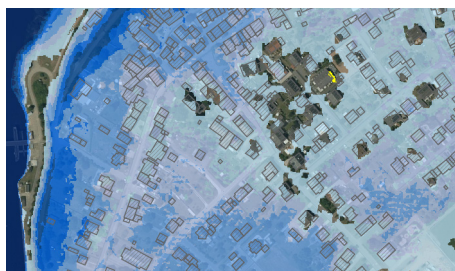




Konzept zur Starkregen- und Hochwasservorsorge für die Verbandsgemeinde Saarburg-Kell

Örtliches Vorsorgekonzept für die Ortsgemeinde Schoden



Auftraggeber



Verbandsgemeindeverwaltung
Saarburg-Kell
Schlossberg 6
D-54439 Saarburg

Verfasser



Planungsbüro Hömme GbR
Ingenieurbüro für Wasserbau und Wasserwirtschaft
Römerstraße 1
D-54340 Pölich



Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchungsgebiet: Ortsgemeinde Schoden	3
1.1	Einzugsgebiete	3
1.2	Schadensereignisse durch Flusshochwasser und Starkregen	3
2	Örtliche Analyse und Bürgerbeteiligung	4
2.1	Gefährdungsanalyse Hochwasser	4
2.2	Gefährdungsanalyse Starkregen	6
2.3	Gefährdungsanalyse Bodenerosion	8
2.4	Ortsbegehungen	10
2.5	Bürgerworkshop	11
2.6	Bürgerversammlung zur Vorstellung der Maßnahmen	12
3	Ortsspezifische Defizitbereiche	13
3.1	Wehranlage Schoden	13
3.2	Hochwasserdeich	15
3.3	Ortslage zwischen Hochwasserdeich und Bahntrasse	20
3.4	Binnenentwässerung der Ortslage	22
3.5	Wegeunterführungen der Bahnstrecke und L 138	23
3.6	Außengebietsentwässerung unterhalb Bismarckturm	24
3.7	Graben beim Bismarckturm	26
3.8	Neubaugebiet Leimkaul	27
3.9	In der Curf	28
3.10	Gelbach (Gelber Bach)	29
3.11	Namenloses Gewässer im Flurbereich „Kehrbüsch“	31
3.12	Weinbergstraße	31
4	Ortsbezogene Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	33
4.1	Alarm- und Einsatzplanung	33
4.1.1	Einsatzablauf	33
4.1.2	Feuerwehrgerätehaus	33
4.1.3	Sandsäcke	33
4.1.4	Verkehrsinfrastruktur und Evakuierungsplanung	34
4.2	Information und Warnung der Bevölkerung	35
4.3	Materialbedarf der Freiwilligen Feuerwehr	35
4.4	Kritische Infrastrukturen	36
5	Örtliches Maßnahmenkonzept	38



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Relevante Gewässer-Einzugsgebiete im Bereich Schoden	3
Abb. 2: Hochwassergefahrenkarte Saar– Bereich Schoden, HQ10 und HQ100	4
Abb. 3: Hochwassergefahrenkarte Saar– Bereich Schoden, HQextrem.....	5
Abb. 4: Starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung in der Ortsgemeinde und Legende Gefahrenkarte...	6
Abb. 5: Ausschnitt Sturzflutgefahrenkarte - ergänzt um Fließwege bei verg. Ereignissen.....	7
Abb. 6: Erosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance	8
Abb. 7: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708	9
Abb. 8: Ortsbegehung und Workshop in Schoden.....	10
Abb. 9: Schutzziel des Deiches und Schwachstellen bei HQ200	17
Abb. 10: Überschwemmungsgefährdete Gebäude bei einem HQ200.....	20
Abb. 11: Überschwemmungsgebiet eines HQextrem in der Ortslage Schoden.....	22
Abb. 12: Außengebiet unterhalb des Bismarckturms	24
Abb. 13: Einlassbauwerke im Außengebiet „In der Curf“	29
Abb. 14: Gelbach.....	30
Abb. 15: Notfallwegeplan und Ersatzparkflächen.....	34

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Notfallrufnummern des Stauwehrs Schoden	14
Tab. 2: Kritische Infrastrukturen in der Ortsgemeinde Schoden.....	37

Anlagen

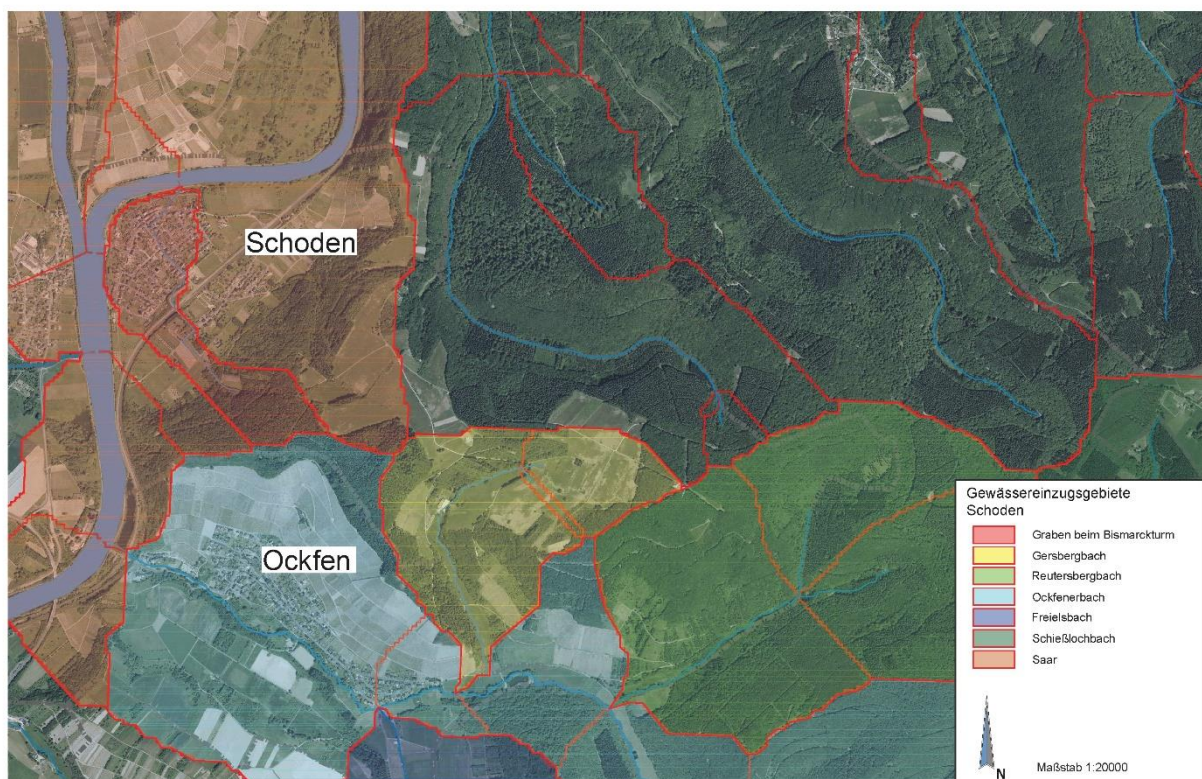
Anlage 1	Karte: Defizit- und Potenzialbereiche
Anlage 2	Karte: Maßnahmen
Anlage 3	Maßnahmensteckbriefe
Anlage 4	Evakuierungsplanung für die Ortsgemeinde Schoden

1 Untersuchungsgebiet: Ortsgemeinde Schoden

1.1 Einzugsgebiete

Die Ortsgemeinde Schoden liegt am Saarbogen und dem Stauwehr Schoden, das den Saarkanal vom ursprünglichen „Wiltinger Bogen“ trennt. Der nördliche Teil des Ortes („Unterdorf“) liegt am ursprünglichen Verlauf der Saar unterhalb des Stauwehrs. Der südwestliche Teil der Hauptstraße liegt am Saarkanal. Diese Bereiche sind saarhochwassergefährdet (siehe Kapitel 2.1). Das „Oberdorf“, der Siedlungsbereich südöstlich von L 138 und Bahndamm, ist bei Starkregen durch Abfluss aus dem Außengebiet sowie dem Einzugsgebiet des „Graben beim Bismarckturm“ (Gewässer 3. Ordnung) gefährdet (siehe Abb. 1 und Kapitel 2.2).

Abb. 1: Relevante Gewässer-Einzugsgebiete im Bereich Schoden
(gemäß GeoPortal Wasser)



Die Saar im Saarkanal bis Kanzem ist Gewässer 3. Ordnung (Zuständigkeit Verbandsgemeinde), der Verlauf der Saar im Wiltinger Bogen ist als Gewässer 1. Ordnung (Zuständigkeit Bund) klassifiziert.

1.2 Schadensereignisse durch Flusshochwasser und Starkregen

Bei dem Saarhochwasser 1993 war auch die Ortslage Schoden betroffen. Die nicht durchgängige Schutzhöhe des Deiches (siehe Kapitel 3.2) war eine potenzielle Eintrittsstelle für das Saarhochwasser, wenn es den Deich umläuft im Bereich der Trierer Straße in die Bebauung eintritt. Aus diesem Grund wurde mit Sandsäcken und Erdreich eine Angleichung hergestellt, um die Ortslage zu schützen. Etwa 50 cm seien nach Angabe der Feuerwehr noch verbleibender Freibord bis zur Oberkante des Deiches gewesen.

Bei den letzten Starkregenereignissen in den Jahren 2016 und 2017 kam es zu Oberflächenabfluss bis in die Straße „In der Curf“ (siehe Kapitel 3.9), durch überlastete bzw. fehlende Anlagen der Außengebietsentwässerung.

2 Örtliche Analyse und Bürgerbeteiligung

2.1 Gefährdungsanalyse Hochwasser

Das Land Rheinland-Pfalz stellt Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten als Informationsgrundlage über die hochwassergefährdeten Flächen entlang der Saar und das Ausmaß der dort vorhandenen Risiken öffentlich zur Verfügung. Durch die Karten soll erreicht werden, dass die kommunalen Gebietskörperschaften ihre Hochwasservorsorgemaßnahmen verbessern und dass die betroffene Bevölkerung eines hochwassergefährdeten Gebietes von vornherein Schadenspotenzial reduziert oder Schäden ausschließt. Die Hochwassergefahren- und -risikokarten stehen auf der Webseite www.hochwassermanagement.rlp.de zur Verfügung.

Diese zeigen die hochwasserbetroffenen Gebiete und die zu erwartenden Wasserstände bei einem statistisch alle zehn Jahre (HQ10) und alle 100 Jahre (HQ100) auftretendem Hochwasserabfluss (siehe Abb. 2) sowie bei einem möglichen Extremhochwasser (siehe Abb. 3). Erkennbar ist die räumliche Ausdehnung der Überflutungen bei Hochwasserereignissen mit unterschiedlichen Wiederkehrintervallen, auch beim Versagen von Hochwasserschutzanlagen.

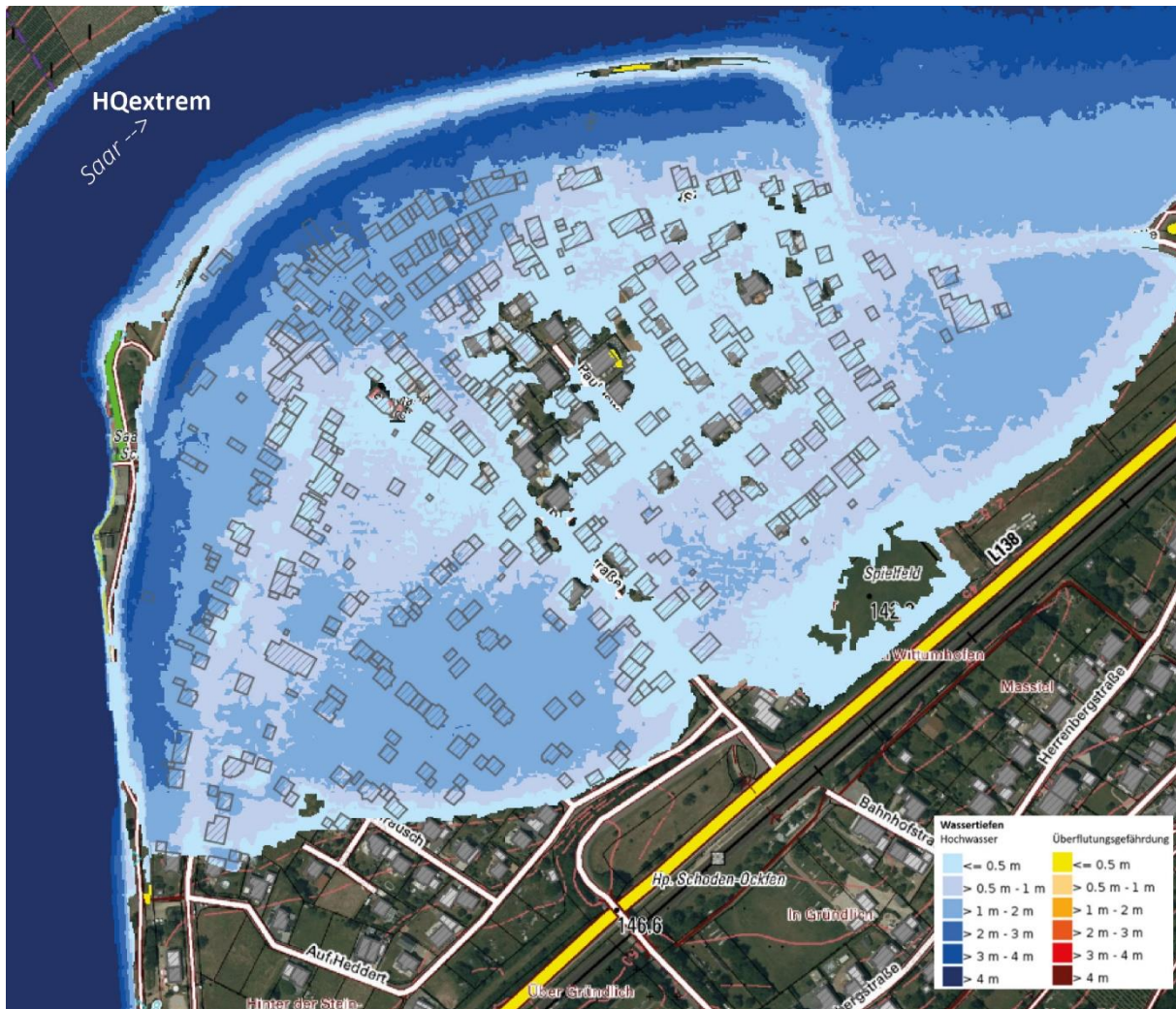
Abb. 2: Hochwassergefahrenkarte Saar– Bereich Schoden, HQ10 und HQ100
(Quelle: Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz)



In den Gefahrenkarten wird deutlich, dass die Ortslage bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis durch die am Saarkanal bestehende Schutzanlage sowie den im nördlichen Bereich am Wiltinger Bogen bestehenden Schutzdeich geschützt ist. Ein Extrem-Hochwasserereignis würde die vorhandenen Schutzanlagen jedoch überfluten und das Unterdorf würde entsprechend großflächig geflutet (siehe Abb. 3). Die Hochwasserschutzanlagen am Saarkanal sind sogar auf ein 200-jährliches Bemessungsereignis ausgelegt, so bspw. in der Stadt Saarburg. Maßgeblich für die Hochwasserbetroffenheit in der Ortslage Schoden ist jedoch der Hochwasserdeich im Unterwasser des Stauwehrs, der lediglich bis zu einem hundertjährigen Ereignis eine durchgängige Schutzhöhe aufweist (siehe Erläuterungen dazu in Kapitel 3.2).

Die Hochwasserrisikokarte des Landes gibt an, dass bei einem Extremereignis 440 Einwohner in der Ortslage betroffen sind. Darunter ist im alten Ortskern viele ältere, alleinstehender und gesundheitlich eingeschränkte Menschen im Bereich um die Klosterstraße. Dies ist besonders bei notwendigen Evakuierungsplanungen zu berücksichtigen (siehe Kapitel 4.1.4).

Abb. 3: Hochwassergefahrenkarte Saar– Bereich Schoden, HQextrem
(Quelle: Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz)



Die die Hochwasserschutzanlage betreffenden Erläuterungen sind in folgenden Kapiteln beschrieben:

Funktion und Betrieb der Wehranlage	3.1
Hochwasserfall	3.1
Zuständigkeiten und Kontakt im Ereignisfall	3.1
Pump-/ Kraftwerk	3.1
Pegel Schoden	3.1
Betriebswege und Saarradweg	3.1
Schutzziel des bestehenden Deiches	3.2
Erweiterung des Schutzziels	3.2
Standsicherheit des Deiches	3.2
Bewuchs auf dem Deich	3.2
Unterhaltung der Anlage	3.2
Sonderfall Staudenknötterich	3.2



2.2 Gefährdungsanalyse Starkregen

Grundlage für die örtliche Analyse zur Gefährdung der bebauten Ortslage von Hochwasser und Sturzfluten durch Starkregen sind die Karten und der Bericht aus dem Informationspaket Hochwasservorsorge des Landes Rheinland-Pfalz (siehe Kapitel 1.4 im Allgemeinen Konzeptteil (TEIL A)). Darin betrachtet ist auch die starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung der Ortsgemeinde. In der erstellten Gefahrenkarte werden Sturzflut-Entstehungsgebiete sowie -Wirkungsbereiche dargestellt, die sich aufgrund der bestehenden Topographie, der zur Oberflächenabflussbildung beitragenden Fläche und ihrer Hangneigung ergeben. Berücksichtigt wurden abflusswirksame Tiefenlinien mit einem Mindesteinzugsgebiet von 20 ha, die aus einem bereinigten Geländemodell (Bodenauflösung 5 m) errechnet wurden. Der Bericht des Informationspakets stellt die Sturzflutgefährdung für die einzelnen Ortsgemeinden der ehemaligen VG Saarburg dar. Die entsprechende Bewertung der vorliegenden Ortsgemeinde ist in Abb. 4 aufgeführt, ebenso die Legende der Sturzflutgefahrenkarte (siehe Ausschnitt der Karte in Abb. 5).

Abb. 4: Starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung in der Ortsgemeinde und Legende Gefahrenkarte

Ortslage	Gefährdung durch wild abfließendes Wasser		Gefährdung durch Ausuferung eines Fließgewässers				Starkregenschäden bekannt*	Bewertung
	Abflusskonzentration in Richtung Ortslage	Verstärkende Wirkung durch abflussfördernde Flächennutzung, Hangneigung oder Wegeführung	Fluss/ Bach/ Graben in der Ortslage (nur Gewässer 2. und 3. Ordnung)	Abflussquerschnitt in der Ortslage eingengt	Einzugsgebiet >10 km ² und abflussfördernde Eigenschaften	Bebauung im potenziellen Überflutungsbereich (nach HoWaRüPo oder entlang Tiefenlinie)		
Schoden	x	-	x	x	-	x	-	Mäßig**

Geringe / mäßige Gefährdung durch Sturzfluten, aber **hohe Gefährdung durch **Saar-Hochwasser**



Die Gefahrenkarte wurde anhand der gesammelten Erfahrungen und Erkenntnisse verifiziert, plausibilisiert und ggf. ergänzt (hellblaue Fließpfeile). Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass sie das Gefahrenbild, wie es sich bei den vergangenen Starkregen und Hochwasserabflüssen darstellte, recht genau wiedergibt, insbesondere was die Entstehungsbereiche angeht. Im innerörtlichen, bebauten Bereich kann die Karte nur grob die möglichen Fließwege darstellen. Hier sind die Erfahrungen und die Kenntnisse von Bevölkerung und Einsatzkräften besonders wichtig, um das Gefährdungsbild einzuschätzen und notwendige Maßnahmen abzuleiten. Auch nach zukünftigen Ereignissen sollte die Karte anhand der gewonnenen Erkenntnisse aktualisiert werden.

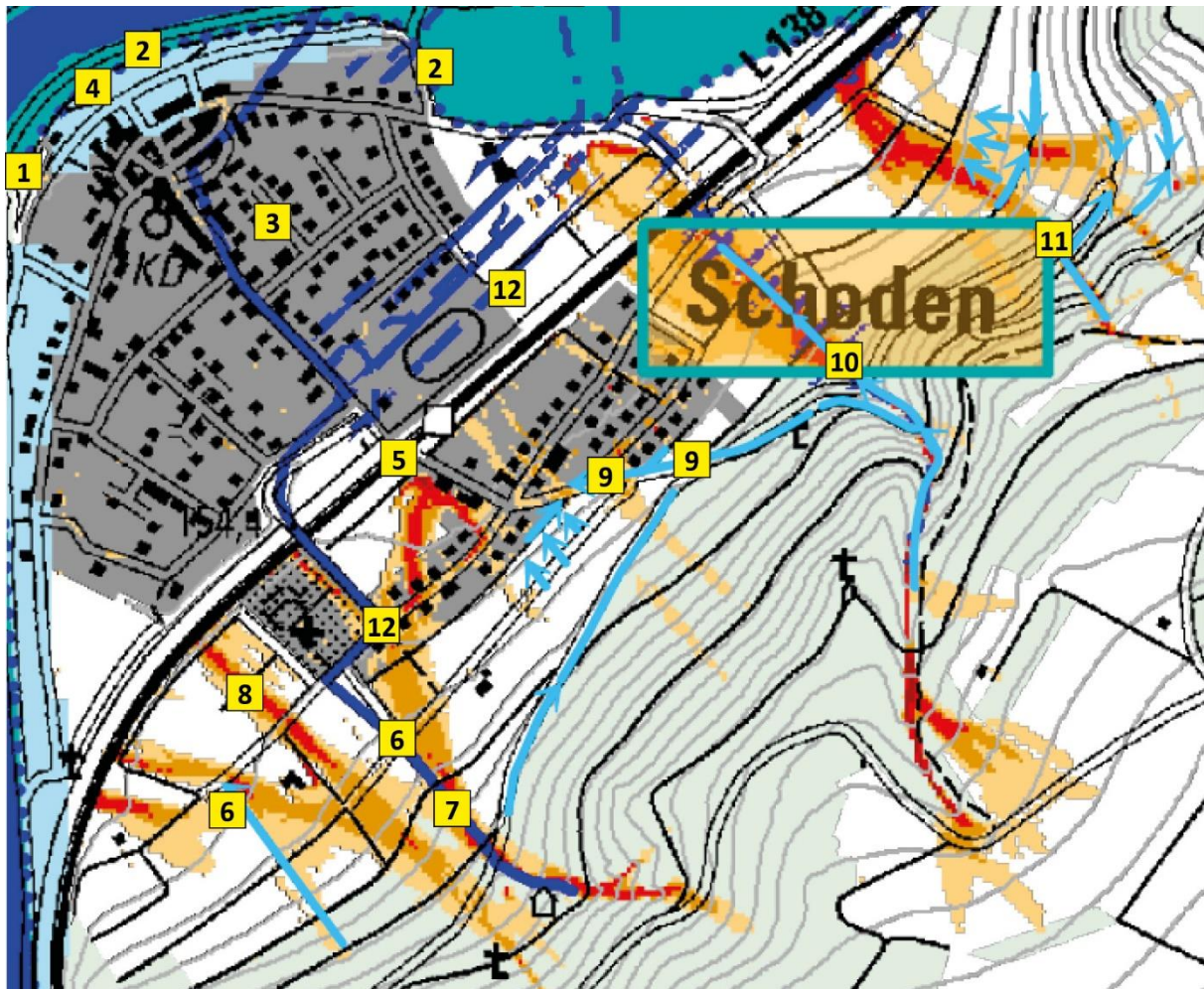
Das Außengebiet südöstlich der Ortslage führt, wie die Karte zeigt, bei Starkregen Wasser teilweise breitflächig, teilweise konzentriert in Richtung der Bebauung ab. Es bestehen aus der früheren Flurbereinigung grundsätzlich gut funktionierende Anlagen der Außengebietsentwässerung, die das Wasser abgewandt von der Ortslage in die Saar ableiten sollen, sowohl in den Oberstau der Saar als auch in Richtung Wiltingen in den Saarbogen.

Je nach Unterhaltungszustand und Niederschlagsmenge sind die Anlagen jedoch an der Kapazitätsgrenze oder funktionieren nicht ausreichend, sodass es in der Folge zu Abfluss in die Bebauung kommen. Starkregen kann außerdem rasch zur Überlastung der Kanalisation führen. Die Leistungsfähigkeit des Ortsnetzes wird im jüngsten Generalentwässerungsplan als „befriedigend“ angegeben. Für den Fall einer Überlastung des Kanalnetzes müssen die angeschlossenen Leitungen und

Hausanschlüsse durch die Hauseigentümer gegen Rückstau gesichert werden (siehe zum Thema Eigenvorsorge das Kapitel 5 im Allgemeinen Konzeptteil (Teil A)).

Die in der Karte dargestellten, für die Ortslage kritischen Abflussbereiche sowie die durch die Bürgerinnen und Bürger genannten, tatsächlichen Fließwege bei vergangenen Ereignissen wurden bei der örtlichen Analyse genauer betrachtet. Die starkregen- und hochwasserrelevanten Defizit- und Potenzialbereiche sind in den unter der Abbildung genannten Kapiteln beschrieben.

Abb. 5: Ausschnitt Sturzflutgefahrenkarte - ergänzt um Fließwege bei verg. Ereignissen (blaue Pfeile)
(Quelle Kartengrundlage: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz)



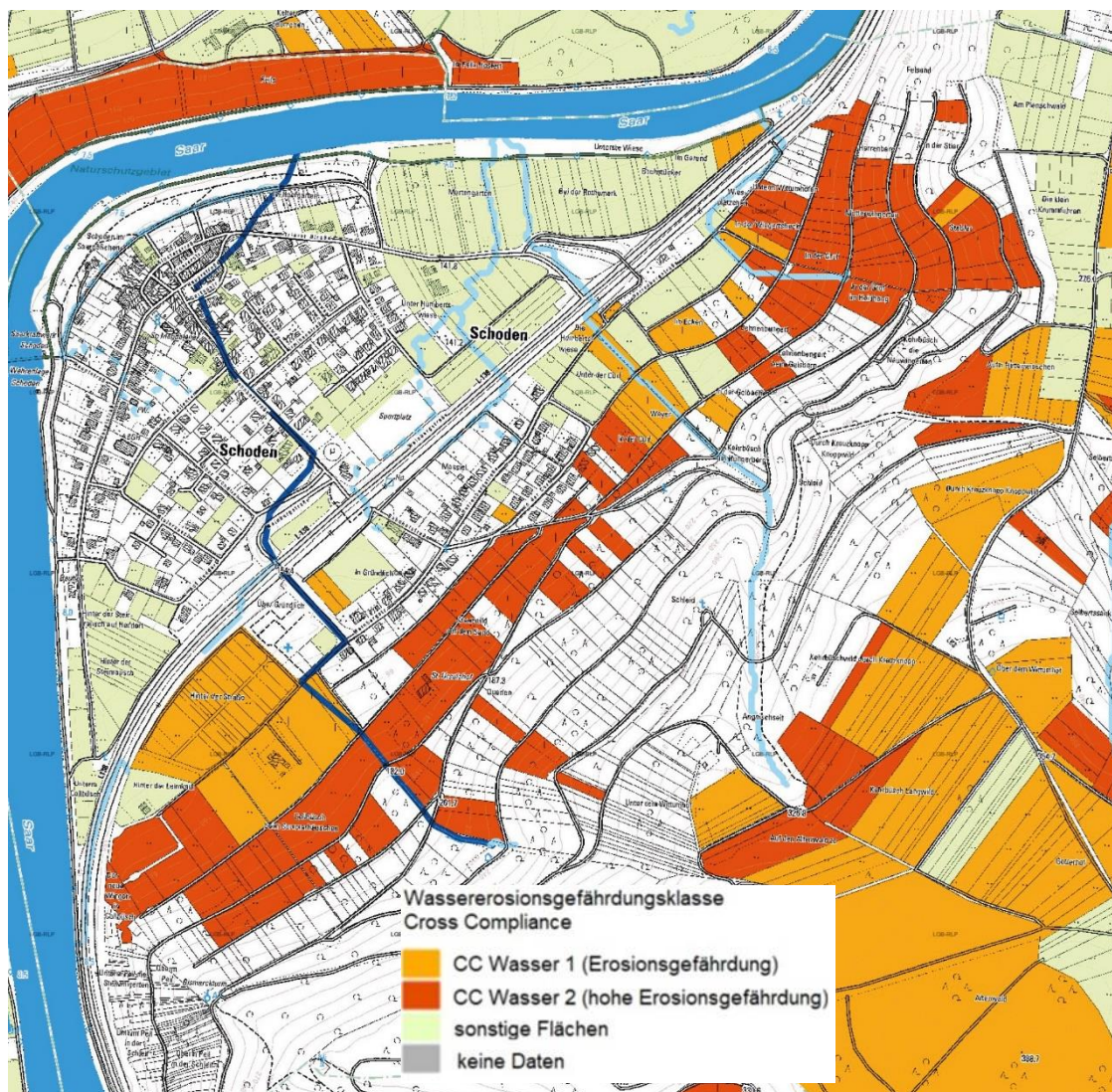
Bereich	Beschreibung in Kapitel	
1	Wehranlage Schoden	3.1
2	Hochwasserdeich	3.2
3	Ortslage zwischen Hochwasserdeich und Bahntrasse	3.3
4	Binnenentwässerung der Ortslage	3.4
5	Wegeunterführungen der Bahnstrecke und L 138	3.5
6	Außengebietsentwässerung unterhalb Bismarckturm	3.6
7	Graben beim Bismarckturm	3.7
8	Neubaugebiet Leimkaul	3.8
9	In der Curf	3.9
10	Gelbach (Gelber Bach)	3.10
11	Namenloses Gewässer im Flurbereich „Kehrbüsch“	3.11
12	Weinbergstraße	3.12

2.3 Gefährdungsanalyse Bodenerosion

Im Zusammenhang mit Starkregen führt Bodenerosion zu teils massivem Bodenabtrag, der in die bebauten Ortslagen eingetragen wird und das Schadensbild deutlich erhöhen kann. Wind und Wasser bewirken eine Erosion, das heißt eine Lockerung und einen Abtrag des Bodenmaterials, besonders bei entsprechend anfälligen Kulturarten, die erst spät nach Aussaat eine erosionsschützende Bodenbedeckung aufweisen. Auch die Bodenbearbeitung und die vegetationsdichte sind Faktoren, die sich auf die Erosionsanfälligkeit auswirken. Nach Angaben des Umweltbundesamtes gilt als Faustformel: „Regeneignisse mit mehr als zehn Millimeter (10 Liter) Niederschlag auf einem Quadratmeter können Bodenerosion auslösen“ (vgl. Umweltbundesamt 2020).

Abb. 6: Erosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance

(Quelle: Kartenviewer Landesamt für Geologie und Bergbau)



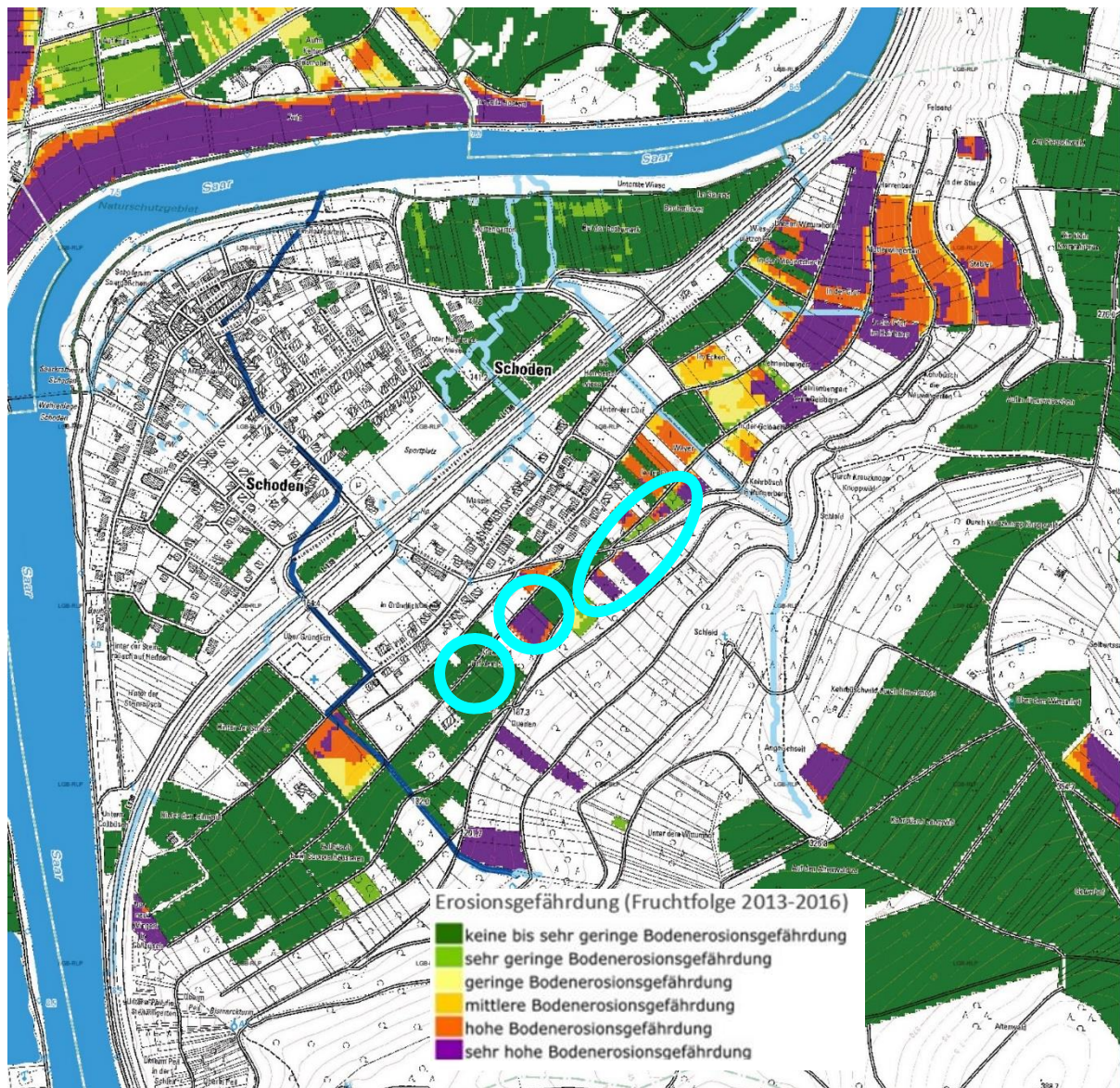
Zwei unterschiedliche Methoden zur Ermittlung der Bodenerosionsgefährdung sind das Cross-Compliance-Verfahren sowie die Berücksichtigung der Erosionsgefährdung nach DIN 19708.

Entsprechend der Gefährdung durch Wassererosion wird beim Cross-Compliance-Verfahren unterschieden zwischen „mittel erosionsgefährdet“ (CCW1) und „hoch erosionsgefährdet“ (CCW2). Die Erodierbarkeit wird auf Grundlage eines DGM 20 ermittelt, die Darstellung erfolgt flurstücksbezogen und ohne Berücksichtigung der Hanglänge (siehe Abb. 6).

In Abb. 7 sind die für bebauten Ortslagen besonders kritischen landwirtschaftlichen Bereiche markiert (blaue Umrandungen). Hier besteht eine besondere Gefahr für die Siedlungsbereiche, wenn es von diesen Flächen durch Starkregen zu Bodenabtrag kommt und Wasser und Schlamm in die Ortslagen abfließen. Sollte zukünftig eine Nutzungsänderung auf den Flächen mit Abflussrichtung in die bebauten Ortslage beabsichtigt sein, sollten die dargestellten Karten zur Abwägung der Nutzungsänderung berücksichtigt werden. In der Abbildung sind auch derzeit weniger erosionsanfällige Bereiche markiert.

Abb. 7: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708

(Quelle: Kartenviewer Landesamt für Geologie und Bergbau)



Zur Vermeidung von Bodenerosion können verschiedene Parameter angepasst werden, in der Regel müssen verschiedene Faktoren zusammenspielen, um Erosion wirksam zu unterbinden. Schutzmaßnahmen sind bspw. (vgl. Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen 2006) :

- Minimierung der Zeitspannen ohne Bodenbedeckung
- Vermeidung des Anbaus von Hackfrüchten nach konventioneller Bearbeitung ohne Bodenbedeckung
- Einschalten von Untersaaten und Zwischenfrüchten in den Prozess der Fruchtfolge
- Ausbringung von Strohmulch zum Schutz des Bodens vor der Energie des aufprallenden Regens



- Aufbau und Erhalt einer guten Bodenstruktur
- Vermeidung von Bodenschadverdichtungen
- Höhenlinienparallele Bearbeitung
- Verkürzung der Hanglängen
- Konservierende Bodenbearbeitung oder Direktsaatverfahren
- Anlage von Filterstreifen aus Gras oder Gehölzen
- Vermeidung von Fremdwasserzutritt

2.4 Ortsbegehungen

Zur Ortsbegehung in Schoden trafen sich Planungsbüro und die ortskundigen Vertreter am 19.12.2018 zunächst im Clubhaus am Sportplatz. Auf Einladung von Ortsbürgermeister Andreas Pauly kamen neben Vertretern der Feuerwehr und des Ortsgemeinderates auch alteingesessene Bürger mit Hintergrundwissen zu Hochwasser und der Wasserführung aus dem Außengebiet. Zudem waren zwei Planer des Ingenieurbüro Boxleitner zugegen, die derzeit das Neubaugebiet planen und dabei bereits die mögliche Sturzflutgefährdung aus dem Außengebiet betrachten.

In mühevoller Vorarbeit hatte die Ortsgemeinde sehr detailliert die Außengebietsentwässerung vor Ort aufgenommen und kartiert, sodass man gezielt die verschiedenen Stellen anfahren konnte, die im Starkregenfall und insbesondere bei Extremereignissen zum Versagen und dementsprechend zu unkontrolliertem Oberflächenabfluss Richtung Ortslage führen könnten. Das große Außengebiet und die vielen Wirtschaftswege werden über ein weit verzweigtes System in Richtung Ortslage entwässert. An vielen Stellen bestehen noch aus der früheren Zeit der intensiven Weinbewirtschaftung Geröllfänge, die mittlerweile jedoch kaum mehr Geschiebe aufnehmen müssen.

Neben der komplexen Entwässerung des Außengebietes liegt Schoden hinter einen Hochwasserdamm vermeintlich von der Saar geschützt. Zu beachten ist jedoch, dass dieser Damm nicht ausgelegt ist, um ein Extremhochwasser der Saar abzuhalten. In einem solchen Fall würde der gesamte Ortsteil nördlich der Bahnlinie nahezu volllaufen. Für diesen Ernstfall gilt es, im Rahmen des Hochwasservorsorgekonzeptes Maßnahmen zu definieren, um solche Ereignisse bewältigen zu können. Dazu gehört unter anderem auch eine Prüfung des Dammes selbst und des darauf befindlichen Baumbestandes.

Weitere Vor-Ort-Termine in Schoden gab es unter anderem zur Besichtigung des Deiches und der Binnenentwässerung sowie im Stauwehr Schoden (siehe Auflistung der Termine in Kapitel 1.6 im Allgemeinen Konzeptteil (Teil A)).

Abb. 8: Ortsbegehung und Workshop in Schoden





2.5 Bürgerworkshop

Die Ortslage Schoden ist im Unterdorf im Extremereignisfall eines Saarlochwassers nahezu komplett überflutet – die Wasserstände variieren dann zwischen 0,5 bis 2 Meter. Zum Workshop ins Bürgerhaus waren daher besonders viele Einwohner der gefährdeten Bereiche gekommen, um am Hochwasserschutzkonzept für die Gemeinde mitzuarbeiten. Ortsbürgermeister Andreas Pauly begrüßte die mehr als 40 Bürgerinnen und Bürger, Vertreter des Gemeinderates und der Feuerwehr. Nach dem informativen Auftakt durch das Planungsbüro Hömme, wurde auch in Schoden an Gruppentischen die Problemlage erörtert und notwendige Maßnahmen zur Vorsorge und Abminderung von Schadensereignissen überlegt.

Für das hochwassergefährdete Unterdorf wurden beispielsweise Evakuierungs- und Notfallpläne erarbeitet und Möglichkeiten privater Vorsorgemaßnahmen diskutiert. Auch viele Bewohner des Oberdorfes waren gekommen. Diese sind nicht von Hochwasser der Saar gefährdet, jedoch in der Vergangenheit bereits nach Starkregenereignissen von Oberflächenabfluss betroffen und geschädigt worden. Für diese Bereiche wurden in einer separaten Gruppe Maßnahmen zur Realisierung im Außengebiet zusammengetragen. Die engagierten Teilnehmer des Workshops brachten umfangreiche Erfahrungen, insbesondere aus der Zeit der Errichtung des Schutzdamms, in die Diskussion mit ein und lieferten wichtige Beiträge zur Erarbeitung zielgerichteter Maßnahmen für die Ortsgemeinde.

Das Planungsbüro nahm darüber hinaus einige Arbeitsaufträge mit, unter anderem den, die kompletten Unterlagen über den damaligen Bau des Hochwasserschutzdamms zusammenzutragen und auszuwerten sowie die Standfestigkeit in Vorbereitung zukünftiger Hochwasser überprüfen zu lassen.

Deutlich gemacht wurde insgesamt die Notwendigkeit zur Erfüllung privater Vorsorgemaßnahmen am eigenen Grundstück und Wohngebäude. Dazu wurden verschiedene Strategien und Schutzmaßnahmen beispielhaft vorgestellt, mit denen man die potenziellen Eintrittswege des Wassers ins Gebäude verschließen und Schäden vermeiden kann. Referiert und informiert wurde über:

- baulichen Objektschutz und mobile Schutzsysteme,
- den Umgang mit Lagerungen und Aufbauten am Gewässer,
- die hochwassersensible Nutzung des Grundstücks am Gewässer
- Elementarschadenversicherungen für Wohngebäude- und Hausratversicherung sowie das Beratungsangebot der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz
- Rückstausicherungen zur Vermeidung von Kanalarückstau (Klappen und Hebeanlagen)
- typische Einfallswegen des Wassers in Gebäude; Hilfestellungen zur Ermittlung des eigenen Schadensrisikos und der Gefährdungssituation im Wohnumfeld
- Warnung vor Starkregen und Hochwasser, Informationsvorsorge
- Richtiges Verhalten vor, während und nach Überschwemmungen

Nach der intensiven Arbeit an den Gruppentischen wurden Fragebögen an die Teilnehmenden verteilt, in denen nochmals gezielt die eigene Betroffenheit bei vergangenen Ereignissen abgefragt wurde sowie ggf. weitere Ideen und Lösungsvorschläge oder Fragestellungen, die im weiteren Prozess zu prüfen wären. Der Fragebogen diente auch dazu, dass die Befragten über ihre eigene Vorsorge nachdachten, da bspw. erfragt wurde, ob Elementarschäden versichert sind, Rückstausicherungen gegen Kanalarückstau bestehen oder auch Heizöltanks gegen Auftrieb gesichert sind.

Die Erkenntnisse zu bereits betroffenen Objekten sowie zum Überschwemmungsbereich entlang der Gewässer, wie er sich bei den vergangenen Ereignissen dargestellt hat, wurden im Rahmen der Defizitanalyse verarbeitet und sind in der entsprechenden Karte (siehe Anhang) vermerkt.



2.6 Bürgerversammlung zur Vorstellung der Maßnahmen

Nach einer intensiven Zusammenarbeit zwischen der Schodener Bevölkerung, den öffentlich zuständigen Akteuren und dem Projektbüro liegen die für die Ortsgemeinde zusammengetragenen Maßnahmen in der Entwurfsfassung vor. Die Einladung zu deren öffentlichkeitswirksamen Präsentation am Donnerstag, 23. Januar 2020, erfolgte über die Verbands- und Ortsgemeinde sowie über das Planungsbüro, woraufhin sich rund 60 Bürgerinnen und Bürger im Bürgerhaus einfanden. Nach der Begrüßung durch Ortsbürgermeister Rüdiger Hausen verschaffte Volker Thesen dem interessierten Publikum einen Überblick zum derzeitigen Bearbeitungsstand des Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzeptes. In diesem Zusammenhang wurde darauf hingewiesen, dass die zusammengetragenen Maßnahmen bereits mit den zuständigen Maßnahmenträgern abgestimmt wurden, sodass es diese nun lediglich noch final abzustimmen bzw. zu konkretisieren gilt.

Besondere Aufmerksamkeit, sowohl seitens der Bevölkerung als auch seitens der Projektbearbeiter, kommt dem Hochwasserdeich zuteil. Eine Maßnahme zielt in diesem Sinne auf dessen Funktionsfähigkeit und auf deren langfristigen Erhalt ab. Elementar erscheint den Verantwortlichen die Überprüfung der Standfestigkeit des Deiches sowie die Durchführung einzelner Bearbeitungsmaßnahmen, die diese stärken sollen. Zwar wurde an dieser Stelle von einem Bürger auf die Naherholungsfunktion des Bauwerks verwiesen, jedoch wurde befunden, dass man die Schutzfunktion, dieses technische Bauwerk darstellt langfristig erhalten sollte und dafür entsprechend notwendige Maßnahmen im Konzept festgehalten werden.

Ein weiterer wesentlicher Maßnahmenpunkt, welcher auch seitens der Bevölkerung bestätigt wurde, beinhaltet die gesonderte Betrachtung und Veränderung der Außengebietsentwässerung unterhalb des Bismarckturms. Die Bürgerinnen und Bürger sprachen sich hier im Sinne der angedachten Maßnahme dafür aus, dass die betreffenden Flächen im Rahmen des geplanten Flurbereinigungsverfahrens aufgenommen werden und mit bedacht werden sollen, um dadurch eine sinnvolle Umstrukturierung der Außengebietsentwässerung erzielen zu können.

Einer Optimierung der Außengebietsentwässerung soll auch oberhalb der Straßenführung „In der Curf“ nachgegangen werden. Hier erscheint die Herstellung eines sogenannten Notabflussweges als dienlich, um den Starkregenabfluss gezielt und möglichst schadarm an der bebauten Ortslage vorbei zu führen.

Außerdem sind beispielsweise folgende Vorhaben als wirkungsvolle und umsetzungsfähige Maßnahmen in Schoden vorgeschlagen:

- Berücksichtigung der Starkregenvorsorge im Rahmen der Erschließungs- und Entwässerungs- sowie der Bebauungsplanung des Neubaugebietes Leimkaul
- Renaturierung und Offenlegung des Gelbaches

Darüber hinaus war es den Veranstaltern ein besonderes Anliegen, die Anwesenden auf die notwendige Eigenvorsorge aufmerksam zu machen. So wurden erste Anhaltspunkte gegeben, die es im Zusammenhang diesbezüglicher Überlegungen zu berücksichtigen gilt: Worauf sollte man achten, was kann man tun und wie verhalte mich im Falle einer Überflutung des eigenen Grundstücks und Wohngebäudes. Besonders eingegangen wurde auch nochmal auf die Wichtigkeit einer Elementarschadenabsicherung, die auch den Starkregenfall berücksichtigt – sowohl in Wohngebäude- als auch in der Hausratversicherung. Darüber hinaus wurden Möglichkeiten der Einzelberatung vorgestellt, um sich zum einen eine fachgerechte Einschätzung des objektbezogenen Überflutungsrisikos einzuholen und zum anderen Auskunft über adäquate Maßnahmen des Objektschutzes zu erhalten.

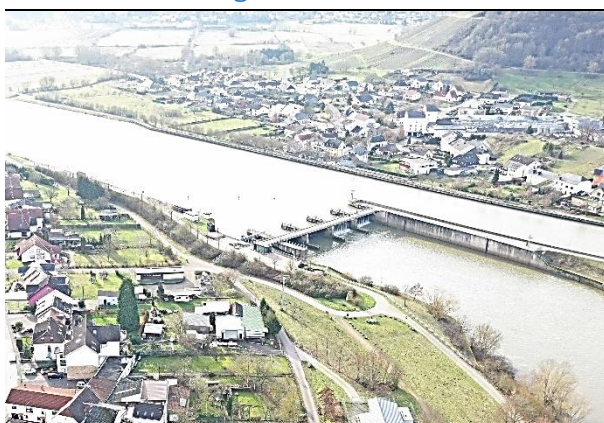
3 Ortsspezifische Defizitbereiche

Aus der örtlichen Analyse und im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurden diverse hochwasserkritische Bereiche identifiziert und für die Entwicklung und zur Definition von Maßnahmen geprüft. Nachfolgend sind die einzelnen Bereiche sowie der Verweis auf ggf. entworfene Maßnahmen dargestellt.

Zur Erläuterung: Die beschriebenen Stellen sind entsprechend ihrer Nummerierung auf dem beiliegenden Plan zur Defizit- und Potenzialanalyse zu finden. Die angegebenen Maßnahmen sind in der entsprechenden Maßnahmenliste in Kapitel 5 hinterlegt, in den jeweiligen Steckbriefen im Anhang zusammengestellt sowie in der zugehörigen Maßnahmenkarte verortet.

3.1 Wehranlage Schoden

Nr. 1



Wehranlage – im Hintergrund Biebelhausen



Pumpwerk

Funktion und Betrieb der Wehranlage

Der Mittelwasserabfluss an der Wehranlage beträgt $46 \text{ m}^3/\text{s}$. Über das Pumpwerk fließen 27 bzw. $28 \text{ m}^3/\text{s}$ in den Wiltinger Bogen (früherer Saarverlauf) ab, $18 \text{ m}^3/\text{s}$ über das Pumpwerk Kanzem. In den Sommermonaten werden dem Wiltinger Bogen $21 \text{ m}^3/\text{s}$ zugeführt, im Winter $27 \text{ m}^3/\text{s}$; dies soll dauerhaft gewährleistet sein, ist aber nur möglich, wenn auch genug Wasser ankommt.

Ist die Wassermenge geringer, können die $21 \text{ m}^3/\text{s}$ nicht in den Wiltinger Bogen abgeführt werden, da der Wasserstand im Schleusenkanal Kanzem durchgehend erhalten bleiben muss. Wasser, welches zur Schleusung in der Schleuse Kanzem dem Wiltinger Bogen entzogen wird, wird diesem nachträglich wieder zugepumpt. Der Sauerstoffgehalt im Wiltinger Bogen ist dabei regulierbar: wenn er unter 4 mg/l im Unterwasser liegt, werden die Kraftwerke gedrosselt und der Wehrüberfall ausgelöst.

Das festgelegte Stauziel der Anlage wird ganzjährig gehalten und liegt bei $142,00 \text{ m ü NN}$. Auf dieses wurden bei Saarausbau auch die Sickerleitungen und Dichtwände entlang des Gewässers ausgelegt. Dies dient auch dazu, der Schifffahrt dauerhaft 3 m Fahrwasser gewährleisten zu können.

Die Wehranlage verfügt über vier sich öffnende Klappen, über die jeweils $70 \text{ m}^3/\text{s}$ abgelassen werden können (Automatikbetrieb). Dabei werden die Klappen zentimeterweise geöffnet. Sind schließlich alle Klappen geöffnet sind, können die Segmente in einem letzten Schritt um 40 cm angehoben werden. Eine weitere Feinregulierung geht in diesem Fall nur noch über die Segmente, die dann theoretisch ganz gehoben werden können. Das Öffnen der Klappen dient dazu, das Wasser in den Wiltinger Bogen abzuführen, um das festgelegte Stauziel des Saarkanals zu halten. Die Anlagen in Kanzem und Schoden sind synchronisiert und sollen einen gleichmäßigen Abfluss gewährleisten.

Sich vor dem Wehr ansammelndes Treibgut wird nicht herausgeholt, sondern verbleibt im Gewässer.



Hochwasserfall

Da das Stauziel der Anlage dauerhaft erhalten bleiben muss, bleibt auch bei Hochwasser der Wasserstand im Saarkanal immer gleich. Das Hochwasser kann demnach nur über den Wiltinger Bogen abgeführt werden. Der Ursprungszustand der Saar im Wiltinger Bogen wurde durch das Wehr nicht verändert, es fließt nach wie vor immer so viel Wasser durch, wie auch ohne den Saarkanal abfließen würde – dies gilt insbesondere für den Hochwasserfall. Eine Ausnahme sind Niedrigwasserphasen, in denen zur Schleusung in Kanzem kurzzeitig Wasser dem Wiltinger Bogen entzogen wird (siehe oben).

Beim Hochwasserereignis 1993 lag der Abfluss bei 1350 m³/s – ein für die Saar laut WSV 100-jährlichem Ereignis; die Hochwasserschutzanlagen an der Saar wurden auf ein 200-jährliches Ereignis bemessen, dies entspricht einem Abfluss von 1.500 m³/s. 1993 stand das Wasser bis etwa 30 cm unter dem Lüftungsschacht des Notstromaggregats (siehe Foto). Zum Test wurde 1993 die Schleusenkammer Kanzem komplett geöffnet, um eine Entlastung des Hochwasserabflusses für den Wiltinger Bogen zu erreichen. Seitdem wurde dies nicht mehr gemacht, da die Folge nur eine kurzzeitige Entlastung für Wiltingen war, aber eine Flutwelle von 20 cm in die Mosel abfloss.



Ab einem Wasserstand von 143,50 m ü NN wird das Wehr überströmt.

Das Einzugsgebiet der Saar führt Starkregenabflüsse mitunter sehr zeitnah in die Saar. Wenn dies zwischen zwei Pegelmessstellen geschieht, kann es durchaus zu unvorhersehbaren Schwankungen bzw. schnell ansteigendem Pegel kommen. Dies ist für die Einsatzkräfte in Schoden und Wiltingen eine zusätzliche Herausforderung.

Zuständigkeiten und Kontakt

Die Anlagen werden voraussichtlich ab 2020 zentral von Mettlach aus gesteuert. Dort ist dann auch die erste Anlaufstelle für die Einsatzkräfte angesiedelt; bis dahin kann noch direkt in der Schleuse Kanzem (bei Hr. Rommelfanger) angerufen werden. Nach Umstellung der Zuständigkeit wird das Telefon nach Mettlach umgeleitet. Im Hochwasser- bzw. Einsatzfall wird erst der Kontakt nach Kanzem bzw. Mettlach gesucht, anschließend zu Innogy als Betreiber des Kraftwerks.

Tab. 1: Notfallrufnummern des Stauwehrs Schoden

Prior	Kontakt	Rufnummer
1	Schleuse Kanzem (24h erreichbar)	06501-12417
2	Ursula Jochem, WSA MSL, Leiterin Außenbezirk Saarburg	Mobil 015454662230
3	Alfred Heiser, WSA MSL, Vertreter Leiterin Außenbezirk Saarburg,	Mobil 015454662231

Die Kraftwerke der Wehr- und Schleusanlagen werden von Innogy aus fernbedient. Sie sind im Wesentlichen für die Regulierung des Wasserstandes zuständig.

Sollte wegen eines Einsatzes kurzzeitig eine Stauhaltung (innerhalb des möglichen Toleranzbereiches bezogen auf das Stauziel) erforderlich sein, kann dies bei der Schleuse Kanzem bzw. in Mettlach angefragt werden.



Pump-/ Kraftwerk

Das Kraftwerk verfügt über eigenes Notstromaggregat, versorgt sich grundsätzlich aber selbst. Kommt es zu einem Ausfall, wird auf das normale Stromnetz zugegriffen, fällt dieses ebenfalls aus, dann kommt das Notstromaggregat (Tank für 24h) zum Einsatz. Zuletzt müsste dann im Notfall auf Handbetrieb umgestellt werden. Der Notfall wird alle sechs Wochen geprobt.

Das Pumpwerk pumpt außerdem das Oberflächen- und Schmutzwasser unter der Saar zu den nächsten Stationen weiter. Der Notüberlauf führt direkt in die Saar. Bei Vollenfüllung wird das Wasser ungefiltert in die Saar gepumpt, bei Ausfall der Pumpe wird das Wasser über den Notüberlauf in die Saar geleitet. Nach der Überprüfung 2002/2003 wurde das Pumpwerk baulich und maschinentechnisch instandgesetzt.

Pegel

Es gibt jeweils einen Pegel im Ober- und im Unterwasser. Die Daten sind jedoch nicht online abrufbar. Der Referenzpegel für die Alarm- und Einsatzplanung ist Fremersdorf. Die Pegelwerte von Frankreich fließen in die deutschen Berechnungen mit ein. Bislang war es nicht vorgesehen, den Pegel Schoden online abrufbar zu machen. Da dies für die Einsatzkräfte in Schoden und der Ortsgemeinde Wiltingen jedoch wichtig ist und eine Erleichterung der Einsatzplanung bedeuten würde, soll der Pegel Schoden im Unterwasser der Wehranlage zum Online-Abwurf bereitgestellt werden. **Referenzpegel Ober- und Unterwasser der Anlage Schoden zur Integration in das Konzept angefragt.**

Der Pegel bei Normalstau der Saar beträgt 136,80 m ü NN, der berechnete Pegel HQ100 bei Saarkilometer 7,1 beträgt 141,77 m ü. NN.

Die Erfahrungen, die die Einsatzkräfte bei Hochwasser in der Ortsgemeinde Wiltingen gemacht haben, zeigen, dass ab einem Wasserstand von 6,00-6,50 m (Pegel Unterwasser Wehr Schoden) die bebaute Ortslage hochwassergefährdet ist.

Betriebswege und Saarradweg

Die Betriebswege liegen in Eigentum der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung, sind aber über Nutzungsverträge für den Radverkehr freigegeben und generell in die Verkehrssicherungspflicht der Ortsgemeinden übergegangen. In Schoden ist die VG verkehrssicherungspflichtig. Dieser Pflicht muss sie im Ereignisfall nachkommen und bspw. bei Hochwasser eine Sperrung der Radwege veranlassen.

Ergebnis: Maßnahme SCH_02

3.2 Hochwasserdeich

Nr. 2



Blick auf den Deich entgegen der Fließrichtung



Weg auf der Deichkrone

16. 01. 2019



Im Jahr 2002 wurde ein Sachstandsbericht zum Hochwasserdeich sowie den weiteren Hochwasserschutzanlagen (Pumpwerk, Binnenentwässerung) durchgeführt. Zusätzlich wurde 2014 eine Inspektion der Hochwasserschutzanlagen durch die SGD Nord, Regionalstelle Trier, in Auftrag gegeben (siehe Auflistung der externen Quellen und ergänzenden Dokumente in Kapitel 1.5 im Allgemeinen Konzeptteil (Teil A)). Aus Sachstandsbericht und Inspektion ergaben sich bereits Verbesserungsvorschläge und Empfehlungen sowie erforderliche Maßnahmen, die für eine anschließende Umsetzung benannt wurden. Die Erkenntnisse und Ergebnisse der beiden Dokumente wurden geprüft und sind als Maßnahmen auch in dieses Konzept mit aufgenommen worden – sofern dies noch erforderlich war. Ergänzend wurden weitere Maßnahmen zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Anlage sowie für eine mögliche Erweiterung benannt.

Schutzziel des bestehenden Deiches

Der Sachstandsbericht von 2002 gibt das HQ100 als durchgängiges Schutzziel des bestehenden Deiches an – mit einem Bemessungswasserstand von 141,77 m Ü NN an Saarkilometer 7,1 und 141,70 m ü NN an Saarkilometer 7,0 (siehe Foto). Ein Freibord ist dann jedoch nicht mehr gegeben; die minimale Sicherheit beträgt drei Zentimeter (Saar km 7,1) bzw. sieben Zentimeter (Saar km 7,0). Das bedeutet, dass hier die an anderen Stellen des Deiches höhere Schutzwirkung (HQ200) nicht gegeben ist. Dies betrifft eine Länge von etwa 24 m bei Saarkilometer 7,1 und 150 m bei Saarkilometer 7,0 (siehe Abb. 9). Bei dem letzten großen Hochwasser 1993 mussten diese Stellen an der Trierer Straße mit Sandsäcken geschützt werden.



Abb. 9: Schutzziel des Deiches und Schwachstellen bei HQ200

(Quelle: Ingenieurbüro Isstas: Sachstandsbericht Hochwasserschutz Schoden vom 28. März 2002)



Ein größeres Hochwasserereignis führt zu einem Überspülen des Deiches bei Hektometer 7.1. Ein HQ200 führt dem Bericht zu Folge zu einer Überflutung der Ortsteile nördlich der Trierer Straße, Hauptstraße und in den Flurbereichen „Unter Humbertswiese“ und „Mittelste Flur unterm Wittumhofen“.

Erweiterung des Schutzziels

Bereits 2002 wurde eine Erweiterung des Schutzziels auf ein HQ200 diskutiert bzw. im Sachstandsbericht behandelt. Es wurde damals die Erarbeitung einer Kostenschätzung zur Deicherhöhung angeregt sowie das Erstellen einer Kosten-Nutzen-Analyse. Im Rahmen der geotechnischen Untersuchung wurde auch ein möglicher Ausgleich der Schwachstellen beschrieben, um den Eintritt des Hochwassers zu verhindern. Vorgeschlagen war die Errichtung eines flachen Deiches entlang der Trierer Straße, indem „- nach dem Abtrag des Mutterbodens – wasserseitig gering durchlässige, von Stützkorn durchsetzte, gemischtkörnige Erdstoffe, zur Landseite mehr rollige Erdstoffe lagenweise unter optimaler Verdichtung mit möglichst flacher Böschungsneigung“ eingebaut würden. Die Notwendigkeit einer Untergrundabdichtung sollte hydraulische nachgewiesen werden. Der stark schluffige, tonige Deckboden wird jedoch als „nahezu“ wasserundurchlässig beschrieben.

Die SGD Nord vertritt in der Frage der Deicherweiterung derzeit den Standpunkt, dass der zur Verfügung stehende Hochwasserschutz für die Ortsgemeinde ausreichend sei. Eine Erweiterung des Deiches sowie eine Erhöhung des Schutzziels hat keine Aussicht auf Unterstützung und Förderung durch die Landesbehörden.

Die Ortsgemeinde möchte die durchgehende Angleichung des Schutzziels sowie ggf. Erhöhung des Deiches mit Schutzwirkung eines HQ₂₀₀ dennoch weiterverfolgen. Um zukünftig in den Dialog mit der SGD Nord treten zu können und etwaige Anpassungen der Hochwasserschutzanlage begründen zu können, empfiehlt sich nach wie vor die Erstellung einer Kosten-Nutzen-Analyse zur Erweiterung und ggf. Erhöhung des Deiches. Kartiert wurde durch das Büro Isstas 2003 bereits die bei HQ₁₀₀ (141,80 m ü NN) sowie HQ₂₀₀ (142,05 m ü NN) überschwemmten Erdgeschosse (siehe Kapitel 3.3). Um die



notwendige Erhöhung des Deiches zur Herstellung des Schutzziels HQ200 und die entsprechend benötigten Erdmassen ermitteln zu können, ist zunächst eine aktuelle Vermessung des Geländes notwendig.

Standsicherheit

2002 wurde die ausreichende Standsicherheit auch bei Wasserstand bis zur Deichkrone aus geotechnischer Sicht festgestellt als gewährleistet festgestellt, nachdem sie anhand von Feld- und Laborversuchen, erdstatischer Nachweise und Inaugenscheinnahme vor Ort untersucht wurde. Mängel wurden jedoch aufgrund des binnenseitigen Bewuchses festgehalten (siehe unten „Bewuchs auf dem Deich“). Auch im Inspektionsbericht von 2014 wurden Mängel aufgelistet und Maßnahmen definiert. Es wurden auch Wühltieraktivitäten im Deich festgestellt. Als Maßnahmen benannt wurden:

- Drainageleitung auf Funktionsfähigkeit überprüfen (siehe Kapitel 3.4)
- Unterflur-ausgebaute Grundwassermessstellen in Beton fassen
- Erneute Bewertung der Standsicherheit des Deiches, da sich die Bewertungskriterien seit letztmaliger Überprüfung geändert haben

Bewuchs auf dem Deich

Im Rahmen der geotechnischen Untersuchung der Standsicherheit wurde bereits festgehalten, dass eine mögliche unkontrollierte Ausbreitung des vorhandenen Bewuchses auf der Ortsseite zu einer schädlichen Durchwurzelung des Deiches führen kann. Die Bäume auf der Deichkrone wurden als geringer schadhaft für den Deich selbst angesehen, da dieser großvolumig geschüttet sei, allerdings ist es durchaus möglich, dass das Wurzelwerk der Bäume bis in die Tiefendrainage gelangt und diese verstopft oder schädigt. Aus diesem Grund wurde im Sachstandsbericht bereits festgehalten, dass der binnenseitige Bewuchs, insbesondere in Nähe der Tiefendrainage, einschließlich des Wurzelwerks zu entfernen ist. Die entstehenden Gruben der Wurzelballen sind fachgerecht mit gemischtkörnigem, gut verdichtungsfähigem, scherfestem und volumenbeständigem Material lagenweise unter optimaler Verdichtung ($D_{pr} \geq 100\%$) aufzufüllen.

Nach Begutachtung des Deiches und Rücksprache mit der Akademie Hochwasserschutz sind die Bäume auf der Deichkrone dennoch als schadhaft anzusehen, da sie durch Stürme zum Brechen oder Auswurzeln gebracht werden und dies wiederum nachteilig für die Standsicherheit des Deiches ist. Auch ständige Windbewegungen bewirken im Untergrund bereits Lockerungen des Bodens durch das Wurzelwerk und bieten im Hochwasserfall Eintritts- und Durchflussmöglichkeiten für das Sickerwasser. Die Bäume sollten daher samt Wurzelwerk entfernt werden. Es ist auch möglich, Einzelbäume nur zu fällen und den Wurzelteller anschließend aufzufräsen und die Stelle wieder zu verfüllen. Die Wurzeln würden im Deich verbleiben und verrotten, was ebenfalls das Bodenmaterial lockert, aber weniger schadhaft sein dürfte. Auch die Strauchwurzeln der Flach- und Tiefwurzler können zu Beeinträchtigungen der Festigkeit des Oberbodens führen.

Bei der Einschätzung zur Gefährdung durch den Deichbewuchs muss berücksichtigt werden, dass der Deich ursprünglich nicht als klassische Hochwasserschutzanlage gebaut wurde (bspw. als 3-Zonen-Deich mit wasserseitiger Abdichtung, Stützkörper und Drainageschicht im Deichhinterland). Durch den Saarausbau vorhandene Erdmassen wurden aufgeschüttet und ergeben nun einen homogenen Deich, für den zusätzlich eine Tiefendrainage als Binnenentwässerung auf der Ortsseite gebaut wurde.



Neben der Standsicherheit des Deiches, ist die Entfernung des vorhandenen Bewuchses vor allem für die Deichverteidigung im Hochwasserfall notwendig. Die Sträucher auf der Luftseite (Ortslage) verhindern, dass man bei Hochwasser den Austritt von Sickerwasser erkennen und bei einer Verteidigung des Deiches eine Aufkantung errichten könnte. Diese müsste unterhalb des oberen Drittels ansetzen, genau dort, wo derzeit der Bewuchs beginnt. Außerdem kann keine Folie zur Deichverteidigung auf der Luftseite ausgelegt werden, wenn diese bewachsen ist.

Auf der Wasserseite sind die Einzelbäume nicht ganz so kritisch bei der Verteidigung, da man trotz der Bäume eine Folie auslegen könnte. Ein Nachteil ist eher, dass zwischen Radweg und Saar noch Gehölze und Sträucher stehen und die Folie dadurch nur bis über den Radweg gelegt werden könnte und nicht bis ins Gewässer. Eine Entfernung des Bewuchses an der Saar wäre somit zumindest aus Sicht der Deichverteidigung sinnvoll – allerdings befindet sich dieser in einem Naturschutzgebiet.

Zur Verbesserung der Oberflächenfestigkeit sollte der teilweise geschotterte Weg auf der Deichkrone als Wiesenweg hergestellt werden.

Unterhaltung der Anlage

Die Zuständigkeit zur Unterhaltung des Hochwasserdeiches (Mäharbeiten) wurde nach Fertigstellung der Anlage an die Ortsgemeinde übertragen. 1998 wurde einem Antrag der Ortsgemeinde zugestimmt, der die Unterhaltung wieder dem Land überträgt. Die OG übernimmt jedoch die Durchführung der Unterhaltungsarbeiten und erhält 90 Prozent der anfallenden Kosten durch die SGD Nord rückerstattet. Der jährliche Pflegeaufwand umfasst zweimaliges Mähen und Abräumen des Mähgutes sowie Nebenleistungen. Bei der Unterhaltung ist darauf zu achten, dass der Deich nicht gemulcht wird, um die Bodenstruktur und Festigkeit zu erhalten.

Die SGD Nord führt in regelmäßigen Abständen Deichschau durch, die nächste ist für das Jahr 2021 vorgesehen. Bereits in direkter Abstimmung zwischen VG und SGD Nord wurde festgehalten, dass eine erneute Prüfung der Deichstatik und des vorhandenen Bewuchses sowie eine Beseitigung der bei der letzten Inspektion 2014 festgestellten Mängel kurzfristig durch die SGD Nord beauftragt werden soll.

Sonderfall Staudenknöterich

Auf der gegenüberliegenden Saarseite verstärkt, mittlerweile aber auch auf Schodener Seite wurde Staudenknöterich-Bewuchs in der Nähe des Deiches festgestellt. Man befürchtet vor Ort, dass der Staudenknöterich irgendwann auch auf dem Deich wächst und er von dort dann nicht mehr zu entfernen ist. Entsprechend notwendig wäre es, dies zu verhindern. Dies ist jedoch einmal wegen des bestehenden Naturschutzgebietes nicht möglich und zum anderen sind bislang alle Tests und Versuche, den Staudenknöterich einzudämmen, fehlgeschlagen. Auch die WSV hat bereits an Tests mitgewirkt, die jedoch auch keinen dauerhaften Erfolg bei der Eindämmung der Pflanze verzeichnen konnten. Bei einer erneuten Überprüfung der Standfestigkeit des Deiches soll daher auch die mögliche Beeinträchtigung durch Staudenknöterich sowie eine potenzielle Eindämmung untersucht werden.

Ergebnis: Maßnahmen SCH_02 und SCH_03

3.3 Ortslage zwischen Hochwasserdeich und Bahntrasse

Nr. 3



Der Hochwasserdeich schützt die Ortslage bis zu dem Bemessungshochwasser des Deiches. Kommt es zu einem Hochwasserereignis, welches die Schutzhöhe des Deiches übersteigt, droht eine großflächige Überflutung der Ortslage zwischen Bahnstrecke und Saar.

Bei einem statistischen HQ200 wird der Hochwasserdeich an zwei Stellen überströmt (siehe Kapitel 3.2) und das Wasser fließt in die Ortslage. Im Rahmen der Untersuchung im Jahr 2002 wurde ermittelt, welche Objekte (Wohngebäude, Garagen, Schuppen etc.) in einem solchen Fall überschwemmungsgefährdet sind – ausgehend von der Lage über NN und dem ermittelten Wasserstand (siehe Abb. 10).

Abb. 10: Überschwemmungsgefährdete Gebäude bei einem HQ200

(eigene Darstellung nach Ingenieurbüro Isstas: Sachstandsbericht Hochwasserschutz Schoden vom 28. März 2002)





Die Hochwassergefahren- und -risikokarten des Landes geben auch den potenziellen Überflutungsbereich bei einem statistischen Extremhochwasser der Saar an (siehe Abb. 11). In diesem Fall wird der Hochwasserdeich auf nahezu ganzer Länge überströmt. In diesem Fall ist die Ortslage zu evakuieren – ein Verbleib in den Häusern ist dann zu gefährlich. Eine entsprechende Evakuierungsplanung und Organisation eines solchen Szenarios soll innerhalb der Alarm- und Einsatzplanung festgelegt werden (siehe Kapitel 4.1).

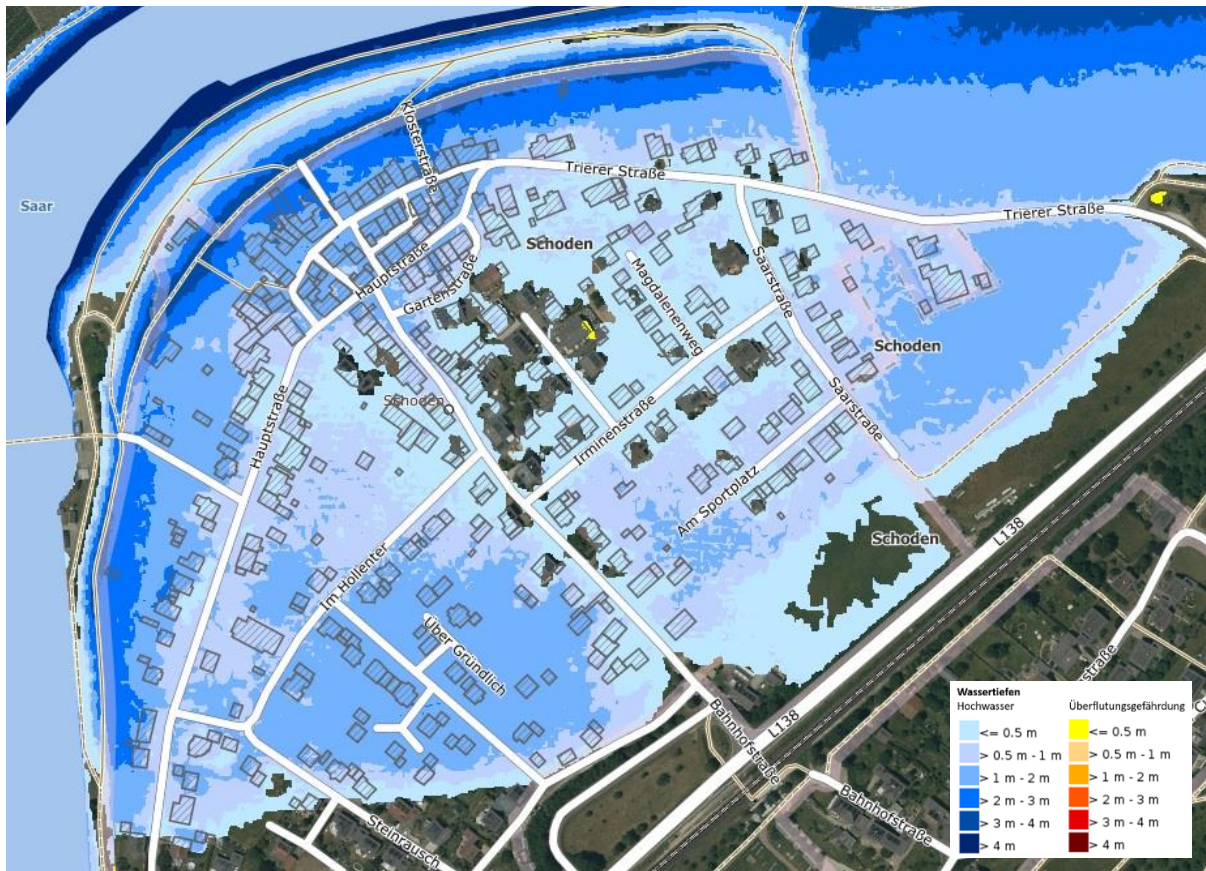
Da die letzten größeren Hochwasser an der Saar mittlerweile Jahrzehnte zurückliegen, ist das Bewusstsein der Gefährdung kaum noch vorhanden. Alteingesessene Einwohner, die noch von Hochwasserschäden berichten können, werden immer weniger, Zugezogene sind sich der Gefahr ebenfalls nicht bewusst und haben für den Ereignisfall keine Vorkehrungen getroffen. Daher ist es im Sinne der Informationsvorsorge elementar, dass die im (potenziellen) Überschwemmungsgebiet wohnenden Personen über die Gefährdung an ihrem Wohnstandort aufgeklärt werden. Dazu soll regelmäßig an die drohende Gefährdungslage erinnert und die Notwendigkeit zum Treffen von Vorkehrungen aufmerksam gemacht werden. Dazu gehört nicht nur die bauliche Vorsorge am eigenen Wohnobjekt, sondern auch das richtige Verhalten und Handeln im Ereignisfall und die finanzielle Absicherung gegen Hochwasserschäden.

Feuerwehrstandort am Sportplatz

Der Standort der Freiwilligen Feuerwehr liegt ebenfalls im Gefährdungsbereich eines Extremhochwassers (Gefährdung einer Wassertiefe bis 0,50 m). Für den Extremfall muss die Feuerwehr entsprechend ein Ausweichquartier einrichten, um weiter die Einsatzfähigkeit gewährleisten zu können (siehe Kapitel 4.1.2). Der Bauhof der OG ist nicht überflutungsgefährdet und könnte ggf. genutzt werden.

Ergebnis: Maßnahme SCH_01 und SCH_02

Abb. 11: Überschwemmungsgebiet eines HQextrem in der Ortslage Schoden



3.4 Binnenentwässerung der Ortslage

Nr. 4



Auf der innerörtlichen Seite wurde entlang des Deichfußes eine Tiefendrainage zur Binnenentwässerung angelegt, die das ortsseitig anfallende Wasser zum Pumpwerk leitet, von wo es in die Saar gepumpt wird. Bei langanhaltendem Hochwasserdruck gegen den Deich soll die Sickerleitung auch andrückendes Grundwasser zum Pumpwerk abführen.

In Teilen sind die angelegten Mulden der Entwässerungseinrichtung nicht mehr durchgängig funktionsfähig bzw. zur Errichtung von Parkplätzen zugeschüttet worden. Bereits 2002 wurde im Sachstandsbericht festgestellt, dass die ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit der Tiefendrainage nur durch eine Kamerabefahrung sichergestellt werden kann. Die Mulde sowie die Einlaufbauwerke

sollten regelmäßig gereinigt, nebenstehender Bewuchs entfernt und die Pflanzgruben verfüllt werden. Auch im Statusbericht 2014 wurde empfohlen, die Drainageleitung gesondert auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

2019 wurde ein Generalentwässerungsplan der Ortsgemeinde erstellt. Überrechnungen der Deich- und Außengebietsentwässerung erfolgten dabei jedoch nicht.

Ziel ist es, die Funktionsfähigkeit der Entwässerung der Tiefendrainage zu überprüfen und ggf. wiederherzustellen. Sollten dazu die angelegten Parkplätze zurückgebaut werden müssen, ist dies anzuraten. Eine funktionierende Binnenentwässerung ist insbesondere im Hochwasserfall unabdingbar, sodass nicht manuell das Binnenwasser durch die Feuerwehr übergepumpt werden muss.

Ergebnis: Maßnahme SCH_04

3.5 Wegeunterführungen der Bahnstrecke und L 138

Nr. 5



Im Starkregenfall kann es unter Umständen zu Wasserabfluss in die Fußgängerunterführung der Bahnstrecke – wenn Wasser entlang der Straße in der Curf bis zur Sackgasse der Bahnhofstraße fließt. Sollte oberflächlich Wasser in die Unterführung einströmen, ist diese durch die Einsatzkräfte zu sichern, sodass keine Personen zu Schaden kommen. Gegebenenfalls über die Straße in der Curf und die Bahnhofstraße abfließendes Wasser kann nicht schadarm abgeleitet werden, dementsprechend ist der Durchgang für Personen zu sperren.

Ein weiterer Durchgang unter der Bahnstrecke und der L 138 befindet sich östlich der Ortslage in Richtung Wiltingen (siehe Foto oben rechts). Dieser ist bei Hochwasser der Saar geflutet und muss gesperrt werden.

Ergebnis: Maßnahme SCH_05

3.6 Außengebietsentwässerung unterhalb Bismarckturm

Nr. 6



Die Außengebietsentwässerung wurde bei der damaligen Flurbereinigung in den 1970er Jahren errichtet und anschließend an die Ortsgemeinde übergeben, die damit unterhaltungspflichtig wurde – im Übrigen auch dann noch, wenn in diese Anlagen der Außengebietsentwässerung Gewässer 3. Ordnung einmünden.

Die Sturzflutgefahrenkarte (siehe Kapitel 2.2) zeigt die potenzielle Abflussgefährdung im Außenbereich seitlich und oberhalb der Ortslage. Die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen sind mitunter nicht mehr voll funktionsfähig. Dadurch, dass auf einem Großteil der Flächen keine landwirtschaftliche Nutzung mehr erfolgt bzw. die Flächen brach liegen, ist eine gezielte Entwässerung in Richtung Ortslage nicht mehr unbedingt notwendig und Entwässerungseinrichtungen können ggf. zurückgebaut werden, um Wasser örtlich versickern zu lassen.

Abb. 12. Außengebiet unterhalb des Bismarckturms





Die nachfolgend genannten Stellen wurden bei der Ortsbegehung in Augenschein genommen und sind in Abb. 12 verortet. Ein Mitglied des Ortsgemeinderates Schoden, Gerd Feilen, hat die Anlagen der Außengebietsentwässerung, die Quellbereiche und Gewässerläufe vor Ort ermittelt und kartiert. Seine Karte gibt einen detaillierten Überblick über die Entwässerungssituation im Außengebiet der Ortslage (siehe Karte im Anhang).

① Geröllfang am geplanten Neubaugebiet

Der Geröllfang musste nicht mehr gereinigt werden, seitdem die angrenzenden Flächen nicht mehr landwirtschaftlich (ehemals Weinbau) betrieben werden. Die im weiteren Verlauf nach oben angeschlossenen Entwässerungseinrichtungen scheinen ebenfalls nicht mehr in dem Maße beansprucht (oder funktionsfähig) zu sein, als dass viel Wasser und Geröll bis zu diesem Punkt geführt werden.

Der Graben beim Bismarckturm (siehe Kapitel 3.7) verläuft in diesem Bereich verrohrt nach Westen in Richtung Bahndamm. Im Rahmen der Baugebietsentwicklung soll das Gewässer offengelegt werden. Die bestehende Verrohrung sollte erhalten bleiben, sodass bei hoher Wasserführung des Gewässers zusätzlich beaufschlagt werden kann.

② Halbschalentrasse

Die bestehende Halbschalentrasse führt nur periodisch Wasser und im Geoportal des Landes nicht als Gewässer 3. Ordnung verzeichnet. Lediglich die allgemeine Liegenschaftskarte weist die Parzellen als Gewässerparzellen aus. Seitlich schließt ein Kanal an die Rinne an. Bei der Verbandsgemeinde ist der Wasserlauf ebenfalls nicht als Gewässer bekannt – es handelt sich wohl rein um eine Anlage der Außengebietsentwässerung.

③ Wegedurchlass der Halbschalentrasse

④ Oberste Stelle der Entwässerungseinrichtung

Entlang des Weges verläuft eine Betonrinne, die kaum noch sichtbar ist und auch kein Wasser mehr aufnimmt, daher ist der Wiesenweg insbesondere nach Starkregen häufig unter Wasser. Die ursprüngliche Entwässerung sah vor, dass das Wasser von dem Seitengraben in die Halbschalenrinne abgeführt wird.

⑤ Kanaldeckel

⑥ Graben beim Bismarckturm

An dieser Stelle ist ein Abzweig im Kanal erkennbar, der darauf schließen lässt, dass das Gewässer nach Südwesten geleitet wird, zur Halbschalentrassen (Punkt 2). Der Geröllfang an dieser Stelle ist ebenfalls nie mit Geröll zu, bei Starkregen kommt nur Wasser und kein Material. Kritisch ist diese Stelle im Falle eines Starkregens und bei Versagen der Entwässerungseinrichtung. Dann kommt es zu einem Abfluss in Richtung Friedhof und auf die Weinbergstraße. Daher ist hier regelmäßig darauf zu achten, dass der Geröllfang geleert und funktionsfähig ist.

Sollte es durch Starkregen zu einem Abfluss geradeaus über den Weg in Richtung Friedhof kommen ist dieser gefährdet, außerdem besteht die Gefahr, dass das Wasser in die Weinbergstraße abfließt. Bei Maßnahmen zum Straßenausbau der Weinbergstraße sowie der Wirtschaftswege sollte der Notabflussweg für das Wasser mitgedacht werden.

⑦ Quellbereich Graben beim Bismarckturm

Das Quellgebiet des Gewässers ist ständig feucht, die Wasserführung entlang des Wirtschaftsweges erfolgt auch hier über eine Rinne. Die Einläufe sind mit Material zugesetzt, bewachsen und nur noch bedingt funktionsfähig.

⑧ Einlassbauwerk in Kurve

Das Einlassbauwerk in der Kurve funktioniert, das Wasser läuft dann in die U-Schale entlang des Weges dem Gewässerlauf zu.

⑨ In der Curf (siehe Kapitel 3.9)

⑩ Weinbergstraße 168 (siehe Kapitel 3.12)

⑪ Neubaugebiet Leimkaul (siehe Kapitel 3.8)

Das DLR Mosel bereit ein Flurbereinigungsverfahren vor, in welches bereits Flächen nordöstlich der Ortslage als Verfahrensgebiet aufgenommen wurden. Darin soll auch die Außengebietsentwässerung ein wesentlicher Bestandteil sein. Es empfiehlt sich auch aus Sicht der Starkregenvorsorge eine Erweiterung des Verfahrensgebietes um die Flächen unterhalb des Bismarckturmes südlich der bebauten Ortslage. Im Gespräch mit dem DLR Mosel wurde dies bereits angeregt, ebenso im laufenden Verfahren durch die Ortsgemeinde Schoden.

Ergebnis: Maßnahme SCH_06

3.7 Graben beim Bismarckturm

Nr. 7



Einlassbauwerk des Gewässers



Kanalschacht mit vermuteter Umleitung des Gewässers

Der Graben beim Bismarckturm ist als Gewässer 3. Ordnung verzeichnet und liegt als solches in der Unterhaltungslast der Verbandsgemeinde. Im Geoportal des Landes ist das Gewässer mit einem verrohrten Verlauf durch die Ortslage und der Einmündung in die Saar in Höhe Trierer Straße. Dies scheint jedoch nicht (mehr) der tatsächliche Verlauf des Gewässers zu sein. Der Bachlauf wird vermutlich in Höhe des St. Ursula-Hofes nach Südwesten geführt und in die dortige Halbschalentrasse eingeleitet (vgl. Kapitel 3.6). Der tatsächliche Verlauf soll mittels Kamerabefahrung ermittelt und festgestellt werden. Laut Verbandsgemeindewerken wird der Bachlauf im Hochwasserfall der Saar gepumpt, bei Trockenwetter fließt er frei in die Saar ab. Ab einem definierten Pegelstand erfolgt die Schließung des Schiebers und der Bach wird übergepumpt. Die Werke bestätigen, dass eine Verrohrung innerorts besteht, die mutmaßlich eine ehemalige Bachverrohrung ist. Es wird vermutet, dass das Gewässer bei der Flurbereinigung in den 1970er Jahren umgeleitet wurde.

Eine Offenlegung des Gewässers, im Zusammenhang mit der Entwicklung des Baugebietes sowie einer möglichen Ausweitung der Flurbereinigung in den Bereich südlich der Ortslage, ist, auch im Sinne der Starkregenvorsorge, sinnvoll – wenn auch nur bis zum Bahndüker möglich. Innerhalb der Aktion Blau wäre auch der Ankauf der Flächen entlang des dann offen geführten Bachlaufes möglich. Eine Kombination mit Maßnahmen der Flurbereinigung wäre hier besonders effizient.

Ergebnis: Maßnahme SCH_10

3.8 Neubaugebiet Leimkaul

Nr. 8



Teil des NBG für geplantes Rückhaltebecken

Planung des Neubaugebietes

Bei der Planung von Neubaugebieten ist es zukünftig erforderlich, die Belange der Starkregenvorsorge mit zu betrachten, analog bzw. ergänzend zu den üblichen Anforderungen an die Planung in Überschwemmungsgebieten im Bereich von Flüssen und Gewässern.

Die Ortsgemeinde Schoden plant die Entwicklung des Neubaugebietes Leimkaul, angrenzend an den Friedhof und entlang des Bahndammes nach Südwesten. Die Planung wurde parallel zur Aufstellung dieses Konzeptes mit dem Planungsbüro Boxleitner abgestimmt. Die Entwässerungsplanung sieht ein Regenrückhaltebecken am Bahndamm, im südwestlichen Teil der Fläche, vor, mit Notüberlauf Richtung Ockfen. Angeraten wurde bei der gemeinsamen Ortsbegehung, die Stränge möglicher Sturzfluten und Abflusskonzentrationen bei Starkregen zu berücksichtigen und entsprechend Ableitungen in das Becken anlegen, sodass auch bei Starkregen das Oberflächenwasser möglichst schadarm bewirtschaftet werden kann. Hierzu soll die Wasserführung in der Straße mit einem negativen Dachprofil hergestellt werden.

Ergebnis: Maßnahme SCH_07

3.9 In der Curf

Nr. 9



Blick vom Wirtschaftsweg entlang der Straße In der Curf

Blick auf die Kurve, in der das Wasser nach rechts abfließt

Die Straße In der Curf war bereits durch Starkregenabfluss betroffen – siehe ergänzte Fließwege in Abb. 5). Unter anderem waren Häuser durch Abfluss von der Kapelle und dem Wirtschaftsweg betroffen, von wo aus Wasser in den Keller einströmte (trotz abgedeckter Lichtschächte). Nach Aussagen der Ortsgemeinde und der betroffenen Anlieger, tritt die Gefährdung verstärkt auf, seit der Weg entlang der Kapelle geteert und nicht mehr nur geschottert ist. Die Einlaufbauwerke an den einmündenden Wirtschaftswegen (siehe Abb. 13) funktionieren weitgehend gut, dennoch kann die Wasserführung im Weg und die Ableitung in die Einlassbauwerke durchaus optimiert werden.

Es soll eine funktionierende Ableitung des Oberflächenwassers in die bestehenden Einlassbauwerke hergestellt werden. Dazu sind bspw. auch in den Wegen Querrinnen zu pflastern, die das flächig in den Wegen fließende Wasser in die Einlässe abschlagen. Diese wiederum sind regelmäßig zu unterhalten und zu reinigen.

Sinnvoll ist es, das Wasser entlang der Wirtschaftswege flächig in die unbebauten Flächen abzuleiten, um weniger Wasser im Kanal bewirtschaften zu müssen. Überall dort, wo unterhalb keine Bebauung gefährdet ist, sollen die Wege entsprechend talseitig geneigt werden.

Kommt es durch Starkregen dazu, dass das anfallende Niederschlagswasser nicht (vollständig) durch die Entwässerungseinrichtungen bewirtschaftet oder in unbebaute und ungefährdete Bereiche abgeleitet werden kann, soll das Wasser gezielt im Straßenraum – im Sinne eines Notabflussweges – geführt werden. Dazu ist die Straße In der Curf jedoch im oberen Abschnitt nicht hergerichtet, weshalb es zu einem Abfließen in die Straße nach Nordosten kommt. Beim Straßenausbau sollte eine Wasserführung im Straßenraum hergestellt werden, etwa als Mittelrinne mit umgedrehtem Dachprofil. Das Wasser kann als Notwasserweg jedoch nur bis zur Sackgasse der Bahnhofstraße abgeleitet werden (siehe Kapitel 3.5).

Ergebnis: Maßnahme SCH_08



Abb. 13: Einlassbauwerke im Außengebiet „In der Curf“



3.10 Gelbach (Gelber Bach)

Nr. 10



Der Gelbach ist nicht als Gewässer im Geoportall verzeichnet, die Flurstücke vom Quellbereich bis zum Wirtschaftsweg in Verlängerung der Herrenbergstraße nach Osten sind jedoch als Gewässerparzellen markiert. Auch die Flurbezeichnung „In der Gelbach“ bezeichnet den Bachlauf, der permanent Wasser führt.

Am Wirtschafts- und Wanderweg unterhalb des Quellbereiches stürzt das Wasser am Fels entlang, quert den Weg und fließt auf das Einlassbauwerk in Verlängerung der Straße In der Curf zu (siehe Foto oben links und Abb. 14). Eine potenzielle Gefährdung für die Ortslage besteht, wenn das Gewässer am Bauwerk des Wegedurchlasses dort übergeht und Richtung Kapelle und die Straße In der Curf abfließt (siehe Kapitel 3.9). Im Anschluss an den Weg fließt der Bach in einer Betonrinne, bevor er in Verlängerung der Herrenbergstraße verrohrt nach Nordosten in die Saar abfließt.

Abb. 14: Gelbach



Es ist zu empfehlen, dass Gewässer insgesamt zu renaturieren und offenzulegen, auch um einen Rückstau in der Verrohrung des Gewässers bei einem Hochwasser der Saar zu vermeiden. Innerhalb eines solchen Projektes wären die Rinnen des Gewässers zurückzubauen und ein naturnaher Bachlauf anzulegen. Der Durchlass am Wanderweg kann etwa durch eine Holzbrücke sowohl positiv für das Gewässer als auch zur Aufwertung des Wanderweges umgestaltet werden. Am Durchlassbauwerk des Wirtschaftsweges oberhalb „In der Curf“ soll die Notwasserführung so hergestellt werden, dass das Wasser auch bei Starkregen nicht in den Weg abgeleitet, sondern geradeaus dem Bachlauf wieder zugeführt werden kann.

Der Verlauf des Gelbaches liegt im Verfahrensgebiet der Flurbereinigung, entsprechend sollte die Maßnahme mit den Vorhaben der Flurbereinigung kombiniert werden.

Ergebnis: Maßnahme SCH_09

3.11 Namenloses Gewässer im Flurbereich „Kehrbüsch“

Nr. 11



Rückschreitende Erosion am Wirtschaftsweg

Einlassbauwerk im Kurvenbereich

Ähnlich dem Gelbach gibt es einen zweiten ständig wasserführenden Bachlauf nordöstlich der Ortslage unterhalb des Flurbereiches „Kehrbüsch in die Neuwingerten“ und „In der Gruf im Heidhang“ (siehe Plan der Außengebietsentwässerung im Anhang).

Am Wirtschaftsweg unterhalb des Quellbereiches ist eine starke rückschreitende Erosion durch hohe Wasserführung erkennbar (siehe Foto oben links).

Es besteht für die bebaute Ortslage keine Gefährdung durch diesen Bachlauf. Dennoch möchte die Ortsgemeinde an der entsprechenden Stelle die Situation verbessern. Durch die Errichtung von Gabionen (etwa 1,50 m Höhe) kann die Erosion verhindert werden und das Wasser kann weiter durchsickern. Der Bereich liegt im Verfahrensgebiet der Flurbereinigung, entsprechend sollte die Maßnahme mit den Vorhaben der Flurbereinigung kombiniert werden.

Ergebnis: Betrachtung und Lösung der Problematik im Rahmen der Maßnahmen zur Flurbereinigung

3.12 Weinbergstraße

Nr. 12



Aussiedlerhof Weinbergstraße 168

Weg zum St. Ursula-Hof

Im Workshop berichteten Anlieger der Weinbergstraße von Problemen mit Rückstau aus dem Kanal. Die hohe Rückstaugefahr ergäbe sich daraus, dass der Kanal höher liege als die Anschlüsse. Den Verbandsgemeindewerken ist die Problematik bekannt – eine Sicherung gegen den Rückstau aus dem Kanalsystem ist eine Pflichtaufgabe der potenziell Betroffenen und liegt in der Eigenvorsorge der Anlieger (siehe zum Thema Eigenvorsorge das Kapitel 5 im Allgemeinen Konzeptteil (Teil A)).

Der Aussiedlerhof Weinbergstraße 168 (in den letzten 50 Jahren nicht betroffen) liegt außerhalb der Ortslage und im potenziellen Abflussbereich von Sturzfluten und breitflächigem Wasserabfluss nach



Starkregen (siehe Abb. 5). Die Wasserführung soll bei Überarbeitung der Außengebietsentwässerung so angepasst werden, dass die Gefährdung für das Objekt reduziert wird. Grundsätzlich muss jeder Hauseigentümer jedoch auch im Rahmen der Eigenvorsorge Maßnahmen ergreifen, um sich gegen Überschwemmungen durch Starkregen zu schützen.

Im Umfeld des St. Ursulahofs oberhalb der Weinbergstraße hat es in der Vergangenheit flächigen Austritt von Hangwasser gegeben, woraufhin Bohrungen gemacht und ein Gutachten angefertigt wurden. Dieses lag bei Erstellung dieses Konzeptes nicht zur Einsicht vor.

Ergebnis: Erhöhung der Eigenvorsorge durch die potenziell Betroffenen; Eingliederung der Bereiche in die Flurbereinigung in Absprache mit dem DLR



4 Ortsbezogene Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz

Die Informationen über die bestehende Alarm- und Einsatzplanung der Feuerwehr der Verbandsgemeinde Saarburg-Kell, die Erfahrungen aus vergangenen Starkregen- und Unwettereinsätzen, den Einsatzablauf und die Unterstützung des THW, die Zuständigkeiten im Einsatzfall sowie die Ausrüstung und den Materialbestand der Feuerwehren, wurden in einem gemeinsamen Gespräch mit dem Wehrleiter der Verbandsgemeinde Saarburg-Kell, Bernhard Hein, und dem Ortsbeauftragten des THW Saarburg, Fabian Weiland, zusammengetragen. Sie sind in Kapitel 2 und 3 im Allgemeinen Konzeptteil (TEIL A) dokumentiert.

Zusätzlich wurden die Freiwilligen Feuerwehren der einzelnen Ortsgemeinden in die Konzepterstellung eingebunden. Je nach Ortslage/ Ortsgemeinde waren Vertreter der örtlichen Wehren bei den Ortsbegehungen mit dabei und/oder bei den Bürger-Workshops. Zusätzlich wurden während der Maßnahmenerstellung nochmals Fragebögen an alle Feuerwehren adressiert, um ergänzende Einschätzungen und Erfahrungen zu vergangenen Ereignissen, den Arbeitsabläufen und dem Materialbedarf zu erfragen.

Die Freiwillige Feuerwehr Schoden arbeitete sowohl im Workshop als auch eigenständig im Nachgang sehr engagiert an einer ortsbezogenen Alarm- und Einsatzplanung. Zudem wurde im September 2020 gemeinsam mit der Akademie Hochwasserschutz deren Lehrgang zum Fachberater Hochwasser in Schoden angeboten, an dem Vertreter der Ortsgemeinde und der Freiwilligen Feuerwehr teilgenommen haben und indem u. a. auch die Deichverteidigung in der Praxis geübt wurde.

4.1 Alarm- und Einsatzplanung

Die Einsatzplanung der Freiwilligen Feuerwehr Schoden orientiert sich an den Erfahrungen von 1993 und den damals notwendigen Maßnahmen zur Sicherung der Ortslage. Auch wenn die Karten- und Datenlage die Sicherheit der Ortslage für ein HQ100 angeben, sind dennoch frühzeitig Maßnahmen zu ergreifen, um eine Umspülung des Deiches bzw. ein Abfließen in die Ortslage über die Eintrittsstellen an der Trierer Straße zu verhindern (siehe Kapitel 3.2). Beim Hochwasser 1993 wurde versucht, ein Umspülen des Deiches mittels Aufschüttung von losem Boden zu verhindern. Bei einem größeren Hochwasserereignis hätte diese Maßnahme nach Ansicht der Feuerwehr keine Aussicht auf Erfolg.

4.1.1 Einsatzablauf

Es gibt keinen speziellen Verfahrensablauf oder örtlichen Alarm- und Einsatzplan für ein Hochwasser, der für die Ortsgemeinde Schoden ausgearbeitet wurde. Die Koordination und Kommunikation findet über die Wehrleitung (Einsatzleitung) und die Feuerwehreinsatzzentrale statt. Momentan besteht die Feuerwehr Schoden aus 27 aktiven Mitgliedern.

4.1.2 Feuerwehrgerätehaus

Das Feuerwehrgerätehaus war bislang noch nicht betroffen. Der Standort liegt jedoch im ÜSG eines HQextrem und wäre auch bei Versagen der Deichanlage oder einem Umspülen des Deiches betroffen. Entsprechende Vorkehrungen zur Verlegung der Einsatzzentrale und des Materials müssen getroffen werden.

4.1.3 Sandsäcke

Die Feuerwehr Schoden hält eine provisorische Sandsackfülleinrichtung vor. Sie besteht aus zwei Böcken, einer Leiter, vier alten Verkehrsleitkegeln, Schaufeln und einer Sitzbank. So wird sichergestellt, dass vor Ort schnellstmöglich Sandsäcke gefüllt werden könnten. Allerdings werden keine leeren Sandsäcke und loser Sand vorgehalten. Um die Deichhöhe an den Schwachstellen anzugleichen bzw. ein

Umspülen des Deiches zu verhindern, müsste ein Behelfsdamm aus Sandsäcken (von 50 cm Höhe) auf einer Länge von etwa 250 m errichtet werden. Dafür würden ungefähr 9.000 Sandsäcke oder ca. 130 Paletten mit Sandsäcken benötigt werden.

4.1.4 Verkehrsinfrastruktur und Evakuierungsplanung

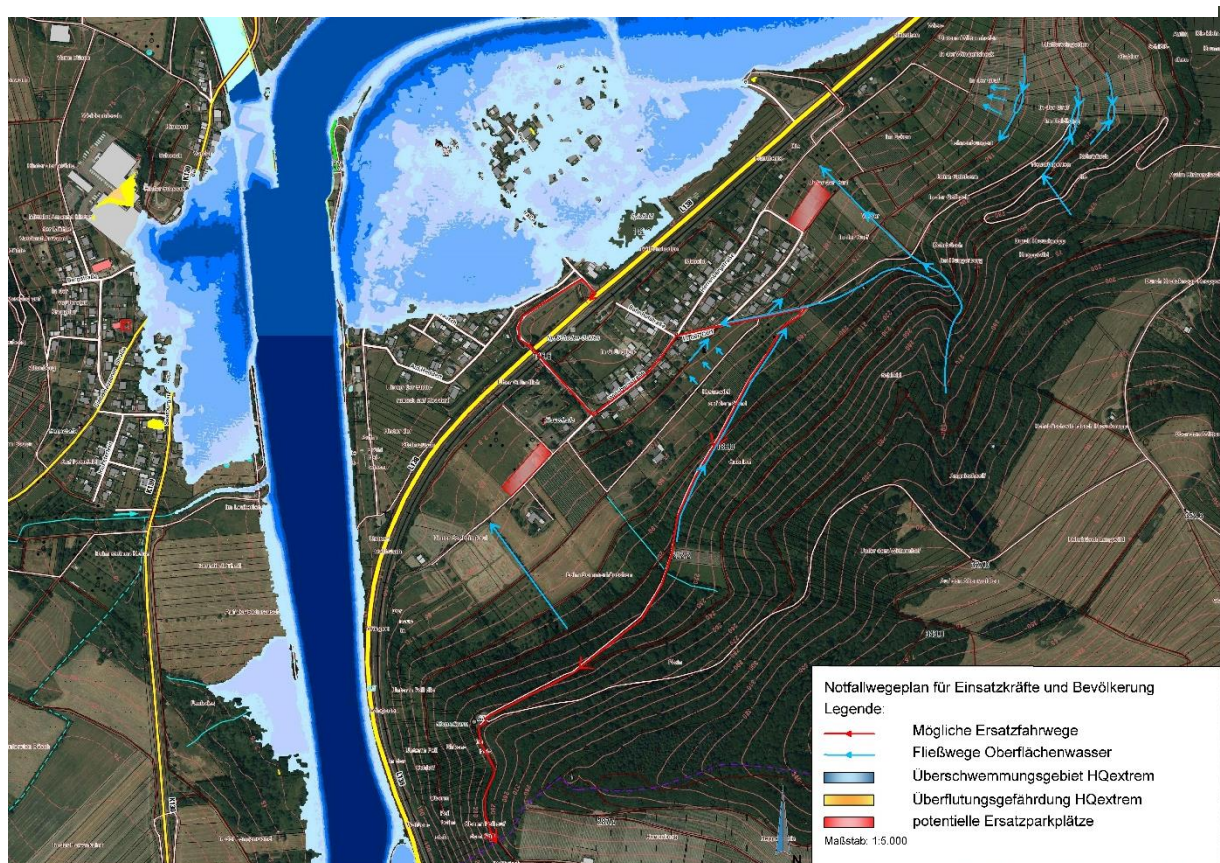
Die Freiwillige Feuerwehr Schoden hat eine Arbeitshilfe mit Anregungen für die Erstellung einer Evakuierungsplanung erarbeitet. Diese liegt dem Konzept in der Anlage bei.

Eine mögliche Notunterkunft wäre das Sporthäuschen neben dem Sportplatz, da es außerhalb des Überflutungsbereiches liegt, allerdings ist dieses sehr klein und liegt eben sehr nah am dennoch möglichen Überschwemmungsbereich.

Die Straßen im Oberdorf, oberhalb des Bahndammes, sind alle befahrbar und bei Hochwasser nicht überflutet. 1993 gab es folgende Beeinträchtigungen: Die L138 in Fahrtrichtung Wiltingen wurde wegen Überflutung gesperrt. Der Zugverkehr war beeinträchtigt, wurde aber in beide Fahrtrichtungen weiter betrieben. Das Wasser stand am Bahndamm und wurde ständig durch Bahnmitarbeiter begutachtet, um ein Unterspülen des Bahndammes frühzeitig zu erkennen. Die Ortsausfahrt in Richtung Wiltingen wurde nur noch von Einsatzkräften befahren. Die L138 in Richtung Saarburg konnte genutzt werden. Sollte dies einmal nicht mehr möglich sein, kann die Ortslage Schoden über den Wirtschaftsweg am Bismarckturm über Ockfen erreicht werden bzw. ist eine Ausfahrt über Ockfen möglich (siehe Abb. 15).

Eine Nachrichtensammelstelle kann oberhalb der L 138 im Hochwasserfall eingerichtet werden. Für die aus dem Unterdorf zu entfernenden Privat-PKWs gibt es mehrere Flächen, auf denen man die Autos abstellen kann, zwei beispielhafte Bereiche sind in Abb. 15 markiert.

Abb. 15: Notfallwegeplan und Ersatzparkflächen





4.2 Information und Warnung der Bevölkerung

Die letzten größeren Hochwasser an der Saar sind mittlerweile Jahrzehnte her, das Bewusstsein der Gefährdung ist kaum noch vorhanden, alteingesessene Einwohner, die noch von Hochwasserschäden berichten können, werden immer weniger, Zugezogene sind sich der Gefahr ebenfalls nicht bewusst und haben für den Ereignisfall keine Vorkehrungen getroffen.

Die Bevölkerung könnte bei bevorstehenden Ereignissen nur gezielt mit einer Lautsprecherdurchsage gewarnt werden. Allerdings müsste dazu für die Ortslage Schoden ein entsprechendes Fahrzeug mit Lautsprecheranlage alarmiert werden, da die Feuerwehr selbst über keine Lautsprecheranlage verfügt. Alternativ wäre eine persönliche Warnung durch Einsatzkräfte, von Tür zu Tür, möglich. Dies wäre jedoch sehr langwierig, da etwa 200 Haushalte betroffen und zu informieren wären.

Die im Überschwemmungsgebiet wohnenden Personen müssen jedoch auch grundsätzlich und wiederkehrend über die Gefährdung an ihrem Wohnstandort aufgeklärt werden – insbesondere dort, wo Schutzanlagen bestehen, ist die Sicherheit trügerisch, da es Ereignisse geben kann, die über dem Bemessungsereignis und dem Schutzziel der Anlage liegen. Es soll regelmäßig an die drohende Gefährdungslage erinnert und die Notwendigkeit zum Treffen von Vorkehrungen herausgestellt werden. Dazu gehört nicht nur die bauliche Vorsorge am eigenen Wohnobjekt, sondern auch das richtige Verhalten und Handeln im Ereignisfall. Als Maßnahme soll daher die Sensibilisierung der Bevölkerung und Information der potenziell Betroffenen als Daueraufgabe etabliert werden und eine wiederkehrende Bekanntmachung im Kreisblatt, speziell vor dem Winterhalbjahr, erfolgen.

Zusätzlich ist die Erstellung eines ortsbezogenen Flyers oder Faltblattes sinnvoll, indem die bei einer Evakuierung einzuhaltenden Maßnahmen dargestellt sind und sinnvolle Vorbereitungen aufgelistet, wie bspw.:

- Was nehme ich mit?
- Wie mache ich mein Haus/Heim hochwasser„sicher“?
- An wen kann ich mich wenden (Anlaufstellen)?
- Was soll ich tun, ab welchen Pegelhöhen?

An der Treppe zur Messstelle ist eine Hochwassermarken von 1993 angebracht. Die Anbringung weiterer Hochwassermarken würde die Aufmerksamkeit erhöhen und eine dauerhafte Sensibilisierung ermöglichen. So könnten etwa die möglichen Wasserstandshöhen eines HQ200 und eines HQextrem sichtbar an Häuserecken markiert werden.

4.3 Materialbedarf der Freiwilligen Feuerwehr

Der Wehrführer der Freiwilligen Feuerwehr Schoden sieht folgenden Materialbedarf zur Abwehr der Hochwasserereignisse:

- zweite Tauchpumpe, um das Wasser an Sickerstellen des Deiches sinnvoll zu entwässern. Die zur Verfügung stehende Tauchpumpe ist eine TP6L aus dem Jahr 1978/1979, um die Entwässerung im Unterdorf bei Hochwasser zu unterstützen.
- einen Nasssauger für die Aufräumarbeiten
- Lichtbalken (Blaulicht) mit Akustik-/Mikrofonsignal, um die Bevölkerung zu warnen, bzw. Informationen per Durchfahrt durch den Ort zu geben: als Nachrüstung der Mikrofonoption für den Mannschaftswagen und/oder gleichzeitig bei der Neubeschaffung des Tragkraftspritzenfahrzeugs
- Zweitschlüssel für den Gemeindetraktor, um diesen im Ereignisfall nutzen zu können



- Sandsäcke zur kurzfristigen Angleichung des Schutzziels am Deich; allerdings benötigt man sehr viel Material (Sandsäcke und Füllmaterial) und Helfende, um die notwendige Strecke in der erforderlichen Höhe mit Sandsäcken zu sichern. Die Feuerwehr verfügt aktuell nicht über ausreichend Material und Einsatzkräfte, um diese in Eigenleistung bewerkstelligen zu können. Auch die Vorhaltung von entsprechendem Material vor Ort ist eine logistische Herausforderung.
- Anschaffung eines mobilen Hochwasserschutzsystems/ Sandsackersatzsystems, das die erforderlichen Stellen mit weniger Aufwand absichern lässt und einfacher in der Handhabung und Lagerung ist. Hier eigenen sich beispielsweise wassergefüllte Schlauchsysteme:
 - Mobildeich
 - BEAVER Schlauchsystem
 - OekoTec Doppelkammerschlauch
 - CENO TUBE
 - NOAQ
 - HWS Schlauch

4.4 Kritische Infrastrukturen

Bei Hochwasser- und Überschwemmungsereignissen sind kritische Infrastrukturen besonders zu schützen. Dies sind Einrichtungen und Organisationen, deren Ausfall längerfristige Versorgungsengpässe und erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit bedeuten würden. Die Beeinträchtigung der Sektoren Energie und Wasser wird dabei als besonders schwerwiegend angesehen, da bei einem langfristigen Ausfall dieser Infrastrukturen die Versorgung der Bevölkerung nicht mehr sichergestellt und auch die Durchführung der Hochwasser- und Rettungseinsätze gestört werden kann. Bei den Ortsbegehungen wurden sichtbar im Überschwemmungsbereich befindliche Einrichtungen der Energieversorgung kartiert. Zusätzlich wurden zur Ermittlung weiterer Anlagen im hochwasserkritischen Bereich Bestandsplanunterlagen der Versorger (Creos, Innexio, Kabel Deutschland, Stadtwerke Trier und Westnetz/Innogy) angefragt, um die potenziell gefährdeten Versorgungsanlagen zu identifizieren. Überprüft wurde ebenso die bereits vorliegende „Tabelle der potenziell durch Hochwasser betroffenen Anlagen mit umweltgefährdenden Stoffen in Rheinland-Pfalz“ aus der Vorläufigen Risikobewertung (1. Fortschreibungszyklus) zur Hochwasserrisiko-Managementplanung in Landes Rheinland-Pfalz (vgl. LANDESAMT FÜR UMWELT 2018, S.24 ff). Darin sind keine Anlagen mit umweltgefährdenden Stoffen im Untersuchungsgebiet als potenziell hochwasserbetroffen kategorisiert.

Auch durch Starkregenabfluss und bei örtlichen Überschwemmungen nach Starkregen können solche Anlagen ausfallgefährdet sein und müssen entsprechend gesichert werden. Die aus den Erfahrungen der Vergangenheit sowie im Rahmen der örtlichen Analyse als im Risikobereich von Überflutungen durch Starkregen befindliche Anlagen wurden ebenfalls in die Liste der kritischen Infrastrukturen aufgenommen. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollte regelmäßig aktualisiert und bei Notwendigkeit erweitert werden.

Als in überschwemmungskritischen Bereichen befindlich wurden nachfolgend aufgelistete Anlagen identifiziert. Sie sind durch den jeweiligen Betreiber auf Hochwassersicherheit zu überprüfen und gegen Ausfall zu sichern. Zur Verbesserung der Alarm- und Einsatzplanung der Feuerwehr sollten die Betreiber der Anlagen die möglichen Ausfallzeitpunkte oder ggf. erforderliche Abschaltzeitpunkte melden, sodass bezogen auf die jeweiligen Pegel Kenntnis darüber besteht, ab wann welche Einrichtung nicht mehr zur Verfügung steht und welche Folgen damit verbunden sind.



Tab. 2: Kritische Infrastrukturen in der Ortsgemeinde Schoden

Standort	Anlage	Betreiber
Ortsgemeinde Schoden		
Stauwehr Schoden/ Hochwasserdeich	Pumpwerk	Verbandsgemeindewerke
Stauwehr Schoden/ Hochwasserdeich	Kundenstation Pumpwerk-Schoden (ST-00009)	Westnetz
Hochwasserdeich	Mast „MS3053“ (ST-00007)	Westnetz
Saarkraftwerk	Kundenstation Skw Schoden (ST-00008)	Westnetz
Saarkraftwerk	Saarkraftwerk	WSA
Bürgerhaus	Ortsnetzstation Bürgerhaus (ST-00005)	Westnetz
Irminenstraße 40	Ortsnetzstation Irminenstraße (ST-00003)	Westnetz
Friedhof	Ortsnetzstation Siedlung (ST-00002)	Westnetz
Friedhof	NVT	Inexio
Weinbergstraße 159	NVT und MFG	Inexio
Sportplatz/ Saarstraße	NVT und MFG	Inexio
Privatgrundstücke/ Wohngebäude	Heizungsanlagen, Öltanks, Gastanks etc.	Eigentümer

Zudem befinden sich Betriebe im Unterdorf und damit in bei einem Hochwasserereignis größer HQ100 bzw. bei HQextrem überschwemmten Gebiet: eine Schreinerei, eine KFZ Werkstatt, eine Schlosserei (unmittelbar in der Nähe des Deiches), Abwasserpumpwerk Schoden, Transformatoren Saarkraftwerk, Beherbergungsbetrieb mit 21 Betten, Ferienwohnungen, Internet-Versandhandel mit Warenlager, Weinkellerei, Modeschmuckdesigner sowie oberirdische Flüssiggastanks sowie Ölheizungen mit Öltanks auf Privatgrundstücken.



5 Örtliches Maßnahmenkonzept

Das Maßnahmenkonzept beinhaltet die abgestimmten, öffentlichen bzw. ortsbezogenen Maßnahmen (siehe dazu auch die zugehörigen Steckbriefe im Anhang). Darüber hinaus liegen wesentliche Aufgaben für Grundstücks- und Hauseigentümer sowie für die von Hochwasser und Überschwemmungen durch Starkregen (potenziell) Betroffenen in der Eigenvorsorge. Diese beinhaltet nicht nur den baulichen Überschwemmungsschutz, sondern auch das Wissen um das richtige Verhalten vor, während und nach dem Ereignis sowie die Absicherung gegen Hochwasserschäden (siehe dazu das Kapitel 5 im Allgemeinen Konzeptteil (TEIL A)).

Die nachfolgend zusammengefasste Maßnahmentabelle enthält neben der Nennung der Maßnahme und dem zuständigen Träger/ Akteur auch eine Gewichtung und einen definierten Umsetzungshorizont.

Die Gewichtung der Maßnahmen bezieht sich dabei auf die Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit der Umsetzung der entsprechenden Maßnahme zur Zielerreichung im Sinne des Hochwasserschutzkonzeptes. Dabei wurde dem erwartbaren Aufwand der Maßnahme ihr Nutzen zur Behebung der identifizierten Defizite gegenübergestellt.

Gewichtung der Maßnahmen

Sofortmaßnahme	unmittelbar erforderlich
Priorität hoch	hoher Wirkungsgrad der Maßnahme / hohes Kosten-Aufwand-Verhältnis / vordringlicher Bedarf aufgrund hoher Gefährdung im Maßnahmenbereich
Priorität mittel	notwendige Umsetzung/ begleitende Maßnahme zu
Priorität nachrangig	sinnvolle Maßnahme / Ergänzung zu weiteren, prioritären Maßnahmen / potenzielle Maßnahmen für die Zukunft bzw. Verknüpfung mit weiteren städtebaulichen und infrastrukturellen Planungen
Pflichtaufgabe	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen im originären Zuständigkeitsbereich des Trägers (bspw. Gewässerunterhaltung, Gefahrenabwehr) • Maßnahmen im Rahmen der privaten Eigenvorsorge • Aufgaben für Grundstückseigentümer und Gewässeranlieger • Maßnahmen zur Erhöhung der Informations- und Verhaltensvorsorge

Neben dem Kosten-Nutzen-Aspekt wurden die Maßnahmen auch hinsichtlich ihrer örtlich durchführbaren Umsetzungsaussichten gemeinsam mit dem Auftraggeber kategorisiert.



Code	Maßnahme	Zuständigkeit	Priorisierung und Umsetzungs-horizont
OG	Schoden		
SCH_01	Information und Sensibilisierung der Betroffenen		
	Sensibilisierung der Bevölkerung und Information der potenziell Betroffenen als Daueraufgabe etablieren; wiederkehrende Bekanntmachung im Kreisblatt, speziell vor dem Winterhalbjahr	OG	wiederkehrend
	Erstellung eines Faltblattes zur Information der hochwassergefährdeten Anwohner mit Erläuterungen zur ereignisbezogenen Vorsorge und Verhaltensweisen, wie bspw: <ul style="list-style-type: none"> • Erläuterung der Gefährdungssituation und des Hochwasserrisikos an der Saar • Möglichkeiten des privaten Objektschutzes • Informationen zur versicherungstechnischen Absicherung • Was ist zu sichern? Dokumente, Heizungsanlagen, Öltanks... • Erläuterung eines möglichen Evakuierungsszenarios • Verhaltensweisen vor, während und nach dem Hochwasser 	OG/ VG	kurzfristig
	Faltblatt/ Broschüren etc. an die betroffenen Haushalte verteilen sowie öffentlich auslegen	OG	kurzfristig
	Ernennung eines (ehrenamtlichen) Hochwasserbeauftragten	OG	kurzfristig
SCH_02	Gefahrenabwehr und Einsatzplanung		
	Verkehrssicherungspflicht der Radwege im Hochwasserfall (in Eigentum der WSV, aber über Nutzungsverträge geregelt)	VG	im Ereignisfall
	Dauerhafte Bereitstellung des Pegels Schoden im Unterwasser des Stauwehres zum Online-Abwurf	WSV	kurzfristig
	Durchführung eines ortsbezogenen Lehrgangs zur Deichverteidigung für die Einsatzkräfte vor Ort	OG/ externe Stellen	erledigt
	Aufstellung eines ortsbezogenen Alarm- und Einsatzplanes Hochwasser mit Darstellung eines Evakuierungsszenarios unter Bezugnahme auf eine Prognose-Berechnung angelehnt an den Saar-Pegel Fremersdorf, ab welchem dortigen Wasserstand die Gefahr einer Überflutung des Hochwasserdeiches steigt und entsprechende Maßnahmen ergriffen werden müssen.	FFW VG Saarburg/ FFW OG Schoden	kurz- bis mittelfristig
Aufstellung eines örtlichen Evakuierungsplanes, unter Berücksichtigung <ul style="list-style-type: none"> • der Ausweisung von Notfallparkflächen • Durchfahrtsmöglichkeiten im Hochwasserfall (Notfahrwegeplan für Einwohner und Einsatzkräfte) 	OG Schoden / FFW OG Schoden	kurz- bis mittelfristig	



	Klärung einer Aufrechterhaltung der Stromversorgung im Hochwasserfall	Netzbetreiber	kurzfristig
	Anschaffung eines mobilen Hochwasserschutzsystems/ Sandsackersatzsystems zur Sicherung der Ortsgemeinde entlang der Trierer Straße	OG	mittelfristig
	Vorhaltung von Sandsäcken zur Deichsicherung	OG	dauerhaft
	Ausweichstandort festlegen (Lage Feuerwehrhaus im ÜSG HQextrem)	FFW/ OG	kurzfristig
SCH_03	Hochwasserdeich		
	Erweiterung des Deiches bis zur Trierer Straße zur Angleichung der Höhe und zur Herstellung einer durchgehenden Schutzhöhe für ein HQ200	OG	langfristig
	Rückschnitt bzw. Beseitigung der kritischen Vegetation auf dem Deich zur Sicherung der Standfestigkeit und zur Ermöglichung von Deichverteidigungsmaßnahmen im Bedarfsfall; bspw. <ul style="list-style-type: none"> Entfernung des Bewuchses und der Sträucher auf der Luftseite Abschneiden von Bäumen bis auf den Wurzelteller; sowohl wasser- als auch luftseitig 	OG	kurzfristig
	Überprüfung der Standfestigkeit des Deiches, gemäß der Empfehlung des vorliegenden Statusberichts von 2014	SGD Nord	kurzfristig
	Abtragen des geschotterten Weges auf dem Deich und Herstellung eines Wiesenweges	OG	kurzfristig
SCH_04	Binnenentwässerung Deich		
	Zustandserfassung der Tiefendrainage und Deichentwässerung zur Feststellung der Funktionsfähigkeit	OG/ VG-Werke	kurzfristig
	Sicherstellung der durchgängigen Funktionsfähigkeit der bestehenden Drainageleitung vor dem Hochwasserdeich auf der Luftseite: <ul style="list-style-type: none"> Reinigung der Entwässerungsmulde Reinigung der Einlassbauwerke ggf. Rückbau von Parkplatzflächen und Wiederherstellung einer durchgängigen Entwässerungsmulde 	OG	kurzfristig
	Entfernung des Bewuchses in Nähe der Tiefendrainage und fachgerechte Auffüllung der Wurzelgruben mit gemischtkörnigem, gut verdichtungsfähigem, scherfestem und volumenbeständigem Material lagenweise unter optimaler Verdichtung	OG	kurzfristig
	Sicherstellung der Hochwassersicherheit des Pumpwerkes	VG-Werke	dauerhaft



SCH_05	Bahnunterführung am Haltepunkt		
	Absperrung der Bahnunterführung im Starkregenfall, sobald der Durchgang mit Wasser vollläuft	OG/ FFW	im Ereignisfall
SCH_06	Außengebietsentwässerung unterhalb Bismarckturm		
	Gesonderte Betrachtung und Veränderung der Außengebietsentwässerung im Rahmen des geplanten Bodenordnungsverfahrens 2020/21 sowie nach Möglichkeit Ausweitung des Verfahrens auf den Bereich südwestlich der Ortslage	OG / DLR	kurzfristig
	Umstrukturierung der Außengebietsentwässerung: Herausnahme angeschlossener Entwässerungsgräben und -rinnen nicht mehr genutzter Flächen aus der bestehenden Entwässerung; Ermöglichung einer örtlichen Versickerung	OG	mittelfristig
	Regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung der bestehenden Entwässerungseinrichtungen und Geröllfänge	OG	regelmäßig
SCH_07	Planung Neubaugebiet Leimkaul		
	Berücksichtigung der Starkregenvorsorge im Rahmen Erschließungs- und Entwässerungs- sowie der Bebauungsplanung: <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Wasserführung bei Starkregen • Freihaltung bzw. Herrichtung von bekannten und potenziellen Abflusskorridoren 	OG/ externes Fachbüro	laufende Maßnahme
SCH_08	In der Curf		
	Verbesserung der Außengebietsentwässerung und des Starkregenabflusses oberhalb des Baugebietes In der Curf zur Reduzierung des Abflusses in die Ortslage; Schaffung eines Notabflussweges	OG	mittelfristig
SCH_09	Gelbach		
	Renaturierung und Offenlegung des Gewässers: <ul style="list-style-type: none"> • Entfernung der Verrohrungen • Entnahme von Rinnen und Halbschalen sowie nicht mehr benötigter Geröllfänge • Berücksichtigung möglicher Auswirkungen eines Rückstaus der Saar in das Gewässer 	OG	langfristig
SCH_10	Graben beim Bismarckturm		
	Offenlegung des verrohrten Gewässerabschnittes im Rahmen von Baugebietsentwicklung und Bodenordnungsverfahren	OG	mittelfristig
	Kamerabefahrung des Grabens vom Bismarckturm zur Klärung des tatsächlichen Verlaufs sowie Klärung des Zustandes der genutzten und der bestehenden ehemaligen Verrohrung innerorts	VG	mittelfristig



Sicherstellung der Eigenvorsorge		
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen drohende Überschwemmungen durch Oberflächenabfluss aufgrund von Starkregen, Überschwemmungen durch ausufernde Gewässer, Hochwasser der Saar und Kanalrückstau, besonders in den als gefährdet gekennzeichneten Bereichen (gemäß Defizit- und Maßnahmenkarten, Hochwassergefahrenkarten, Sturzflutgefährdungskarte sowie Maßnahmenliste)	Anlieger	kurzfristig

Kritische Infrastruktur			
Standort	Anlage	Betreiber	Umsetzung
Stauwehr Schoden/ Hochwasserdeich	Pumpwerk	Verbandsgemeindewerke	kurzfristig
Stauwehr Schoden/ Hochwasserdeich	Kundenstation Pumpwerk-Schoden (ST-00009)	Westnetz	kurzfristig
Hochwasserdeich	Mast „MS3053“ (ST-00007)	Westnetz	kurzfristig
Saarkraftwerk	Kundenstation Skw Schoden (ST-00008)	Westnetz	kurzfristig
Saarkraftwerk	Saarkraftwerk	WSA	kurzfristig
Bürgerhaus	Ortsnetzstation Bürgerhaus (ST-00005)	Westnetz	kurzfristig
Irminenstraße 40	Ortsnetzstation Irminenstraße (ST-00003)	Westnetz	kurzfristig
Friedhof	Ortsnetzstation Siedlung (ST-00002)	Westnetz	kurzfristig
Friedhof	NVT	Inexio	kurzfristig
Weinbergstraße 159	NVT und MFG	Inexio	kurzfristig
Sportplatz/ Saarstraße	NVT und MFG	Inexio	kurzfristig
Privatgrundstücke/ Wohngebäude	Heizungsanlagen, Öltanks, Gastanks etc.	Eigentümer	kurzfristig