



# Örtliches Hochwasservorsorgekonzept Seelen

Stand April 2018

INHALTSVERZEICHNIS		Seite
1	Veranlassung und Aufgabenstellung	4
2	Ziel des örtlichen Hochwasservorsorgekonzeptes	5
3	Hydrologisches Einzugsgebiet und Gewässer	5
4	Niederschlagsmengen	6
5	Abschätzen der Gefährdung durch Starkregen	7
6	Abschätzen des Schadenspotenzials und des Risikos	10
7	Beschreibung der öffentlichen Vorsorgemaßnahmen	14
7.1	Hochwasserinformation und -vorhersage bei Sturzfluten	14
7.2	Warnung der Bevölkerung	15
7.3	Optimierung der Feuerwehreinsätze bei Sturzfluten	15
7.4	Maßnahmen am Gewässer	16
7.5	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung in Feldlagen	17
7.6	Außengebietsentwässerung	19
7.6.1	Außengebiet Kindergarten	19
7.6.2	Außengebiet Kindergartenstraße – untere Buchenbergstraße	22
7.6.3	Außengebiet Felsstraße	25
7.6.4	Außengebiet Hauptstraße	30
7.6.5	Außengebiet Am Felsenbusch	32
7.6.6	Wasserabfluss Buchenbergstraße – Am Teich	35
7.7	Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren	40
7.8	Hochwasserangepasste Verkehrsinfrastruktur	40
7.9	Hochwasserangepasste sonstige öffentliche Infrastruktur	41
7.10	Hochwasserangepasste öffentliche Ver- und Entsorgung	42
7.11	Wecken des Risikobewusstseins	43
8	Maßnahmen zur privaten Hochwasservorsorge	43
8.1	Objektschutz an Gebäuden	43
8.2	Objektschutz in Gebäuden	49
8.3	Hochwasserangepasster Umgang mit umweltgefährlichen Stoffen	51
8.4	Hochwasserversicherung	53
8.5	Richtiges Verhalten vor, während und nach Hochwasser	53
8.5.1	Richtiges Verhalten im Vorfeld eines Hochwassers	53
8.5.2	Richtiges Verhalten im Hochwasserfall und bei der Reinigung danach	56
9	Zusammenfassung der örtlichen Maßnahmen	58
9.1	Öffentliche Hochwasservorsorgemaßnahmen	58
9.2	Private Hochwasservorsorgemaßnahmen	60

## Danksagung und Hinweis

Die in dem Bericht verwendeten Bilder von Hochwasserereignissen wurden von den Verbandsgemeinden Rockenhausen und Alsenz-Obermoschel für die Projektbearbeitung zur Verfügung gestellt. Leider lassen sich die Fotografen der einzelnen Bilder nicht mehr zuordnen.

Deshalb vielen Dank an alle, die ihre Bilder bereitgestellt haben.

Alle anderen verwendeten Bilder wurden von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen der OBERMEYER PLANEN + BERATEN GmbH aufgenommen.

Alle Bilder sind urheberrechtlich geschützt.

Die Fließwegekarten für die Außengebiete wurden von Palaterra/Areal, Hengstbacherhof, erstellt und von der Verbandsgemeinde Rockenhausen für die Erstellung des örtlichen Hochwasservorsorgekonzepts überlassen.

## 1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Hagel, Sturm und Starkregen bestimmen in den letzten Jahren zunehmend das Wettergeschehen in den Sommermonaten und halten die Menschen in Atem. Meldungen von lokal begrenzten Sturzfluten und Überschwemmungen mit katastrophalen Auswirkungen häufen sich in den Medien. Nach sehr kurzen intensiven Niederschlägen scheint das Wasser im Bergland von überall her zu kommen, vom Himmel, aus der Kanalisation, von Feldern, Wäldern und Wegen und aus kleinen Bächen, die sich plötzlich in reißende Flüsse verwandeln.

Starkregen stellen ein schwer kalkulierbares Überschwemmungsrisiko dar, da sie plötzlich und meist ohne Vorwarnzeit auftreten. Resultierende Sturzfluten entwickeln extreme Strömungskräfte und reißen Vieles mit was im Weg steht und liegt. Sie erodieren wertvollen Ackerboden und lagern ihn als Schlamm in den Ortschaften ab. Sie transportieren Holz aus den Wäldern und Treibgut aus Gärten und Höfen. Das Material verstopft Verrohrungen, Abläufe und Zäune. Wasser dringt in Keller und Wohnungen ein und zerstört Hausrat und Gebäudetechnik. Schwimmt dabei der Heizöltank auf, kommt es zu erheblichen Umweltschäden. Wenn derartige Gefahren unterschätzt werden und keine Vorsorge getroffen ist, kann es zu hohen Schäden kommen.

Im Juli und September 2014 sowie im Mai und Juni 2016 gingen im Donnersbergkreis eine Serie besonders heftiger Starkregen nieder. Betroffen waren zahlreiche Ortschaften der Verbandsgemeinde Rockenhausen an Moschel, Alsenz und Appelbach. Ungeheure Wassermassen schossen zu Tal. Das Wasser stand in Häusern, Höfen und auf Straßen. Gebäude wurden eingerissen, Hausrat, Gärten, Außenanlagen und ein Campingplatz wurden verwüstet. Im öffentlichen und privaten Bereich entstand hoher Sachschaden, Personen wurden zum Glück keine verletzt.

Für die Gemeinden Schönborn, Ransweiler, Bisterschied, Teschenmoschel, Katzenbach, Dielkirchen, Dörnbach und Rockenhausen die am 20. September 2014 von einer katastrophalen Sturzflut heimgesucht wurden, wurden im Rahmen eines Pilotprojektes in einer ersten Sequenz örtliche Hochwasservorsorgekonzepte entwickelt. In einer zweiten Sequenz wurden die Gemeinden Marienthal, Ruppertsecken-Schwarzengraben, Gerbach, St. Alban und Würzweiler im Appelbachtal untersucht, die ebenfalls schon von Sturzfluten heimgesucht wurden. In einer dritten Sequenz werden die restlichen Gemeinden der Verbandsgemeinde (Bayerfeld-Steckweiler, Dörrmoschel, Gehrweiler, Gundersweiler, Imsweiler, Rathskirchen, Reichsthal, Seelen und Stahlberg) analysiert und örtliche Hochwasservorsorgekonzepte erstellt.

Die OBERMEYER Planen + Beraten GmbH, Kaiserslautern, wurde von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz, Kaiserslautern mit der Bearbeitung örtlicher Hochwasservorsorgekonzepte für alle Gemeinden der Verbandsgemeinde Rockenhausen beauftragt.

## 2 Ziel des örtlichen Hochwasservorsorgekonzeptes

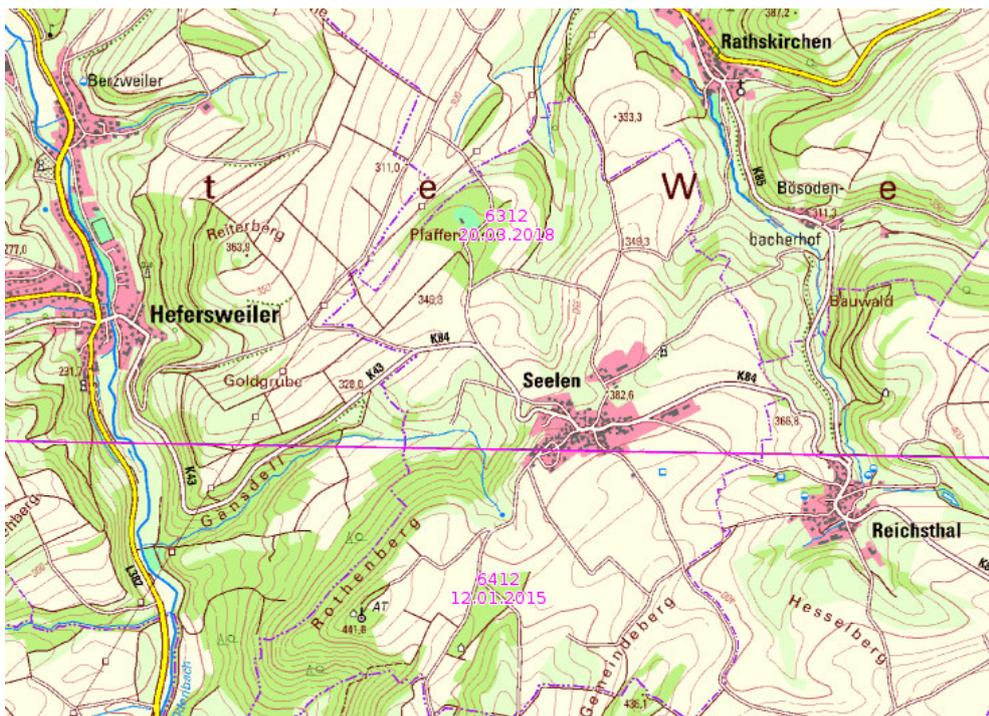
Ziel der örtlichen Hochwasservorsorgekonzepte ist die Erarbeitung von Maßnahmen aus verschiedenen Handlungsbereichen der Hochwasservorsorge, die geeignet sind, bei Starkregen Schäden zu reduzieren. Basis bilden die Erfahrungen in der Nordpfalz bei den katastrophalen Regeneignissen 2014 und 2016.

Das Hochwasservorsorgekonzept soll in den bisher noch nicht oder weniger von Sturzfluten betroffenen Orten Handreichung für die Gemeinde und ihre Bürger sein, um künftig das örtliche Risiko bei Starkregen einschätzen zu können. Es soll für jeden Einzelnen, die Feuerwehr, die Gemeinde und den Staat Handlungsoptionen aufzeigen, um sich auf solche Ereignisse vorbereiten zu können.

Gleichzeitig muss ins Bewusstsein der Betroffenen und Akteure gerückt werden, dass katastrophale Ereignisse wie in 2014 und 2016 jederzeit an jedem Ort passieren und die besten Vorsorgemaßnahmen nur begrenzt schützende Wirkung entfalten können. Daher muss auch in Seelen mit Überschwemmungen gerechnet werden.

## 3 Hydrologisches Einzugsgebiet und Gewässer

Seelen liegt auf einem Höhenzug zwischen dem Hahnenbach (Nußbach) im Osten und dem Odenbach im Westen.



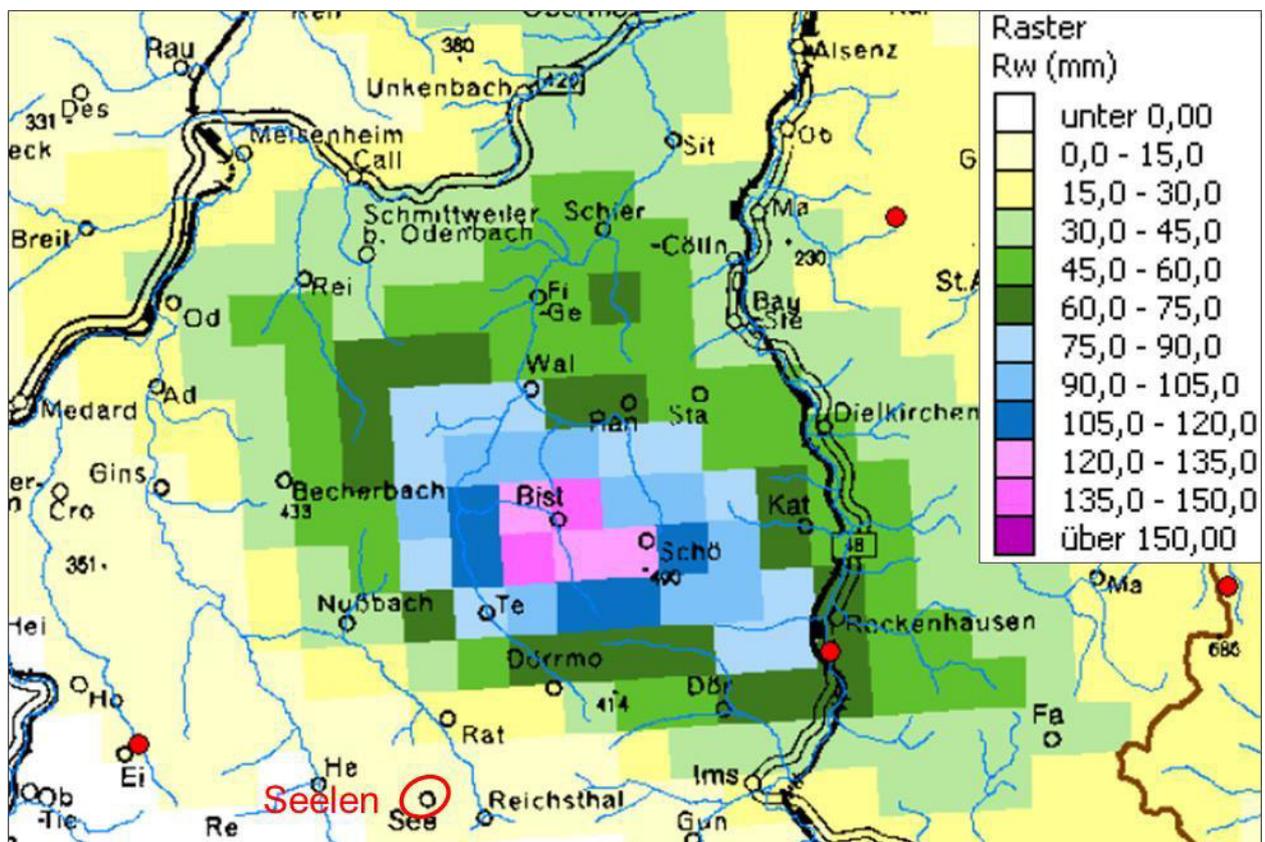
Der höchste Punkt im Einzugsgebiet liegt auf 436 müNN. Seelen liegt in Hanglage und der höchste Punkt in der bebauten Ortslage auf 401 müNN und der tiefste am westlichen Ortsausgang auf 370 müNN.

Auf die Ortslage entwässern insbesondere über Straßen und Wege kleine Außengebiete, die intensiv landwirtschaftlich als Acker- und Wiesenflächen genutzt werden. Nördlich der Ortslage bildet sich der Authenbach, der dem Hahnenbach zufließt.

#### 4 Niederschlagsmengen

In den Jahren 2014 und 2016 gingen in Teilgebieten der Verbandsgemeinde Rockenhausen verschiedene Starkregen nieder.

Am Nachmittag des 20. September 2014 brach ein Unwetter über die Nordpfalz herein. Nach Platzregen und Hagel ergossen sich sintflutartige Wassermassen insbesondere über Schönborn und Bisterschied (pinkfarbene Felder). Gemäß Regenradarbild und auch nach Aussage der Bewohner lag Seelen außerhalb des Niederschlagsgebiets.



Niederschläge gemäß Radaraufzeichnung am 20. 9.2014 von 13 bis 20 Uhr

## 5 Abschätzen der Gefährdung durch Starkregen

In den letzten Jahrzehnten war Seelen von Sturzfluten verschont geblieben. Daher liegen auch keine aktuellen Erfahrungen mit solchen Ereignissen vor. Überliefert sind allerdings Starkregen-überflutungen aus dem Jahr 1982 und aus den 1960-er Jahren.

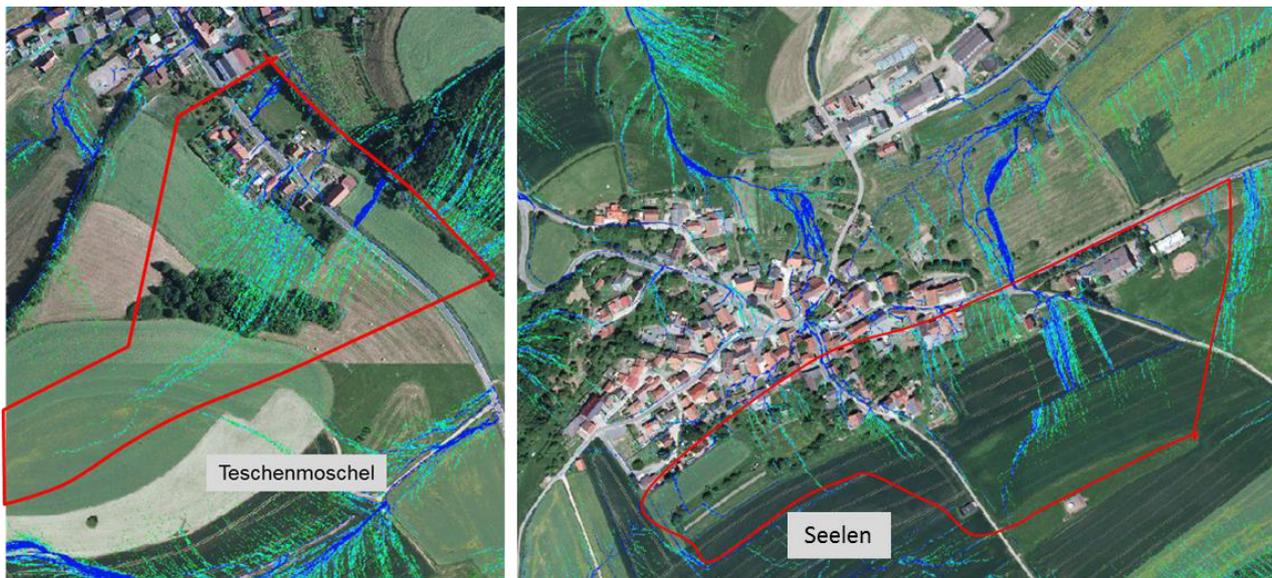
Im Jahr 2011 drang bei einem lokal begrenzten Starkregen Wasser in den Keller des Kindergartens ein.



Da durch Seelen kein Bach fließt, ist eine Gefährdung durch Bachhochwasser ausgeschlossen. Allerdings muss mit Sturzbächen auch aus den kleinen Außengebieten auf die Bebauung und quer durch den Ort gerechnet werden. Dabei ist die Gefahr jedoch deutlich geringer als in Talgemeinden, wie beispielsweise dem unterhalb gelegenen Reichsthal.

Um eine qualitative Einschätzung der Gefährdung geben zu können, wird ein vergleichbares Einzugsgebiet aus dem Moscheltal, das am 20. September 2014 extrem überregnet wurde herangezogen. Hinsichtlich Topographie und Größe des Hangs, der auf Bebauung entwässert, ist das Neubaubaugebiet in Teschenmoschel in der Hauptstraße vergleichbar mit der Abflusssituation in Seelen.

Die Vergleichbarkeit beider Gebiete zeigt die in der Verbandsgemeinde Rockenhausen aus einem anderen Projekt vorliegende Pilotstudie der Palaterra / Areal, in der die Abflusswege von Oberflächenwasser im Gelände anschaulich ermittelt wurden. Nachfolgende Abbildung zeigt die Fließwege, die auf die Ortslage Seelen (Bild unten rechts) bzw. auf das Neubaugebiet in Teschenmoschel (Bild unten links) treffen.



Die oben dargestellte Abflussmodellierung basiert auf einem hochaufgelösten digitalen Geländemodell des Landesamts für Vermessung und Geobasisinformation und identifiziert Abflusswege im Gelände.

Am Beginn des Fließwegs sind die Linien dünn und grün, was in der Realität folgendermaßen aussehen kann:



*Oberflächenabfluss auf einer Ackerfläche oberhalb Dörnbachs im September 2014*

Dort wo grüne Linien zusammentreffen, also sich der Abfluss konzentriert, werden diese blau. Je dicker und dunkler die Linie ist, desto mehr Wasser kann dort abfließen. Generell besteht in den blauen Tiefenlinien bei Starkregen eine erhöhte Erosionsgefährdung. Stehen Gebäude in den Abflusslinien, so besteht hier Gefahrenpotenzial.

Im Neubaugebiet in Teschenmoschel strömte Außengebietswasser zwischen hangseitigen Wohngebäuden hindurch ...



... auf die Hauptstraße und über diese hinweg auf ein tieferliegendes Grundstück und führte dort zu Überschwemmungen im Außenbereich. Größerer Schaden konnte nur durch das Setzen einer Sandsackbarriere verhindert werden.



Bei ähnlichen Niederschlägen wie im Moscheltal im September 2014 kann es auch in Seelen an mehreren Stellen zu vergleichbaren Abflusssituationen kommen.

## 6 Abschätzen des Schadenspotenzials und des Risikos

Da in Seelen keine Gewässer vorhanden sind, besteht lediglich eine Gefährdung durch Außen-gebietszufluss. Davon betroffen sein kann die Bebauung, vom Kindergarten bis in die Ortsmitte, die Felsstraße und die Bebauung am östlichen Ortsrand entlang der Hauptstraße.



*Überflutung des Kindergartens in Seelen bei einem lokalen Regen 2011*

Im Kindergarten kam es im Jahr 2011 bereits zu einer Überschwemmung. Darüber hinaus sammelt sich der Außengebietszufluss auf den Straßen im Ort und fließt auf diesen überwiegend nach Norden ab.

Aufgrund starken Gefälles der Verkehrswege in der Ortslage wird sich nur eine geringe Fließtiefe einstellen.



Die Abflusssituation ist dann vergleichbar mit dem Abflussbild auf einer Straße in Ransweiler im September 2014.

*Oberflächenabfluss  
in Ransweiler  
im September 2014*

Entlang der Fließlinien kann es jedoch, bei ungünstiger Anordnung der Gebäude und Höfe, dennoch zu Überschwemmungen kommen.



*Überschwemmtes Grundstück in Teschenmoschel im September 2014*

Dringt Wasser in Gebäude ein, kommt es auch zu Schäden am Inventar und am Gebäude selbst.



*Ransweiler im September 2014*



Da das Einzugsgebiet oberhalb Seelen nahezu vollständig ackerbaulich genutzt wird, ist zudem mit Erosionen und somit Verschlämmung im Ort zu rechnen.



Die nachfolgende Abbildung zeigt die Fließwege, die auf die Ortslage Seelen treffen. Die Karte wurde in einem anderen Pilotprojekt der Verbandsgemeinde Rockenhausen von Palaterra / Areal erstellt.



Wie in Abschnitt 5 beschrieben, sind die Linien am Beginn des Fließwegs dünn und grün. Dort wo grüne Linien zusammentreffen, konzentriert sich der Abfluss und die Linien werden blau. Je dicker und dunkler die Linie ist, desto mehr Wasser kann dort abfließen.

## 7 Beschreibung der öffentlichen Vorsorgemaßnahmen

### 7.1 Hochwasserinformation und -vorhersage bei Sturzfluten

Generelles Ziel ist es, der Bevölkerung möglichst frühzeitig Informationen und Vorhersagen zu drohenden Starkregenereignissen und Sturzfluten bereitzustellen.

Eine Sturzflut entsteht nach Starkregen, meist in Verbindung mit Gewitter oder Unwetter, wenn innerhalb weniger Stunden riesige Wassermassen über einem lokal begrenzten Gebiet nieder-gehen.

Je nach Abflussbereitschaft des Gebiets fließt der gefallene Regen mit hoher Geschwindigkeit abwärts. Je kleiner das Einzugsgebiet ist, desto kürzer sind die Fließwege. Ist das kleine Einzugsgebiet dazu noch steil und glatt wie in Seelen, entwässert es sehr schnell.

Der Deutsche Wetterdienst warnt bis zur Gemeindeebene in vier Stufen:

#### Stufe 2

„Warnungen vor markantem Wetter“

bei 15 bis 25 l/m<sup>2</sup> in 1 Stunde

bzw. 20 bis 35 l/m<sup>2</sup> in 6 Stunden.

#### Stufe 3

„Unwetterwarnung“

bei > 25 l/m<sup>2</sup> in 1 Stunde

bzw. > 35 l/m<sup>2</sup> in 6 Stunden.

#### Stufe 4

„Warnungen vor extremem Unwetter“

bei > 40 l/m<sup>2</sup> in 1 Stunde

bzw. > 60 l/m<sup>2</sup> in 6 Stunden.

	Warnungen vor extremem Unwetter (Stufe 4)		Vorabinformation Unwetter
	Unwetterwarnungen (Stufe 3)		Hitzewarnung
	Warnungen vor markantem Wetter (Stufe 2)		UV-Warnung
	Wetterwarnungen (Stufe 1)		Keine Warnungen

## 7.2 Warnung der Bevölkerung

Generelles Ziel ist es, die Bevölkerung bei Eintritt des Starkregenereignisses vor der Gefahr zu warnen, so dass sich die Menschen in Sicherheit bringen und evtl. noch Sofortmaßnahmen umsetzen können.

Bundesweit gibt es den einheitlichen Warndienst KATWARN (<http://www.katwarn.de/>) über den Warninformationen direkt, ortsbezogen und kostenlos an Mobiltelefone angemeldeter Nutzer gehen. Mit der entsprechenden Computer-Ausstattung können dieselben Informationen auch im Internet abgerufen werden. Der Donnersbergkreis ist angeschlossen und die Kreisverwaltung weist regelmäßig auf die Möglichkeiten hin.

In Seelen gibt es in weiten Teilen kein Handynet. Sirenen sind zwar noch vorhanden, viele Menschen kennen heute jedoch die Bedeutung der Signale nicht mehr. Die untere Katastrophenschutzbehörde des Donnersbergkreises hat in Zusammenarbeit mit der Verbandsgemeinde einen speziellen Signalton für den Hochwasserfall definiert. Dieser wird derzeit in Teilen der Verbandsgemeinde und dem Kreis getestet. Nach der Testphase ist es Aufgabe der Kreisverwaltung und der Verbandsgemeinde diesen Signalton allgemein publik zu machen.

## 7.3 Optimierung der Feuerwehreinsätze bei Sturzfluten

Generelles Ziel ist es, Feuerwehren so auszustatten und Abläufe so zu organisieren, dass bei Sturzfluten effektiv geholfen werden kann.



Auch wenn die Gefährdung in Seelen wesentlich geringer ist in anderen Orten der Verbandsgemeinde, sollten auch hier die örtlichen Feuerwehreinheiten auf den Hochwasserfall vorbereitet werden, indem gemeinsame Übungen abgehalten werden.

Im Nachgang zu den Sturzfluten in 2014 wurde die Ausstattung der Feuerwehren verbessert und in der Verbandsgemeinde Rickenhausen wurden zum Beispiel Schmutzwasserpumpen angeschafft. Zudem kann bei künftigen Ereignissen auch mehr Persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung gestellt werden.



Bei einem Starkregen vergleichbar mit dem im September 2014 in Teschenmoschel können durch das Legen von Sandsäcken oder die Installation sonstiger provisorischer Schutzmaßnahmen Schäden gemindert werden.

*Bilder: Marienthal und St. Alban*



#### 7.4 Maßnahmen am Gewässer

Auf den Hochwasserabfluss in Gewässern kann durch Hochwasserrückhaltebecken, Gewässerunterhaltung, Gewässerausbau, Renaturierung und Treibgut- und Totholzrückhaltung Einfluss genommen werden. Generelles Ziel ist es dabei, oberhalb einer Ortschaft möglichst viel Wasser und Treibgut möglichst lange zurückzuhalten. In den Ortschaften sollen dagegen Gewässer so unterhalten oder ausgebaut werden, dass Hochwasser möglichst schadlos abfließen kann.

Da es in der Ortslage Seelen keine Gewässer gibt, können Maßnahmen dieser Handlungsbereiche nicht für die Hochwasservorsorge herangezogen werden.

Vor diesem Hintergrund sind in Seelen auch Notentlastungswege neben Bächen und leistungsfähige Einlaufbauwerke vor Bachverrohrungen kein Thema.

## 7.5 Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung in Feldlagen

Generelles Ziel ist es, durch erosions- und hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung und Entwässerung den Wasserrückhalt in der Fläche zu stärken und damit einen Beitrag zum Hochwasserschutz zu leisten.

Eine Sturzflut entsteht nach Starkregen, wenn in kurzer Zeit große Wassermassen auf engem Raum niedergehen. Der auftreffende Niederschlag wird zum Teil zurückgehalten und zum Teil fließt er ab und führt zu Sturzfluten.



*Starkregenabfluss in St. Alban, Juni 2016*

Wegen mittlerer bis starker Bodenvernässung und Infiltrationshemmung durch Verschlammung an der Bodenoberfläche fließt auch in Seelen gefallener Niederschlag von vielen Flächen sofort oder nur leicht verzögert ab.

Um sowohl den Oberflächenabfluss als auch das Erosionspotential zu reduzieren, sollte auf Ackerflächen die Bewirtschaftung umgestellt werden. Dabei sollten Hanglängen verkürzt und erosionsgefährdete Kulturen verzichtet werden. Die Umstellung auf konservierende Bodenbearbeitungsverfahren greift jedoch erheblich in die Produktionsprozesse der Landwirtschaft ein und sie ist nur mit den Landwirten umsetzbar.



Das Land bietet verschiedene Programme zur hochwassermindernden Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Flächen einschließlich der Beratung für Landwirte an.



Sehr gut umsetzbar sind Vorsorgemaßnahmen zur Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche und zur Verringerung der Bodenerosion auch im Rahmen von Bodenordnungsverfahren. Die Nutzung der dort gegebenen Möglichkeiten wird empfohlen.

## 7.6 Außengebietsentwässerung

Generelles Ziel ist eine geordnete Entwässerung im Übergang vom Außengebiet auf verletzte Bebauung.

In Hanglagen entsteht durch Starkregen oberflächiger Abfluss (wild abfließendes Wasser), der breitflächig oder in Tiefenlinien oder auf Wegen abfließt. Kritische Situationen entstehen dort, wo am Ende eine leistungsfähige oberflächige oder unterirdische Wasserführung fehlt und das Wasser auf Privatgrundstücke oder Straßen läuft und Schäden anrichtet.

In Seelen sind die Hanglagen im Süden von wildem Außengebietsabfluss betroffen.

In der Abflussstudie von Palaterra/Areal können die durch die Ackerflächen laufenden Abflusswege gut identifiziert werden. Die einzelnen Außengebiete werden nachfolgend ausführlich beschrieben.

### 7.6.1 Außengebiet Kindergarten

Im Südwesten von Seelen entwässert eine Ackerfläche von etwas über 2 ha Größe zu einer Tiefenlinie und genau auf den Kindergarten zu.





Im Jahr 2011 wurde der Kindergarten saniert und unter anderem wurde ein Außenzugang zum Keller erstellt. Dieser wurde genau in Verlängerung der Abflusslinie gebaut.



Im folgenden Jahr floss bei einem Gewitterregen Außengebietswasser über die Kellertreppe in den Keller. In Folge dieses Ereignisses wurde am oberen Ende des Kellerabgangs eine Schwelle hergestellt.



Dadurch hat sich die Situation etwas entspannt. Ob jedoch auch extreme Starkregenabflüsse dadurch von der Treppe ferngehalten werden können ist fraglich. Zudem liegen die Lichtschächte zum Keller des Kindergartens nur wenig höher als das angrenzende Gelände.



Um eine erneute Überflutung zu verhindern sollten am Kindergartengebäude bzw. am Gelände weitere Objektschutzmaßnahmen umgesetzt werden (s. Abschnitte 8.1 und 8.2).

Denkbar wäre es oberhalb des Grundstücks einen Abfangegraben oder eine Verwallung herzustellen. Alternativ

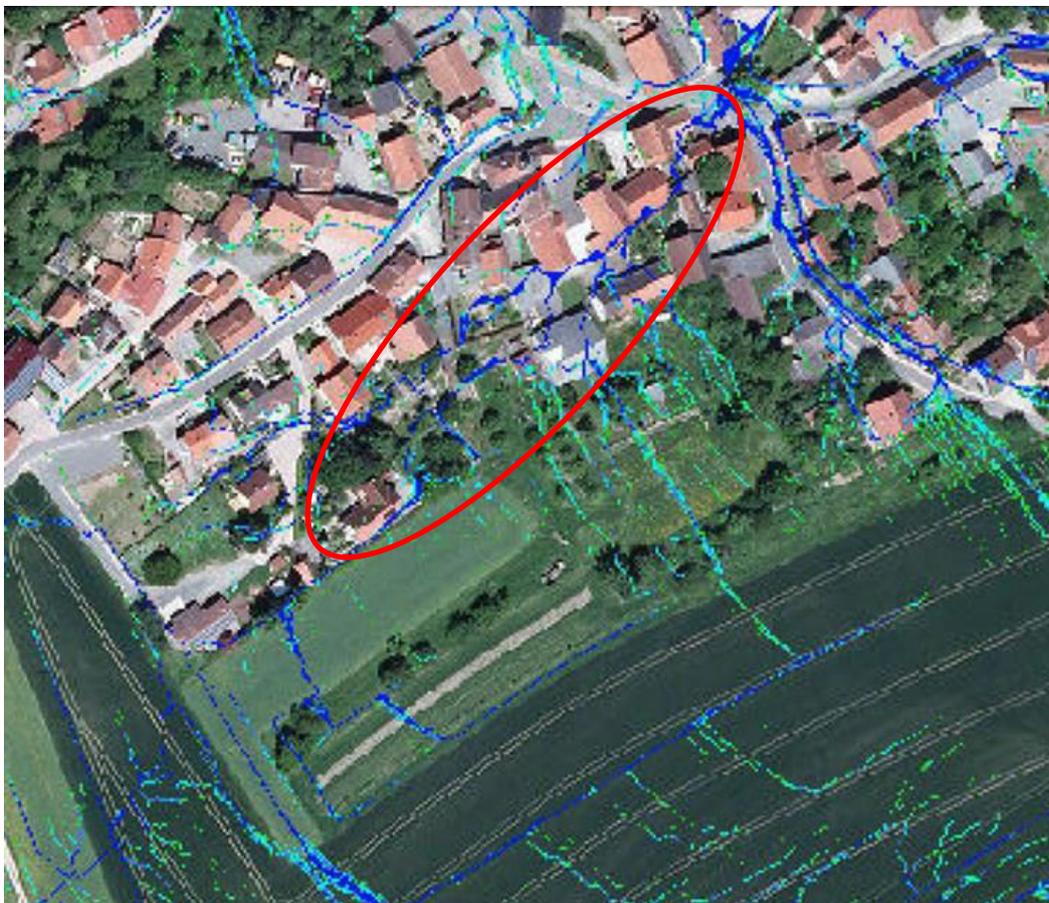
könnten auch eine wasserdichte Kellertür gewählt oder der Kellerabgang besser abgeschirmt werden. Zur Minderung des Außengebietszuflusses werden im Einzugsgebiet hochwassermindernde Flächennutzungs- und Bodenbearbeitungsverfahren empfohlen (siehe Abschnitt 7.5).

### 7.6.2 Außengebiet Kindergartenstraße – untere Buchenbergstraße





Auf das Grundstück Kindergartenstraße 3 (blaues Haus im Bild unten links) trifft eine weitere Tiefenlinie aus dem Außenbereich. Hier ist in der Vergangenheit bei größeren Regenereignissen Wasser in das Untergeschoss und die Garage eingedrungen. Größere Schäden sind dabei allerdings nicht entstanden. Das Wasser fließt gemäß der Abflussmodellierung von Palaterra/Areal durch Gärten und zwischen Gebäuden hindurch zunächst zum Kreuzungspunkt Hauptstraße - Felsenstraße und dann weiter über die Straße „Zum Hörst“ ins Tal.



Bis zur Kreuzung fließt der Bebauung der unteren Buchenbergstraße zudem weiteres Außengebietswasser zu. Schäden sind hier bisher keine bekannt. Bei einem extremen Starkregen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Wasser auch in Gebäude eindringt.

Die beiden Fotos zeigen die enormen Abflussmengen, die auch in kleinen Einzugsgebieten bei Starkregen wie er im September 2014 im Moscheltal aufgetreten ist, abfließen kann (Bildbeispiele aus Ransweiler).



Den Anliegern der Abflusslinie in Seelen wird empfohlen zu prüfen, ob es tiefliegende Gebäudeöffnungen gibt und ob diese geschützt werden können (s. Abschnitte 8.1 und 8.2). Zur Minderung des Außengebietszuflusses werden auch in diesem Teileinzugsgebiet hochwassermindernde Flächennutzungs- und Bodenbearbeitungsverfahren empfohlen (siehe Abschnitt 7.5).

### 7.6.3 Außengebiet Felsstraße



Von Süden führt ein befestigter Wirtschaftsweg in Falllinie auf die Bebauung der Felsstraße.

Das Wasser fließt sowohl auf dem Wirtschaftsweg als auch breitflächig über einen Acker in den Ort.



Ein Abfluss neben dem Weg auf die Bebauung, wie er in der Fließwegekarte dargestellt ist, ist unter den aktuell gegebenen Umständen schwer nachzuvollziehen. Aufgrund der Böschung auf der Westseite und des Banketts auf der Ostseite wird das Wasser heute vermutlich auf dem Weg abfließen und dann genau Haus Nr.13 treffen.



Kommt es zu einem Abfluss auf der angrenzenden Wiese kann Wasser in das Nebengebäude 13B sowie durch die Maueröffnung (Bild unten gelber Kreis) Haus Nr. 13A zufließen. Haus Nr. 13 liegt exponiert, da die Kellerfenster (rote Kreise) genau in Fließrichtung zeigen.



Im weiteren Verlauf der Felsenstraße dürfte das Schadenspotential gering sein, da die Straße selbst großes Längsgefälle hat und viele angrenzende Gebäude höher liegen als die Straße ...



... oder über Objektschutzmaßnahmen verfügen.



Allerdings gibt es auch einzelne Gebäude mit besonders überflutungsgefährdeten Gebäudeteilen, wie im Bild der außenliegende Kellerabgang.



Die Felsstraße trifft auf die Kreuzung mit der Hauptstraße und der Buchenbergstraße. Hier befand sich früher auch der Löschteich der Gemeinde.



Von der Kreuzung führt die Straße „Zum Hörst“ talwärts. Dieser fließt zudem das Wasser der Kindergartenstraße bzw. Buchenbergstraße und von einem kleinen Teil der Hauptstraße zu.

Wasser fließt von der Kreuzung zum größten Teil schadlos auf der Straße ab, zum Teil aber auch in Höfe und zwischen Gebäuden. Auch wenn bisher noch keine gravierenden Schäden aufgetreten sind, können Überschwemmungen entlang des Abflusses nicht ausgeschlossen werden.



Auch hier werden den überflutungsgefährdeten Anliegern geeignete Objektschutzmaßnahmen angeraten (s. Abschnitte 8.1 und 8.2). Zur Minderung des Außengebietszuflusses werden hochwassermindernde Flächennutzungs- und Bodenbearbeitungsverfahren (siehe Abschnitt 7.5) empfohlen.

#### 7.6.4 Außengebiet Hauptstraße

Der hangseitigen Bebauung der Hauptstraße fließt rückseitig Hangwasser zu. Das zufließende Wasser sammelt sich auf der Straße und sucht sich einen Weg zwischen Gebäuden und durch diese hindurch ins Tal.

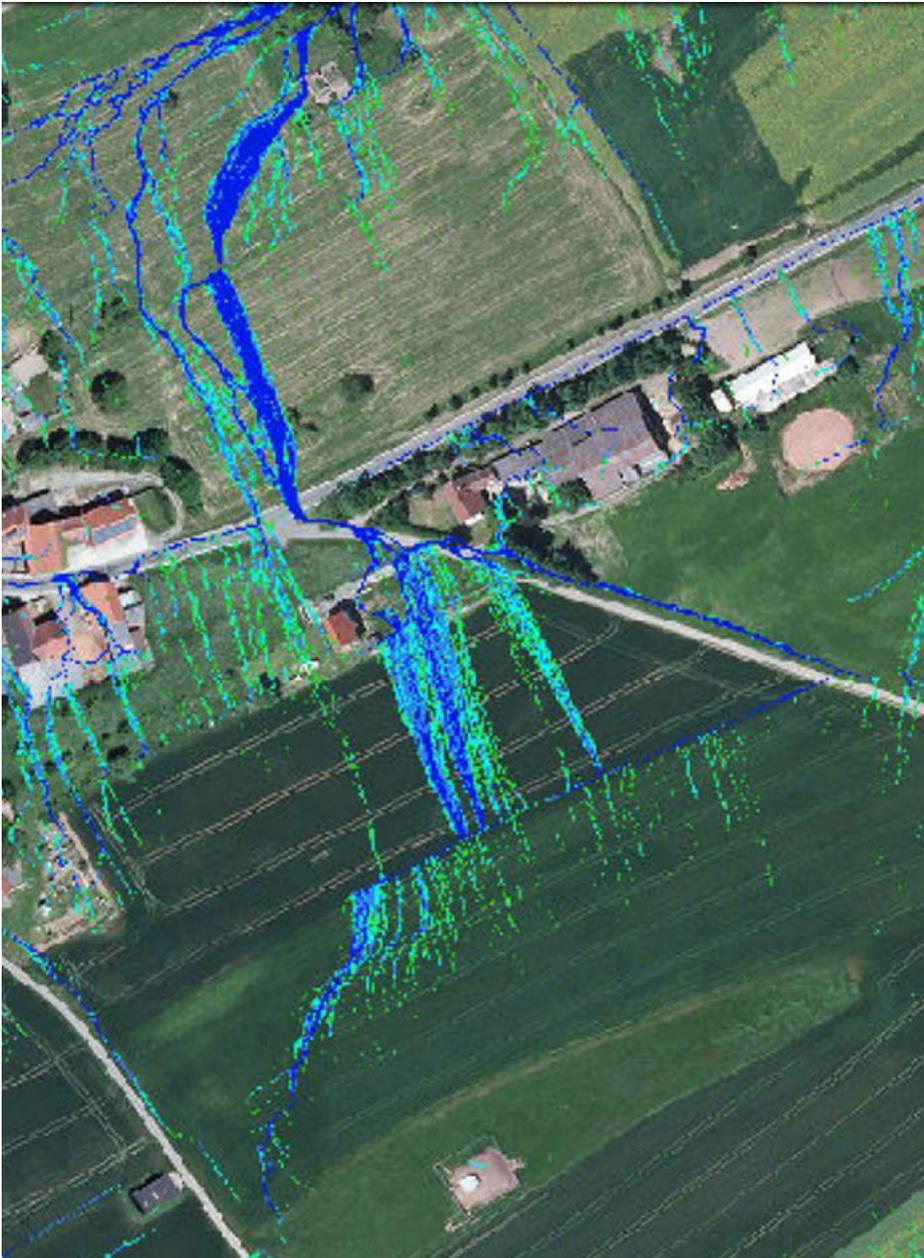




Schäden sind auch hier noch nicht aufgetreten. Da es zahlreiche tiefliegenden Gebäudeöffnungen gibt, sind Überschwemmungen jedoch nicht auszuschließen. Wie zuvor werden den Anliegern auch hier Objektschutzmaßnahmen empfohlen (s. Abschnitt 8.1 und 8.2)

### 7.6.5 Außengebiet Am Felsenbusch

Am östlichen Ortsausgang führt ein befestigter Wirtschaftsweg („Am Felsenbusch“) auf die Hauptstraße. Das breitflächig dem Weg zu- und auf dem Weg abfließende Außengebietswasser quert die Hauptstraße und fließt talwärts in Richtung Reichsthal.







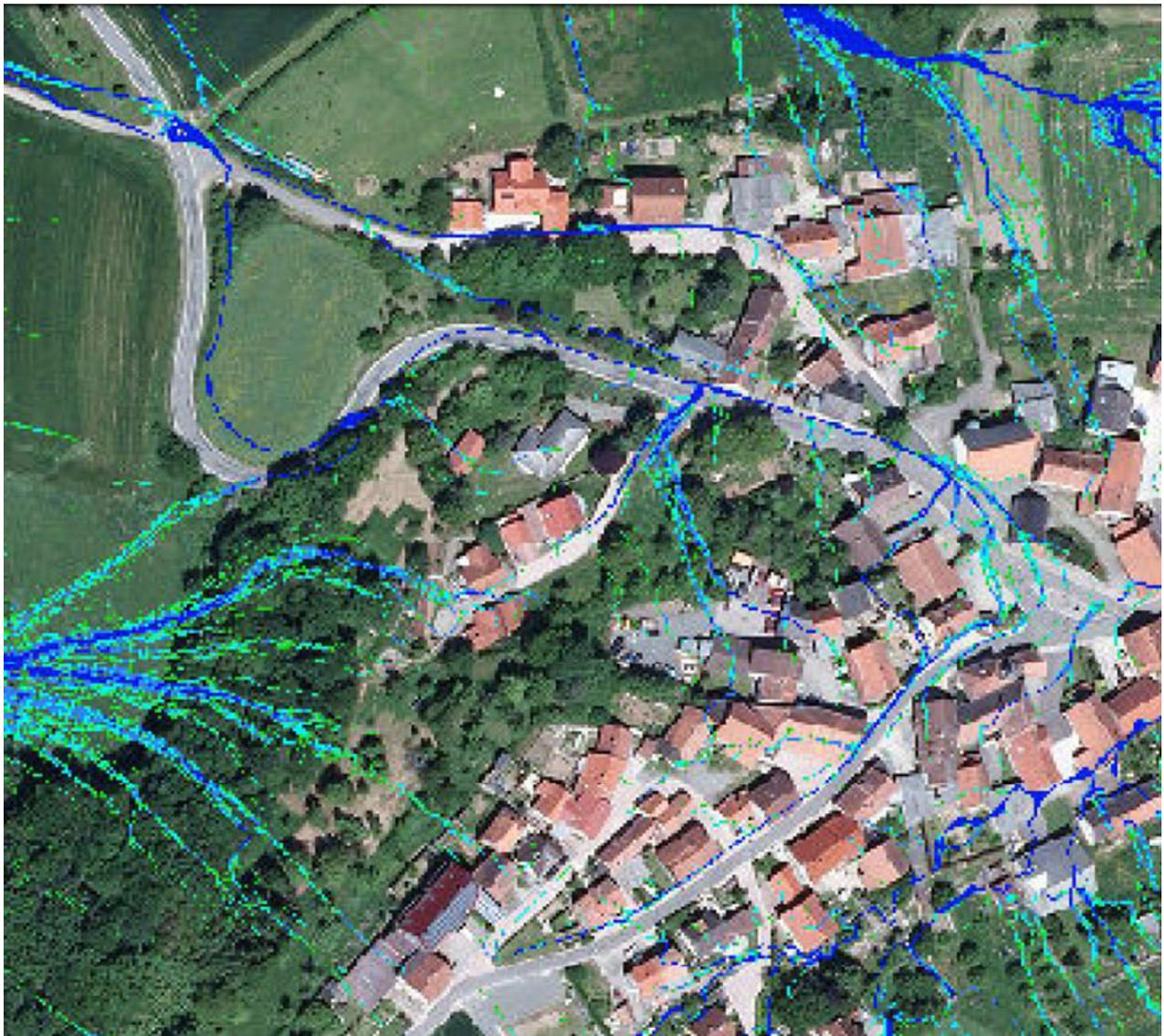
Westlich des Wegs steht ein Wohngebäude in Hanglage, dem von dem oberhalb liegenden Acker Außengebietswasser flächig zufließen kann. Die Terrasse des Gebäudes ist hangseitig angeordnet und somit überflutungsgefährdet.



Generell können Gebäude in Hanglagen von Außengebietszufluss betroffen sein. Hier werden im Einzelfall Objektschutzmaßnahmen am und im Gebäude empfohlen (s. Abschnitt 8.1 und 8.2).

#### 7.6.6 Wasserabfluss Buchenbergstraße – Hauptstraße – Am Teich

Ein innerörtlicher Abflussweg verläuft auf der Buchenbergstraße zur westlichen, steil abfallenden Hauptstraße oder zur Straße „Im Teich“.



Bedingt durch das Gefälle der Hauptstraße wird von der Buchenbergstraße zufließendes Wasser am linken Straßenrand in die Hauptstraße abfließen.



Ein Teil des Wassers folgt der Hauptstraße und fließt schadlos aus dem Ort hinaus.



Ein Teil des Wassers fließt auf die Straße „Am Teich“. Hier verlief früher ein Hohlweg, der später verfüllt wurde und heute bebaut ist.



Im weiteren Verlauf der Straße „Im Teich“ kann Wasser auch auf die angrenzenden Grundstücke gelangen. Überflutungsgefahr besteht insbesondere bei den Gebäuden, die außenliegende Kellerabgänge haben oder bei solchen, die quer zur Fließrichtung stehen.





Aus Grundstücken der Buchenbergstraße kommt es zu einem Abfluss über einen unbebauten Bauplatz auf die Straße „Kessler Acker“ und von dort auf die Hauptstraße.



Den Anliegern werden Objektschutzmaßnahmen an den bestehenden Gebäuden empfohlen (s. Abschnitt 8.1 und 8.2). Bei der Bebauung des Bauplatzes muss die Gefährdung durch oberirdisch zufließendes Hangwasser Berücksichtigung finden.

## 7.7 Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren

Generelles Ziel ist es, durch planerische Vorsorgemaßnahmen, also bei Aufstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen sowie bei der Genehmigung von Einzelbauvorhaben Schäden durch Hochwasser erst gar nicht entstehen zu lassen.

Liegt ein Grundstück in einer Fließlinie, ist es notwendig, bereits bei der Planung eines neuen Gebäudes, eines Anbaus oder eines Umbaus Vorkehrungen zu treffen, durch die Schäden durch Überschwemmung vermieden werden können. Die Ausrichtung von Gebäuden, die Bauweise und die Wahl der Baumaterialien haben dabei entscheidenden Einfluss. Hier ist die Eigenverantwortung des Bauherren bzw. seines Architekten gefragt.

Generell sollte bei der Bebauung in Hanglagen künftig verstärkt darauf geachtet werden, dass natürliche Tiefenlinien nicht überbaut werden und der Zufluss von Außengebietswasser verhindert wird. Die Karten mit den Abflusslinien von Areal/Palaterra sollten dabei beachtet werden.

Die Verbandsgemeinde kann mit Informationen zum hochwasserangepassten Bauen und Sanieren im Amtsblatt oder auf der Homepage Hilfestellung leisten.

Das Umweltministerium in Rheinland-Pfalz hat die Broschüre „Land unter - Ein Ratgeber für Hochwassergefährdete und solche, die es nicht werden wollen“ herausgegeben, in der sich wichtige Hinweise zu diesem Thema finden.

## 7.8 Hochwasserangepasste Verkehrsinfrastruktur

Generelles Ziel ist es, Infrastruktureinrichtungen so zu planen, zu bauen oder zu sanieren, dass



bei Hochwasser und Sturzfluten keine oder möglichst geringe Schäden entstehen oder diese möglichst hochwasserfrei liegen.

Die Steilheit der Straßen in Seelen fördert einen schnellen Abfluss sodass nicht mit länger anhaltenden Überflutungen der Straßen gerechnet werden muss.

*Bild Waldgrehweiler im September 2014*

## 7.9 Hochwasserangepasste sonstige öffentliche Infrastruktur

Unter sonstiger öffentlicher Infrastruktur werden beispielsweise Bürgerhäuser, Spielplätze, Schulen, Kindergärten, etc. verstanden.

In Seelen liegen der Kindergarten und der angrenzende Spielplatz unterhalb von Ackerflächen. Dadurch besteht bei Starkregen Überflutungsgefahr.



Das Erdgeschoss liegt etwas über dem Geländeniveau, sodass es hier vermutlich nicht zu Wasserzutritt kommen wird.



Das Kellergeschoss ist nicht gut abgesichert. Hier kann nach wie vor Wasser über die Außentreppe und die Lichtschächte eindringen (s. auch Abschnitte 5, 6 und 7.6.1).

Für den Kindergarten werden weitere Objektschutzmaßnahmen empfohlen (s. auch Abschnitt 8.1 und 8.2. Rund um den Treppenabgang und die Lichtschächte sollten höhere Aufkantungungen vorgenommen werden.



Weitere öffentliche Infrastruktur ist in Seelen nicht von Starkregen betroffen.

### 7.10 Hochwasserangepasste öffentliche Ver- und Entsorgung

Generelles Ziel ist es, die Ver- und Entsorgung so herzustellen und zu betreiben, dass während und nach einem Hochwasser ein gesicherter Betrieb möglich ist und Nachsorgeaufwendungen möglichst minimiert werden. Werden Infrastruktureinrichtungen wie Kanalisation, Stromversorgung, Telekommunikation, etc. überflutet, mit Geröll verschüttet oder mit Schlamm überzogen, kann es zu Schäden kommen.



In Seelen sind keine Einrichtungen der öffentlichen Ver- und Entsorgung durch Hochwasser gefährdet. Künftig sollte darauf geachtet werden, dass das auch so bleibt und keine neue versorgungswichtige Infrastruktur in überflutungsgefährdeten Bereichen platziert wird.

Lediglich der Stromverteilerkasten in der Straße „Im Teich“ steht ungünstig fast in der Straßenentwässerungsrinne.



### **7.11 Wecken des Risikobewusstseins**

Ziel ist es, das Hochwasserbewusstsein der Bevölkerung und den Vorsorgegedanken wach zu halten bzw. dort, wo noch keine Schäden eingetreten sind zu wecken.

Der Verbandsgemeinde und der Ortsgemeinde wird empfohlen durch entsprechende Informationen im Amtsblatt und auf der Homepage an das Thema zu erinnern.

## **8 Maßnahmen zur privaten Hochwasservorsorge**

### **8.1 Objektschutz an Gebäuden**

Gebäudebezogene Objektschutzmaßnahmen haben das Ziel an bestehenden Gebäuden durch nachträglich eingebaute Schutzeinrichtungen das Eindringen von Wasser zu verhindern oder zumindest zu vermindern.

Dringen Wasser und Schlamm in Gebäude ein, kann es zu irreversiblen Schäden an der Ausrüstung z. B. an Türen, Fenstern, Haustechnik, Putz, Tapeten, Bodenbelägen sowie an der Inneneinrichtung kommen. In Extremfällen wird auch die Standsicherheit des Gebäudes gefährdet.

Je nach Ausstattung der Räumlichkeiten (privat und gewerblich) kann das Schadenspotential sehr hoch sein. Wertgegenstände, die in solchen Räumlichkeiten gelagert sind, werden durch Wasser und Schlamm zerstört. Menschen, die sich in diesen Räumen aufhalten werden gefährdet.



Dabei kann Hochwasser über unterschiedliche Wege in Gebäude gelangen bzw. auf diese einwirken:

- Hochwasser oder Kanalrückstau kann in tiefliegende nicht überflutungssichere Keller- bzw. Untergeschosse, d.h. in alle unter dem Niveau des angrenzenden Geländes liegenden Gebäudeteile eindringen.





Im Bild unten ist ein ungesicherter außenliegender Kellerabgang in Waldgrehweiler gezeigt. Hier drang Hochwasser ein, füllte den Kellerraum und drückte von unten die Kellerdecke hoch. Der Fußboden des darüberliegenden Wohnraumes wurde von unten zerstört.



- Sturzfluten können in nicht überflutungssichere Garagen sowie in gewerbliche und landwirtschaftliche Gebäude eindringen, wo durch das Abtreiben von Gegenständen die Unterlieger und durch abgetriebene wassergefährdende Stoffe (Altöl, Öl, Diesel, Gifte, etc.) die Umwelt gefährdet werden kann.





### Mögliche Objektschutzmaßnahmen

- Bei Neubauten werden vorsorgende bauliche Maßnahmen, wie z.B. hochliegende Wohnungszugänge, aufsteigende Garagenzufahrten oder der Verzicht auf Kellernutzung empfohlen.



- Bei Neubauten wird vorsorgender Schutz vor Zufluss von Oberflächenwasser aus Außengebieten empfohlen.

- Bei bestehenden Gebäuden sind dauerhafte bauliche Schutzmaßnahmen wie beispielsweise Hochwassermauern unmittelbar am Haus (Beispiel unten aus Bisterschied), ...



... oder der Schutz von Kellerabgängen vor unmittelbarem Zufluss (Beispiel aus Seelen) zu empfehlen.



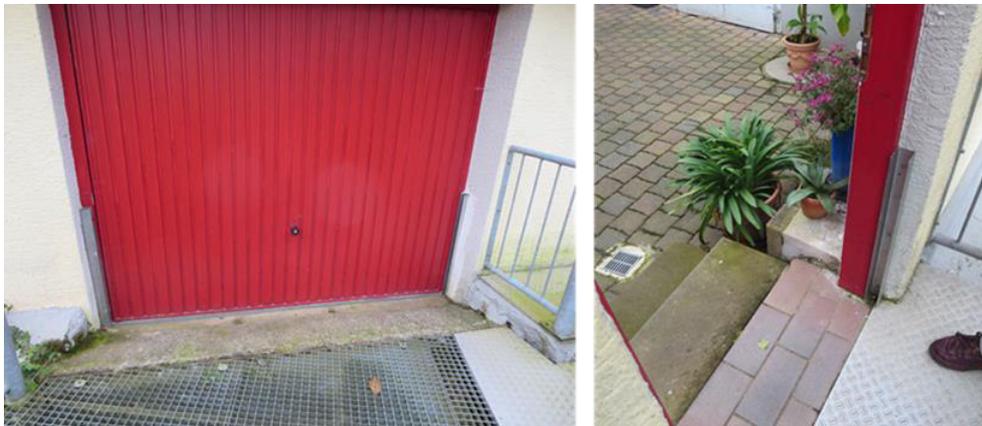
- Im Einzelfall können auch dauerhaft angebrachte Verschlüsse an kritischen Gebäudeöffnungen angebracht werden (Beispiel unten aus Bisterschied) ...



- ... sowie wasserdichte und stoßfeste Türen und Fenster (Beispiel unten aus Marienthal).



- Im Neubau und im Altbestand tragen zudem wasserabweisende Schutzanstriche am und im Gebäude sowie die Verwendung wasserbeständiger Baustoffe und -materialien dazu bei, die Schäden im Hochwasserfall geringer zu halten.
- Schutz vor Hochwasserzufluss bieten im Hochwasserfall auch temporäre Einrichtungen, wie beispielsweise Dammbalkensysteme (Beispiel unten aus Marienthal),



... Sandsäcke (Beispiel aus Bisterschied), ...



## 8.2 Objektschutz in Gebäuden

Im Haus muss darauf geachtet werden, dass keine hochwassersensible und ggf. lebensnotwendige Ausstattung überflutet wird bzw., dass im Falle einer Überflutung keine lebensgefährlichen Situationen entstehen. Dies gilt insbesondere für:

- **Stromversorgung, Haus- und Versorgungstechnik**

Diese ist extrem wassersensibel. Zum Schutz vor Hochwasserzutritt und Verschlammung kann der Aufstellraum abgeschottet oder das Gerät wasserdicht eingehaust werden. Außerdem kann bei Installation geeigneter Pumpen an den Gebäudetiefpunkten über eine gewisse Zeit das eindringende Hochwasser abgepumpt werden. Sicherer ist es jedoch die Einrichtungen (z. B. Schaltschränke, Heizungsbrenner, etc.) über dem Hochwasserniveau anzuordnen.



*Quelle:  
Hochwasserschutzfibel  
Bundesministerium für Verkehr, Bau  
und Stadtentwicklung*

Zum persönlichen Schutz bei Überflutung wird die Installation bedienungsfreundlicher Freischalter für elektrische Einrichtungen im Außenbereich (Steckdosen, Beleuchtung, Sprechanlagen, Heizgeräte, etc.) sowie in tiefliegenden Gebäudeteilen empfohlen.

- **Gastanks**

Oberirdisch aufgestellte Gastanks sind bei Hochwasser sehr empfindlich gegen Anströmdruck, Anprall von Treibgut und Auftrieb. Gefährdet sind Gasentnahmeleitungen und auch ganze Gastanks. Mit Gasaustritt kommt es zu Explosionsgefahr und es werden Evakuierungsmaßnahmen notwendig.

- **Sicherung vor Kanalarückstau**

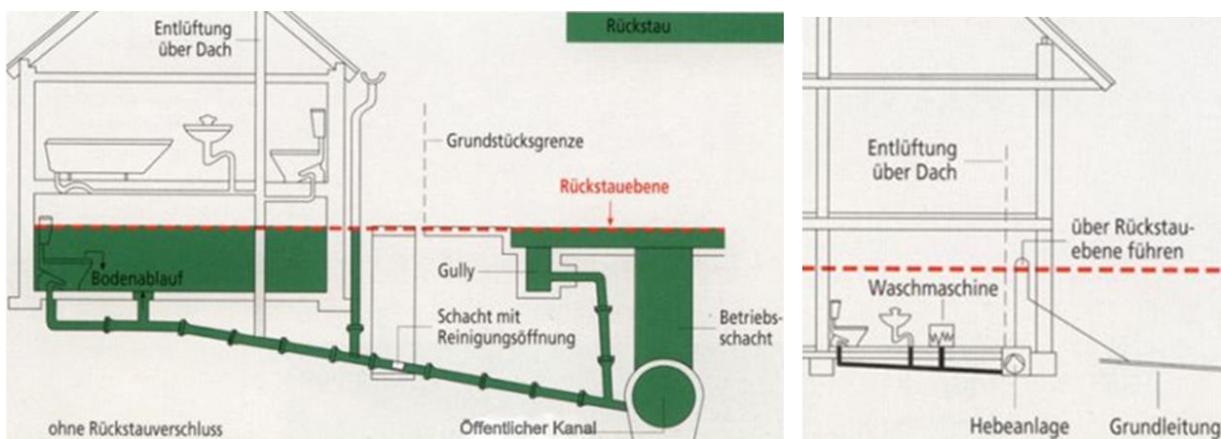
Seelen ist im Trennsystem entwässert. Mit der Regenwasserkanalisation verbunden sind die Entwässerungseinrichtungen zur Oberflächenentwässerung der Dachflächen (Fallrohre) und Grundstücksflächen (Hofabläufe, etc.). Die Kanalisation ist immer nur auf ein bestimmtes Bemessungsereignis ausgelegt. Bei starken Niederschlägen kann es deshalb planmäßig zum Aufstau im Regenwasserkanal kommen und dabei kann sich Wasser in die angeschlossenen Hausabflussleitungen zurückdrücken.

Liegen Gebäudeteile oder Außenanlagen unter diesem Niveau, kann es zur Überflutung aus dem Kanal und je nach Nutzung zu Schäden kommen.



Dieser Rückstau bis auf das Niveau der Straßenoberkante (Rückstauenebene) ist in allen Kommunen satzungskonform und muss von den Nutzern eingeplant werden. Jeder Hauseigentümer ist verpflichtet, sich gegen Rückstau aus der Kanalisation durch Einbau von geeigneten Rückstau-einrichtungen zu schützen.

Die Verbandsgemeindewerke Rockenhausen geben auf ihrer Homepage dazu folgende Hinweise: *„Auf tretende Unwetter zeigen immer wieder, wie wichtig es ist, Ihr Haus gegen Rückstau aus dem Kanalnetz zu schützen. ... Dabei kann das Abwasser aus den tiefer gelegenen Ablaufstellen (Gully, Waschbecken, Waschmaschinenabläufe, Bäder, WC-Anlagen etc.) austreten, falls diese Ablaufstellen nicht vorschriftsmäßig gesichert sind.“*



*Die Hauseigentümer sind daher in eigener Verantwortung verpflichtet, alle tiefer liegenden Ablaufstellen, vor allem im Keller, mit Rückstauvorrichtungen zu versehen. Alle Räume oder*

*Hofflächen unter der „Rückstauenebene“, die in Höhe der Straßenoberkante an der jeweiligen Anschlussstelle angenommen wird, müssen gesichert sein.“*

Die Verbandsgemeindewerke stehen für Fragen zu diesem Thema beratend zur Seite.

### 8.3 Hochwasserangepasster Umgang mit umweltgefährlichen Stoffen



Wassergefährdende Stoffe sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe, die geeignet sind, Kontaminationen in Gewässern und in der Umwelt zu verursachen. Darunter fallen insbesondere Heizöl, Benzin aber auch Jauche, Gülle, Silagesickersäfte und vergleichbare, in der Landwirtschaft anfallende Stoffe (z. B. Festmist, Silage, Biomasse) sowie Säuren, Laugen, Gifte und ei-

niges mehr aus Gewerbe und Landwirtschaft. Diese Stoffe werden sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich gelagert und benutzt.

Hinweise zum ordnungsgemäßen Umgang geben einschlägige Merkblätter, z. B. Merkblatt „Eigenverbrauchstankstellen“, Planungshinweise „Pflanzenölprodukte“, Merkblatt „Oberirdische Heizöllagerung“, Planungshinweise „Kraftfahrzeugwerkstätten“, Merkblatt „Unterirdische Heizöllagerung“. Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind unverzüglich der Kreisverwaltung oder der Polizei anzuzeigen. Daneben empfiehlt es sich, generell die Errichtung oder wesentliche Änderungen von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Kreisverwaltung zu melden.

- **Heizöltanks**

Dringt Wasser in Heizöltanks ein oder schwimmen diese auf, kann es zu gravierenden Schäden an der Einrichtung, dem Gebäude und der Umwelt kommen. Heizölverbraucheranlagen müssen daher hohen Sicherheitsansprüchen genügen. Nicht ordnungsgemäß gesicherte Be-



hälter können bei Hochwasser aufschwimmen und umkippen oder Rohrleitungen können abreißen.

Schlimmstenfalls können die Behälter dabei undicht werden. Da Heizöl leichter als Wasser ist, wird es von eindringendem Hochwasser aus dem Tank gedrückt und gelangt in den Aufstellraum und noch schlimmer in die Umgebung. Dies kann nicht nur zu einem erheblichen Schaden am Gebäude, sondern auch an der Umwelt führen. Um solche Schäden zu verhindern, sind die Eigentümer verpflichtet die hohen Anforderungen an die Heizöllagerung in überflutungsgefährdeten Gebieten zu erfüllen.

Beispiele für die Auftriebsicherung von Heizöltanks:



Quelle:  
Hochwasser-  
schutzfibel  
Bundesministerium  
für Verkehr, Bau und  
Stadtentwicklung

- **Öl- und Altöllager**

Für die Lagerung von Frisch- und Altöl sowie Dieselmotorenkraftstoff gelten analoge Anforderungen wie für die Heizöllagerung. Auch für diese Behälter und Anlagen gilt, dass sie so gesichert sein müssen, dass sie bei Hochwasser nicht aufschwimmen oder umkippen können oder Leckagen entstehen.

- **Lagerung wassergefährdender Stoffe z.B. aus der Landwirtschaft**

- **Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel**

Pflanzenschutzmittel gelten als stark wassergefährdend und unterliegen der Gefahrstoffverordnung. An ihre Lagerung müssen hohe Anforderungen gestellt werden. In Betrieb befindliche Lagerstätten müssen so ausgebildet werden, dass kein Hochwasser eindringen kann und keine Schadstoffe austreten können.

- **Jauche, Gülle, Festmist, etc.**

Bei der Tierhaltung fällt Jauche, Gülle, und Festmist an und bei der Gärfutterlagerung Silagesickersaft. Damit auch diese Stoffe nicht ins Wasser gelangen, müssen die Anlagen gegenüber den zu erwartenden Beanspruchungen aus Hochwasser standsicher, dicht und gegen Hochwasserzutritt geschützt sein.

## **8.4 Hochwasserversicherung**

Jeder kann Opfer von Naturereignissen wie Hagel, Hochwasser und Starkregen bzw. Rückstau werden. Auch bei Umsetzung umfangreicher Vorsorgemaßnahmen gibt es keinen absoluten Schutz vor Hochwasser, so dass es im Extremfall zu erheblichen, mitunter auch existenzbedrohenden Schäden kommen kann. Um zumindest die finanziellen Folgen eines Starkregenhochwassers zu begrenzen, empfiehlt das Land eine risikobasierte Elementarschadenversicherung als Ergänzung zur Hausrat- und Wohngebäudeversicherung. Bei der erweiterten Wohngebäudeversicherung werden zum Beispiel die Reparaturkosten an Gebäuden übernommen, die in Folge der Überschwemmung entstehen. Bei Komplettverlust trägt die Versicherung die Kosten für die Errichtung eines gleichwertigen Hauses. Im gewerblichen Bereich werden Elementarerweiterungen auch für die Geschäftsgebäudeversicherung, die Betriebsunterbrechung oder Mietausfälle angeboten. Ein Ausgleich von Schäden durch den Staat erfolgt nicht, wenn das geschädigte Anwesen versicherbar gewesen wäre. Weitere Informationen zur Elementarschadenversicherung hat das Land Rheinland-Pfalz unter <http://www.naturgefahren.rlp.de/> bereitgestellt.

## **8.5 Richtiges Verhalten vor, während und nach Hochwasser**

Vorkehrungen gegen Hochwasser zu treffen, fällt in den Verantwortungsbereich jedes Einzelnen. Nach § 5 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen. Voraussetzung für Vorsorgemaßnahmen jedes Einzelnen ist die Kenntnis, was bei Starkregen passieren kann. Leider lässt sich für Sturzfluten selten vorhersehen, welcher Hochwasserstand am und im Haus erreicht werden kann. Umso wichtiger ist es zu wissen, dass Sturzfluten sehr schnell ablaufen. Den Kommunen wird empfohlen immer wieder über die Hochwasserrisiken aufzuklären und an richtiges Verhalten vor, während und nach Hochwasser zu appellieren.

### **8.5.1 Richtiges Verhalten im Vorfeld eines Hochwassers**

Da bei Sturzfluten keine Vorwarnzeit besteht, sollte - neben der Umsetzung der in den Abschnitten 8.1 bis 8.4 beschriebenen Maßnahmen - im Vorfeld festgelegt sein, welche Aufgaben im Einzelfall noch erledigt werden können und wer diese übernimmt.

Sinnvollerweise sollten die Abläufe in Checklisten festgehalten und vorher innerhalb der Familie oder mit der Nachbarschaft gemeinsam geübt werden. Dies gilt insbesondere auch dann, wenn noch Objektschutzmaßnahmen umgesetzt werden müssen.

- Jeder, der von Hochwasser betroffen sein kann, sollte eine persönliche Notfallausrüstung für den Hochwasserfall vorhalten. Dazu gehören beispielsweise Gummistiefel, Gummihandschuhe, Universalwerkzeug, Taschenlampe, Schaufel, ggf. Medikamente und Verbandszeug, etc. aber auch eventuell eine Pumpe und Sandsäcke.
- Schutzmaßnahmen, wie Dammbalken sollten griffbereit liegen und der Urlaubsfall sollte geregelt sein.



- Hilfreich ist ein persönlicher Notfallplan zur zielgerichteten Vorbereitung auf Hochwasser: Der Plan soll praktische Dinge regeln, wie z. B. in welcher Reihenfolge Mobiliar und andere Gegenstände aus den wassergefährdeten Räumen entfernt bzw. gegen Aufschwimmen gesichert werden, oder falls mobile Schutzsysteme vorhanden sind, wer die Systeme im Ereignisfall - auch bei Urlaub - montiert oder wann der Strom im Gebäude abgeschaltet werden muss.
- Spielerisch hilft auch das Spiel „SchaVIS (SchadensVISualisierung)“ zur Vorbereitung. Das Spiel wurde von Experten entwickelt. Es handelt sich um ein digitales Visualisierungssystem von Hochwasserschäden an Gebäuden. Es soll den Betroffenen die Möglichkeit geben, sich spielerisch an die Thematik der Hochwasservorsorge heran zu tasten. Dafür gibt es im Spiel vier Szenarien u. a. mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad und eine Spieldauer von jeweils etwa 20 Minuten: Wolkenbruch - Möbelpacker - Schneeschmelze - Jahrhundertflut. In SchaVIS hat gute Nachbarschaft einen besonderen Wert, der eigentliche Hochwasserbetroffene ist niemals zuhause. Der Spieler ist ein guter Freund, Helfer, Nachbar des Betroffenen. Unter <http://www.hochwassermanagement.rlp.de/> steht das Spiel zum kostenlosen Herunterladen bereit.

Überflutungsgefährdete Räume sollten zur Vermeidung von Schadenspotential:

- nicht als Schlafzimmer genutzt werden, da ein Hochwasser auch nachts kommen kann.



- mit wasserträglichen Baustoffen, Boden- und Wandbelägen versehen werden.
- nicht mit wertvollen Möbeln oder Geräten wie Sauna, Fitness-, Büroräumen ausgestattet werden. Je höherwertiger die überflutungsgefährdeten Bereiche genutzt werden, desto höher sind die Schäden am Inventar.

In überflutungsgefährdeten Räumen sollten nicht gelagert werden:

- wichtige analoge oder digitale Dokumente (Versicherungspolizen, Urkunden, Wertpapiere),



- ... Gegenstände mit ideellem Wert.



## 8.5.2 Richtiges Verhalten im Hochwasserfall und bei der Reinigung danach

Überflutungsgefährdete Räume sollten

- nie bei Hochwasser aufgesucht werden.

Die Gefahr, dass eine Scheibe dem Wasserdruck nicht Stand hält ist sehr groß. Im Moseltal wurde eine Frau in ihrer Wohnung durch die eindringende Flutwelle von schwimmendem Mobiliar eingeklemmt.

- Zum Schutz von Gebäuden, vor der Gewalt der Flutwelle, hat sich insbesondere bei alten Gebäuden (häufig Scheunen, alte Keller mit Stampflehböden) bewährt, Tore und Türen gezielt zu öffnen, um das ungehinderte Durchströmen von Hochwasser zu ermöglichen.

Sonstige Verhaltensregeln

- Kanaldeckel in privaten und öffentlichen Flächen sollten nicht gezielt herausgenommen werden, um den Abfluss zu verbessern. Fehlen sie dennoch, sollte der Schacht markiert werden, z. B. durch einen Besenstiel. Generell kann es durch das Herausnehmen von Kanaldeckeln zu gefährlichen Situationen kommen. Werden zusätzlich zu den Deckeln auch die Schmutzfänger mit herausgenommen, werden hohe Schmutzfrachten in die Kanalisation eingebracht.



- Bei Sturzfluten werden hohe Fließgeschwindigkeiten erreicht und geöffnete Schächte sieht man nicht. Um Personenschäden zu vermeiden ist es notwendig, dass die Anlieger der Flutwelle fern bleiben (zu Fuß und mit dem Auto).



### **Richtiges Verhalten nach Hochwasser**

- Unrat, der sich auf einem Grundstück angesammelt hat, ist als Abfall einzustufen, der ordnungsgemäß zu entsorgen ist. Eine Entsorgung in den Bach kann strafrechtlich verfolgt werden. Analoges gilt für Schlamm.
- Sind Schäden am Eigentum aufgetreten, wird empfohlen diese im Detail zu dokumentieren.
- Die Betroffenen der Sturzflut 2014 haben praktische Erfahrungen gesammelt, wie man sich und sein Eigentum schützen kann. Zum Leerpumpen von Schlammwasser aus den Kellern hat sich beispielsweise der Einsatz von Hebefässern der Landwirte bewährt. Solche Beispiele könnten in den Gemeinden gesammelt und von der Verbandsgemeinde auf der Homepage oder im Amtsblatt veröffentlicht werden.

Aufgestellt am 19.02.2018, fertiggestellt im April 2018

Dipl.-Ing. Doris Hässler-Kiefhaber

Regierungsbaumeisterin

OBERMEYER Planen + Beraten GmbH

Dipl.-Ing. Ralf Lorig

Baudirektor

Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd  
Regionalstelle Abfallwirtschaft, Wasserwirtschaft, Bodenschutz