



# Örtliches Hochwasservorsorgekonzept Stahlberg

Stand April 2018

INHALTSVERZEICHNIS		Seite
1	Veranlassung und Aufgabenstellung	4
2	Ziel des örtlichen Hochwasservorsorgekonzeptes	5
3	Hydrologisches Einzugsgebiet	5
4	Niederschlagsmengen	6
5	Abschätzen der Gefährdung durch Starkregen	7
6	Abschätzen des Schadenspotentials und des Risikos	10
7	Beschreibung der öffentlichen Vorsorgemaßnahmen	12
7.1	Hochwasserinformation und -vorhersage bei Sturzfluten	12
7.2	Warnung der Bevölkerung und Kommunikation	14
7.3	Vorbereitung der Feuerwehreinsätze bei Sturzfluten	15
7.4	Maßnahmen am Gewässer	16
7.5	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	16
7.6	Außengebietsentwässerung	18
7.7	Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren	31
7.8	Hochwasserangepasste Verkehrs- und sonstige öffentliche Infrastruktur	31
7.9	Hochwasserangepasste öffentliche Ver- und Entsorgung	32
7.10	Wecken des Risikobewusstseins	33
8	Maßnahmen zur privaten Hochwasservorsorge	33
8.1	Objektschutz an Gebäuden	33
8.2	Objektschutz in Gebäuden	37
8.3	Hochwasserangepasste Nutzung von Tiefenlinien	39
8.4	Hochwasserangepasster Umgang mit umweltgefährlichen Stoffen	39
8.5	Hochwasserversicherung	41
8.6	Richtiges Verhalten vor, während und nach einer Sturzflut	41
9	Zusammenfassung der örtlichen Maßnahmen	46
9.1	Öffentliche Hochwasservorsorgemaßnahmen	46
9.2	Private Hochwasservorsorgemaßnahmen	48

## **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.

## 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 Gemeinden der letzten Sequenz waren bisher weniger oder gar nicht von schadensbringenden Starkregen betroffen.

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 Verbandsgemeinde Rockenhausen bei den Starkregenereignissen 2014 und 2016.

Das Hochwasservorsorgekonzept soll auch in bisher noch nicht 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 Stahlberg mit Starkregen und Überschwemmungen gerechnet werden.

## 3 Hydrologisches Einzugsgebiet

Der Ort Stahlberg liegt an einem Höhengrat am namensgebenden Stahlberg (484 müNN), der höchsten Erhebung in der Verbandsgemeinde Rockenhausen. Die Wasserscheide zwischen Moschel und Alsenz verläuft durch das Siedlungsgebiet. Der überwiegende Teil der Stahlberger Gemarkung entwässert nach Nordosten und Osten ins Alsenztal in Richtung der Gemeinden



Bayerfeld-Steckweiler und Dielkirchen/Steingruben.

Der kleinere Teil entwässert nach Westen zum Ransenbach und zur Gemeinde Ransweiler im Einzugsgebiet der Moschel.

Etwa 73 % der Gemarkungsfläche Stahlbergs sind bewaldet. Davon entwässert eine etwa 3,2 ha große Fläche in den Ort. Durch den Ort verlaufen zahlreiche Abflusswege, ein Fließgewässer hat sich noch nicht gebildet.

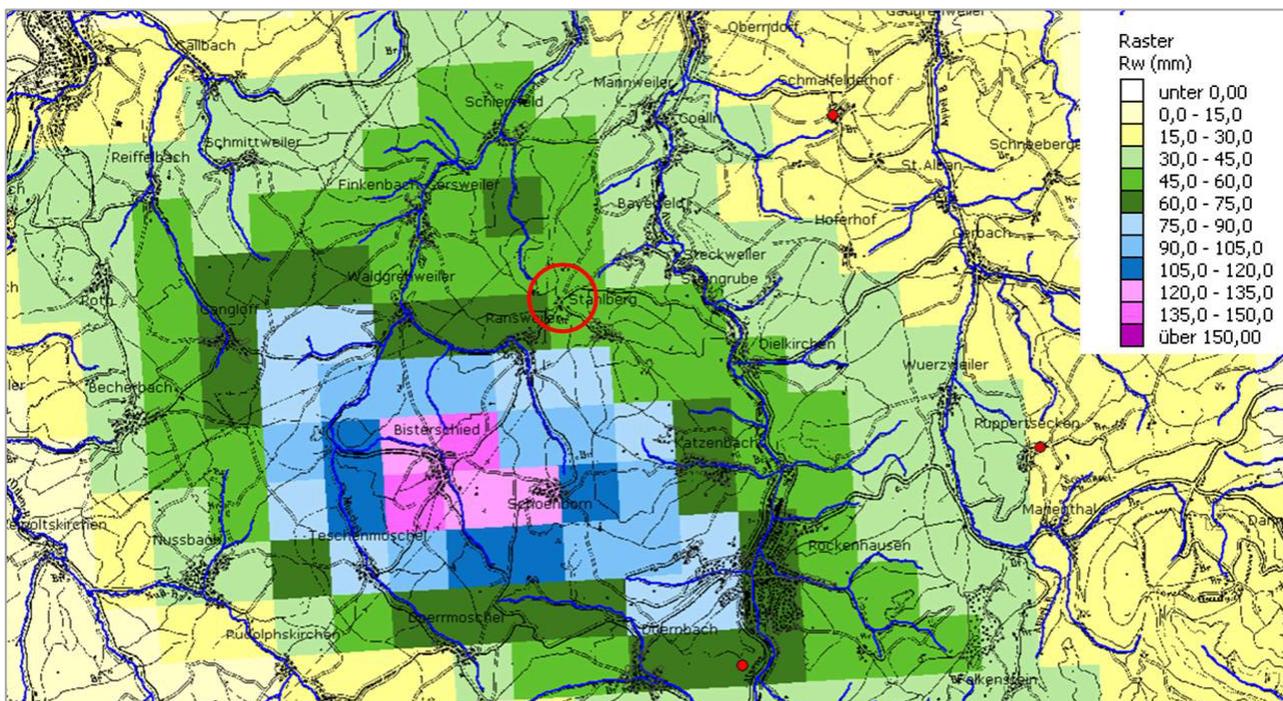
Der höchste Punkt in Stahlberg liegt in der Ringstraße auf 414 müNN und der tiefste Punkt (358 müNN) in der Annexe Neubau beim Forsthaus Stahlberg.

#### 4 Niederschlagsmengen

Für Stahlberg liegen keine direkten Regenmessungen vor. Die nächstgelegene Messstation ist die Meteogroup Wetterstation in Rockenhausen in etwa 4,5 km Entfernung.

In den Jahren 2014 und 2016 gingen in Teilgebieten der Verbandsgemeinde Rockenhausen verschiedene Starkregen nieder. Bei dem Katastrophenereignis am 20. September 2014 im Moscheltal, als lokal über 90 mm Regen in 3 Stunden fielen, blieb Stahlberg weitestgehend verschont.

Die Regenradarkarte zeigt im zugehörigen Rasterfeld eine Niederschlagshöhe von 45 bis 60 mm. Nach Aussagen der Bewohner verursachte dieser Regen keine Probleme, die Feuerwehr Stahlberg rückte in die Problembereiche im Moscheltal aus.



Auch von den Starkregenereignissen 2016 blieb Stahlberg verschont, obwohl in weiten Teilen von Rheinland-Pfalz in der dreizehntägigen Unwetterperiode im Juni 2016 mehr als 100 mm Niederschlag gefallen sind. Nach der Auswertung des Landesamts für Umwelt (LfU) „Starkregen und Hochwasser in Rheinland-Pfalz im Mai/Juni 2016“ lag die Gesamtsumme des Niederschlags während der Periode vom 27.05. bis 26.06.2016 in Rheinland-Pfalz weit über dem langjährigen Mittel.

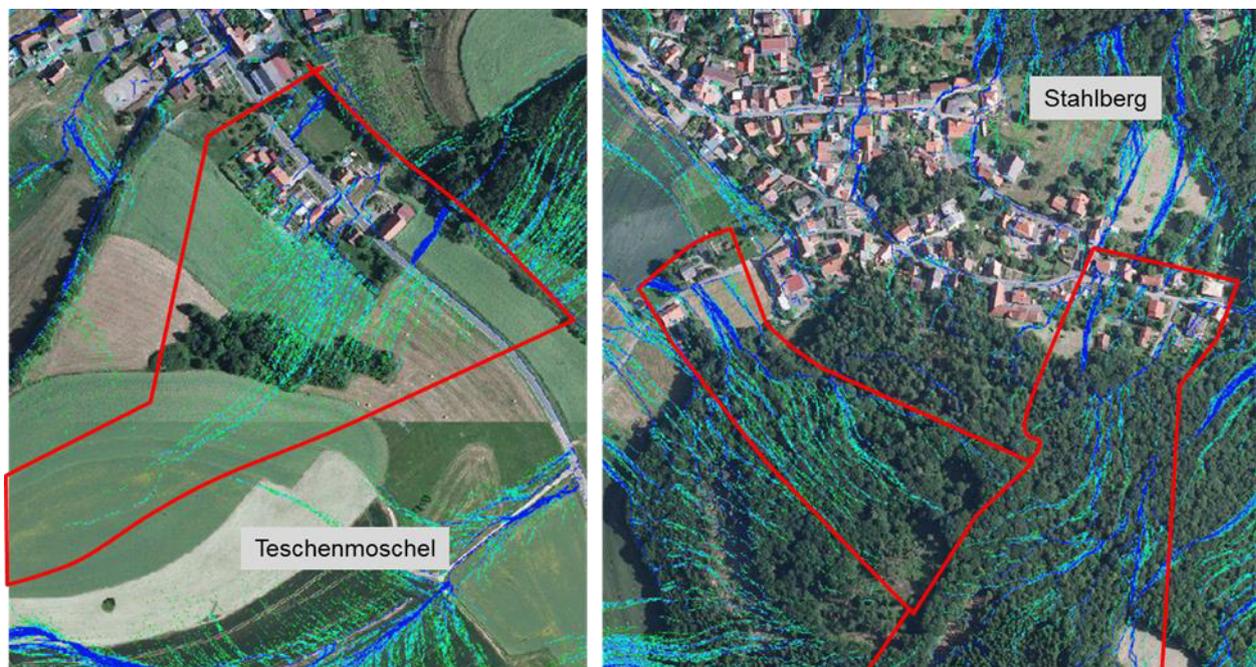
## 5 Abschätzen der Gefährdung durch Starkregen

In den letzten Jahrzehnten war Stahlberg von Sturzfluten verschont geblieben. Daher liegen auch keine Erfahrungen mit solchen Ereignissen vor.

Da durch Stahlberg kein Bach fließt, ist eine Gefährdung durch Bachhochwasser ausgeschlossen. Allerdings sind Sturzbäche auch aus kleinen Außengebieten nicht auszuschließen, wobei die Gefahr jedoch deutlich niedriger ist, als in Talgemeinden, wie beispielsweise dem unterhalb gelegenen Ransweiler.

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 Neubaugebiet in Teschenmoschel in der Hauptstraße vergleichbar mit der Situation in Stahlberg.

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 Stahlberg (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 und dort wo Linien zu-

sammentreffen, also sich der Abfluss konzentriert, werden die Linien 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 diesen Abflusslinien, so besteht hier Gefahrenpotenzial.

Allerdings wurde der hier zum Vergleich betrachtete Hang in Teschenmoschel bei dem Schadensereignis 2014 ackerbaulich genutzt und im Gegensatz dazu, sind die Außeneinzugsgebiete in Stahlberg überwiegend bewaldet.

Zudem bildet sich auf dem Hang in Teschenmoschel ein breitflächiger Abfluss, wie er beispielsweise im September 2014 oberhalb Dörnbach beobachtet werden konnte.



In Stahlberg wird sich der Oberflächenabfluss dagegen schneller in Tiefenlinien sammeln und es wird sich ein Abflussbild, wie im nachfolgenden Bild aus der Westpfalz dargestellt, ergeben.



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



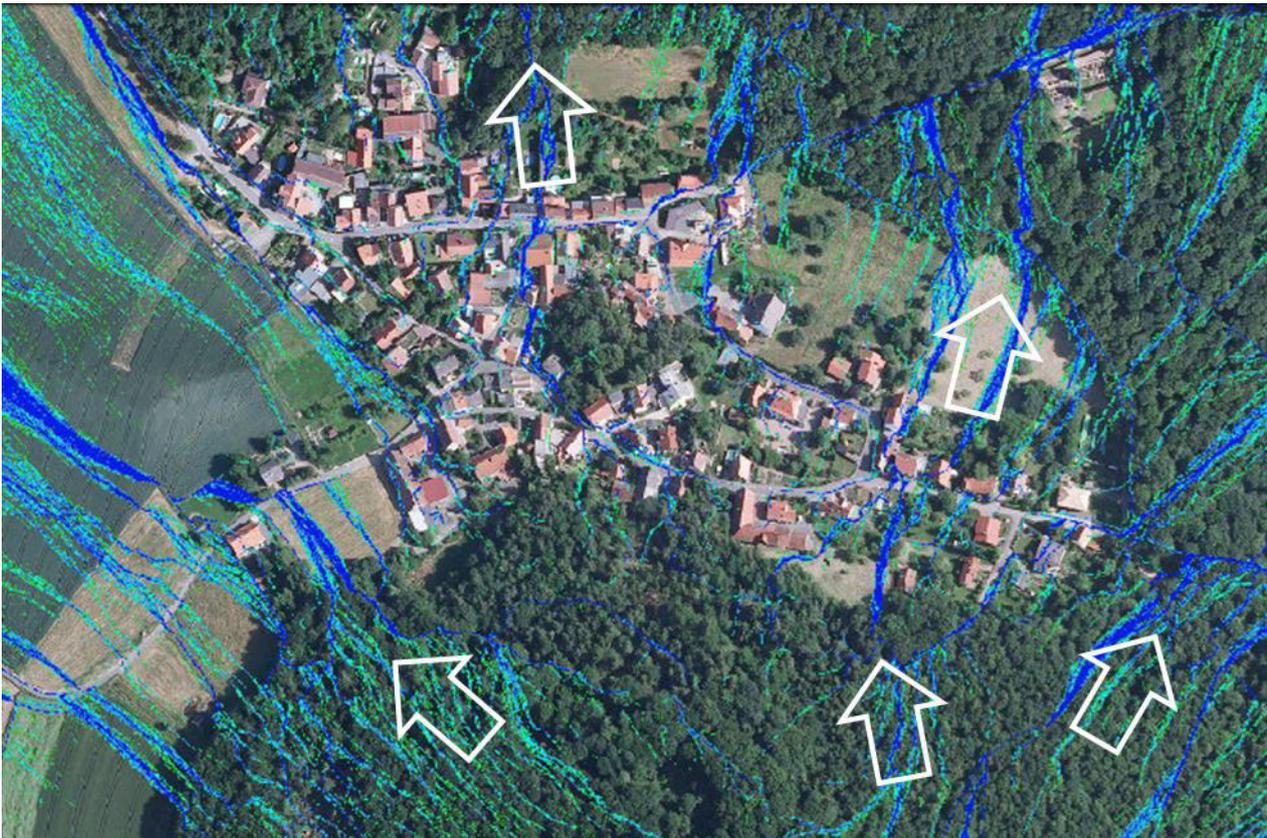
... auf die Hauptstraße und über diese hinweg auf ein tieferliegendes Grundstück und führte dort zu Überschwemmungen im Außenbereich. Dort konnte größerer Schaden durch das Setzen einer Sandsackbarriere gerade noch verhindert werden.



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

## 6 Abschätzen des Schadenspotentials und des Risikos

Da in Stahlberg keine Gewässer vorhanden sind, besteht eine Gefährdung nur durch Außengebietszufluss.



Die Darstellung zeigt Abflusswege im Gelände. Am Beginn des jeweiligen Fließwegs sind die Linien dünn und grün und dort wo sich der Abfluss konzentriert, werden die Linien blau. Je dicker und dunkler die Linie ist, desto mehr Wasser kann dort abfließen. Die weißen Pfeile zeigen die Hauptfließrichtung.

Generell besteht in den blauen Tiefenlinien bei Starkregen eine erhöhte Erosionsgefährdung. Stehen Gebäude in diesen Abflusslinien, so besteht hier Gefahrenpotenzial. Verlaufen die Abflusslinien entlang von Wegen und Straßen gibt es Punkte, an denen Außengebietswasser planmäßig in die Ortskanalisation aufgenommen werden soll. Die bestehenden Einlaufbauwerke sind meist nicht in der Lage Sturzfluten aufzunehmen. Sie sind auch nicht dafür vorgesehen und werden bei Starkregen überströmt.



Von wildem Außengebietszufluss kann die Bebauung am Ortsrand in der Straße „Zum Frischenmut“ und der Windhofstraße sowie im Ort in der Ringstraße, der Turmstraße sowie der Hofstraße betroffen sein.

Aufgrund des starken Straßengefälles in der Ortslage Stahlberg, wird das Wasser auf den Straßen bei geringer Fließtiefe abfließen

*Bild: Hochwasserabfluss auf einer Straße in Ransweiler, September 2014.*

Entlang der Fließlinien kann es zu Überschwemmungen der anliegenden Grundstücke kommen.



*Taschenmoschel im September 2014)*

Dringt Hochwasser in Gebäude ein, kommt es zudem zu Schäden am Inventar und am Gebäude selbst.



Da das Einzugsgebiet oberhalb Stahlberg nahezu vollständig bewaldet ist, wird die Erosion und somit die Verschlammung im Ort gering bleiben. Insgesamt werden sich auch bei einem Katastrophenereignis die Schäden in Grenzen halten, dennoch können diese im Einzelfall erheblich sein.

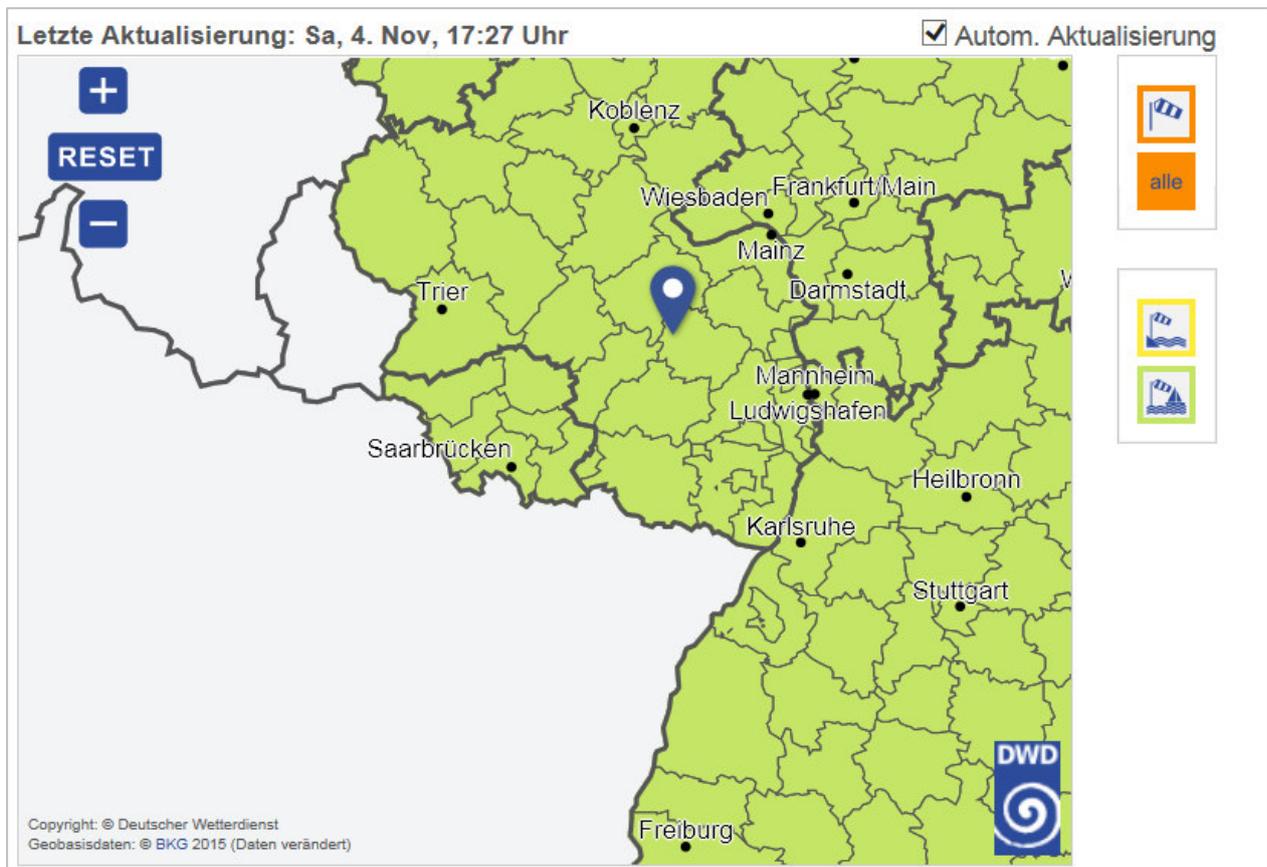
## **7 Beschreibung der öffentlichen Vorsorgemaßnahmen**

### **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 Geschwin- digkeit ab.

Der Deutsche Wetterdienst warnt bis zur Gemeindeebene in 4 Stufen:



## Stahlberg

✓ Keine Warnungen

- |   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|  | 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           |

### 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

Die Warnmeldungen des DWD sind häufig noch unpräzise, sie werden jedoch kontinuierlich weiterentwickelt.

## **7.2 Warnung der Bevölkerung und Kommunikation**

Generelles Ziel ist es, die Bevölkerung bei Eintritt des Ereignisses 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 (<http://fruehwarnung.hochwasser-rlp.de/>) abgerufen werden. Der Donnersbergerkreis ist angeschlossen und die Kreisverwaltung weist regelmäßig auf die Möglichkeiten hin.

Eine Sirene, um die Menschen vor einer akuten Gefahr zu warnen, ist in Stahlberg vorhanden. Um speziell vor Sturzflutgefahr zu warnen hat die untere Katastrophenschutzbehörde des Donnersbergerkreises in Zusammenarbeit mit der Verbandsgemeinde einen speziellen Signalton für Hochwasser definiert. Dieser wird derzeit in Teilen der Verbandsgemeinde getestet. Nach der Testphase ist es Aufgabe der Kreisverwaltung und der Verbandsgemeinde diesen publik zu machen.

Für Warnungen mittels Lautsprecherwagen ist bei Starkregen und Sturzfluten die Reaktionszeit bis zum Eintreffen der Flutwelle zu kurz.

### 7.3 Vorbereitung 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 Stahlberg wesentlich geringer ist als beispielsweise im unterhalb gelegenen Ransweiler, sollten auch die örtlichen Feuerwehrrkräfte auf den Hochwasserfall vorbereitet werden. Empfohlen werden gemeinsame Übungen mit anderen Feuerwehren und Hilfsdiensten. Im Nachgang zu den Sturzfluten in 2014 im Moscheltal wurde die Ausstattung der Feuerwehren verbessert und in der Verbandsgemeinde Rockenhausen wurden zum Beispiel Schmutzwasserpumpen angeschafft. Zudem kann den Einsatzkräften 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.

*Bild links: Marienthal 2016*

*Bild unten: St. Alban 2016*



Auch der Feuerwehr Stahlberg wird empfohlen anhand des vorliegenden Hochwasservorsorgekonzepts die kritischen Abflussbereiche zu identifizieren und zu überlegen welche Maßnahme an der jeweiligen Stelle umgesetzt werden können, um Schäden zu vermeiden. Es wird zudem empfohlen, für den Starkregenfall eine Grundausrüstung an notwendigen Materialien vorzuhalten.

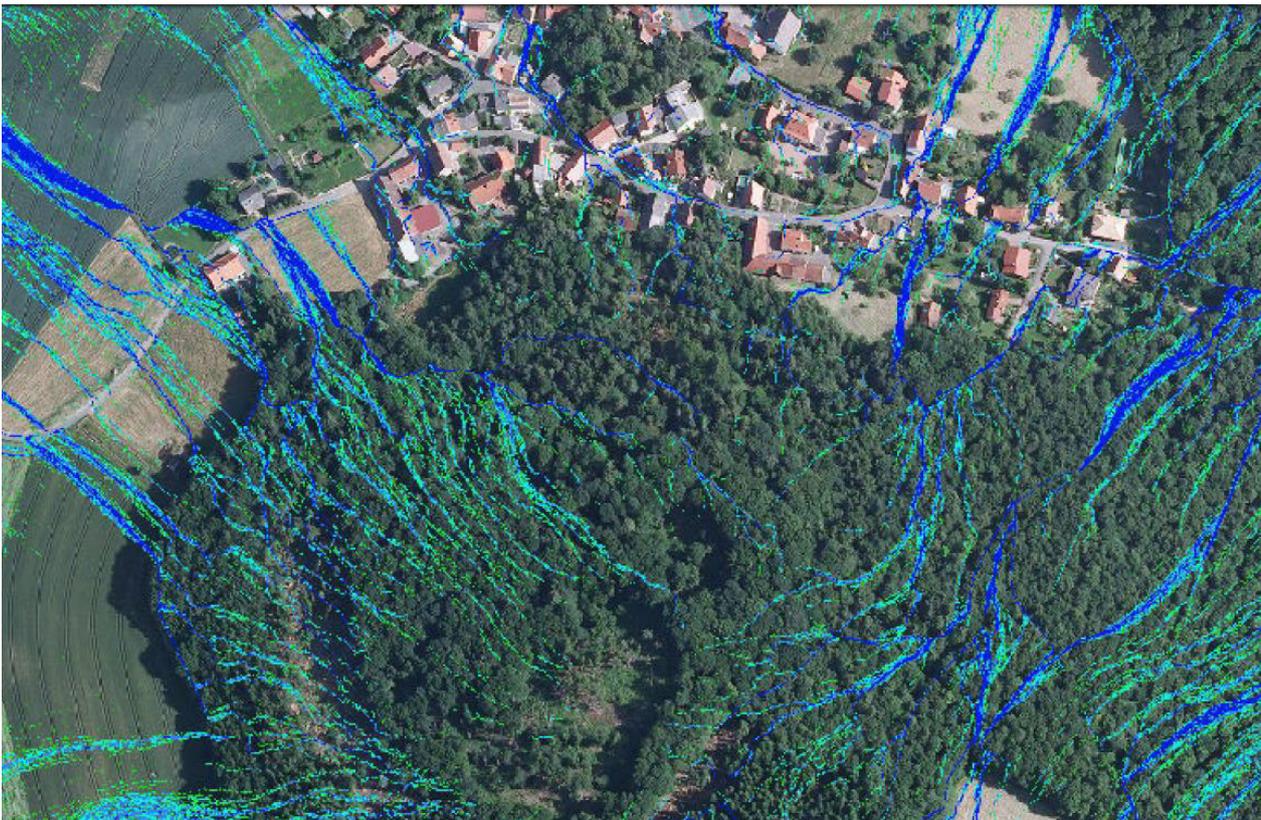
#### 7.4 Maßnahmen am Gewässer

Da es in Stahlberg keine Gewässer gibt, können Maßnahmen der Handlungsbereiche Hochwasserrückhaltebecken, Gewässerunterhaltung, Gewässerausbau, Renaturierung und Totholzrückhaltung nicht für die Hochwasservorsorge herangezogen werden. Vor diesem Hintergrund sind auch Notentlastungswege neben Bächen und leistungsfähige Einlaufbauwerke vor Bachverrohrungen kein Thema.

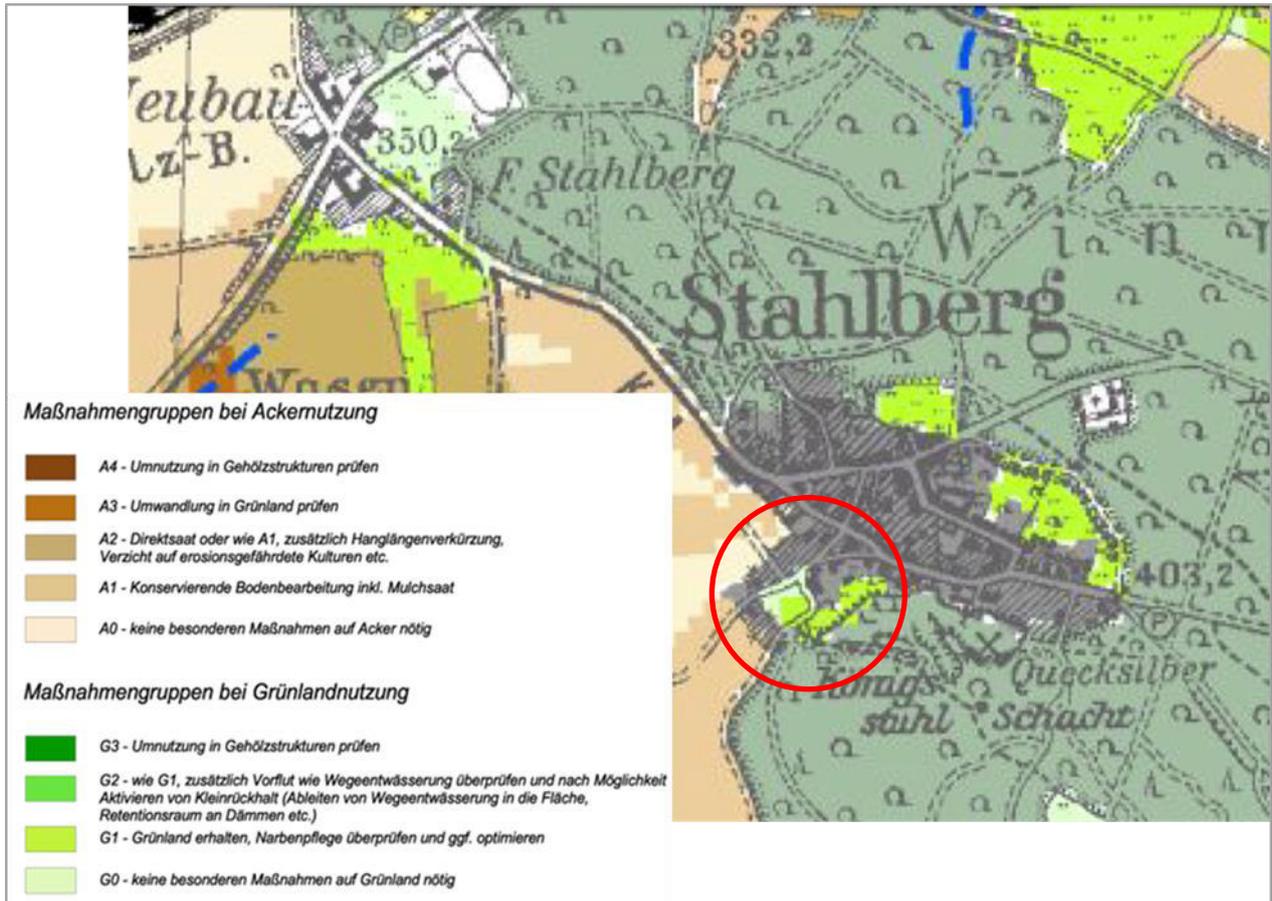
#### 7.5 Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung

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.

Da die Hanglagen oberhalb Stahlbergs nahezu vollständig bewaldet sind, sind hier keine diesbezüglichen Maßnahmen notwendig.



In dem aus dem Jahr 2009 für die Verbandsgemeinde Rockenhausen vorliegenden Info-Paket zum Flächenrückhalt (Studie „Hochwasservorsorge in Verbandsgemeinden durch Flussgebietsentwicklung“ des Landesamtes für Umwelt) wird für das oberhalb der Bebauung Windhofstraße liegende Wiesengelände die Narbenpflege empfohlen.

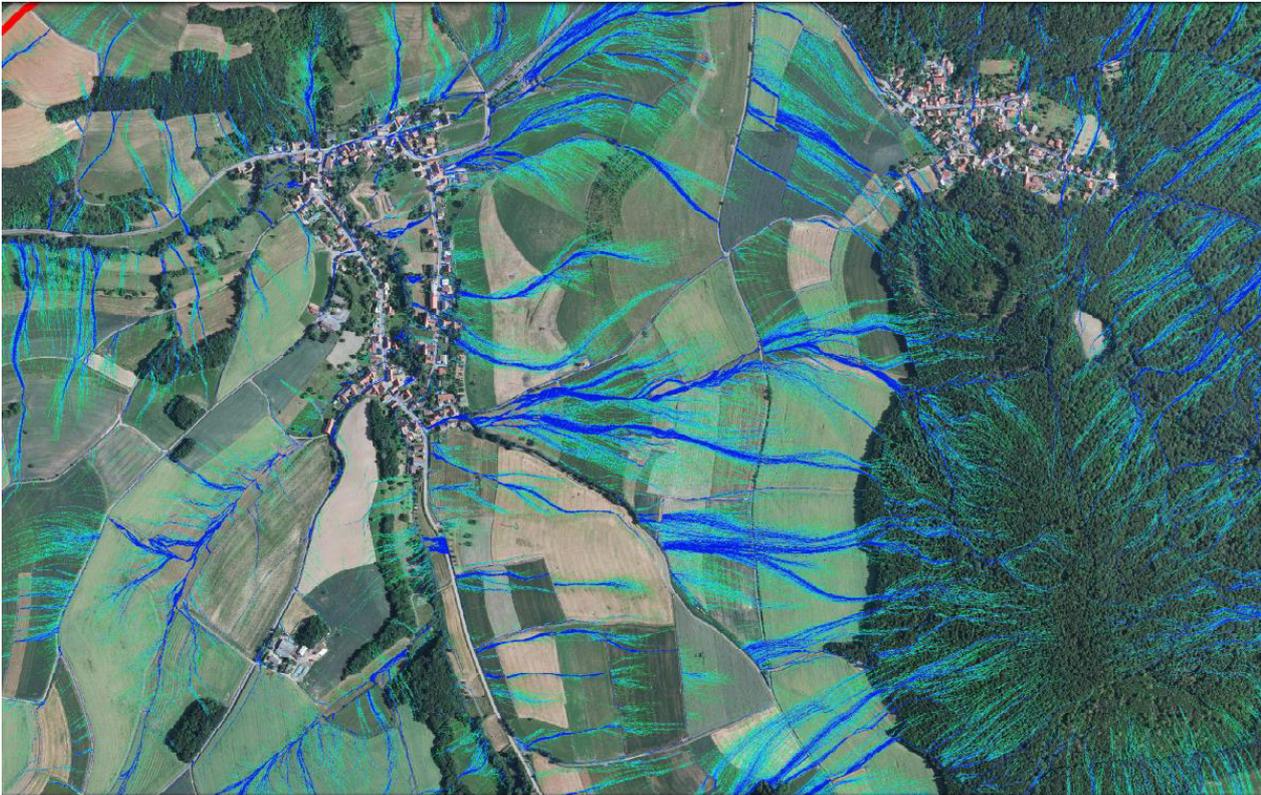


Tatsächlich wurde diese Fläche bereits umgebrochen.



Die Hanglagen zwischen Stahlberg und Ransweiler werden intensiv ackerbaulich genutzt. Bei einem Starkregen über diesem Hang wird es zu einer schnellen Abflussbildung kommen und

insbesondere in den unten dargestellten blauen Abflusslinien zu starker Bodenerosion. Auch hier empfiehlt sich eine hochwassermindernde Bewirtschaftung, die jedoch Ransweiler und nicht Stahlberg selbst zu Gute kommt.



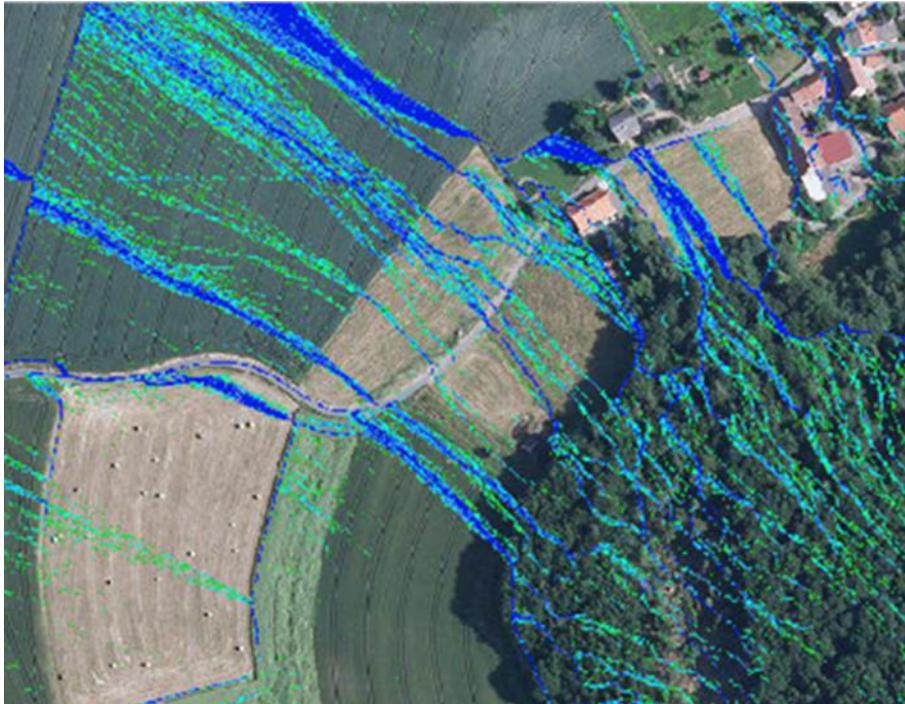
## 7.6 Außengebietsentwässerung

Generelles Ziel ist eine geordnete Entwässerung im Übergang vom Außengebiet auf verletzliche Bebauung und Infrastruktur.

In Hanglagen entsteht durch Starkregen oberflächiger Abfluss, der breitflächig Bebauung zufließen, sich in Gräben und auf Wegen sammeln und planmäßig über unterschiedliche Bauwerke und Einrichtungen der Kanalisation zugeführt werden soll. Kritische Situationen entstehen dort, wo unterhalb eine leistungsfähige oberflächige oder unterirdische Wasserführung fehlt und das Wasser auf Privatgrundstücke oder Straßen läuft und Schäden anrichtet. In Stahlberg sind verschiedene Straßenzüge gefährdet.

### Windhofstraße

In der Windhofstraße kommt es über oberhalb liegende Waldwege zu Oberflächenzufluss auf die Bebauung. Die Tiefenlinie führt genau auf Haus Nr. 4 zu, sodass hier die größte Betroffenheit herrscht.



Zur Windhofstraße hin ist das Grundstück mit einer etwa 40 cm hohen Mauer mit Zaun begrenzt. Durch die Mauer wird Wasser zu einem Weg mit Gefälle geleitet, über den es zu den unterliegenden Wiesen ablaufen kann.



Weniger gefährdet ist Haus Nr. 7 im Westen der Windhofstraße ...



... und Haus Nr. 7 in der Straße „Am Königstuhl“.



Das Haus „Am Königstuhl“ 7 ist durch die Gartenmauer geschützt. Probleme mit Außengebietswasser sind laut Aussage des Eigentümers noch nie aufgetreten. Wasser fließt um das Anwesen herum und in einer Rinne an der Scheune entlang zu einer Querrinne mit Sandfang am Übergang zur Windhofstraße.

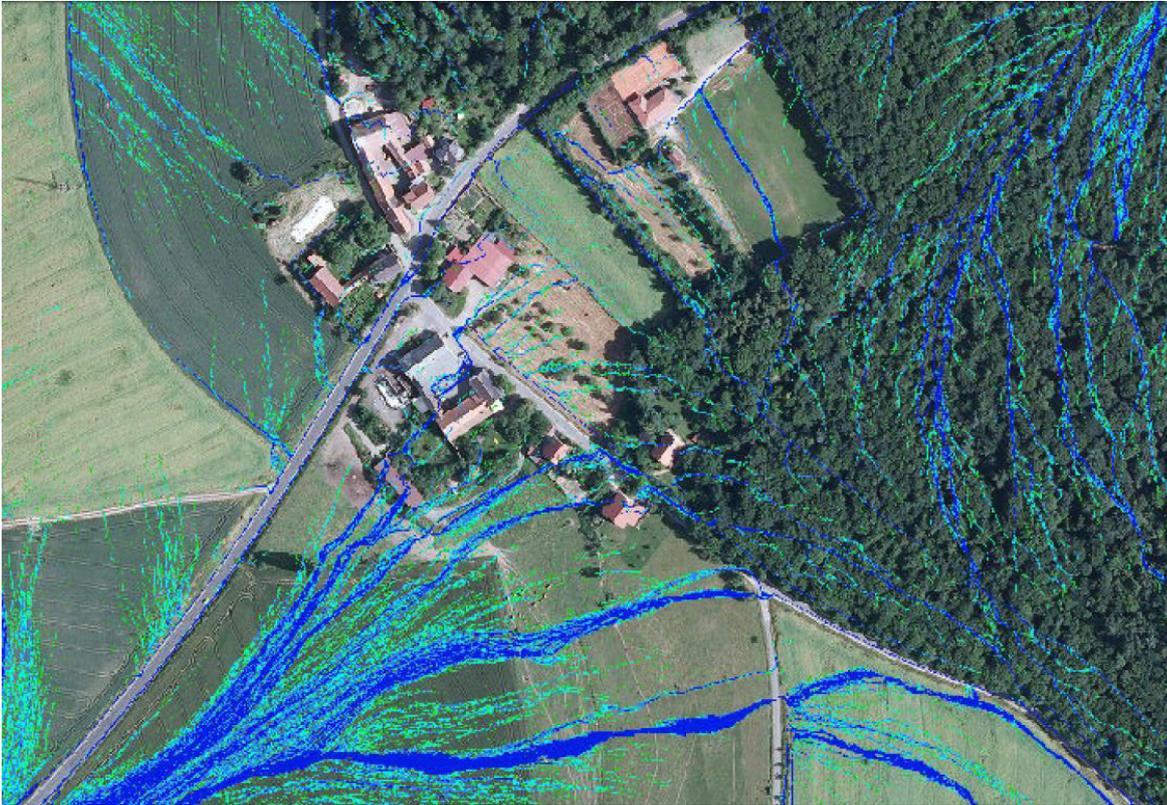


Ein Teil des Wassers aus der östlichen Windhofstraße fließt über diese hinweg und hinter der Bebauung der Neubauerstraße ins Tal. Ein kleinerer Teil fließt über die Ringstraße in die Neubauerstraße und auf dieser bzw. über die Hofstraße ins Tal.

Bei ungünstiger Lage und Ausrichtung der Anliegergebäude kann es zu Schäden kommen.

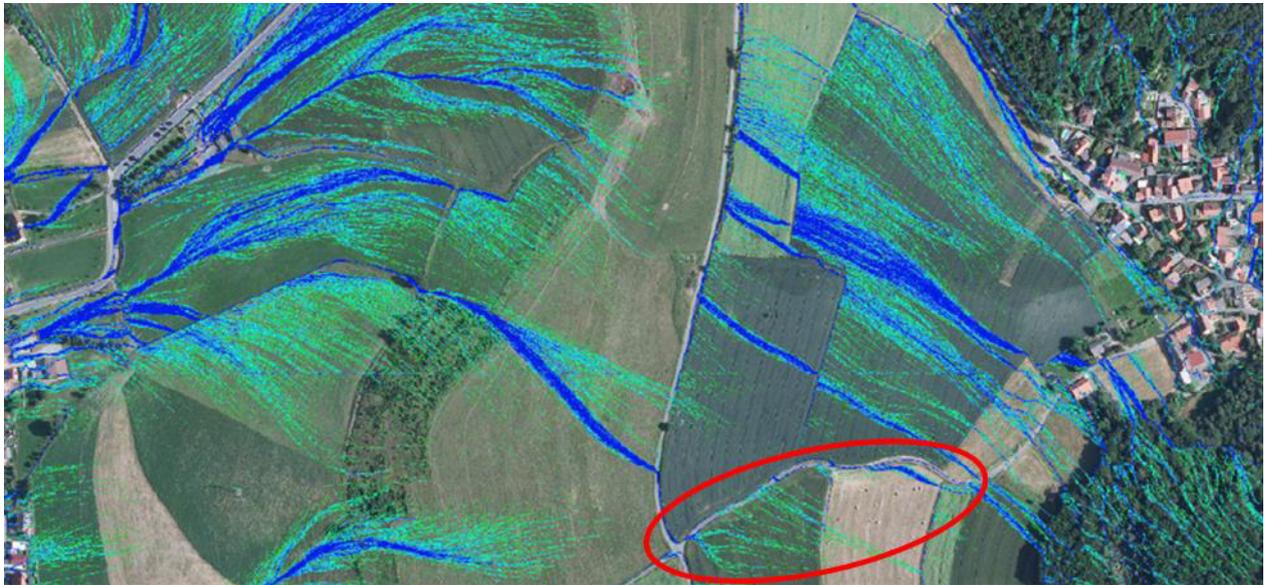
Wasser folgt der Neubauerstraße zur Siedlung Neubau (Gemeinde Ransweiler).

Auch in der Siedlung kommt es aus dem Wald zu Oberflächenabfluss und die Tiefenlinien treffen auf die Bebauung entlang der Straße.



24/8/2017 8:49

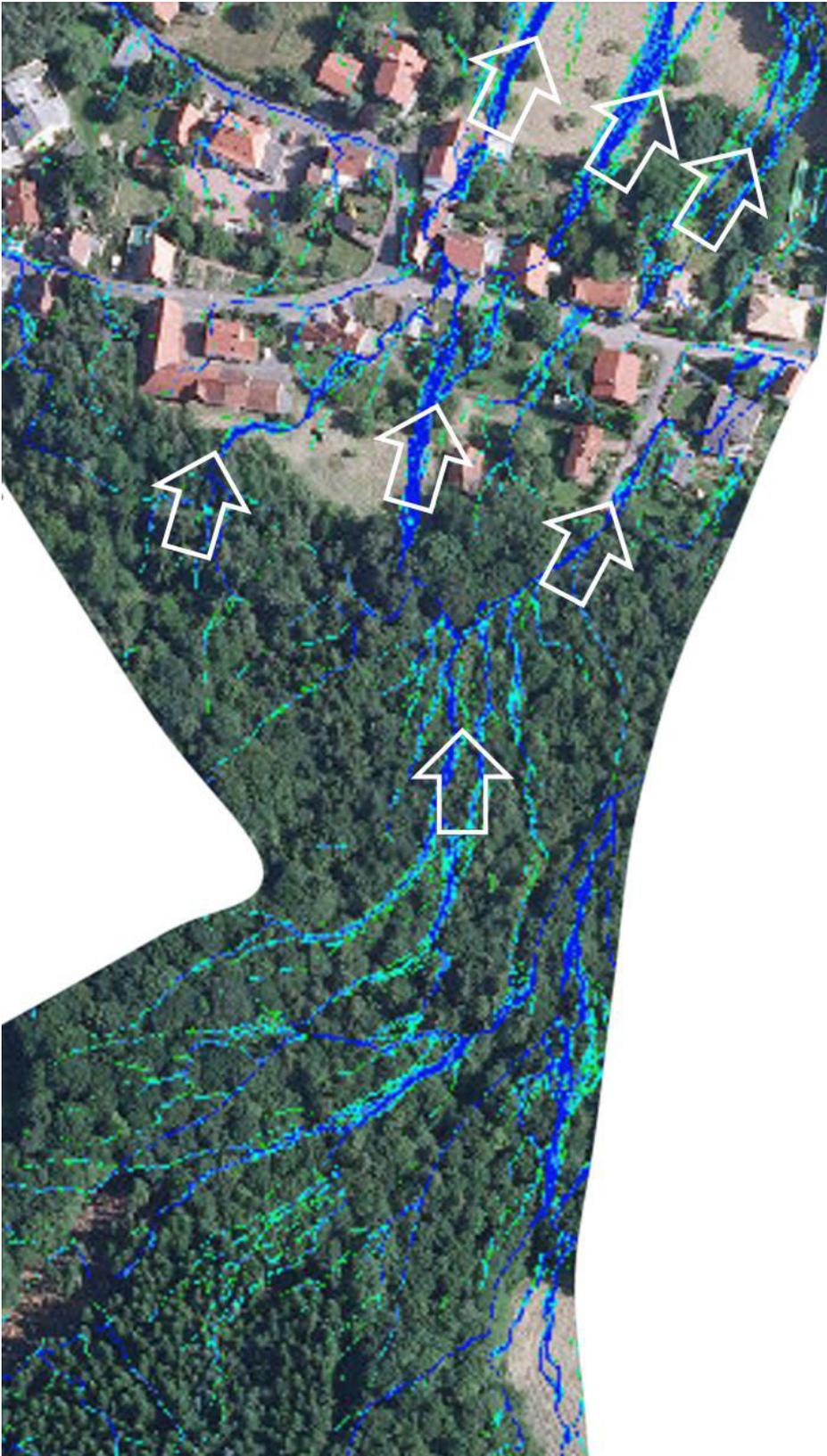
Auf einem Wirtschaftsweg nach Ransweiler sollen früher starke Erosionen aufgetreten sein.



Daraufhin wurde der Weg befestigt und seither sind keine Erosionsschäden mehr eingetreten.



### Straße „Zum Frischen Mut“

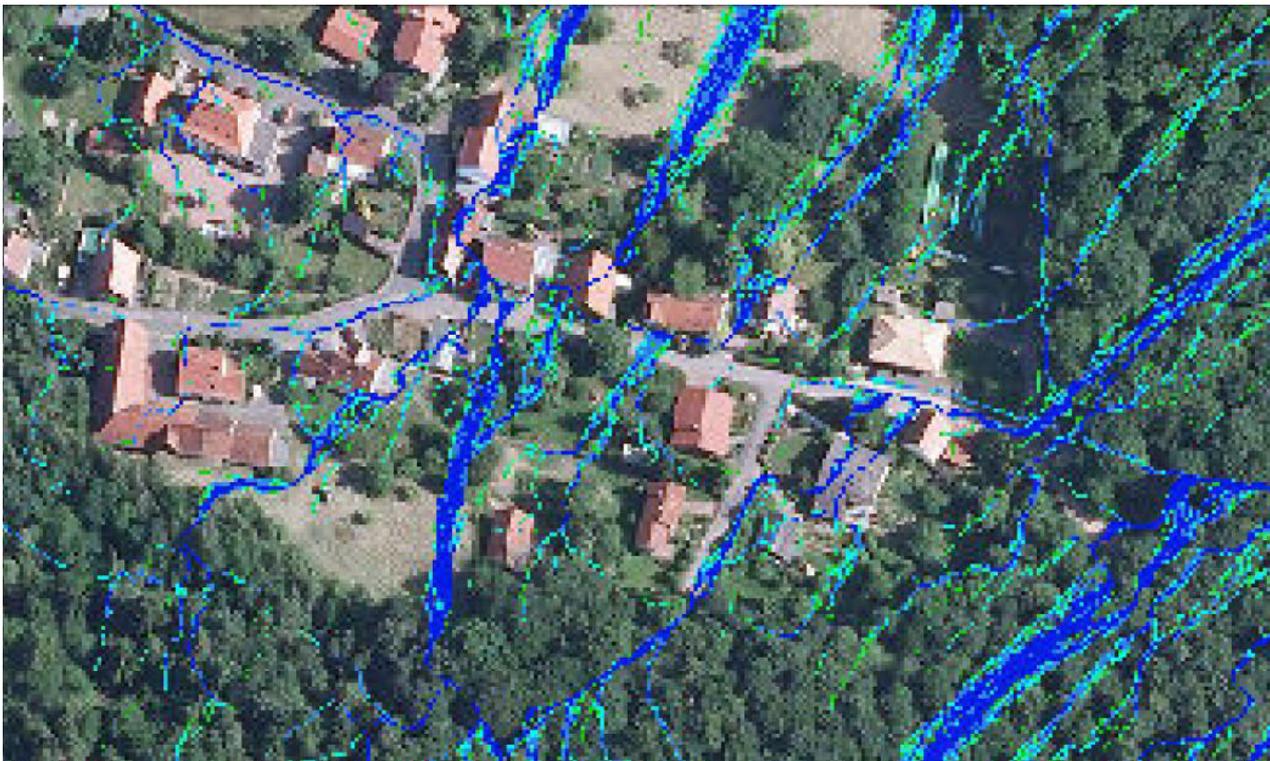


Im Osten der Ortslage ist die Straße „Zum Frischenmut“ von Außen- gebietszufluss betroffen.

Gefährdet sind insbesondere die Gebäude talseits der Straße und bergseitig Gärten.



Auch über die bergaufführende Stichstraße ...



Die von der Ringstraße zum Wald fallende Straße „Zum Frischen Mut“ ist als Mischfläche mit niveaugleichen Gehwegen ohne Bordstein als Wasserführung ausgebaut.



Der Hof von Haus Nr. 1 ist abschüssig und es besteht die Gefahr, dass Außengebietswasser vom Hang auf den Hof läuft. Die Schwelle der Haustür ist zwar etwas erhöht, bei einer Sturzflut kann es jedoch zu einer Überschwemmung kommen.

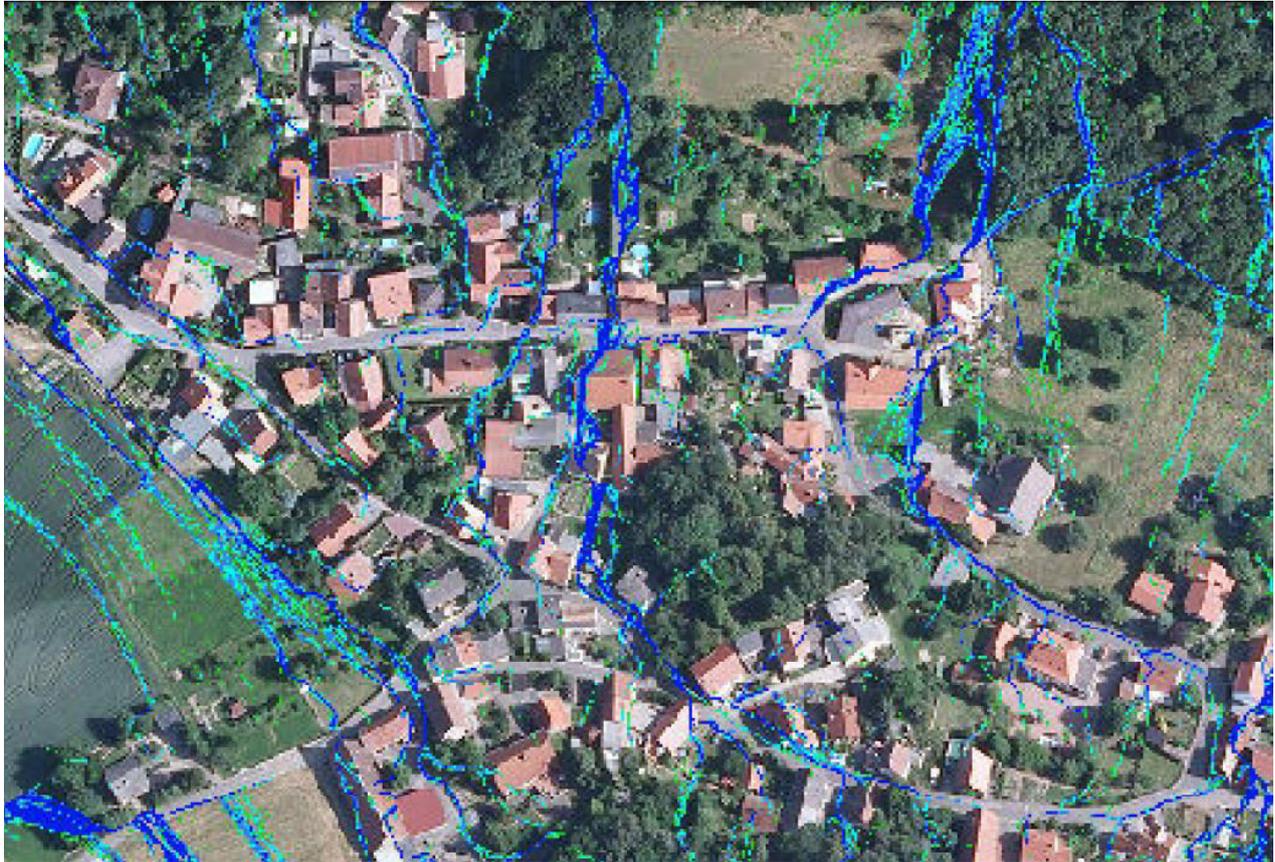


Auch die Eingänge weiterer Häuser liegen geringfügig unter dem Straßenniveau, sodass auch hier Überschwemmungsgefahr besteht.



## Ringstraße und Turmstraße

Hauptfließwege durch den Ort verlaufen auf bzw. neben der Turmstraße und im Osten über die Ringstraße sowie über bebaute Grundstücke.



Von der Ringstraße kann Oberflächenabfluss auf das angrenzende Grundstück abfließen.



Im günstigsten Fall fließt das Wasser an dem eingerüsteten Gebäude vorbei.



In Stahlberg wird den Anwohnern in allen gefährdeten Anwesen geraten, zur Vermeidung von Schäden der Situation angepasste, angemessene Objektschutzmaßnahmen am und im Haus vorzunehmen (vgl. Abschnitt 8.1 und 8.2).

## 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. Generell sollte bei der Bebauung in Hanglagen künftig verstärkt auf eine geordnete Außengebietsentwässerung geachtet werden.

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. 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 Verkehrs- und sonstige öffentliche Infrastruktur



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.

Waldgrehweiler  
September 2014

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

Sonstige öffentliche Infrastruktur wie beispielsweise Schulen, Kindergärten, Bürgerhäuser oder Spielplätze sind in Stahlberg nicht von Überflutung betroffen.

### **7.9 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 Kanalisationen, Stromversorgung, Telekommunikation, etc. überflutet, mit Geröll verschüttet oder mit Schlamm überzogen, kann es zu Schäden kommen.

Starkregen kann zu einer Überlastung der Kanalisation führen und im Extremfall auch Kanaldeckel herausdrücken.



Wasserversorgung und Stromversorgung sind in Stahlberg nicht von Überflutung betroffen.

## 7.10 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 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.

Dabei kann das Wasser einer Sturzflut über unterschiedliche Wege in Gebäude gelangen bzw. auf diese einwirken: Wasser kann durch tiefliegende, nicht überflutungssichere Gebäudeöffnungen, also Hauseingänge und Fenster einströmen.

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



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. 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.

Zum Schutz von Gebäuden kommen gebäudebezogene Objektschutzmaßnahmen in Frage:

- 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,



- und / oder dauerhaft angebrachte Verschlüsse an kritischen Gebäudeöffnungen,



- sowie wasserdichte und stoßfeste Türen und Fenster empfehlenswert.



- 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 Wasserzufluss bieten bei Sturzfluten auch temporäre Einrichtungen, wie beispielsweise Sandsäcke oder improvisierte Maßnahmen vor wasserdurchlässigen Gebäudeöffnungen ...

- sowie Dammbalkensysteme.



## 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.



*Bildquelle: Hochwasser-  
schutzfibel Bundesministeri-  
ums für Verkehr, Bau*

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.

- **Sicherung vor Kanalrückstau**

Stahlberg ist im Trennsystem entwässert. Ablaufleitungen von Wasserverbrauchern in Gebäuden, wie beispielsweise Wasch- und Spülmaschinen, Duschen und Toiletten etc. bilden durch den Anschluss an den Schmutzwasserkanal ein verbundenes Rohrsystem. Mit einem getrennten System 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 hohen 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 Rückstauereinrichtungen zu schützen.

Wenn es sehr viel regnet kann es auch zu Überflutungen aus der Kanalisation auf die Oberfläche kommen. Auch für diesen Fall muss der Anlieger mithelfen, sein Gebäude vor Zutritt von Oberflächenwasser zu schützen. Beratung zu Schutzmaßnahmen geben die Verbandsgemeindewerke.

### 8.3 Hochwasserangepasste Nutzung von Tiefenlinien

Generelles Ziel ist es, Abflusswege so zu nutzen, dass keine Gegenstände abgetrieben werden können und dass kein Schadenspotential angesammelt wird.

Die Anlieger sind im Rahmen ihrer Möglichkeiten zur aktiven Mitwirkung aufgefordert, Überflutungsgefährdete Grundstücke sensibel zu nutzen. Dazu gehört es auf die Lagerung leicht beweglicher Gegenstände zu verzichten oder diese ausreichend zu fixieren. Dazu gehört aber auch der Verzicht auf Anhäufung von Wertgegenständen, die bei einer Sturzflut verloren gehen oder zerstört werden können.



*Zufluss von Außengebietswasser in Dörnbach im September 2014*

### 8.4 Hochwasserangepasster Umgang mit umweltgefährlichen Stoffen

Wassergefährdende Stoffe sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe, die geeignet sind, Kontaminationen in der Umwelt und in Gewässern 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 einiges mehr aus Gewerbe und Landwirtschaft.

Diese Stoffe werden sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich gelagert und benutzt. Beispiele für solche Anlagen sind Heizölverbraucheranlagen, Biomasselager, Güllebehälter, etc.

Hinweise zum ordnungsgemäßen Umgang geben einschlägige Merkblätter, z. B. Planungshinweise „Pflanzenölprodukte“, Merkblatt „Oberirdische Heizöllagerung“, 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.

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 Behälter können bei Hochwasser aufschwimmen oder 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 Auftriebssicherung von Heizöltanks:



*Bildquelle: Hochwasserschutzfibel Bundesministeriums für Verkehr, Bau*

## 8.5 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 Elementarschadensversicherung hat das Land Rheinland-Pfalz unter <http://www.naturgefahren.rlp.de/> bereitgestellt.

## 8.6 Richtiges Verhalten vor, während und nach einer Sturzflut

Da bei Sturzfluten keine oder kaum Vorwarnzeit besteht, sollte - neben der Umsetzung der in den Abschnitten 8.1 bis 8.5 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 von Experten entwickelte Spiel „SchaVIS (SchadensVISualisierung)“ zur Vorbereitung. 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 eine Sturzflut oder 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 (Versicherungspolicen, Urkunden, etc.), ...



- ... Gegenstände mit ideellem Wert.



## 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 Moscheltal 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, alten Kellern mit Stampflehboden) bewährt, Tore und Türen gezielt zu öffnen, um das ungehinderte Durchströmen von Hochwasser zu ermöglichen.

### Sonstige Verhaltensregeln

- Während Hochwasserereignissen werden immer wieder von Anliegern Kanaldeckel und Straßenablaufabdeckungen einschließlich der Schmutzfänger herausgenommen. Dadurch entstehen Gefahrenstellen und für den Verursacher ein Haftungsrisiko. Fehlen sie dennoch, sollte der Schacht markiert werden, z. B. durch einen Besenstiel. Durch geöffnete Abläufe und Schächte kann nicht nur Wasser in die Kanäle hineinströmen sondern auch Schlamm und Unrat. Die Wassermenge, die bei Sturzfluten zusätzlich in unterirdischen Kanälen abgeleitet werden kann, trägt kaum zur Entschärfung der Flutwelle bei. Allerdings ist die Reinigung der Kanalisation nach dem Hochwasserereignis aufwändig und muss von Spezialfirmen durchgeführt werden, was hohe Betriebskosten verursacht. Deshalb sollte auch aus Gründen der Wirtschaftlichkeit seitens der Kommunen darauf hingewirkt werden, dass die Schächte und Abläufe im Überflutungsfall nicht geöffnet werden.



- Bei Sturzfluten können hohe Fließgeschwindigkeiten erreicht werden 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.

Aufgestellt im September 2017, 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