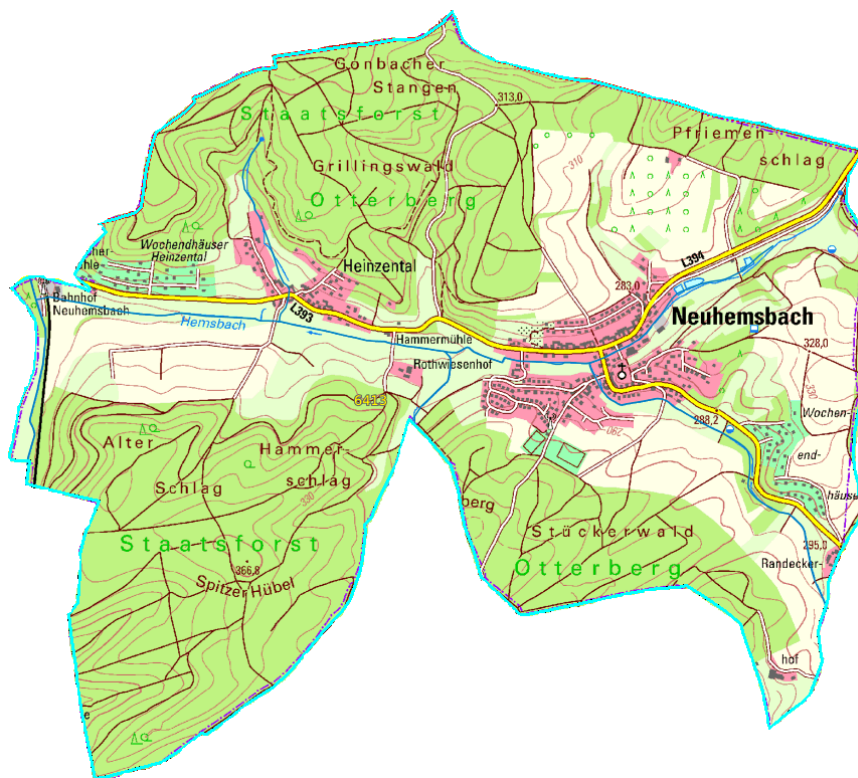




Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn

Erläuterungsbericht Spezifischer Teil Neuhemsbach



Juli 2023



Auftraggeber

Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn
Hauptstraße 18
67677 Enkenbach-Alsenborn

Enkenbach-Alsenborn,

den

Frau Silke Brunck
- Bürgermeisterin -

Bearbeiter

igr GmbH
Luitpoldstraße 60a
67806 Rockenhausen

Rockenhausen,

im Juli 2023

S. Süß
(Stempel, Unterschrift)



Gliederung

1.	Grundlagen	6
1.1	Spezifische Situation in Neuhemsbach	6
1.2	Gewässer	8
1.3	Vergangene Starkregenereignisse	9
2.	Kritische Bereiche	10
2.1	Randeckerhof	11
2.2	Am Tiergarten / Am Kiefernweg	13
2.3	Schlossberg	15
2.4	Baumschule	17
2.5	Hemsbach (Fischteiche)	18
2.6	Hemsbach (innerorts bis Alsenborner Straße)	19
2.7	Lerchenstr. Nr. 2	20
2.8	Am Rippert	22
2.9	Brücke Billesbach/Schulstraße	24
2.10	Sportplatz-/weg	25
2.11	Neubaugebiet Schlossbergblick / Rückhalt Billesbach	27
2.12	Brücke Mühlweg	29
2.13	Heinzental	31
3.	Erosionsgefährdete Bereiche	33
4.	Erster Bürgerworkshop	35
5.	Zweiter Bürgerworkshop	38
6.	Liste der Maßnahmen in Neuhemsbach	39
6.1	Öffentliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen	39
6.2	Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen	42
6.3	Priorisierung der Maßnahmen	43
6.3.1	Nutzen	43
6.3.2	Aufwand	44
6.3.3	Priorisierung	44
7.	Fazit	46



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Starkregengefährdungskarte im Bereich der Ortslage von Neuhemsbach	6
Abbildung 2	Historische Karte von Neuhemsbach (1836 bis 1841)	7
Abbildung 3	Gewässer in der Gemeinde Neuhemsbach	8
Abbildung 4	Niederschlagssumme 6std (Quelle kachelmannwetter)	9
Abbildung 5	Neuhemsbach Lerchenstraße 04.02.2020	9
Abbildung 6	Karte kritische Bereiche	10
Abbildung 7	Starkregenfließlinien Bereich Randeckerhof	11
Abbildung 8	Situation L394 Randeckerhof	11
Abbildung 9	Situation Mündung Krückelmausberg auf L394	12
Abbildung 10	mögliche Rückhalteflächen Bereich Randeckerhof	13
Abbildung 11	Starkregenfließlinien Am Tiergarten/ Am Kiefernweg	13
Abbildung 12	Situation Am Tiergarten	14
Abbildung 13	Starkregenfließlinien Schlossberg	15
Abbildung 14	Querschnitt Wirtschaftsweg Schlossberg / Lustgarten	15
Abbildung 15	Situation Wirtschaftsweg in Verlängerung Schlossbergstraße	16
Abbildung 16	Starkregenfließlinien im Bereich Baumschule	17
Abbildung 17	Situation Wirtschaftsweg an der Baumschule zur L394	17
Abbildung 18	Fischteiche am Hemsbach	18
Abbildung 19	Situation Hemsbach im Bereich der Ziegelstraße	19
Abbildung 20	Starkregenfließlinien im Bereich Lerchenstraße	20
Abbildung 21	Links: Erosionsrinne Felder oberhalb Am Rippert rechts: Einlauf Verrohrung Lerchenstr.	20
Abbildung 22	Neuhemsbach Lerchenstraße 04.02.2020	20
Abbildung 23	vorhandene Grünfläche/Rückhalt Flurstück 258 und Rückhaltemulde in Tiefenlinie	21
Abbildung 24	Starkregenfließlinien Am Rippert	22
Abbildung 25	Situation am östlichen Wirtschaftsweg oberhalb von Am Rippert	22
Abbildung 26	Situation am westlichen Wirtschaftsweg oberhalb von Am Rippert	23
Abbildung 27	Starkregenabfluss im Bereich des Fußweges zur Hauptstraße	23
Abbildung 28	Situation Brücke Schulstraße über Billesbach	24
Abbildung 29	Brücke Schulstraße & Starkregenfließlinien Sportplatz (Kapitel 2.9)	25
Abbildung 30	Situation Wasserfassung Waldweg oberhalb des Sportplatzes	25
Abbildung 31	Situation Einlaufbauwerk mit Sandfang am Sportplatzweg	26
Abbildung 32	links: möglicher Rückhalt Sionsberg Nr. 1-5 rechts Vorschlag Bewässerung Sportplatz	26
Abbildung 33	Billesbach nordöstlich NGB / Rückhaltefläche	27
Abbildung 34	Außengebietswasserableitung Neubaugebiet Schlossbergblick	28
Abbildung 35	Maßnahmen im Bereich Sportanlagen und Neubaugebiet	29
Abbildung 36	Situation Mühlweg und Überflutungsbereich durch Rückstau	29
Abbildung 37	Situation Mühlweg	30
Abbildung 38	Starkregengefährdung im Heinzental	31
Abbildung 39	Situation Beginn Bebauung Geldloch	32
Abbildung 40	Verrohrung Geldlochbach	32
Abbildung 41	Erosionsgefährdete Bereiche	33
Abbildung 42	1. Bürgerworkshop	35
Abbildung 43	Karte der beim ersten Bürgerworkshop angesprochenen kritischen Bereiche	35
Abbildung 44	Karte der beim ersten Bürgerworkshop angesprochenen kritischen Bereiche	



	Heinzental	36
Abbildung 45	2. Bürgerworkshop am 19.07.2022	38

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Gewässer in Neuhemsbach	8
Tabelle 2	Öffentliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen	39
Tabelle 3	Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen	42
Tabelle 4	Priorisierung der Maßnahmen	45

1. Grundlagen

Dieser Bericht zeigt ergänzend zum allgemeinen Teil des Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept die spezifische Situation in Neuhemsbach mit entsprechenden Maßnahmenvorschlägen auf.

1.1 Spezifische Situation in Neuhemsbach

Die Gemeinde Neuhemsbach hat ca. 896 Einwohner und liegt zwischen ca. 275 - 310 müNN im unteren / nördlichen Pfälzerwald.

Das größte Gewässer ist der Hemsbach (Gewässer III. Ordnung) mit einem Einzugsgebiet von ca. 8,3 km² bis zum Ortsausgang.

Die Flächen am Hemsbach sind vorwiegend Wiesenflächen. In den Hanglagen an die Bebauung angrenzend überwiegt die landwirtschaftliche Nutzung; die Hochlagen sind komplett bewaldet.

In Abbildung 1 sind blau schraffiert die durch Überflutung und gelb / rot durch Starkregenabfluss besonders gefährdeten Bereiche zu sehen.

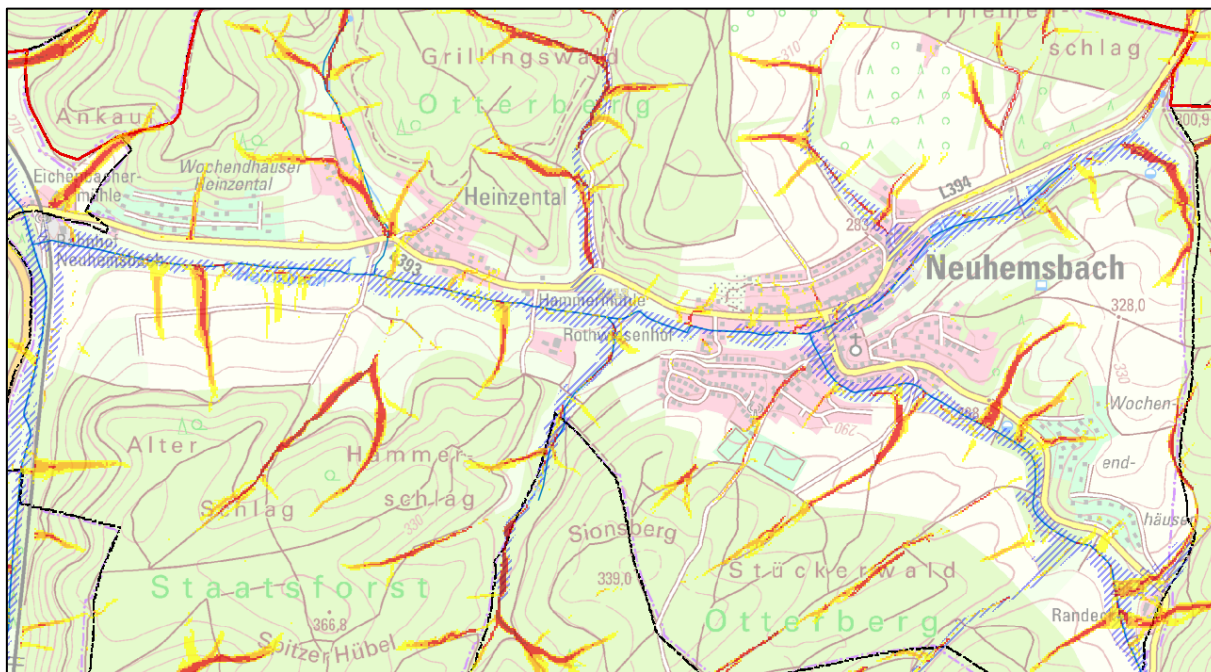


Abbildung 1 Starkregengefährdungskarte im Bereich der Ortslage von Neuhemsbach

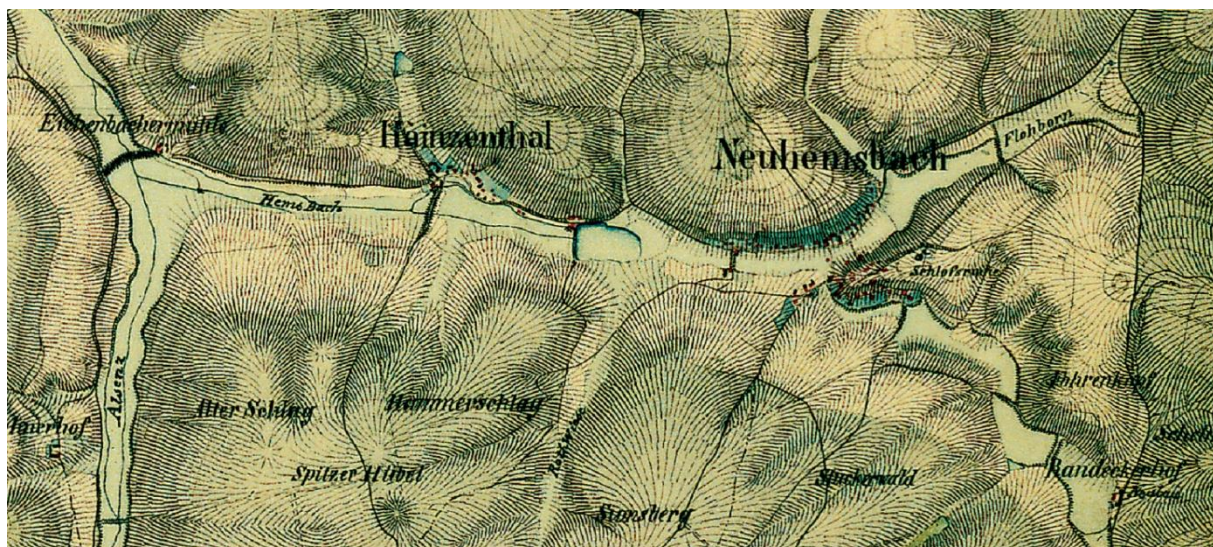


Abbildung 2 Historische Karte von Neuhemsbach (1836 bis 1841)

In der historischen Karte von Neuhemsbach ist ersichtlich, dass in den letzten 200 Jahren eine deutliche Erweiterung der Bebauung stattgefunden hat. Die größten Flächenerweiterungen erfolgten am Hemsbach entlang der Hauptstraße und am Sionsberg im Südwesten der alten damaligen Bebauung, die sich fast ausschließlich auf den Schlossberg beschränkte. Eine weitere Veränderung ist, dass der Woog auf Höhe des Rothwiesenhof und der Teich im Heintzental (Geldloch) nicht mehr existieren.

1.2 Gewässer

Alle Gewässer im Bereich von Neuhemsbach sind Gewässer III. Ordnung und somit ist die Verbandsgemeinde für diese unterhaltungspflichtig.

Die für die Ortslagen relevanten Gewässer sind:



Abbildung 3 Gewässer in der Gemeinde Neuhemsbach

Tabelle 1 Gewässer in Neuhemsbach

Gewässer	Einzugsgebiet
Geldlochbach	0,46 km ²
Hemsbach gesamt	11,7 km ²
Hemsbach bis Mündung Billesbach	2,48 km ²
Billesbach	5,55 km ²

Schäden sind bisher hauptsächlich durch aus den Außengebieten wild abfließendes Niederschlagswasser und nicht durch Hochwasser der Bäche entstanden.

Für die Bäche im Gemeindegebiet sind aktuell keine gesetzlichen Überschwemmungsgebiete festgesetzt.

1.3 Vergangene Starkregenereignisse

Die Starkregenereignisse am 01.06.2018 und 11.06.2018 führten in der Verbandsgemeinde vielerorts zu großflächigen Überflutungen und erheblichen Schäden. Die Ortsgemeinde Neuhemsbach war am 11.06.18 stark getroffen (siehe Abbildung 4), am 01.06. aber nur leicht. Zu Überflutungen (siehe Abbildung 5) kam es auch am 04.02.2020, wo es nachts auf schon gesättigte Böden geregnet hat.

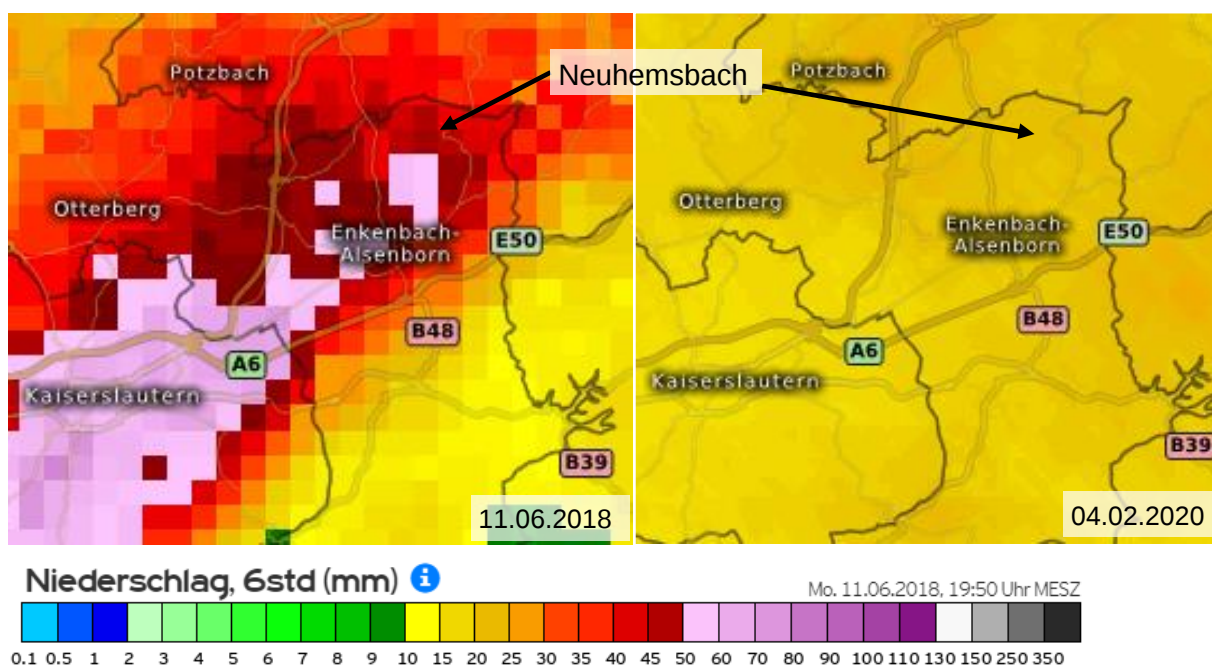


Abbildung 4 Niederschlagssumme 6std (Quelle kachelmannwetter)



Abbildung 5 Neuhemsbach Lerchenstraße 04.02.2020

2. Kritische Bereiche

Am 12.10.2020 fand eine Begehung kritischer Punkte mit der Bürgermeisterin, der Feuerwehr, der SGD, einem Landwirt, dem Forst sowie Vertretern der Verbandsgemeinde und des Ingenieurbüros igr statt. Bei diesem Termin wurden die aus Sicht der örtlichen Vertreter relevanten Punkte und Bereiche, die sich aufgrund der Kartenlage ergeben, besichtigt:

- Randeckerhof
- Baumschule
- Lerchenstr. 2
- Schlossberg
- Am Rippert
- Am Tiergarten/Am Kiefernweg
- Brücke Hemsbach/Schulstraße
- Sportplatz/-weg
- Neubaugebiet Schlossbergblick
- Brücke Mühlweg
- Brunnenberg
- Geldloch

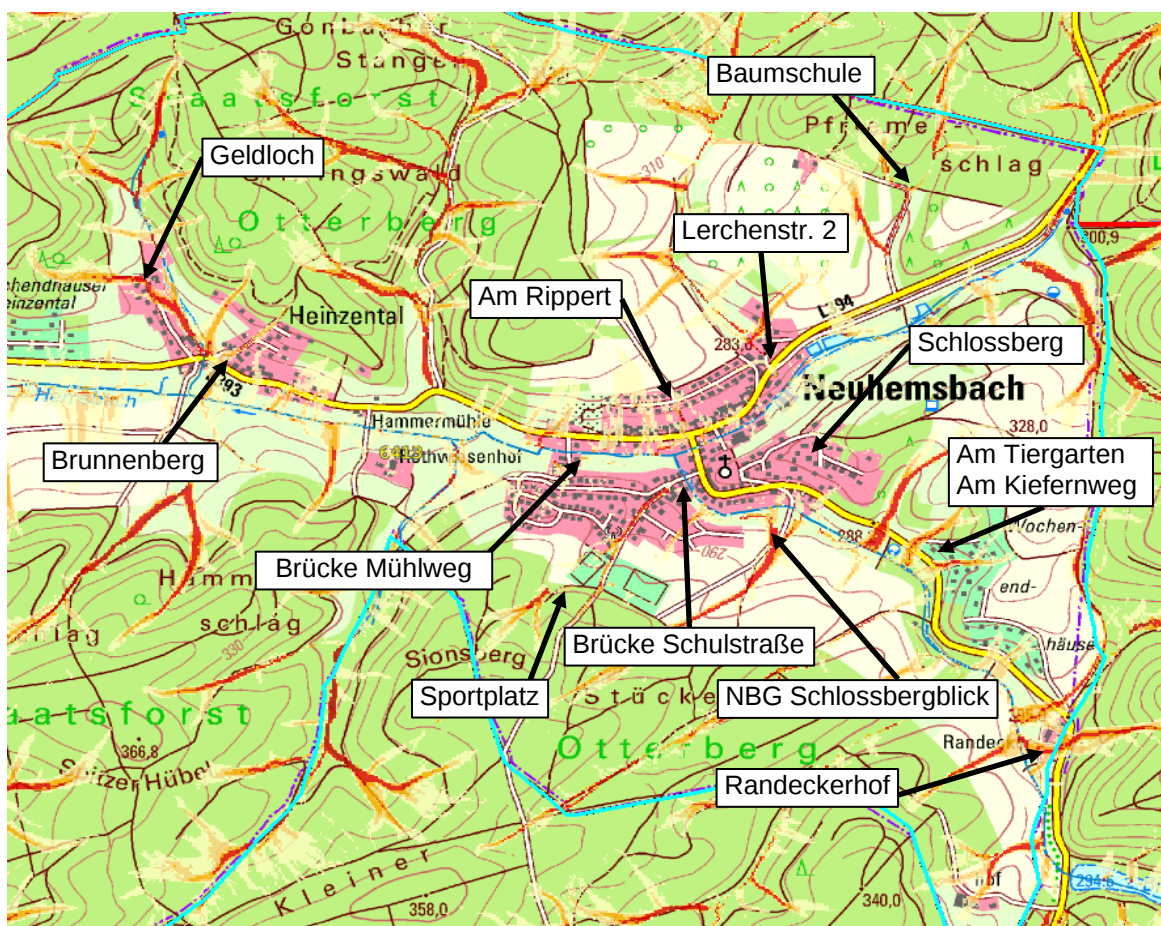


Abbildung 6 Karte kritische Bereiche

Im Folgenden werden alle Punkte einzeln betrachtet.

2.1 Randeckerhof

Im Bereich des Randeckerhof treffen von Osten und Nordosten zwei Starkregenfließlinien auf die L394 und verlaufen nach Kartenlage entlang bzw. teilweise durch den Hof, siehe Abbildung 7.

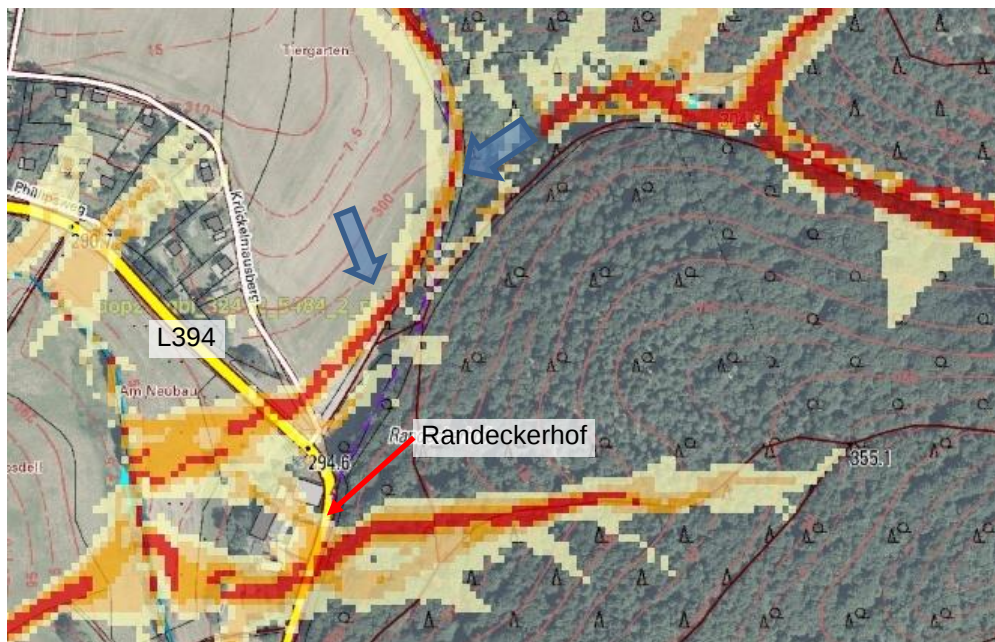


Abbildung 7 Starkregenfließlinien Bereich Randeckerhof

Den Anwohnern sind keine Probleme mit Niederschlagsabfluss aus dem östlich gelegenen Waldgebiet am Hof selbst bekannt. Die Fließlinie wird teilweise durch einen Graben gefasst und der oberflächliche Abfluss scheint am Hof vorbeigeführt zu werden. Der Garten ist mit einer Mauer geschützt.



Abbildung 8 Situation L394 Randeckerhof

Nördlich des Hofes kommt es bei Starkregen zur Überspülung der L394 entlang der Tiefenlinie in Richtung Hemsbach (Billesbach), wobei auch Schotter und Schlamm (Erosionsmaterial) transportiert und abgelagert werden.

Die bisher aufgetretenen Schäden umfassen Erosionsschäden an Wirtschaftswegen und landwirtschaftlichen Flächen sowie die Reinigungskosten der L394 sowie der Entwässerungsanlagen.

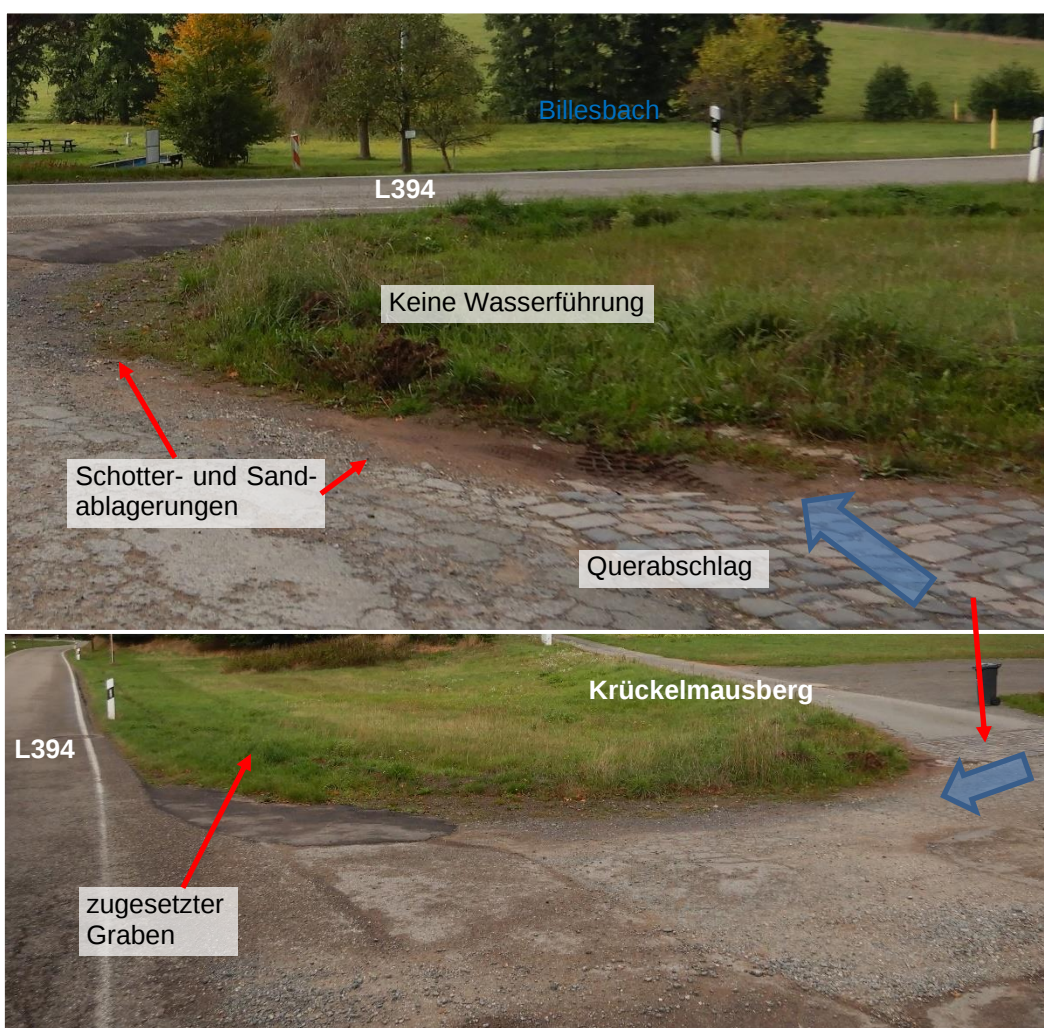


Abbildung 9 Situation Mündung Krückelmausberg auf L394

Maßnahmenvorschläge:

Der Durchlass unter der L394 muss freigehalten und die Zuleitung verbessert werden, am besten durch eine Profilierung der Zufahrt mit Gerinne und Neigung zum Abschlag oder den Einbau einer entsprechend breiten Kastenrinne.

Bei den Feldern sollte ein bepflanzter Feldrandstreifen geschaffen werden und die Bewirtschaftung möglichst erosionsmindernd erfolgen (siehe Kapitel 3).

Weiterhin sollten in regelmäßigen Abständen Abschläge vom Wirtschaftsweg in Wegseitenmulden oder die Wald- und Wiesenflächen geschaffen werden, um einer Aufkonzentration des Niederschlagswassers auf dem Weg entgegenzuwirken. Das kann auch in Verbindung mit dem anzulegenden Grünstreifen erfolgen, der als Kaskadengraben profiliert werden kann, siehe Abbildung 10.



Abbildung 10 mögliche Rückhalteflächen Bereich Randeckerhof

Grundsätzlich liegt hier aber nur ein geringes Schadenspotential durch Verschmutzung der Straße und Unfälle bei nicht angepasster Fahrweise bei Starkregen durch Aquaplaning vor.

Obwohl die Priorität also nicht als hoch anzusehen ist, sind Maßnahmen zum Rückhalt trotzdem sinnvoll, auch für die unterhalb am Bach liegende Ortslage.

2.2 Am Tiergarten / Am Kiefernweg

Im Bereich der ehemaligen Wochenendhäuser, die anscheinend mittlerweile ein reguläres Wohngebiet sind, fließt von den Hängen und über die Wege Außengebietswasser dem Billesbach zu. Der Abfluss erfolgt entlang der Starkregenfließlinien, siehe Abbildung 11.

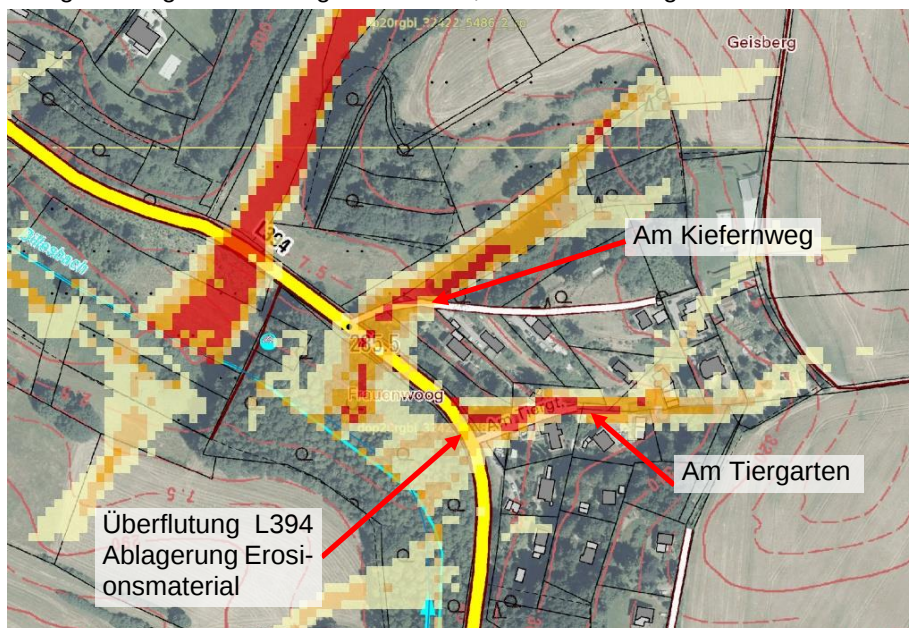


Abbildung 11 Starkregenfließlinien Am Tiergarten/ Am Kiefernweg

Da die Hänge relativ steil sind und zum Teil kein Bodenbewuchs vorhanden ist, kommt es zur Erosion. Vor Ort sind große Mengen abgelagertes Erosionsmaterial im Straßengraben und im Seitenstreifen zu erkennen, auch wird von den Anwesenden von Überflutungen und Verschlammung des Straßenraums berichtet.



Abbildung 12 Situation Am Tiergarten

Maßnahmenvorschläge:

An den landwirtschaftlichen Flächen sollte ein Grünstreifen geschaffen bzw. dieser verbreitert werden (abgestuft, so dass auch niedriger Gras- und Buschbewuchs vorhanden ist). Weiterhin sollte auf den Flächen eine konservierende Bodenbearbeitung genutzt werden, siehe hierzu Kapitel 3.

Die betroffenen Gebäude sollten Objektschutzmaßnahmen treffen, hierbei ist eine entsprechende Lenkung des Abflusses um gefährdete Bereiche herum in Richtung Weg möglich. Eine verstärkte Rückhaltung auf den Grundstücken ist wünschenswert.

Um die Entwässerungsanlagen möglichst frei von Erosionsmaterial zu halten, sollten kleine Mulden am Straßenrand bzw. im Grabenbereich geschaffen werden, um ein Absetzen von Erosionsmaterial zu ermöglichen. Die regelmäßige Leerung dieser Mulden von Sedimenten ist erforderlich.

2.3 Schlossberg

Der von Osten aus den Hanglagen kommende Wirtschaftsweg, welcher auf die Straße Schlossberg mündet, führt bei Starkregen viel Niederschlagswasser in Richtung Ortslage (siehe Abbildung 13), so dass es z.B. bei Nr.13 schon zu Schäden durch Überflutung und Schlamm gekommen ist.

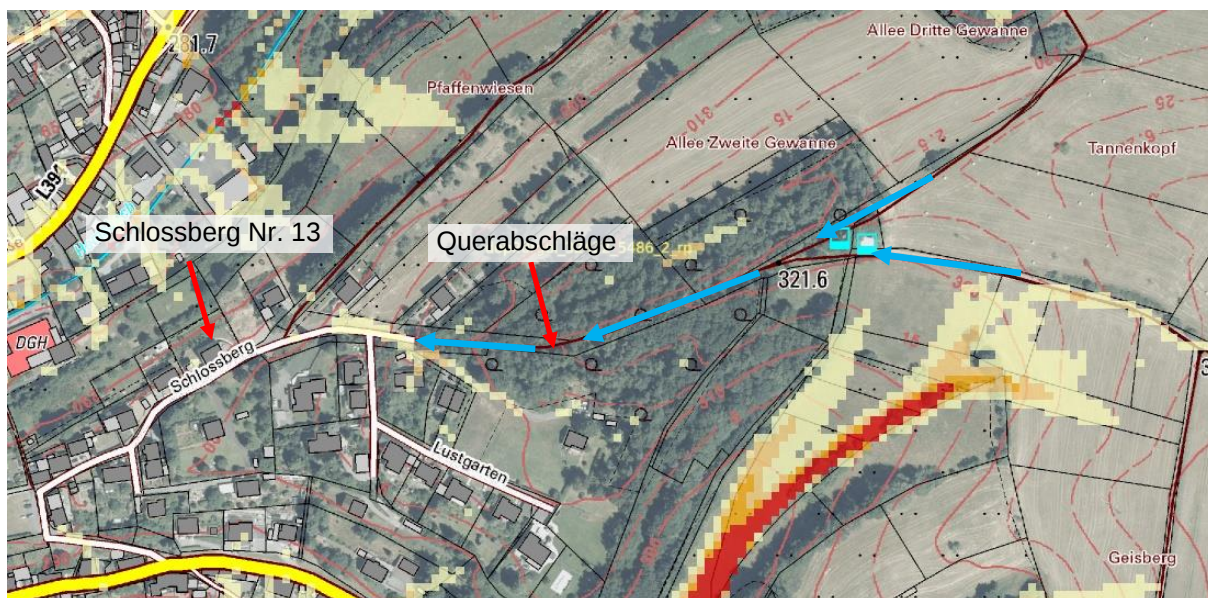


Abbildung 13 Starkregenfließlinien Schlossberg

In den Wirtschaftsweg wurden vier Querabschläge eingebaut, welche aber aktuell alle durch Setzungen, Auffüllung mit Erosionsmaterial oder einer erhöhten Rasenwulst am Wegrand nicht oder nicht voll funktionsfähig sind.

Der Weg liegt direkt oberhalb der Bebauung auf einem Straßendamm, siehe Abbildung 14. Durch die beidseitig vorhandenen Böschungen ist ein Abschlag vom Weg möglich, dieser wird aber durch Spurrillen im Weg und Rasenwulste neben dem Fahrstreifen verhindert, so dass das Niederschlagswasser auf dem Weg abfließt.

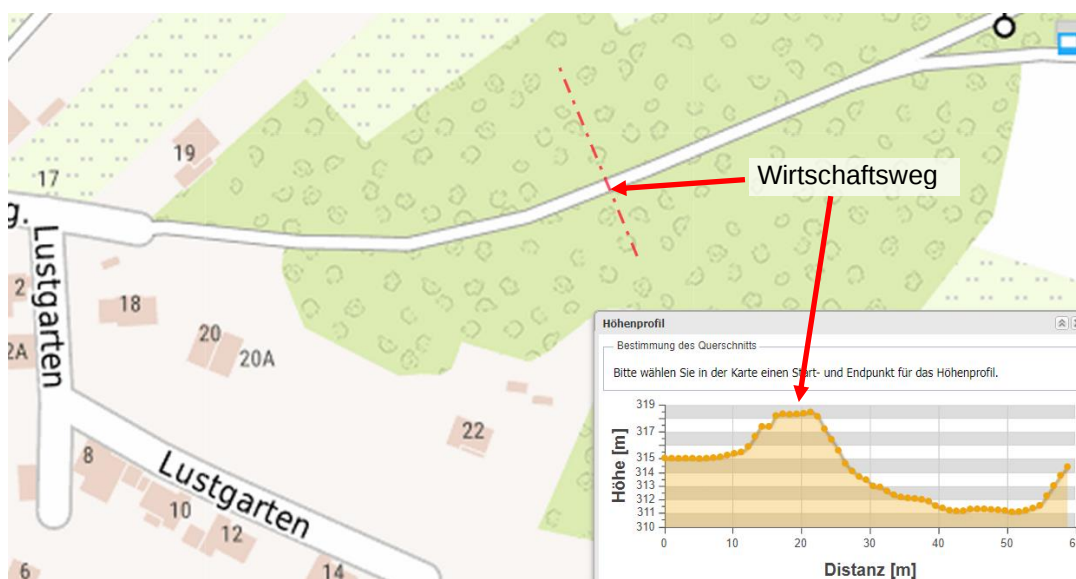


Abbildung 14 Querschnitt Wirtschaftsweg Schlossberg / Lustgarten



Abbildung 15 Situation Wirtschaftsweg in Verlängerung Schlossbergstraße

Die kleinen Querabschläge sind durch schnelles Zusetzen mit Erosionsmaterial und Bodenbewegungen im Bereich der Fahrspuren nicht geeignet bzw. müssten regelmäßig von Erosionsmaterial befreit werden, weil das Gefälle und der Winkel zu flach für eine Selbstreinigung ist.

Maßnahmenvorschläge:

Ein Abschlag ist entlang des Weges in die bewaldeten Bereiche möglich und sollte erfolgen. Das Wegeprofil (wassergebundene Wegedecke) sollte so angepasst werden, dass der Weg zu einer Seite kippt, dies ist z.B. im Rahmen einer Erneuerung möglich. Ansonsten reicht es auch, oberhalb im Weg das Bankett in entsprechenden Abständen abzuschieben oder „Furten“ anzulegen. Diese Maßnahme kann mit dem im Forst typischerweise verwendeten Grader durchgeführt werden. Eine entsprechende Wartung der land- und forstwirtschaftlichen Wege sollte in regelmäßigen Abständen erfolgen, da durch Erosion, Bewuchs, Bodenverformung (Spurrillen) entsprechende Probleme mit der Zeit wieder auftreten können.

Kurzfristig ist eine regelmäßige Reinigung der Abschlüge vorzusehen.

Für die betroffenen Häuser im Ort werden Objektschutzmaßnahmen empfohlen, da es beim Abfluss auf Wegen schon durch kleinräumig und kurzfristig aufgetretene Veränderungen zu einer Verlagerung des Abflussweges kommen kann und entsprechend auch nach erfolgten Maßnahmen ein erneuter Zufluss zur Ortslage möglich ist.

2.4 Baumschule

Östlich der Baumschule fließt Niederschlagswasser oberflächlich aus dem Wald über einen Wirtschaftsweg der L394 zu. Dabei kommt es zur Ausspülung des Waldweges und der Verschmutzung des Wirtschaftsweges und der Landesstraße mit Erosionsmaterial.

Ursache ist eine nicht funktionsfähige Ableitung des über den Wirtschaftsweg abfließenden Niederschlagswassers in eine Wiese und eine fehlende Wasserfassung im Mündungsbereich des Waldweges (fehlende Zuleitung zum wegbegleitenden Graben).

An den Waldwegen oberhalb waren auch keine Mulden und Abschläge von den Wegen in die Fläche zu erkennen.

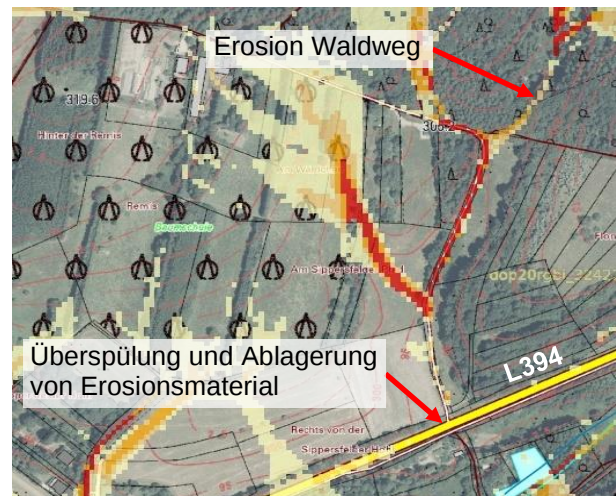


Abbildung 16 Starkregenfließlinien im Bereich Baumschule



Abbildung 17 Situation Wirtschaftsweg an der Baumschule zur L394

Maßnahmenvorschläge:

Entlang der Wirtschaftswege sollten Mulden im Wald mit entsprechenden Abschlängen im Wegeprofil geschaffen werden, um eine Konzentration des Niederschlagswassers auf den Wegen soweit wie möglich zu verhindern. Die vorhandene Quermulde im Weg, welche das Wasser auf die Wiese ableitet (siehe Abbildung 17), sollte vertieft, verbreitert und befestigt werden. Die Befestigung im Weg kann zum Beispiel durch Steinsatz erfolgen. Eine Befestigung ist nötig, da sonst auch weiterhin der Boden durch das Befahren stark verformt werden wird.

Der Mündungsbereich des Waldweges auf den Wirtschaftsweg sollte ebenfalls befestigt werden, zum Beispiel durch eine wassergebundene Wegedecke, Rasengittersteine oder Steinsatz. Dabei sollte ein breiter Querabschlag erstellt werden (Profilierung als Furt für den Graben).

2.5 Hemsbach (Fischteiche)

Östlich von Neuhemsbach am Oberlauf des Hemsbachs gibt es mehrere Fischteiche. Auch das Gewässer wurde in diesem Bereich ausgebaut.

Im Bereich des obersten Teich erfolgt ein Aufstau des Hemsbach welcher auch genehmigt ist. Die Teiche werden aktuell nicht aktiv für einen Hochwasserrückhalt genutzt.

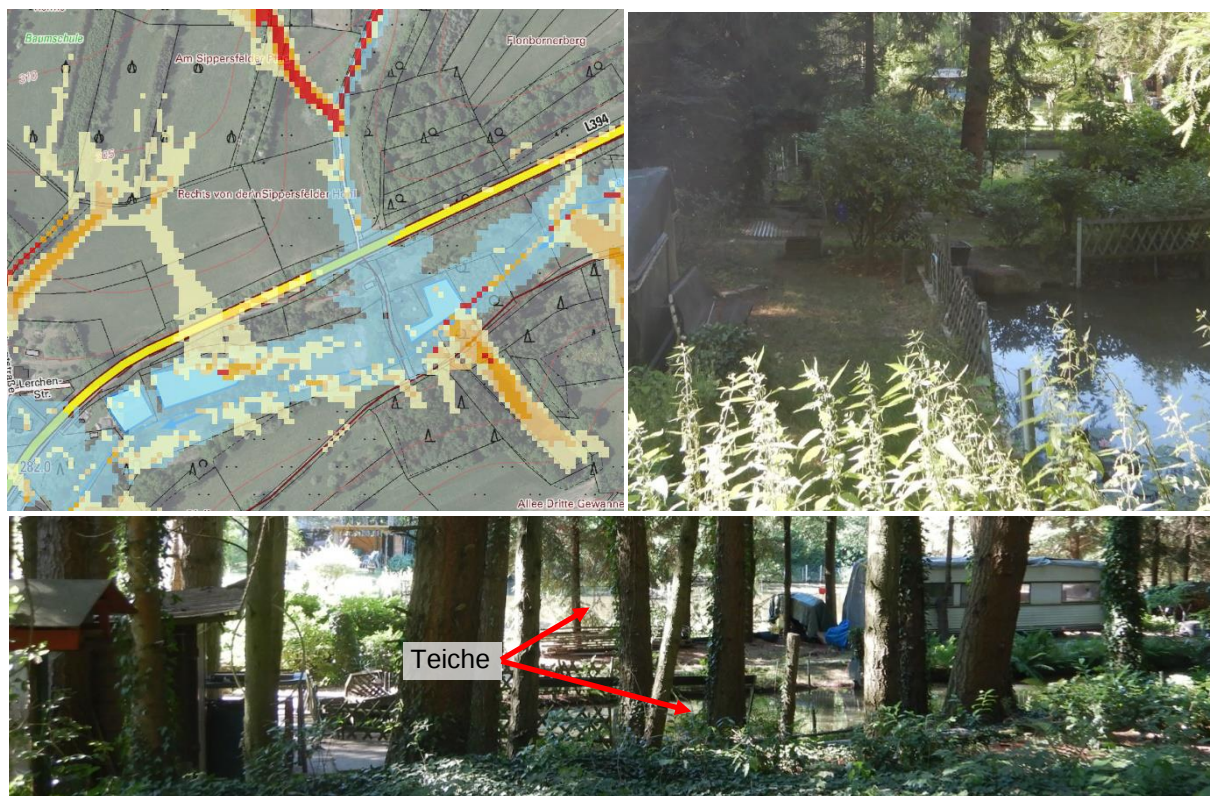


Abbildung 18 Fischteiche am Hemsbach

Maßnahmenvorschläge:

Das Umfeld der Teiche muss überflutungsangepasst genutzt werden.

Über eine Absenkung des Wasserstandes in den Teichen kann das Rückhaltevolumen bei Hochwasser erhöht werden, dies ist mit den Eigentümern abzustimmen und kann eine sinnvolle Hochwasservorsorgemaßnahme sein.

Wo möglich sollten die unbebauten Auebereiche für die Schaffung eines Gewässerentwicklungskorridores gesichert werden; hierbei ist insbesondere eine Sohlanhebung im Außenbereich vorzusehen.

2.6 Hemsbach (innerorts bis Alsenborner Straße)

Der Hemsbach ist innerorts im Bereich der Hauptstraße bis zur Mündung des Billesbachs (westlich der Straßenkreuzung mit der Alsenborner Straße) vollständig verbaut.

Es sind mehrere private Brücken über den Bach errichtet worden, aber abflussbegrenzend sind die Verrohrungen, insbesondere die der Ziegelstraße.



Abbildung 19 Situation Hemsbach im Bereich der Ziegelstraße

Auch die Bauchaue wurde in vielen Bereichen aufgefüllt und das Gewässerbett zusätzlich zum Verbau mit Mauern etc. eingeengt.

Maßnahmenvorschläge:

Der Verbau sollte langfristig entfernt und das Gewässerprofil wo möglich erweitert werden. Die Ziegelstraße muss entweder überströmbar bleiben, so dass bei einem Rückstau der Abfluss über die Straße erfolgen kann oder aber die Verrohrung muss vergrößert werden.

Es sollten keine weiteren Bauwerke am Gewässer errichtet und auch das Gelände nicht weiter erhöht werden.

Die Gärten am Gewässer sollten überflutungsangepasst genutzt werden und für die Gebäude und Anlagen sind Objektschutzmaßnahmen zu prüfen.

2.7 Lerchenstr. Nr. 2

Die Außengebietszuflüsse, welche über die Wiese aus Nordwesten und aus dem Wald aus Richtung Nordosten (Bereich Baumschule) der Lerchenstraße zufließen, werden am Beginn der Bebauung gefasst und verrohrt zum Hemsbach geführt.

Die Verrohrung führt unter dem Hof der Lerchenstraße Nr. 2 hindurch. Vor der Garage befindet sich ein Geländetiefpunkt, weshalb es hier zur Sammlung von oberirdischem Zufluss, aber auch zu einem Überstau des Kanals kommt, welcher in der Vergangenheit beobachtet wurde und durch den der Hof sowie die Garage überflutet wurde, siehe Abbildung 22

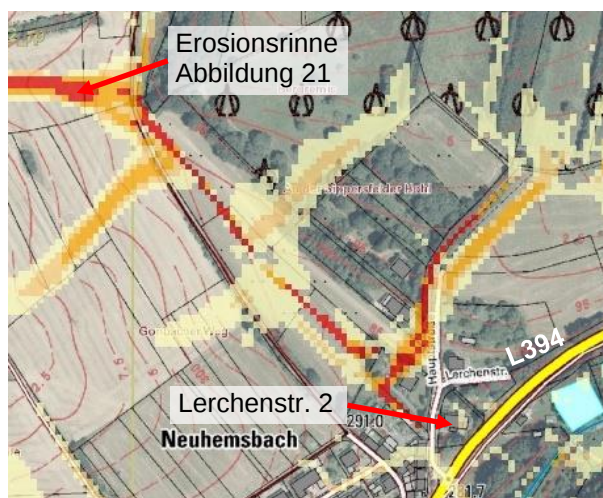


Abbildung 20 Starkregenfließlinien im Bereich Lerchenstraße

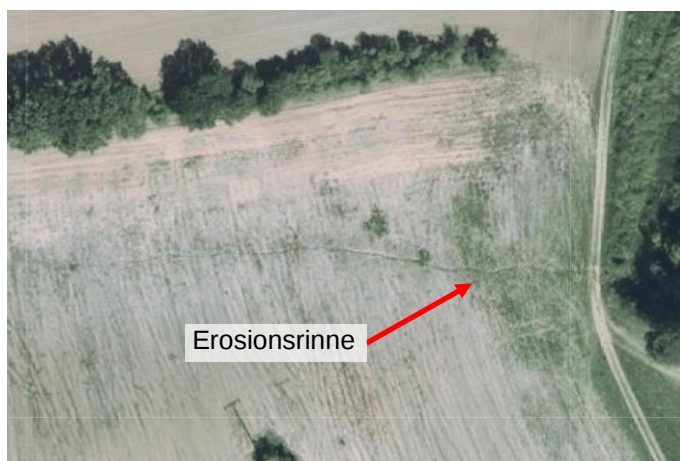


Abbildung 21 Links: Erosionsrinne Felder oberhalb Am Rippert



rechts: Einlauf Verrohrung Lerchenstr.

Am Beginn der Verrohrung wurde ein Gitter angebracht. Die Anwohner berichten, dass Beschädigungen innerhalb der Verrohrung vorhanden sind und der Rohrquerschnitt sich nicht entsprechend der vorhandenen Zuflüsse vergrößert, dies konnte vor Ort nicht geprüft werden.



Abbildung 22 Neuhemsbach Lerchenstraße 04.02.2020

Maßnahmenvorschläge:

Das Gitter vor der Verrohrung sollte umgebaut werden. Bei einer Verlegung ist es wichtig, dass ein Um- oder Überströmen möglich ist, bzw. dass das Gitter eine größere Fläche als der Rohreinlauf hat, also es vorverlegt ist und von der Seite oder von oben angeströmt werden kann. Beim aktuellen Ausbau des Grabens bietet es sich an, in den Graben (ca. auf Höhe des Rohrscheitels) einen Gitterrost einzusetzen und an dessen Beginn einen Rechen anzuordnen.

Der Zustand der Verrohrung muss geprüft und ggf. entsprechende Maßnahmen gemäß dem vorgefundenen Zustand ergriffen werden.

Für die oberhalb liegenden Flächen des Einzugsgebietes im Bereich des Grabens wird ein Erhalt des Grünlandes (soweit vorhanden) oder eine Umwandlung von Ackerland in Grünland oder Gehölzstrukturen vorgeschlagen, siehe dazu Kapitel 3.

Entlang des Wirtschaftsweges / der Tiefenlinie sollten dezentrale Rückhaltemaßnahmen vorgesehen werden, unter anderem bietet sich im vorhandenen Grünstreifen eine Vergrößerung des Grabens zu einer Kaskadenmulde an.



Abbildung 23 vorhandene Grünfläche/Rückhalt Flurstück 258 und Rückhaltemulde in Tiefenlinie

Da das Grundstück Lerchenstraße Nr. 2 im Hof einen Tiefpunkt vor der Garage mit Bodenabläufen in den Kanal hat, ist auch langfristig ein Objektschutz nötig, da sich Niederschlagswasser hier auch weiterhin sammeln wird. Einem Rückstau aus dem Kanal kann über eine Sicherung des Kanaldeckels und den Einbau einer Rückstauklappe begegnet werden, dabei fließt dann aber das Niederschlagswasser vom Hof für die Dauer des Ereignisses nicht mehr ab und müsste auf dem Grundstück bewirtschaftet werden.

Die Lerchenstraße sollte unterhalb der Wasserfassung als Notabflussweg bis zur Mündung auf die Hauptstraße gesichert werden. Von der Hauptstraße ist zur Wiesenfläche östlich von Hauptstraße Nr. 1 ein oberirdischer Abflussweg zu erstellen, um Niederschlagswasser vor der südlich liegenden Bebauung zum Hemsbach abzuschlagen.

2.8 Am Rippert

Von den Feldern oberhalb der Straße Am Rippert fließt Außengebietswasser, insbesondere über die beiden Wirtschaftswege, der Bebauung zu, siehe Abbildung 24.

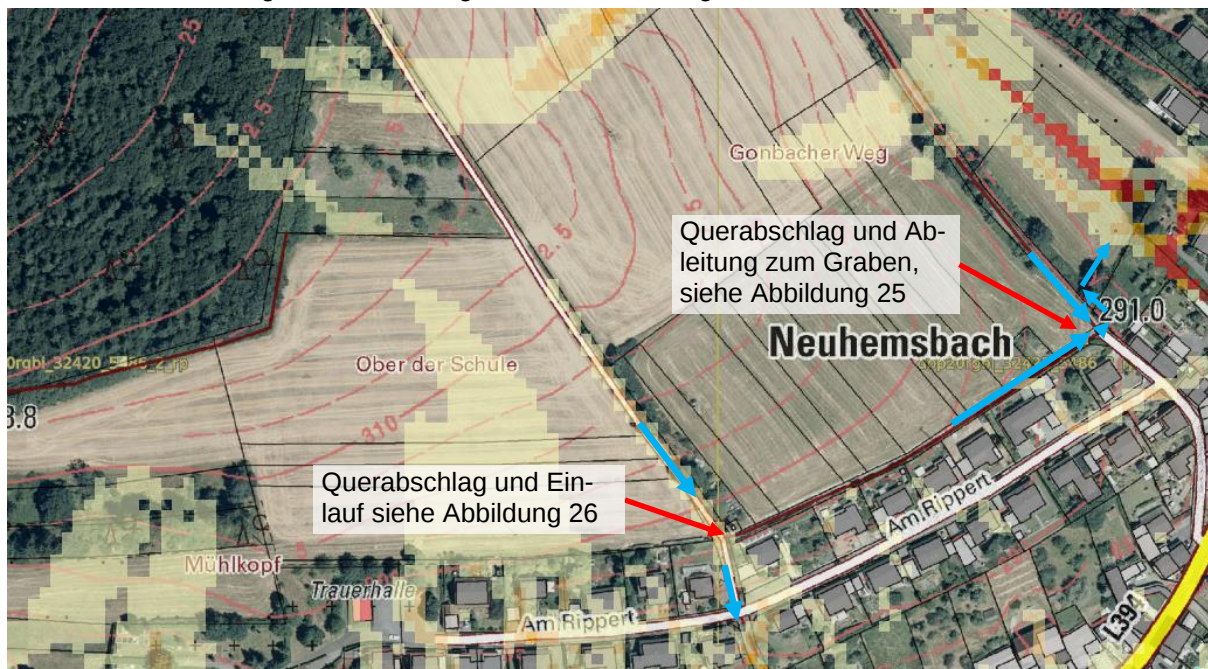


Abbildung 24 Starkregenfließlinien Am Rippert

Vor Beginn der Bebauung ist auf den Wegen je ein Querabschlag vorhanden.



Abbildung 25 Situation am östlichen Wirtschaftsweg oberhalb von Am Rippert

Der westliche Abschlag besteht aus einem Bord, welches in den Weg eingebaut ist und das Wasser einem Einlaufbauwerk zuführt. Beim östlichen handelt es sich um eine Pflasterrinne, die das Wasser in den Seitenstreifen leitet, von wo aus es zum Graben, der an der Hauptstraße gefasst wird, geführt wird.



Abbildung 26 Situation am westlichen Wirtschaftsweg oberhalb von Am Rippert

Der Einlauf ist relativ klein, weshalb es schnell zu einer Überspülung desselben kommt. Regenwasser wird durch die beidseitige Graswulst auf dem Wirtschaftsweg gehalten. Das vom Wirtschaftsweg und der Straße Am Rippert oberflächlich abfließende Wasser fließt zu großen Teilen über den Fußweg Richtung Hauptstraße.



Abbildung 27 Starkregenabfluss im Bereich des Fußweges zur Hauptstraße

Maßnahmenvorschläge:

Der Außengebietswasserfassung am Weg oberhalb der Straße Am Rippert sollte ein Sandfang mit Treibgutrückhalt vorgeschaltet werden. Wenn möglich sollte dieser in die oberhalb liegende Grünfläche verlegt und direkt als Rückhaltemulde ausgebildet werden.

Die Bereiche der vorhandenen Grünstreifen können für eine Rückhaltung genutzt werden, hierfür muss u.a. die Zuleitung vom Weg z.B. durch den Einbau von Querabschlägen zu kleinen Mulden verbessert werden. Anstelle von einzelnen Mulden können die Feldrandsteifen zumindest einseitig auch als Kaskadengraben mit Busch- und Baumbestand ausgebaut werden. Die Aushubmassen können zur Profilierung von Wallhecken an langen Hängen genutzt werden.

Für die landwirtschaftliche Nutzung wird eine konservierende Bodenbearbeitung inklusive Mulchsaat vorgeschlagen.

Der Gehweg ist als Notabflussweg baulich zu sichern, insbesondere muss aber ein Notabflussweg von der Hauptstraße zum Hemsbach angelegt und gesichert werden.

2.9 Brücke Billesbach/Schulstraße

Die Brücke der Schulstraße über den Billesbach ist beschädigt und muss erneuert werden, dies ist den Verantwortlichen bekannt und aktuell schon in Planung.

Der Einlauf des Brückendurchlasses wurde durch eine private Mauer verkleinert, wodurch sich der Maximalabfluss verringert hat und es schneller zu einem Rückstau an der Brücke kommt, siehe Abbildung 28.



Abbildung 28 Situation Brücke Schulstraße über Billesbach

Im Rahmen des Bürgerworkshops wurde auch berichtet, dass es oberhalb der Brücke zu einem Rückstau des Billesbachs mit Überflutung der Grundstücke an der Alsenborner Straße kommt. Es wurde aber von keinen Schäden durch die Überflutung berichtet.

Das Gelände steigt zur Alsenborner Straße auch schnell an, die Grundstücke Schulstraße 1 und 1A sind am meisten durch den Rückstau betroffen.

Maßnahmenvorschläge:

Bei der Erneuerung der Brücke sollte auf einen möglichst großen und möglichst breiten Fließquerschnitt geachtet werden.

Anlieger sollen das Gewässer und den Gewässerrandstreifen freihalten und tiefliegende Gebäudeteile sollten durch Objektschutzmaßnahmen geschützt oder an mögliche Überflutungen angepasst werden. Ein Notabfluss über die Brücke und von der Schulstraße in den Bach muss gewährleistet sein, entsprechend dürfen keine geschlossenen Begrenzungen wie die private Mauer hier errichtet werden. Die Mauer ist unverzüglich zu entfernen, weil sie nicht genehmigt ist und eine Gefährdung darstellt bzw. durch sie das Schadensrisiko deutlich erhöht wird.

2.10 Sportplatz-/weg

Über den Waldweg und eine Tiefenlinie südöstlich des Sportplatzes fließt Niederschlagswasser dem Sportplatz und der Bebauung zu (siehe Abbildung 29).

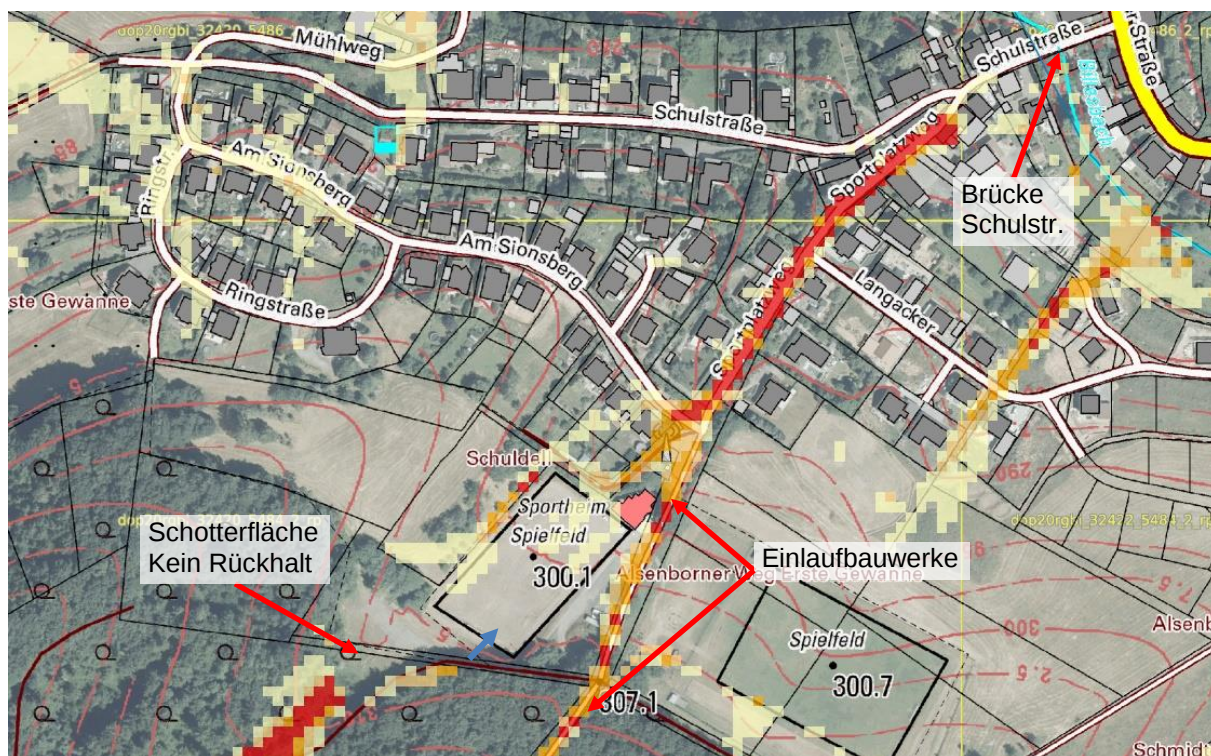


Abbildung 29 Brücke Schulstraße & Starkregenfließlinien Sportplatz (Kapitel 2.10)

Das über den Waldweg abfließende Wasser wird durch mehrere Querabschläge in Mulden am Wegrand geleitet und dort zurückgehalten. Wasser, das nicht mehr zurückgehalten werden kann, wird mittels eines Einlaufbauwerks mit Sandfang gefasst. Vor den Bauwerken erfolgt kein Rückhalt von Treibgut, so dass Blätter und Äste direkt in die Verrohrung gespült werden, siehe Abbildung 30.



Abbildung 30 Situation Wasserefassung Waldweg oberhalb des Sportplatzes

Die Tiefenlinie, die direkt zum Schotterplatz südlich des Sportplatzes führt, wird nicht gefasst oder zurückgehalten. Das Niederschlagswasser aus dem Außenbereich fließt zusammen mit dem Abfluss vom Sportplatz und der Wiese im Bereich Schuldell dem Sportplatzweg zu. Hier ist auch keine ausreichende Fassung oder Rückhaltung vorhanden, so dass ein Abfluss im Straßenraum in Richtung Schulstraße erfolgt.

Das Einlaufbauwerk neben dem Sportplatz liegt über Straßenniveau, so dass Niederschlagswasser bei einer Belegung des Rechens oder zu großen Zuflussmengen seitlich am Einlaufbauwerk vorbeiströmt, siehe Abbildung 31.



Abbildung 31 Situation Einlaufbauwerk mit Sandfang am Sportplatzweg

Im Rahmen des Bürgerworkshops wurde berichtet, dass unterhalb des Spielfeldes, im Bereich der Grundstücke Am Sionsberg Nr. 1-5, ein Rückhalt geplant war, welcher aber nicht umgesetzt wurde (siehe Abbildung 32).

Es wurde von den Bürgern vorgeschlagen, für die Bewässerung des Sportplatzes ein Rückhaltebecken oder eine Zisterne zu errichten und den oberhalb am Waldrand liegenden Sandfang / Außengebietswasserfassung hier anzuschließen, siehe Abbildung 32. Da dieser 5 m über der Spielfläche liegt, wäre auch eine Bewässerung ohne Pumpe möglich.

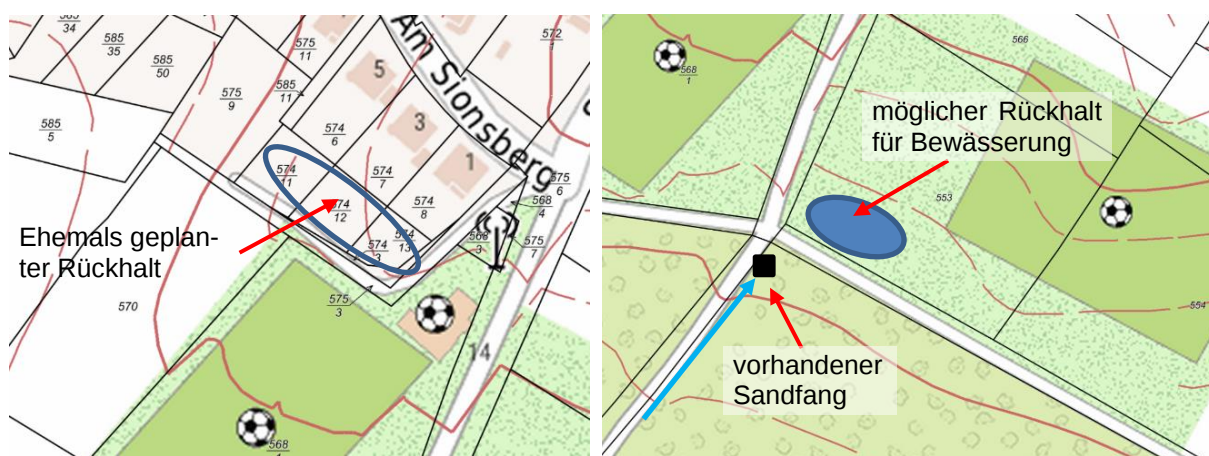


Abbildung 32 links: möglicher Rückhalt Sionsberg Nr. 1-5 rechts Vorschlag Bewässerung Sportplatz

Maßnahmenvorschläge:

Die Bauwerke und Mulden an den Waldwegen müssen regelmäßig gewartet und freigehalten werden. Zum Schutz vor Treibgut und einem dadurch bedingten Zusetzen der Rohre bietet sich das Einbringen von Gittern an, die überspült werden können.

Oberhalb der Schotterfläche im Wald eignet sich das Gelände zur Anlage von mehreren Mulde- / Damm-Systemen, so dass im Bereich der Tiefenlinie ein großer Rückhalt geschaffen werden kann, siehe Abbildung 35. Der Sportplatz kann durch eine ganzheitliche Einfassung mittels Schwelle und Erdwall für einen temporären Rückhalt mit einer gezielten gedrosselten Ableitung genutzt werden. Aktuell gibt es nur teilweise Befestigungen und keine gezielte gedrosselte Ableitung.

Auf den Grundstücken oberhalb Am Sionsberg Nr. 1-5, die direkt oberhalb der Bebauung liegen und für einen Rückhalt vorgesehen waren, können kleinere Rückhaltmulden angelegt werden. Dies wäre eine sinnvolle Ergänzung zu den oberhalb vorgeschlagenen Maßnahmen. Beim Anlegen entsprechender Mulden ist darauf zu achten, dass bei einer Füllung dieser der Abfluss über den Wirtschaftsweg zur Straße erfolgt.

Oberhalb der Spielfelder ist das Anlegen von Regenwasserzisternen, welche von der Außengebietswasserfassung gespeist werden, zur Bewässerung der Rasenflächen möglich und sollte als mögliche Nutzung geprüft werden.

2.11 Neubaugebiet Schlossbergblick / Rückhalt Billesbach

Oberhalb des Neubaugebietes Schlossbergblick gibt es ein Rückhaltebecken für das aus Richtung des östlichen Spielfeldes und von den Wiesen zufließende Außengebietswasser.

Die Ableitung des Starkregenabflusses soll über drei Gräben erfolgen, welche durch und entlang des Gebietes verlaufen, siehe Abbildung 34. Die Gräben sind als Entwässerungsgräben mit Steinschüttung zur Reduktion der Fließgeschwindigkeit ausgeführt, eine Rückhaltung erfolgt über einige Mulden.

Im Bereich Mündung der Straße Langacker auf den südöstlich verlaufenden Wirtschaftsweg trifft eine Starkregenfließlinie auf die Ortschaft, siehe Abbildung 33. Sie soll in Richtung Billesbach noch südlich des Weges abgeleitet werden, durch Bewuchs und abgelagertes Erosionsmaterial fließt das Niederschlagswasser aber entlang des Weges und in den neuen Gräben zu den Rückhaltebecken.

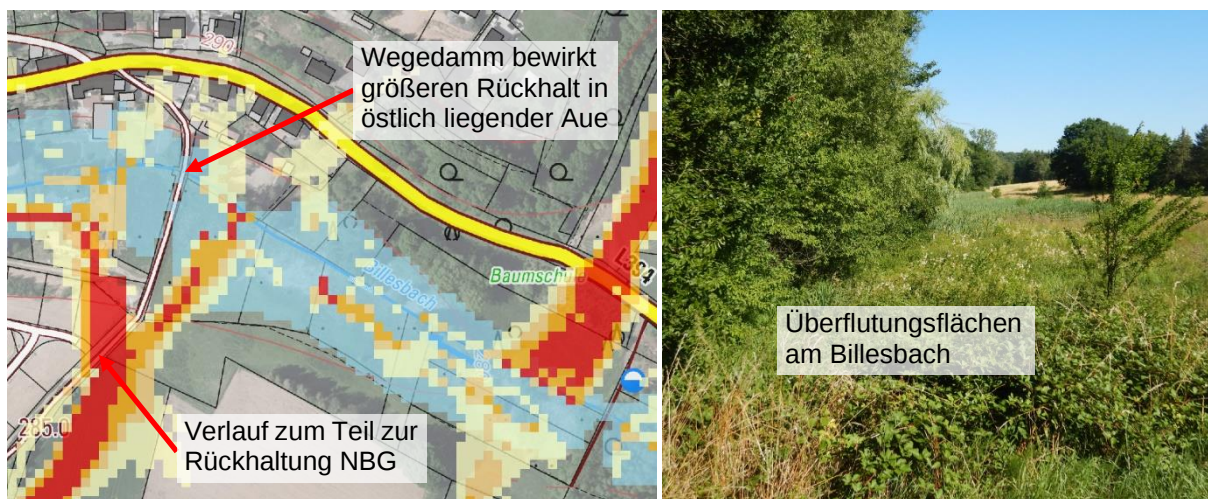


Abbildung 33 Billesbach nordöstlich NGB / Rückhaltefläche



Abbildung 34 Außengebietswasserableitung Neubaugebiet Schlossbergblick

Der Wirtschaftsweg verläuft über den Billesbach mit einem etwa 1,5 m hohen Straßendamm, welcher bei Hochwasser zu einem mindestens 150 m langen Rückstau führt.

Maßnahmenvorschläge:

Die Mulden und Gräben müssen gewartet und freigehalten werden, insbesondere bei den zwei Ableitungen durch das Baugebiet ist drauf zu achten, dass diese nicht privat überbaut oder aufgefüllt werden. Bei der Begehung waren erste Anzeichen einer privaten Zweckentfremdung sichtbar.

Die Starkregenfließlinie im Südosten sollte entlang der südöstlichen Seite des Wirtschaftsweg zum Billesbach abgeleitet werden, entsprechen sollte hier ggf. noch im unteren Bereich bei der Wegmündung (wieder) ein kleiner Graben angelegt und freigehalten werden.

Vor der Verrohrung durch den Wededamm sollte in der Aue ein Treibgutfang errichtet werden, um ein Verstopfen der Verrohrung zu verhindern, dies kann z.B. in Form einer Reihe Holzpfähle erfolgen.

Im Rahmen der Bürgerworkshops wird vorgeschlagen, den Wededamm durch den Billesbach zur erhöhen, um so mehr Rückhaltevolumen zu schaffen. Dieser Vorschlag wird aufgrund der Statik des Wededamms, des Genehmigungsaufwandes und des erwarteten Kosten-Nutzen-Verhältnisses nicht unterstützt.

Der Bach oberhalb sollte wo möglich renaturiert werden. Da er aktuell großteils begradigt ist, fließt er relativ schnell. Ein längerer und höherer Einstau der Wiesenflächen durch „Behinderung“ des Abflusses durch Bewuchs, Totholz, Mäander etc. ist im Außengebiet sinnvoll.



Abbildung 35 Maßnahmen im Bereich Sportanlagen und Neubaugebiet

2.12 Brücke Mühlweg

Der Hemsbach wurde im Bereich Mühlweg durch Aufschüttungen stark eingengt, so dass es hier zum Rückstau auf die oberhalb liegenden Feuchtwiesen kommen kann. Eine Gefährdung der Bebauung ergibt sich durch die Einengung nicht, aber eine Überflutung von Gärten ist möglich.

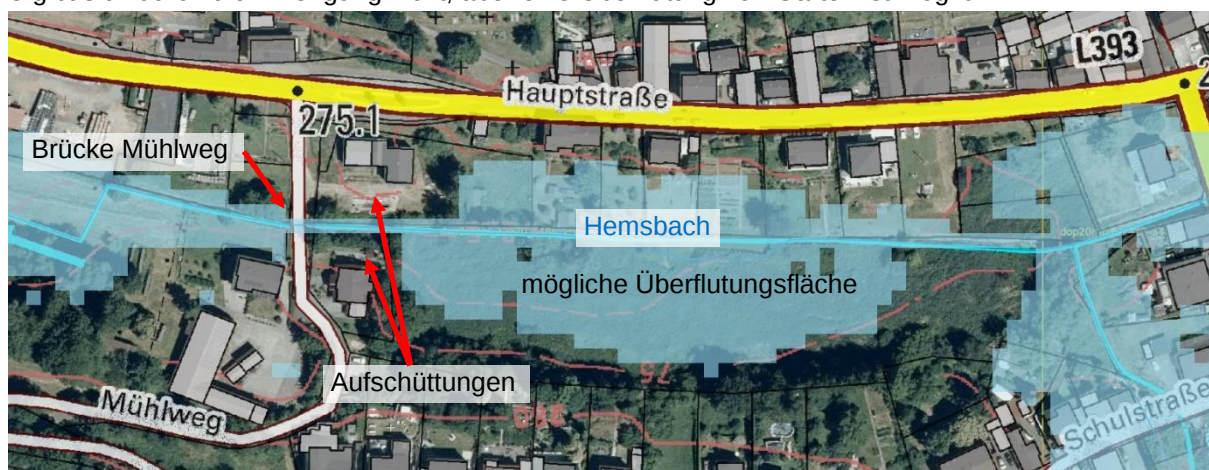


Abbildung 36 Situation Mühlweg und Überflutungs-bereich durch Rückstau

Die durch die Einengung im Bereich der Mühlstraße entstehende größere Fließgeschwindigkeit erhöht die Gefahr von Unfällen, weil das Bachbett durch die steilen Böschungen nicht bzw. nur schwer zu verlassen ist und man leichter mit der Strömung mitgerissen werden kann, siehe Abbildung 37.

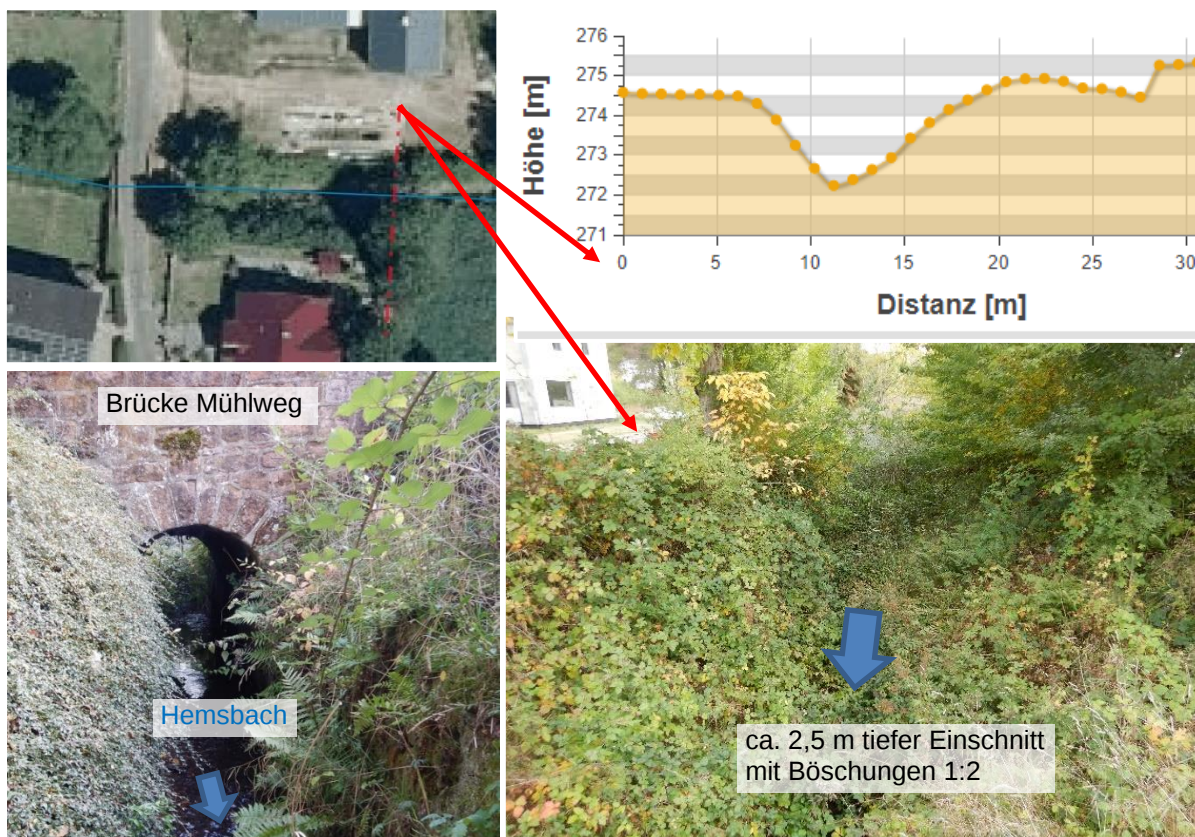


Abbildung 37 Situation Mühlweg

Maßnahmenvorschläge:

Es sollte geprüft werden, ob eine Genehmigung für die Aufschüttungen, Anlagen etc. im Gewässerbereich vorliegt, da hierdurch sowohl das Retentionsvolumen verringert als auch das Schadensrisiko erhöht wird. Die Gewässeraue ist vor weiterer Bebauung und Aufschüttung zu schützen. Ggf. schon erfolgte Aufschüttungen und Bauwerke sind weitestmöglich zurückzubauen bzw. abzutragen.

Die im Talraum am Gewässer liegenden Grundstücke sollten Objektschutzmaßnahmen prüfen und überflutungsgefährdete Bereiche im Gewässenumfeld, u.a. in den Gärten, überflutungsangepasst nutzen.

Die Verbands- und Ortsgemeinde sollten prüfen, ob ein Grunderwerb entlang des Gewässers zur Verbreiterung des Gewässerraums bzw. zur Schaffung eines Entwicklungskorridores möglich ist.

Wo möglich sollte eine Modellierung des umliegenden Geländes und die Herstellung von möglichst großem Retentionsraum mit Abgrenzung zu den umliegenden Gärten bzw. der Bebauung erfolgen. Noch vorhandene Gewässerbegradigungen und Verbaue sind weitestmöglich zurückzubauen.

2.13 Heinzental

Durch den Ortsteil Heinzental fließt der Geldlochbach. Der Bach ist im Bereich der Bebauung teilweise verrohrt (relativ kleiner Durchmesser, ca. DN 300), insbesondere wird er durch das Gebäude Heinzental 21 geführt. Bei Starkregen kommt es zur Überflutung der Straße.

Von den nördlich liegenden Hanglagen kommt es bei Starkregen zu Außengebietszuflüssen zu der Straße Geldloch und aus Nordosten zur Straße Brunnenberg.

Die Hanglagen werden nur direkt an der Ortslage landwirtschaftlich genutzt; der Großteil des Einzugsgebietes ist bewaldet (siehe Abbildung 38).

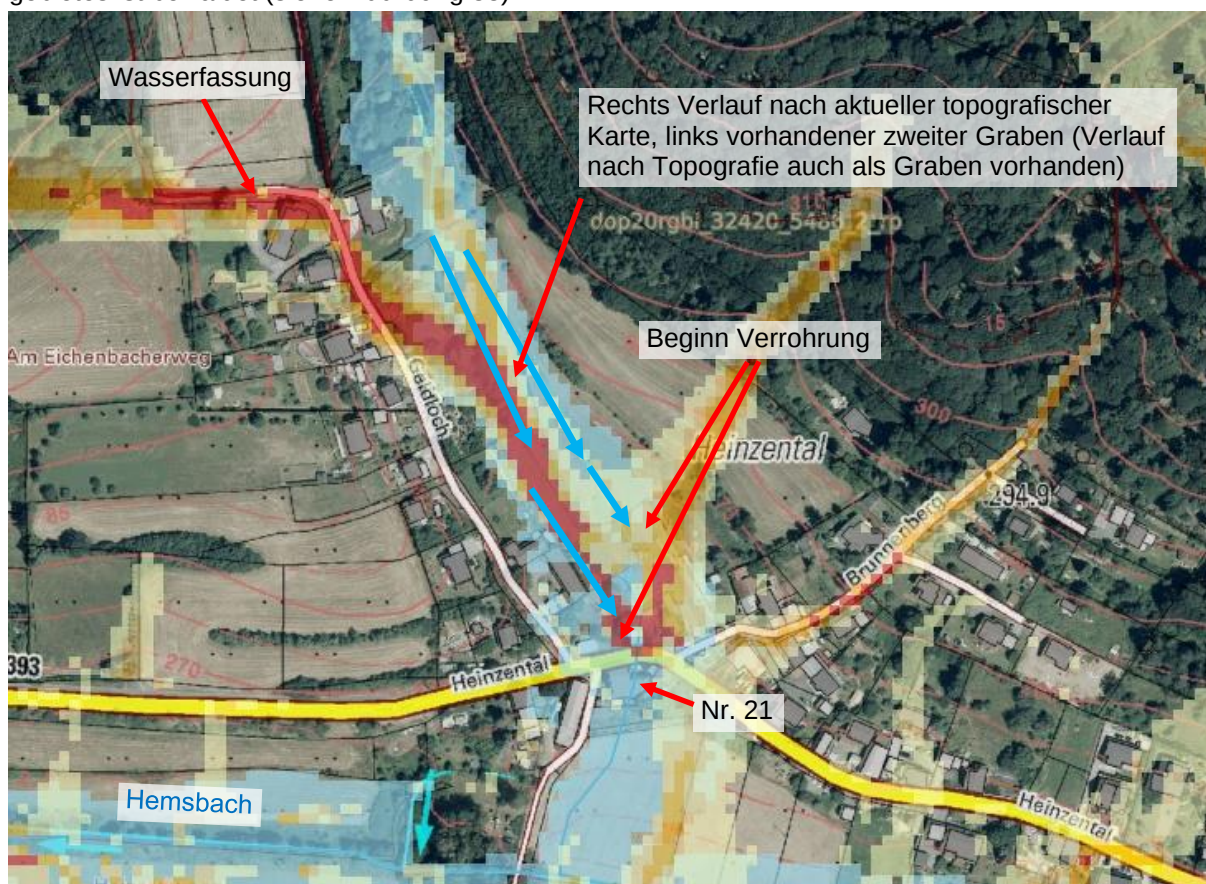


Abbildung 38 Starkregengefährdung im Heinzental

Am Beginn der Bebauung befindet sich an beiden Straßen (Geldloch und Brunnenberg) eine Wasserrfassung mit Sandfang.

Die Straße zum Brunnenberg ist steil, weshalb ein schneller Abfluss im Straßenraum in Richtung Heinzental erfolgt. Oberhalb im Wald verläuft eine Gaspipeline und es muss auf Bodenarbeiten verzichtet werden, weshalb Maßnahmen im Wald schwierig umzusetzen sind.

Die landwirtschaftlichen Flächen zwischen der Bebauung am Geldloch und Wald werden aktuell als Wiesen genutzt. Das zuströmende Wasser zur Straße Geldloch wird mittels eines Grabens und Sandfanges gefasst, siehe Abbildung 39. Der oberflächliche Abfluss fließt bei Starkregen die Straße Geldloch entlang und wird durch die Leitwirkung der Bordsteine in Richtung Heinzentalstraße geführt, ein vorheriger Abschlag aus dem Straßenraum in Richtung Bach ist nicht vorhanden.



Abbildung 39 Situation Beginn Bebauung Geldloch

Eine Gefährdung durch Überflutung ergibt sich insbesondere bei den Grundstücken Heinzental 19-23.



Abbildung 40 Verrohrung Geldlochbach

Der Hemsbach wurde früher im Bereich der Mündung des Geldlochbachs zu einem Weiher aufgestaut (Gemarkungsnamen „Bärenwoog“ und „Heinzenwoog“).

Maßnahmenvorschläge:

Die Anwohner sollten Objektschutzmaßnahmen prüfen, insbesondere sollten Zufahrten und Zugänge gegenüber dem Straßenniveau erhöht sein. Die Straßen Geldloch und Brunnenweg sollten durch eine Erhöhung der Bordsteine oder Profilierung zu einem umgekehrten Dachprofil als Notabflussweg baulich gesichert werden. Die Straße Heinzental sollte so profiliert werden, dass Wasser, welches der Straße zufließt, über den Wirtschaftsweg zum Hemsbach abgeleitet wird.

Im Wald sollten an den Wegrändern in regelmäßigen Abständen Abschlüge und ggf. Versickerungsmulden geschaffen werden (im Bereich der Gasleitung nur Abschlüge in die Fläche).

Der Wirtschaftsweg bzw. Einlauf (Abbildung 39) müssen so angepasst werden, dass Niederschlagswasser der Wasserfassung zuläuft, zum Beispiel durch Erhöhung und Kippen des Weges. Ggf. ist eine Ausführung mit Rassengittersteinen bis zur Wegmündung nötig, da hier ein großes Erosionspotential besteht und die aktuell vorhandene wassergebundene Wegedecke abgetragen wird.

Der Geldlochbach hat einen zweiten Gewässerarm, s. Abbildung 38. Der aktuell eingetragene Verlauf ist erst seit 2015 so in den Karten verzeichnet, der westliche Verlauf fehlt hingegen. Damit für die Anwohner Klarheit in rechtlicher Sicht geschaffen wird (Abstandsregeln, Zugangsmöglichkeit zum Gewässer zur Pflege etc.), sollten in die Karte beide Verläufe aufgenommen werden oder eine Anpassung dieser erfolgen.

3. Erosionsgefährdete Bereiche

Zur Verhinderung von Erosion und den damit einhergehenden höheren Schäden durch Ausspülung sowie den höheren Kosten für Reinigung und Wartung wegen abgesetztem Material sollten erosionsgefährdete Bereiche erkannt und mittels Maßnahmen, wie z. B. angepasster landwirtschaftlicher Nutzung, das Erosionspotenzial verringert werden. In Abbildung 41 sind die erosionsgefährdeten Bereiche dargestellt; je dunkler das Grün desto weniger gefährdet ist der Bereich und je mehr die Farbe in Richtung Lila geht, desto höher ist die Gefährdung.

Die Gefährdungsanalyse bezieht sowohl Neigung, Bodenart als auch die Nutzung in den Jahren vor Erstellung mit ein.

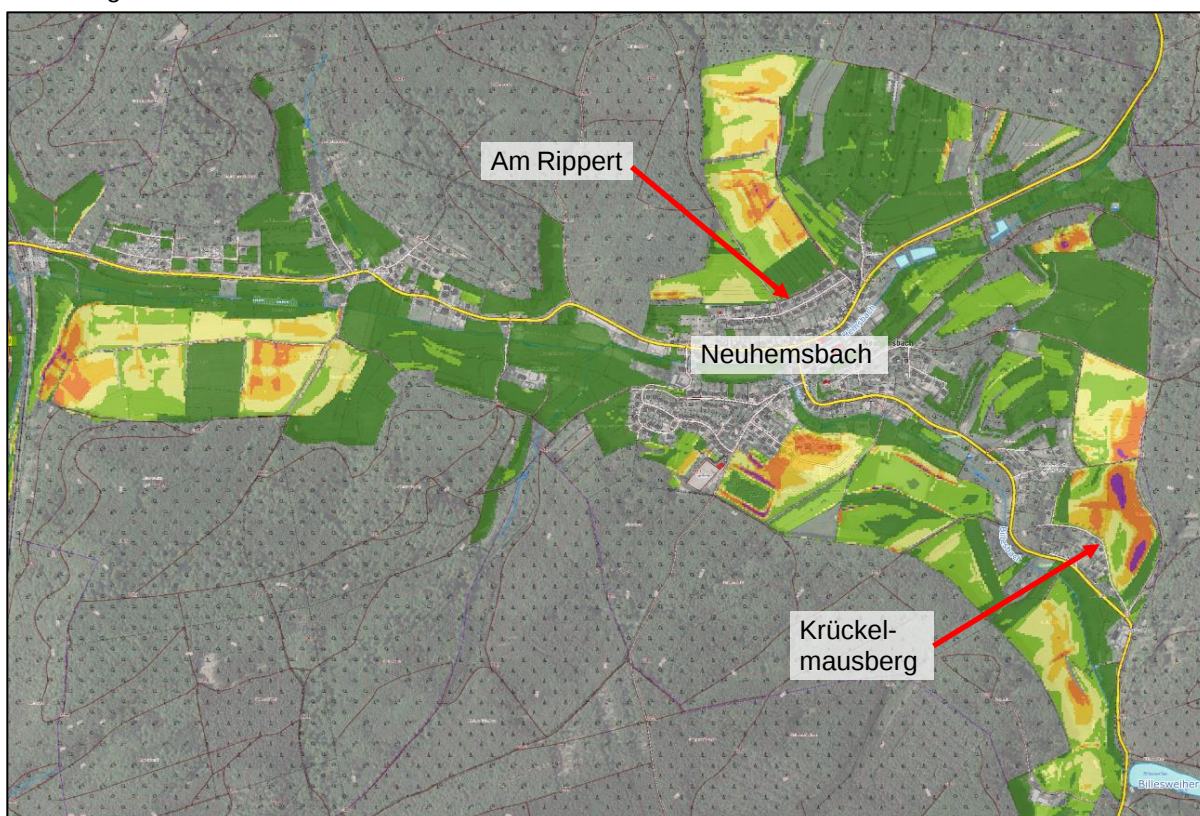


Abbildung 41 Erosionsgefährdete Bereiche

Die nach Kartengrundlage erosionsgefährdeten Bereiche in Neuhemsbach sind vor allem die nördlich von Am Rippert liegenden landwirtschaftlichen Flächen in Hanglage.

Stark erosionsgefährdete Bereiche finden sich auch östlich der Straße Krückelmausberg, welche mehrheitlich in Richtung Randeckerhof (siehe Kapitel 2.1) entwässern.

Die erosionsgefährdeten Bereiche am Sportplatzweg und Langacker sind mittlerweile durch ein Neubaugebiet erschlossen und das Außengebietswasser wird mittels einer Mulde zurückgehalten und um das Gebiet zum Billesbach geleitet.

Zur Reduktion des Erosionspotentials in erosionsgefährdeten Bereichen ist grundsätzlich eine Änderung der Flächenbewirtschaftung zu einem dauerhaften Bewuchs die beste Lösung.

Wenn eine flächige Nutzungsanpassung nicht möglich oder gewünscht ist, kann durch eine Verkürzung der Hanglänge (Strecke, die ohne Hindernis für den Wasserabfluss zur Verfügung steht) durch Grünstreifen, Verbau etc. versucht werden, die Abflussgeschwindigkeit des Oberflächenabflusses zu



reduzieren. Eine Terrassierung wäre hier die wirksamste Methode zur Erosionsminderung, aber auch eine der teuersten.

Verschiedene Faktoren der Bewirtschaftung beeinflussen das Auftreten von Bodenerosion. Diese Faktoren können betrieblich angepasst werden:

- Hanglänge (Flurgestaltung, Geometrie und Größe der Ackerfläche),
- Kulturarten (Vielfalt und Abfolge der Kulturarten),
- Bearbeitungssystem (Bestellweise und -intensität),
- Bearbeitungsrichtung (Anordnung der Bearbeitungsrichtung zum Gefälle).

Der Einfluss der Hanglänge bemisst sich aus der Strecke, die ohne Barrieren und Hindernisse für den Abfluss des Wassers zur Verfügung steht. Je länger der Hang desto größer wird das Risiko.

Bei starkem Gefälle haben auch geringe Fließstrecken ein hohes Risiko, daher ist ein Vermeiden des linienhaften Wasserab- und -zuflusses wichtig. Möglichkeiten sind hierfür:

- Anlegen von Barrieren (Kleinterrassen, Wiesenstreifen),
- Dauerbegrünen von Hangmulden und Tiefenlinien,
- Vermeiden von Fremdzufuss (z.B. zufließendes Wasser von Wegen),
- Anlegen von Gewässerrandstreifen zum Vermeiden von Gewässerbelastungen,
- Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.

Eine entsprechende Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung wird auch durch das Bundes-Bodenschutzgesetz – (BBodSchG) vorgegeben:

”

§ 17 Gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft

(2) Grundsätze der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung sind die nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und Leistungsfähigkeit des Bodens als natürlicher Ressource.

Zu den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis gehört insbesondere, dass

1. die Bodenbearbeitung unter Berücksichtigung der Witterung grundsätzlich standortangepasst zu erfolgen hat,
2. die Bodenstruktur erhalten oder verbessert wird,

”

4. Erster Bürgerworkshop

Der Workshop fand am 22.10.2021 im Dorfgemeindehaus Ziegelstr. 1 in Neuhemsbach statt und war von ca. 16 Bürgern besucht.



Abbildung 42 1. Bürgerworkshop

In der Karte sind die Bereiche eingetragen, die von den Anwesenden zusätzlich zu den schon beschriebenen kritischen Bereichen aufgezeigt wurden bzw. auch Ergänzungen zu schon bekannten Stellen.

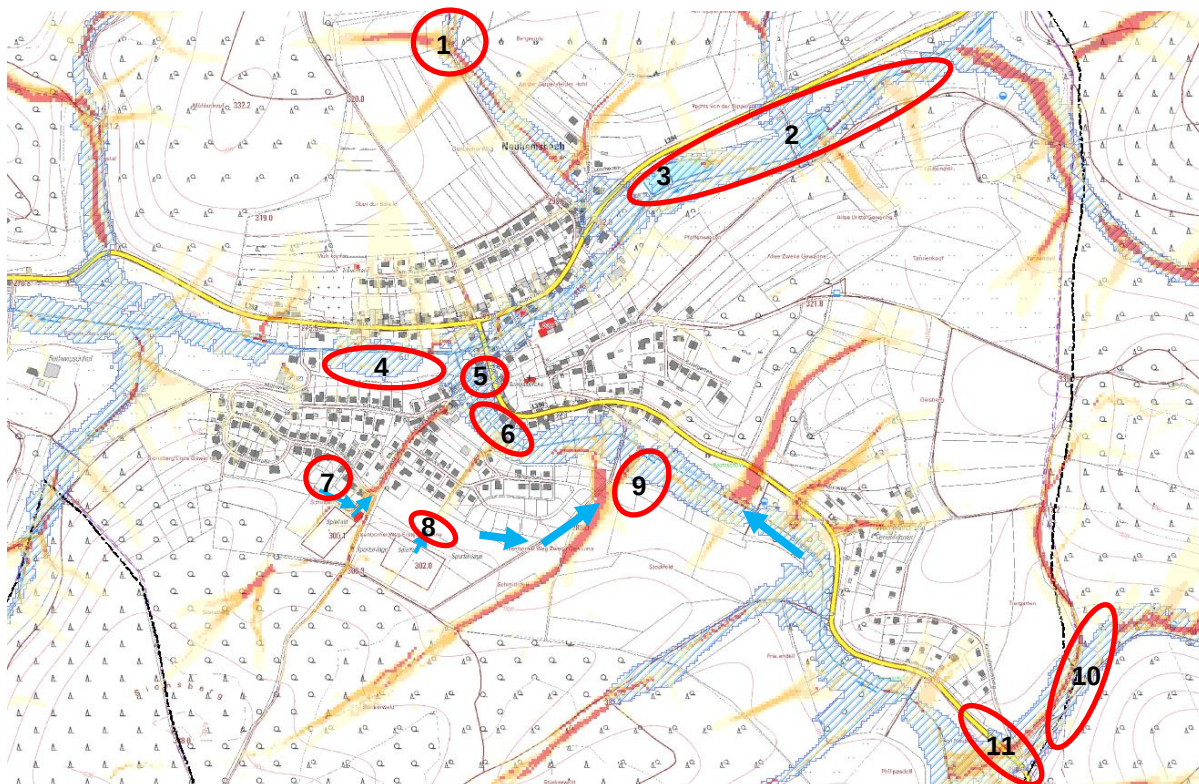


Abbildung 43 Karte der beim ersten Bürgerworkshop angesprochenen kritischen Bereiche

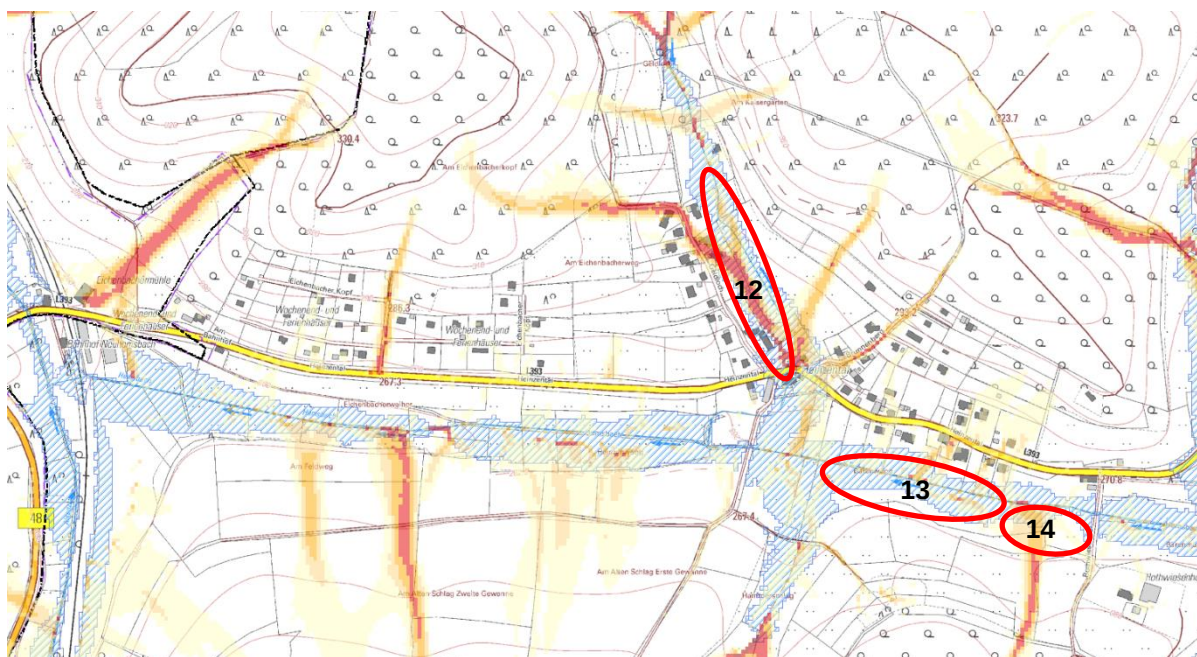


Abbildung 44 Karte der beim ersten Bürgerworkshop angesprochenen kritischen Bereiche Heinzenthal

1. Der Graben ist unter dem Wirtschaftsweg verrohrt, davor gibt es schon einen kleinen Rückstau in einer Feuchtwiese. Es wird vorgeschlagen, diesen Rückhalt zu vergrößern, siehe Kapitel 2.7. Im Bereich der Starkregenfließlinien sollten Rückhaltemulden die Fließlänge verkürzen und der Graben sollte wo möglich verbreitert oder zurückgebaut werden und wie abschnittsweise vorhandenen Feuchtwiesen angelegt werden.
2. Östlich von Neuhemsbach befinden sich mehrere Fischteiche, von denen zumindest ein Teil noch betrieben wird. Es wird berichtet, dass der Wirtschaftsweg westlich der oberen Fischteiche als Damm wirkt. Es wird vorgeschlagen, den Wededamm zu erhöhen, um den Rückhalt zu vergrößern.
Antwort: Ein Ausbau des Weges zu einem Dammbauwerk mit Notüberlauf, angepasster Statik etc., wird aufgrund des Kosten-Nutzen-Verhältnisses und der unsicheren Genehmigungsfähigkeit nicht vorgeschlagen. Hingegen sollte, wie in Kapitel 2.5 beschrieben, geprüft werden, ob über die Absenkung des Wasserstandes in den Fischteichen und eine Sohlanhebung des Gewässers im Außengebiet mit Bereitstellung eines Gewässerentwicklungskorridores das Retentionsvolumen vergrößert werden kann.
3. Es wird berichtet, dass die Fischteiche in diesem Bereich noch betrieben werden.
4. Zwischen Hauptstraße und Schulstraße am Hemsbach befindet sich eine Überflutungsfläche, siehe Kapitel 2.12. Diese Fläche muss geschützt / erhalten werden und nicht weiter durch neue Bebauung verkleinert werden. Es wird berichtet, dass u.a. bei Hauptstr. Nr. 31 eine deutliche Geländeauffüllung vorgenommen wurde. Anlagen, Auffüllungen etc. im 10 m-Bereich des Gewässers sind genehmigungspflichtig, nicht genehmigte Baumaßnahmen, die den Abfluss oder das Retentionsvolumen am Gewässer verringern, müssen zurückgebaut oder ein entsprechender Ausgleich geschaffen werden. Die zuständige Wasserbehörde sollte entsprechende Schritte in die Wege leiten.
5. Es wird berichtet, dass an der Brücke der Schulstraße über den Billesbach eine private Mauer errichtet wurde und die Brücke nicht mehr standsicher ist, weshalb ein Neubau erfolgen muss, siehe Kapitel 2.9.
6. Oberhalb der Brücke Schulstraße soll es zu einem Rückstau des Billesbach mit Überflutung der Grundstücke an der Alsenborner Str. kommen, siehe Kapitel 2.9.



7. Unterhalb des Spielfeldes, im Bereich der Grundstücke Am Sionsberg Nr. 1-5, war laut Anwohnern ein Rückhalt geplant, welcher aber nicht umgesetzt wurde, siehe Kapitel 2.10.
8. Es wird vorgeschlagen, ein Rückhaltebecken für das Außengebietswasser für die Bewässerung des Sportplatzes zu schaffen. **Antwort:** Niederschlagswasser für die Sportplatzbewässerung zu nutzen ist ein sinnvoller Vorschlag, für eine Zuleitung könnte der oberhalb am Waldrand liegende Sandfang genutzt werden. Da dieser 5 m über der Spielfläche liegt, wäre auch eine Bewässerung ohne Pumpe möglich, siehe Kapitel 2.10.
9. Wirtschaftsweg südlich des Neubaugebietes: Es wird berichtet, dass ein ehemals vorhandener Graben, siehe Kapitel 2.11, so zugesetzt ist, dass der Starkregenabfluss nicht mehr vor dem Wirtschaftsweg zum Billesbach abgeleitet wird, sondern darüber fließt. Außerdem wird vorgeschlagen, dass der Rückhalt am Wededamm im Bereich des Billesbach besser genutzt oder ausgebaut werden kann. **Antwort:** Ja, am Wirtschaftsweg sollte südlich wieder eine Mulde geschaffen werden, um das Außengebietswasser zum Billesbach zu leiten. Ein weiterer Ausbau des Wededammes wird nicht empfohlen, vielmehr sollte versucht werden, am Oberlauf des Billesbachs einen Gewässerentwicklungskorridor zu schaffen und Niederschlagswasser dezentral im Außengebiet zurückzuhalten.
10. Es wird vorgeschlagen, den Wirtschaftsweg nördlich des Randeckerhofs in Richtung Tiergarten über die Wegneigung so zu kippen bzw. Abschläge vom Weg zu den Grünflächen anzulegen, dass Niederschlagswasser in den Wald bzw. die Wiese entwässert wird. **Antwort:** der Vorschlag ist sinnvoll und würde mit der Schaffung von Wegseitenmulden unter Kapitel 2.1 aufgenommen.
11. Der Durchlass unter der L394 soll freigehalten und ggf. vergrößert werden, da aktuell Niederschlagswasser mit Erosionsmaterial über die L394 fließt. Die Freihaltung muss regelmäßig erfolgen, eine Vergrößerung zunächst nicht, da die Überflutung insbesondere auf der nicht funktionsfähigen Zuleitung zum Durchlass beruht und deren Verbesserung sowie Rückhaltemaßnahmen an den Wirtschaftswegen das Problem ggf. beheben, siehe hierzu Kapitel 2.1.
12. Es wird berichtet, dass der Geldlochbach einen zweiten Gewässerarm hat. Die Prüfung ergab, dass dieser existiert und tatsächlich der aktuell eingetragene Verlauf erst seit 2015 in den Karten verzeichnet ist, der westliche Verlauf fehlt hingegen. Damit für die Anwohner Klarheit in rechtlicher Sicht geschaffen wird (Abstandsregeln, Zugangsmöglichkeit zum Gewässer zur Pflege etc.), sollten in den Gewässerkarten beide Verläufe aufgenommen werden, oder eine Anpassung dieser erfolgen.
13. Anwohner berichten, dass die Gärten der Grundstücke Heinzental Nr. 7 und Nr. 9 im Bereich des Gewässers regelmäßig überflutet sind. Es wird vermutet, dass der Bachlauf verengt ist bzw. Verklausungen auftreten, da unterhalb bis zum Durchlass unter dem Wirtschaftsweg keine Überflutung mehr beobachtet wurde. Bei dem beschriebenen Bereich handelt es sich um die Bachaue, der Fließquerschnitt ist insgesamt sehr breit und die Gebäude stehen 1,5 m bis 2 m oberhalb an der Böschung. **Antwort:** die Gewässeraue soll bei Hochwasser überflutet werden, Ziel ist eine naturnahe Gewässerentwicklung mit möglichst viel Retentionsvolumen in der Aue zu erhalten. Die Bebauung der Grundstücke ist nicht gefährdet. Die Gärten aller Grundstücke in der Bachaue sind überflutungsangepasst zu nutzen. In betroffenen Bereich sollte ein größerer Gewässerrandstreifen geschaffen und die Beschattung durch Busch- und Baumbewuchs gefördert werden. Ein Räumen des Gewässerbettes zu Beschleunigung des Abflusses soll keinesfalls erfolgen. Langfristig wäre es hier wünschenswert, wenn bei dem begradigten Bach wieder eine natürliche Entwicklung ermöglicht wird.
14. In dem Bereich wurde kritisiert, dass einige Bäume am Bach den Fließquerschnitt einengen. **Antwort:** Die Bäume am Gewässer sind erwünscht und Zielzustand wäre ein breiterer Gewässerrandstreifen. Bei einer entsprechenden überflutungsangepassten Nutzung der Gärten (Gewässeraue) liegt hier kein oder nur ein sehr geringes Schadenspotential vor. Die Anwohner müssen diese entsprechend angepasst nutzen, insbesondere der 10 m Bereich für bauliche Anlagen ist freizuhalten.

5. Zweiter Bürgerworkshop

Der zweite Bürgerworkshop fand am 19.07.2022 im Dorfgemeinschaftshaus in Neuhemsbach statt und wurde von 4 Bürgern besucht.



Abbildung 45 2. Bürgerworkshop am 19.07.2022

Im Rahmen des Bürgerworkshops wurde den Anwesenden ein Überblick über allgemeine Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen sowie spezielle Maßnahmenvorschläge für die ermittelten kritischen Stellen in Neuhemsbach vermittelt.

Von den Anwesenden wurden folgende Punkte ergänzt bzw. angemerkt.

- Im Forst wurden 3 bis 4 Mulden an den Wegen angelegt. Es muss darauf geachtet werden, dass die Zuläufe freigehalten werden.
- Die Entwässerung des Neubaugebietes wird angesprochen. Es wird berichtet, dass viel Abfluss vom Außeneinzugsgebiet kommt und das vorhandene Becken nicht hilft. Auch wird gesagt, dass das Regenrückhaltebecken des Neubaugebietes nicht funktioniert, da es sich genauso hoch einstaut wie die Wiese nebenan. Kritisiert wird auch, dass die Grundflächenzahl der Bebauung (insbesondere auch im Neubaugebiet) den zugelassenen Bereich häufig übersteigt und daher mehr Abfluss entsteht als vorgesehen. **Antwort:** Der Bereich des Neubaugebietes wird unter Kapitel 2.11. betrachtet. Grundsätzlich ist sowohl bei der Neubebauung als auch beim Bestand darauf zu achten, dass möglichst wenig Fläche versiegelt und Niederschlagswasser wo möglich dezentral bewirtschaftet wird. Beim Neubaugebiet sollte auch die Genehmigungsbehörde die Einhaltung der Festsetzungen überprüfen und ggf. einen Rückbau veranlassen, da durch deutliche Überschreitungen auch die Entwässerungsanlagen nicht mehr im vorgesehenen Umfang funktionieren und häufiger überlastet sind.

Dass sich auf der Wiese das Wasser so hoch wie im Rückhaltebecken einstaut, liegt am Standort des Beckens im Überflutungsbereich des Billesbachs. Bei hohen Hochwasserständen stellt das Rückhaltebecken kein zusätzliches Retentionsvolumen dar, entsprechend ist der gewählte Standort nicht ideal. Wichtig ist, dass wo möglich am Gewässer langfristig zusätzliches Retentionsvolumen geschaffen wird.



6. Liste der Maßnahmen in Neuhemsbach

Für die unter Kapitel 2 bis 5 aufgezeigten kritischen Bereiche werden im Folgenden mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Situation zusammengefasst.

6.1 Öffentliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen

Tabelle 2 Öffentliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Träger	Umsetzung
1	Überflutungsvorsorge und Gewässerunterhaltung		
	Einbau eines Treibgutfängers oberhalb des Durchlasses unter dem Wededamm des Wirtschaftsweges über den Billesbach, im Bereich des Neubaugebietes (siehe Kapitel 2.11), um ein Verstopfen der Verrohrung zu verhindern.	Verbandsgemeinde	mittelfristig
	Erstellen eines Unterhaltungs- und Wartungsplanes mit turnusmäßigen Reinigungen und Zustandsüberprüfungen. Insbesondere Brücke Schulstraße und Verrohrung Geldlochbach.	Verbandsgemeinde	Daueraufgabe
	Am Geldlochbach, Hemsbach und Billesbach gibt es mehrere hydraulische Engstellen u.a. mehrere Verrohrungen und private Einbauten (z.B. die Mauer an der Brücke Schulstraße siehe Kapitel 2.9 sowie Verrohrungen und Brücken in den Gärten der Hauptstraße). Innerhalb der Ortslage sollten Engstellen beseitigt werden, um einen schadlosen Abfluss zu gewährleisten. Daher wird die Durchführung einer Gewässerschau durch die SGD vorgeschlagen, um zu prüfen welche Anlagen genehmigt sind und um die Grundstückseigentümer zu sensibilisieren.	Verbandsgemeinde / Ortsgemeinde / SGD / Grundstückseigentümer	langfristig
	Förderung einer natürlichen Gewässerentwicklung in Bereichen, wo die Gewässeraue nicht vollständig überbaut ist, insbesondere am Hemsbach östlich der Ortschaft und am Billesbach südlich des Wededammes am Neubaugebiet.	Verbandsgemeinde	dauerhaft
	Ggf. Absenkung des Wasserspiegels in den Fischeichen, um das Retentionsvolumen in diesen zu erhöhen, siehe 2.5.	Privat / Wasserbehörde (genehmigter Wasserspiegel)	langfristig
2	Gewässerausbau / Gewässerrenaturierung		
	Ankauf von Grundstücken an den Gewässern, um einen Gewässerentwicklungskorridor zu schaffen. Hierbei Anstreben einer Flurbereinigung zur Sicherung von Gewässerauebereichen, da die Gewässer aktuell im Bereich von Neuhemsbach keine eigenen Flurstücke haben, wodurch die Bewirtschaftung erschwert und eine Entwicklung faktisch ausgeschlossen ist.	Verbandsgemeinde / Ortsgemeinde	dauerhaft / langfristig
	Erhaltung bzw. Entwicklung von standortangepasstem Bachuferwaldes.	Verbandsgemeinde	langfristig



Nr.	Maßnahme	Träger	Umsetzung
	Wo Flächen zur Verfügung stehen Entwicklung von (Sekundär-)Auen und Feuchtwiesen zur Vergrößerung des Retentionsvolumens in den Gewässerauen. Für eine Verbesserung des Rückhalts und der Gewässergüte sollte wo möglich ein Verbau im Außenbereich zurückgebaut und eine natürliche Entwicklung angeregt werden, da so der Abfluss im Außengebiet gebremst wird. Innerorts sollte auch wo möglich das Abflussprofil erweitert und natürlicher gestaltet werden. Das trifft insbesondere auf den Hemsbach oberhalb der Alsenborner Straße zu wo dieser in einem schmalen Gerinne komplett verbaut ist, siehe Kapitel 2.6.	Verbandsgemeinde / Ortsge- meinde	dauerhaft / langfristig
3	Notabflusswege		
	Sichern des Notabflussweges über die Straße Brunnenberg und Geldloch. Bei einem Straßen- ausbau Abflussvermögen z.B. durch Profilierung als umgekehrtes Dachprofil verbessern.	Ortsgemeinde	Daueraufgabe
	Herstellen eines Notabflussweges oberhalb der Bachverrohrung des Geldlochbachs zum Hemsbach, über die Straße Heinzentel und den Wirtschaftsweg (siehe Kapitel 2.13).	Ortsgemeinde / Privat / LBM	langfristig
	Notabflussweg oberhalb der Verrohrung des Außengebietswasser im Bereich Lerchenstraße 2 anlegen. Dafür insbesondere Schaffen eines Abschlages über die Hauptstraße zum Hemsbach östlich von Hauptstraße 1. Einen Abfluss über den Straßenraum der Hauptstraße in den Ort baulich verhindern (siehe Kapitel 2.7)	Ortsgemeinde / Privat / LBM	mittel- / lang- fristig
	Bau bzw. Freihalten einer geordneten Notwasserführung auf den Straßen Sportplatzweg und Schulstraße bis zum Billesbach. Anlegen eines Abschlages im Brückenbereich in den Bach. Langfristig ggf. Profilierung als umgekehrtes Dachprofil, siehe Kapitel 2.10.	Ortsgemeinde	langfristig / dauerhaft
	Die Gasse von der Straße Am Rippert zur Hauptstraße (L393) muss als Notabflussweg erhalten und die Profilierung / Ableitung der Straßen und Wege verbessert werden. Hierbei sollte insbesondere ein gezielter Notabfluss von der Hauptstraße zum Hemsbach geschaffen werden.	Ortsgemeinde / LBM / Privat	langfristig
4	Kleinstrückhalte im Außengebiet		
	Am Sportplatz kann eine Rückhaltemulde oder Zisterne für das Außengebietswasser zur Bewässerung angelegt werden, siehe Kapitel 2.10.	Ortsgemeinde / Sportverein	langfristig
	Am Wirtschaftsweg oberhalb Am Rippert sollten Abschlüsse in wegbegleitende Kleinstrückhalte geschaffen werden, siehe Kapitel 2.8	Ortsgemeinde	mittel- / lang- fristig



Nr.	Maßnahme	Träger	Umsetzung
	Oberhalb der Lerchenstr. in den Feldlagen sollte im Bereich der Starkregenfließlinie eine dezentrale Rückhaltemulde (Grüninsel), auch zur Reduzierung der derzeitigen staken Erosionsrinnenbildung, angelegt werden, siehe Kapitel 2.7.	Landwirt	mittel- / langfristige
	Der Graben oberhalb im Tal bei Lerchenstraße 2 könnte zu einem Kaskadengraben oder wenn ausreichend Platz zur Verfügung steht zu einer Muldenkaskade umgebaut werden, siehe Kapitel 2.7.	Ortsgemeinde / Landwirt	mittel- / langfristige
	Im Bereich der Starkregenfließlinie oberhalb des Sportplatzes sollten im Wald Kleinstrückhalte sowohl am Weg als auch in der Tiefenlinie geschaffen werden, siehe Abbildung 35.	Forst / Ortsgemeinde	mittel- / langfristige
	An den Waldwegen im Bereich der Baumschule sind Querabschläge in die Fläche oder weg begleitende Mulden anzulegen. Vorhandene Gräben sollten in Kaskadengräben umgebaut werden, siehe Kapitel 2.4	Forst / Ortsgemeinde	kurz- / mittelfristig
5	Starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung		
	Prüfung der Durchführbarkeit von Maßnahmen in den Einzugsgebieten zur Erhöhung des Rückhaltes in der Fläche und Verminderung des Erosionspotenziales, besonders betroffene Bereiche siehe Kapitel 3 (u.a. im Einzugsbereich von Am Rippert, Am Tiergarten und Krückelmausberg in den Hanglagen).	Ortsgemeinde / Verbandsgemeinde, Kreis, Landwirtschaft	dauerhaft
	Beratung der bewirtschaftenden Landwirte, erosionsgefährdete Bereiche abfluss- und erosionsmindernd zu bewirtschaften.	DLR / Landwirtschaftskammer	Daueraufgabe
6	Außengebietsentwässerung		
	Rückhalt im Außengebiet, insbesondere in Tiefenzügen und an den Wirtschaftswegen durch Anlegen von Mulden und Kaskaden- oder Sickergräben erhöhen, u.a. am Weg nördlich Randerkerhof.	Ortsgemeinde	mittelfristig
	Freihalten der Außengebietsentwässerungsanlagen am Sportplatz, insbesondere Schaffung von Kaskaden und Mulden oberhalb der Wasserfassungen zur Rückhaltung, siehe Kapitel 2.10.	Ortsgemeinde	kurzfristig
	Am Graben im Bereich der Lerchenstraße (siehe Kapitel 2.6) einen Treibgutfang errichten bzw. das aufliegende Gitter mit einem um- oder überströmbaren Gitter ersetzen. Befahren der Verrohrung zur Zustandsprüfung.	Ortsgemeinde	kurzfristig
	Anstreben einer Flurbereinigung zur Reduktion der Flurstücke im Außengebiet und zur Sicherung oberirdischer Abflusswege im Bereich von Starkregenfließlinien und der Gewässer.	Ortsgemeinde / Verbandsgemeinde	langfristig
	Freihalten und Verbessern der Wegentwässerung oberhalb vom Schlossberg, siehe Kapitel 2.3	Ortsgemeinde	kurzfristig

6.2 Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen

Tabelle 3 Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen

Nr.	Maßnahme in Eigenverantwortung der Anlieger	Träger	Umsetzung
1	Objektschutz an Gebäuden		
	Mulden oder niedrige Wälle, um Außengebietswasser schadlos ableiten zu können; Unter- und Oberlieger dürfen nicht gefährdet werden! (⇒ Am Rippert, Am Sionsberg und am Tiergarten)	Eigentümer	Daueraufgabe
	Sicherung von Öffnungen unterhalb der Rückstauenebene und in tiefliegenden Etagen im Bereich der Starkregenfließlinien. Insbesondere Erhöhung der Zugänge und Zufahrten, so dass Niederschlagswasser im Straßenraum verbleibt: am Sportplatzweg, Lerchenstraße 2 und am Schlossberg.	Eigentümer	Daueraufgabe
	Dauerhafte Verschlüsse bzw. wasserdichte Türen und Fenster im Bereich der hochwassergefährdeten Bereiche am Gewässer im Bereich der Hauptstraße, Alsenborner Straße und Schulstraße 1 und 1a.	Eigentümer	Daueraufgabe
2	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes		
	Keine Lagerung beweglicher Objekte im Gewässerbereich, wie Gartenmobiliar oder Brennholz im Bereich der Grundstücke Hauptstraße und Alsenborner Straße	Eigentümer	Daueraufgabe
	Freihalten des Gewässerquerschnittes von Einbauten, insbesondere Hecken, Zäunen und Brücken ⇒ Genehmigung zwingend nötiger Anlagen. Rückbau von Abflusshindernissen wie der Mauer an der Brücke Schulstraße (siehe Kapitel 2.9)	Eigentümer / Überprüfung SGD und VG	kurzfristig / Daueraufgabe

6.3 Priorisierung der Maßnahmen

Abschließend zur Vorstellung der möglichen Maßnahmen in Neuhemsbach werden nachfolgend die Maßnahmen genannt, welche auf kurze und lange Sicht den größtmöglichen Nutzen für die Anwohner und betroffenen Bürger bieten.

Die einzelnen Maßnahmen werden hinsichtlich ihres Aufwandes und des daraus resultierenden Nutzens untersucht.

Nicht jede der vorgeschlagenen Maßnahmen kann umgesetzt werden, da sie teilweise mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden sind.

Grundsätzlich ist jedoch festzuhalten, dass keine der Maßnahmen für sich genommen den perfekten Schutz für die Gemeinde bietet, sondern eine nachhaltige Vorsorge nur erreicht werden kann, wenn neben der Umsetzung der Einzelmaßnahmen das Bewusstsein hinsichtlich einer Gefährdung durch Hochwasser- und Starkregenereignisse bei der Bevölkerung präsent bleibt.

Darüber hinaus ist es notwendig, dass die angesprochenen Daueraufgaben, wie z. B. Gewässerpflege, regelmäßig durchgeführt werden und entsprechend dokumentiert werden.

6.3.1 Nutzen

Der Nutzen einer Maßnahme hängt von der Verminderung von Schäden ab: je mehr von Überflutung Betroffene durch die Umsetzung einer Maßnahme profitieren, desto höher ist deren Nutzen. Gemäß dieser Logik können in Anlehnung an das DWA-M 119 (2016) folgende Maßnahmenkategorien angewandt werden:

Objektbezogene Maßnahmen (1 Punkt)

Dies betrifft einzelne Gebäude im Zuge der privaten Eigenvorsorge. Die Maßnahmen können planerische oder bauliche Maßnahmen umfassen, aber auch eine Versicherung fällt hierunter.

Kanalnetzbezogene Maßnahmen (2 Punkte)

Entwässerungssysteme sind auf bestimmte Bemessungsregen ausgelegt und deshalb bei Starkregen planmäßig überlastet. Eine Anpassung an Starkregenabflüsse wäre auch weder technisch noch wirtschaftlich sinnvoll. Trotzdem können punktuell Maßnahmen ergriffen werden, um Betroffene von Überflutungen aus dem Kanalnetz zu entlasten, z. B. die Abkopplung von Außengebietswasser vom Mischwasserkanal und entsprechende gesonderte Ableitung bzw. Rückhaltung des Regenwassers.

Flächenbezogene Maßnahmen (3 Punkte)

Diese Kategorie bezieht sich auf Maßnahmen vor allem auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen in den Entstehungsgebieten des Abflusses. Dabei geht es vor allem um die Verlangsamung und den Rückhalt von Abfluss sowie die Vermeidung von Erosion. Zwar werden hiervon mehrere Betroffene beeinflusst, aber die Wirkung ist doch - gerade in Mittelgebirgslagen - eher begrenzt.

Gewässerbezogene Maßnahmen (4 Punkte)

Hierzu zählen alle Maßnahmen, die Einfluss auf Hochwasserfülle, -dauer oder -scheitel haben wie auch die Entschärfung von Abflusshindernissen innerorts. Obwohl der Nutzen solcher Maßnahmen variieren kann, werden durch ein Gewässer immer mehrere Betroffene und meist auch mehrere kritische Stellen beeinflusst. Deshalb werden diese Maßnahmen höher bewertet als flächenbezogene, deren Einfluss sehr punktuell sein kann.

Infrastrukturbezogene Maßnahmen (5 Punkte)

Diese Kategorie umfasst Maßnahmen zur Sicherung von kritischer Infrastruktur, aber auch die Schaffung von Notabflusswegen durch die Bebauung. Da durch diese Maßnahmen immer mehrere Betroffene beeinflusst werden, ist der Nutzen hoch bewertet.

Verhaltensbezogene Maßnahmen (6 Punkte)

Hierunter ist die Information möglicher betroffener Bürger und Aufgabenträger und auch die Aufrechterhaltung des Bewusstseins für Überflutungsgefahren zu verstehen. Als wesentliche Grundlage einer ganzheitlichen Überflutungsvorsorge erfährt diese Kategorie die höchste Gewichtung.

6.3.2 Aufwand

Der Aufwand lässt sich im Rahmen einer Studie nur sehr ungenau monetär beziffern. Dennoch ist eine grobe Kategorisierung möglich. Die in der Maßnahmenliste geführten Maßnahmen werden hierfür in die Maßnahmenkategorien zur Überflutungsvorsorge nach DWA-Merkblatt 119 (2016) eingeteilt.

Für jede Maßnahme wird eine Annahme getroffen, ob sie beispielsweise über einen Arbeitseinsatz von Privatleuten oder einen Arbeitsauftrag eines Gemeindemitarbeiters in "kurzer Zeit" erledigt werden kann (Kategorie 1, 1 bis 2 Punkte). Etwa das Reinigen von Sandfängen oder die gezielte Information über eine Thematik im Gemeindeblatt zählen zu dieser Kategorie.

Kleinere bauliche Eingriffe, wie etwa die Umgestaltung einer Rechenanlage oder die Installation eines Treibholzrückhalts, sind der Kategorie 2 (2 bis 3 Punkte) zuzuordnen. Der voraussichtlich aufwendige Bau von Hochwasser- oder Regenrückhaltebecken oder die großflächig angelegte Renaturierung von Bachläufen fällt unter die Kategorie 3 (3 bis 4 Punkte). Darüberhinausgehender Aufwand wird der Kategorie 4 zugewiesen (z. B. Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens bei erschwerten Randbedingungen durch Baugrund o. ä.).

6.3.3 Priorisierung

Die Priorisierung erfolgt durch die Bildung eines Quotienten aus Nutzen zu Aufwand. Je höher dieser Wert ausfällt, desto höher ist die zu erwartende Verbesserung der Überflutungsvorsorge bei angemessenem Aufwand.

Maßnahmen, die einen hohen positiven Einfluss mit einem geringen Aufwand erreichen, sollten entsprechend zügig umgesetzt werden. Genauso können Maßnahmen, die einen etwas geringeren Nutzen, aber einen kleinen Aufwand haben, zeitnah umgesetzt werden.

Tabelle 4 Priorisierung der Maßnahmen

Lfd. Nr.	Maßnahme	Nutzen / Aufwand
Allgemeine Maßnahmen		
1	Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation	6/1 = 6,0
2	Erstellung / Optimierung Alarm- und Einsatzpläne	6/1 = 6,0
3	Landwirte dabei unterstützen, eine abfluss- & erosionsmindernde Flächenbewirtschaftung durchzuführen.	6/2 = 3,0
4	Überflutungsangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes	6/1 = 6,0
5	Optimierung der Gewässerunterhaltung (z.B. Liste kritischer Stellen, Verbesserung der Dokumentation)	4/2 = 2,0
Ortsspezifische Maßnahmen		
1	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes im Bereich der Hauptstr. und Alsenborner Straße	3/1 = 3,0
2	Freihalten von Durchlässen (Billesbach Brücke Schulstraße, Geldlochbach Verrohrung Heinzentel, Hemsbach östlich Alsenborner Straße sowie die Grabenverrohrung im Bereich Lerchenstr. 2).	5/2 = 2,5
3	Notabflusswege sichern bzw. den Straßenraum als Notabflussweg ertüchtigen (Sportplatzweg, Schulstraße, Gasse von Am Rippert zur Hauptstraße, oberhalb Verrohrung Lerchenstr. zum Hemsbach, Geldloch, Brunnenberg)	5/2-3 = 2,5 – 1,7
4	Einbau von Treibgutfängen vor der Gewässerverrohrung des Billesbachs unter dem Wirtschaftsweg und am Hemsbach oberhalb der Bebauung.	4/2 = 2,0
5	Schaffung von Rückhaltemulden und Abschlängen von den Wirtschaftswegen oberhalb Am Rippert (siehe Kapitel 2.8), an den Waldwegen im Bereich des Sportplatzes und der Baumschule (siehe Kapitel 2.4 und 2.10), am Schlossberg (siehe Kapitel 2.3) sowie am Weg nördlich des Randeckerhofs (siehe Kapitel 2.1).	3/2 = 1,5
6	Anlegen eines Kleinstrückhaltes / Grüninsel im Bereich der Starkregenfließlinie in der Feldlage oberhalb Lerchenstraße 2 (siehe Kapitel 2.7).	3/2 = 1,5
7	Renaturierung der Bachstrukturen, u.a. mit einer Laufverlängerung und Schaffung naturnaher Rückhalteräume. Hierfür insbesondere Flächenankauf / Flurbereinigung, um den Gewässern einen Entwicklungskorridor zu schaffen.	4/3 = 1,3
8	Umbau des Grabens im Bereich oberhalb Lerchenstr. 2 zu einem Kaskaden-graben oder einer Muldenkaskade oder Rückbau des Entwässerungsgrabens (siehe Kapitel 2.7).	3/3 = 1,0
9	Brücke Schulstraße erneuern und den Abflussquerschnitt verbreitern, siehe Kapitel 2.9.	3/3 = 1,0
10	Rückhaltebecken / Mulden oberhalb des Sportplatzes errichten, ggf. auch zur Bewässerung	3/3 = 1,0
11	Den Abschlag des Außengebietswassers in den Sandfang und Gebirgseinfahrt am Waldweg oberhalb des Sportplatzes und am Sportplatzweg verbessern (siehe Kapitel 2.10)	2/2 = 1,0
12	Umbau Gitter an der Grabenverrohrung unter der Lerchenstr., siehe Kapitel 2.7.	2/2 = 1,0
13	Umbau der Niederschlagsentwässerung (Ableitung und Rückhaltung) im Talbereich Am Wäldchen, insbesondere der Wegentwässerung. Schaffen von Wegseitenmulden und Befestigung des Mündungsbereich des Waldweges und Fließbereich der Starkregenabflussfuhr, siehe Kapitel 2.4	2/2-3 = 1,0 – 0,67
14	Objektschutz Privathäuser, Elementarschadensversicherung (u.a. Lerchenstraße, Heinzentel, Sportplatzweg, Schulstraße und Alsenborner Straße)	1/1-2 = 1,0 - 0,5



7. Fazit

Das vorliegende Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept für die Ortsgemeinde Neuhemsbach macht deutlich, dass die Hochwassersituation vor Ort nicht optimal ist, aber durch viele Einzelmaßnahmen, die zusammenwirken, deutlich verbessert werden kann.

Konkret angegangen und möglichst bald umgesetzt werden sollte die Verbesserung der Wegabschläge oberhalb der Ortschaft und die Zuleitung zu den Außengebietswasserfassungen. Dies ist zum großen Teil mit einem Grader des Forstes möglich, auch das Schieben kleiner Wegseitenmulden / Abschläge vom Weg sollte in diesem Zuge erfolgen.

Das Retentionsvolumen der Bachauen sollte im Außengebiet langfristig durch das Ermöglichen einer natürlichen Entwicklung, mit einer frühzeitigen Ausuferung der Gewässer, verbessert werden. Dazu ist der Einbau von Störelementen wie Baumwurzeln sinnvoll und das Entfernen von vorhandenem Verbau. Im Außengebiet ist ein Räumen des Gewässers zu unterlassen, solange keine kritische Infrastruktur durch Überflutungen betroffen sein kann.

Um den Zufluss von Starkregen und Schlamm in den Ort zu minimieren, sind an verschiedenen Stellen Vorschläge für die Bewirtschaftung der Außengebiete gemacht worden.

Eine deutliche Verbesserung bei relativ geringem Aufwand kann durch das Schaffen von Grünstreifen, insbesondere Wallhecken oder Mulden entlang der Wege auf den landwirtschaftlichen Flächen erreicht werden, insbesondere oberhalb der Lerchenstraße und bei den Flächen am Tiergarten. Dadurch wird das Regenwasser auf den Feldern oder in den Mulden zurückgehalten bzw. gebremst. Die Grünstreifen dienen gleichzeitig der Verbesserung des Mikroklimas, der Artenvielfalt und verringern Wind- und Wassererosion auf den Feldern. An den Wegen selbst sollten in unterschiedlichen Abständen je nach Einzugsgebiet und vorhandenem Platz in regelmäßigen Abständen Mulden zur Versickerung und Retention eingebracht werden.

Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen kann es keinen vollkommenen Schutz gegen Naturereignisse, wie Hochwasser und Starkregen, geben. Deshalb ist es wichtig, dass auch die private Vorsorge nicht vernachlässigt wird, sei es durch Objektschutz oder z. B. eine Elementarschadensversicherung. Ebenso muss die Gefahrenabwehr auf den Überflutungsfall eingestellt sein.



Aufgestellt:

igr GmbH
Luitpoldstraße 60a
67806 Rockenhausen

Rockenhausen, im Juli 2023



i.V. Dipl.-Ing. S. Seiffert



i.A. M. Sc. D. Raudonat