereich ist denkbar?
- Welche Lösungen sind wirtschaftlich und umsetzbar?
- Welche Hochwasservorsorge ist über den technischen Hochwasserschutz hinaus erforderlich?
- Was kann jeder Betroffene tun?
- Mit welcher Hilfe kann er rechnen?



## Örtliches Vorsorgekonzept

**Ziel:** Festlegung und Umsetzung konkreter Maßnahmen

**Ergebnis:** Liste mit umzusetzenden Maßnahmen

- Federführung durch die Gemeinden
- Sachkundige Begleitung durch Ingenieurbüro
- Land mit seinen Fachbehörden leistet Unterstützung
- Förderung (90%) nach den Förderrichtlinien der Wasserwirtschaftsverwaltung





Ministerium für Umwelt,  
Klima, Mobilität, Agrar  
und Verbraucherschutz

**SAARLAND**



**Weitere Informationen erhalten sie hier:**



**[www.hpi-iksms.org](http://www.hpi-iksms.org)**  
**[www.ibh.rlp.de](http://www.ibh.rlp.de)**

***Christof Kinsinger***  
**06501 / 60 70 90 7**

**[Christof.Kinsinger@iksms-cipms.org](mailto:Christof.Kinsinger@iksms-cipms.org)**

***Rita Ley***

**06501 / 60 70 90 8**

**[Rita.Ley@iksms-cipms.org](mailto:Rita.Ley@iksms-cipms.org)**



# Vorsorgekonzept Hochwasser und Starkregen für die Gemeinde Rehlingen-Siersburg

## Auftaktveranstaltung

Rehlingen-Siersburg, 23.03.2023



Beispieldarstellung Starkregensimulation

# **Kommunales Vorsorgekonzept Starkregen und Hochwasser der Gemeinde Rehlingen-Siersburg**

## **Präsentationsinhalte**

- Vorstellung des Projektteams
- Ablauf bei der Konzepterstellung
  - Vorgehensweise und grundsätzliche Schritte
  - was wurde bereits gemacht?
  - welche nächsten Schritte sind geplant?
- Mögliche Maßnahmen Öffentliche Hand - Beispiele
- Mögliche Maßnahmen Privat - Beispiele
- Nächste Termine und Schlusswort



## Ingenieurgruppe eepi Saarbrücken - Gesellschafter

**CP** | CP BERATENDE INGENIEURE GmbH & Co. KG

**IBZ** BERATENDE INGENIEURE

**IG BAUPLAN**

**Dumont + Partner** Beratende Ingenieure GmbH

**INGENIEURBÜRO THIEL-KLATT GMBH** VERMESSUNG UND TIEFBAUPLANUNG

**igmbh** Ingenieurgesellschaft müller mbH

**STROHM** Inh.: Matthias Möhlmann BERATENDER INGENIEUR

**WERNY + PARTNER** INGENIEURGESELLSCHAFT

**SU Ingenieure** GmbH

**EEPI LUXEMBOURG S.A R.L.** DIE WASSERBAUINGENIEURE

**DIPL.-ING. RUDOLF KOPPER** Ingenieurbüro GmbH

## Ingenieurgruppe eepi – Projektteam Starkregen und Hochwasser

<p>Projektleiter</p>  <p>Michael Buschlinger</p>	<p>Stellv. Projektleiter</p>  <p>Dr. Markus Ott</p>	<p>Standortleiter LA+</p>  <p>Michael Boes</p>
<p>Projektingenieurin</p>  <p>Nele Guthörl</p>	<p>Projektingenieur</p>  <p>Yannick Brach</p>	

## Kommunales Vorsorgekonzept ?

---

- Empfehlung des Landes
- Standardisierte Vorgehensweise für alle Kommunen
- Vorsorgepflicht der Kommune  
(Bereitstellung von Informationen)
- Information der Bevölkerung und Wirtschaft  
(Eigenverantwortung der Bürger zur Vorsorge)
- Grundlage für Anpassung von Alarm- und Einsatzplanung
- Entwicklung von Schutzmaßnahmen u. Berücksichtigung in Bauleitplanung

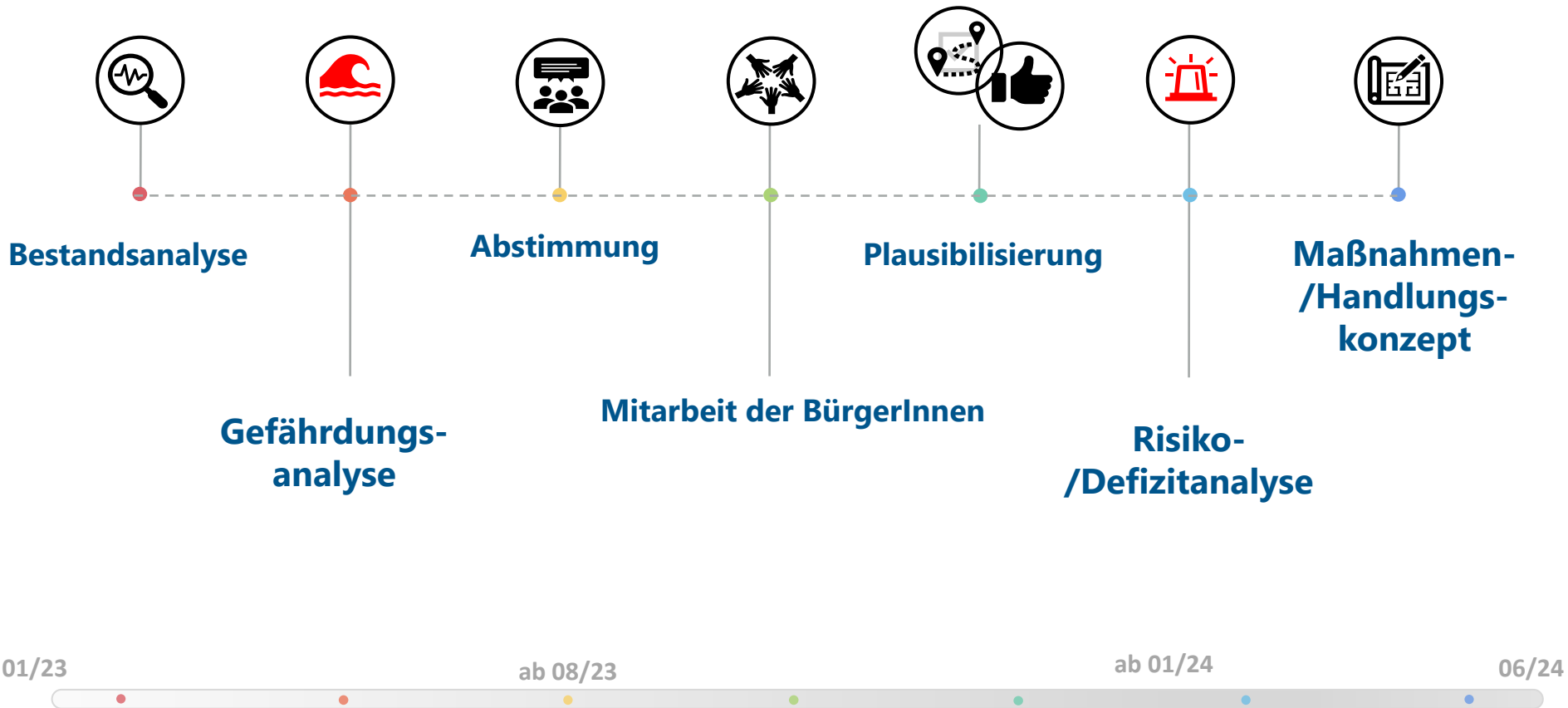
# Starkregen

---

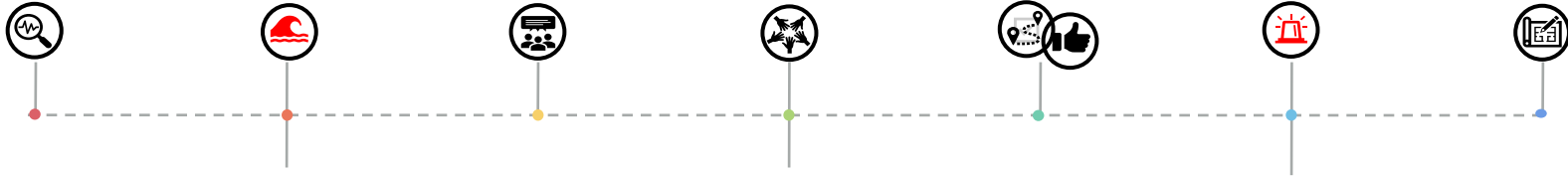


Quelle: Peter Maier - <https://www.youtube.com/watch?v=ObYRYF3d38Y>

# Projekttablauf



# Projekttablauf



Bestandsanalyse

## Startgespräch / Fachgespräche

Gemeinde / Ministerium / HPI

Gemeinde (Umwelt Tiefbau, Bauhof, ...)

Feuerwehr

## Sammeln von Bestandsdaten

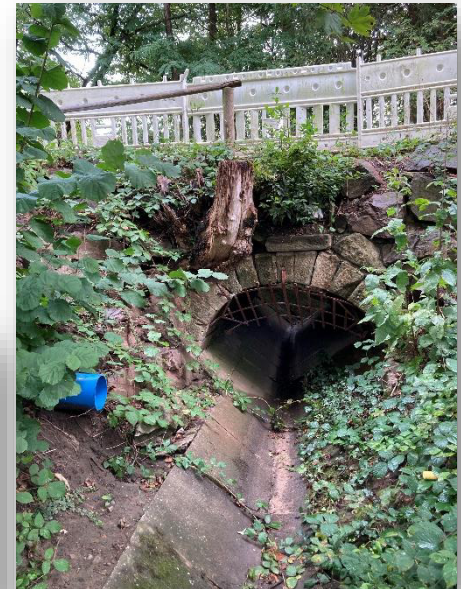
Kanalnetz, Planungen, vergangene Ereignisse,

Vorhandene Schutzmaßnahmen,

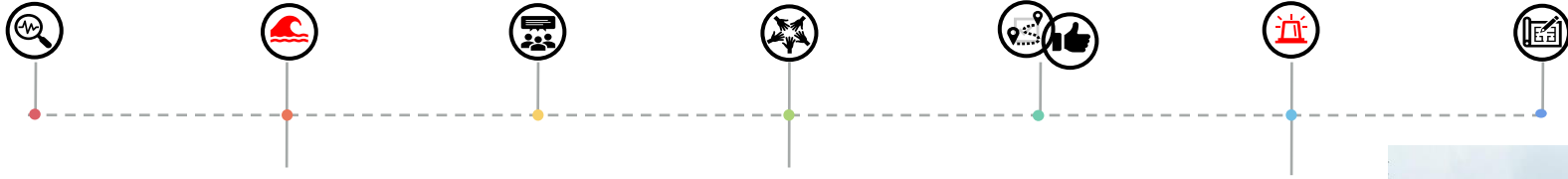
Vermessungen, Bauwerksunterlagen, etc.

## Örtliche Erkundungen

Erste Begehungen zur Ergänzung der Informationen

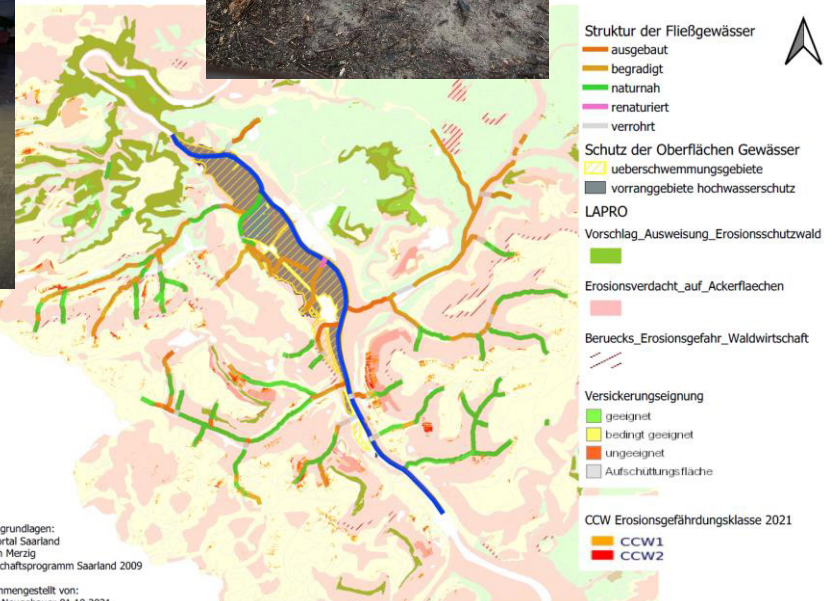


# Projekttaublauf

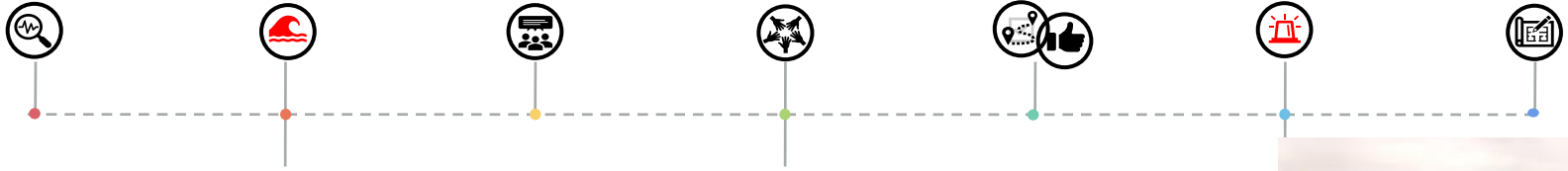


## Gefahrenanalyse

## Auswertung historischer Ereignisse



# Projekttaublauf



Gefahrenanalyse

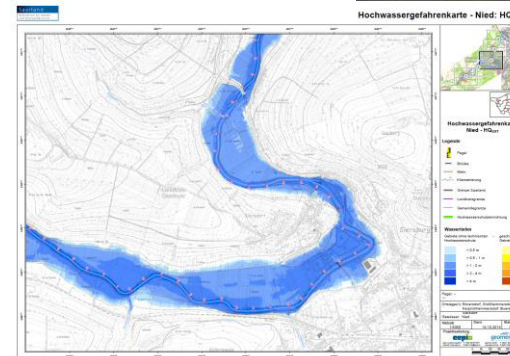
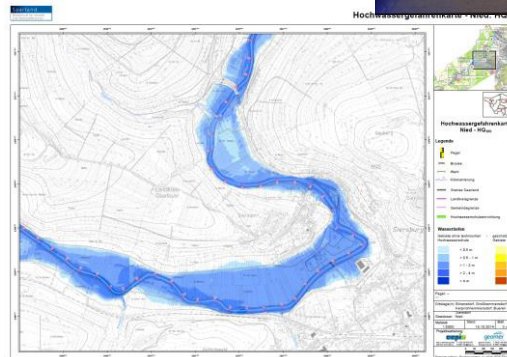
## Auswertung historischer Ereignisse

z.B. Hochwasser 1981, 1983, 1993, 1995



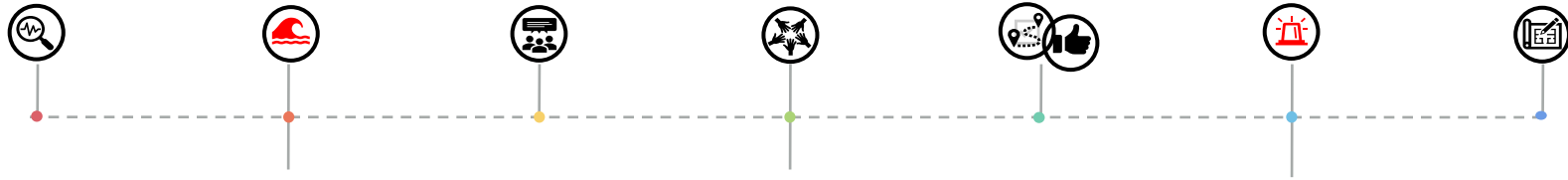
## Auswertung (Fluss) Hochwasser

Hochwassergefahrenkarten od. festgesetzte  
Überschwemmungsgebiete Saar, Nied





# Projekttaublauf



## Gefahrenanalyse

### Auswertung historischer Ereignisse

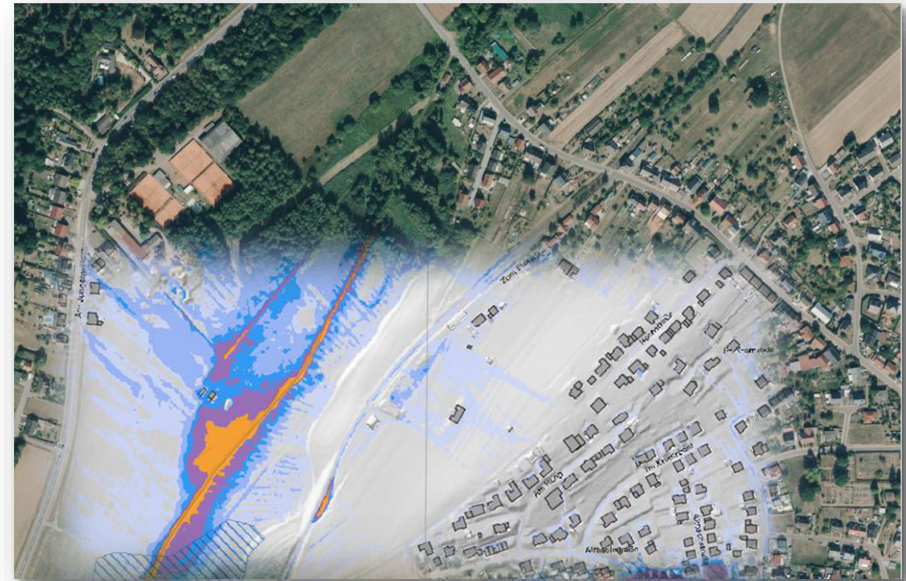
z.B. Hochwasser 1981 und 1983

### Auswertung (Fluss) Hochwasser

Hochwassergefahrenkarten od. festgesetzte  
Überschwemmungsgebiete Saar, Nied

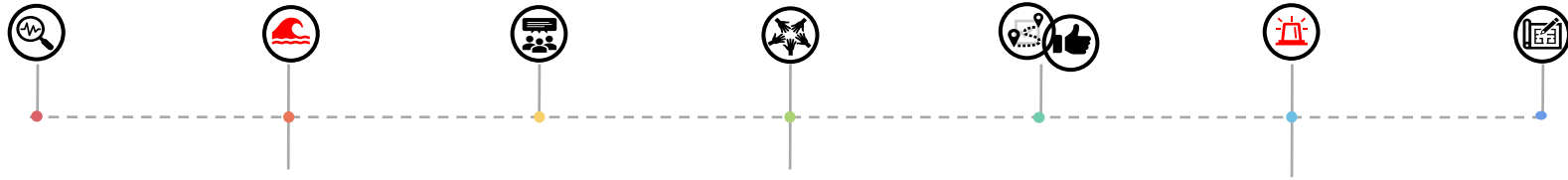
### Auswertung Starkregen

Erstellung Starkregengefahrenkarten  
Berechnungen in einem Computermodell  
Gesamtes Gemeindegebiet  
Zwei Szenarien



Überflutungstiefe	Potenzielle Gefahren für Leib und Leben	Potenzielle Gefahren für Infrastruktur und Objekte
5 – 10 cm	vollaufende Keller können das Öffnen von Kellertüren gegen den Wasserdruck verhindern. Eingeschlossenen Personen droht das Ertrinken.	Überflutung und Wassereintritt durch ebenerdige Kellerfenster oder ebenerdige Lichtschächte von Kellerfenstern, Wassereintritt in tieferliegende Gebäudeteile, z. B. (Tief-)Garageneinfahrten, Wassereintritt durch ebenerdige Türen (z. B. Terrassen) mit möglicher Schädigung unangepasster Bodenbeläge
10 – 50 cm	s.o. für (Klein-)Kinder besteht die Gefahr des Ertrinkens bereits bei niedrigen Überflutungstiefen	Wassereintritt durch höher gelegene Kellerfenster möglich
50 – 100 cm	s.o. für (Klein-)Kinder besteht die Gefahr des Ertrinkens bereits bei niedrigen Überflutungstiefen	Wassereintritt auch bei erhöhten Eingängen möglich
> 100 cm	Gefahr für Leib und Leben bei statischem Versagen und Bruch von Wänden, Gefahr des Ertrinkens für Kinder und Erwachsene	mögliches Versagen von Bauwerksteilen

# Projekttablauf

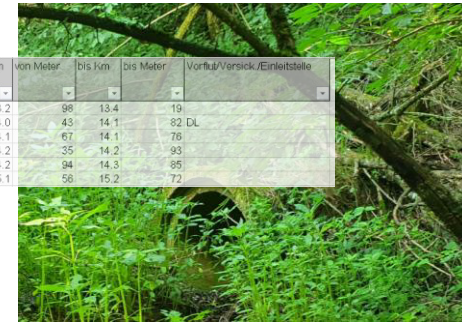


Abstimmung

## Behörden, Versorger

z.B. LfS, Forst, MUKMAV, LWK, DBahn

Technischer Platz	Bezeichnung des Technischen Platzes	Streck ennu mm	von Km	von Meter	bis Km	bis Meter	Vorlauf/Versock/Einleitstelle
3240001VEGLEW180	3240+013,298-013,419   Gleisenbässerung	3240	13,2	98	13,4	19	
3240001VEGLEW190	3240+014,043-014,182   Gleisenbässerung	3240	14,0	43	14,1	82 DL	
3240001VEGLEW200	3240+014,167-014,176   Gleisenbässerung	3240	14,1	67	14,1	76	
3240001VEGLEW210	3240+014,235-014,293   Gleisenbässerung	3240	14,2	35	14,2	93	
3240001VEGLEW220	3240+014,294-014,385   Gleisenbässerung	3240	14,2	94	14,3	85	
3240001VEGLEW230	3240+015,156-015,272   Gleisenbässerung	3240	15,1	58	15,2	72	

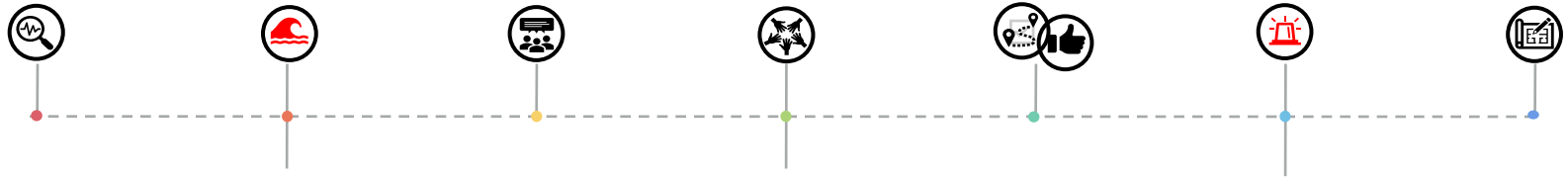


## Bauhof, Feuerwehr

Ausrüstung (Bauhof, Feuerwehr),  
Ausbildungsstand und Übungsstand  
Rettungskräfte, Prüfung Sirennennetz, u.v.m.



# Projekttablauf



Plausibilisierung

## Prüfung der bisherigen Gefährdungsanalyse

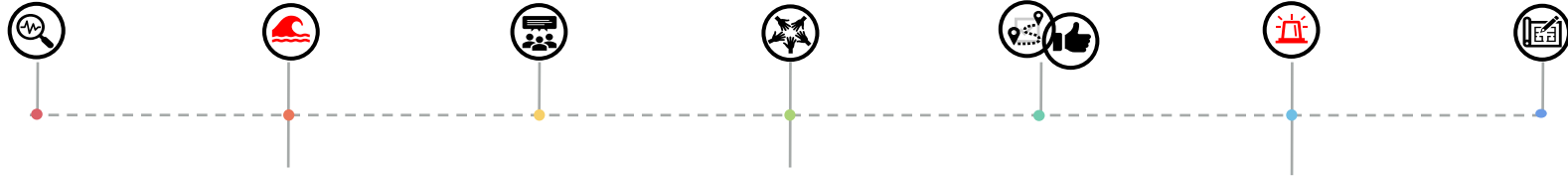
Ggf. Anpassung der bis hierher ermittelten  
Ergebnisse

### Ortsbegehungen

- Bauhof / Umwelt-, Bauamt
- Feuerwehr
- Ortsvorsteher



# Projekttablauf



Öffentlichkeitsarbeit

## Bürgerbeteiligung / Workshops

2 Serien von Workshops  
je Ortsteil

## Veröffentlichungen

Webseite der Gemeinde  
Amtliches Mitteilungsblatt

- ✓ Information von Verwaltung, Bürgern, Gewerbe und Träger kritischer Infrastrukturen wo gefährdete Bereiche sind → Katastrophenvorsorge durch Information



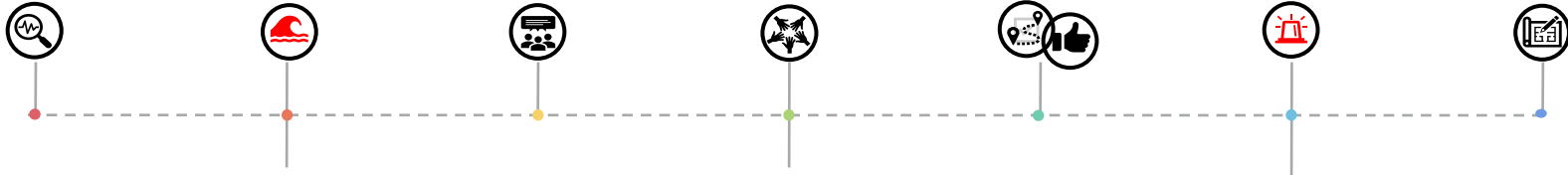
### Aus unserer Gemeinde

**Vorsorgekonzept Hochwasser und Starkregen der Gemeinde Rehlingen-Siersburg**  
Bürgerinnen und Bürger können sich bei der Erstellung des Vorsorgekonzeptes mit einbringen.



Um den Gefahren von Hochwasser und Starkregen entgegenzuwirken, erstellt die Gemeinde Rehlingen-Siersburg ein kommunales Vorsorgekonzept, das vom saarländischen Umweltministerium zu 90 % gefördert wird. Dabei werden für alle Ortsteile Starkregengefahrenkarten erarbeitet, um in Zukunft auf Starkregeneignisse besser vorbereitet zu sein. Neben der Gefährdung durch Starkregen werden auch die Gefahren, die durch Hochwasser (z.B. der Nied) entstehen untersucht.

Die Starkregengefahrenkarten werden durch eine Computersimulation erstellt. Dabei zeigen sich kritische Gefahrenstellen an denen Handlungsbedarf besteht. Um diese festgestellten Standorte näher zu begutachten, aber auch um weitere Bereiche mit einem erhöhten Risiko zu erkennen, finden in diesem Jahr in allen Ortsteilen Begehungen mit der Gemeindeverwaltung und den Feuerwehren statt. Damit sich auch die Bürger\*innen in der Bearbeitung des Konzeptes einbringen können, werden in allen Ortsteilen Bürgerworkshops stattfinden. In diesen Workshops können die Bürger\*innen ihre Problemstellen, Maßnahmenvorschläge und Anmerkungen vortragen. Diese Meldungen werden aufgenommen, geprüft und wenn möglich Maßnahmen abgestimmt. Die Mitarbeiter\*innen aus der Gemeindev...



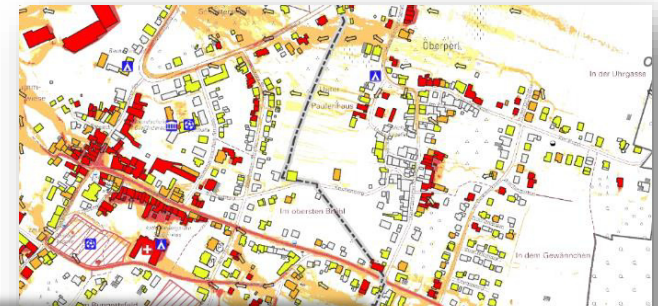
Defizitanalyse

## Risiko- und Defizitanalyse

Bestimmung der Betroffenheit (Schadenspotential)

Kritische Infrastruktur (KriTIS)

1. Analyse und Zusammenstellen der Defizite
2. Identifikation von „Brennpunkten“
3. Beschreibung des konkreten Handlungsbedarfs



**III** Mit Beginn der Hochwasserkatastrophe durch den Starkregen  
 sind die Auswirkungen zu erwarten.

**Bildungen** Hinterer WeidenstraÙe zum Saargau

**Verfahren** Aufgrund der Dringlichkeit vor Ort die Untersuchung der WeidenstraÙe im Juli der Ortsteile für die bei den Schäden festgestellt sind, eine Untersuchung im Juli in der Umgebung der betroffenen Gebäude, die vor Ort vor Ort die Auswirkungen der Schäden zu untersuchen. Die Untersuchung der Schäden ist im Juli der Ortsteile durchgeführt und die Auswirkungen der Schäden sind im Juli der Ortsteile festgestellt. Die Auswirkungen der Schäden sind im Juli der Ortsteile festgestellt.

**Beschreibung** Die Auswirkungen der Schäden sind im Juli der Ortsteile festgestellt. Die Auswirkungen der Schäden sind im Juli der Ortsteile festgestellt. Die Auswirkungen der Schäden sind im Juli der Ortsteile festgestellt.

**Maßnahmen** Die Auswirkungen der Schäden sind im Juli der Ortsteile festgestellt. Die Auswirkungen der Schäden sind im Juli der Ortsteile festgestellt. Die Auswirkungen der Schäden sind im Juli der Ortsteile festgestellt.

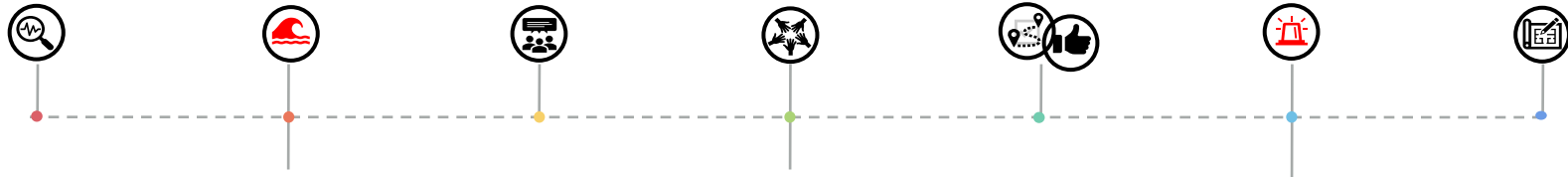
**Maßnahmen** Die Auswirkungen der Schäden sind im Juli der Ortsteile festgestellt. Die Auswirkungen der Schäden sind im Juli der Ortsteile festgestellt. Die Auswirkungen der Schäden sind im Juli der Ortsteile festgestellt.

Seite 7 von 63

Maßnahme	Dringlichkeit	Umfang
Maßnahme 1	Hoch	lokal
Maßnahme 2	Hoch	lokal
Maßnahme 3	Hoch	lokal
Maßnahme 4	Hoch	lokal
Maßnahme 5	Hoch	lokal
Maßnahme 6	Hoch	lokal
Maßnahme 7	Hoch	lokal
Maßnahme 8	Hoch	lokal
Maßnahme 9	Hoch	lokal
Maßnahme 10	Hoch	lokal

Seite 8 von 63

# Projekttaublauf



Maßnahmen-Ideen und Handlungskonzept

## Maßnahmen-Vorschläge

Als Vorschläge zu weiteren Abstimmung  
(Gemeinde, Behörden, etc.)

## Maßnahmenliste mit

Träger / verantwortliche Stellen

Priorität

grundsätzliche Kosten-Nutzen-Analyse

### Massnahmenvorschläge

- Bauwerk bzw. Bauelement entfernen bzw. umgestalten
- Objektschutz für Haus oder kritische Infrastruktur durchführen
- Straßenentwässerung ändern bzw. anlegen
- Treibholz- u. Geröllfang und/oder 3D-Rechen anlegen
- Vermessung, Berechnung, Optimierung
- Prüfung
- Betroffene über Risiken und Lösungsvorschläge informieren
- Kritische Infrastruktur gegen Überflutung sichern
- Stauanlage herstellen oder bestehende Stauanlage optimieren
- Unterhaltungsplan prüfen, ggf. optimieren und häufiger durchführen
- Abfanggraben herstellen oder bestehenden Graben optimieren
- Gewässer/Temporärgewässer/Erosionsrinnen renaturisieren
- Grünstreifen mit/ohne Hecke bzw. Wallhecke anlegen
- linienhafter Überflutungsschutz (Damm, Mauer, etc.) anlegen
- Notfließweg/Abfang- bzw. Leitgraben anlegen
- Rohrleitung, RW-Achse anlegen
- Vermessung, Prüfung, Optimierung
- Unterhaltungsplan anpassen
- Objektschutz entlang Straße (z.B. Tiefgaragen) anlegen
- begrünte Abflussmulde anlegen
- dezentrale Rückhalteräume anlegen
- flächige Einzelmaßnahmen durchführen
- Regenwasserbewirtschaftung der Bauleitplanung zu berücksichtigen
- Rückhaltebecken herstellen oder bestehende Stauanlage optimieren
- Wasserrückhalt und Abflußverzögerung durch Optimierung
- Unterhaltung optimieren
- Prüfung



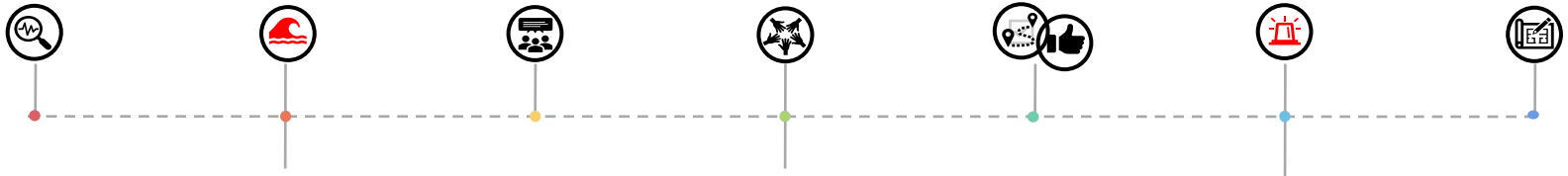
#### Defizitanalyse und Maßnahmenkonzept

- Defizitanalyse: Brennpunkte
- Bauwerk bzw. Bauelement entfernen bzw. umgestalten
- Straßenentwässerung ändern bzw. anlegen
- Prüfen
- Linienhafter Überflutungsschutz (Mauer, Damm, Wall, etc.)
- Notfließweg/Abfang- bzw. Leitgraben
- Grünstreifen/Hecke od. Wallhecke anlegen
- bestehenden Graben optimieren
- dezentrale Rückhalteräume anlegen

#### Überflutungstiefen (T=100a)

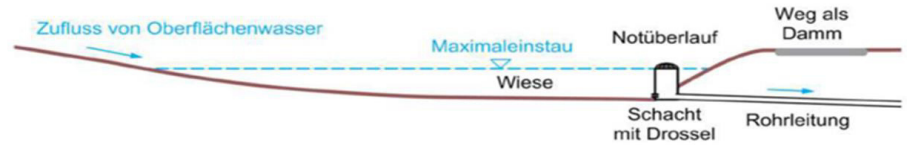
- 4 - 10 cm (transparent)
- 10 - 30 cm
- 30 - 50 cm
- 50 - 100 cm
- 100 - 250 cm
- > 250 cm

# Projekttablauf

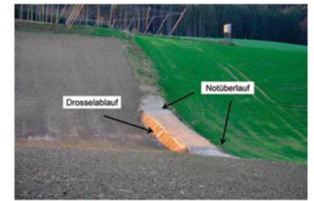


Maßnahmen-Ideen und Handlungskonzept

## Maßnahmen-Beispiel



Außengebiet



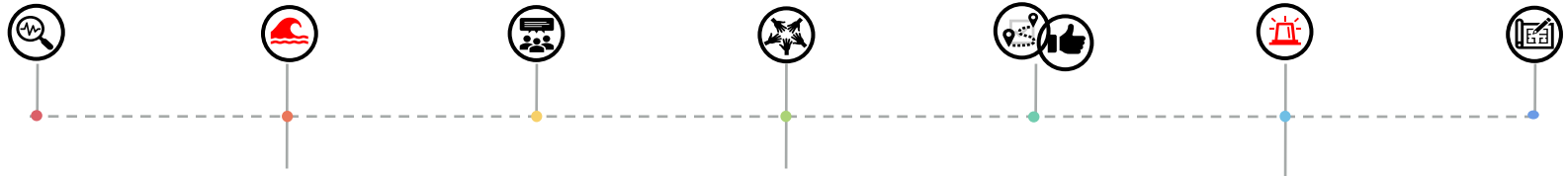
Gräben / Rinnen



Bevölkerungsschutz



# Projekttablauf



Maßnahmen-Ideen und Handlungskonzept

## Maßnahmen-Beispiel

Hinweise zur Eigenvorsorge / Objektschutz





## Eigenvorsorge / Was kann ich tun ?

---

### Wasserhaushaltsgesetz (WHG):

§ 5 (2) WHG: 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.



# Objektschutz – wo kann ich mich informieren ?



<https://www.steb-koeln.de/hochwasser-und-ueberflutungsschutz/starkregen-und-sturzfluten/starkregen-und-sturzfluten.jsp>

[https://www.bbk.bund.de/DE/TopThema/TT\\_2016/TT\\_Starkregen\\_Sturzfluten.html](https://www.bbk.bund.de/DE/TopThema/TT_2016/TT_Starkregen_Sturzfluten.html)

<https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2018/leitfaden-starkregen-dl.pdf>



Bundesamt für Bevölkerungsschutz u. Katastrophenhilfe

5840 Abonnenten



Baulicher Bevölkerungsschutz für alle Wetterlagen

Bundesamt für Bevölkerungsschutz u. Katastrophenhilfe •

Gewitter - Wie man Gebäude davor schützt • 4:41

Hagel - Wie man Gebäude davor schützt • 4:56

KOMPLETTE PLAYLIST ANSEHEN (12 VIDEOS)

## Eigenvorsorge / Was kann ich tun ?

---

- Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren
- Objektschutz an Gebäuden (Fernhalten, Verhindern, Minimieren)
- Hochwasserversicherung
- Verhaltensregeln vor, während und nach Hochwasser

**→ Infomaterial und Links werden im Laufe des Projekts über die Gemeinde-Webseite bereitgestellt.**

### Nächste Schritte und Termine

- Abstimmungsprozesse & Plausibilisierung & Ortsbegehungen
- Fertigstellung der Starkregengefahrenkarten
  
- Workshops # 1 – Herbst 2023 u. Abschluss Gefahrenanalyse
- Workshops # 2 – Anfang 2024

**Liebe Bürgerinnen und Bürger, jetzt sind Sie gefragt.**

Haben Sie Fragen oder Hinweise zu den dargestellten Themen?

Oder möchten Sie uns Informationen zur Verfügung stellen?

Gerne über **rehlingen-siersburg@eepi.de**

## Schlusswort

---

### Schlusswort

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit und ihr heutiges Mitwirken!

**Nutzen sie die Möglichkeit sich in diesem Bearbeitungsprozess aktiv einzubringen! Wir freuen uns auf die anstehenden Workshops mit ihnen.**

*Einen guten Nachhauseweg wünschen ihnen die Gemeinde Rehlingen-Siersburg, das Ministerium für Umwelt, Klima, Mobilität, Agrar und Verbraucherschutz, das HPI und das gesamte Planungsteam.*