

# Hochwasserschutzkonzept Verbandsgemeinde Annweiler

## 1. Bürgerversammlung Öffentliche Ortsbegehung

**Silz**

28.07.2021

**Dipl.-Ing. Peter Bader + M. Sc. Christian Langhauser**

- Begrüßung
- Vorstellung Ingenieurbüro
- Hochwasserschutzkonzept
- Hochwasser und Starkregen
- Gefährdungsanalyse
- Maßnahmenvorschläge
  
- Austausch u. Dialog
  
- Hochwasserschutz im Privatbereich
- Weiteres Vorgehen
- Fragen, Diskussion, Auslage von Plänen



- **Abwasserentsorgung**
- **Abwasserreinigung**
- **Abfallwirtschaft**
- **Erschließung**
- **Informationssysteme**
- **Instandsetzung**
- **Landwirtschaftlicher Wasserbau**
- **Hochwasserschutz**
- **Infrastruktur (Straßenbau)**
- **Verfahrenstechnik**
- **Wasserwirtschaft**
- **Wasserversorgung**
- **Wasserbau**
- **Zustandserfassung**

**Ingenieurgesellschaft  
Pappon+Riedel mbH  
Wiesenstraße 58  
67433 Neustadt / Weinstraße**

**Gründung: 1970**  
**Mitarbeiter: 30**  
**Projekte: > 7.000**

**Geschäftsführung:  
Jürgen Göbel**



## „Jetzt vorsorgen, um für den Ernstfall gerüstet zu sein“

### WAS ?

- Verbesserung der **Hochwasservorsorge**
- Intensive **Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger**

### WARUM ?

- Gefährdung durch **sommerliche Gewitter in Verbindung mit Starkregenereignissen** (z.B. VG Annweiler 2016 + 2017)
- Gefährdung durch **Fluss-Hochwasser** (z.B. Donau- u. Elbehochwasser , Jun. 2013)

### WER ?

- **Gemeinschaftsaufgabe** (Bund, Land, Kommune u. jede betroffene Person)
- „**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, [...]“ (§ 5 Abs. 2 WHG - Allgemeine Sorgfaltspflichten)

### WIE ?

- Analyse der Gefährdungssituation → Maßnahmenentwicklung → Maßnahmenumsetzung
- Konzept wird bis zu 90 % vom Land gefördert

## Vorgehen

### 1. Defizitanalyse

- Auswertung Planunterlagen (u.a. topografische u. hydrologische Verhältnisse) u. vergangene Regenereignisse
- Ortsbegehungen
- Bürgerversammlung (Erfahrungen u. Vorschläge der Bürgerinnen u. Bürger)

### 2. Maßnahmenentwicklung

- Erstellung eines Maßnahmenkatalogs
- Priorisierung v. Maßnahmen
- Aussagen über die Umsetzbarkeit

### 3. Maßnahmenumsetzung

- Festlegung von Fristen, Zuständigkeiten

- 
- Umsetzung
  - Überprüfung der Umsetzung in vereinbarten Zeitintervallen (bei Bedarf Forcierung)

*HWS-Konzept*

*Umsetzung*



- Flusshochwasser
- Infrastrukturbedingtes Hochwasser
- Qualmhochwasser
- **Starkregenhochwasser** → durch direkt auf die Oberfläche fallenden Niederschlag verursacht (i.d.R. kurze Ereignisse, schnelle Abflussbildung)

„Hochwasser ist Teil des natürlichen Wasserkreislaufes, das nicht verhindert werden kann → **die Natur kennt keine Hochwasserschäden. Hochwasser führt erst zu Schäden, wenn der Mensch betroffen ist.**“

## Was bedeutet Starkregen?

- große Niederschlagsmengen in kurzer Zeit
- meist in einem räumlich begrenzten Gebiet → Vorhersage schwierig und nur sehr kurzfristig
- in Verbindung mit Gewitterfronten in der Zeit Mai – September
- kleine Bäche können zu reißenden Strömen werden
- Starkregen in drei Warnstufen (DWD)

WARNEREIGNIS	SCHWELLENWERT	DARSTELLUNG	STUFE
<b>Starkregen</b>	15 bis 25 l/m <sup>2</sup> in 1 Stunde 20 bis 35 l/m <sup>2</sup> in 6 Stunden		<b>2</b>
<b>Heftiger Starkregen</b>	25-40 l/m <sup>2</sup> in 1 Stunde 35-60 l/m <sup>2</sup> in 6 Stunden		<b>3</b>
<b>Extrem heftiger Starkregen</b>	> 40 l/m <sup>2</sup> in 1 Stunde > 60 l/m <sup>2</sup> in 6 Stunden		<b>4</b>

→ Markante  
Wetterwarnung

→ Unwetterwarnung

→ Warnung vor  
extremen  
Unwettern

## Verletzlichkeit von Gebieten gegenüber Starkregen, abhängig von...

- Topographie
- Versiegelungsgrad
- Bebauungsdichte
- Örtliche Besonderheiten

## Zusammenhang zwischen globalem Temperaturanstieg u. Änderung des Niederschlagsgeschehens

- Höhere Lufttemperatur → größere Wasserdampfaufnahme in der Luft
- Prognose: Starkregen u. Sturzfluten werden zunehmen
- Beobachtung: in den letzten 15 Jahren regional vermehrtes Auftreten von Starkregenereignissen



.... plötzliches Auftreten, meist ohne Vorwarnzeit →  
**schwer kalkulierbares Überschwemmungsrisiko**

- Extreme Strömungskräfte
- Erosion von wertvollen Ackerboden
- Transport von Treibgut
- Schlamm eintrag in Ortschaften
- Eindringendes Wasser in Keller u. Wohnungen
- Zerstörung von Gebäuden u. Infrastruktur
- Umweltschäden, z.B. durch aufschwimmende Öltanks

**Starkregen kann JEDE Kommune treffen!**

→ **VORSORGE** als  
**GEMEINSCHAFTSAUFGABE**

## Abflusswege



Abbildungsquelle: „Leitfaden zur Erstellung örtlicher Hochwasservorsorgekonzepte für Starkregenereignisse in ländlichen Mittelgebirgslagen“ (ibh)

## Gefahren u. Schäden



Abbildungsquelle: „Leitfaden zur Erstellung örtlicher Hochwasservorsorgekonzepte für Starkregenereignisse in ländlichen Mittelgebirgslagen“ (ibh)

**07.06.2016:**

70 mm/h (KA Annweiler)  
40 mm/30 min (privat)

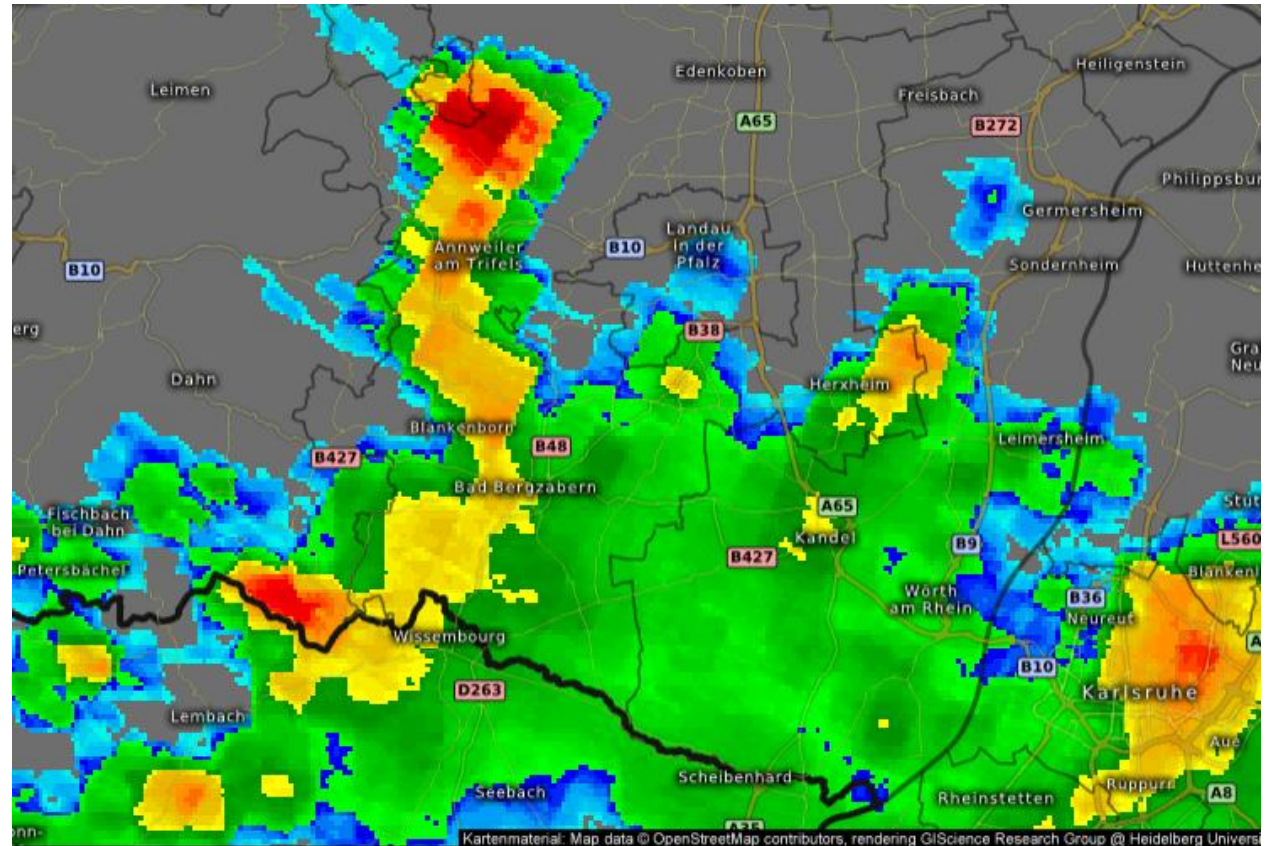
Stadtgebiet von Annweiler

weiterer Starkregen am  
08.06.2016

KREIS SÜDLICHE WEINSTRASSE

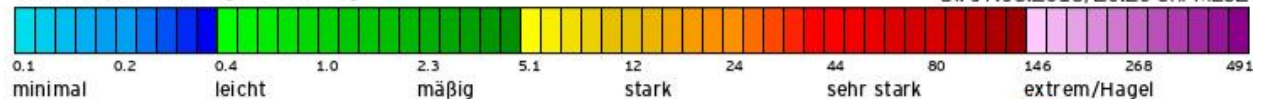
## Abgesoffen

Quelle: DIE RHEINPFALZ



Radar HD (mm/h) i

Di. 07.06.2016, 20:20 Uhr MESZ



1 l/m<sup>2</sup>  $\cong$  1 mm

Südliche Weinstraße

 kachelmannwetter.com  
WETTER HD

Niederschlagsradar, Auflösung in 5-Minuten-Schritten

**07.06.2016:**

70 mm/h (KA Annweiler)

40 mm/30 min (privat)

Stadtgebiet von Annweiler

weiterer Starkregen am  
08.06.2016

- „Es gab einen Hangrutsch mit gewaltigen Schlammmassen“
- „Und dann ist die ganze SchlammLawine runtergekommen“
- „Ich bin verzweifelt. Ich weiß nicht, wo wir anfangen sollen.“
- „Aber so etwas wie am Dienstag habe ich noch nie erlebt“
- „Die Keller vollgelaufen, diese Wassermassen – Wahnsinn“

KREIS SÜDLICHE WEINSTRASSE

## Abgesoffen

1 l/m<sup>2</sup>  $\cong$  1 mm



Quelle: DIE RHEINPFALZ

## 07.06.2016:

70 mm/h (KA Annweiler)

40 mm/30 min (privat)

Stadtgebiet von Annweiler

weiterer Starkregen am  
08.06.2016

*Ohne den „megastarken Einsatz der Retter in der Not“ wäre Annweiler an diesem Abend aufgeschmissen gewesen. Bei den 23 Einsätzen des Abends waren die Feuerwehren Annweiler, Gräfenhausen, Albersweiler, Ramberg, Dernbach, Gossersweiler-Stein, Münchweiler, Silz, Rinnthal, Billigheim-Ingenheim, Bad Bergzabern und Landau, das THW Hauenstein, der Bauhof und die Straßenmeisterei Annweiler mit rund 170 Kräften bis 5.30 Uhr vor Ort.“*

KREIS SÜDLICHE WEINSTRASSE

## Abgesoffen

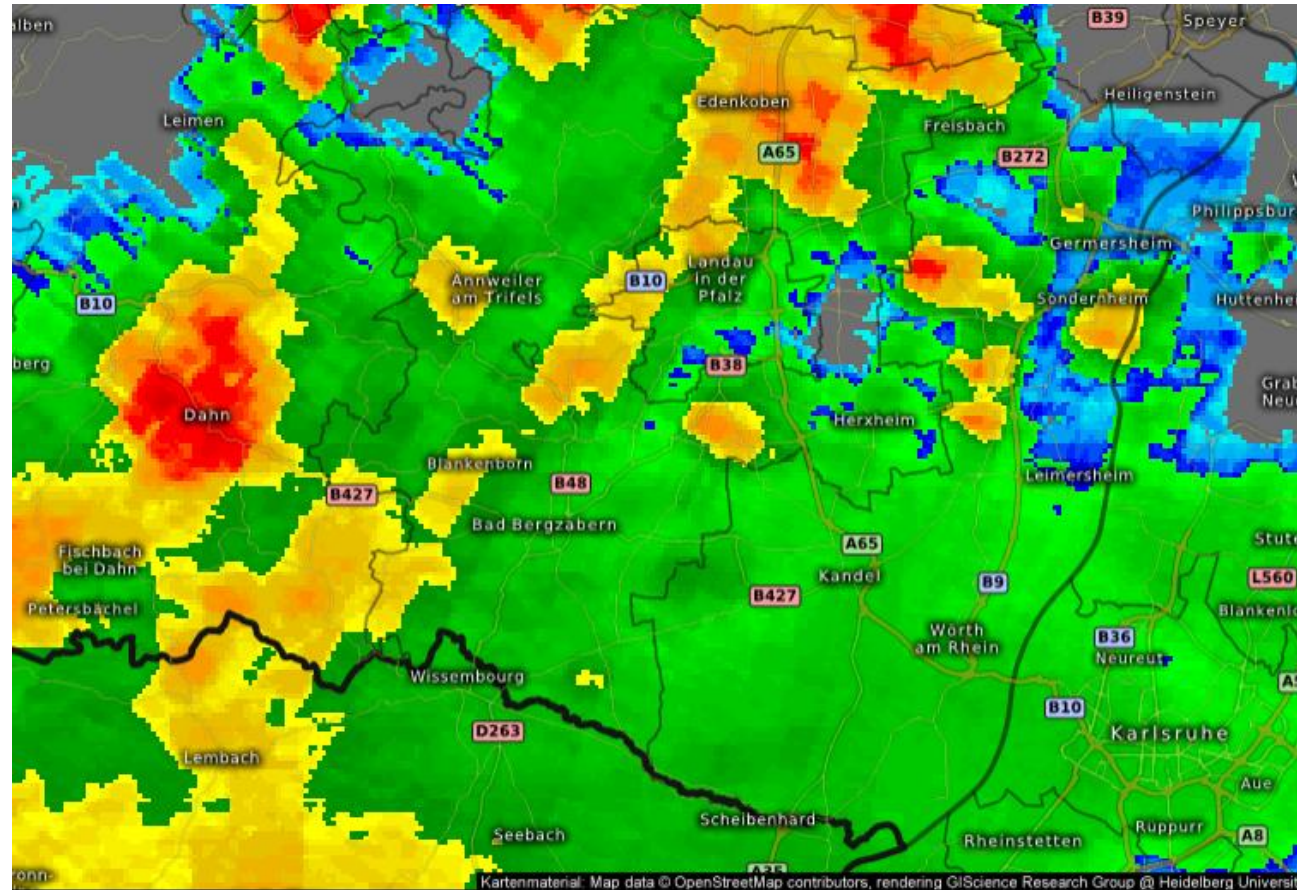
1 l/m<sup>2</sup>  $\hat{=}$  1 mm



Quelle: DIE RHEINPFALZ

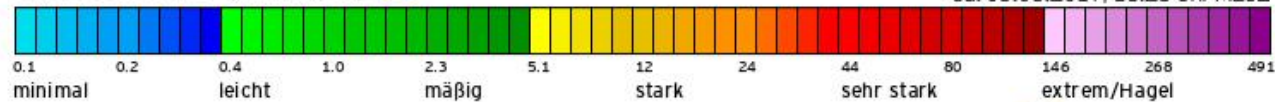
## Weitere Ereignisse

- **21.06.2013**  
Gossersweiler-Stein, Silz,  
Münchweiler
- **10.08.2014**  
Ramberg, Dernbach,  
Albersweiler
- **03.06.2017**  
50 mm/h (KA Annweiler)
- **31.05./01.06.2018**  
40-45 mm/h (privat)
- **09.08.2018**  
Gossersweiler-Stein,  
Völkersweiler



### Radar HD (mm/h)

Sa. 03.06.2017, 18:25 Uhr MESZ



1 l/m<sup>2</sup> ≅ 1 mm

Südliche Weinstraße

**03.06.2017**  
→ „50 mm/h“

**07.06.2016**  
→ „70 mm/h“ bzw. „40 mm/30 min“

1 l/m<sup>2</sup> ≙ 1 mm

Dauerstufe	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]									
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a	> 100 a
5 min	5,6	7,5	8,6	10,0	11,9	13,8	15,0	16,4	18,3	
10 min	8,7	11,2	12,7	14,6	17,2	19,8	21,3	23,2	25,8	
15 min	10,6	13,7	15,5	17,7	20,8	23,9	25,7	27,9	31,0	
20 min	11,9	15,4	17,5	20,0	23,5	27,0	29,0	31,6	35,0	
30 min	13,7	17,8	20,2	23,3	27,4	31,6	34,0	37,0	41,2	
45 min	15,1	20,1	23,0	26,6	31,5	36,5	39,3	43,0	47,9	
60 min	16,0	21,6	24,9	29,0	34,6	40,1	43,4	47,5	53,1	
90 min	17,7	23,6	27,0	31,3	37,2	43,1	46,5	50,8	56,7	
2 h	19,0	25,1	28,7	33,1	39,2	45,3	48,9	53,4	59,4	
3 h	21,1	27,4	31,2	35,9	42,3	48,7	52,4	57,1	63,5	
4 h	22,6	29,2	33,1	38,0	44,6	51,3	55,1	60,0	66,6	
6 h	25,0	32,0	36,1	41,2	48,2	55,1	59,2	64,3	71,3	
9 h	27,7	35,0	39,3	44,7	52,0	59,4	63,6	69,0	76,4	
12 h	29,8	37,4	41,8	47,4	55,0	62,6	67,0	72,6	80,2	
18 h	32,9	40,9	45,6	51,5	59,4	67,4	72,1	78,0	85,9	
24 h	35,4	43,7	48,5	54,6	62,9	71,1	75,9	82,0	90,3	
48 h	47,3	57,1	62,8	70,0	79,8	89,5	95,2	102,4	112,2	
72 h	56,1	66,7	73,0	80,8	91,5	102,1	108,3	116,2	126,8	

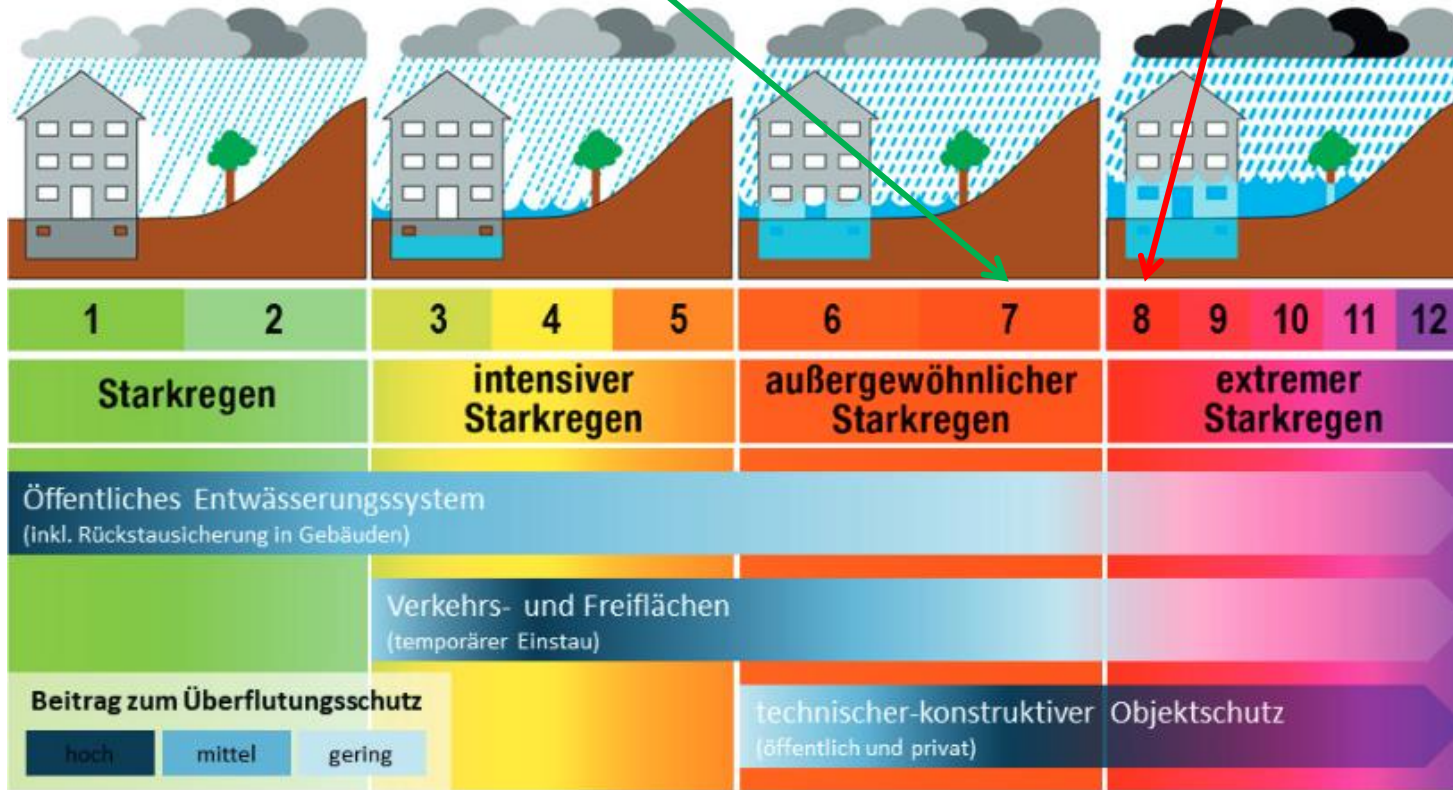
> 100 a





03.06.2017  
→ „50 mm/h“

07.06.2016  
→ „70 mm/h“ bzw. „40 mm/30 min“



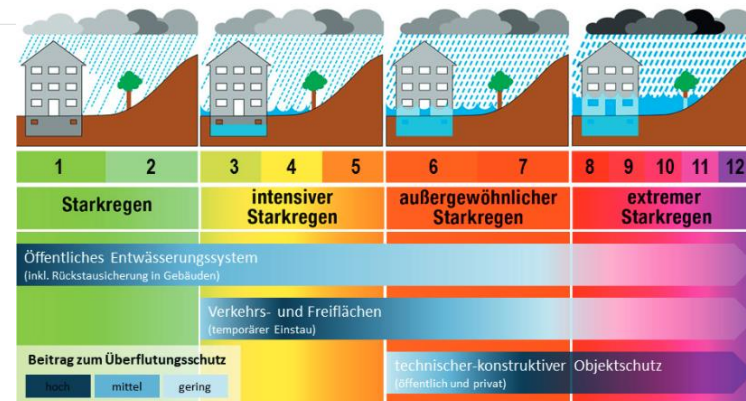
Quelle: Leitfaden Starkregen und bauliche Vorsorge (BBSR)

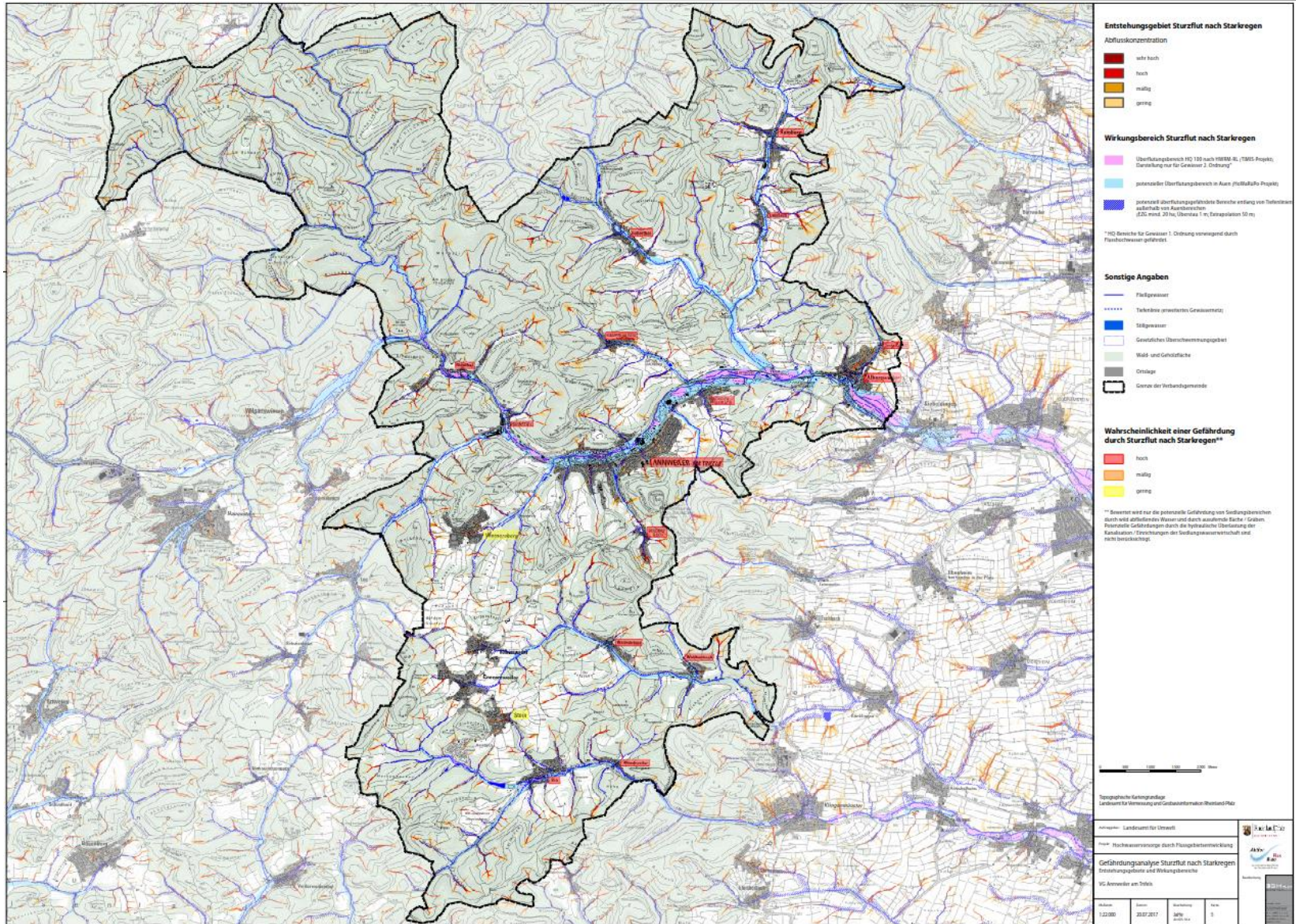
Wiederkehrzeit $T_r$ [a]	1	2	3,3	5	10	20	25	33,3	50	100	> 100				
Kategorie	Starkregen				intensiver Starkregen				außergewöhnlicher Starkregen		extremer Starkregen				
Starkregenindex SRI [-]	1	1	2	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Erhöhungsfaktor [-]										1,00	1,20 - 1,39	1,40 - 1,59	1,60 - 2,19	2,20 - 2,79	≥ 2,80

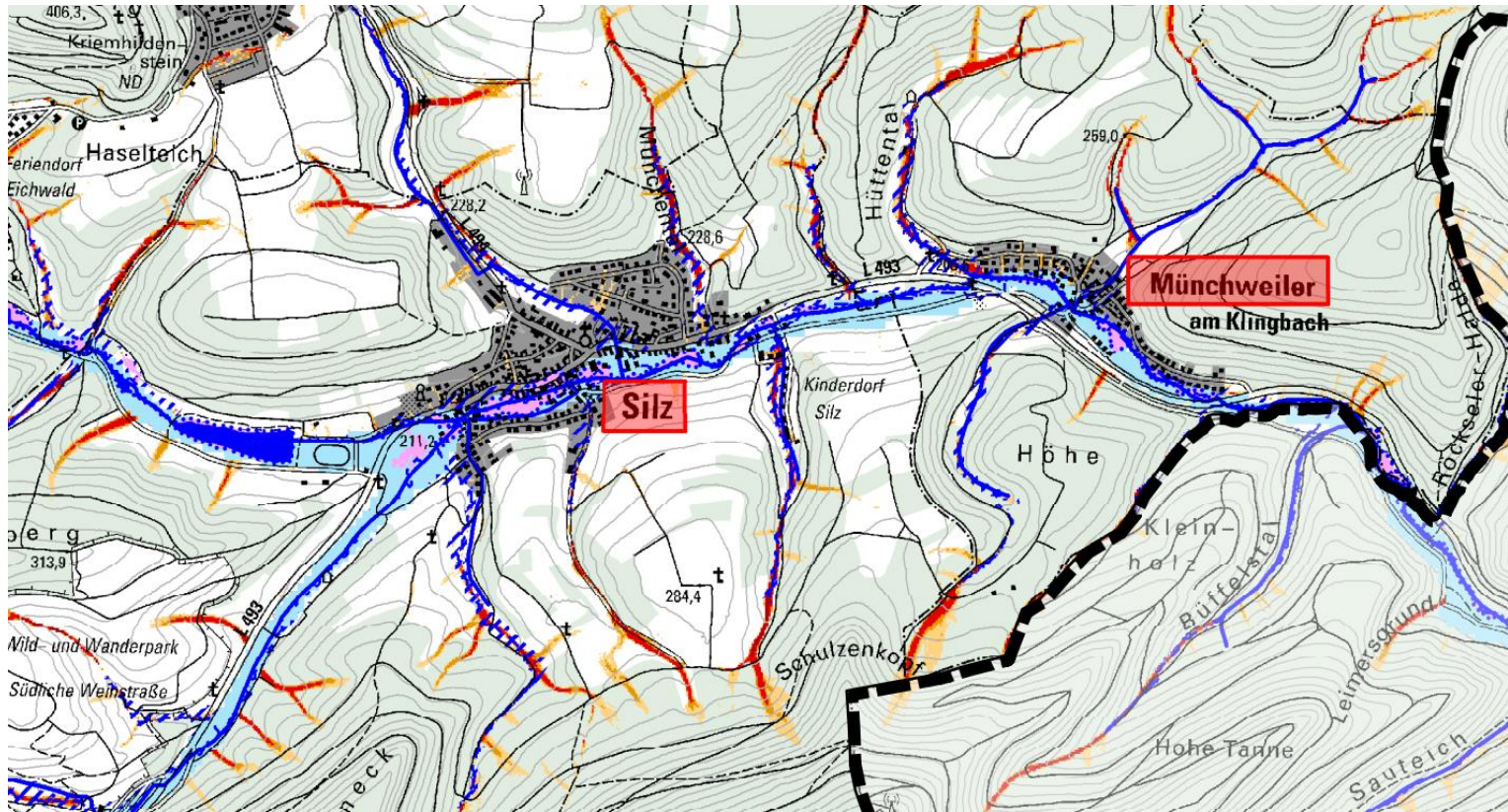
1	+ Hausanschlüsse und Kanäle können bis zum größtmöglichen Fassungsvermögen gefüllt sein
2	+ Wenn keine funktionierende Rückstausicherung vorhanden ist, kann Abwasser im Keller eintreten
3	+ Regenfallrohre und Kanäle können überlastet sein und so das anfallende Regenwasser nicht mehr aufnehmen
4	+ Auf Grundstücken und Straßen können sich großflächig Oberflächenwasser und Abwasser sammeln, wenn es nicht mehr abfließen kann
5	+ Flächen in Hanglagen und Senken haben ein erhöhtes Überflutungsrisiko
6	+ Oberflächenwasser kann in Gebäude und Tiefgaragen eindringen
6	+ In Geländetiefpunkten steigt auf den Straßen und Grundstücken der Wasserstand weiter an
7	+ Auf tiefer gelegenen Flächen besteht akute Überflutungsgefahr
7	+ Da Gullyroste und Schachtdeckel vom Abwasser weggespült werden können, besteht Lebensgefahr
8	+ Alle vorgenannten Ereignisse können verstärkt auftreten
9	+ Straßen und Grundstücke können großflächig überflutet werden
10	+ Wasser übt einen immensen Druck auf Türen und Fenster aus, sodass sie mit Muskelkraft nicht mehr geöffnet oder geschlossen werden können
11	+ Durch schnell fließendes Wasser können Personen und Gegenstände mitgerissen werden
12	

Quelle: Abwassernetzwerk Rheinland

Quelle: Leitfaden Starkregen und bauliche Vorsorge (BBSR)







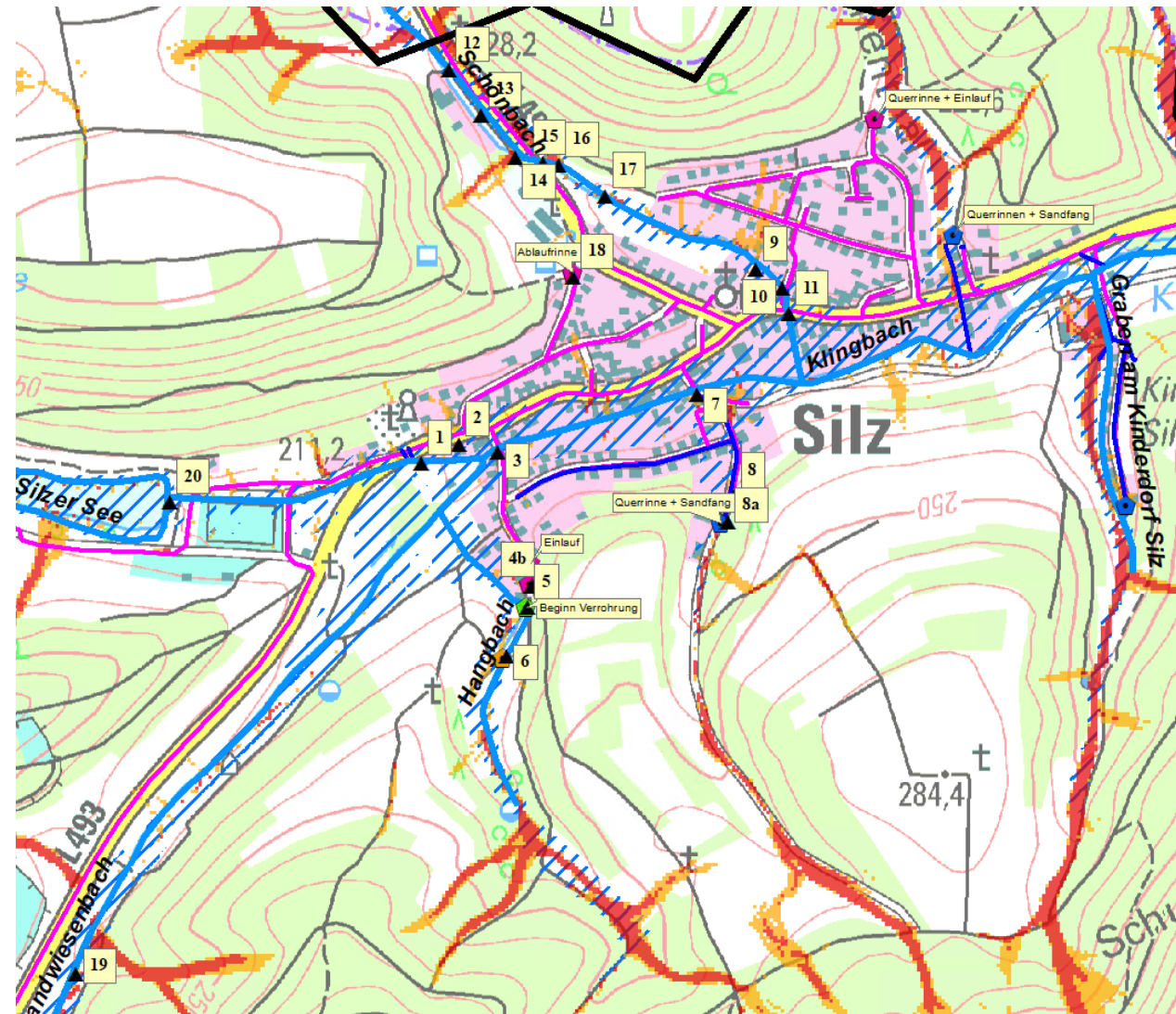
## Risiko

- Klingbach, Sandwiesenbach u. Schönbach mit großen Einzugsgebieten fließen durch die Ortslagen
- Außengebietszuflüsse mit großen Einzugsgebieten treffen unmittelbar auf die Ortslage

Ortsbegehung am  
16. Januar 2020

## Schwerpunkte

- Übergang Außengebiete in die Ortslagen
- Tiefenlinien innerhalb der Ortslage
- Verlauf und Zusammenflüsse des Klingbachs, Schönbachs u. Sandwiesenbach



## Gewässerunterhaltung

### Ziel:

- innerorts:
  - Freihaltung von Abflusswegen für den **Hochwasserabfluss**
  - Erhalt von **ökologischen Strukturen im Niedrig- und Mittelwasserbereich**
- außerorts:
  - **Bremsen der Hochwasserwelle** durch Erhöhung der Rauigkeit in der Tallage
  - Treibgutrückhalt

### Maßnahmen:

- in Risikogebieten:
  - Räumung von gefährdetem **Treibgut** + Beseitigung von **Abflusshindernissen**
- außerhalb von Risikogebieten:
  - Erhaltung und Entwicklung **struktureicher Gewässer** mit natürlichen Gehölzsaum, (Gehölzgruppen u. Auwald)
  - Schutz der Ortslage vor **Treibgut- und Totholzdrift** im Übergangsbereich

## Unterhaltung von Gewässern u. Entwässerungsgräben

### **Konflikt**

### **Gewässerunterhaltung vs. Gewässerökologie**



**Bedarf:** - **Funktion** und **Zugänglichkeit** (langfristig, regelmäßig)

**Ansatz:** - **keine Totalräumung** der Fließquerschnitte

- **dauerhafter Zugang** zum Gewässer sicherstellen

- möglichst **Verzicht auf durchgehenden Gehölzschnitt** („auf den Stock setzen“), Gehölzpflege abschnittsweise durchführen → Beschattung der Gewässer von Süden erhalten

- **Gewässersohle nicht verletzen**



## Unterhaltung von Bauwerken der Außengebietsentwässerung und innerörtliche Einläufe

### Ziel:

Langfristige und dauerhafte Aufrechterhaltung der Bauwerksfunktion

### Maßnahmen:

- Regelmäßige Kontrolle und Reinigung
- Entfernen von Ablagerungen (z.B. bei Sandfängen)
- Freihalten des Einlaufbereichs



## Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes

- Entfernen von nicht gesichertem Treibgut
- Ablagerungen von Grünschnitt vermeiden
- Entstehen v. Anlagen o. fachtechnische Prüfung u. Genehmigung im Uferbereich verhindern
- Entfernen von illegal errichteten Anlagen, z.B. Ufermauern, Gartenhäuschen, Brennholzregale, etc.



Abbildungsquelle: „Leitfaden zur Erstellung örtlicher Hochwasservorsorgekonzepte für Starkregenereignisse in ländlichen Mittelgebirgslagen“ (ibh)

## Abflussmindernde Flächenbewirtschaftung in der Landwirtschaft

**Starkniederschläge** - eine Ursache löst zwei Probleme aus:

### Abfluss von wild ablaufendem Wasser

- Landwirtschaft ist nicht für den Regen verantwortlich, daher ist der Wasserabfluss kein landwirtschaftliches - sondern ein wasserwirtschaftliches Problem
- Eine angepasste Landbewirtschaftung kann das Risiko reduzieren aber nicht beseitigen

### Erosion von Bodenmaterial

- Erosion ist ein landwirtschaftliches Problem - weil die Abschwemmung von Bodenmaterial in hohem Maße von der Bewirtschaftung der Nutzflächen abhängig ist
- Erosion ist nichts anderes als eine schleichende Bodenzerstörung
- Langfristig ist die Landwirtschaft deshalb der Hauptbetroffene des Erosionsprozesses

Quelle: Vortrag: Starkregenvorsorge in der Landwirtschaft, StarkregenCongress-SRC 2018, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen


## Abflussmindernde Flächenbewirtschaftung in der Landwirtschaft

- Ziel:**
- Verstärkter Wasserrückhalt in der Fläche
  - Reduzierung von Bodenerosion

*„Je höher die Oberflächenrauigkeit und je mehr Landschaftselemente vorhanden sind, desto mehr Wasser kann in der Fläche in kleinen Mulden, Gräben, Tümpeln, Feldgehölzen, Feldrainen, etc. zurückgehalten werden.“*

- Maßnahmen:**
- Bodenabdeckung durch Pflanzen fördern
  - pfluglose, konservierende Bodenbearbeitung
  - Anbau von Zwischenfrüchten u. Untersaaten kurzfristig

---

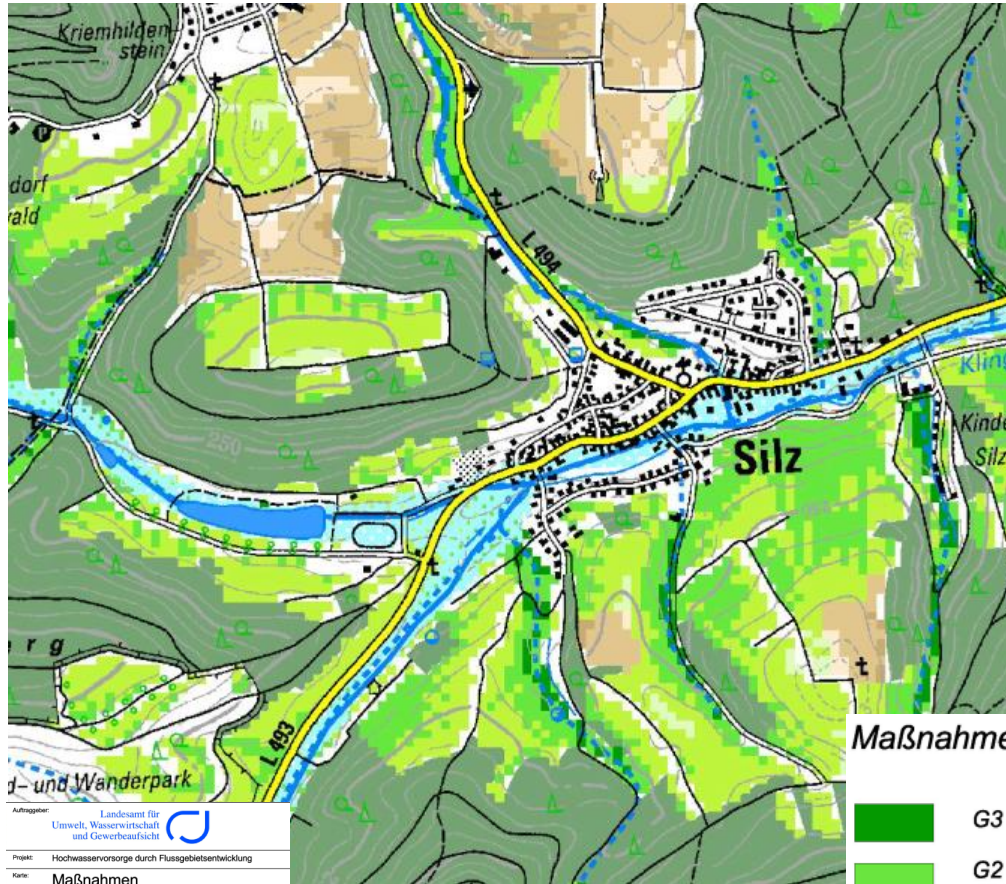
  - Herstellung von Wiesenquerstreifen mittel-/ langfristig
  - Bewirtschaftung quer zum Hang
  - Anpflanzung von abflussbremsenden Gehölz- u. Grünstreifen in ackerbaulich genutzten Tiefenlinien
- 

**Förderung von Maßnahmen zum Erosionsschutz:** „Ökologische Vorrangflächen (ÖVF) im Rahmen des Greenings); „Entwicklungsprogramm Umweltmaßnahmen, Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft, Ernährung (EULLa)“






**Programm:** „Gewässerschonende Landwirtschaft“ (Land Rheinland-Pfalz)  
→ finanzielle Unterstützung für Zusammenarbeit von Landwirtschaft u. Wasserwirtschaft







## Maßnahmenvorschläge in der Fläche - Silz



### Maßnahmengruppen bei Ackernutzung

-  A4 - Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen
-  A3 - Umwandlung in Grünland prüfen
-  A2 - Direktsaat oder wie A1, zusätzlich Hanglängenverkürzung, Verzicht auf erosionsgefährdete Kulturen etc.
-  A1 - Konservierende Bodenbearbeitung inkl. Mulchsaat
-  A0 - keine besonderen Maßnahmen auf Acker nötig

### Maßnahmengruppen bei Grünlandnutzung

-  G3 - Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen
-  G2 - wie G1, zusätzlich Vorflut wie Wegeentwässerung überprüfen und nach Möglichkeit Aktivieren von Kleinrückhalt (Ableiten von Wegeentwässerung in die Fläche, Retentionsraum an Dämmen etc.)
-  G1 - Grünland erhalten, Narbenpflege überprüfen und ggf. optimieren
-  G0 - keine besonderen Maßnahmen auf Grünland nötig

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht

Projekt: Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung

Karte: Maßnahmen in der Fläche

Verbandsgemeinde Annweiler am Trifels

Aktion Blau  
GEMEINSAMENTWICKLUNG IN RHEINLAND-PFALZ

Rheinland-Pfalz

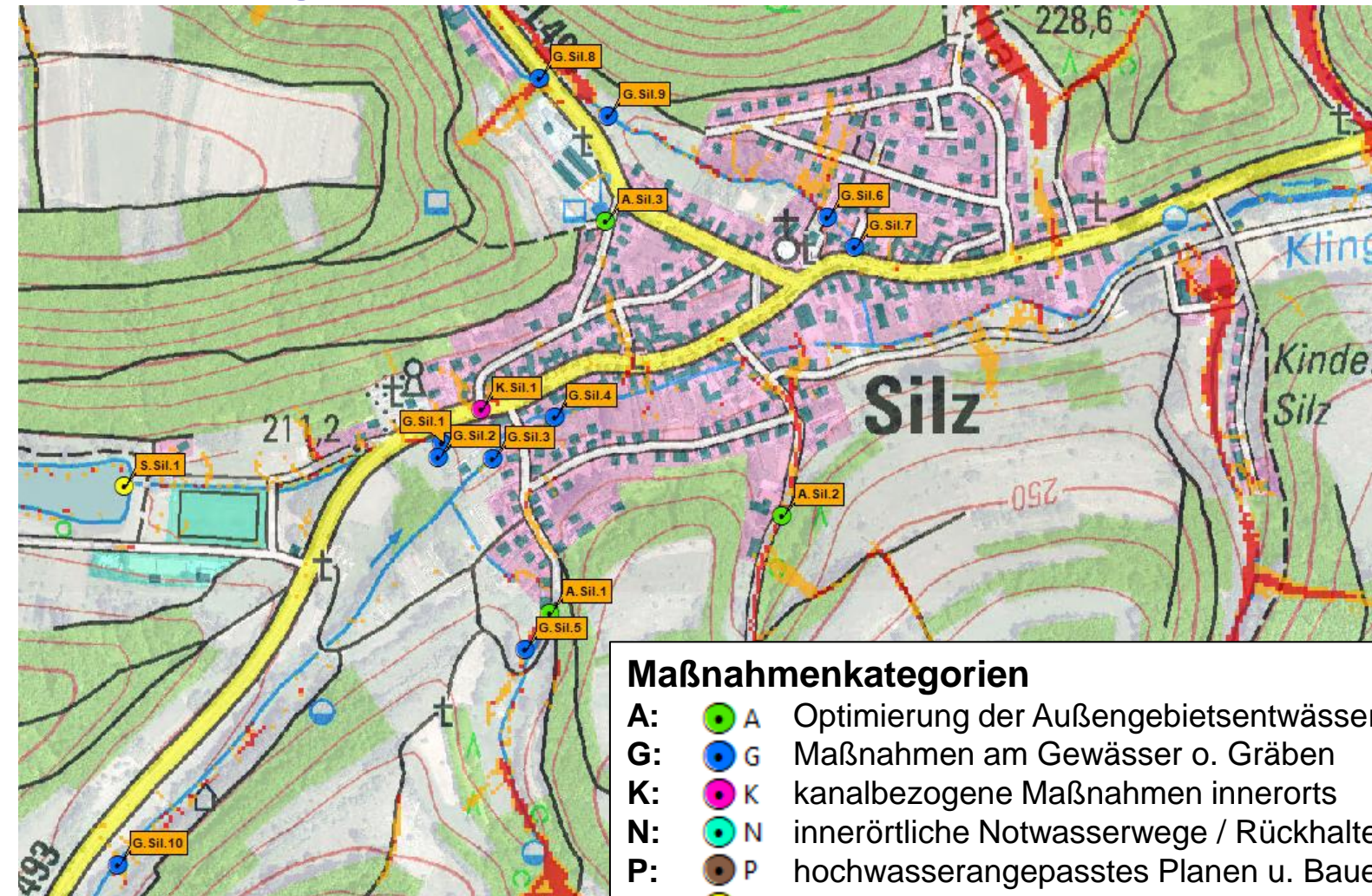
Maßstab: 1 : 25.000

Karte: 4

Bearbeitung: Ingenieurbüro Feldwisch

INGENIEURBÜRO FELDWSCH  
Feldwisch  
73090 Stuttgart  
Tel.: 07141 2399-0  
Fax: 07141 2399-200  
E-Mail: info@ingenieur-buero-feldwisch.de

## Übersichtslageplan Maßnahmen



### Maßnahmenkategorien

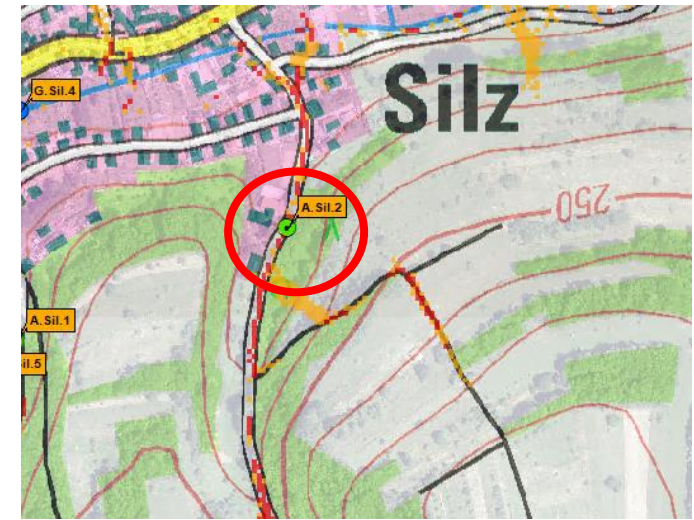
- A:** ● A Optimierung der Außengebietsentwässerung
- G:** ● G Maßnahmen am Gewässer o. Gräben
- K:** ● K kanalbezogene Maßnahmen innerorts
- N:** ● N innerörtliche Notwasserwege / Rückhaltemaßnahmen
- P:** ● P hochwasserangepasstes Planen u. Bauen / Objektschutz
- S:** ● S Sonstige Maßnahmen

**Bezeichnung:** A.Sil.2

**Wo:** südliches Ende Schulstraße

**Maßnahme:** Einlaufbauwerk + Sandfang quer zur Straße

**Zweck:** Gezielte Einleitung von Außengebietswasser in den RW-Kanal



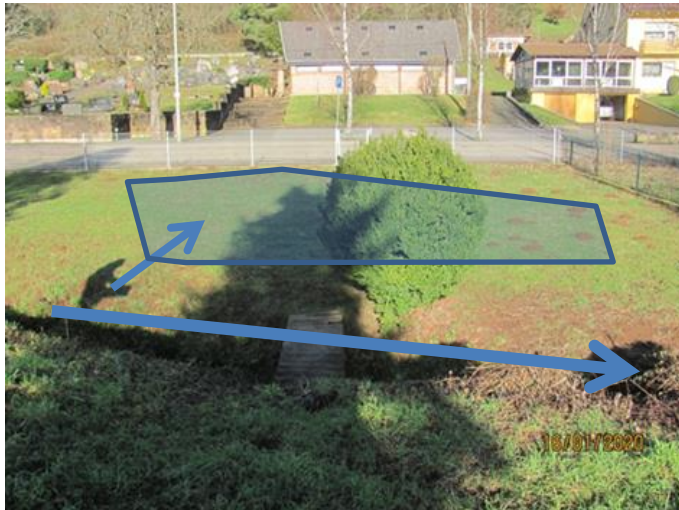
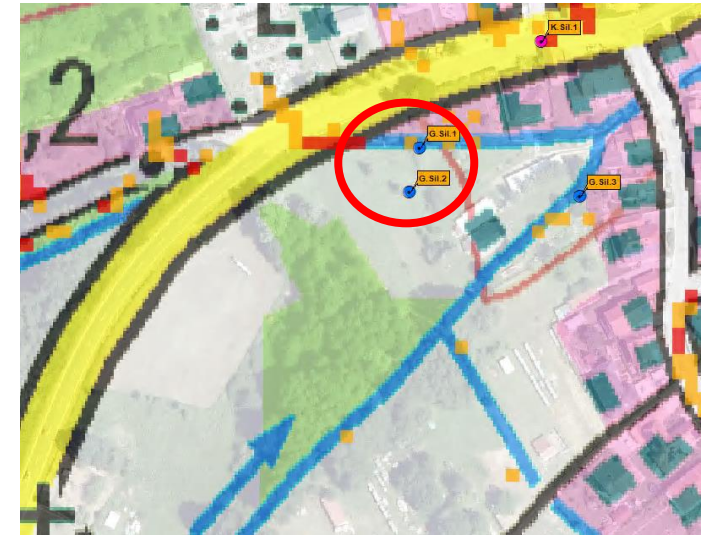


**Bezeichnung:** G.Sil.2

**Wo:** Klingbach, westlicher Ortseingang

**Maßnahme:** Anlegen von Retentionsflächen /  
Flutmulden

**Zweck:** Reduzierung der Hochwasserspitzen

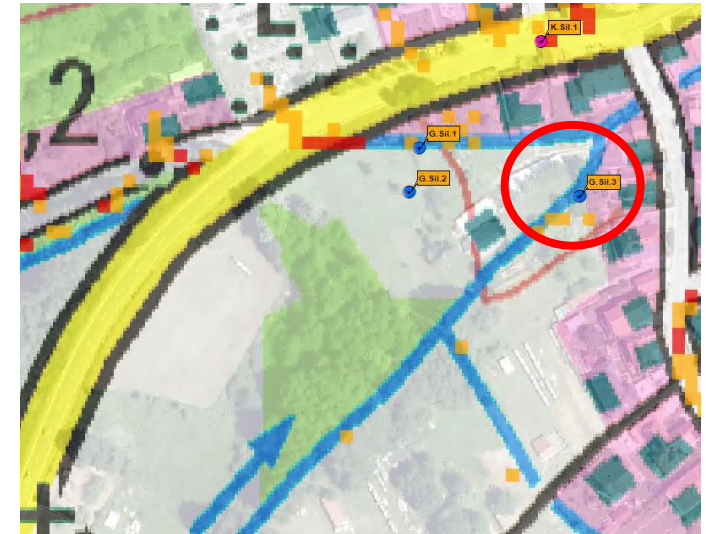


**Bezeichnung:** G.Sil.3

**Wo:** Zusammenfluss Klingbach und Sandwiesenbach

**Maßnahme:** Aufweitung Abflussquerschnitt des Sandwiesenbaches

**Zweck:** Schaffen von Retentionsraum

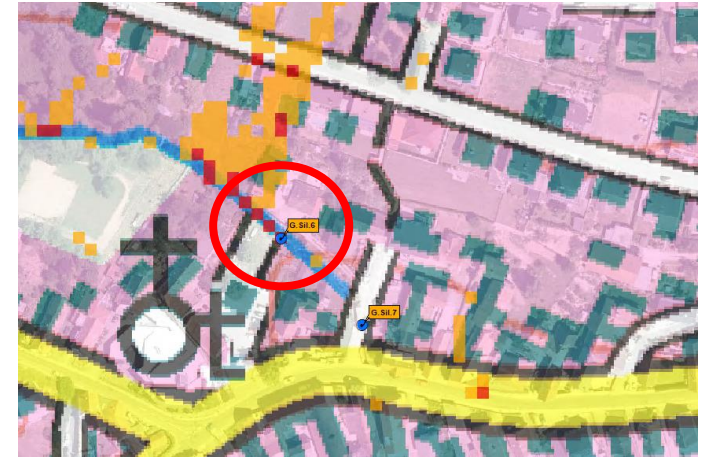


**Bezeichnung:** G.Sil.6

**Wo:** Schönbach, innerhalb der Ortslage

**Maßnahme:** Entfernen von Abflusshindernissen (u.a. Grünschnitt, Stege)

**Zweck:** Verhindern von potentiellen Abflusshindernissen, Rückstau an Engstellen

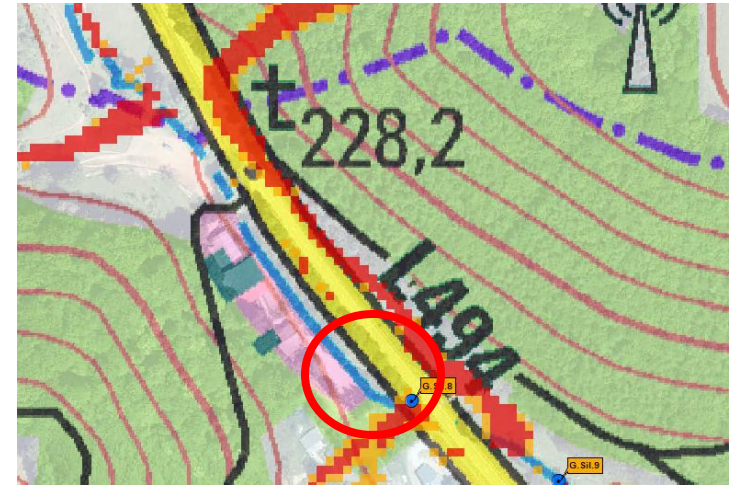


**Bezeichnung:** G.Sil.8

**Wo:** Schönbach, westlich L494

**Maßnahme:** Entfernen von Abflusshindernissen +  
Installation Treibgutrückhalt

**Zweck:** Verhindern von potentiellen  
Abflusshindernissen, Rückstau an Engstellen

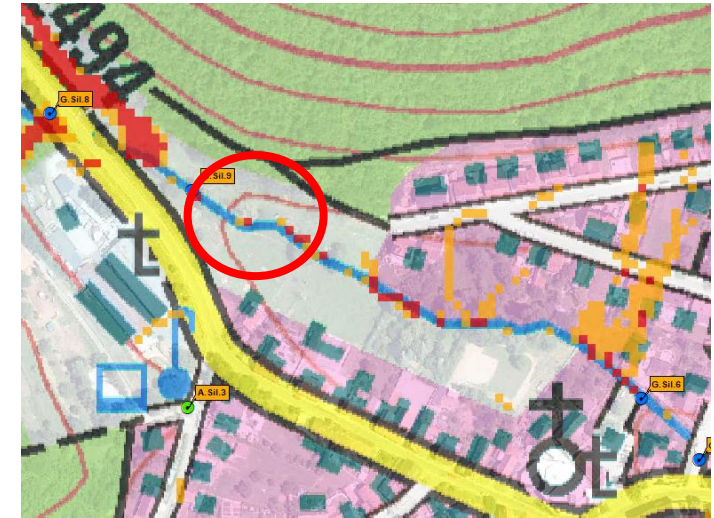


**Bezeichnung:** G.Sil.9

**Wo:** Schönbach, östlich L494

**Maßnahme:** Renaturierung (stärkeres Mäandern)

**Zweck:** Verhindern von fortschreitender Tiefenerosion, Retention durch Fließwegverlängerung



**Bezeichnung:** G.Sil.10

**Wo:** Sandwiesenbach, südlich der Ortslage

**Maßnahme:** Anlegen von Flutmulden, Erhöhung der Laufkrümmung

**Zweck:** Kappen von Hochwasserspitzen, Retention durch Fließwegverlängerung



## Übersichtslageplan Maßnahmen

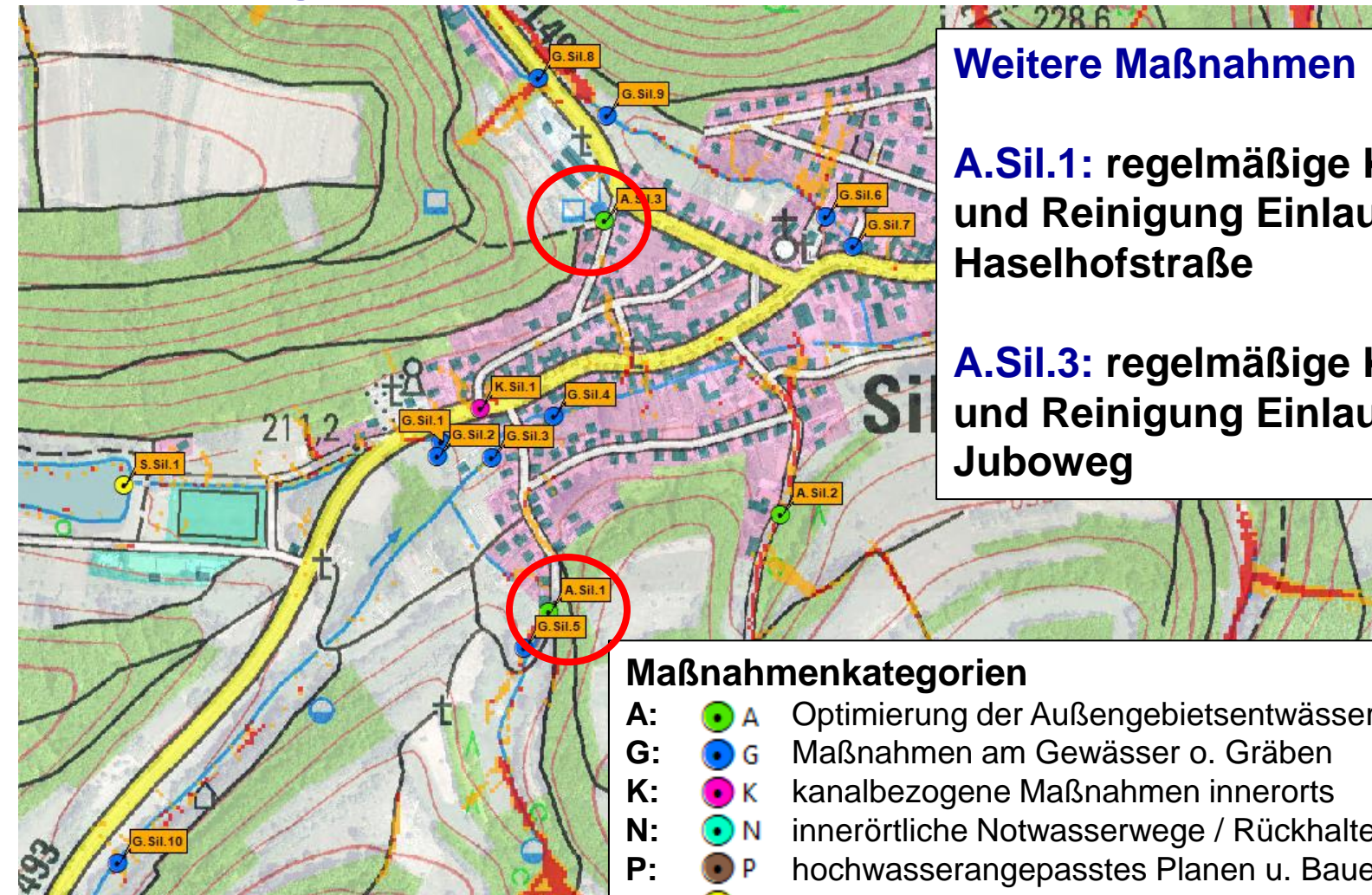
### Weitere Maßnahmen

**A.Sil.1:** regelmäßige Kontrolle und Reinigung Einlaufbauwerk Haselhofstraße

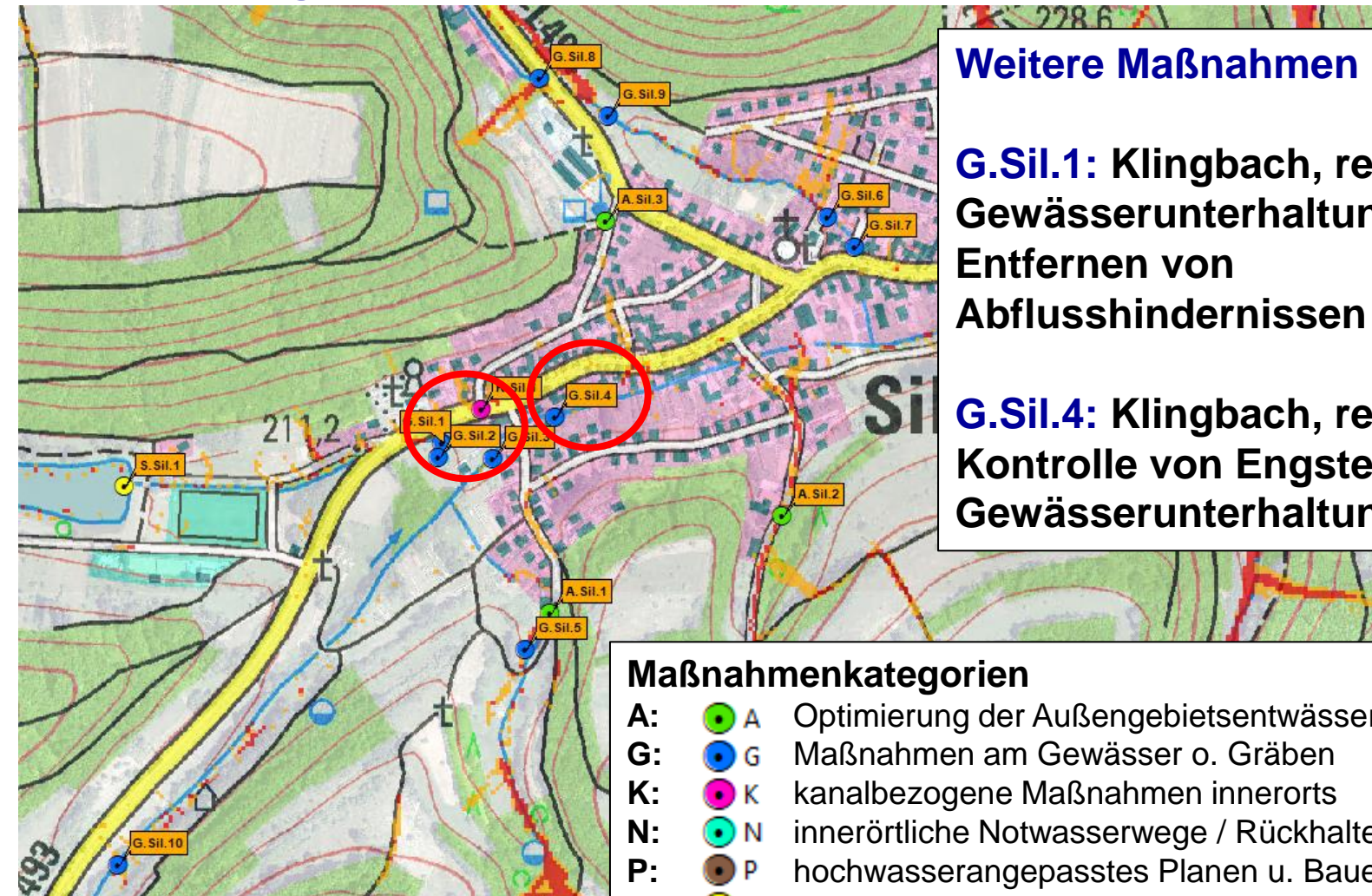
**A.Sil.3:** regelmäßige Kontrolle und Reinigung Einlauffrinnen Juboweg

### Maßnahmenkategorien

- A:** ● A Optimierung der Außengebietsentwässerung
- G:** ● G Maßnahmen am Gewässer o. Gräben
- K:** ● K kanalbezogene Maßnahmen innerorts
- N:** ● N innerörtliche Notwasserwege / Rückhaltemaßnahmen
- P:** ● P hochwasserangepasstes Planen u. Bauen / Objektschutz
- S:** ● S Sonstige Maßnahmen



## Übersichtslageplan Maßnahmen



### Weitere Maßnahmen

**G.Sil.1:** Klingbach, regelmäßige Gewässerunterhaltung, Entfernen von Abflusshindernissen

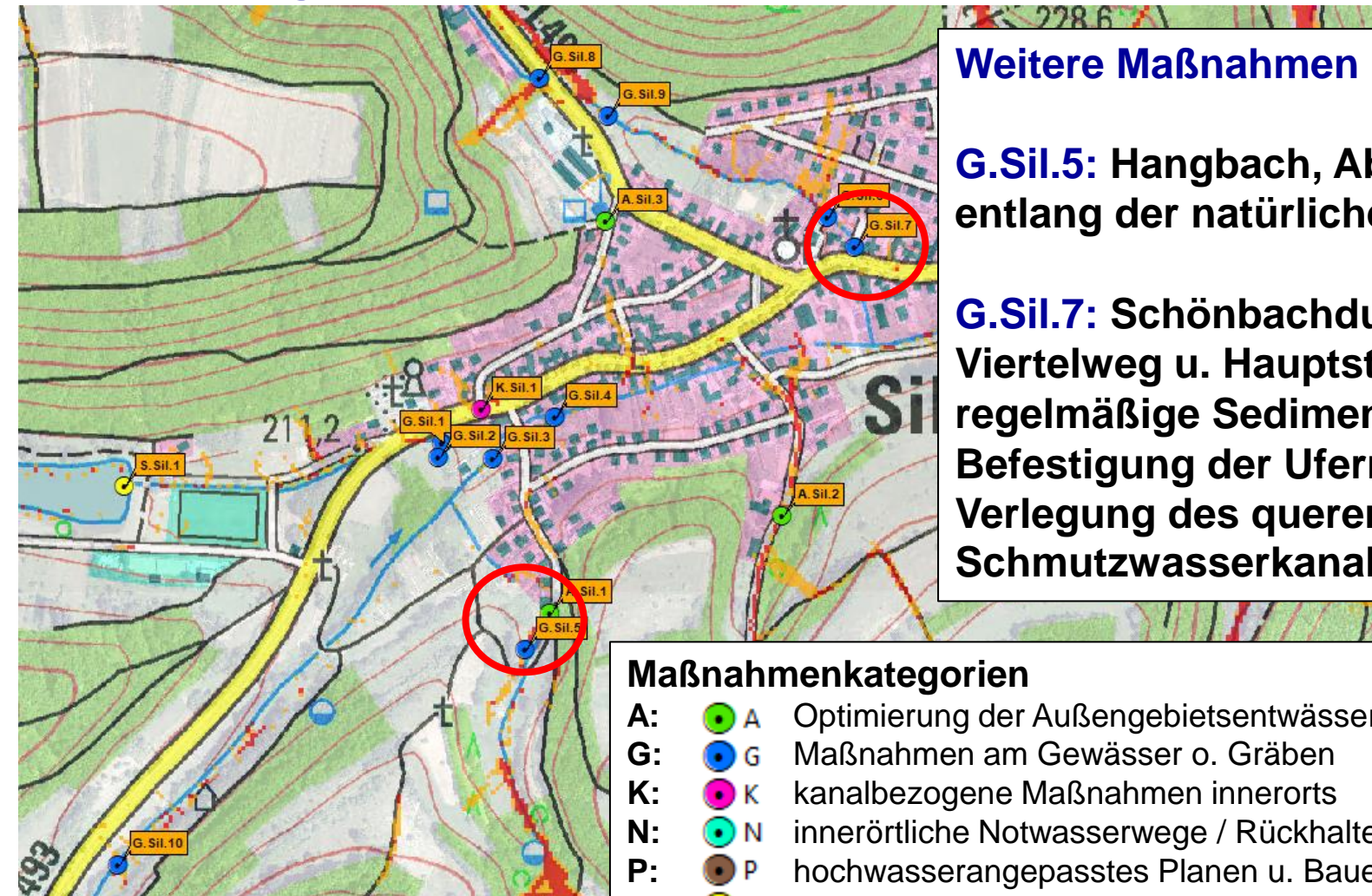
**G.Sil.4:** Klingbach, regelmäßige Kontrolle von Engstellen, Gewässerunterhaltung

### Maßnahmenkategorien

- A:** ● A Optimierung der Außengebietsentwässerung
- G:** ● G Maßnahmen am Gewässer o. Gräben
- K:** ● K kanalbezogene Maßnahmen innerorts
- N:** ● N innerörtliche Notwasserwege / Rückhaltemaßnahmen
- P:** ● P hochwasserangepasstes Planen u. Bauen / Objektschutz
- S:** ● S Sonstige Maßnahmen



## Übersichtslageplan Maßnahmen



### Weitere Maßnahmen

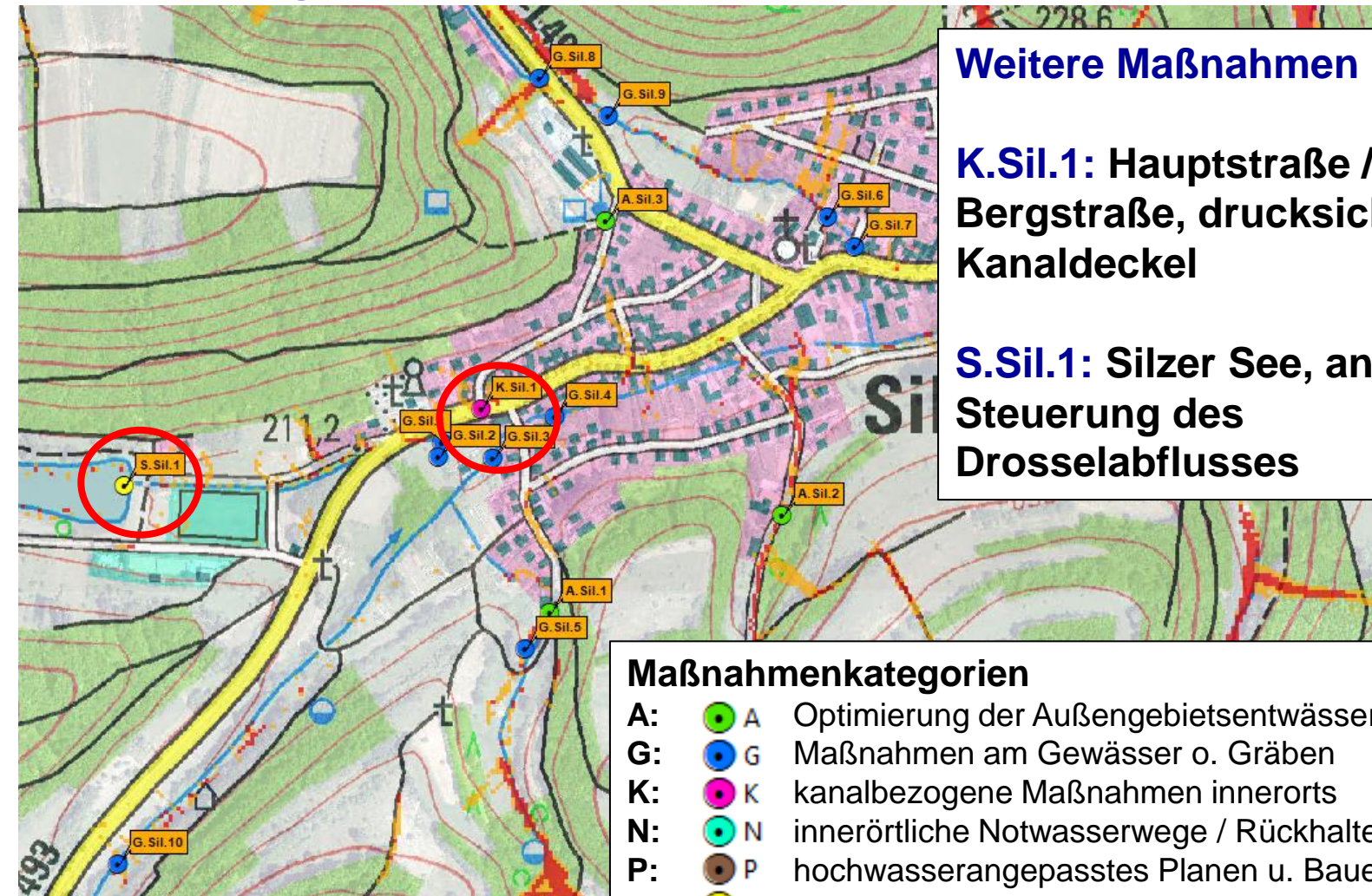
**G.Sil.5:** Hangbach, Ableitung entlang der natürlichen Tallage

**G.Sil.7:** Schönbachdurchlässe Viertelweg u. Hauptstraße, regelmäßige Sedimenträumung, Befestigung der Ufermauern, Verlegung des querenden Schmutzwasserkanals

### Maßnahmenkategorien

- A:** ● A Optimierung der Außengebietsentwässerung
- G:** ● G Maßnahmen am Gewässer o. Gräben
- K:** ● K kanalbezogene Maßnahmen innerorts
- N:** ● N innerörtliche Notwasserwege / Rückhaltemaßnahmen
- P:** ● P hochwasserangepasstes Planen u. Bauen / Objektschutz
- S:** ● S Sonstige Maßnahmen

## Übersichtslageplan Maßnahmen



### Weitere Maßnahmen

**K.Sil.1:** Hauptstraße /  
Bergstraße, drucksichte  
Kanaldeckel

**S.Sil.1:** Silzer See, angepasste  
Steuerung des  
Drosselabflusses

### Maßnahmenkategorien

- A:** ● A Optimierung der Außengebietsentwässerung
- G:** ● G Maßnahmen am Gewässer o. Gräben
- K:** ● K kanalbezogene Maßnahmen innerorts
- N:** ● N innerörtliche Notwasserwege / Rückhaltemaßnahmen
- P:** ● P hochwasserangepasstes Planen u. Bauen / Objektschutz
- S:** ● S Sonstige Maßnahmen

Gibt es Rückfragen?

Weitere bekannte Gefahren- o. Schwachstellen?

Gibt es vor Ort bekannte Schadensereignisse in Folge von Starkregen?

Weitere Maßnahmenvorschläge?

Bildmaterial/Videos/etc.?



**hpspies@annweiler.rlp.de**

## Hochwasserangepasstes Bauen

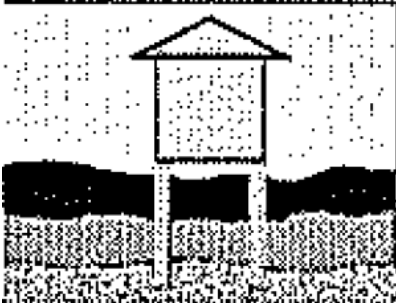
### **Direkte** Gefährdung von Gebäuden durch Hochwasser

- Gebäudestandsicherheit:
  - Wasserdruck- und Auftriebskräfte
  - Strömungskräfte
- Eindringen von Wasser:
  - Oberflächen- (und Grundwasser)
  - Rückstauwasser aus Kanalisation

### **Indirekte** Gefährdung von Gebäuden durch Hochwasser

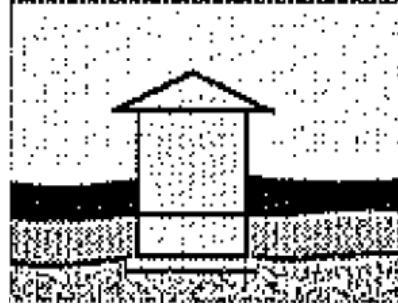
- Kontamination durch Heizöl o. andere Stoffe
- Feuchtigkeitsschäden → Gesundheitliche Beeinträchtigung (z.B. durch Schimmelbildung)
- Unterspülung

## Hochwasserangepasstes Bauen



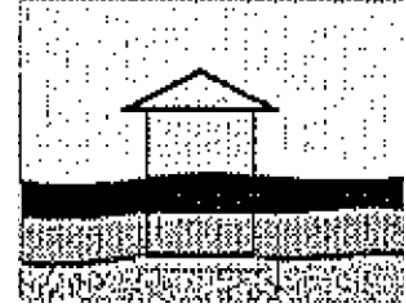
**Ausweichen**

- Bauen außerhalb gefährdeter Bereiche
- Erhöhte Anordnung von Gebäuden (Stützen/Stelzen/Schüttung)
- Bau ohne Keller
- Verlagerung empfindlicher Nutzungen



**Widerstehen**

- Abschirmung des Gebäudes (stationärer, teilmobiler, mobiler Hochwasserschutz)
- Schutzmaßnahmen gegen Grundwasser („weiße Wanne“, „schwarze Wanne“)
- Rückstauklappen
- verschraubte Kanaldeckel



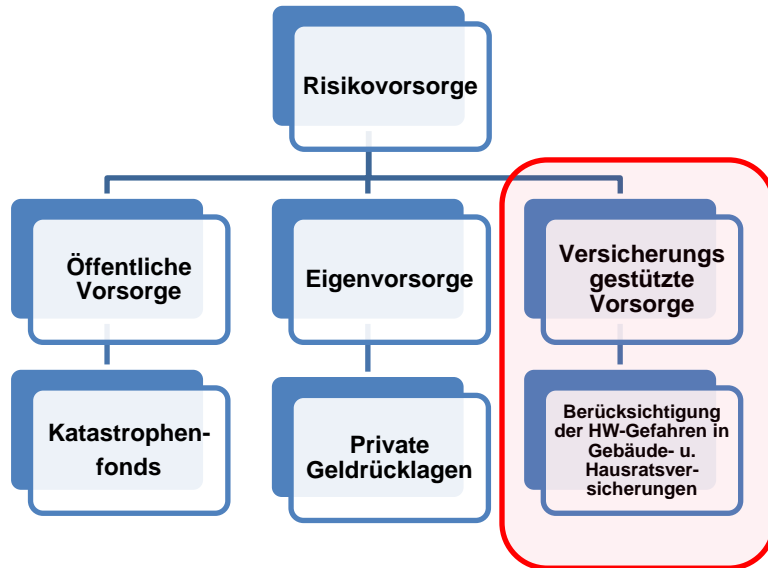
**Anpassen**

- Verstärkung der Fundamente (Auftriebssicherheit)
- Fluten des Gebäudes (Druckausgleich durch Fluten)
- Wasserunempfindliche Bau- und Ausbaumaterialien
- TGA ins Dachgeschoss
- Kellerräume als Lager
- Erdgeschoss mit demontierbaren Möbeln
- Obergeschoss Wohnnutzung
- Etagenweise Abschaltung von Strom
- Sicherung von Öltanks

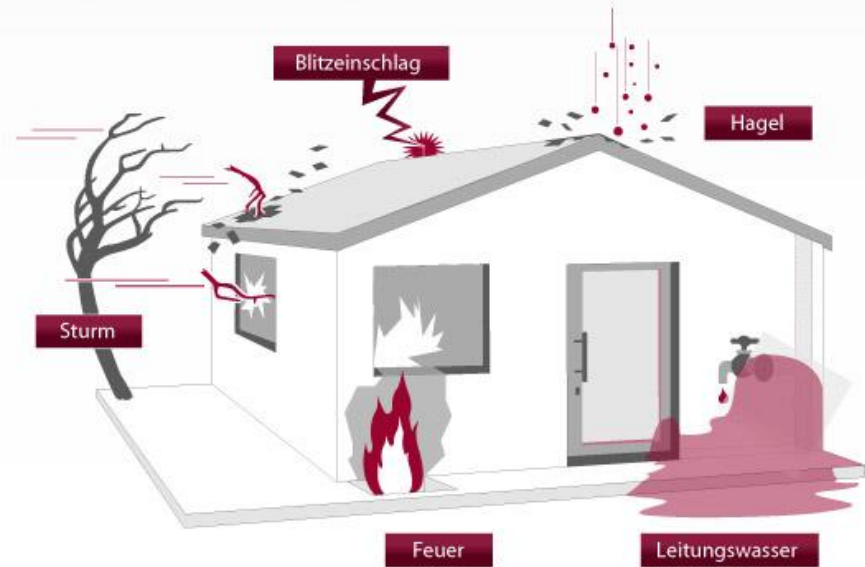
## Verhaltensvorsorge

- Gründliche Vorsorge und Wissen über die Gefahren des Hochwassers → bester Weg, sich und seinen Besitz zu schützen
- Privater Notfallplan → Beobachten von Wettermeldungen und Hochwasserwarnungen
- Ab wann sollten Maßnahmen eingeleitet werden (Hochwasserpegel o. vorhergesagte Regenmengen)
- **Richtiges Verhalten während eines Hochwassers schützt Leben!**
  - **Kinder und Menschen mit Behinderungen in Sicherheit bringen!**
  - **Keller oder Tiefgaragen keinesfalls betreten!**
  - **PKW rechtzeitig aus der Gefahrenzone bringen!**
  - **Keine überfluteten Straßen betreten oder durchfahren!**

## Versicherungsschutz



Was ist eigentlich eine  
**Wohngebäudeversicherung?**



Mit einer Wohngebäudeversicherung ist das Haus vor Schäden durch **Sturm, Feuer, Blitzeinschlag, Hagel und Leitungswasser** geschützt. Versichert ist das Gebäude einschließlich aller fest eingebauten Gegenstände.



Wohngebäudeversicherung → kein Schutz gegenüber Hochwasser u. Starkregen → **Elementarschadensversicherung als Ergänzung**

## Versicherungsschutz

Was ist eigentlich eine  
**Elementarschadenversicherung?**

Die Elementarschadenversicherung schützt vor Naturgefahren wie Überschwemmung/Starkregen, Hochwasser, Erdbeben, Erdsenkung, Schneedruck und Lawinen/Erdrutsch. Immer mehr Versicherer bieten die Hausrat- und Wohngebäudeversicherung inklusive der Elementarschadenversicherung an.

GDV  
DIE DEUTSCHEN VERSICHERER

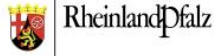
### Wohngebäudeversicherung mit Elementarversicherungsschutz

- Reparaturen im und am Haus sowie den Nebengebäuden (z.B. Garage o. Schuppen)
- Trockenlegung und Sanierung von Gebäuden
- evtl. Abriss von Gebäuden
- Konstruktion und Bau eines gleichwertigen Hauses

### Hausratsversicherung mit Elementarversicherungsschutz

- Reparaturkosten für das gesamte beschädigte Inventar
- Erstattet Wiederbeschaffungspreis bei kompletter Zerstörung





NATURGEFAHREN ERKENNEN  
– ELEMENTAR VERSICHERN.  
Rheinland-Pfalz sorgt vor!



## Liebe Bürgerinnen und Bürger,

das Klima wandelt sich. Das ist inzwischen für uns alle spürbar. Extreme Wetterereignisse nehmen zu. Naturgefahren wie Hochwasser, Sturm, Hagel und Erdbeben sind Risiken, die wir nicht beherrschen können und die die Existenz der Betroffenen im Ernstfall bedrohen.

Daher liegt die Verantwortung, sich vor den Folgen zu schützen, in erster Linie bei jedem selbst. Bei Schäden durch Naturkatastrophen kann der Staat grundsätzlich nur dann finanzielle Hilfe leisten, wenn ein Versicherungsschutz nicht möglich ist.

Die Kampagne der Landesregierung zur Elementarschadenversicherung hilft, dass die finanziellen Folgen verkraftbar bleiben.

Wie man sich heute umfassend gegen Elementarschäden versichern kann, darüber möchten wir Sie informieren.

[www.naturgefahren.rlp.de](http://www.naturgefahren.rlp.de)

## § 5 Abs. 2 WHG - Allgemeine Sorgfaltspflichten

„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.“

- Ergänzung der Defizitanalyse um die in der Versammlung neu gewonnenen Erkenntnisse
- Fachliche Prüfung der Ideen und Vorschläge
- Entwurf des „Örtlichen Hochwasservorsorgekonzeptes“ mit Darstellung der Risikobereiche und Maßnahmenvorschläge
- Auswahl weiterzuverfolgender Maßnahmen mit Zuordnung zu einem Träger
- Aussagen zur Umsetzbarkeit und Priorisierung der Maßnahmen
- Weitere Bürgerversammlung mit detaillierter Vorstellung der erarbeitenden Maßnahmenvorschläge
- Fertigstellung des Konzeptes mit Bericht und Liste der vereinbarten Maßnahmen
- Umsetzung und regelmäßige Kontrolle (nicht Teil des HWS-Konzeptes)

## Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Es verbleibt noch Zeit  
für Fragen,  
zur Einsicht in Pläne,  
zur Diskussion,  
...



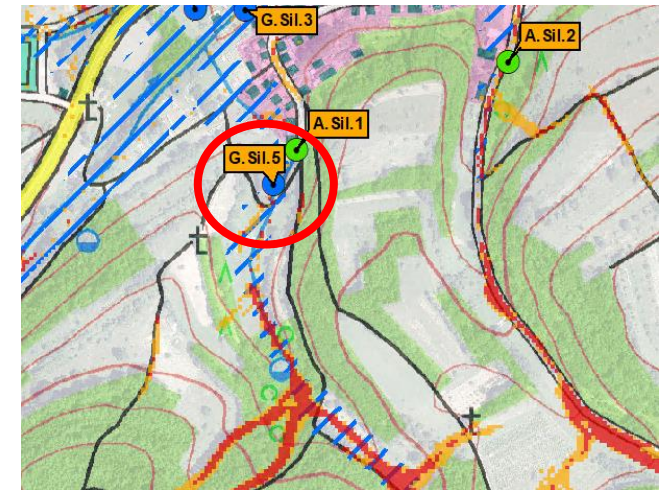
[hpspies@annweiler.rlp.de](mailto:hpspies@annweiler.rlp.de)

**Bezeichnung:** G.Sil.5

**Wo:** Hangbach südlich Haselhofstraße

**Maßnahme:** Abfluss entlang der natürlichen Tiefenlage wieder herstellen

**Zweck:** Entlastung des Einlaufbauwerkes Haselhofstraße, Abfluss außerhalb der bebauten Ortslage



**Bezeichnung:** S.Sil.1

**Wo:** Silzer See

**Maßnahme:** steuerbarer Drosselabfluss, gezielter zusätzlicher Einstau

**Zweck:** Kappen von Hochwasserspitzen des Klingbaches, Rückhaltung zum Schutz der Ortslage

