Hochwasserschutzkonzept
Verbandsgemeinde Annweiler

2. Bürgerversammlung
für die Gemeinden

Rinnthal, Wernersberg sowie die Ortsteile
Bindersbach, Queichhambach und **Sarnstall**
der Stadt Annweiler

05.10.2022

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

Agenda

- Begrüßung
- Vorstellung Ingenieurbüro
- Hochwasserschutzkonzept
- Hochwasser und Starkregen
- Vorstellung Maßnahmenkataloge
  - Rinnthal
  - Wernersberg
  - Bindersbach
  - Queichhambach
  - Sarnstall
- Weitere Maßnahmen (VG-übergreifend)

- Austausch u. Dialog

IPR Consult

Ingenieurgesellschaft
Pappon+Riedel mbH
Wiesenstraße 58
67433 Neustadt / Weinstraße

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

Geschäftsführung:

Jürgen Göbel

Prokuristen:

P. Pader, B. Hebensberger

Veranlassung

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

WAS ?

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

WARUM ?

- Gefährdung durch **sommerliche Gewitter in Verbindung mit Starkregenereignissen**

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

Starkregenvorsorgekonzept

Umsetzung

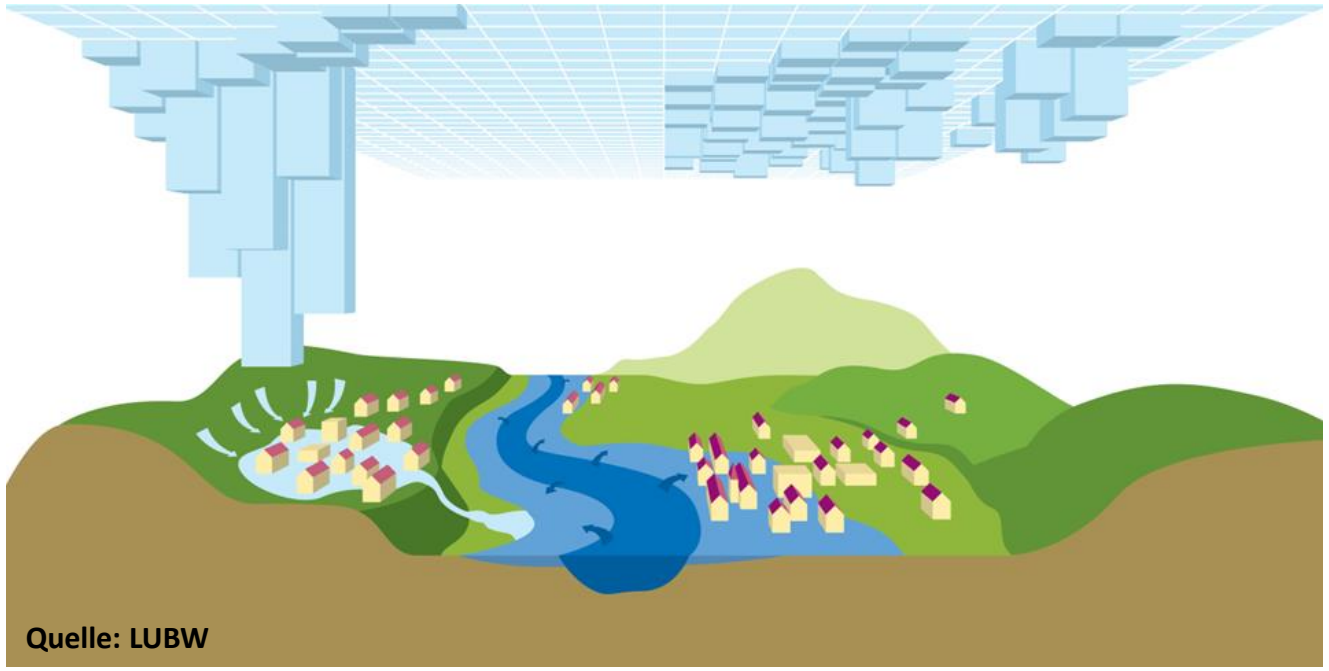
- Umsetzung
- Überprüfung der Umsetzung in vereinbarten Zeitintervallen (bei Bedarf Forcierung)

Starkregen

Was bedeutet Starkregen?

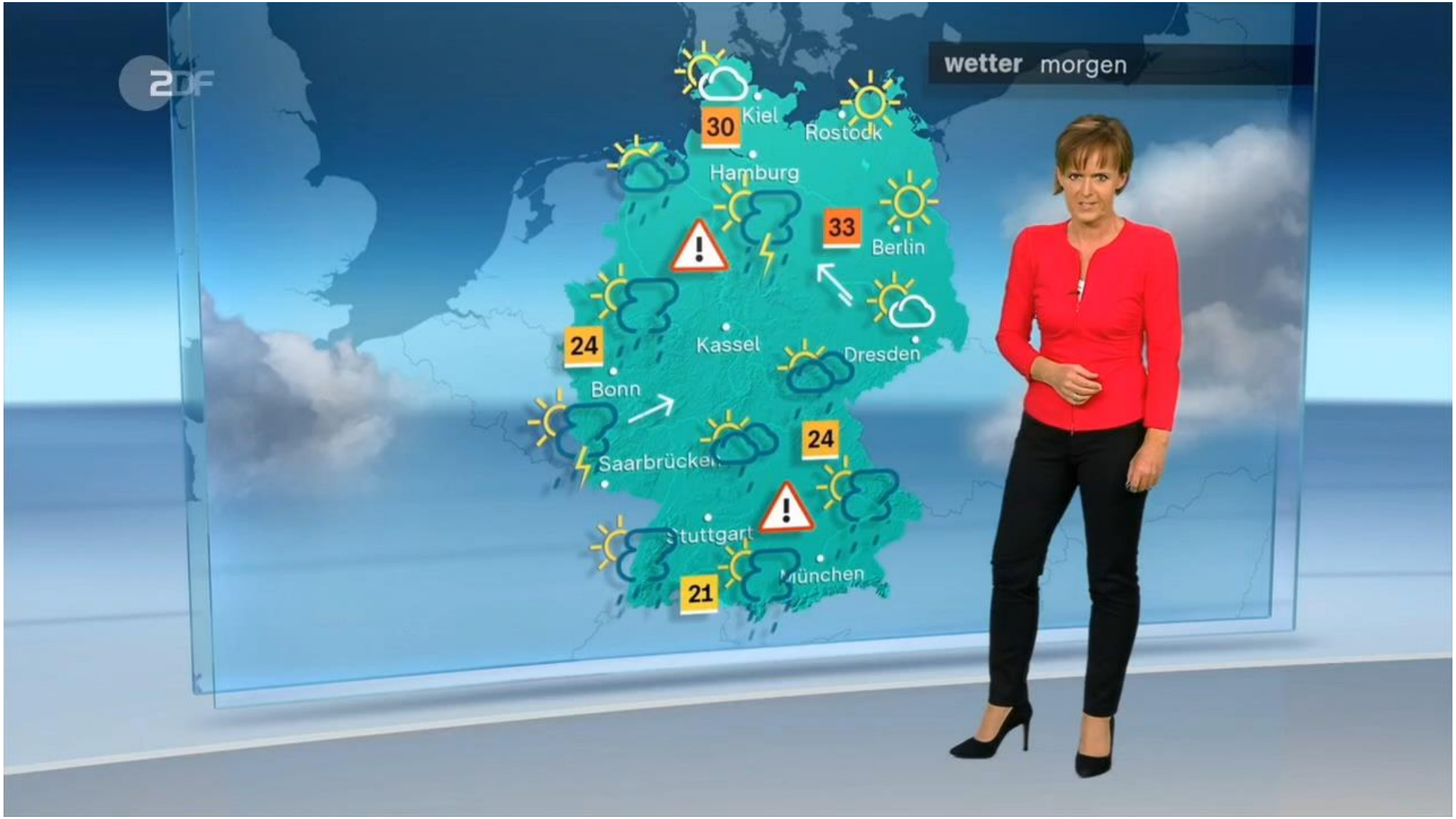
- große Niederschlagsmengen in kurzer Zeit
- meist in einem räumlich begrenzten Gebiet
- Vorhersage schwierig und nur sehr kurzfristig → sehr kurze bzw. keine Vorwarnzeit
- in Verbindung mit Gewitterfronten in der Zeit Mai – September
- kleine Bäche können zu reißenden Strömen werden
- Oberflächenabflüsse auch abseits von Gewässern

Starkregenrisiko **Hochwasserrisiko**



Quelle: LUBW

Starkregen



Quelle: ZDF Mediathek, heutejournal v. 23.06.2022

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

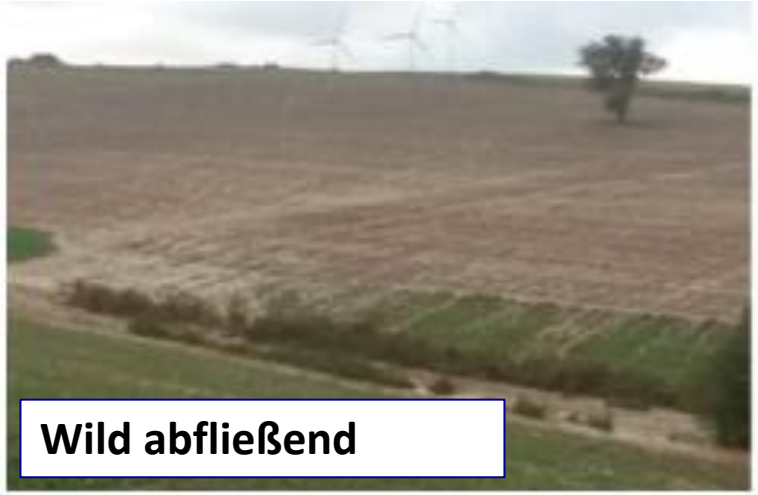
…. plötzliches Auftreten, meist ohne Vorwarnzeit → **schwer kalkulierbares Überschwemmungsrisiko**

- **Extreme Strömungskräfte**
- **Erosion von wertvollen Ackerboden**
- **Transport von Treibgut**
- **Schlammeintrag 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



Wild abfließend

Ausuferung von Bächen

Sturzbäche in Tiefenlinien

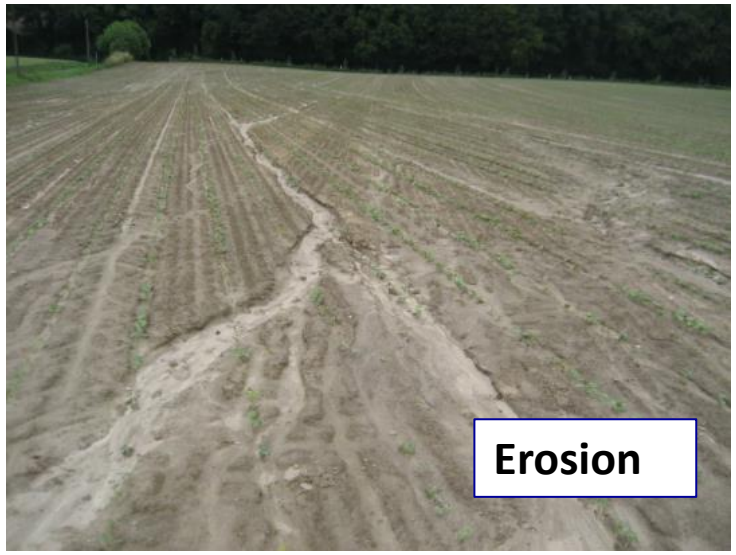
Ausuferung von Gräben

wasserführende Straßen

Überlastung der Kanalisation

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

Gefahren u. Schäden



Erosion

Erosionen an Bauwerken

Schäden an Fahrzeugen

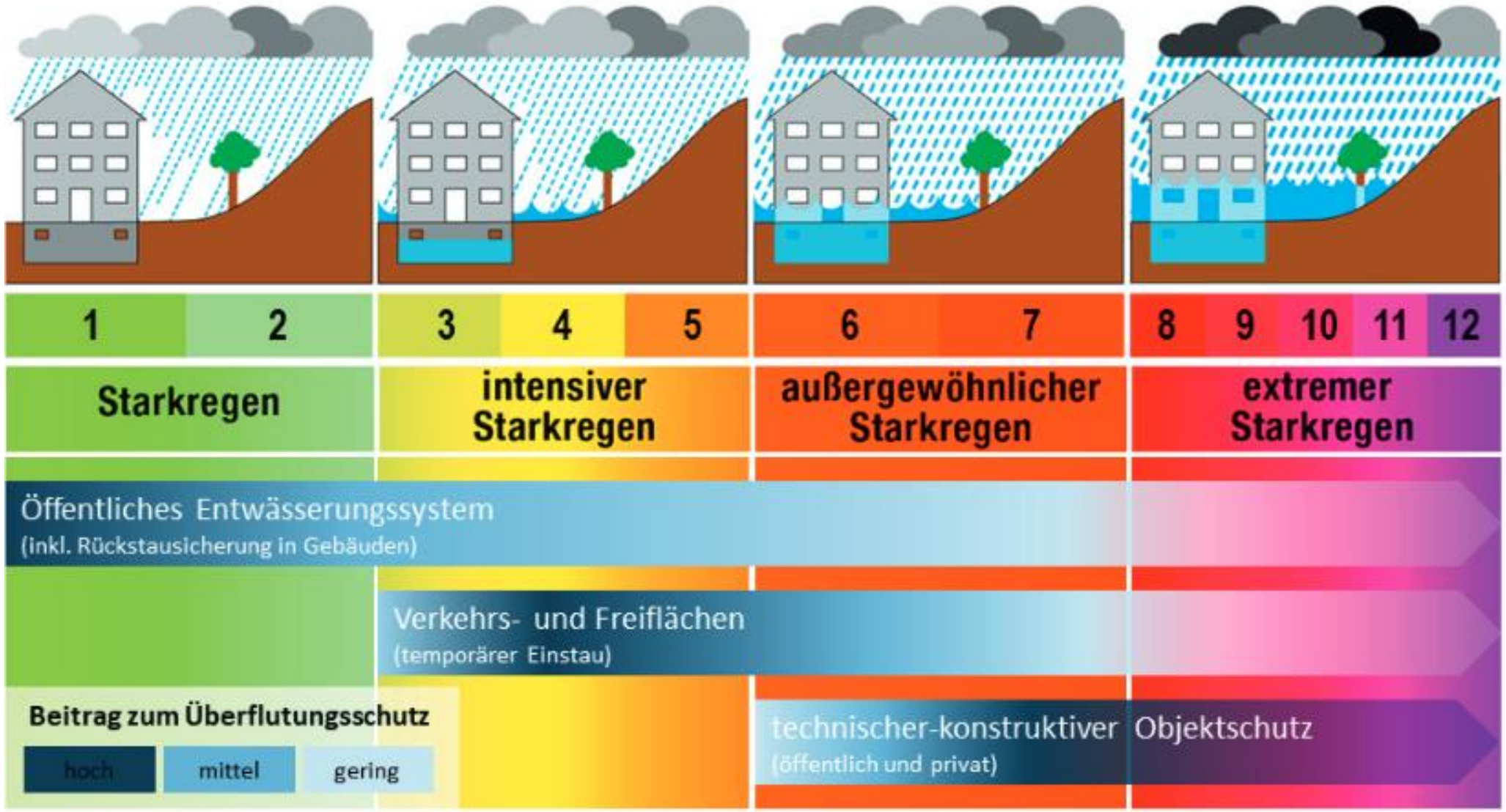
Verschlammung

Aufschwimmende Öl-/ Gastanks

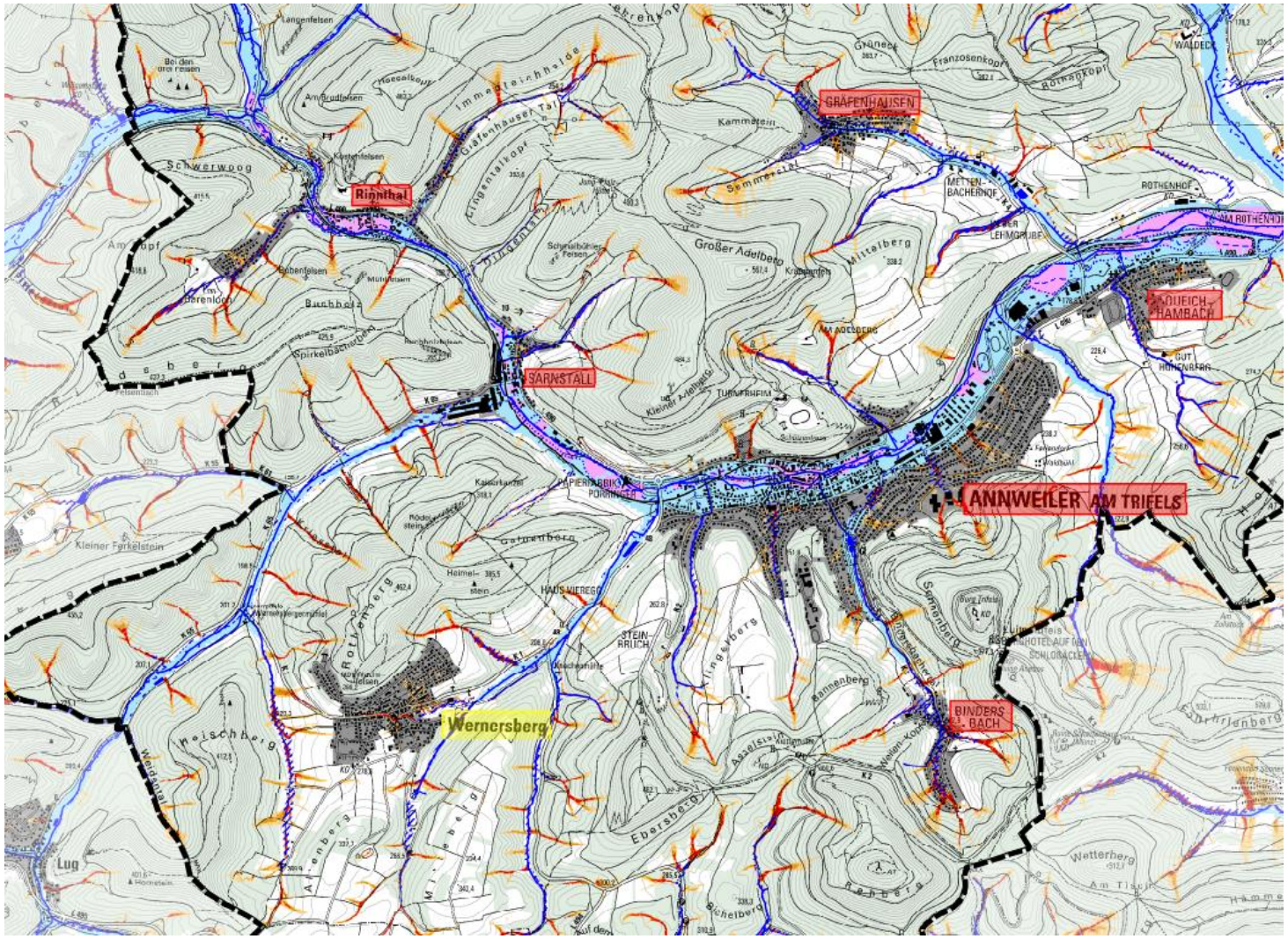
durch Flutwelle mitgerissene Gegenstände

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

Starkregenindex

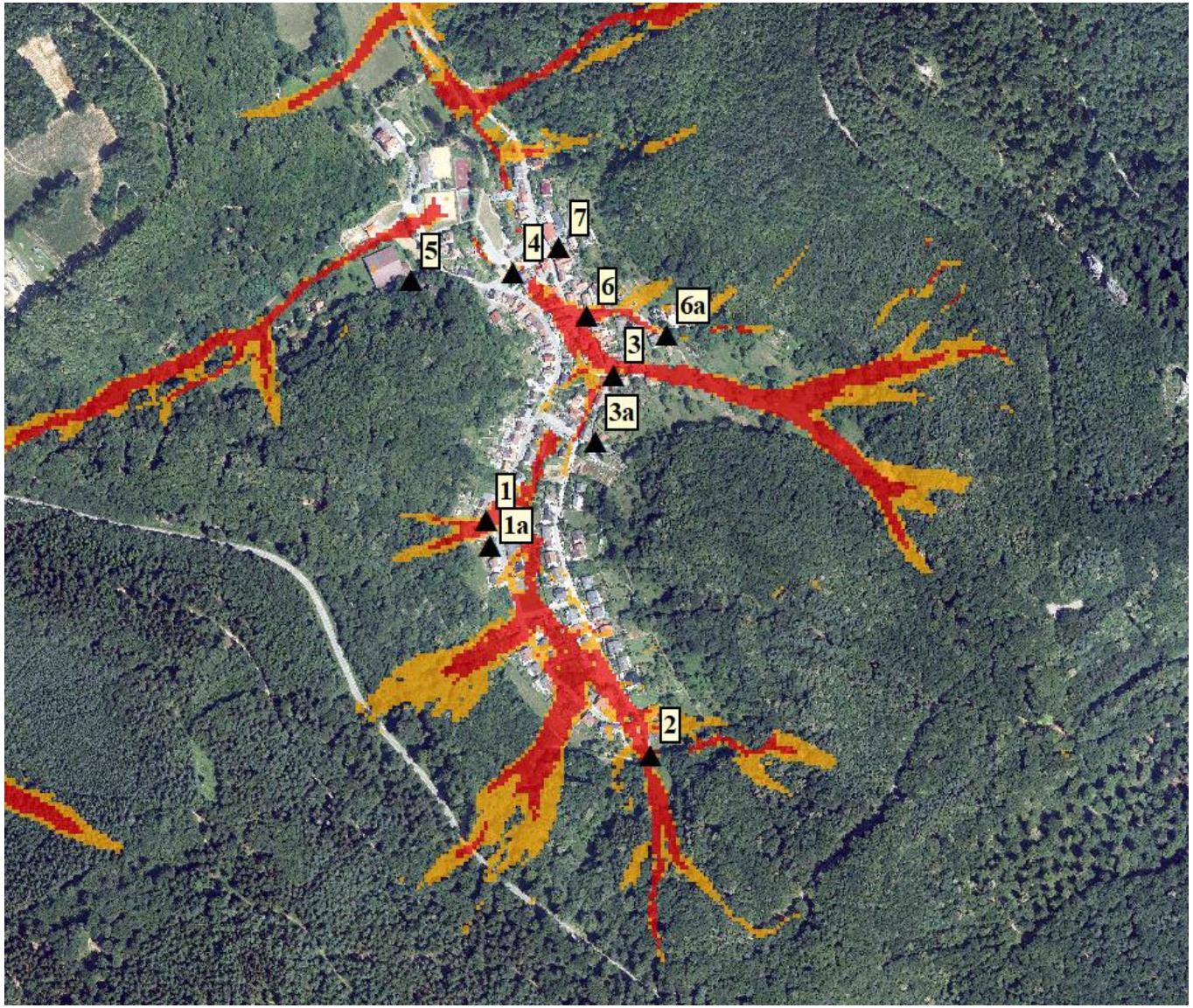


Quelle: Leitfaden Starkregen und bauliche Vorsorge (BBSR)



Überflutungsgefährdung

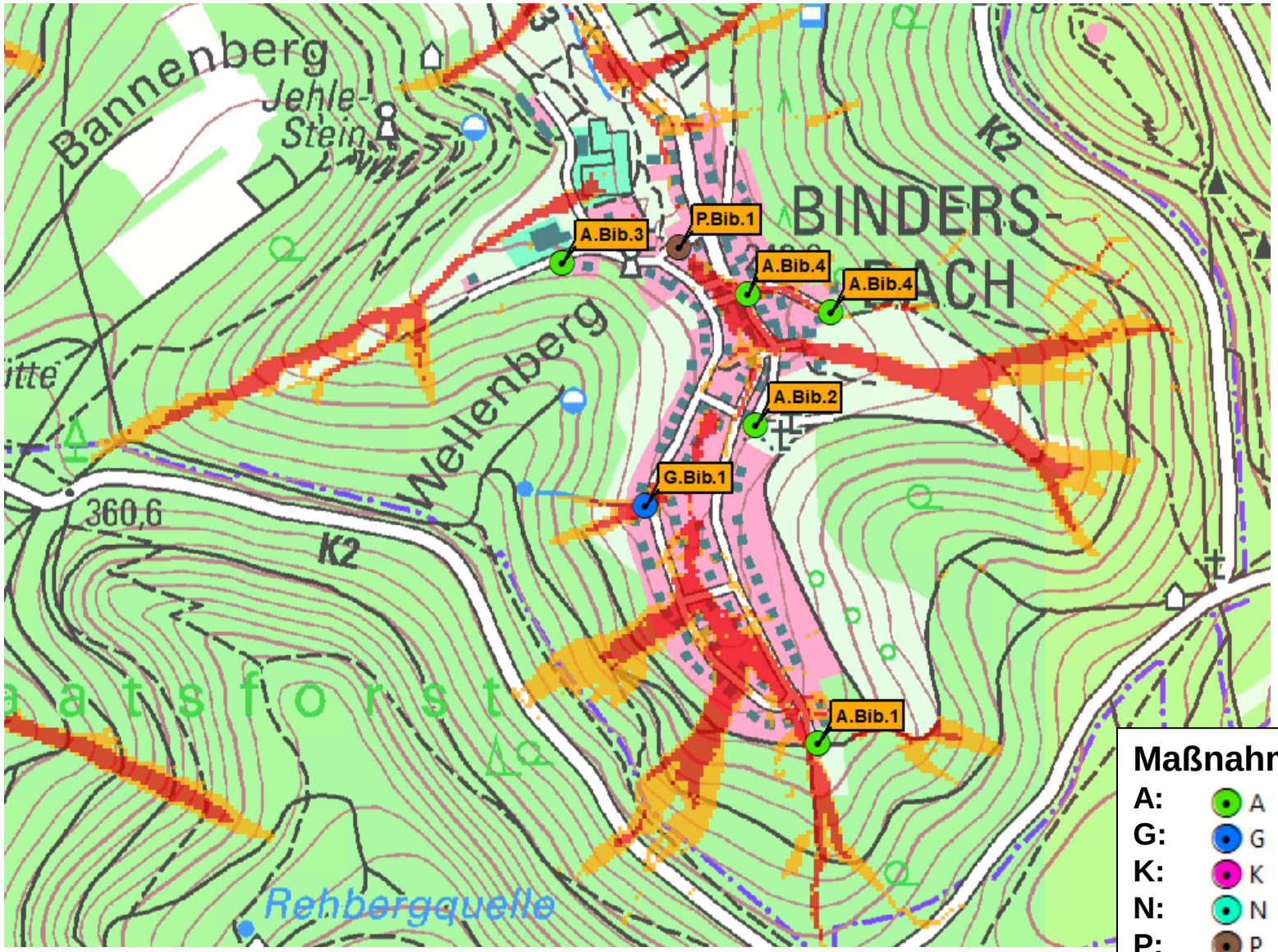
- Kartenmaterial des Landes mit Fließwegen und Abflusskonzentrationen
- Informationspaket Wasserrückhalt in der Fläche
- Grundlageninformationen der VG Annweiler
- Auswertung vergangener Ereignisse
- Ortsbegehungen mit Erfassung kritischer Punkte



Auswertung Ortsbegehung – Beispiel Bindersbach

- **Erfassung kritischer Punkte**
- **Abgleich Kartenmaterial und tatsächliche örtliche Verhältnisse**
- **Lösungsansätze**
- **Einsatzschwerpunkte Feuerwehr**
- **…**

Maßnahmenentwicklung



Entwicklung Maßnahmen – Beispiel Bindersbach

- **Maßnahmenbeschreibung**
- **Verortung**
- **Zuordnung von Kostenträgern**
- **Umsetzungszeitraum**
- **Nutzen-/Aufwandverhältnis**
- **Kostenschätzung**
- **Priorisierung**

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

Maßnahmenentwicklung

Nr.	Kurzbezeichnung	Kostenschätzung [1)]	Platz-bedarf	Praktika-bilität	Aufwand (A)	Nutzen (N)	Nutzen-/ Aufwandverhält-nis (=N/A)	Träger	Umsetzung	Priorität
		[Euro], [MA-h/a]	gering, mittel, hoch	gering, mittel, hoch	1 2 3	3 2 1	gut mittel schlecht		kurz-, mittel- langfristig bzw. dauerhaft, regelmäßig	gering, mittel, hoch
Standort	Beschreibung	Fotos/Kommentare								
A	**Optimierung der Außengebietsentwässerung**									
A.Bib.1	Außengebietszufluss Münzstraße	12,250; 4 MA-h/a	-	hoch	2	3	1,5	OG	kurzfristig / regelmäßig	hoch
2	Am Ende der Münzstraße treffen aus Osten und aus Süden zwei Außengebietszuflüsse auf die Ortslage. Der Zufluss von Osten wird über einen Rinnengraben mit Schwellen gefasst. Dieser Graben ist teilweise durch Hangrutsche im oberen Teil fast vollständig verlegt. Im Hohlweg befinden sich außerdem zwei Schwellen zur seitlichen Ableitung in die Grabenrinne. Die Rinne endet in einem doppelten Straßeneinlauf mit Anschluss an die Regenkanalisation. Der südliche Zulauf wird über eine Pflasterquerrinne gefasst und über einen Straßeneinlauf in die Regenwasserkanalisation eingeleitet. Bei Starkregen kam es zur Überlastung der Einläufe und oberflächigem Abfluss über die Münzstraße. Der östliche Einlauf sollte vergrößert werden (Einlaufschacht mit vorgeschalteten 3D-Rechen). Die Pflasterrinne für den südlichen Zulauf sollte stärker ausgebildet werden. Sowohl die Grabenrinne, die Pflasterrinne als auch die Einläufe sollten regelmäßig gereinigt werden.	Bau Einlaufbauwerk mit vorgeschalteten 3D-Rechen stärkere Ausbildung der Pflasterrinne regelmäßige Reinigung der Grabenrinne, Pflasterrinne und Einläufe, mindestens 2 x jährlich								

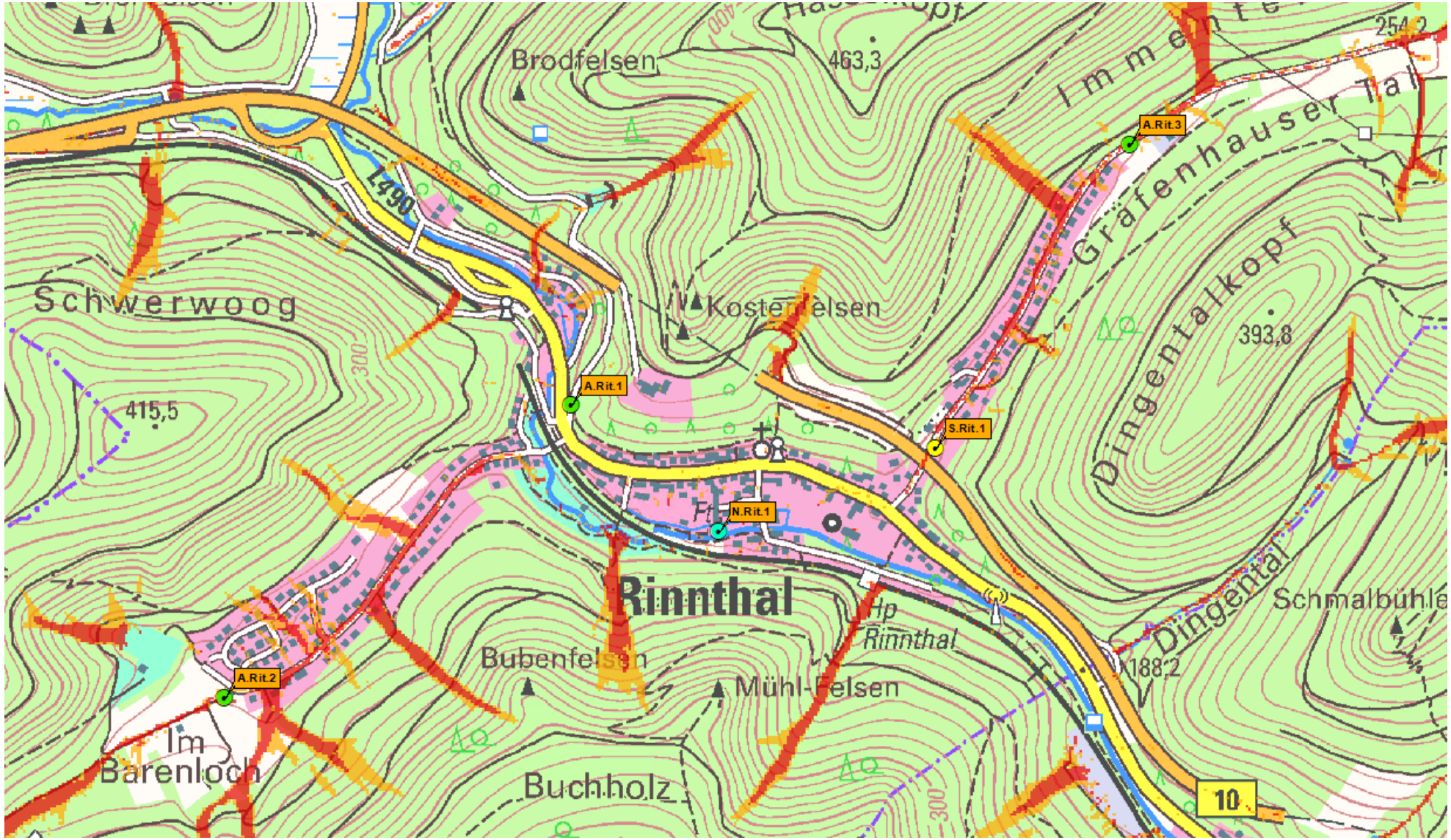
P: P hochwasserangepasstes Planen u. Bauen / Objektschutz

S: S Sonstige Maßnahmen

→ Vorstellung der Maßnahmenlisten

- Rinnthal
- Wernersberg
- Binderbach
- Queichhambach
- Sarnstall
- VG-übergreifend

Maßnahmenvorschläge



Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Rit.1	Außengebietszufluss Hauptstraße		
regelmäßige Reinigung der Kastenrinne evtl. Verbreiterung der Kastenrinne, ca. 4 m Hangbegrünung fördern			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
3.600	EUR	1	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	OG		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Rit.2	Außengebietszufluss Sportplatzstraße		
regelmäßige Reinigung / Unterhaltung der Gräben, der Querrinnen, des Regenrückhaltebeckens Wiederherstellen des Quergefälles zur besseren Ableitung, ca. 150 m Herstellen von 2 Aspahltquerrinnen, 2 x 4 m			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
13.650	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	OG		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig / regelmäßig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Rit.3	Außengebietszufluss Ende Schulstraße		
regelmäßige Reinigung des Sandfanges			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
-	EUR	2	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	1		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	OG		
Umsetzungszeitraum			
regelmäßig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
N.Rit.1	Retentionsbecken südlich des BG "Am Krebsbächel"		
Entfernen und Verbot von Grünschnittablagerungen			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
-	EUR	4	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	1		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	OG / privat		
Umsetzungszeitraum			
dauerhaft			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
S.Rit.1	Austritt Hangwasser / Schichtenwasser Parkplatz Friedhof		
Herstellen Pflasterrinne, ca. 40 m			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
3.200	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	1		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	OG		
Umsetzungszeitraum			
langfristig			
Priorität	gering		

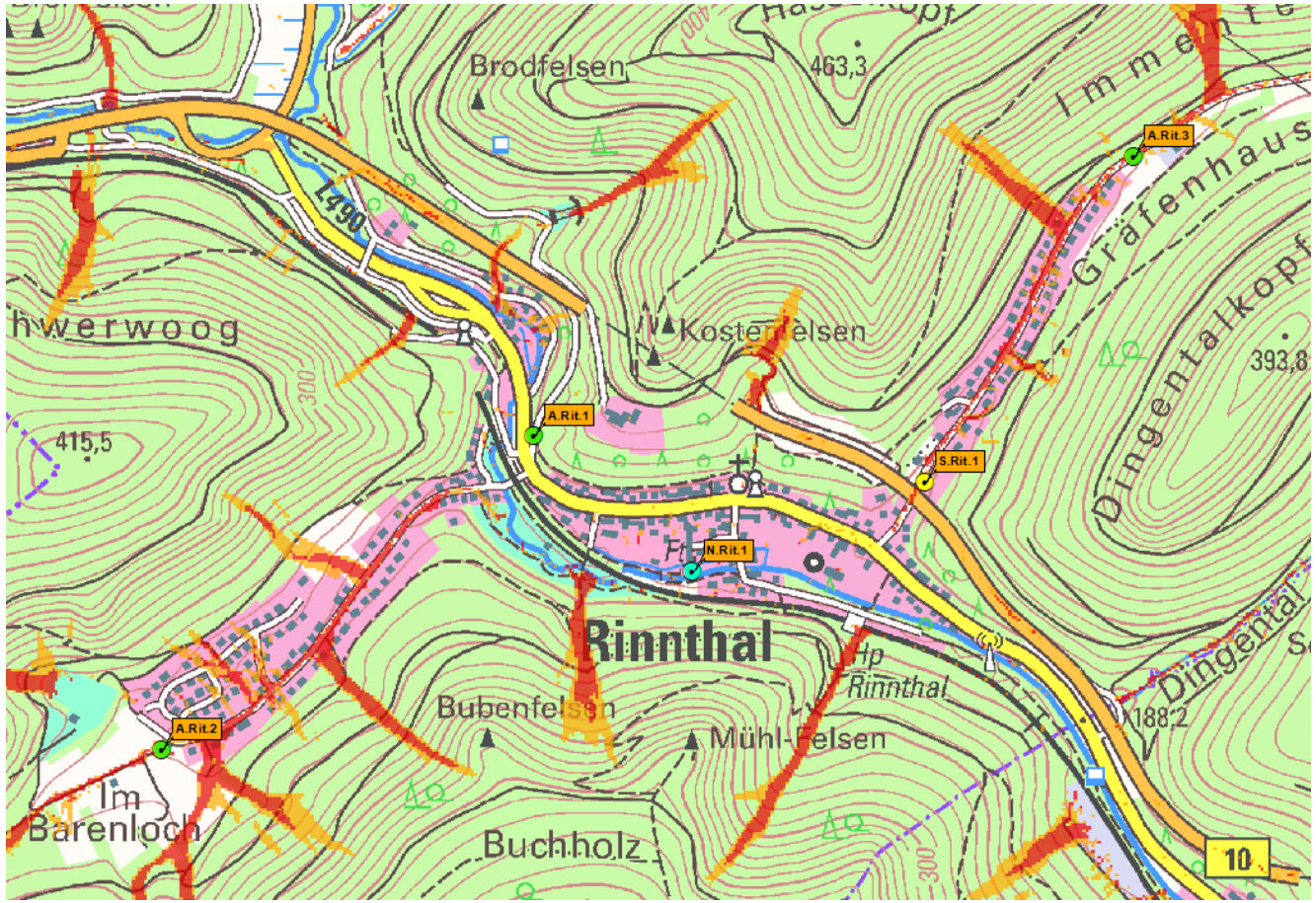
→ Zusammenfassung Rinnthal

Kostenschätzung:

ca. 30.500 EUR

Personalbedarf:

ca. 11 MA-h/a



Maßnahmenvorschläge

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Wnb.1	Außengebietszufluss Waldstraße		
Bau Einlaufbauwerk mit Sandfang regelmäßige Reinigung der Flutmulde und Kastenrinne			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
7.000	EUR	8	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	OG		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Wnb.2	Außengebietszufluss "Zum Osterbrunnen"		
Rückhalte- / Versickerungsmulde im Bereich des Sportplatzes			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
6.000	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	OG		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Wnb.3	Außengebietszufluss "Am Rothenberg"		
Einbau Kastenrinne DN500, ca. 6 m Ableitung in Waldfläche Abkopplung / Verschluss der Straßeneinläufe im Kurvenbereich (4 Stk.)			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
9.600	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	OG / VG		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
N.Wnb.1	Kanalüberstau Wiesenstraße		
Bau Einlaufbauwerk + Ableitung in Mulde			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
22.000	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	VG / OG		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
N.Wnb.2	Absturzbauwerk Wiesenstraße		
Asphaltquerrinne Rückbau Bordstein Anlegen eines Grabens, ca. 50 m evtl. Grunderwerb notwendig			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
4.950	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		mittel	
Aufwand	2		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	VG / OG		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
N.Wnb.3	Hauptstraße, Steilstrecke		
Drehung Straßenquergefälle nach Osten Bordstein zum privaten Objektschutz			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
13.350	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	VG / OG / privat		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
N.Wnb.4	Nußfeldstraße, Steilstrecke		
Rückbau Bordstein, ca. 3 m Wasserführung in Straßenmitte, Pflasterrinne, ca. 30 m			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
4.050	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	OG		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
N.Wnb.5	Notwasserweg Nußfeldstraße / Waldstraße		
Rückbau Bordstein, ca. 5 m Absenkung Gehweg, ca. 5 m Asphaltrinne ca. 6 m evtl. Grunderwerb notwendig			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
4.200	EUR	4	MA-h/a
Platzbedarf		mittel	
Aufwand	1		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	OG		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
N.Wnb.6	Mühlstraße / Am Rothenberg		
Anlegen einer Asphaltquerrinne			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
3.000	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	1		
Nutzen	1		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	OG		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
P.Wnb.1	Tiefliegende Gewerbehalle Hauptstraße		
privater Objektschutz			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
erst nach Festlegung Details ermittelbar	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	1		
Nutzen	1		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	privat		
Umsetzungszeitraum			
kurzfristig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
P.Wnb.2	Östliches Ende Wiesenstraße		
privater Objektschutz			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
erst nach Festlegung Details ermittelbar	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	1		
Nutzen	1		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	privat		
Umsetzungszeitraum			
kurzfristig			
Priorität	hoch		

→ Zusammenfassung Wernersberg

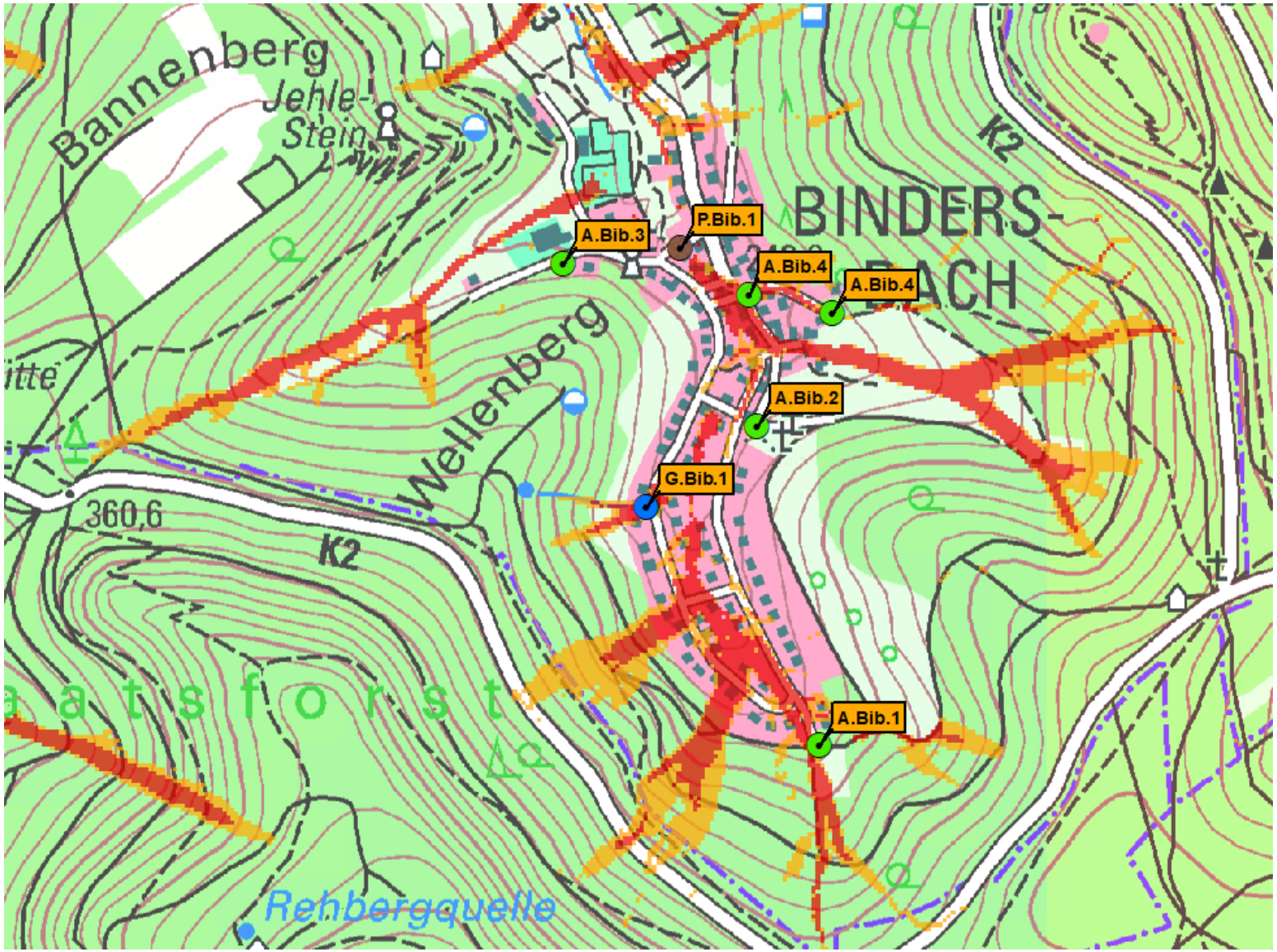
Kostenschätzung:

ca. 74.150 EUR

Personalbedarf:

ca. 8 MA-h/a

Maßnahmenvorschläge



Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Bib.1	Außengebietszufluss Münzstraße		
Bau Einlaufbauwerk mit vorgeschalteten 3D-Rechen stärkere Ausbildung der Pflasterrinne regelmäßige Reinigung der Grabenrinne, Pflasterrinne und Einläufe, mindestens 2 x jährlich			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
12.250	EUR	4	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	3		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
kurzfristig / regelmäßig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Bib.2	Außengebietszufluss Friedhof		
Verbreiterung der Kastenrinne auf DN500, ca. 4 m Asphaltieren des Außengebietsweges, ca. 10 m regelmäßige Reinigung der Kastenrinne			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
7.800	EUR	1	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig / regelmäßig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Bib.3	Außengebietszufluss Kerbeweg		
Vergrößerung der Durchlässe regelmäßige Reinigung des Grabens und der Betonrinne, mindestens 2 x jährlich			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
3.600	EUR	3	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	1		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt / privat		
Umsetzungszeitraum			
kurzfristig / regelmäßig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Bib.4	Außengebietszufluss Windhofweg		
Vergrößerung des Stababstandes des Einlaufbauwerks (B x L = 1,0 x 3,5 m) Einbau Kastenrinne DN400, ca. 3,5 m regelmäßige Reinigung der Einläufe			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
4.650	EUR	2	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	1		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig / regelmäßig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
G.Bib.1	Bindersbach Übergang zur Ortslage		
Installation 3D-Rechen			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
5.000	EUR	2	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	3		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	VG		
Umsetzungszeitraum			
kurzfristig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
P.Bib.1	Lokale Tieflage Kurhausstraße		
Privater Objektschutz			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
erst nach Festlegung Details ermittelbar	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	privat		
Umsetzungszeitraum			
kurzfristig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

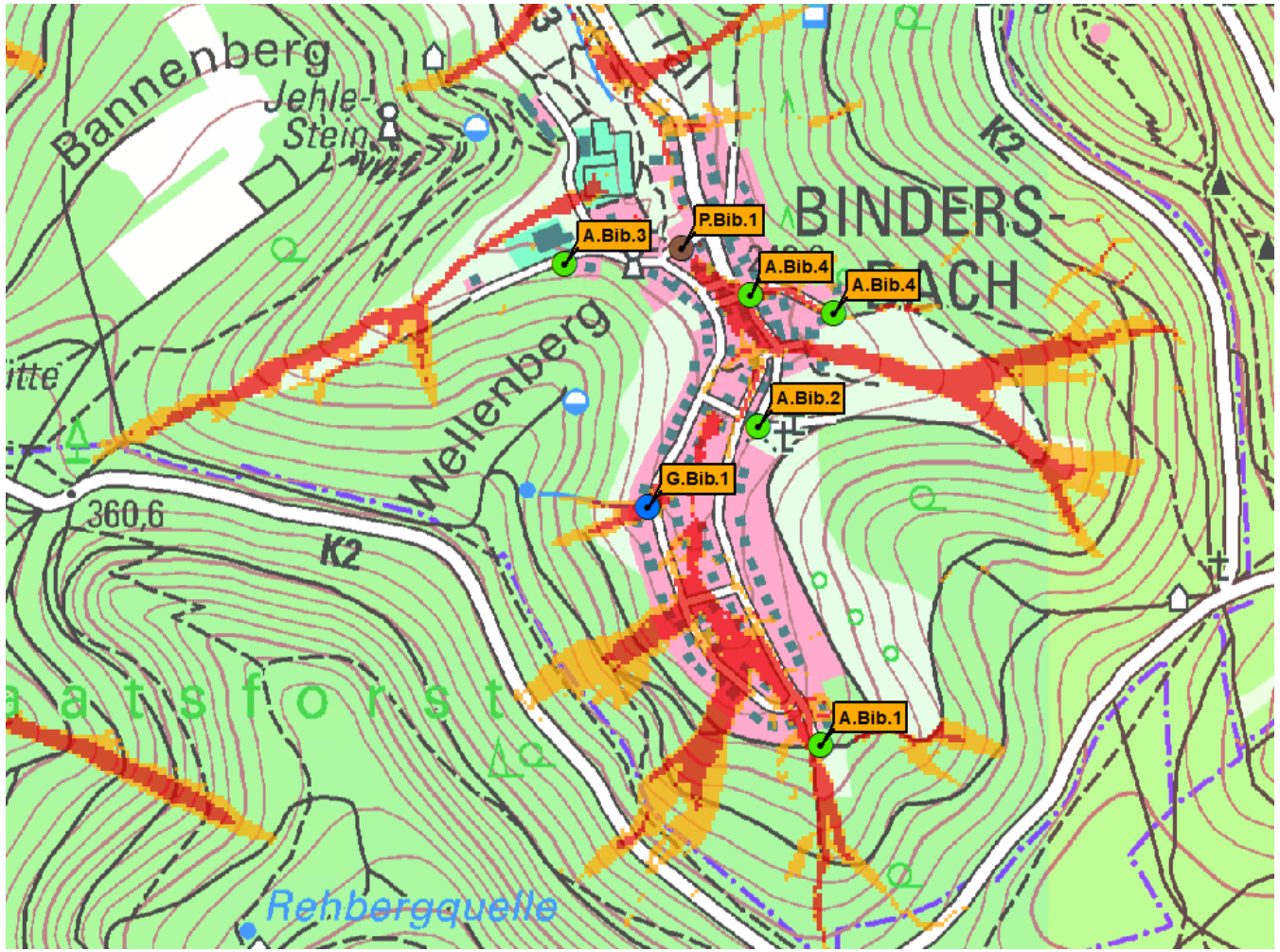
→ **Zusammenfassung Bindersbach**

Kostenschätzung:

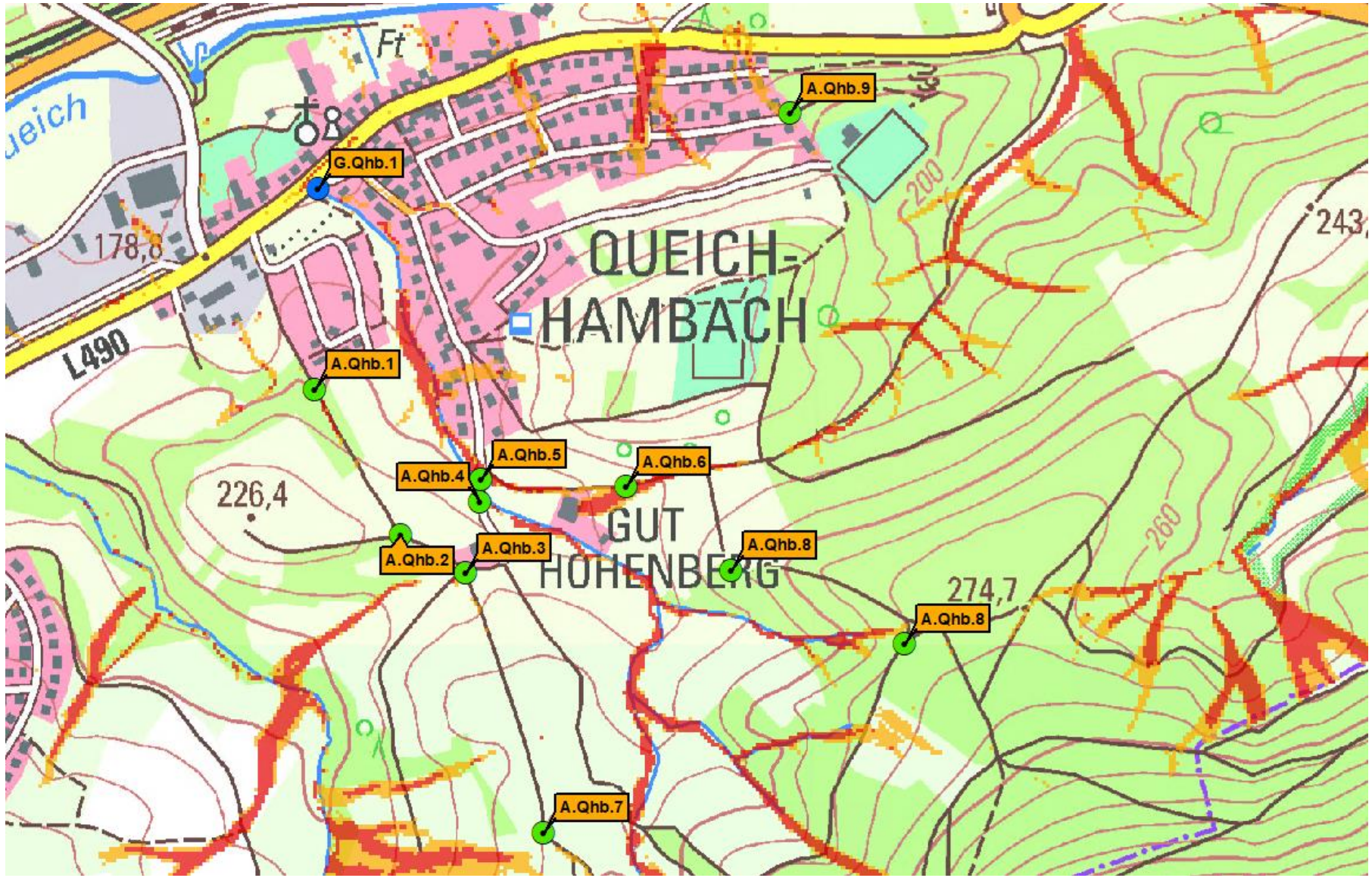
ca. 33.000 EUR

Personalbedarf:

ca. 12 MA-h/a



Maßnahmenvorschläge



Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Qhb.1	Außengebietszufluss westlich NBG "Im Wegel"		
regelmäßige Unterhaltung Querrinnen, Gräben und Sandfang Optmierung der Querrinne (Kastenrinne, abgedeckt), ca. 4,5 m Pflasterquerrinnen, ca. 4,5 m , 2 x			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
7.050	EUR	4	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	1		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig / regelmäßig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Qhb.2	Wegdreieck, oberhalb NBG "Im Wegel"		
Pflasterquerrinne, ca. 6 m			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
2.250	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	1		
Nutzen	1		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Qhb.3	Wegkreuzung am Ziegenstall		
regelmäßige Reinigung Querbord und Graben Wallschüttung, H = ca. 30 , L = ca. 50 m			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
2.250	EUR	2	MA-h/a
Platzbedarf		gering	
Aufwand	1		
Nutzen	1		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig / regelmäßig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Qhb.4	Wirtschaftsweg südlich der Krämerstraße		
Anlegen Pflasterquerrinne, ca. 4,5 m			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
2.250	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	1		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
kurzfristig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Qhb.5	südliches Ende Krämerstraße		
regelmäßige Reinigung des Grabens, des Einlaufbauwerkes und der Straßeneinläufe Überprüfen des Abflussvermögens des Ableitungskanals in den Bach vom Gut Hohenberg ggf. zusätzliche Ableitung (Kastenrine (DN600, ca. 5 m + Kanal DN400, ca. 40 m)			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
30.000	EUR	4	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	3		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig / regelmäßig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Qhb.6	Weg "Gut Hohenberg"		
regelmäßige Kontrolle und Reinigung der Gräben, der Verrohrung und der Querrinnen			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
-	EUR	6	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	1		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
regelmäßig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Qhb.7	Wirtschaftsweg am Waldkindergarten		
Anlegen eines wegbegleitenden Grabens, ca. 250 m regelmäßige Querrinen Sandfang Platzbedarf: ca. 250 m x 2 m = 500 m²			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
16.850	EUR	6	MA-h/a
Platzbedarf		hoch	
Aufwand	3		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
langfristig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Qhb.8	Wirtschaftsweg südöstlich Gut Hohenberg		
Graben entlang des Weges (150 m), Querneigung des Weges zum Graben hin ausbilden (150 m) Graben innerhalb des Hohlweges (150 m) Ausbilden einer "Wegkuppe" evtl. Grunderwerb und Baumrodungen notwendig			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
18.150	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		hoch	
Aufwand	3		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Qhb.9	Außengebietszufluss "Am Kienbusch"		
regelmäßige Reinigung der Kastenrinne			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
-	EUR	1	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	1		
Nutzen	1		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
regelmäßig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

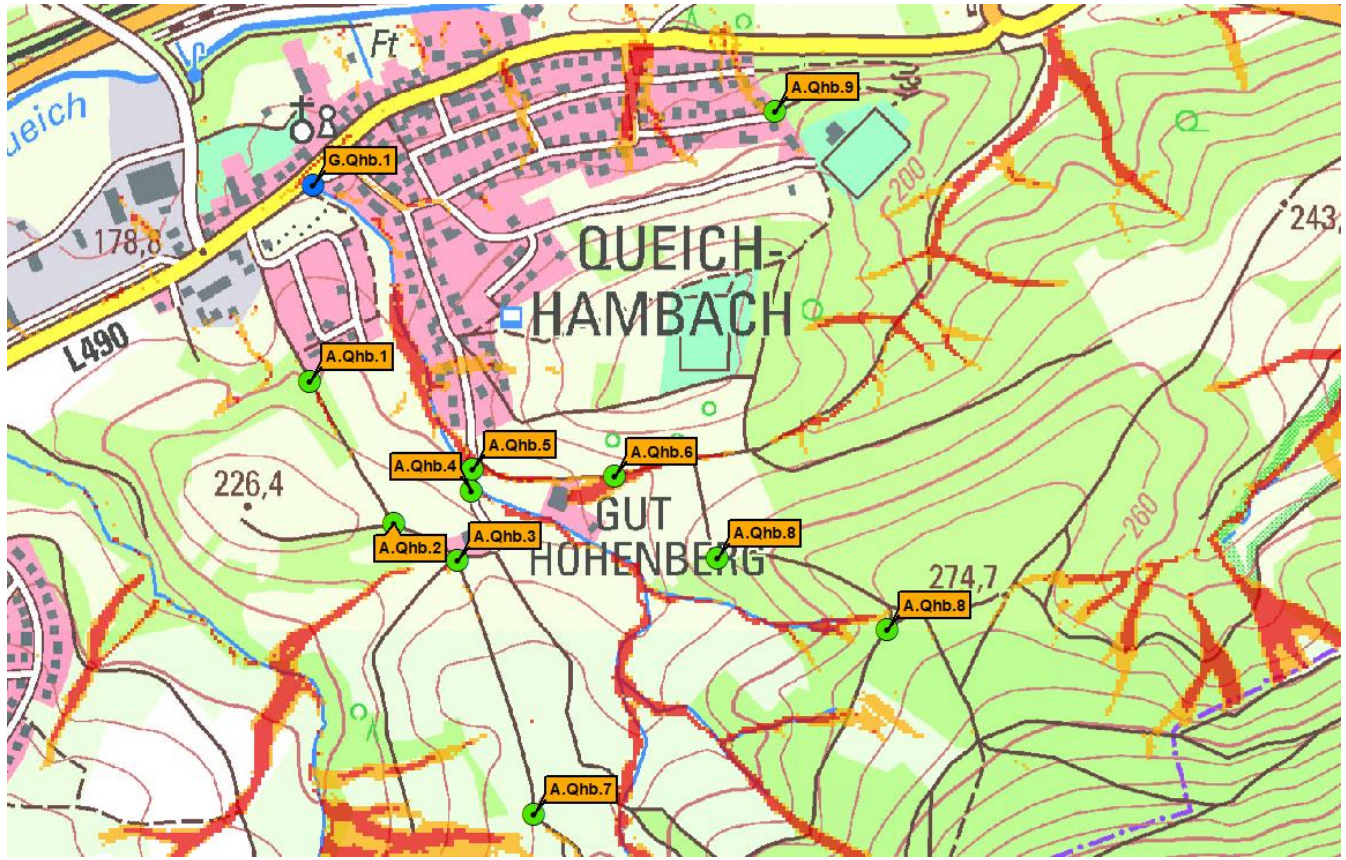
→ **Zusammenfassung Queichhambach**

Kostenschätzung:

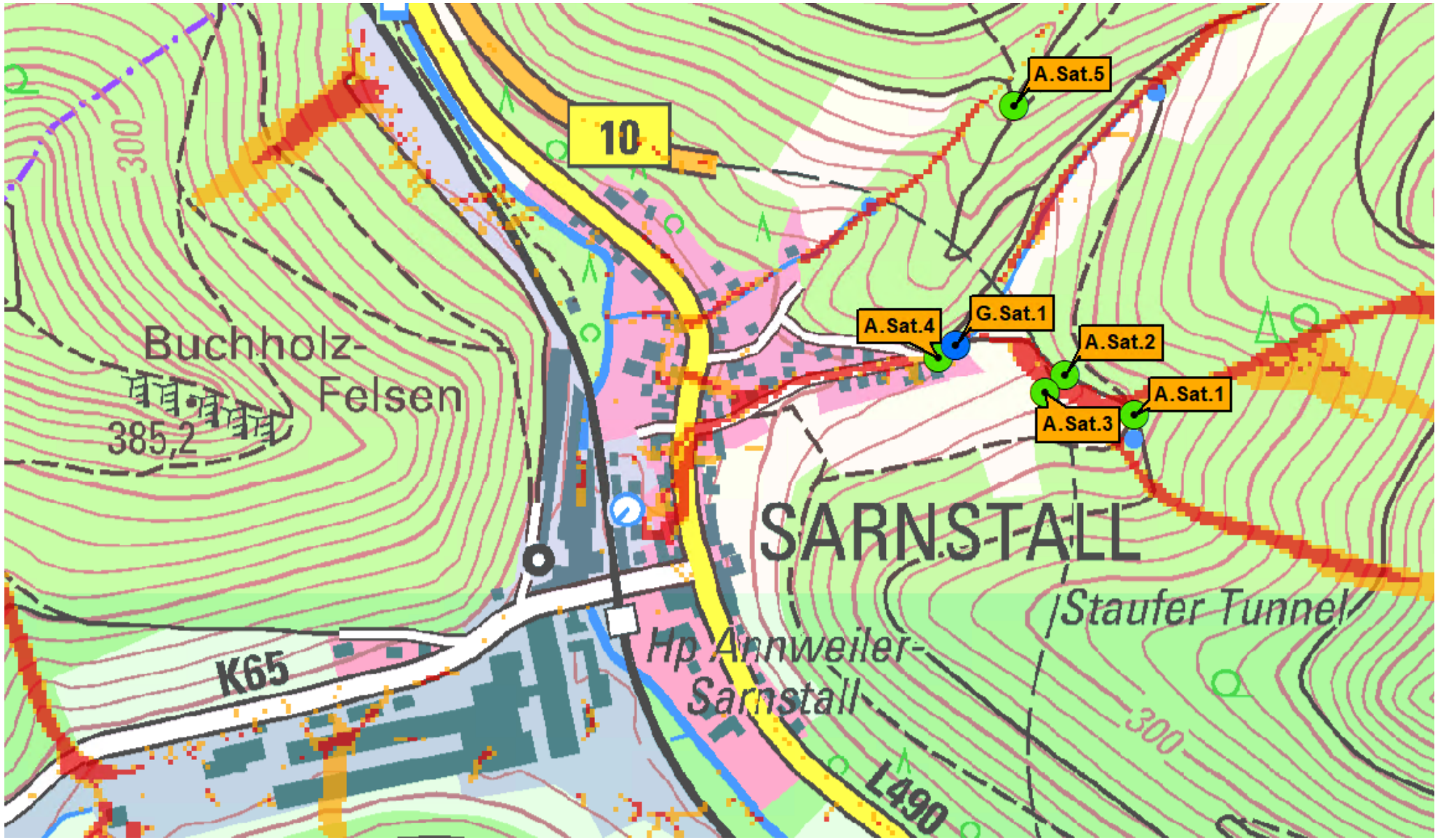
ca. 83.800 EUR

Personalbedarf:

ca. 23 MA-h/a



Maßnahmenvorschläge



Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Sat.1	Wegkreuzung südöstlich des Meisenbrunnerwegs		
Mulden-/Pflasterrrinne , Breite ca. 5 m; 2 x rohrgebunde Ableitung DN300, ca. 4 m Einleitung in Wiesen wäre mit Grundstückeigentümer abzustimmen			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
6.000	EUR	4	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Sat.2	Hohlweg oberhalb des Meisenbrunnerwegs		
seitliche Muldenrinne mit befestigter Sohle, ca.120 m regelmäßige Querrinnen, Breite ca. 3 m; 4 x			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
12.200	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	1		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
langfristig			
Priorität	gering		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Sat.3	Wiese östlich des Rettungsstollen Mitte		
Anlegen einer gezielten Wasserführung in den Sarnstaller Bach Erhöhung Abflusskapazität Einlauf			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
7.000	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		hoch	
Aufwand	2		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Sat.4	Seitliche Zuläufe Ende Meisenbrunnerweg		
Installation Kastenrinne DN300 mit Anschluss an der RW-Kanal, ca. 4 m; 2x			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
4.800	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	2		
Nutzen	2		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	hoch		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
A.Sat.5	Waldweg nördlich des Meisenbrunnerwegs		
Querrinne zur Ableitung oberhalb des Hohlweges			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
750	EUR	-	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	1		
Nutzen	1		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
mittelfristig			
Priorität	mittel		

Maßnahmenvorschläge

Bezeichnung/Standort			
G.Sat.1	Beginn Verrohrung Sarnstaller Bach		
regelmäßige Reinigung des Rechens, Sandfangs und Grabens Überprüfen der Kanalkapazität			
Kostenschätzung/Personalaufwand			
-	EUR	4	MA-h/a
Platzbedarf		-	
Aufwand	1		
Nutzen	3		
Nutzenaufwandverhältnis			
Träger	Stadt		
Umsetzungszeitraum			
regelmäßig / kurzfristig			
Priorität	hoch		

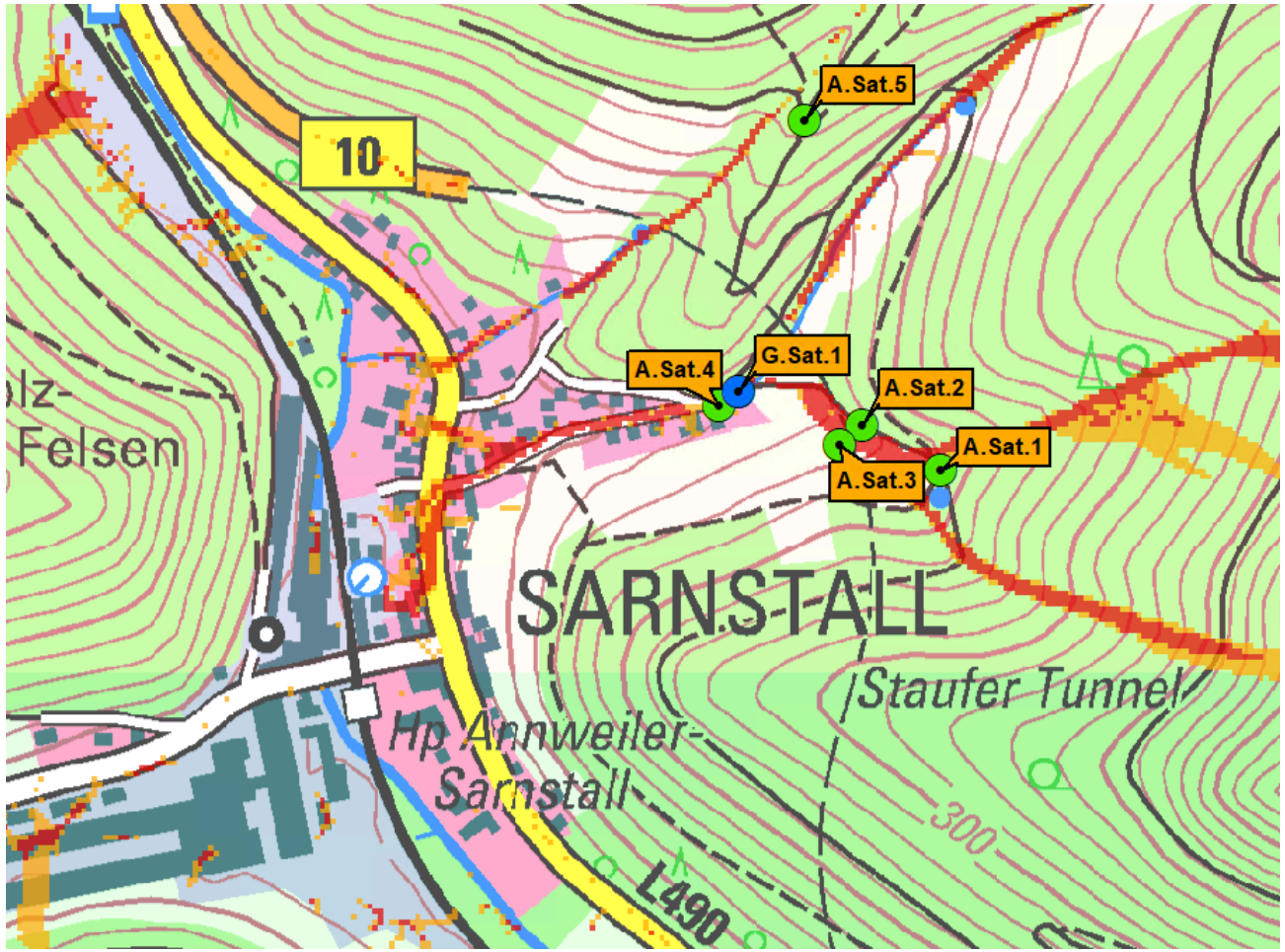
→ **Zusammenfassung Sarnstall**

Kostenschätzung:

ca. 30.750 EUR

Personalbedarf:

ca. 4 MA-h/a



→ VG-übergreifende Maßnahmen

- **Aufstellung eines Gewässerpflege- und Entwicklungsplan**
  - Einteilung der Fließgewässer und Gräben in Abschnitte
  - Festlegung von Zuständigkeiten
  - Festlegung von Unterhaltungsmaßnahmen und -zyklen
  - Personal- und Gerätebedarf
- **Ertüchtigung/Digitalisierung der Sirenen**
  - Bevölkerungswarnton im Katastrophenfall
  - Alarmierung Feuerwehr
- **Alarm- und Einsatzplan Hochwasser**
- **Hochwasserrückhaltung Wellbach/Eisbach/Queich**

RheinlandPfalz

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

§ 5 Abs. 2 WHG - Allgemeine Sorgfaltspflichten

„Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist <u>im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet</u>, 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.“

Private Beratung - Objektschutz

- **Bei Bedarf private Beratung hinsichtlich Bauvorsorge und Objektschutz möglich**
- **Förderung im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes**
- **Terminvereinbarung über VG**

info@annweiler.rlp.de

Weiteres Vorgehen

- Fertigstellung des Konzeptes mit Bericht und Liste der vereinbarten Maßnahmen
- Umsetzung und regelmäßige Kontrolle (nicht Teil des HWS-Konzepts)

Weitere Information

- **Veröffentlichung der heutigen Präsentation**
- **Weitere Quellen und Links**

https://www.vg-annweiler.de/buergerservice/informationen/hochwasserschutz/

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Es verbleibt noch Zeit

für Fragen,

zur Einsicht in Pläne,

zur Diskussion,

…

info@annweiler.rlp.de