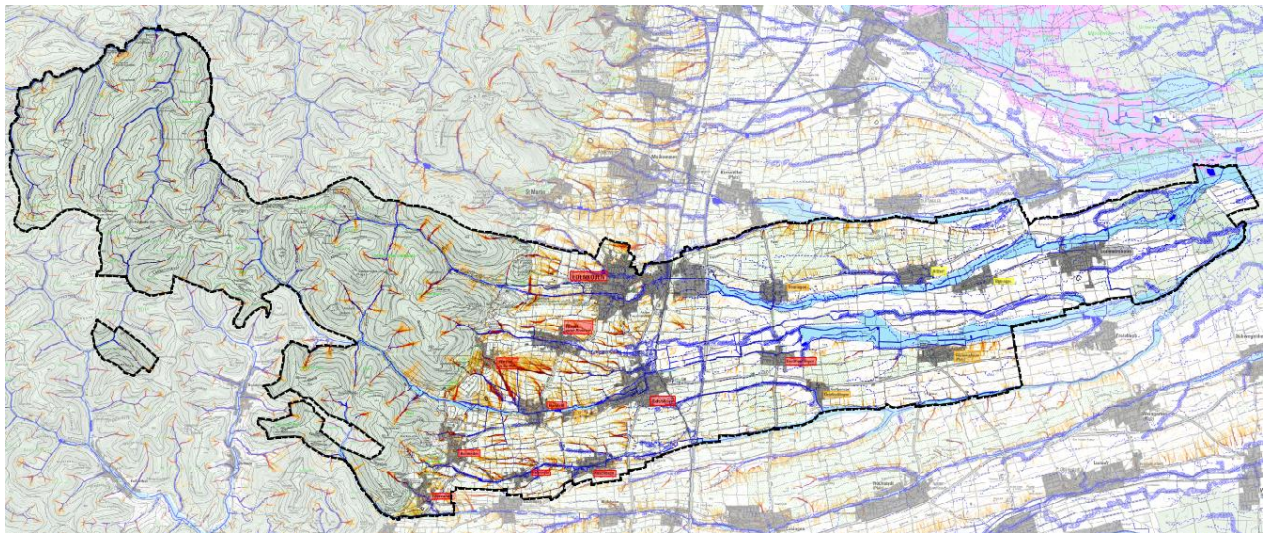


Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

Verbandsgemeinde Edenkoben

Erläuterungsbericht spezifischer Teil Roschbach



Januar 2026



Auftraggeber

Verbandsgemeinde Edenkoben
Poststr. 23
67480 Edenkoben

Edenkoben,

den

Herr Daniel Salm
- Bürgermeister -

Bearbeiter

Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH Kaiserslautern
Albert-Schweitzer-Str. 84a
67655 Kaiserslautern

Kaiserslautern,

im Januar 2026



(Stempel, Unterschrift)



Gliederung

1.	Grundlagen	5
1.1	Spezifische Situation in Roschbach	5
1.2	Gewässer und Einzugsgebiet der Ortslage	8
1.3	Vergangene Starkregenereignisse	10
2.	Kritische Bereiche in Roschbach	11
2.1	Hochwasserrückhaltebecken Kaltenbach / Abschnitt Sportanlagen	12
2.2	Grundschule / Feuerwehr	13
2.3	Hauptstraße	16
2.4	Böchinger Straße	18
2.5	Walsheimer Straße / Erlenstraße	22
2.6	Am Simonsgarten / Forstweg	23
2.7	Kaltenbach / Dorfgraben innerorts	25
2.8	Rückhaltebecken nördliches Außeneinzugsgebiet (Kreuzstraße)	27
2.9	Baugebiet „An der Rosenkränzelstraße“	27
3.	Erosionsgefährdete Bereiche	29
4.	Erster Bürgerworkshop	31
5.	Zweiter Bürgerworkshop	33
6.	Liste der Maßnahmen in Roschbach	35
6.1	Öffentliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Roschbach	35
6.2	Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Roschbach	38
6.3	Förderfähigkeit von Maßnahmen	39
7.	Fazit	40



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Sturzflutgefahrenkarte im Bereich der Ortslage von Roschbach (Wasserstand SRI7)	6
Abbildung 2	Sturzflutgefahrenkarte im Bereich der Ortslage von Roschbach (Fließgeschwindigkeit SRI7)	6
Abbildung 3	Historische Karte Roschbach (1836 bis 1841)	7
Abbildung 4	historische Karten Roschbach 1940 und 1990	7
Abbildung 5	in Umsetzung befindliche Renaturierung Kaltenbach (Plan Stand 02.2024)	8
Abbildung 6	Gewässer im Bereich von Roschbach	9
Abbildung 7	kalibr. Niederschlagssumme 6std vom 22.07.2016 und 11.07.2016 (Quelle Kachelmannwetter)	10
Abbildung 8	Bilder Hochwasser 2017 und 1974	10
Abbildung 9	Karte kritische Bereiche in Roschbach	11
Abbildung 10	Hochwasserrückhaltebecken Kaltenbach	12
Abbildung 11	Kaltenbach im Bereich Sportanlagen	13
Abbildung 12	ehemalige Verbindung Kaltenbach - Dorfgraben	14
Abbildung 13	Situation Grundschule und Feuerwehr	15
Abbildung 14	Verlauf Bachverrohrung nach Kanaldatenbank	15
Abbildung 15	Verlauf Kaltenbach im Bereich Hauptstraße Nr. 24 - 34	16
Abbildung 16	Situation Hauptstraße Ortsmitte	17
Abbildung 17	Außeneinzugsgebiet Böchinger Straße	18
Abbildung 18	Wasserfassung K54 und Wirtschaftsweg	19
Abbildung 19	Kastenrinnen westlicher Ortszugang Wirtschaftswege - Haardtblick	19
Abbildung 20	Situation Ladebereich Weinlager und Sportheim	20
Abbildung 21	Situation Stichstraßen Gartenstraße und Riedstraße	21
Abbildung 22	Maßnahmen Böchinger Str.	21
Abbildung 23	Starkregenabfluss oberhalb Böchinger Straße / Erlenstraße	22
Abbildung 24	Situation Wirtschaftsweg oberhalb Erlenstraße / Wasserfassung	23
Abbildung 25	Außeneinzugsgebiet „Am Simonsgarten“	24
Abbildung 26	Verlauf Kaltenbach innerorts (offen)	25
Abbildung 27	Kaltenbach an der Erlenstr. und Bergstraße Nr. 5	26
Abbildung 28	Kaltenbach Hauptstraße Nr. 34 (Fotos Pieper)	26
Abbildung 29	Situation Rückhaltebecken Kreuzstraße	27
Abbildung 30	Niederschlagsentwässerung „Am Rosenkränzel“	28
Abbildung 31	Erosionsgefährdete Bereiche	29
Abbildung 32	Foto Bürgerworkshop 16.09.2024 im Dorfgemeinschaftshaus Roschbach	31
Abbildung 33	Karte mit im Workshop angesprochenen Bereichen in Roschbach	31
Abbildung 34	Topographische Karten links 1970 und recht 1975	32
Abbildung 35	2. Bürgerworkshop 11.06.2025 in der Bürgerstube	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Öffentliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Roschbach	35
Tabelle 2	Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Roschbach	38



1. Grundlagen

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

1.1 Spezifische Situation in Roschbach

Der Ort Roschbach hat ca. 870 Einwohner und liegt auf einer Höhe zwischen 157 - 180 müNN an der Weinstraße.

Die Ortslage liegt in der Tiefenlinie des Kaltenbachs und wird von diesem zentral in west-östlicher Richtung durchflossen.

Die Bebauung des Ortes ist entlang der Hauptstraße, Hainfelder Str. und Am Rosenkränzel von Höfen geprägt, in allen anderen Ortsstraßen liegt hauptsächlich Einfamilienwohnhausbebauung vor. Teilweise sind in den Höfen noch aktive weinbauliche Betriebe vorhanden.

Im Westen befindet sich in der Straße Haardtblick ein großer Weinbaubetrieb bereits auf Flemlinger Gemarkung.

Die landwirtschaftlichen Flächen um die Ortslage werden ausschließlich für den Weinanbau genutzt.

In Abbildung 1 ist die Sturzflutgefahrenkarte für ein außergewöhnliches Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (StarkRegenIndex SRI 7) dargestellt. Die der Berechnung zugrundeliegenden Regenmenge entspricht je nach Region ca. 40 - 47 mm in einer Stunde (flächendeckend), dabei handelt es sich um einen 100 jährlichen Regen nach KOSTRA-Daten. In Abbildung 2 sind die berechneten Fließgeschwindigkeiten bei diesem Ereignis dargestellt. Die eingefügten Legenden sind auch für alle anderen entsprechenden Darstellungen der Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten gültig und werden aus Darstellungsgründen in den weiteren Abbildungen nicht eingefügt.

Bei der Abfluss-Modellierung wurde die Versickerung auf Basis der gesättigten hydraulischen Leitfähigkeit berücksichtigt. Hierzu wurden die Durchlässigkeitswerte des Bodens (kf-Werte) aus der Bodenübersichtskarte 1:50.000 (BÜK50) verwendet, die die Versickerungsfähigkeit der unterschiedlichen Bodenhorizonte beschreiben. Sie wurden gemittelt und aufgrund von Erfahrungswerten um 50% reduziert. Außerdem wurde auch die Interzeption, d.h. der Rückhalt an / auf der Vegetation, berücksichtigt. Nicht in die Berechnung eingeflossen sind das von Dachflächen abfließende Wasser (es fließt in der Regel in die Kanalisation ab und wird so zumindest bei nicht-extremen Ereignissen dem Oberflächenabfluss entzogen) sowie die Kanalisation selbst. Bei dem betrachteten Regenereignis ist von einer Überlastung der Kanalisation auszugehen, weshalb es zusätzlich zu den berechneten Überflutungsbereichen weitere Bereiche mit Überflutung durch einen Kanalüberstau geben kann.

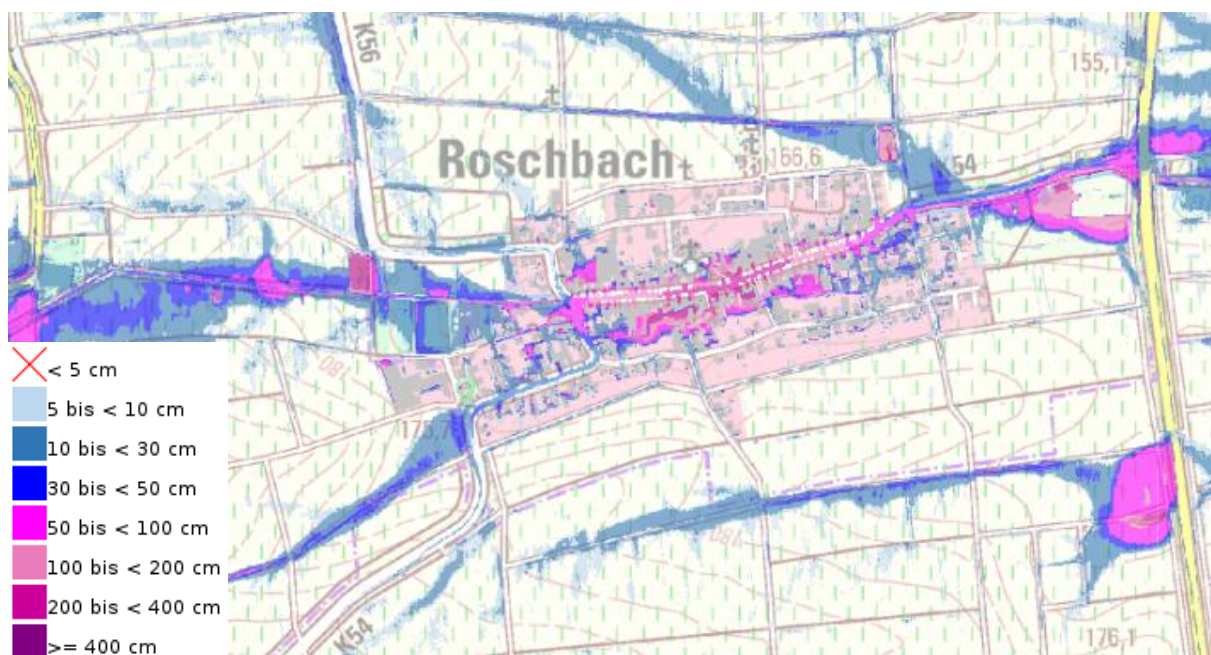


Abbildung 1 Sturzflutgefahrenkarte im Bereich der Ortslage von Roschbach (Wasserstand SR17)



Abbildung 2 Sturzflutgefahrenkarte im Bereich der Ortslage von Roschbach (Fließgeschwindigkeit SR17)

Die Sturzflutgefahrenkarte ist öffentlich zugänglich unter

<https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten>
abrufbar.

Bei extremen Niederschlagsereignissen kann es auch in Bereichen zu Überflutungen kommen, für die in den Sturzflutgefahrenkarten keine Hinweise auf Abflusskonzentration zu finden sind, u.a. durch Kanalüberstau oder durch Verklauung von Brücken und Durchlässen und einen dadurch entstehenden Rückstau. Auch Wege und Straßen haben häufig einen großen Einfluss auf das abfließende Niederschlagswasser sowie die vorliegende Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen zum Zeitpunkt des Ereignisses.

Bei Durchlässen durch Straßendämme wurden Standardquerschnitte angenommen. Deshalb kann es sein, dass es bei größer angenommenen Durchlässen zum Aufstau in Bereichen kommt, die nicht erfasst sind, oder aber ein ermittelter Rückstau nicht erfolgt, weil ein größerer Durchlass vorhanden ist. Durch die Straßenprofilierung, Erosionsmaterial und Bewuchs kann es insbesondere auf Straßen und Wegen zu einer Sammlung und Ableitung im Straßenraum kommen, auch wenn diese nicht erfasst ist, weil hier wenige Zentimeter entscheiden, ob das Niederschlagswasser von der Straße in den Straßen-graben / den Hang oder auf der Straße in den Ort fließt, weshalb häufig die Ortseingänge von Straßen und Wegen „kritische“ Bereiche darstellen, auch wenn dies nicht in den Gefährdungskarten dargestellt ist. Dies trifft insbesondere in Steillagen zu, wo es aufgrund großer Fließgeschwindigkeiten nur zu geringen Abflusstiefen kommt.

In der historischen Karte von Roschbach ist ersichtlich, dass die Bebauung von 1840 bis heute nach Süden und Westen deutlich erweitert wurde. Auch erkennbar ist, dass es im Rahmen einer Flurbereinigung eine erhebliche Änderung im Bereich der Gewässer und landwirtschaftlichen Flächen gegeben hat. Insbesondere die Wiesen in der Tiefenlinie wurden zu großen Teilen für andere Nutzungen verdrängt.

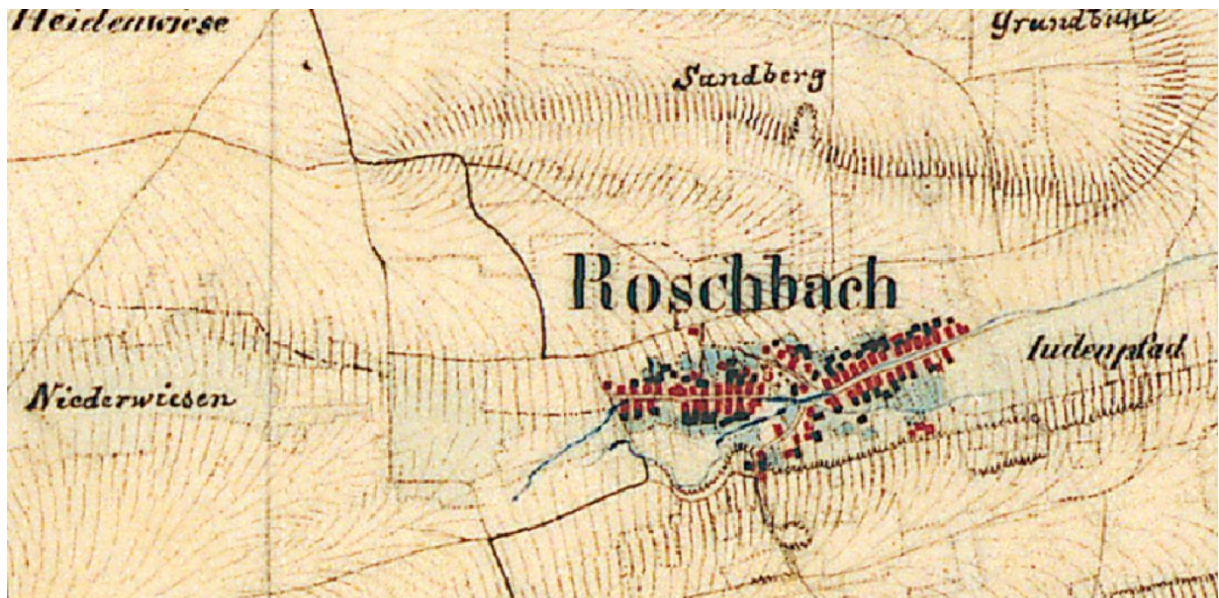


Abbildung 3 Historische Karte Roschbach (1836 bis 1841)

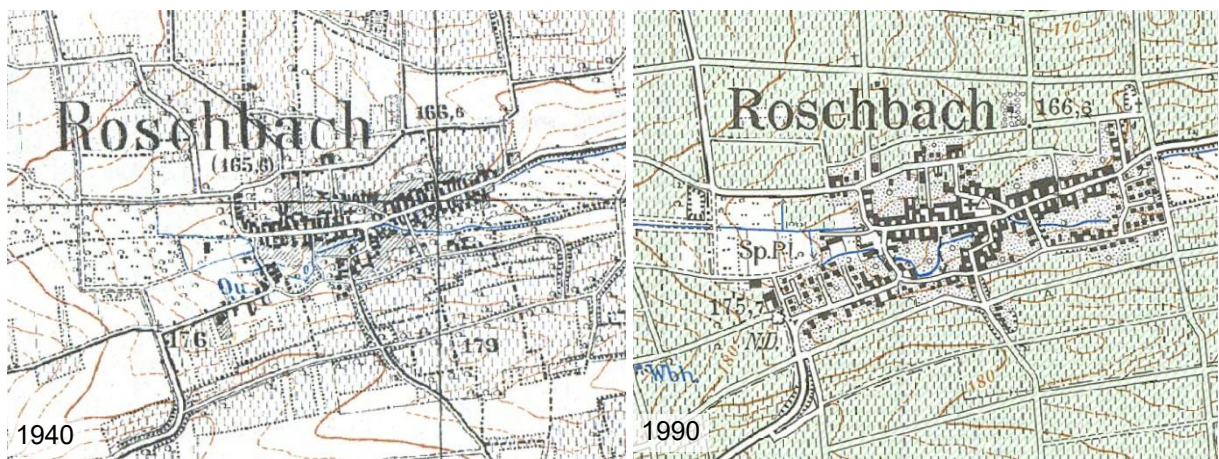


Abbildung 4 historische Karten Roschbach 1940 und 1990

1.2 Gewässer und Einzugsgebiet der Ortslage

Durch Roschbach verläuft der Kaltenbach, welcher am Haardtrand im Bereich des Annaberg Weingutes (Burrweiler) entspringt / beginnt.

Das Einzugsgebiet des Kaltenbachs bis zur Ortslage hat eine Fläche von ca. 3,5 km², von denen ca. 0,6 km² im Pfälzerwald liegen und bewaldet sind. Bei der restlichen Fläche handelt es sich mehrheitlich um Weinberge. Bebaute Bereich im Einzugsgebiet, u.a. Teile von Burrweiler und Flemlingen, haben eine Fläche von ca. 0,3 km². Westlich von Flemlingen, noch in der Gemarkung von Burrweiler, wurde im Rahmen der Flurbereinigung 1985-1990 ein großes Becken als Rückhalt gebaut und um 1997 noch einmal umgebaut.

Zwischen Flemlingen und Roschbach ist eine Renaturierung des in den 1970igern bei der Flurbereinigung begradigten und in einem Betongerinne eingefassten Kaltenbachs in Umsetzung. Hierbei soll das Betongerinne wieder entfernt und zumindest abschnittsweise die damals beidseitig angelegten Wege einseitig entfernt werden. Auch sind drei Flutmulden geplant, die bei Hochwasser den Rückhalt vergrößern, siehe Abbildung 5.

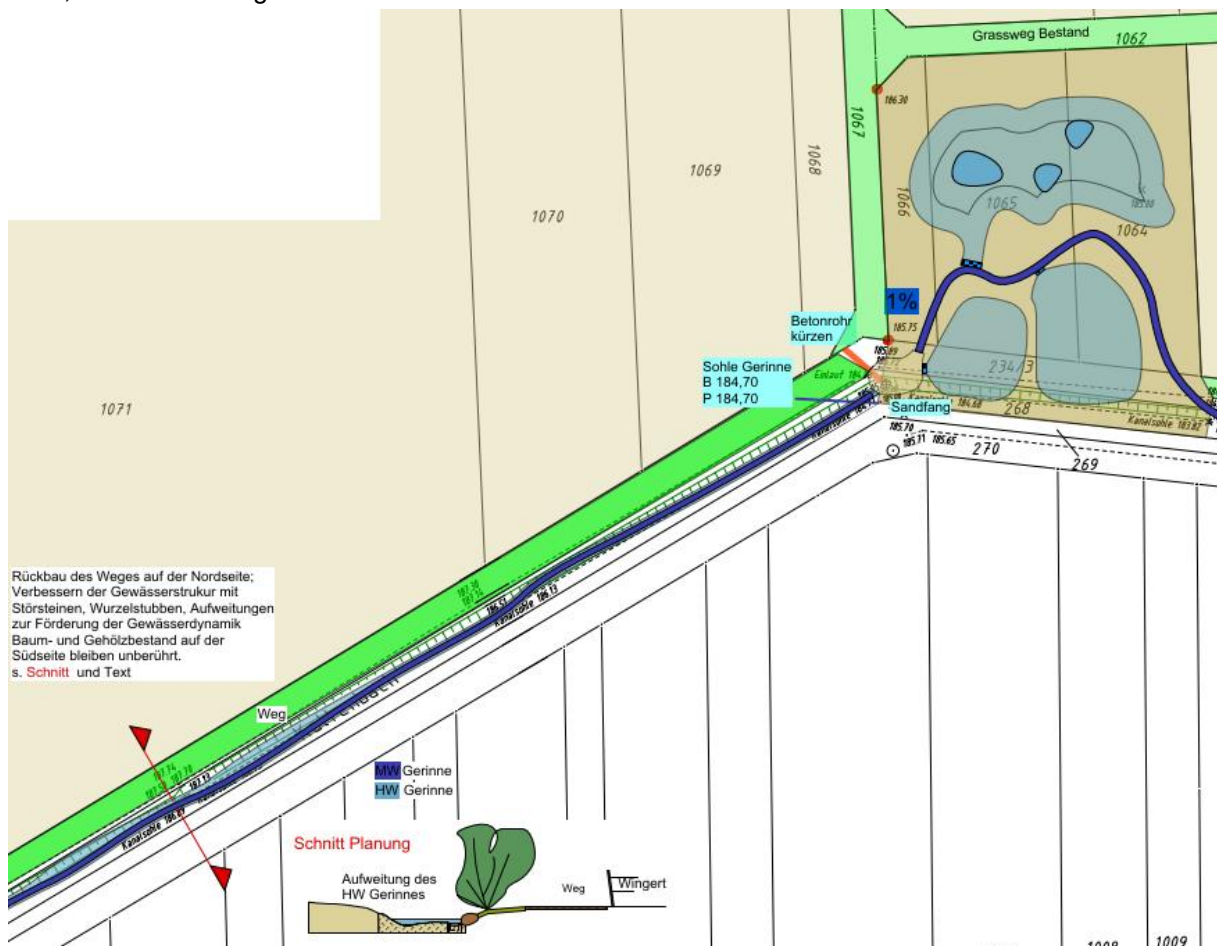


Abbildung 5 in Umsetzung befindliche Renaturierung Kaltenbach (Plan Stand 02.2024)

Der Kaltenbach verläuft innerhalb des historischen Ortsbereiches von Roschbach zum Großteil offen, Verrohrungen beschränken sich hier hauptsächlich auf die Straßenkreuzungen mit der Böchinger Straße, Walsheimer Straße und Dreihof, wo dieser auch unter einigen Häusern und Nebengebäuden verläuft. Der größte verrohrte Abschnitt befindet sich im Baugebiet „Süd“, wo der Kaltenbach unter der Bergstraße verrohrt und als Niederschlagswasserkanal verwendet wurde.

Laut Topographischen Karten und Landes-Wasser-GIS verläuft der Kaltenbach im westlichen Abschnitt der Hauptstraße bis zur Walsheimer Straße verrohrt und nach Süden biegt der Dorfgraben ab.

Nach Kanalbestand und auch den vor Ort sichtbaren Kanälen gibt es aber keine Bachverrohrung in der Hauptstraße parallel zum „Dorfgraben“, stattdessen wird der Kaltenbach zusammen mit dem kurzen Stück Dorfgraben im Bereich der Grundschule unter der Böchinger Straße zusammengeführt.

Entsprechend ist der Dorfgraben nur der kurze Abschnitt südlich der Grundschule, welcher zusätzlich von der südwestlich der Ortslage liegende Außengebietswasserfassung an der Böchinger Straße gespeist wird.

Der Dorfgraben bzw. die Außengebietswasserfassung an der Böchinger Straße haben ein Einzugsgebiet von ca. 0,5 km² und sind entsprechend bei Starkregen von großer Bedeutung.

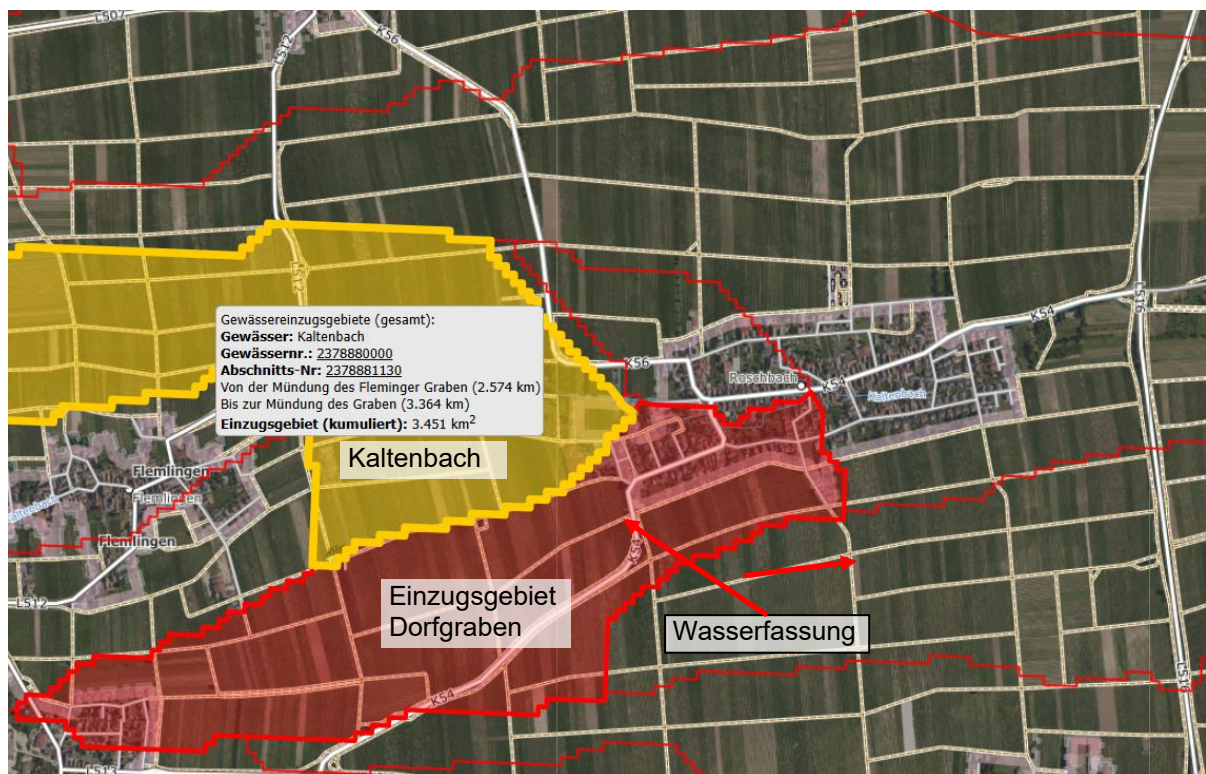


Abbildung 6 Gewässer im Bereich von Roschbach

1.3 Vergangene Starkregenereignisse

Starkregenereignis gab es in den letzten Jahren unter anderem am 22.07.2016, 03.06.2017 und 11.06.2018. Die Ortslage Roschbach wurde am 03.06.2017 zentral getroffen, siehe Abbildung 7. Für die Ortslage sind insbesondere kurze sehr intensive Starkregen ein Problem, weil es dann zu einem oberirdischen Abfluss aus den umliegenden Weinbergen und von den Wegen kommt.

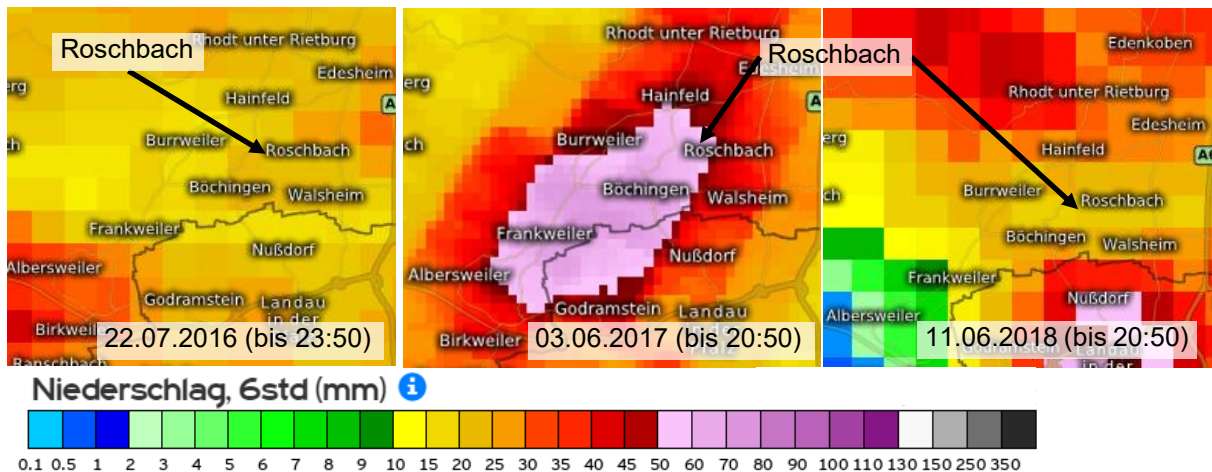


Abbildung 7 kalibr. Niederschlagssumme 6std vom 22.07.2016 und 11.07.2016 (Quelle Kachelmannwetter)

Aufgrund des kurzen intensiven Starkregens am 03.06.2017 kam es zur Überlastung der Verrohrungen und überbauten Bereiche. Große Schäden durch die Überflutungen - neben den Reinigungskosten und der Erosionsschäden bzw. abgelagertem Material im Bereich der Wege und dem Gewässer - wurden nicht berichtet.



Abbildung 8 Bilder Hochwasser 2017 und 1974

2. Kritische Bereiche in Roschbach

Am 05.02.2025 fand eine Begehung kritischer Punkte mit dem Bürgermeister sowie weiteren Ratsmitgliedern, der Feuerwehr, sowie Vertretern der Verbandsgemeinde und des Ingenieurbüros IGR statt.

Bei diesem Termin wurden die aus Sicht der örtlichen Vertreter relevanten Punkte besichtigt. Zusätzlich zu den im Rahmen der Ortsbegehung aufgenommen Bereichen haben sich durch Berichte der Anwohner im Rahmen der Workshops weitere Bereiche gezeigt, die in der folgenden Übersichtskarte von Roschbach (Abbildung 9) dargestellt sind.

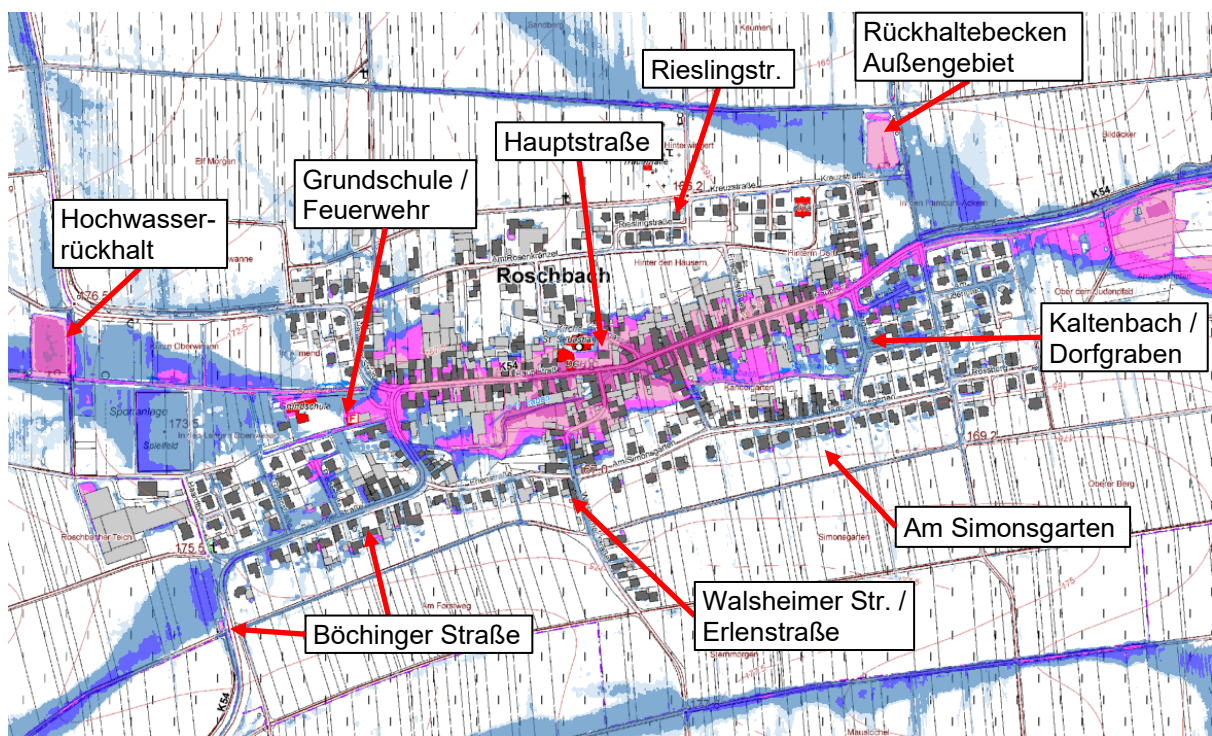


Abbildung 9 Karte kritische Bereiche in Roschbach

Das Hochwasserrückhaltebecken sowie die Wasserfassung an der Böchinger Straße und der Weinbaubetrieb in der Straße Haardtblick liegen auf Flemlinger Gemarkung, aber im Zusammenhang der Bebauung von Roschbach. Über die Wasserfassung an der Böchinger Straße wird sowohl Straßenabwasser als auch Außengebietswasser abgeleitet.

Im Rahmen der Konzepterstellung erfolgt die Betrachtung der gefährdeten Bebauung und Infrastruktur der Ortslagen und ihrer Einzugsgebiete, die Gemarkungsgrenzen werden nachgelagert betrachtet.

Dies zeigt eine der grundsätzlichen Problematiken bei der Starkregen- und Hochwasservorsorge:

Niederschlagsabfluss hält sich nicht an Gemarkungsgrenzen und Verantwortlichkeitsbereiche, entsprechend ist **Hochwasser- und Starkregenvorsorge eine Gemeinschaftsaufgabe.**

Im Folgenden werden alle Punkte einzeln betrachtet.

2.1 Hochwasserrückhaltebecken Kaltenbach / Abschnitt Sportanlagen

Westlich von Roschbach, auf Flemlinger Gemarkung, liegt ein Hochwasserrückhaltebecken im Nebenschluss. Das Becken kappt über ein Streichwehr den Hochwasserscheitel, wobei vor der Wegebrücke auch ein Brett zur Drosselung des Kaltenbachs eingebaut wurde, wodurch es einen Rückstau und Abschlag in das Becken gibt, siehe Abbildung 10.

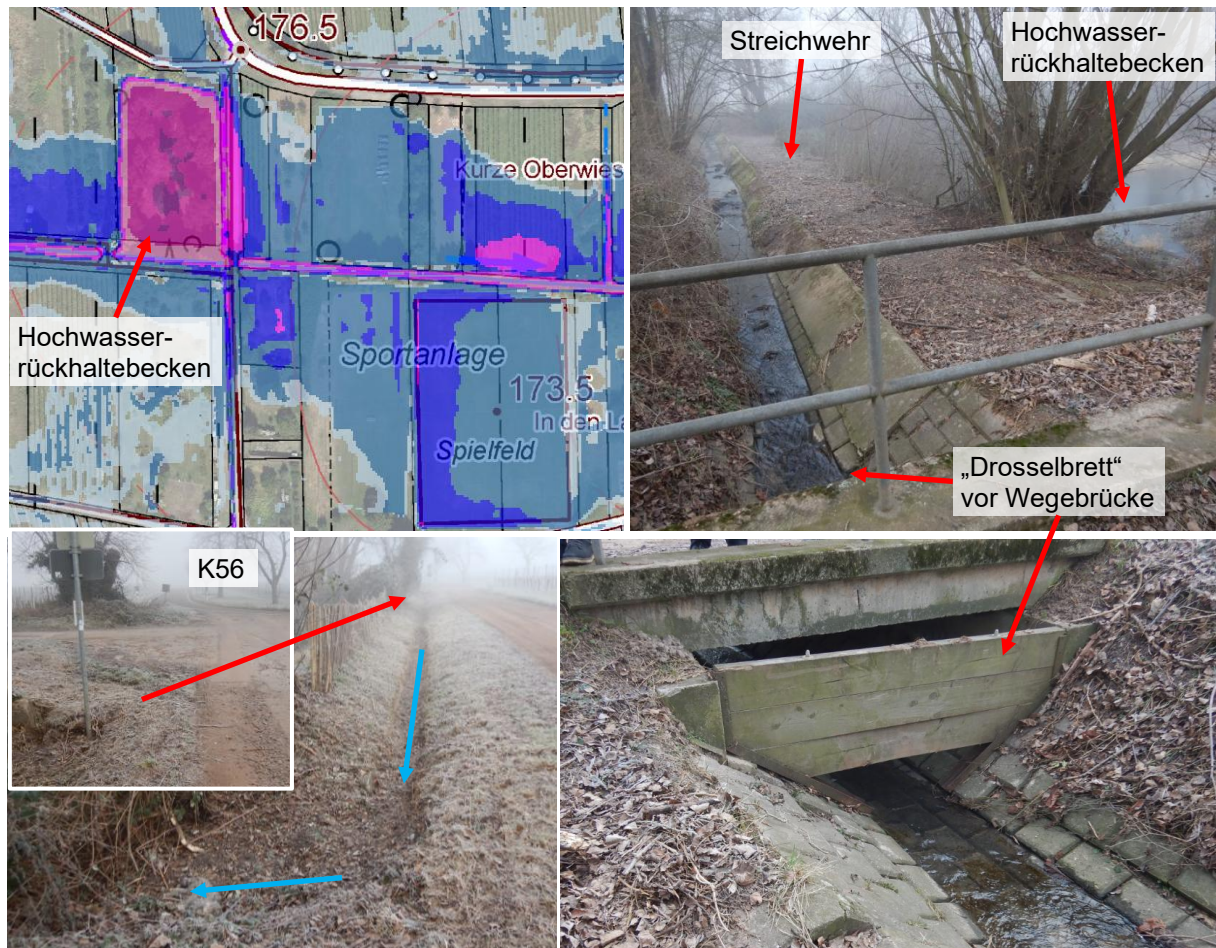


Abbildung 10 Hochwasserrückhaltebecken Kaltenbach

Bei der Brücke und dem „Drosselbrett“ ist eine Verklausung wahrscheinlich, durch welche die Wirksamkeit des Hochwasserrückhaltebeckens durch eine zu frühe Füllung verloren geht und es zu einem Überströmen der Brücke kommen könnte.

Östlich neben dem Becken leitet aus Richtung Norden (aus Richtung der K56) ein Wegseitengraben in das Becken ein. Über den Graben wird der Wirtschaftsweg und die aus der Hanglage kommende Tiefenlinie, welche westlich der K56 in den Weinbergen verläuft, entwässert. Zum Zeitpunkt der Begehung war der Ablauf vom Weg in den Graben zugesetzt, so dass ein Abfluss über den Weg erfolgt.

Die K56 ist in diesem Bereich aufgrund der Kurve nach Norden (zur Kurveninnenseite) geneigt, entsprechend erfolgt kein Abfluss aus dem Straßenraum zum Graben bzw. erst bei großen Abflussmengen.



Der Drosselabfluss des Rückhaltebeckens wird nach Kanaldatenbank im Bereich des Sportplatzes wieder dem Kaltenbach zugeführt. Nach Datenbank liegen die Schachtsohlen aber unterhalb der Gewässersohle und der Beginn der Verrohrung ist nicht wo erwartet.

Maßnahmenvorschläge:

Der Zufluss zum Graben muss freigehalten werden, um Schäden am Weg zu verhindern.

Um die Funktionsfähigkeit des Rückhaltebeckens sicherzustellen, wäre der Einbau eines Treibgutfanges noch westlich vor Beginn des Streichwehres sinnvoll, um eine Verklausung am Drosselbrett zu verhindern und auch ein Um- / Überströmen zu ermöglichen, wenn es zu einer Belegung kommt. Die Bestandsdaten der Ableitung und ihr baulicher Zustand sollten geprüft werden.

Bei der K56 sollte hangseitig eine Rückhaltung des im Straßenraum abfließenden Niederschlagswassers mit (gedrosselter) Ableitung zum Kaltenbach erfolgen. Hierfür können die beiden vorhandenen Gräben genutzt werden.

2.2 Grundschule / Feuerwehr

Zwischen Hochwasserrückhaltebecken und Beginn der Bebauung (Bereich Sportanlagen) ist der Kaltenbach vollständig ausgebaut / begradigt und mit Wasserbausteinen befestigt, siehe Abbildung 11.



Abbildung 11 Kaltenbach im Bereich Sportanlagen

Am westlichen Ortsrand stehen die Grundschule und Feuerwehr in der Aue zwischen dem Kaltenbach und dem Dorfgraben. Die Grundschule steht oberhalb der großen Parkplatz- und Verkehrsfläche im Bereich der Feuerwehr, so dass Hochwasser schnell ablaufen kann, ohne hohe Wasserstände zu erzeugen. Das Erdgeschoss des Hauptgebäudes der Grundschule orientiert sich an der Geländehöhe der westlichen Gebäudekante, weshalb der Hauptzugang gegenüber dem Gelände erhöht und insgesamt das Überflutungsrisiko des Erdgeschosses deutlich reduziert wird. Das Untergeschoss des Gebäudes liegt aber in etwa auf Höhe der Bachsohle und durch Abböschung zum Gebäude zur Beleuchtung ist ein Tiefpunkt am Gebäude entstanden.

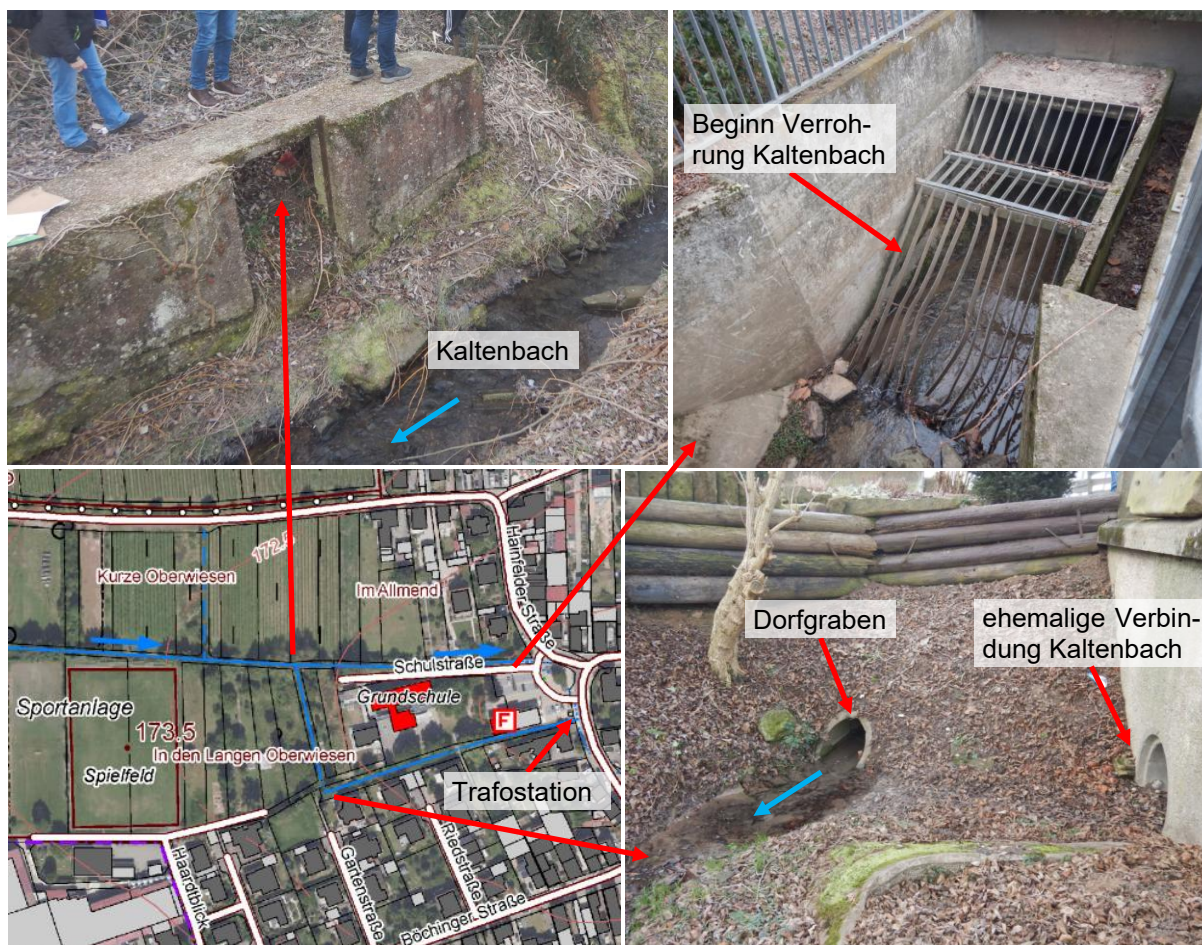


Abbildung 12 ehemalige Verbindung Kaltenbach - Dorfgraben

Im Bereich der Feuerwehr liegt der Kaltenbach nicht mehr in der Tiefenlinie, sondern der Dorfgraben, weshalb es ein Gefälle vom Beginn der Verrohrung des Kaltenbachs nach Süden in Richtung Feuerwehr / Bäckerei gibt und entsprechend bei einer Überlastung der Platz vor dem Gebäude überflutet wird. Bei der Neuanlage des Platzes wurde die Situation ein wenig verbessert durch eine Profilierung der Fläche zu einer Entwässerungsrinne im Bereich der Parkplätze, so dass ein Abfluss bei geringen Wasserständen in der Fläche gesammelt und über die Zufahrt zur Straße abgeführt wird. Wenn die Verrohrung überlastet oder verlegt ist, fließt das Hochwasser hier breitflächig ab, wodurch die Erdgeschosse gefährdet sind. Durch die Bebauung an der Böchinger Straße kann es hier auch zu einem Rückstau kommen, weil der weitere Abflussweg an der Straße durch Gartenmauern versperrt ist.

Als sehr kritisch anzusehen ist die Trafostation, die direkt neben der Bachverrohrung des Dorfgrabens an der Böchinger Straße steht.



Abbildung 13 Situation Grundschule und Feuerwehr

Eine ehemals vorhandene Verbindung zwischen Kaltenbach und Dorfgraben, siehe Abbildung 12 links unten, existiert nicht mehr. Nur ein altes Betonbauwerk, welches augenscheinlich zur Regulierung diente, ist noch vorhanden.

Der Verlauf der Bachverrohrungen ist hydraulisch sehr ungünstig, da diese mehrmals fast rechtwinklig zusammengeführt oder abgeleitet werden, siehe Abbildung 14.

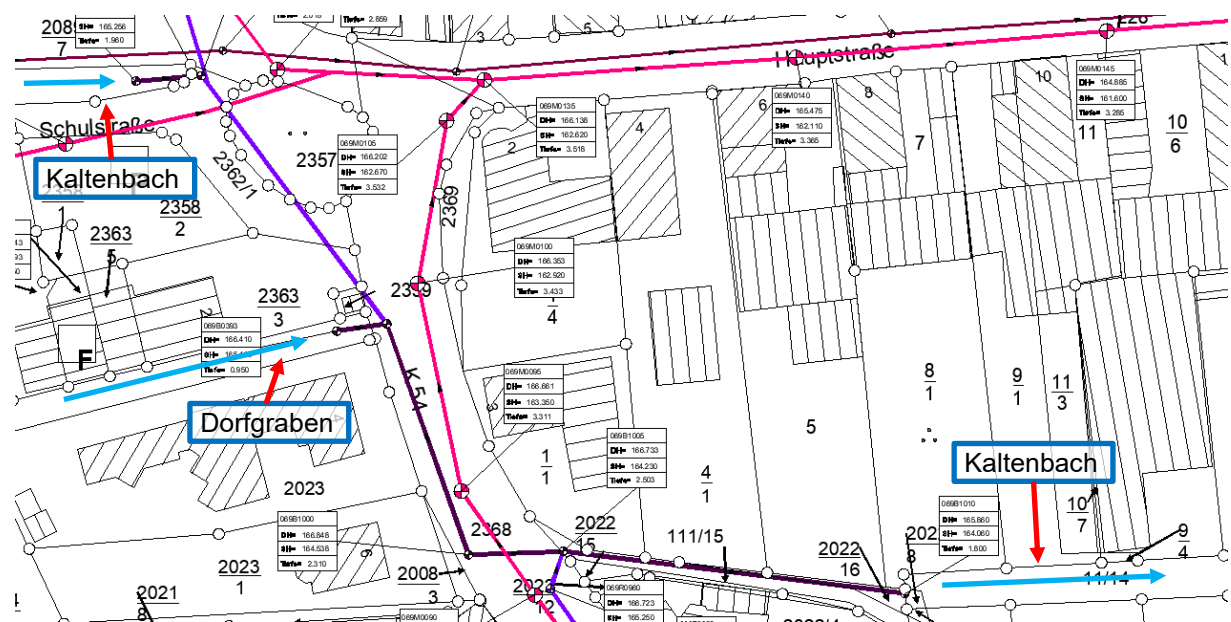


Abbildung 14 Verlauf Bachverrohrung nach Kanaldatenbank

Maßnahmenvorschläge:

Für die Trafostation an der Böchinger Straße im Bereich des Dorfgrabens muss vom Betreiber zwingend eine Gefährdungsbetrachtung durchgeführt und ggf. ein entsprechender Hochwasserschutz der Anlage vorgesehen werden.

Bei der Grundschule sollte die Nutzung des Untergeschosses auf das vorhandene Schadensrisiko überprüft werden. Kritische oder hochwertige Nutzungen sollten nicht im Untergeschoss verortet oder die Räume entsprechend geschützt sein. Da die Grundschule zwischen den beiden Gräben liegt und aufgrund der Überflutung der Böchinger Straße im Extremfall zeitweise nicht erreichbar sein könnte, sollte neben dem Evakuierungsplan im Brandfall auch ein Plan zum Verhalten bei Hochwasser erstellt werden. Da nicht mit langanhaltend hohen Wasserständen gerechnet werden muss, ist das Abwarten an einer erhöhten Position ggf. die sinnvollste Maßnahme. Mit Stromausfall in der Schule muss bei Hochwasser gerechnet werden.

Im Feuerwehrgebäude sollten keine sensiblen oder wassergefährdenden Stoffe bzw. Elektrik etc. im Bodenbereich sein. Im Extremfall muss damit gerechnet werden, dass die Feuerwehr nicht bzw. nur eingeschränkt einsatzbereit ist aufgrund von Überflutung der Böchinger Straße. Für den Hochwasserfall sollten entsprechend Vorkehrungen / Planungen durch die Feuerwehr getroffen werden.

2.3 Hauptstraße

Die Hauptstraße verläuft in der Tiefenlinie und entspricht wahrscheinlich dem natürlichen Gewässerverlauf des Kaltenbachs. In den historischen Karten mündet der Dorfgraben erst an der Walsheimer Straße in den Kaltenbach, welcher bis dahin verrohrt unter der Hauptstraße verlaufen ist bzw. heute noch im digitalen Gewässerverzeichnis bis zur Walsheimer Straße in der Hauptstraße verzeichnet ist, auch wenn nach Kanaldatenbank eine Ableitung in der Böchinger Straße zum Dorfgraben erfolgt.

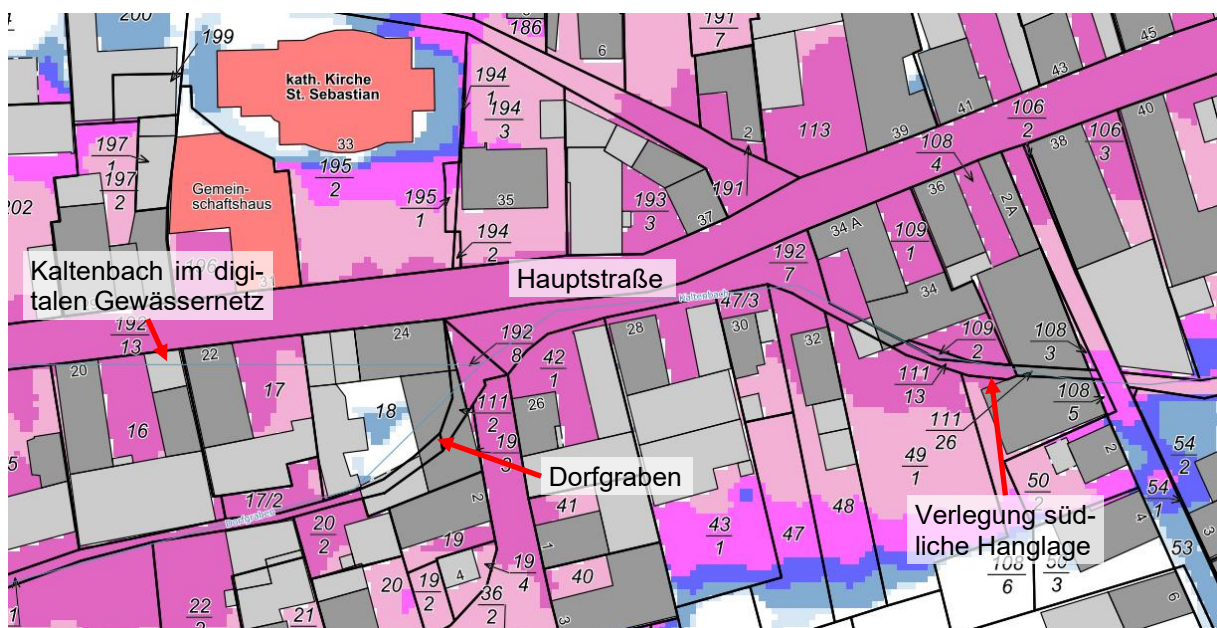


Abbildung 15 Verlauf Kaltenbach im Bereich Hauptstraße Nr. 24 - 34

Ab dem Bereich von Hauptstraße Nr. 34 ist in den topographischen Karten immer nur der Verlauf am südlichen Hang verzeichnet. Letztmalig in der topographischen Aufnahme der Pfalz vom Königreich Bayern (1836 – 1841) ist ein Gewässerverlauf in der Hauptstraße zu erkennen.

Warum die Verlegung des Baches an den Hang erfolgte, welche ehemals mindestens bis zur L516 verlief, ist unklar.

Auch gibt es Anzeichen dafür, dass im Abschnitt Hauptstraße Nr. 34 bis Ortsausgang eine Gewässerverrohrung in der Hauptstraße verlief. Die Kanaldaten sind in diesem Abschnitt, auch für den sicher vorhandenen Bestand, nicht vollständig.



Abbildung 16 Situation Hauptstraße Ortsmitte

Aufgrund des Umstands, dass die Hauptstraße in der Tiefenlinie verläuft, ist sie bei Überlastung der Gewässerverrohrungen oder der Mischwasserkanalisation wasserführend.

Das Straßenprofil ist als Dachprofil ausgebildet mit beidseitig vorhandenen Pflasterrinnen, die über Straßenabläufe in den Mischwasserkanal entwässert werden.

Maßnahmenvorschläge:

Bei einem Straßenausbau sollte die Hauptstraße als Notabflussweg ausgebaut werden. Aufgrund der vorhandenen Platzsituation, insbesondere mit den parkenden Autos, erscheint nur eine Profilierung mit umgekehrten Dachprofil und Mittelrinne sinnvoll zu sein.

Anlieger der Hauptstraße sollten Objektschutzmaßnahmen prüfen, da bei Extremereignissen Niederschlagswasser auf jeden Fall über die Hauptstraße entwässert. Auch sollten tiefliegende Bereiche angepasst genutzt oder baulich geschützt werden, um das Schadensrisiko so gering wie möglich zu halten.

2.4 Böchinger Straße

Über die K54 und den von Westen kommenden Wirtschaftsweg fließt der Böchinger Straße Niederschlagswasser zu. Die Straßenentwässerung erfolgt im Bereich der Hanglage über wenige einseitige Straßenabläufe und einen Kanal, welcher in der Außengebietswasserfassung am Wirtschaftsweg endet, siehe Abbildung 17 und Abbildung 18. Die Gemarkungsgrenze zwischen Roschbach und Flemlingen verläuft entlang der K54 und der Straße Haardtblick, entsprechend sind sowohl die Wasserfassung als auch das Weinlager noch auf Flemlinger Gemarkung.

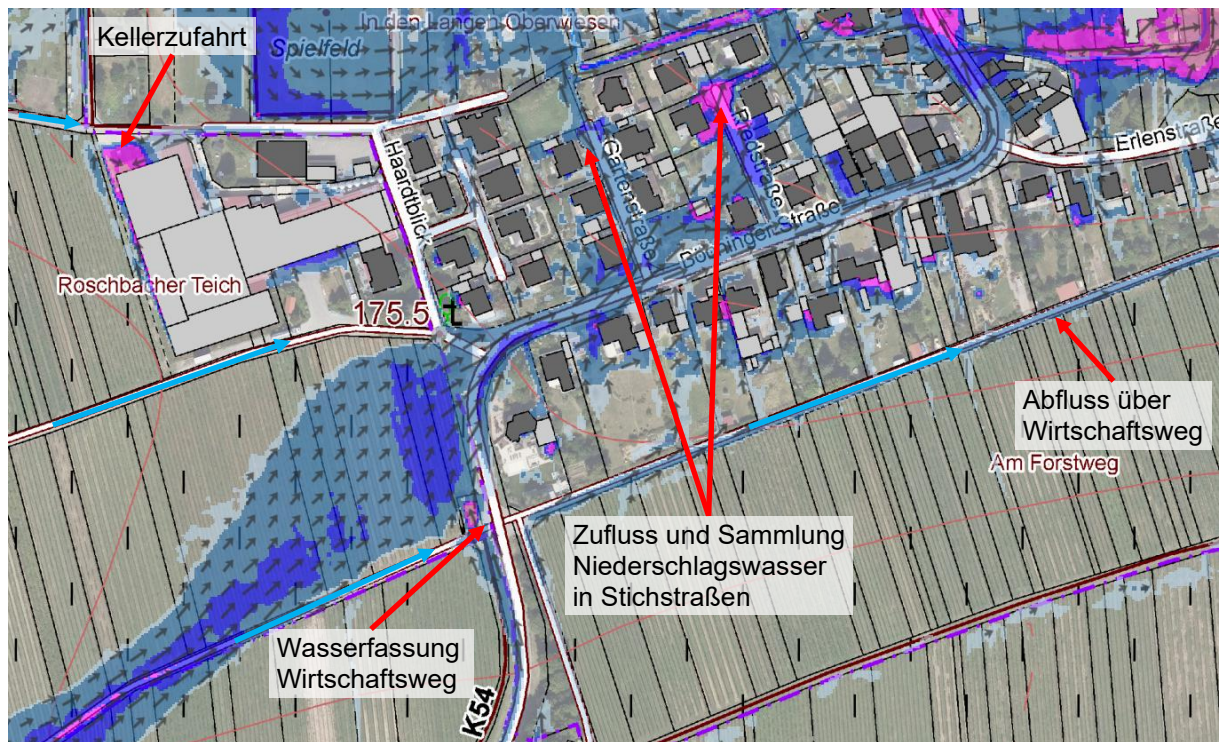


Abbildung 17 Außeneinzugsgebiet Böchinger Straße

Die Abläufe sind nicht geeignet, einen stärkeren Regen abzuführen und ein oberirdischer Abschlag in das Becken erfolgt nicht.

Der Abschlag vom Wirtschaftsweg ist baulich besser ausgeführt, zum Zeitpunkt der Begehung war dieser aber zugewachsen und mit Material verlegt. Neben der fehlenden Unterhaltung ist der verwendete Maschendrahtzaun, mit welchem das Becken gesichert ist, ein Problem, da dieser den Abfluss durch schnelles Zusetzen begrenzt / verhindert.

Der Kanal der Außengebietswasserfassung wird unter der Straße „Haardtblick“ zum Dorfgraben geführt und dort eingeleitet. Zum Zeitpunkt der Begehung kam es zu keinem Wasserabfluss im Bereich der K54, aber einem Wasserzufluss zum Dorfgraben. Auch wenn in der Kanaldatenbank keine weiteren Zuflüsse eingetragen sind, müssen diese existieren. Insbesondere da in der historischen Karte eine Quelle verzeichnet ist, liegt es nahe, dass an dem Kanal auch Drainagen angeschlossen sind.



Abbildung 18 Wasserfassung K54 und Wirtschaftsweg

Auch über die Wirtschaftswege westlich der Straße am Haardtblick kommt es zu einem Abfluss in Richtung Ort. Die Wasserfassung erfolgt je durch eine Kastenrinne, südlich des Weinlagers (direkt vor der Gemarkungsgrenze auf Flemlinger Seite - Graben Flemlingen / Weg Roschbach), vor der Mündung des Wirtschaftsweges auf die Straße (quer über die Gemarkungsgrenze) mit Einleitung in den Kanal zum Dorfgraben und nördlich des Weinlagers mit Einleitung in einen Wegseitengraben zum Kaltenbach, siehe Abbildung 19.



Abbildung 19 Kastenrinnen westlicher Ortszugang Wirtschaftswege - Haardtblick

Bei Überlastung kommt es zu einem oberirdischen Abfluss im Straßenraum, durch die Straßenprofilierung der Straße Haardtblick auch in die Stichstraße zu Nr. 5 – Nr. 7 (Roschbach). Nördlich sind

insbesondere die Einfahrt des Weinlagers und das Sportheim (Weg → Roschbacher / Weinlager und Sportheim → Flemlinger Gemarkung) gefährdet, wobei beim Sportheim durch eine Erhöhung im Bereich des Kellerabgangs schon Objektschutzmaßnahmen vorliegen, siehe Abbildung 20.



Abbildung 20 Situation Ladebereich Weinlager und Sportheim

Im weiteren Verlauf der Böchinger Straße fließt das Niederschlagswasser im Straßenraum teilweise den nördlich einmündenden Stichstraßen Gartenstraße und Riedstraße zu. Durch den Abfluss im Straßenraum kann es zu einem Zutritt zu den Grundstücken kommen. In der Gartenstraße ist die Gefährdung geringer, da über den nördlich anschließenden Gehweg, welcher nur mit einem Tiefbord abgetrennt ist, ein Abfluss zum Dorfgraben erfolgen kann. Die Bebauung am Ende der Riedstraße hat ein höheres Schadensrisiko, da der hier anschließende Weg nicht gradlinig weiterführt und insbesondere die Zufahrt bei Nr. 5 gefährdet ist, siehe Abbildung 21.

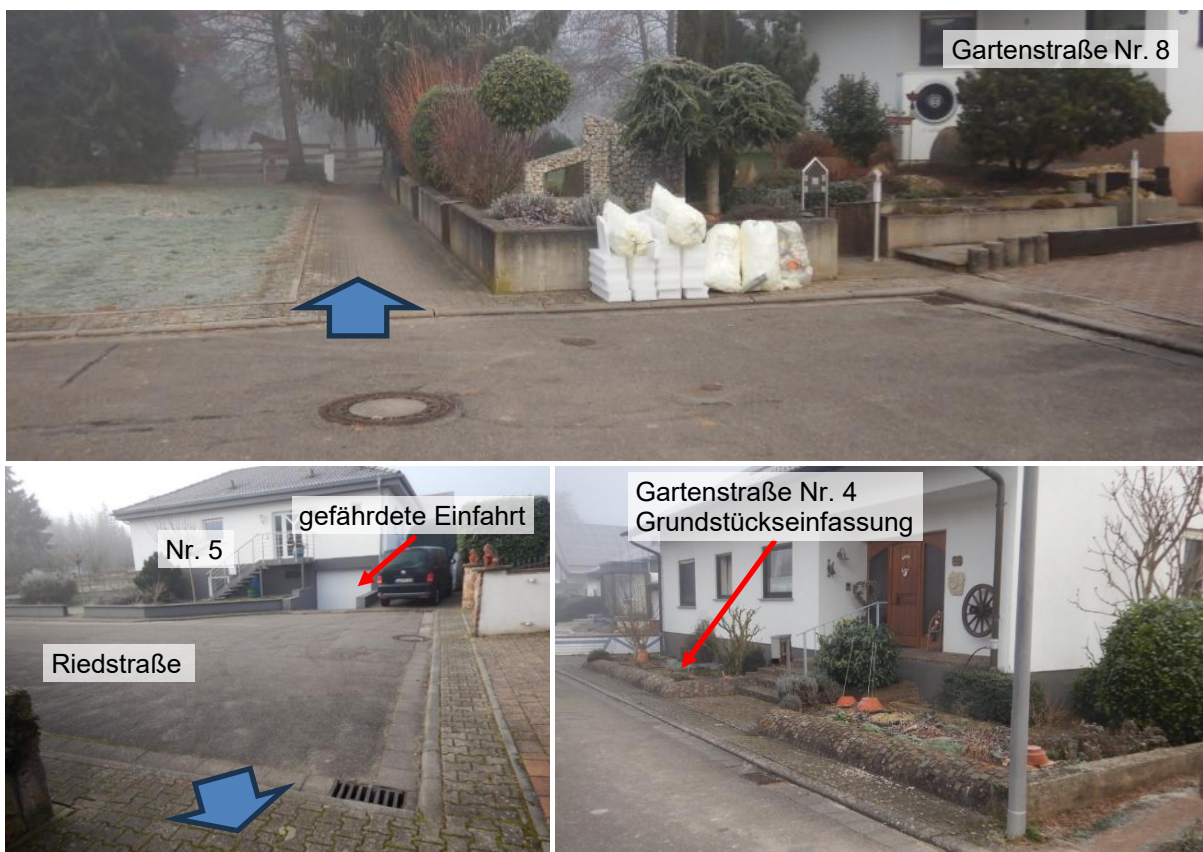


Abbildung 21 Situation Stichstraßen Gartenstraße und Riedstraße

Maßnahmenvorschläge:

Das von Westen der Ortslage, über die Wirtschaftswege und K54 zuströmende Niederschlagswasser, sollte weitestgehend zurückgehalten und entlang der Bebauung über die Straße Haardtblick abgeleitet werden.

Kurzfristig und regelmäßig ist hierfür der Zulaufbereich zur Außenbereichswasserfassung an der K54 freizuhalten. Der Maschendrahtzaun sollte kurzfristig im Bereich des Zulaufes geöffnet oder zeitnah durch ein Geländer ersetzt werden.

Von der K54 sollte neben der Zuleitung über die Straßenabläufe auch ein baulich ausgebildeter oberirdischer Abschlag geschaffen werden, z.B. durch eine Anpassung der Wegemündung.

Zwischen der Wasserfassung am Wirtschaftsweg und der Straße Haardtblick sollte eine Muldenkaskade mit Abgrenzung zur Straße durch Bodenmodellierung (ca. 30 – 40cm), anstelle der unterirdischen Ableitung, erstellt werden. Die Wasserfassung sollte direkt an der Straße Haardtblick erfolgen und auch der Notabflussweg hier nach Norden geführt werden. Vorher ist aber die Straße als Notabflussweg zu profilieren oder mindestens im Bereich der Straßenmündung das Profil anzupassen bzw. eine Schwelle einzubauen.

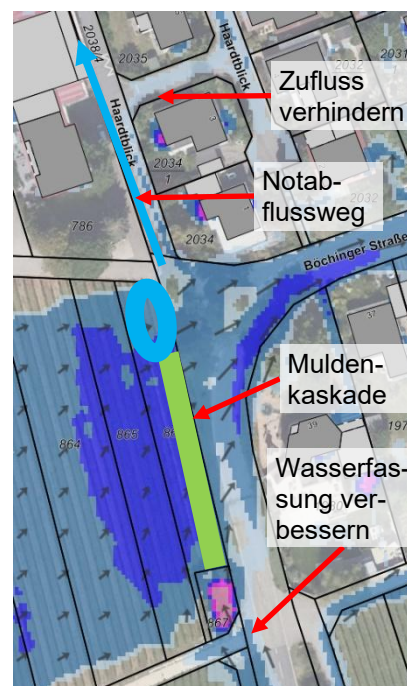


Abbildung 22 Maßnahmen Böschinger Str.

Die Anwohner, das Sportheim sowie das Weinlager sollten Objektschutzmaßnahmen prüfen. Insbesondere die Keller und tiefliegenden Zufahrten sind gefährdet und sollten entsprechend angepasst oder geschützt werden.

In der Riedstraße könnte versucht werden, den Abfluss über den Gehweg zu verbessern, mindestens jedoch sind jedoch die beiden Gehwege in der Riedstraße und Gartenstraße als Notabflusswege zu erhalten.

2.5 Walsheimer Straße / Erlenstraße

Zwischen der K54 und der Walsheimer Straße verläuft ein asphaltierter Wirtschaftsweg direkt oberhalb der Bebauung. Der Wirtschaftsweg ist zum Hang geneigt und hat seinen Tiefpunkt zwischen Erlenstraße Nr. 10 und 12, wo sich eine Wasserfassung befindet, bei welcher zuströmendes Niederschlagswasser über eine Kastenrinne gefasst und kanalisiert zum Kaltenbach nach Norden abgeleitet wird. Auch dieser Kanal befindet sich nicht vollständig in der Kanaldatenbank.

Der oberirdische Abflussweg ist durch eine kleine Mauer mit Maschendrahtzaun abgesperrt, so dass es bei Verlegung oder Überlastung der Kastenrinne erst zu einem Aufstau kommt, bevor ein oberirdischer Abfluss erfolgt.

Die oberhalb liegenden Weinberge verlaufen senkrecht zum Hang. Zum Zeitpunkt der Begehung waren die Zeilenzwischenräume begrünt, wodurch Abfluss und Erosion verringert wird. Die in diesem Abschnitt entwässernde Fläche von 5ha reicht aber aus, um sowohl das Abflussvermögen des Weges zu überschreiten als auch das der Wasserfassung. Entsprechend muss bei einem Starkregen mit einem Zufluss zu den Grundstücken (welche keine zusätzliche Erhöhung zum Weg haben) gerechnet werden.

Zur Wasserfassung gibt es weitere Zuleitungen (u.a. ein Kunststoffrohr), bei denen die Herkunft unklar ist. Auch sind Betonteile und Gitterroste teilweise in einem schlechten Zustand.



Abbildung 23 Starkregenabfluss oberhalb Böchinger Straße / Erlenstraße



Abbildung 24 Situation Wirtschaftsweg oberhalb Erlenstraße / Wasserfassung

Maßnahmenvorschläge:

Wichtigste Maßnahme ist der möglichst dauerhafte Erhalt eines Bodenbewuchses, um den Abfluss, aber insbesondere die Erosion so gering wie möglich zu halten.

Die Kastenrinne (Wasserfassung) und der Kanal zum Kaltenbach sind zu überprüfen und sollten vollständig in die Kanaldatenbank eingearbeitet werden. Am Tiefpunkt an der Wasserfassung sollte der Notabfluss oberhalb der Verrohrung erfolgen. Entsprechend ist zu prüfen, ob die Mauer niedriger ist als die angrenzenden Grundstücksgrenzungen, um keinen Abfluss auf die Privatgrundstücke zu erzeugen.

Das Bauwerk an sich ist zu überprüfen und ggf. zu sanieren oder erneuern, insbesondere bei den Gittern am Weg muss die Sicherheit gewährleistet sein.

2.6 Am Simonsgarten / Forstweg

Oberhalb der Straße „Am Simonsgarten“ verläuft ein zum Hang geneigter Wirtschaftsweg, der das aus den Weinbergen zufließende Niederschlagswasser bis zum Forstweg leitet. Bei großen Abflussmengen und damit hohen Wasserständen kann es zu einem Zufluss zu den Grundstücken kommen, je nachdem wie die Grundstücksgrenzen profiliert / geschützt sind.

Im Forstweg wird das aus dem Außengebiet zufließende Niederschlagswasser über zwei Kastenrinnen gefasst und kanalisiert durch die Straße Rossberg, gemeinsam mit dem Niederschlagswasser der Bebauung, zu einer Mulde östlich des Baugebietes geleitet. Von der Mulde erfolgt ein Abfluss zum Kaltenbach.

Die beiden Rinnen verlaufen quer durch den Weg, der mit einem Dachprofil profiliert ist, so dass der Hauptabfluss an den beiden Wegeseiten erfolgt. Eine Aufweitung oder gesonderte Wasserfassung im Bereich der Rinnsteine gibt es nicht, so dass in den Randbereichen die Kastenrinnen als erstes überspült werden, insbesondere wenn die Rinnen aufgrund von Treibgut (zum Beispiel Mähgut oder Laub) verlegt werden, siehe Abbildung 25.



Abbildung 25 Außeneinzugsgebiet „Am Simonsgarten“

Niederschlagswasser, welches von den Kastenrinnen nicht gefasst wird, fließt weiter über den Forstweg zur Hauptstraße und dort in den Kaltenbach. Da die Straße ein Dachprofil hat und die Rinnsteine von abgesenkten Bordsteinen begrenzt werden, fließt das Niederschlagswasser bei Starkregen je nach Grundstücksprofilierung auch den Anliegern und Seitenstraßen zu.

Das Niederschlagswasser vom Forstweg im Rinnstein über die Verrohrung des Kaltenbach geführt wo es dann ostwärts abbiegt und dem Gewässer zugeleitet wird.

Der Graben hat drei Zuläufe im Bereich der Straßenmündung Forstweg. Von Norden kommend die Verrohrung vom Rückhaltebecken und von Westen kommend zwei Verrohrungen. In der Kanaldatenbank ist von Westen nur ein ankommendes Rohr verzeichnet.

Maßnahmenvorschläge:

Die Grundstückseigentümer der Straße „Am Simonsgarten“ sollten ihre Grundstücke gegen einen Zufluss vom Wirtschaftsweg schützen. Aufgrund des Wegeprofils verbleibt das Niederschlagswasser zwar

grundsätzlich auf dem Weg, durch eine Stufe bei den Zugängen und einen Zaunsockel etc. kann auch ein Starkregenabfluss auf dem Weg gehalten werden.

Der Umbau der Kastenrinnen im Forstweg ist nicht wirtschaftlich, aber bei einer zukünftigen Erneuerung (sehr langfristig) könnte die Wasserrfassung der Rinnsteine anders gestaltet werden, u.a. könnten diese nach außen versetzt und der Abfluss mit einem Gebirgseinlauf gefasst werden. Auch wäre ein Straßenprofil mit Mittelrinne als Abflussweg bis zur Hauptstraße geeigneter, aber die Situation rechtfertigt keinen Umbau, ohne dass sowieso erneuert wird. Aktuell sind eine regelmäßige Wartung / Reinigung der Wasserrfassungen, der Erhalt einer dauerhaften Begrünung in den Weinbergen und Objektschutzmaßnahmen, die das Niederschlagswasser im Straßenraum halten, die zentralen Maßnahmen.

2.7 Kaltenbach / Dorfgraben innerorts

Der Kaltenbach wird innerorts schon unter der Böchinger Straße mit dem Dorfgraben zusammengeführt und verläuft dann offen in den Gärten zwischen Hauptstraße und Erlenstraße. Es wird berichtet, dass es hier einen Teich gab und der Bach verlief früher in einer Schleife fast direkt an die Erlenstraße, dies ist auch noch anhand der Flurstücke zu erkennen. An der Walsheimer Straße wird der Kaltenbach wieder verrohrt bis östlich der Straße Dreihof. Zwischendurch liegt ein kleiner Teilabschnitt im Bereich Hauptstraße Nr. 34 offen.

Von der Dreihofstraße verläuft der Bach offen bis zur Bergstraße Nr. 5, wo er gefasst und zusammen mit der Niederschlagsentwässerung des Neubaugebietes zur Hauptstraße geleitet wird.

Innerorts gibt es viele Anlagen am Gewässer, welche zum Teil auch historisch sind und keinen Nutzen mehr haben, wie die ehemalige Brücke, siehe Abbildung 27.

Der Querschnitt der Gewässerverrohrung scheint keinem einheitlichen Schema zu vorlegen, sondern die einzelnen Anlagen scheinen nach und nach, teils privat, errichtet worden zu sein.

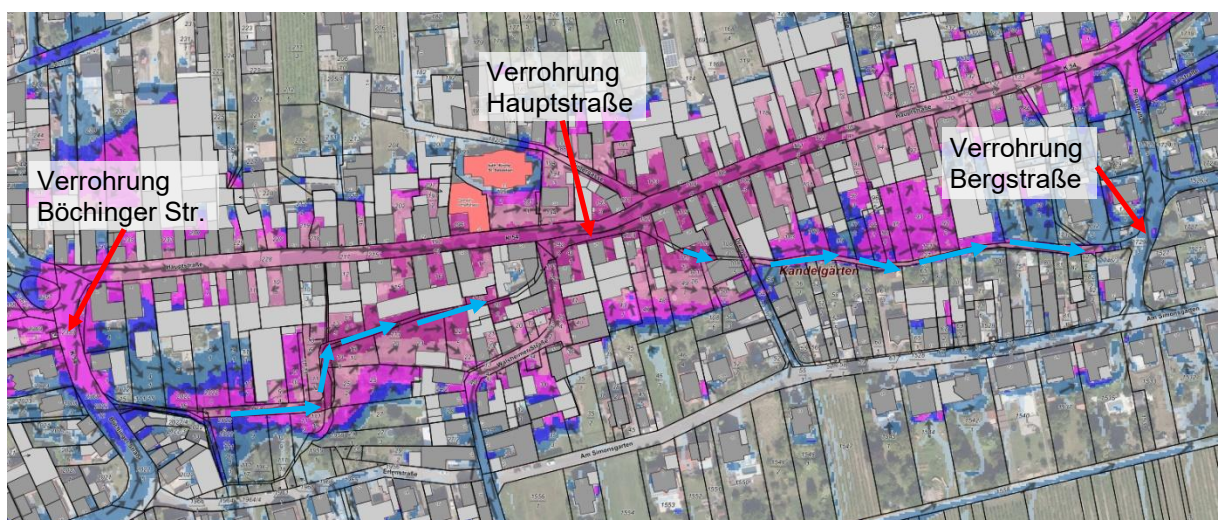


Abbildung 26 Verlauf Kaltenbach innerorts (offen)



Abbildung 27 Kaltenbach an der Erlenstr. und Bergstraße Nr. 5

Im Bereich des Grundstückes Nr.34 verläuft der Kaltenbach beidseitig mit Betonmauern eingefasst mit wenig Gefälle. Das Gewässer ist wenig beschattet und fließt aufgrund der flachen Sohle langsamer als in den vorher und nachher vorhandenen V-Profilen. Aufgrund des Profils kommt es in diesem Bereich zur Ablagerung von Sediment und wegen der geringen Beschattung zu einem schnellen Pflanzenwuchs.

Bei Hochwasser kommt es vor, dass dieser Abschnitt einstaut. Ob die Verrohrung unter Dreihof Nr. 2a, der Straße oder des direkt östlich anschließenden Abschnittes, abflussbegrenzend ist, ist nicht bekannt. Schäden durch den Rückstau sind keine bekannt. Da der Zufluss auf die Kapazität der Verrohrung begrenzt ist, ist ohne Störungen wie z.B. Verklausungen auch kein extremer Wasserstand aus dem Bach zu erwarten, da vorher der Abfluss in der Hautstraße erfolgt, da diese ab der Walsheimer Straße tiefer als die Grundstücke liegt.



Abbildung 28 Kaltenbach Hauptstraße Nr. 34 (Fotos Pieper)

Maßnahmenvorschläge:

Die Anlagen am Gewässer sollten überprüft und wenn nicht benötigt entfernt (z.B. die alte Fußgängerbrücke) bzw. ansonsten gesichert werden.

Die Verrohrungen sollten alle aufgenommen / befahren und mit Lage und Querschnitten in die Datenbank aufgenommen werden. Im Zuge der Bestandsaufnahme sind auch die Eigentümer (für die Anlagen zuständig) zu erfassen, also zumindest die Zuordnung ob Grundstück (Eigentümer), Ortsgemeinde (Straßenkreuzungen) oder Verbandsgemeinde als Gewässerunterhaltungspflichtiger. Es sollte ein Mindestabfluss / Querschnitt und Profilart festgelegt werden, welcher bei Änderungsplanungen / Genehmigungen berücksichtigt werden muss, damit langfristig ein einheitlicheres System entsteht.

Um den Bewuchs einzudämmen, ist eine Beschattung des Gewässers u.a. durch Bäume und Büsche die geeignetste Maßnahme. Die Ablagerung wird nur vermindert, wenn die Abflussgeschwindigkeit erhöht wird, z.B. in einer Mittelrinne durch Steinsatz oder einseitige Einengungen.

2.8 Rückhaltebecken nördliches Außeneinzugsgebiet (Kreuzstraße)

Im Nordwesten der Ortslage befindet sich ein Rückhaltebecken, in welches das Niederschlags- und Drainagewasser der nördlich der Ortschaft liegenden Weinberge sowie die Niederschlagsentwässerung des Baugebietes „An der Rosenkränzelstraße“ entwässert.

Der Zulaufbereich aus den Weinbergen ist durch eine Schwelle vom Becken abgegrenzt und befindet sich dadurch im Dauerstau.

Entwässert wird das Becken über ein Drosselbauwerk (mit Notüberlauf) zum Kaltenbach. Zum Zeitpunkt der Begehung war der Rechen vor der Drossel zur Hälfte belegt, siehe Abbildung 29.

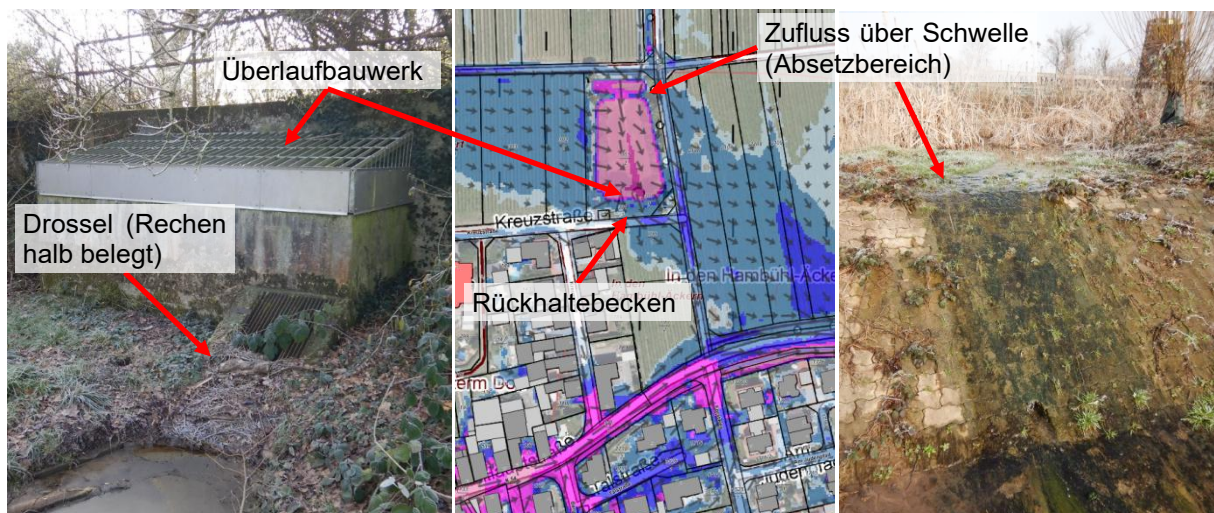


Abbildung 29 Situation Rückhaltebecken Kreuzstraße

Maßnahmenvorschläge:

Zentrale Maßnahme ist die Unterhaltung. Es sind keine baulichen Änderungen erforderlich, aber Schlammfang und Rechen sind regelmäßig zu reinigen und die Verrohrungen und Kastenrinnen sollten überprüft werden (ca. alle 10 Jahre auch mit einer Befahrung der Verrohrungen).

2.9 Baugebiet „An der Rosenkränzelstraße“

Das Niederschlagswasser im Baugebiet „An der Rosenkränzelstraße“ wird über Rinnsteine und flache Wegseitenmulden abgeleitet. Die offene Entwässerung wird an der Kreuzstraße Nr. 13 (dem Kindergarten) gefasst und zum Rückhaltebecken, siehe Kapitel 2.8, abgeleitet.

Durch Materialeintrag und Aufwuchs waren die Entwässerungsanlagen zum Zeitpunkt der Begehung nicht voll funktionsfähig, siehe Abbildung 30.



Abbildung 30 Niederschlagsentwässerung „Am Rosenkränzel“

Maßnahmenvorschläge:

Die Entwässerung erfordert eine sehr regelmäßige Reinigung, um funktionsfähig zu bleiben. Ein an die örtlichen Gegebenheiten bzgl. der erforderlichen Häufigkeit angepasster Unterhaltungsplan muss vorliegen.

Mittel- bis Langfristig sollte an einigen Stellen ein Umbau kleiner Kastenrinnen in Muldenrinnen und eine Verbreiterung und Befestigung der Abschläge in die Wegseitenmulde erfolgen (siehe zum Beispiel stellen in Abbildung 30)

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 31 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.

Insbesondere die südlich am Ortsrand liegenden Weinberge in Richtung Walsheim sind teilweise mit einer hohen bis sehr hohen Bodenerosionsgefährdung verzeichnet.

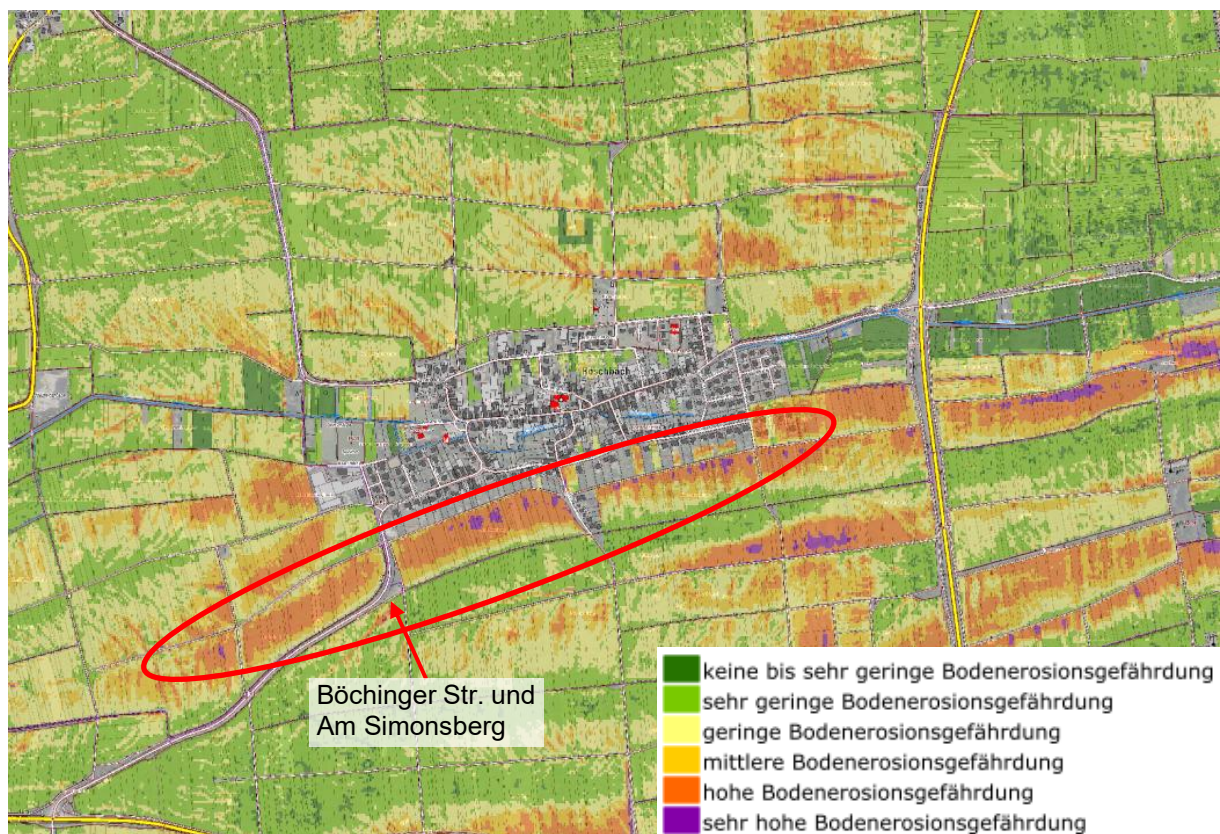


Abbildung 31 Erosionsgefährdete Bereiche

Zur Reduktion des Erosionspotenzials 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,

”

Da in Roschbach fast ausschließlich Weinbau erfolgt, ist bei der Anlage der Weinberge auf die Ausrichtung zu achten, die wo möglich quer zum Hang erfolgen sollte.

Wichtigste Maßnahme ist eine Dauerbegrünung der Zeilenzwischenräume, um immer einen Bodenbewuchs zu haben.

Eine gute, aber teure Maßnahme zum Erosionsschutz und Wasserrückhalt ist auch die Terrassierung der Weinberge, diese wird hier aber nicht empfohlen.

4. Erster Bürgerworkshop

Der erste Bürgerworkshop fand am 16.09.2024 im Dorfgemeinschaftshaus in Roschbach statt.



Abbildung 32 Foto Bürgerworkshop 16.09.2024 im Dorfgemeinschaftshaus Roschbach
rechts: Verorten Problemstellen auf Karte im Rahmen des Workshops

Zum Workshop eingefunden hatten sich neben Bürgermeister Daniel Salm, Bernhard Bäcker vom Fachbereich Bauen und Umwelt der Verbandsgemeindeverwaltung Edenkoben sowie Stefanie Seiffert und Daniel Raudonat vom Ingenieurbüro Lindschulte ca. 30 Bürger und Bürgerinnen.

Nach einer kurzen Präsentation zu Inhalt und Zielen des Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepts und zu den weiteren Schritten im Rahmen der Erstellung wurden die Anwesenden an die ausliegenden Starkregen- und Überflutungsgefährdungskarten gebeten, um der VG und dem Ingenieurbüro zu zeigen, wo Probleme in der Vergangenheit aufgetreten sind und welche Verbesserungsmöglichkeiten gesehen werden, siehe Abbildung 33.

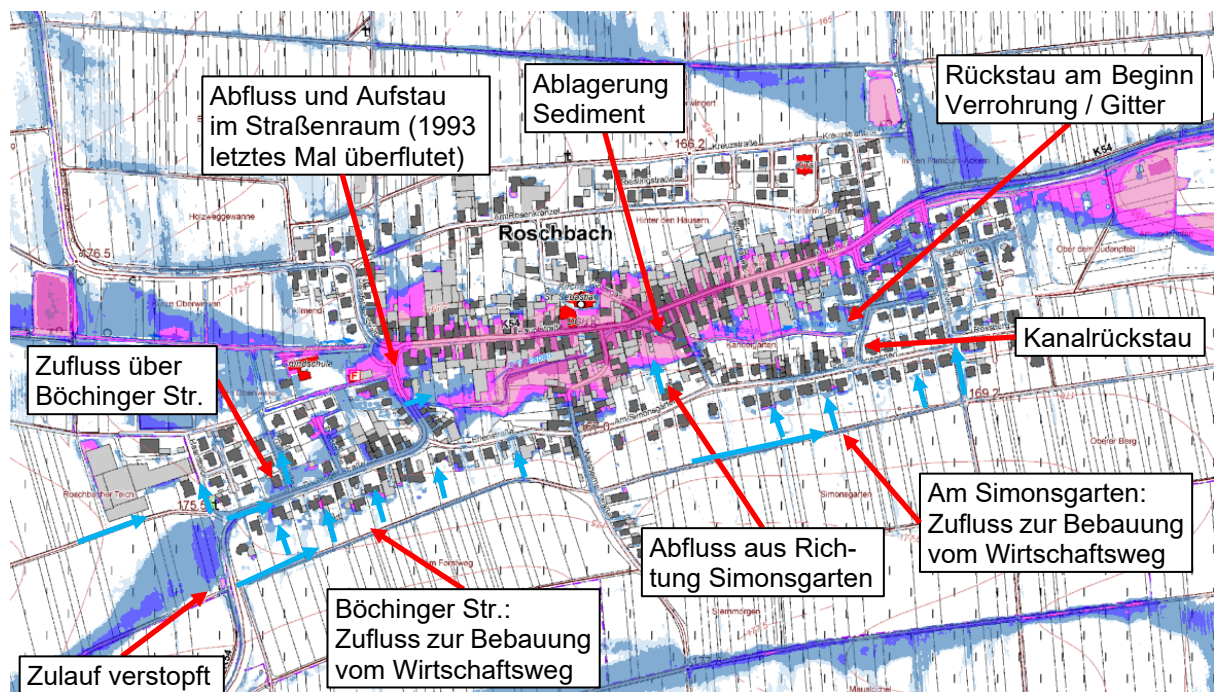


Abbildung 33 Karte mit im Workshop angesprochenen Bereichen in Roschbach

Das wichtigste Thema war hierbei die Unterhaltung der Entwässerungseinrichtungen an den Wirtschaftswegen und dem Kaltenbach. Ein großes Problem wird in der schnellen Verlegung von Rinnen und Mulden durch Sediment gesehen, welches nach Auffassung der Anwohner zu selten entfernt wird.

Es wurde gewünscht, dass beim Kaltenbach, insbesondere innerhalb der Ortslage, häufiger eine Räumung von Sediment erfolgt.

Im Rahmen der Flurbereinigung in den 1970igern wurden die Gräben und der Kaltenbach verstärkt ausgebaut und mittels Betonschalen gefasst, um größere Flächen für den Weinbau nutzbar zu machen, die vorher Feuchtwiesen waren. Aufgrund des Ausbaus liegt das Gewässer aktuell fast durchgehend als Betongerinne vor. Speziell zwischen Flemlingen und Roschbach erfolgte ein vollständiger Verbau mit der beidseitigen Anlage von Wegen.

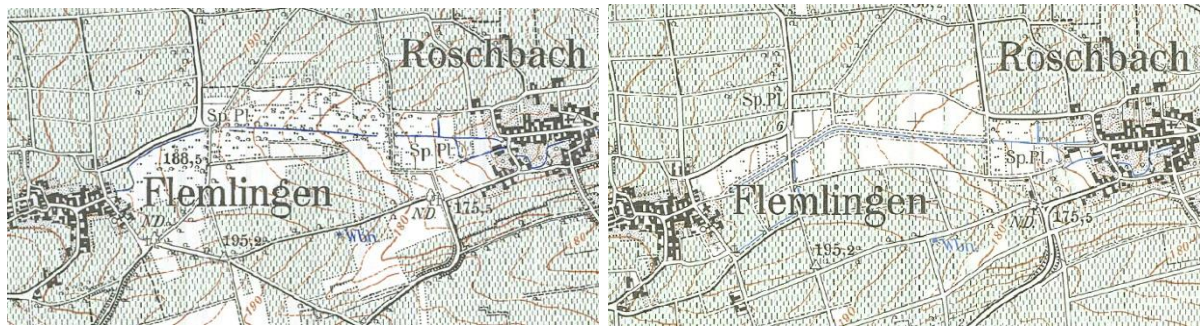


Abbildung 34 Topographische Karten links 1970 und recht 1975

Der Ausbau hat zur Folge, dass es keinen Wasserrückhalt in der Gewässeraue gibt. Die damals vorgesehene schnelle und möglichst vollständige Ableitung des Niederschlagswassers führt unterhalb zu größeren Hochwasserwellen und ist mit dem heutigen Verständnis von Naturschutz und naturnahem Wasserhaushalt, auch um Dargebotsschwankungen besser ausgleichen zu können, nicht mehr vereinbar. Daher werden bereits Maßnahmen ergriffen, um Teile des Verbaus zu entfernen und dem Gewässer mehr Raum zu geben.

Die gewünschte vollständige Räumung des Gewässers von Sediment, wie sie früher regelmäßig erfolgte, ist nicht mehr mit den Zielen der Wasserwirtschaft und des Naturschutzes vereinbar. Wo möglich soll eine natürliche Gewässerentwicklung mit Rückhalt in den Auen angestrebt werden. Nur dort, wo es aufgrund eines hohen Schadenspotenziales (Ortslagen etc.) notwendig ist, kann ein Ausbau und dessen Unterhaltung erfolgen. Entsprechend muss für die innerörtlichen Bereiche geprüft werden, welcher Abflussquerschnitt erforderlich ist und freigehalten werden muss. Langfristig sind aufgrund der aktuellen Struktur auch Ausbaumaßnahmen erforderlich, um den Abfluss langfristig zu sichern und den Unterhaltungsaufwand zu verringern.

Es wurde auch von Kanalarückstau in einigen Bereich der Ortschaften berichtet. Hier gilt, dass alle Entwässerungseinrichtungen unterhalb der Rückstauenebene (Straßenoberkante) durch den Eigentümer gegen Rückstau geschützt werden müssen. Kanäle sind nicht und können nicht für den Starkregenfall ausgelegt werden, wodurch es insbesondere in Bereichen, welche durch ein Mischwassersystemen entwässert werden (bis auf einige Neubaugebiete liegt dieses in den Ortschaften vor), häufig zu Problemen kommt. Maßnahmen zur Entkopplung von Flächen von der Kanalisation werden im Rahmen der Konzepterstellung mit betrachtet.

5. Zweiter Bürgerworkshop

Der zweite Bürgerworkshop zur Vorstellung der Ergebnisse für Flemlingen und Roschbach fand am 11.06.2025 in der Bürgerstube (Kirchstraße 2 in Flemlingen) statt und wurde von ca. 20 Bürgerinnen und Bürgern besucht.



Abbildung 35 2. Bürgerworkshop 11.06.2025 in der Bürgerstube

Nach einer kurzen Begrüßung durch Bürgermeister Daniel Salm gab das Ingenieurbüro Lindschulte einen Überblick über allgemeine Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen sowie spezielle Maßnahmenvorschläge für die kritischen Stellen in den beiden Gemeinden.

Von den Anwesenden wurde besonders positiv die Pflege der Zuläufe und die Wiederherstellung der Zugänglichkeit des Rückhaltebeckens des Kaltenbachs westlich von Flemlingen erwähnt, welche - nachdem bei der Begehung Mängel festgestellt wurden - zeitnah erfolgte. Für die zukünftige Unterhaltung der Gewässer und Anlagen wird derzeit ein Gewässerpflegeplan erstellt.

Ein zentrales Thema in den Ortsgemeinden war die unvollständige Datenlage zu den Beständen der Entwässerungsanlagen sowie die teilweise unklare Zuständigkeit. Ein Beispiel hierfür ist das Rückhaltebecken am Burrweilerweg, das auf der Gemarkung Böchingen in der VG Landau-Land liegt, dessen nördlicher Zufluss jedoch aus der Gemarkung Flemlingen stammt. Das Becken entwässert gemeinsam mit der Entwässerung der L512 und K57 in den Flemlinger Graben. Dadurch sind mehrere Beteiligte involviert: die VG Edenkoben, die VG Landau-Land, der LBM sowie die Ortsgemeinden Flemlingen und Burrweiler. Eine enge Abstimmung ist daher notwendig.

Auch die Landwirte sind beteiligt, da sie durch Erosionsschutz und Reduktion des Abflusses auf ihren Flächen die Funktionsfähigkeit der Anlagen sichern können.

Dieses Beispiel zeigt: Wasserbewirtschaftung, insbesondere Starkregen- und Hochwasserschutz, ist eine Gemeinschaftsaufgabe!



Um den Wasserhaushalt zu verbessern, zusätzlichen Rückhalt zu schaffen und den Artenschutz zu fördern, wird aktuell zwischen Flemlingen und Roschbach eine Teilstrecke des begradigten und ausgebauten Kaltenbachs umgestaltet. Ziel ist es, einen geschwungenen Gewässerverlauf mit mehreren Flutmulden zu schaffen.

Die wichtigste Maßnahme zum Hochwasserschutz für beide Orte besteht darin, den bei der Flurbereinigung begradigten und teilweise verrohrten Gewässern wieder Fläche zur Verfügung zu stellen, auf denen sich Wasser ausbreiten kann. Wo möglich, sollen anstelle der Verrohrungen wieder (Feucht-) Wiesen entstehen. Auch kleinräumige Flutmulden oder Rückhaltebecken können angelegt werden, um den Wasserrückhalt zu verbessern.

Für Roschbach ist die wichtigste Maßnahme, sowohl aus Sicht der Anwohner als auch des Ingenieurbüros, die Verbesserung des Rückhaltes im Einzugsgebiet des Dorfgrabens. Hierfür soll an der Böchinger Straße, zu welcher ca. 0,5 km² Weinberge entwässern, ein Rückhaltebecken oder eine Kaskade (auf Flemlinger Gemarkung) geschaffen werden. Bei einem Überlauf der Anlagen soll ein Notabfluss über die Straße Haardtblick zum Kaltenbach oder Dorfgraben erfolgen, siehe Kapitel 2.4.



6. Liste der Maßnahmen in Roschbach

Für die unter Kapitel 2 aufgezeigten kritischen Bereiche werden im Folgenden mögliche ortsspezifische Maßnahmen zur Verbesserung der Situation aufgezeigt. Weitere Maßnahmen, die unabhängig von der jeweiligen Örtlichkeit ergriffen werden sollten, werden im allgemeinen Teil für die ganze Verbandsgemeinde beschrieben.

6.1 Öffentliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Roschbach

Tabelle 1 Öffentliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Roschbach

Nr.	Maßnahme	Träger	Umsetzung
1	Überflutungsvorsorge an Entwässerungsanlagen und Verrohrungen		
	Wirtschaftsweg südlich Erlenstraße und Am Simonsgarten, siehe Kapitel 2.5 & 2.6: - Kastenrinnen und Verrohrung freihalten / warten	Ortsgemeinde	regelmäßig
	- Befahrung der Verrohrungen zur Zustandsprüfung und Aufnahme der Kenndaten in die Kanaldatenbank	OG / VG-Werke	mittelfristig
2	Gewässerunterhaltung / Gewässerausbau / Gewässerrenaturierung		
	Kaltenbach und Dorfgraben innerorts, siehe u.a. Kapitel 2.7 - Anlagen auf Sicherheit und Nutzung überprüfen - Rückbau nicht benötigter und nicht genehmigter Anlagen (/Resten dieser) soweit eine Gefährdung durch diese vorliegt bzw. der Wasserabfluss negativ beeinträchtigt wird (z.B. Brücken und Verrohrungen). - Sicherung und Unterhaltung von benötigten und genehmigten Anlagen	Eigentümer	kurz-/mittelfristig
	- Gewässer freihalten von möglichem Treibgut	Anlieger	Daueraufgabe
	- Befahrung Verrohrungen und Aufnahme Abflussquerschnitte, um Engstellen zu identifizieren sowie Sicherungs- und Sanierungsarbeiten planen zu können	Verbandsgemeinde	mittelfristig
	- Sanierung Verrohrung / Bauwerke wo erforderlich	Eigentümer Anlage / Verbandsgemeinde	mittel- /langfristig
	- einheitlichen Mindestabflussquerschnitt durch den Ort schaffen. Wo möglich Querverbaue und sonstige Abflusshindernisse entfernen.	Verbandsgemeinde / Wasserbehörde	langfristig
3	Rückhaltebecken / dezentrale Rückhaltung in den Einzugsgebieten		
	Hochwasserrückhaltebecken Kaltenbach, siehe Kapitel 2.1: - Bestandsdaten ermitteln / aufnehmen und in Datenbank einpflegen / korrigieren sowie Zustand prüfen - Grundablauf Becken freihalten	Verbandsgemeinde	kurzfristig
	- Zulauf über Wegseitengraben zum Becken freihalten	Ortsgemeinde	regelmäßig



Nr.	Maßnahme	Träger	Umsetzung
	- Umbau „Drossel“ so, dass ein Notüberlauf erfolgen kann und Einbau vorgelagerter Treibgutfang (nach Möglichkeit westlich des Beckens in einer zu schaffenden Gewässeraufweitung)	Verbandsge- meinde	mittelfristig
	Böchinger Straße (Flemlinger Gemarkung), siehe Kapitel 2.4: - Anlegen eines großen Rückhaltebeckens oder einer Muldenkaskade bis zur Straße Haardtblick wo der Drosselabfluss erfolgt.	Ortsgemeinde Flemlingen	langfristig
4	Entwässerung Verkehrsinfrastruktur		
	K56 westlich Ortschaft, siehe Kapitel 2.1: - Abfluss vom Straßenraum der K56 zum Kaltenbach verbessern – verhindern Zufluss über den Straßenraum in den Ort	LBM	langfristig
	Gartenstraße und Riedstraße, siehe Kapitel 2.4: - oberirdischen Abflussweg über die Gehwege nach Norden zum Dorfgraben verbessern - bei einem Ausbau Straßenprofil für einen besseren Rückhalt im Straßenraum anpassen	Ortsgemeinde	langfristig
	Böchinger Straße, siehe Kapitel 2.4: - Freihalten Abschlag und Wasserfassungen an der Straße und dem einmündendem Wirtschaftsweg	LBM / Ortsge- meinde	regelmäßig
	- Öffnung Maschendrahtzaun im Bereich des Abschla- ges / Anpassung der Sicherung, z.B. Geländer	Ortsgemeinde	kurzfristig
	- Unterhaltung der Straßenabläufe und Abschlag des Niederschlagswassers außerorts in das Bankett si- cherstellen	LBM	regelmäßig
	Forstweg, siehe Kapitel 2.6: - bei Umbau der Rinnen im Forstweg Einbau eines Ge- birgseinlaufes am Straßenrand	Ortsgemeinde	langfristig
	Baugebiet „An der Rosenkränzelstraße“, siehe Kapitel 2.9: - sehr regelmäßige Reinigung der Entwässerungsmul- den, Rinnen und Verrohrungen	Ortsgemeinde	Daueraufgabe
	- Verbesserung einzelner Entwässerungselemente: kleine Kastenrinnen im Straßenraum → Umbau zu Muldenrinnen oder vorhandene Abschlüge in Wegsei- tengräben → Ausbau / Befestigung	Ortsgemeinde	langfristig
5	Notabflusswege		
	Haardtblick, siehe Kapitel 2.4: - bei Ausbaumaßnahmen die Straße als Notabflussweg ertüchtigen	Ortsgemeinde	langfristig
	Hauptstraße, siehe Kapitel 2.3: - oberirdischen Notabfluss durch den Ort über die Hauptstraße verbessern, z. B. durch eine Mittelrinne und Tieferlegen der Straße	LBM / Ortsge- meinde	langfristig



Nr.	Maßnahme	Träger	Umsetzung
	Wirtschaftsweg südlich Bebauung, siehe Kapitel 2.5 und 2.6: - Abschieben des Wegebankettes auf der Hangseite, um Abflussquerschnitt und Rückhalt auf dem Weg wieder zu erhöhen	Ortsgemeinde	mittelfristig (regelmäßig)
	- oberirdischen Notabfluss oberhalb der Verrohrung Ablauf Erlenstraße schaffen, hierfür insbesondere Öffnen der Mauer,	Ortsgemeinde	langfristig
	Forstweg, siehe Kapitel 2.6: - sichern der Straße als Notabflussweg	Ortsgemeinde	langfristig
6	Abflussmindernde / Starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung		
	Abfluss- und erosionsmindernde Bewirtschaftung auf den landwirtschaftlichen Flächen, hierbei insbesondere Gewährleistung einer dauerhaften Bodenbedeckung durch eine Zeilenzwischenbegrünung in den Weinbergen. Besonders beachtet werden sollten hier die Bereiche südlich der Bebauung oberhalb Am Simonsgarten und der Böchinger Straße, siehe auch Kapitel 3.	Landwirte	Daueraufgabe
	Anlegen von Feldrandstreifen und Kleinstrückhalten im Bereich von Fließlinien und an Wegen.	Landwirte	mittel- / langfristig
7	kritische Infrastruktur		
	Grundschule, siehe Kapitel 2.2: - Gefährdungsbetrachtung einer potenziellen Überflutung - Einleiten entsprechender Objektschutzmaßnahmen	Verbands- gemeinde	kurzfristig
	- Erstellung eines Evakuierungsplanes / Verhaltensplanes für den Hochwasserfall	Verbands- gemeinde	mittelfristig
	Feuerwehr, siehe Kapitel 2.2: - Gefährdungsbetrachtung einer potenziellen Überflutung - keine Lagerung von wassersensiblen oder wassergefährdenden Stoffen im bodennahen Bereich	Feuerwehr / Ver- bands- gemeinde	kurzfristig
	- Maßnahmen ergreifen für den Fall einer eingeschränkten Erreichbarkeit der Feuerwehr	Verbands- gemeinde	langfristig
	Trafostation Böchinger Str. (Beginn Verrohrung Dorfgraben), siehe Kapitel 2.2: - Objektschutzmaßnahmen Trafostation (Wasserdichte Ausführung bis min. 50cm über GOK)	Betreiber	mittelfristig
8	Alarm- und Einsatzplan / Evakuierungsplanung		
	Erstellen eines Alarm- und Einsatzplanes und regelmäßige Fortschreibung dieses.	Verbands- gemeinde	mittelfristig
	Die Schule sollte in den Alarm- und Einsatzplan aufgenommen werden, ggf. ist auch der Evakuierungsfall vorzubereiten.	Feuerwehr / Be- treiber	kurzfristig
	Für den Überflutungsfall der Hauptstr. im Alarm- und Einsatzplan Ausweichrouten festlegen.	Verbands- gemeinde	mittelfristig



6.2 Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Roschbach

Tabelle 2 Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Roschbach

Nr.	Maßnahme in Eigenverantwortung der Anlieger	Träger	Umsetzung
1	Objektschutz an Gebäuden		
	Hauptstraße, siehe Kapitel 2.3: - Objektschutzmaßnahmen gegen einen Wasserzufluss aus dem Straßenraum prüfen, keine wassersensiblen Nutzungen in den Untergeschossen	Anlieger	kurzfristig
	Riedstraße (insb. Nr. 5), siehe Kapitel 2.4: - Die Anwohner der Riedstraße sollten Objektschutzmaßnahmen gegen aus dem Straßenraum zufließendes Niederschlagswasser, z.B. Dammbalkensysteme, prüfen.	Eigentümer	kurzfristig
	südlicher Ortsrand (Böchinger-, Erlen- und Walsheimer Straße sowie Am Simonsgarten), siehe Kapitel 2.5 und 2.6: - Grundstückseigentümer sollten ihre Grundstücke gegen Zufluss vom Weg aus den Hanglagen schützen → Abfluss auf dem Weg	Eigentümer	kurz- /mittelfristig
2	private Verrohrungen / (Entwässerungs-)Anlagen		
	Alle Grundstücksbesitzer sollten prüfen, ob bei ihnen eine dezentrale Bewirtschaftung von Regenwasser zur Entlastung der Mischwasserkanalisation möglich ist.	Privat (VG-Werke)	Daueraufgabe
	Die privaten Bachverrohrungen sind zu überprüfen und entsprechend Ergebnissen zu sichern, erneuern bzw. ggf. vergrößern oder zurückzubauen mit Abstimmung Wasserbehörde und VG	Eigentümer / Nutznießer	mittelfristig



6.3 Förderfähigkeit von Maßnahmen

Für die Umsetzung von Maßnahmen zur Starkregen- und Hochwasservorsorge gibt es mehrere Fördermöglichkeiten, insbesondere die Förderung des Hochwasserrisikomanagements des Landes Rheinland-Pfalz (Förderbereich 2.8 der Förderrichtlinien der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz vom 02.12.2021) ist hier zu nennen. Über diesen können neben der Erstellung der Konzepte auch Maßnahmen der Wasserwirtschaft und des technischen Hochwasserschutzes gefördert werden.

Aber auch Fördermittel für Maßnahmen zum Natur-, Arten-, Boden-, und Gewässerschutz kommen für einige Maßnahmen der Starkregen- und Hochwasservorsorge in Betracht, da Maßnahmen wie z.B. die Schaffung von Grünstreifen, Blühwiesen/Dauergrünland, Renaturierungsmaßnahmen an Gewässern etc. auch den Flächenabfluss verringern oder Retentionsraum vergrößern können.

Grundsätzlich sollten Maßnahmen, durch die mehrere Schutzgüter gemeinsam gefördert werden, immer technischen Bauwerken mit nur einer Einzelfunktion zum Wasserrückhalt oder Hochwasserschutz vorgezogen werden.

Als wichtige Förderbereiche des Landes sind noch zu nennen:

- Förderbereich 2.5 Gewässer und Flussgebietsentwicklung
- Förderbereich 2.7 Stauanlagen und Wasserspeicher (wichtig auch für Außengebietswasser!)
- Förderbereich 2.8 Hochwasserrisikomanagement
- Förderbereich 2.10 Verbesserung Grundwasserneubildung, des Bodenwasserhaushaltes und des Wasserrückhalts in der Fläche (der Bereich ist insbesondere für Wirtschaftswege und Fließlinien im Bereich großer Ackerflächen in Hanglage wichtig)



7. Fazit

Das vorliegende Hochwasservorsorgekonzept für Roschbach macht deutlich, dass in der Ortslage ein großes Schadensrisiko bei außergewöhnlichen Starkregen besteht.

Mit dem Bau der Rückhaltungen an den Gewässern vor dem Ort wurden schon Maßnahmen ergriffen, die das Risiko, insbesondere die Schadenshäufigkeit reduzieren. Bei einem außergewöhnlichen oder extremen Starkregen muss trotzdem mit großflächigen Überflutungen und Schäden innerorts gerechnet werden.

Das Bewusstsein für diese Gefährdung muss durch Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation verbessert bzw. wachgehalten werden.

Die Vergrößerung des Rückhaltes im Einzugsgebiet des Dorfgrabens bei der Wasserfassung an der Böchinger Straße auf Flemlinger Gemarkung (siehe Kapitel 2.4) ist eine zentrale Maßnahme, um Schäden, die schon bei mittleren Ereignissen eintreten, zu verhindern / zu reduzieren und sollte mit Priorität umgesetzt werden.

Weiterhin ist die Überprüfungen der Bachverrohrungen und Anlagen am Gewässer innerorts sehr wichtig und sollte zeitnah umgesetzt werden, da einige das Potenzial haben, mittelfristig zu versagen und dadurch große Schäden zu verursachen.

Auch die private Vorsorge ist von zentraler Bedeutung, da ein oberirdischer Abfluss, insbesondere im Bereich der Gewässerverrohrungen / Tiefenlinien, bei Extremereignissen sowohl durch Überlastung als auch Versagen und Verlegung der Verrohrung jederzeit möglich ist.

Die Gefahrenabwehr muss auf den Überflutungsfall eingestellt sein und es sollten Verhaltensmaßnahmen bei kritischer Infrastruktur wie die Grundschule, vergleichbar der Evakuierung bei Feueralarm, auch für den Überflutungsfall festgelegt und geübt werden.



Aufgestellt:

Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH Kaiserslautern
Albert-Schweitzer-Str. 84a
67655 Kaiserslautern

Kaiserslautern, im Januar 2026

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

i.A. M. Sc. D. Raudonat