



# Starkregen

Foto: VG Loreley



Foto: VG Loreley



Foto: VG Loreley

Kamp-Bornhofen Burgenstraße

Wellmich L334

Sauerthal Ranseler Weg, Juni 2016



Braubach: HW 24.12.1993



# Hochwasser

Foto: Helmut Neit

24. Dezember 1993

Helmut Neit 1993



## Vorsorgekonzept der VG Loreley Starkregen und Rheinhochwasser

(„Hochwasserschutzkonzept“ nach Förderrichtlinie WW RLP)

### Aufgabe:

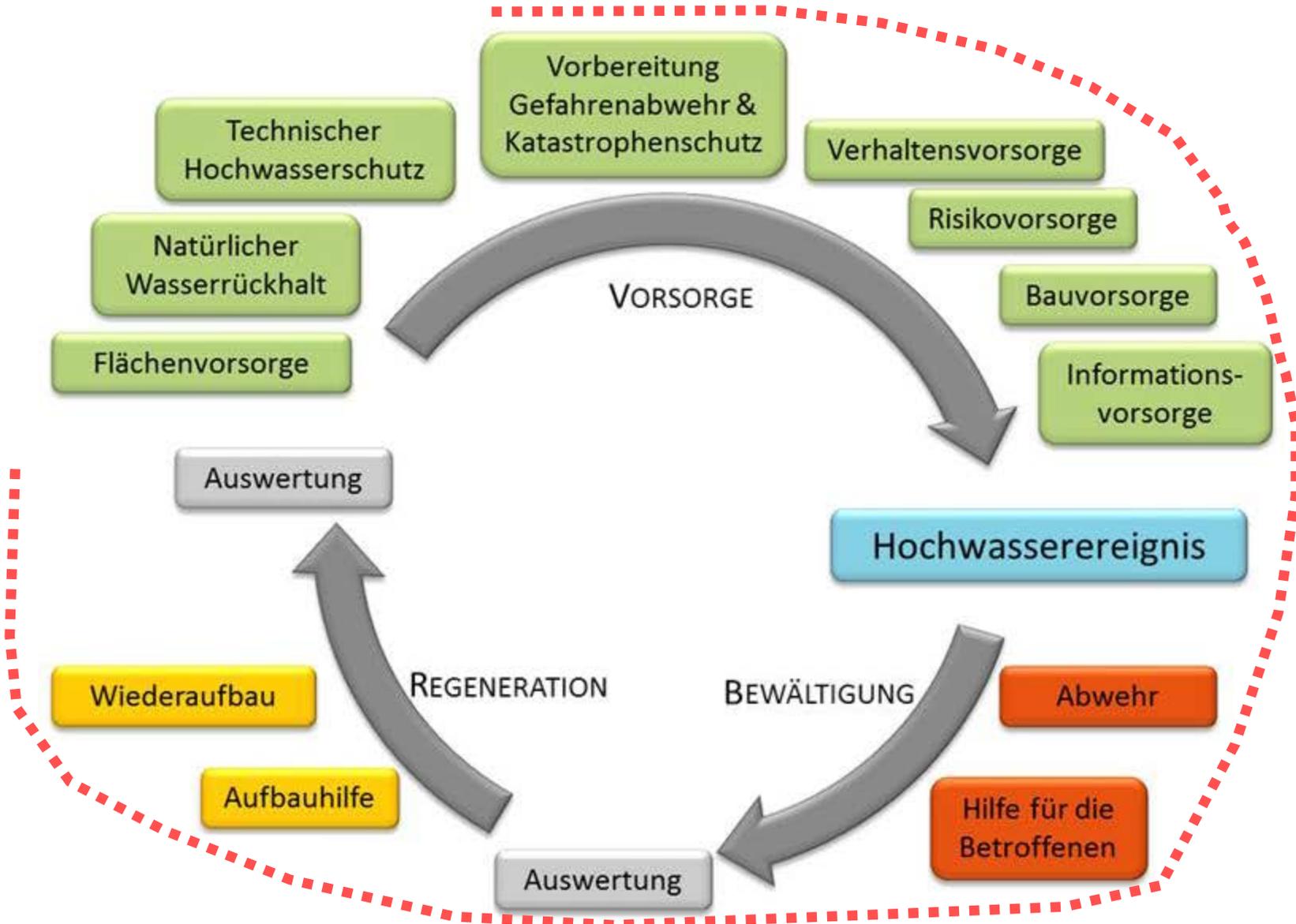
Was können wir tun, um Schäden durch Starkregen und Flusshochwasser im Gebiet der VG Loreley möglichst gering zu halten?

### Ziel:

Aktivierung der Eigenvorsorge der Kommunen und der Betroffenen mit begleitenden und unterstützenden Maßnahmen des Landes.



Handlungsbereiche

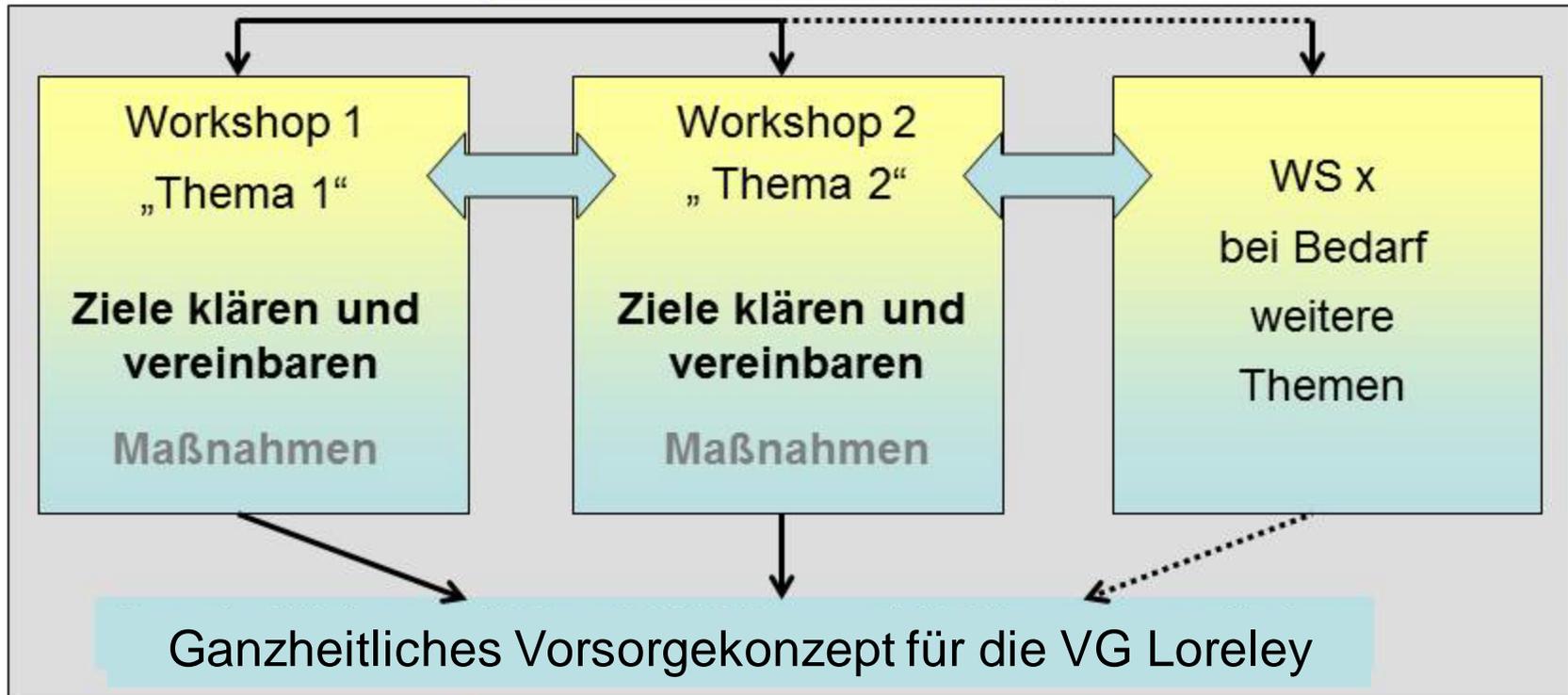




Vorabstimmungen: VGV – Feuerwehr – Ver- und Entsorger

Informationsveranstaltung: OG

Bürgerbeteiligung



Abschlussveranstaltung

Gremien: OG/VG/Wasserwirtschaft

**Ziel: Minderung der Risiken durch HW**



RWTHAachen **3 + 5 Jahre**  
(Student / Wissenschaftlicher Assistent

Hydrologie: N-A-Modelle  
Hydraulik: 1-D, 2-D GIS  
Regenwasserbewirtschaftung  
Physikalische Modelle / Vorlesungen

1996/97

Dr.-Ing. Integrale Entwicklungsplanung in  
Stromlandschaften  
Hochwasserschutz – Schifffahrt –  
Ökologie am Niederrhein

Grebner / ARCADIS **3 + 7 Jahre**  
BCE (Fachbereich Hochwasservorsorge)

Planungen:  
Gewässerentwicklung  
Hochwasserschutz  
Richtlinienarbeit (VDI, BWK, DWA)

Beratender Ingenieur **seit 01.07.2006**  
Wasserwirtschaft und Wasserbau

Beratungen



Beratender Ingenieur **seit 01.07.2006**  
Wasserwirtschaft und Wasserbau  
Urbar bei Koblenz

[www.roland-boettcher.de](http://www.roland-boettcher.de)

## Hochwasserpartnerschaften in RLP

Nördlicher Mittelrhein  
Südlicher Mittelrhein  
Terrassenmosel (3 Workshops)  
Mittelmosel  
Mittelmoselzuflüsse  
Wied (2 WS)  
Mittlere Sieg (2 WS)  
Ahr  
Lahn / Aar  
MYK  
Mittlere Nahe

## Örtliche Hochwasserschutz-Konzepte

**HOCHWASSERPARTNERSCHAFT  
NÖRDLICHER MITTELRHEIN**

WIR MEISTERN  
HOCHWASSERRISIKEN  
GEMEINSAM

Landkreise Mayen-Koblenz,  
Neuwied, Ahrweiler,  
Städte Koblenz, Remagen, Sinzig,  
Andernach, Bendorf und Neuwied,  
Verbandsgemeinden Bad Breisig,  
Vallendar, Weißenthurm, Linz,  
Unkel und Bad Hönningen





Beratender Ingenieur **seit 01.07.2006**  
Wasserwirtschaft und Wasserbau  
Urbar bei Koblenz

[www.roland-boettcher.de](http://www.roland-boettcher.de)

## Hochwasserpartnerschaften in RLP

### Örtliche Hochwasserschutz-Konzepte

#### **Pilotprojekte (100 % RLP):**

VG Vallendar

Kobern-Gondorf

#### **Projekte (90 % RLP):**

Ediger-Eller (VG Cochem)

Hatzenport (VG Rhein-Mosel)

Koblenz-Kesselheim (Stadt Koblenz)

VG Loreley

VG Brohltal





## Aufgabenstellung:

- **Örtliche Analyse der topographischen und hydrologischen Verhältnisse**
- **Information über historische Ereignisse: Starkregen / Flusshochwasser**
- **Abstimmung mit Feuerwehr, Ver- und Entsorgern (kritische Infrastruktur)**
- **Auftakt-Bürgerversammlungen (Workshops): Starkregen / Flusshochwasser**
- **Workshops zu Schwerpunktthemen**
- **Prüfung von Vorschlägen / Einbeziehung von Ingenieuren**
- **Tabellarische Zusammenstellung der Maßnahmen (wer/was/wann)**
- **Abschlussveranstaltungen: Informationen über Ergebnisse**
- **Zusammenfassender Bericht**



► ► Termine: Wo stehen wir?

- 21.07.2016: Aufgabenstellung
- 27.07.2016: Auftaktgespräch VG-V
- 04.08.2016: Angebot
- 21.11.2016: Auftrag an BOE
- 14.02.2017: VG-V Abstimmung Vorgehen
- 20.04.2017: HWNG, Herr Scholl
- 24.04.2017: Ver- und Entsorger, kritische Infrastruktur
- 28.04.2017: Feuerwehr
- 09.05.2017: Probebegehung Risikogebiete in Braubach, Herr Scholl
- 18.05.2017: Begehung und Erläuterungen Risikogebiete Braubach
- 22.06.2017: Information an die Ortsgemeinden (BM)
- Erster Workshop .....

Ortsbegehungen



## Ergebnis des Vorsorgekonzeptes: Bericht



Fluss- & Hochwassermanagement  
im Mosel- und Rheingebiet



Gefördert durch den Europäischen Fonds  
für regionale Entwicklung im Rahmen des  
Programms Interreg IV-A Großregion  
Die Europäische Union investiert in Ihre Zukunft



Rheinland-Pfalz

STRUKTUR- UND  
GENEHMIGUNGSDIREKTION  
NORD

REGIONALSTELLE  
WASSERWIRTSCHAFT  
ABFALLWIRTSCHAFT  
BODENSCHUTZ  
KOBLENZ

### ÖRTLICHES HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT FÜR DIE ORTSGEMEINDE KOBERN-GONDORF

#### Erläuterungsbericht Zusammenfassung zu den Workshops mit Bürgern Ergebnisse und Maßnahmen



22. November 2013

**Knappe Zusammenschau  
hier < 30 Seiten  
Verweise auf Studien  
z.B. Notfallkonzept  
z.B. techn. HWS  
Niederschriften**

Dr.-Ing. Roland Boettcher Beratender Ingenieur  
Wasserbau und Wasserwirtschaft  
Hochwasserrisikomanagement - Gewässerentwicklung  
In den Wiesen 5a  
55182 Utlar (bei Koblenz)  
Telefon ++49 (0)261 9623710 / 0170-3894834  
www.roland-boettcher.de / info@roland-boettcher.de

SGD Nord RS WAB Koblenz

Seite 1 von 26

Örtliches HWS-Konzept für Kobern-Gondorf

Zusammenfassung der Workshops mit Bürgern - Ergebnisse

## Inhaltsverzeichnis

Erläuterungsbericht	Seite
1 Veranlassung, Vorgehensweise und Zusammenfassung	4
1.1 Veranlassung	4
1.2 Vorgehensweise	4
1.3 Zusammenfassung	5
2 Projektgebiet Kobern-Gondorf an der Untermosel	7
3 Bürgerbeteiligung in Workshops	8
3.1 Auftaktveranstaltung	8
3.2 Workshop „Hochwasserschutz im öffentlichen Bereich“	8
3.3 Workshop „Hochwasserschutz im privaten Bereich“	9
3.4 Workshop „Hochwasserschutz für Kobern-Gondorf“	11
3.5 Informationsveranstaltung zum HWS-Konzept für Kobern-Gondorf	11
4 Hochwasserschäden in Kobern-Gondorf	12
4.1 Hochwasser an der Mosel in Kobern-Gondorf	12
4.2 Studie zu den Hochwasserschadenspotenzialen von 1997	14
4.3 Fragebogen zu Schäden durch Hochwasser in Kobern von 2013	15
5 Hochwasserschutz im öffentlichen Bereich	18
5.1 Planungen von 2002/2003 moselseitig am Bahnbauwerk	18
5.1.1 Technische Lösungsansätze	18
5.1.2 Nutzen-Kosten-Vergleich	19
5.2 Planung von 2013 im Moselweg	19
5.2.1 Planungsskizze von 2013	19
5.2.2 Einbeziehung des Bahnbauwerks in eine Hochwasserschutzanlage	22
5.2.3 Nutzen-Kosten-Vergleich	22
5.3 Schutz vor Moselschlamm bei Hochwasser	23
6 Verbleibende Maßnahmen	24
6.1 Notfallplan für Kobern-Gondorf	24
6.2 Weitere Maßnahmen	24
7 Verwendete Unterlagen	26



## Wer macht was, bis wann!?

Maßnahme	Wer	bis wann
Bei neuen Bauvorhaben wird der Leitfaden Starkregen RLP den Unterlagen beigelegt	VG-V	sofort

**Starkregen**  
Was können Kommunen tun?

ibh Informations- und Beratungszentrum für Wasser- und Abwasserwirtschaft WBW Wasserbau- und Abwasserwirtschaft

Rheinland-Pfalz MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIEWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTWIRTSCHAFT

Baden-Württemberg MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

## 4 Anlagen

### 4.1 Checkliste für Privatleute

Ist mein Grundstück oder Gebäude gefährdet?

#### Gebäudeentwässerung und Rückstauschutz

- Liegen einzelne Entwässerungsobjekte meines Wohnhauses unterhalb der Rückstauenebene (Bodenabläufe, Waschbecken, Toiletten etc.)?
- Sind alle diese Entwässerungsobjekte notwendig oder kann womöglich auf einzelne verzichtet werden?
- Sind Entwässerungsobjekte, die unterhalb der Rückstauenebene liegen, gegen einen Rückstau...

- Existiert eine Toilettenanlage, Schindeln, Brennwertheizung, etc. unterhalb der Rückstauenebene, die über eine Notabfuhr verfügen müssen? Ist die Notabfuhr vorhanden?

#### Oberflächenwasser

- Ist mein Grundstück durch...



## Wer macht was, bis wann!?

Maßnahme	Wer	bis wann
Der Leitfaden Starkregen RLP wird auszugsweise z.B. alle 3 Mon. im Amtsblatt veröffentlicht	VG-V	ab sofort

**Starkregen**  
Was können Kommunen tun?

ibh Informations- und Beratungsstelle für die Kreisverwaltung WBW Landesanstalt für Wasserbau



Rheinland-Pfalz MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, KLIEMAT, VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR Baden-Württemberg MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

## 4 Anlagen

### 4.1 Checkliste für Privatleute

Ist mein Grundstück oder Gebäude gefährdet?

#### Gebäudeentwässerung und Rückstauschutz

- Liegen einzelne Entwässerungsobjekte meines Wohnhauses unterhalb der Rückstauenebene (Bodenabläufe, Waschbecken, Toiletten etc.)?
- Sind alle diese Entwässerungsobjekte notwendig oder kann womöglich auf einzelne verzichtet werden?
- Sind Entwässerungsobjekte, die unterhalb der Rückstauenebene liegen, gegen einen Rückstau...

- Existiert eine Toilettenanlage, Schindeln, Brennwertheizung, etc. unterhalb der Rückstauenebene, die über eine Absperrung verfügen müssen? Ist die Absperrung vorhanden?

#### Oberflächenwasser

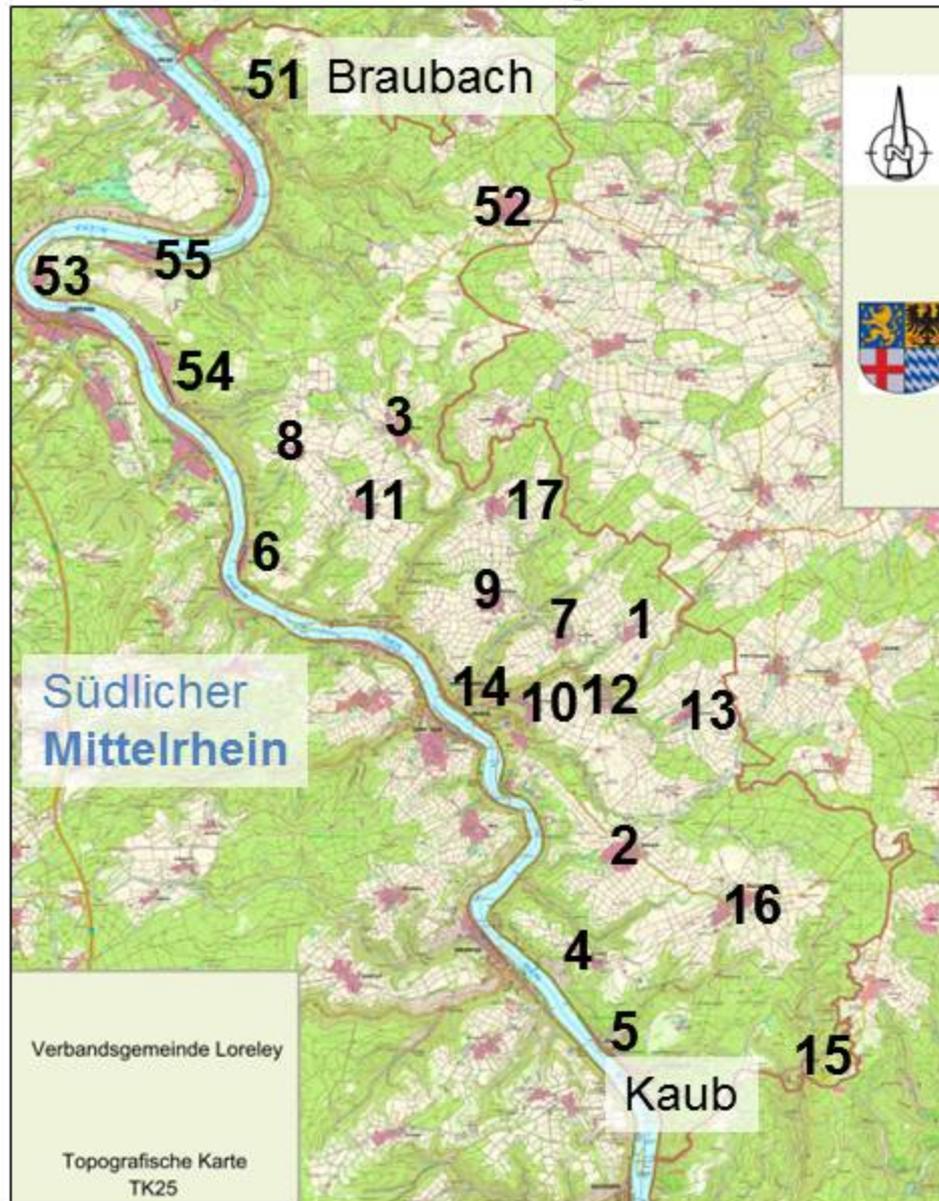
- Ist mein Grundstück durch...



## Wer macht was, bis wann!?

Maßnahme	Wer	bis wann
Auf den Internetseiten der VG werden Informationen zu Starkregen und Flusshochwasser gebündelt aufbereitet: Ansprechpartner Links zu wichtigen Informationen (IBH) Hinweise zum Vorsorgekonzept Niederschriften zu WS´s	VG-V	kurzfristig

## Übersichtsplan VG Loreley:



- 1 Auel
- 2 Bornich
- 51 Stadt Braubach
- 52 Dachsenhausen
- 3 Dahlheim
- 4 Dörscheid
- 53 Filsen
- 54 Kamp-Bornhofen
- 5 Stadt Kaub
- 6 Kestert
- 7 Lierschied
- 8 Lykershausen
- 9 Nochern
- 55 Osterspai
- 10 Patersberg
- 11 Prath
- 12 Reichenberg
- 13 Reitzenhain
- 14 Stadt St. Goarshausen
- 15 Sauerthal
- 16 Weisel
- 17 Weyer

Übersichtsplan **VG Loreley**: Projektstruktur



**Rheinhochwasser / Starkregen**

1	Auel
2	Bornich
51	Stadt Braubach
52	Dachsenhausen
3	Dahlheim
4	Dörscheid
53	Filsen
54	Kamp-Bornhofen
5	Stadt Kaub
6	Kestert
7	Lierschied
8	Lykershausen
9	Nochern
55	Osterspai
10	Patersberg
11	Prath
12	Reichenberg
13	Reitzenhain
14	Stadt St. Goarshausen
15	Sauerthal
16	Weisel
17	Weyer

**Starkregen**



## Information über historische Ereignisse: Starkregen / Flusshochwasser

Mai / Juni 2016

5 signifikante Schadensereignisse die durch Starkregen verursacht wurden

Kamp-Bornhofen: Burgenstraße - Bornhofener Bach

Dahlheim: Schule - Eisenbach

Wellmich: Ortsdurchfahrt, Tennisplatz, L334 - Wellmicher Bach

Kaub: Blüchertal - Holzbach; Hochwassernotweg - Volkenbach

Sauerthal: Ranseler-Weg; Ortseingang - Heppengrundbach



► ► Örtliche Analyse der Gegebenheiten

**Information über historische Ereignisse: Starkregen / Flusshochwasser**

Mai / Juni 2016



Foto: VG Loreley

Kamp-Bornhofen Burgenstraße



Foto: VG Loreley

Wellmich L334



Foto: VG Loreley

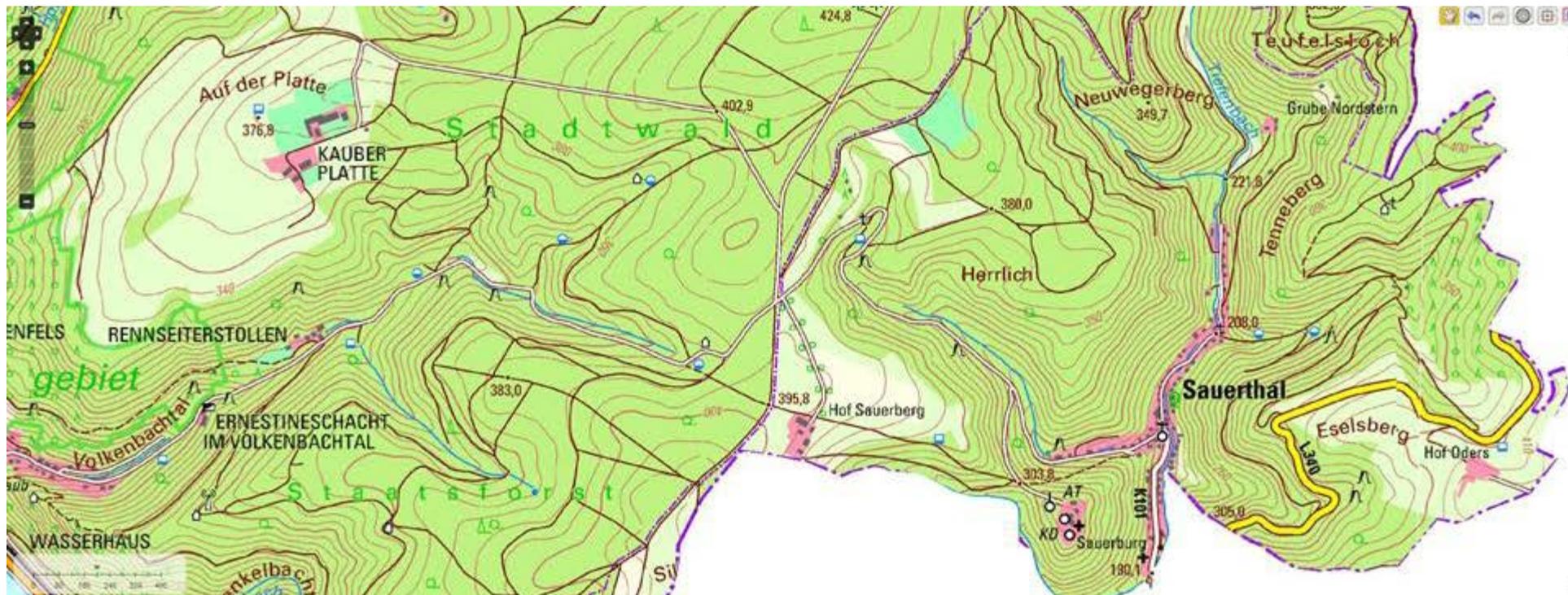
Sauerthal Ranseler Weg



Örtliche Analyse der Gegebenheiten

Analyse der topographischen Gegebenheiten

Vorbereitung der Ortsbegehungen





▶▶ Örtliche Analyse der Gegebenheiten

Analyse der topographischen Gegebenheiten

Vorbereitung der Ortsbegehungen





▶▶ Örtliche Analyse der Gegebenheiten

Ortsbegehungen



Sauerthal Ranseler Weg

Foto: Boe



▶ ▶ Örtliche Analyse der Gegebenheiten

Ortsbegehungen



Nochern

Foto: Boe



## Örtliche Analyse der Gegebenheiten

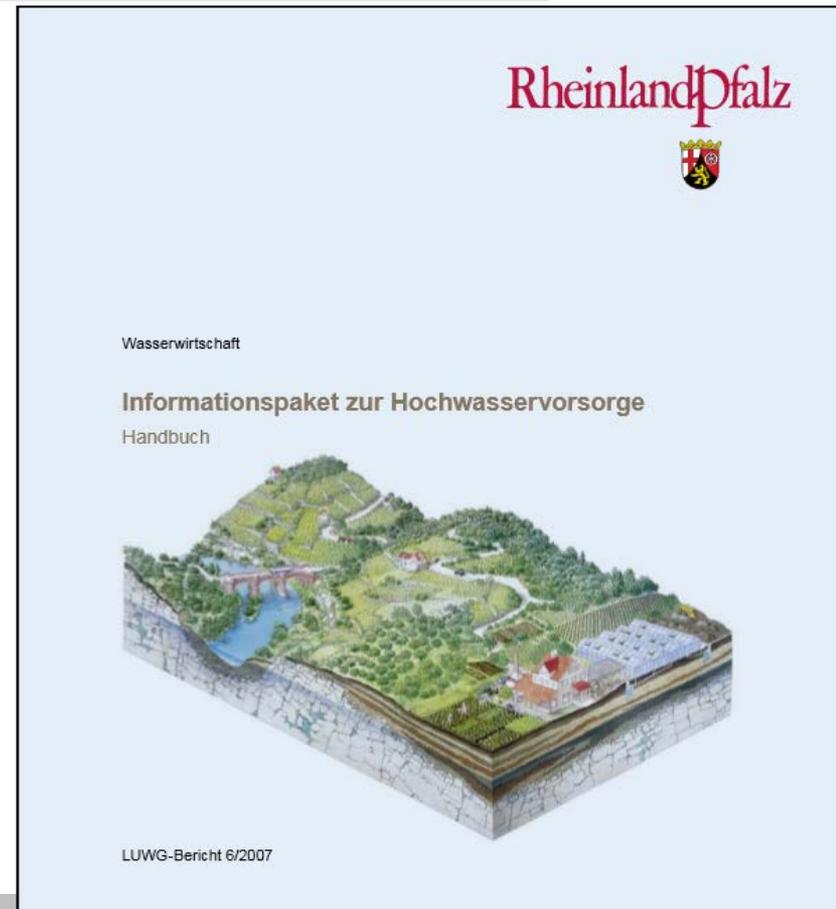
### Nutzung des Hochwasserinfopaketes (Landesamt für Umwelt, LfU)

Flächendeckend für Rheinland-Pfalz (2007)

Teilweise für VG-Gebiete, in Arbeit

Teilweise für Bodenordnungsverfahren

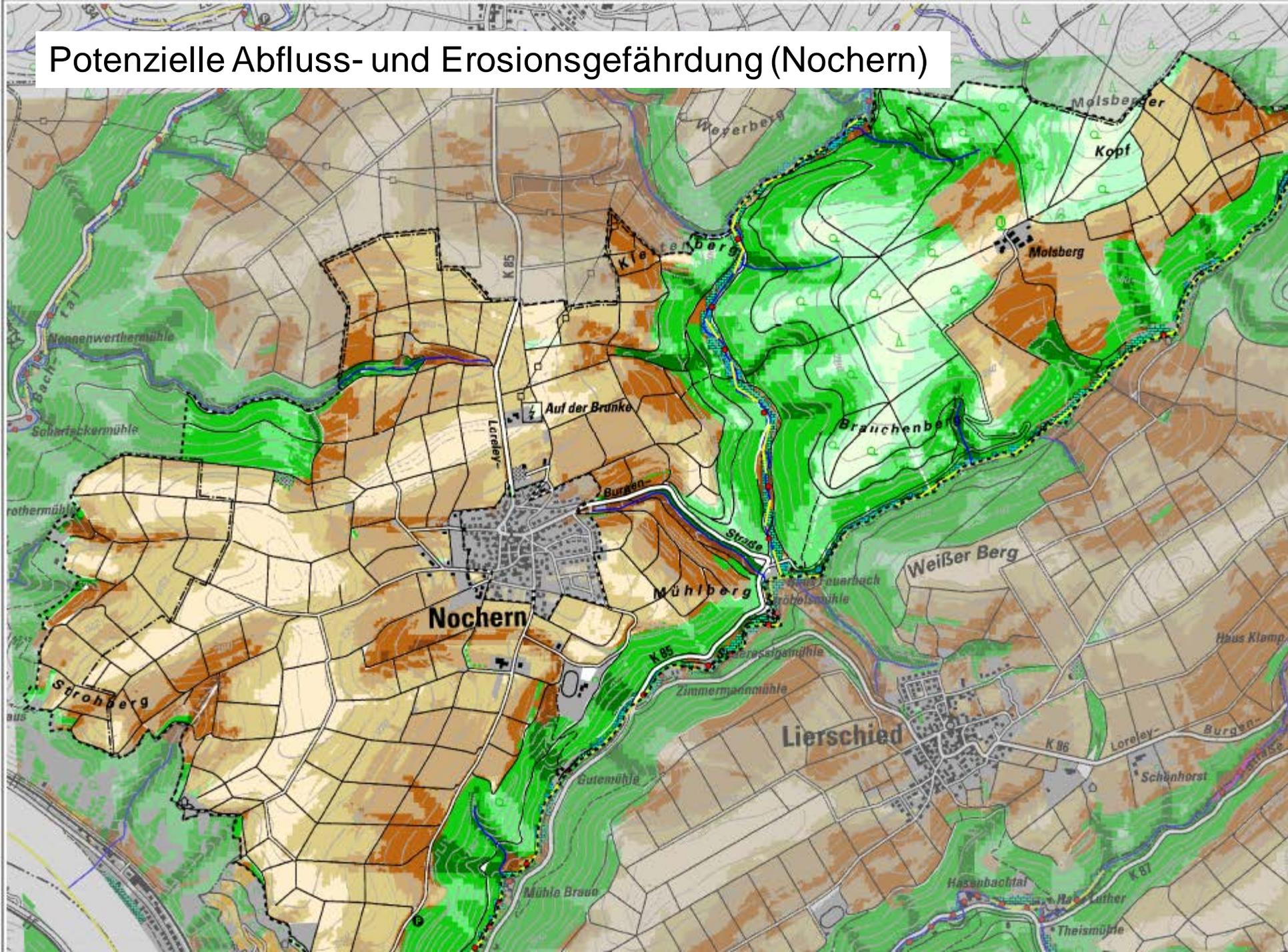
„Starkregen“ wird ergänzt



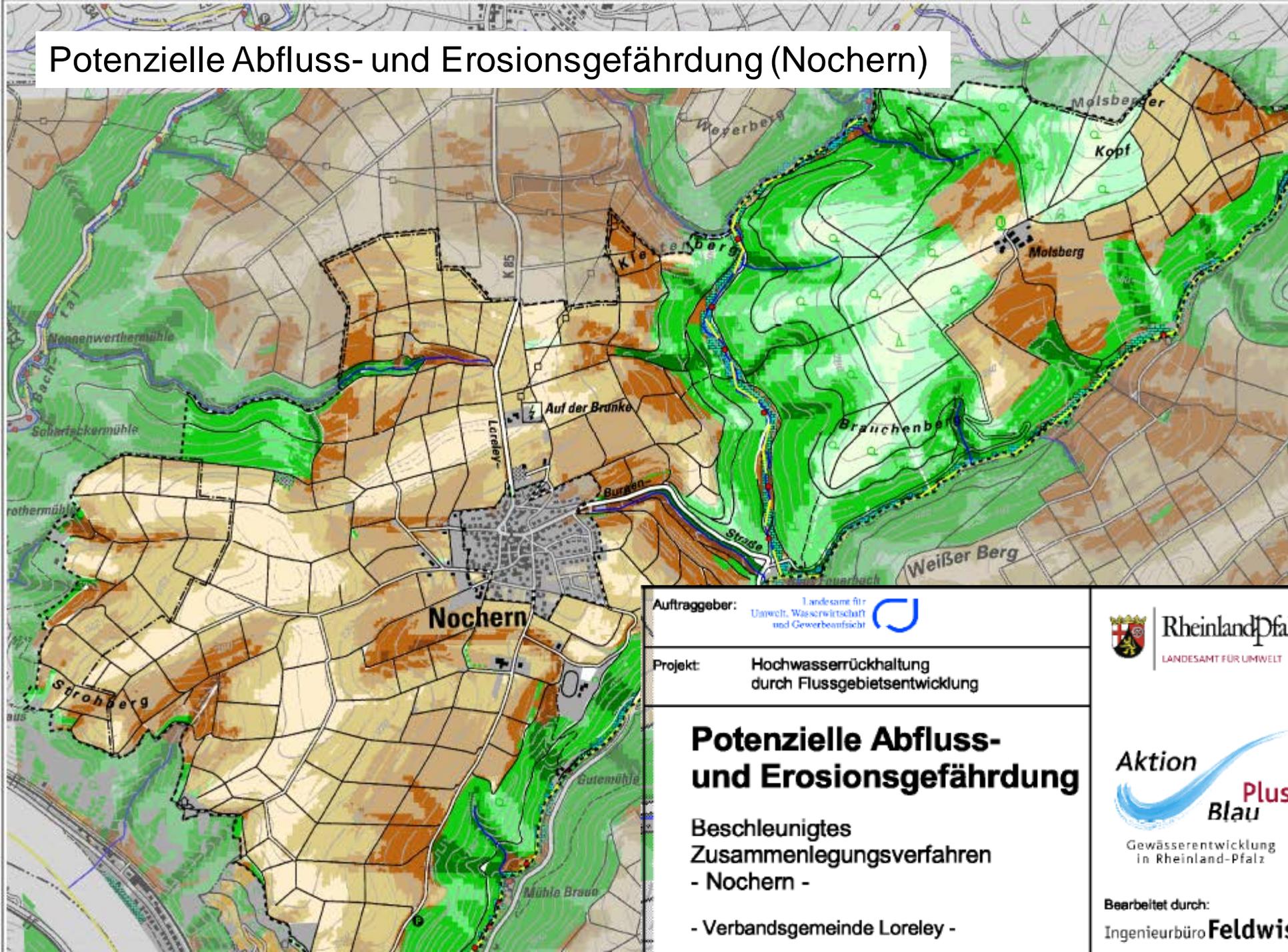
<http://www.aktion-blau-plus.rlp.de>



# Potenzielle Abfluss- und Erosionsgefährdung (Nochern)



# Potenzielle Abfluss- und Erosionsgefährdung (Nochern)



Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht



Projekt: Hochwasserrückhaltung durch Flussgebietsentwicklung

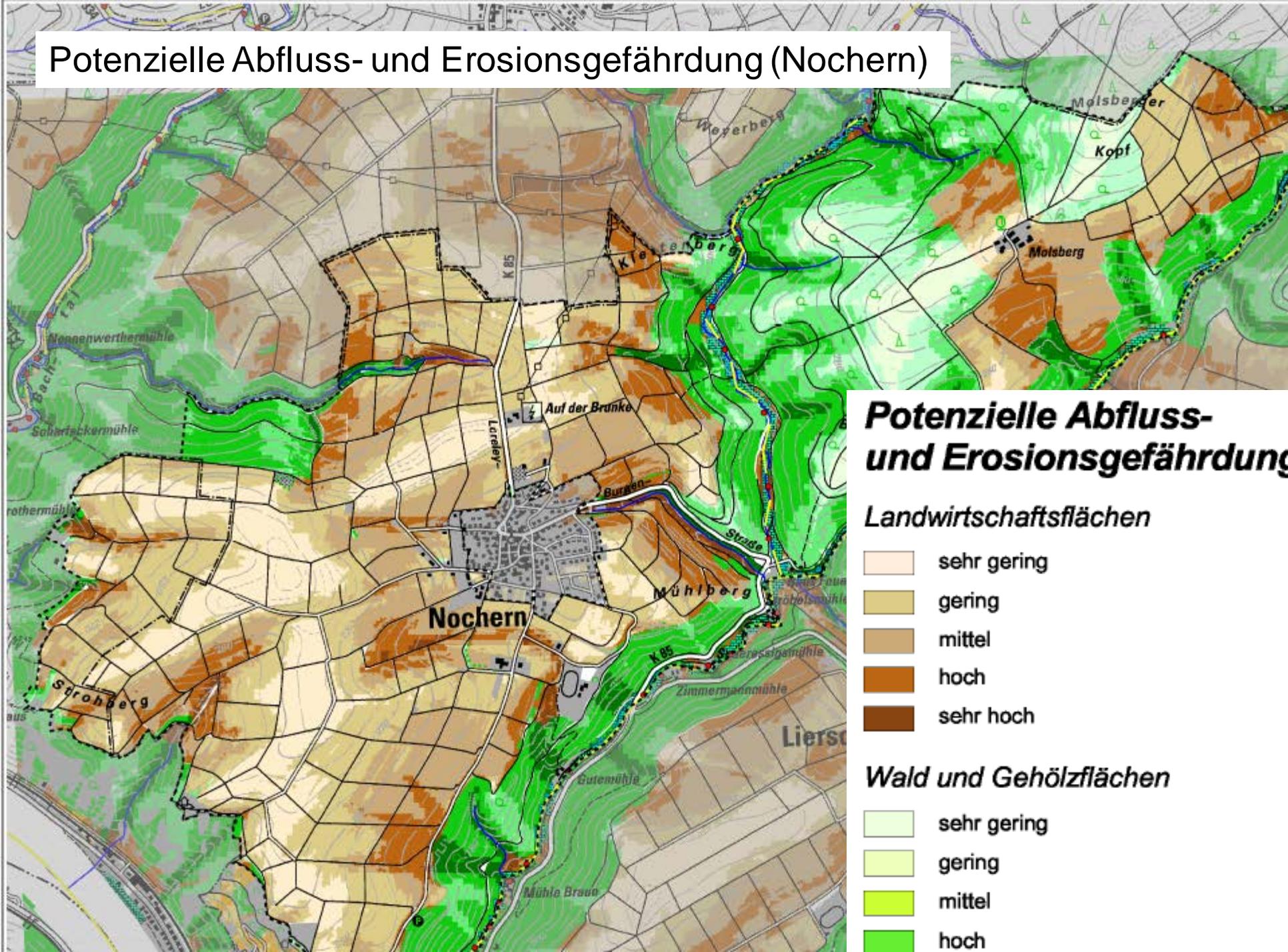
## Potenzielle Abfluss- und Erosionsgefährdung

Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren  
- Nochern -  
- Verbandsgemeinde Loreley -

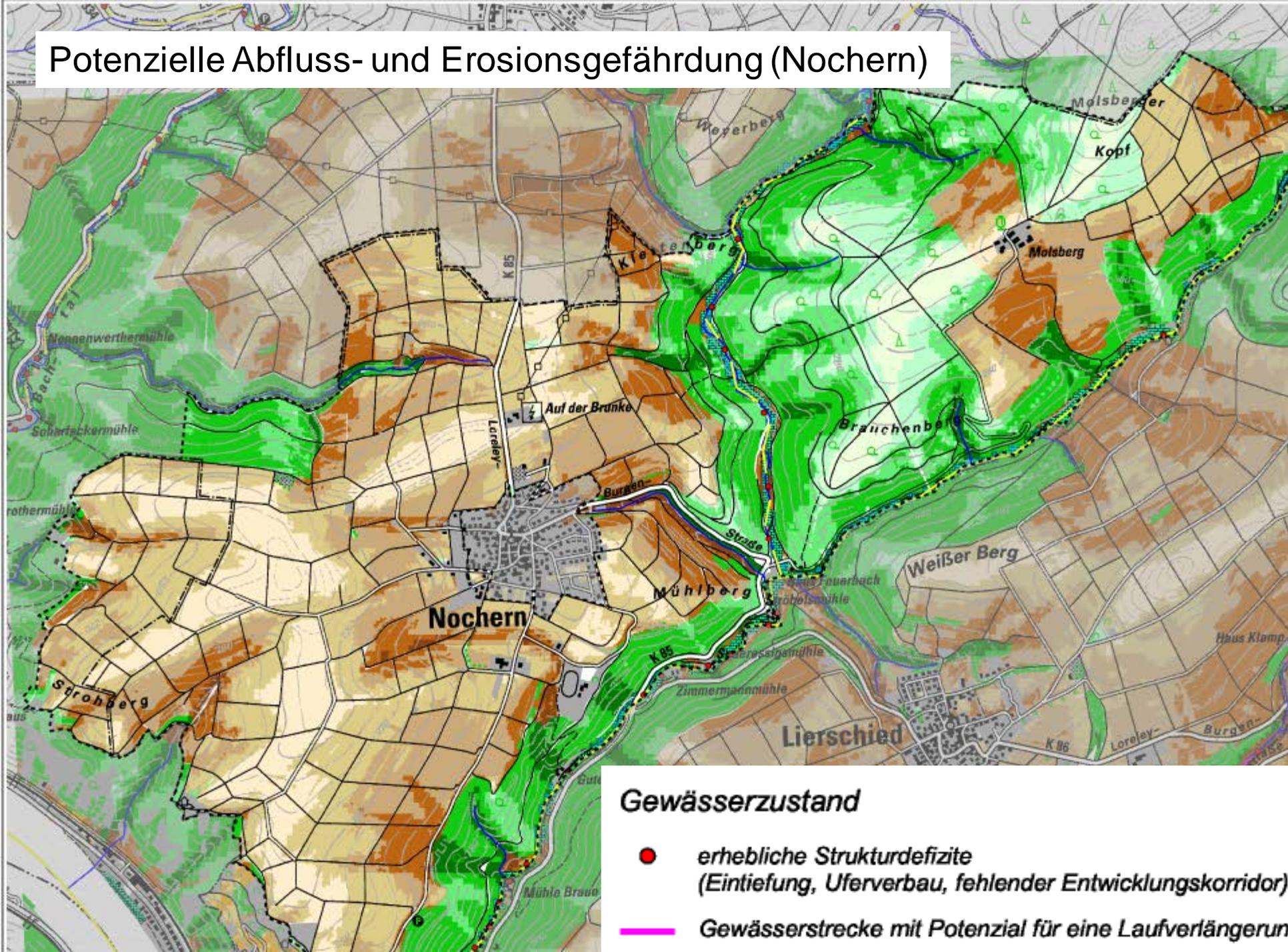


Bearbeitet durch: Ingenieurbüro Feldwis

# Potenzielle Abfluss- und Erosionsgefährdung (Nochern)



# Potenzielle Abfluss- und Erosionsgefährdung (Nochern)



■ **Vorsorgekonzept der Verbandsgemeinde Loreley  
Starkregen und Rheinhochwasser**

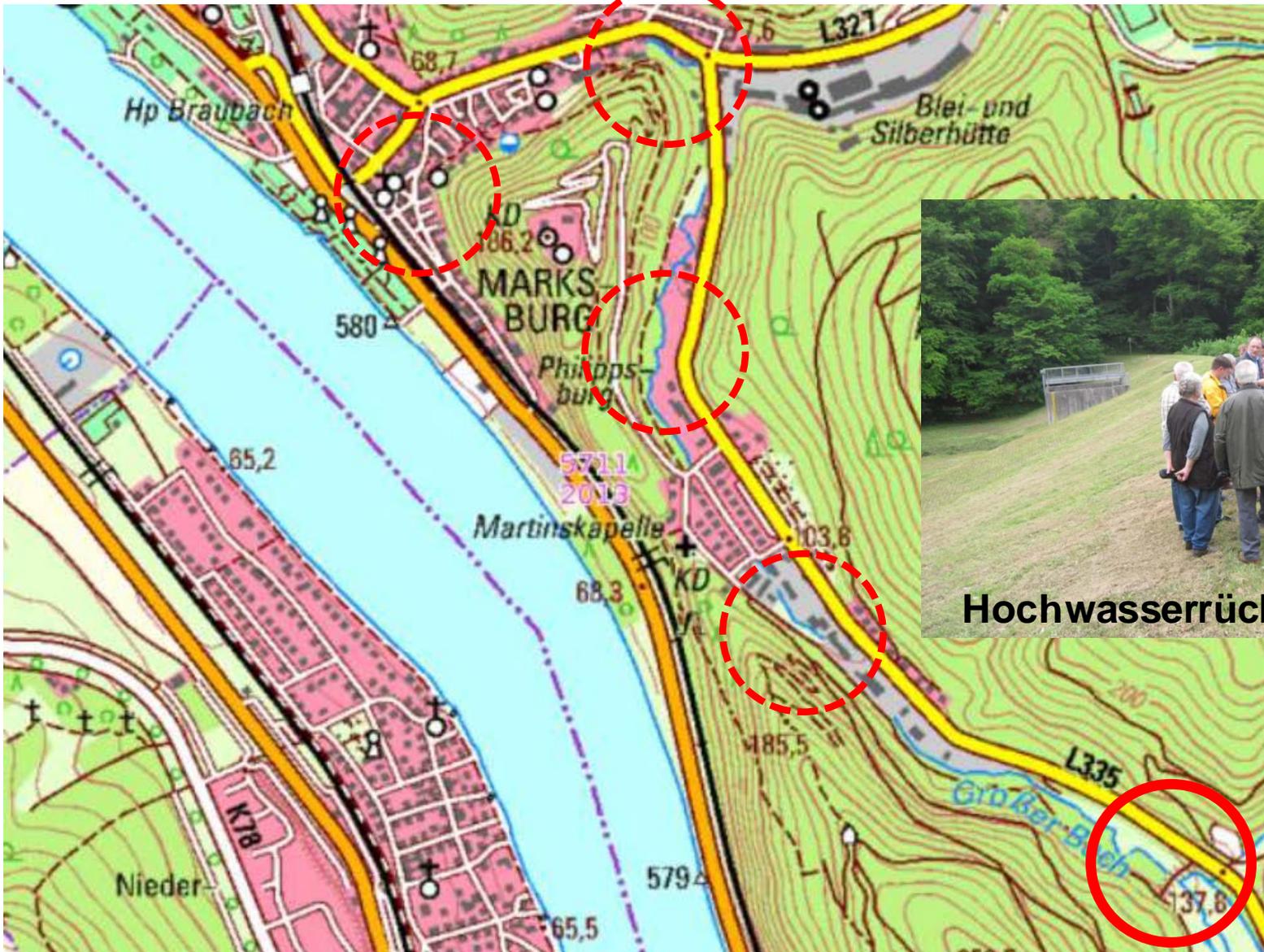
Starkregen kann jeden treffen, viele zudem Hochwasser vom Rhein. Die Verbandsgemeinde Loreley will sich mit den potenziell Betroffenen gemeinsam besser vorbereiten, um Schäden bei solchen Ereignissen zu mindern. Zusammen wird ein Vorsorgekonzept für das Gebiet der Verbandsgemeinde erarbeitet. Es werden Maßnahmen entwickelt, diskutiert und schließlich vereinbart, wer, was bis wann zu erledigen hat. Diese Zusammenarbeit erfolgt im Rahmen von Gesprächen der verschiedenen Zuständigen sowie in Workshops mit Bürgerbeteiligung. Auch sind gemeinsame Begehungen von besonderen Risikogebieten vorgesehen.



*(Regenrückhaltebecken im Dachsenhäuser Tal an der L335)*

# Informationen zur Starkregenvorsorge

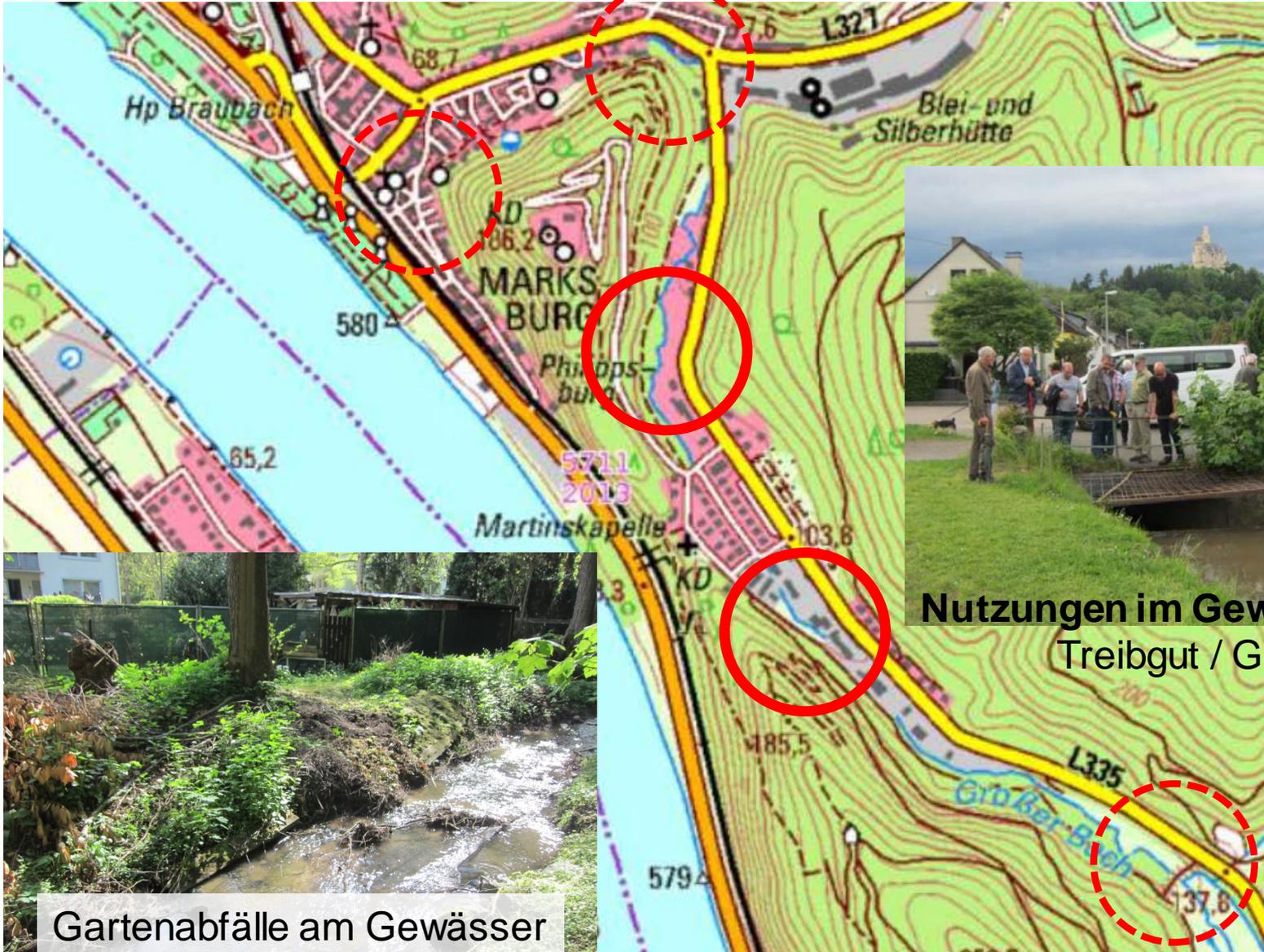
## Sensibilisierung: Begehung Risikogebiete



**Hochwasserrückhaltebecken**  
Bestandteile  
Wirksamkeit

# Informationen zur Starkregenvorsorge

## Sensibilisierung: Begehung Risikogebiete



**Nutzungen im Gewässerumfeld**  
Treibgut / Geschwemmsel  
Verkläusung  
Rückstau



Gartenabfälle am Gewässer  
Verkläusung

# Informationen zur Starkregenvorsorge

## Sensibilisierung: Begehung Risikogebiete



**Nutzungen im Gewässerumfeld**  
Treibgut / Geschwemmsel  
Verklauung  
Rückstau



bei Verklauung:  
Abfluss über die Straße

# Informationen zur Starkregenvorsorge

## Sensibilisierung: Begehung Risikogebiete

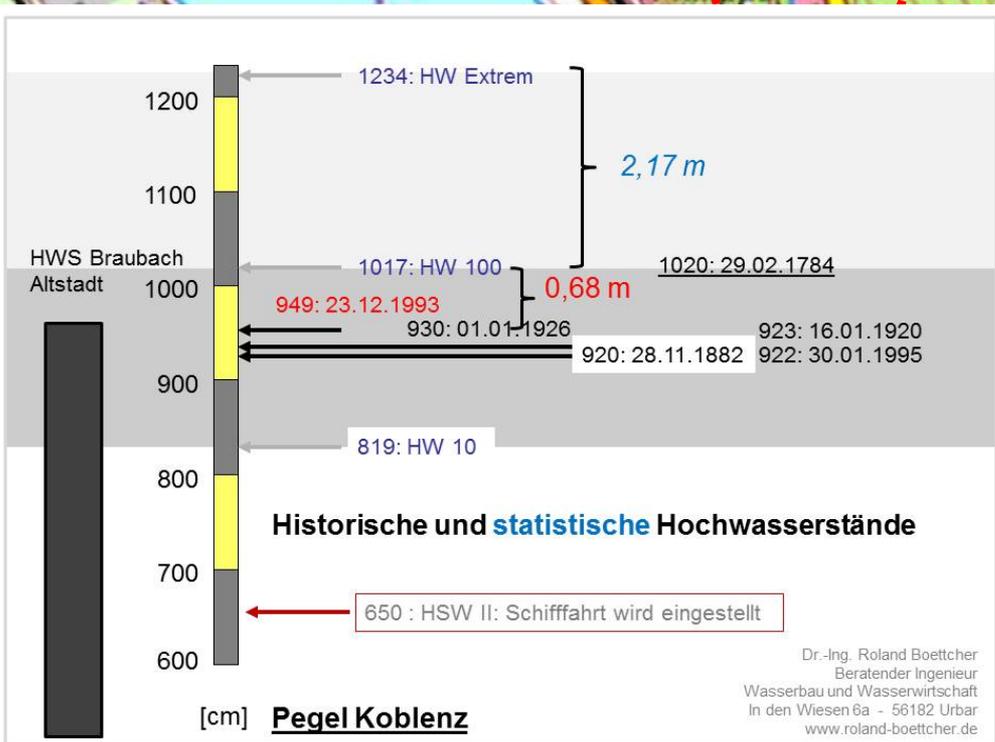


Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR UMWELT,  
ENERGIE, ERNÄHRUNG  
UND FORSTEN

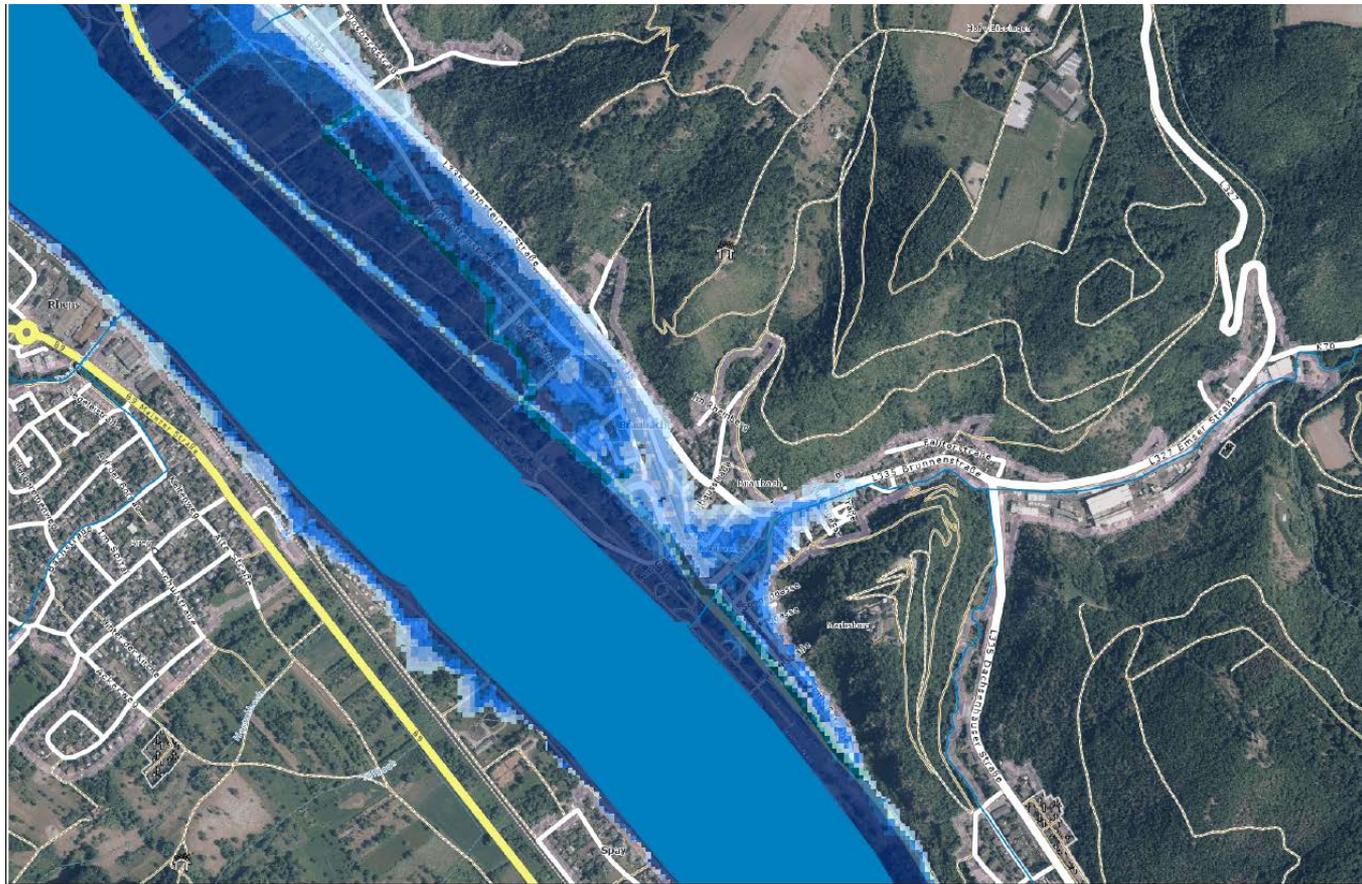


**Hochwasserrisiko in der Altstadt  
begrenzter baulicher Schutz**



# Informationen zur Starkregenvorsorge

## Sensibilisierung: Hochwassergefahren



H<sub>2</sub> Wasserwirtschaftsverwaltung  
Rheinland-Pfalz

Geobasisdaten: © Landesamt für  
Vermessung und Geobasisinformation  
Rheinland-Pfalz Koblenz



Maßstab 1:10000

26.04.2017

## Hochwassergefahrenkarte HWGK : HQ Extrem



Dr.-Ing. Roland Boettcher Beratender Ingenieur  
Wasserbau und Wasserwirtschaft

In den Wiesen 6a 56182 Urbar  
[www.roland-boettcher.de](http://www.roland-boettcher.de)

# Vorsorgekonzept VG Loreley Starkregen u. Rheinhochwasser

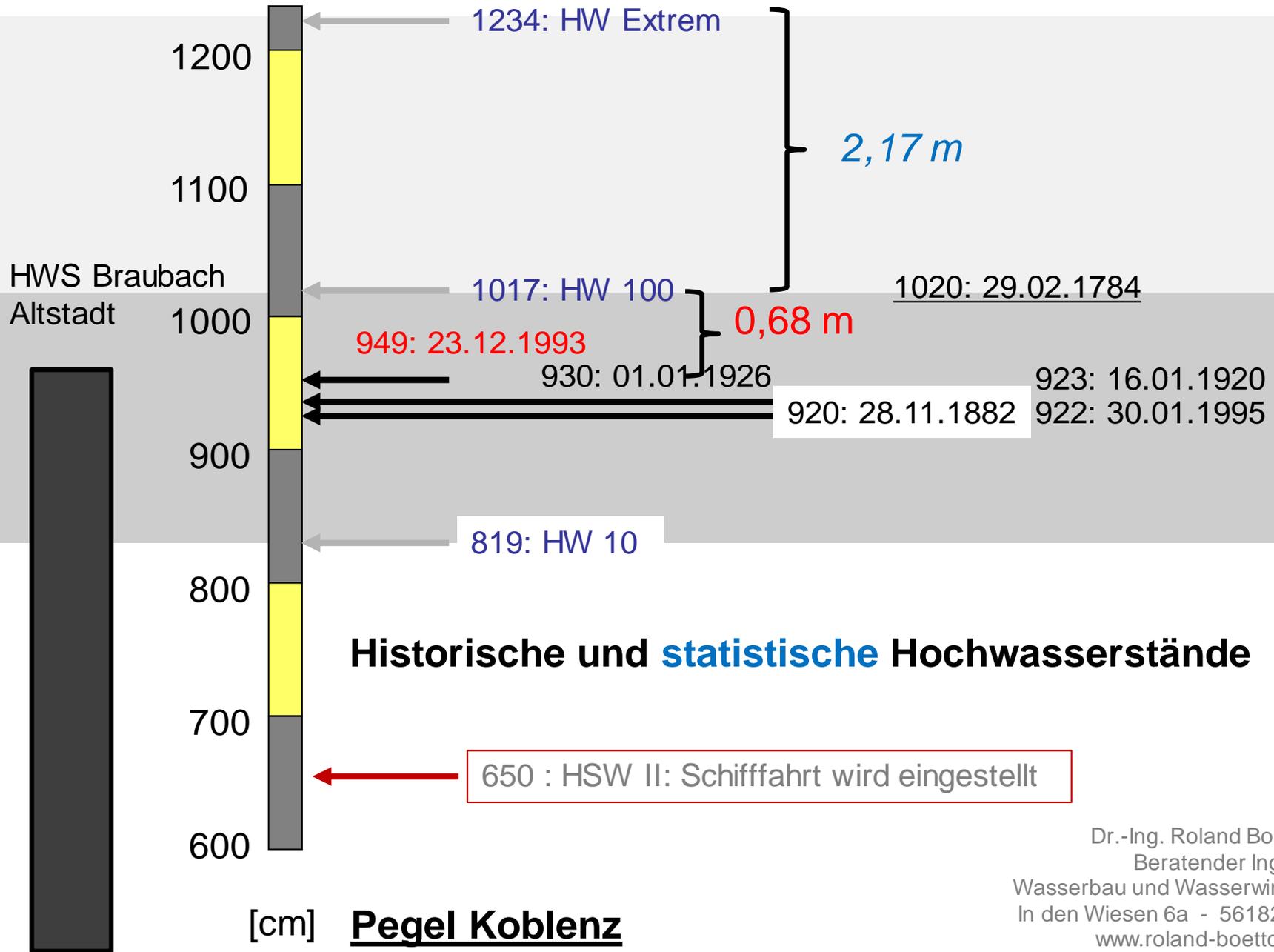
## Übersicht über die Pegel



Pegel des Hochwassermelddienstes

[www.hochwasser-rlp.de](http://www.hochwasser-rlp.de)

Dr.-Ing. Roland Boettcher  
Beratender Ingenieur  
Wasserbau und Wasserwirtschaft  
In den Wiesen 6a - 56182 Urbar  
[www.roland-boettcher.de](http://www.roland-boettcher.de)



# Statistische und historische Hochwasserstände

???: HW Extrem

950

900

850

???: HW 100

800

750

???: HW 10

700

650

912: 23.12.1993

903: 29.01.1995

1,39 m

770: 29.03.1988

737: 27.02.1970

733: 16.01.1920

1,40 m

706: 13.04.1983

704: 29.05.1983

703: 29.01.1995

694: 18.01.1955

685: 08.02.1980

[cm]

**Pegel Braubach (Rhein-km 579,98)**

Dr.-Ing. Roland Boettcher  
Beratender Ingenieur  
Wasserbau und Wasserwirtschaft  
In den Wiesen 6a - 56182 Urbar  
[www.roland-boettcher.de](http://www.roland-boettcher.de)

# Statistische und historische Hochwasserstände

1018: HW Extrem

1000

950

900

884: HW 100

850

800

750

708: HW 10

700

[cm]

**Pegel Kaub (Rhein-km 546,3)**

911: 02.02.1893

825: 05.01.1883

819: 29.03.1988

811: 28.11.1882

793: 27.02.1970

792: 16.01.1920

780: 29.01.1995

766: 23.12.1993

750: 19.01.1955

741: 29.05.1983

1,34 m

1,76 m

Dr.-Ing. Roland Boettcher

Beratender Ingenieur

Wasserbau und Wasserwirtschaft

In den Wiesen 6a - 56182 Urbar

[www.roland-boettcher.de](http://www.roland-boettcher.de)

# Statistische und historische Hochwasserstände

817: HW Extrem

800

750

700

664: HW 100

650

600

550

533: HW 10

500

[cm]

**Pegel Bingen (Rhein-km 528,36)**

1,53 m

1,31 m

617: 05.01.1883

600: 16.01.1920

592: 29.01.1995

580: 19.01.1955

571: 23.12.1993

619: 29.03.1988

613: 28.11.1882

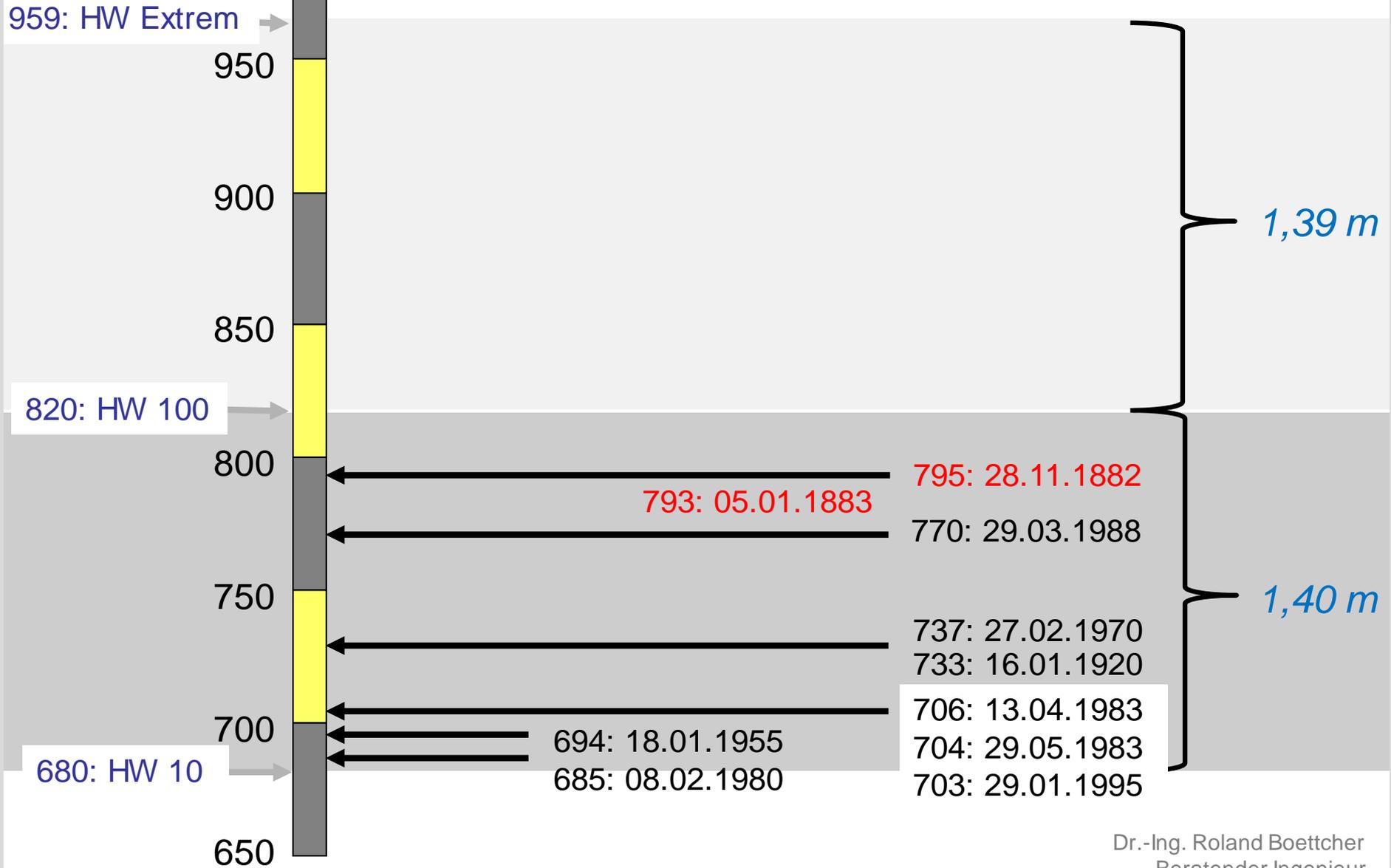
612: 27.02.1970

570: 30.12.1925

559: 29.05.1983

Dr.-Ing. Roland Boettcher  
Beratender Ingenieur  
Wasserbau und Wasserwirtschaft  
In den Wiesen 6a - 56182 Urbar  
[www.roland-boettcher.de](http://www.roland-boettcher.de)

# Statistische und historische Hochwasserstände



[cm] **Pegel Mainz (Rhein-km 498,27)**

Dr.-Ing. Roland Boettcher  
Beratender Ingenieur  
Wasserbau und Wasserwirtschaft  
In den Wiesen 6a - 56182 Urbar  
[www.roland-boettcher.de](http://www.roland-boettcher.de)



**Methoden**



**Gezielte Bürgerbeteiligung:  
z.B. mit Kartenabfragen  
ERFAHRUNGSAUSTAUSCH**



► ► Planung eines Workshops

HWS-Konzept Ediger-Eller  
2. Workshop „Notfallkonzept“ 07.06.2016

Foto: Dr. Boettcher

Methoden

HWGK



**Gezielte Bürgerbeteiligung:  
z.B. mit Gruppenarbeit  
Probleme – Ziele - Maßnahmen**

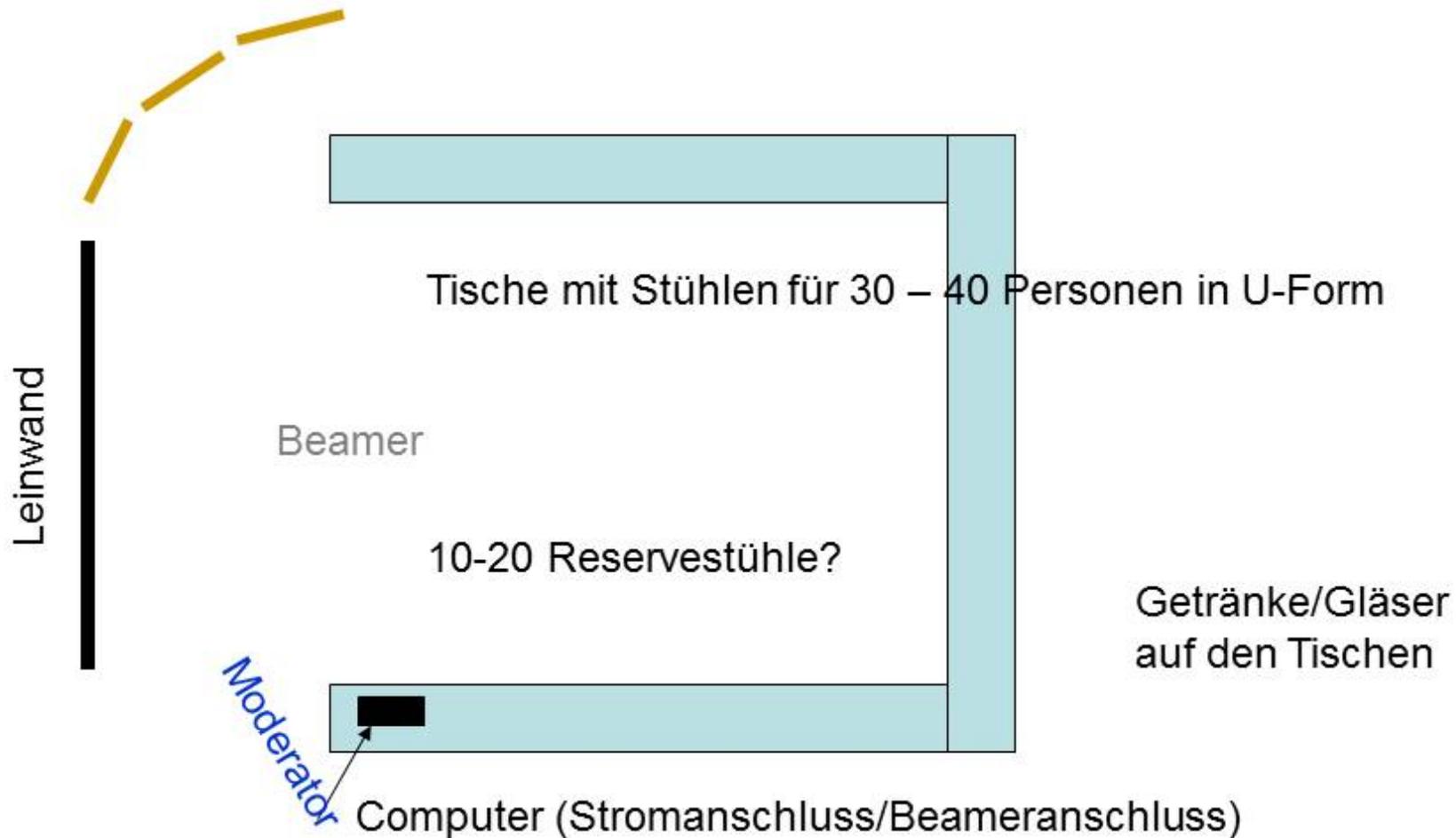
HWS-Konzept Ediger-Eller  
2. Workshop „Notfallkonzept“ 07.06.2016

Foto: Dr. Boettcher



**Gezielte Bürgerbeteiligung:  
z.B. mit Gruppenarbeit  
Schriftführer je Tisch – Protokoll  
wechselnde Gruppen**

3 Stellwände zum Anheften von Karteikarten



1. Workshop „Technischer Hochwasserschutz“

19.000 Kathaus Vallendar

**Planung eines WS: Gestaltung, Ausstattung**



Planung eines Workshops

Planung eines WS:  
Voraussetzung: Anmeldung  
2-fache Ankündigung WS  
im Amtsblatt / Poster

Alternativ: Liste bei Auftaktveranstaltung  
zur Anmeldung hinlegen .....

Verbindliche Anmeldung zur Mitarbeit in den Workshops/Arbeitsgruppen zur  
Erstellungen eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes für die Verbandsgemeinde  
Vallendar

An: oder per E-Mail: [info@roland-boettcher.de](mailto:info@roland-boettcher.de)

Dr.-Ing. Roland Boettcher Beratender Ingenieur  
Wasserbau und Wasserwirtschaft  
In den Wiesen 6a  
56182 Urbar

Hiermit melde ich mich zu folgendem Workshop (Arbeitsgruppe) verbindlich an:

Anrede: ~~Frau~~ / Herr (unzutreffendes bitte streichen)

Titel: \_\_\_\_\_  
Name: \_\_\_\_\_  
Straße: \_\_\_\_\_  
PLZ / Ort: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_  
E-Mail: \_\_\_\_\_

ich bin (bitte ankreuzen oder ergänzen):

von Hochwasser betroffen  Vertreter politischer Parteien   
Sachkundiger Bürger  Neubürger ohne Erfahrungen im HW   
Sonstiges: \_\_\_\_\_

- Workshop/Arbeitsgruppe 1: „Technischer Hochwasserschutz“ (Start: 05.09.2011, 18:00)  
wichtig ist mir, dass .....
- Workshop/Arbeitsgruppe 2: „Rheinufergestaltung“ (Start: 10.10.2011, 18:00)  
wichtig ist mir, dass *im Zuge eines Hochwasserschutzprojekts... auch  
das Rheinufer neu gestaltet u. aufgeweitet wird!*
- Workshop/Arbeitsgruppe 3: „Maßnahmen im privaten Bereich“ (Start: 17.10.2011, 18:00)  
wichtig ist mir, dass .....

*01/09.2011, P. Boettcher*  
Ort, Datum: Unterschrift



## Planung eines Workshops

Planung eines WS:  
Voraussetzung: Anmeldung  
2-fache Ankündigung WS  
im Amtsblatt / **Poster**

Zum zweiten Workshop zum

### Örtlichen Hochwasservorsorge-Konzept

für Koblenz-Kesselheim laden wir alle betroffenen und interessierten Mitbürgerinnen und Mitbürger ganz herzlich ein ...



Foto: www.koblenz-kesselheim.de

### Ihre Mitarbeit zählt!

Für uns ist es wichtig, Ihre Erfahrungen und Bedenken zu erfahren und dass Sie Ihre Vorschläge für eine umfassende Hochwasservorsorge in die Diskussion einbringen.

... am Donnerstag, 23. März 2017  
19.00 Uhr im Casino des Bürgervereins  
Kaiser-Otto-Str. 60  
in 56070 Koblenz

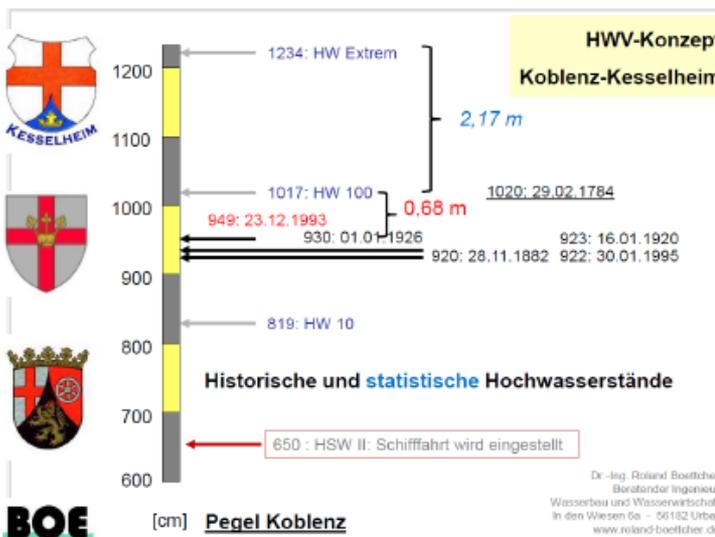


Foto: www.koblenz-kesselheim.de

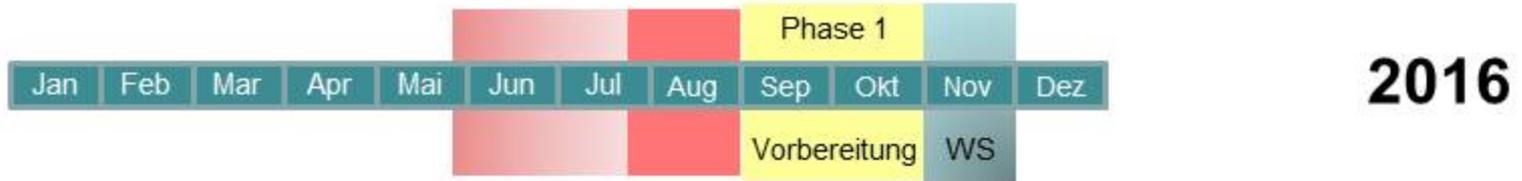


Foto: Ralf Schemitzau, MUEEF



►► Grober Zeitplan für 24 Monate

Koordinatin



2016

*Schäden infolge Starkregen*  
*Sofortmaßnahmen*

Projekt-Entwicklung

WS 1 Starkregen?  
 WS 1 Rheinhochwasser?  
 WS 2 Starkregen?



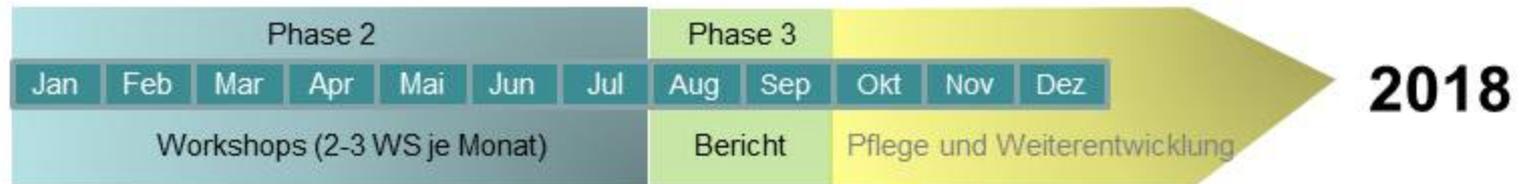
2017

WS 2 Rheinhochwasser?    WS 3 Starkregen?    WS 7 Starkregen?    WS 11 Starkregen?

WS 3 Rheinhochwasser?    WS 4 Starkregen?    WS 8 Starkregen?

WS 4 Rheinhochwasser?    WS 5 Starkregen?    WS 9 Starkregen?    WS Reserve ?

WS 5 Rheinhochwasser?    WS 6 Starkregen?    WS 10 Starkregen?



2018

WS 1 – 11 Information - Ergebnisse ?

WS Reserve ?



## Vorsorgekonzept der VG Loreley Starkregen und Flusshochwasser

**Starkregenereignisse sind nicht vorhersagbar.**

Vorsorgemaßnahmen wirken lediglich begrenzt.

Eine absolute Sicherheit gibt es nicht.

Starkregenereignisse häufen sich.

Häufig sind einfache Maßnahmen schon hilfreich.

**Noch Fragen / Anregungen!?**



Quelle: Starkregenbroschüre HH