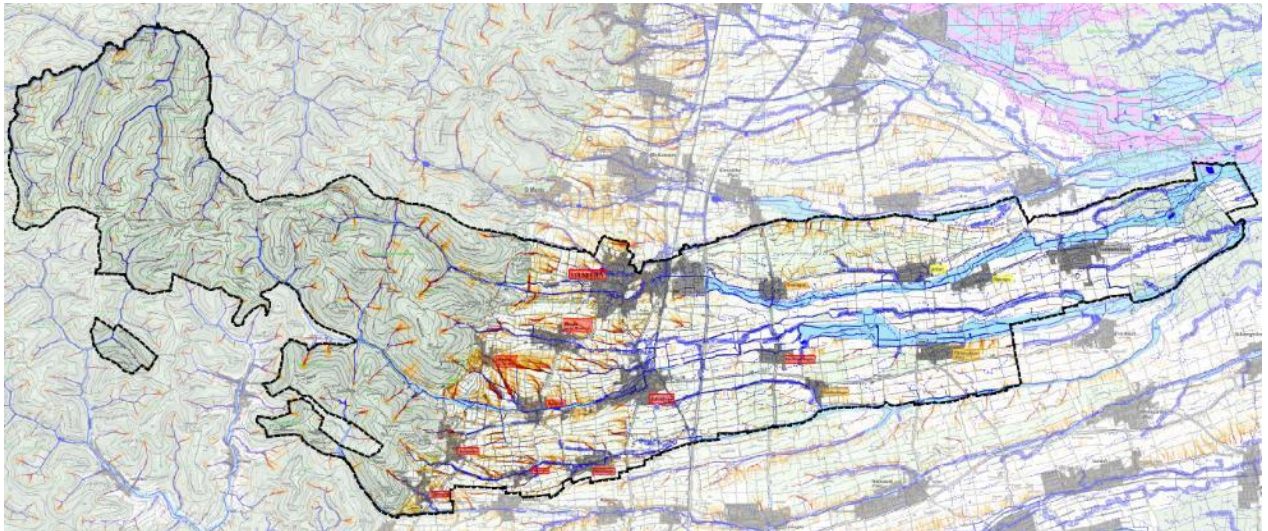




Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

Verbandsgemeinde Edenkoben

Erläuterungsbericht spezifischer Teil Edesheim



Januar 2026



Auftraggeber

Verbandsgemeinde Edenkoben
Poststr. 23
67480 Edenkoben

Edenkoben,

den

Herr Daniel Salm
- Bürgermeister -

Bearbeiter

Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH
Albert-Schweitzer-Straße 84a
67655 Kaiserslautern

Kaiserslautern,

im Januar 2026



(Stempel, Unterschrift)



Gliederung

1.	Grundlagen	6
1.1	Spezifische Situation in Edesheim	6
1.2	Gewässer und Einzugsgebiet der Ortslage	8
1.3	Vergangene Starkregenereignisse	9
2.	Kritische Bereiche Edesheim	11
2.1	Rückhaltebecken & Eckelsiedlung	12
2.2	Rückhaltebecken Ludwigstraße	14
2.3	Ludwigstraße / Steingasse	17
2.4	Krebsbächel / Kindergärten	19
2.5	Zusammenfluss Krebsbächel mit Modenbach bis Schloßstraße	23
2.6	Modenbach parallel Staatsstraße / In der Froschau	24
2.7	Bahndurchlass / Feuerwehr	26
2.8	Rhodter Straße / Bordengraben / In der Froschau	28
2.9	Am Linsenbergr / Hochgasse / Provisstraße	30
2.10	Brühlweg	31
2.11	Leißelgraben	34
3.	Erosionsgefährdete Bereiche	35
4.	Erster Bürgerworkshop	37
5.	Zweiter Bürgerworkshop	39
6.	Liste der Maßnahmen in Edesheim	40
6.1	Öffentliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Edesheim	40
6.2	Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Edesheim	45
6.3	Förderfähigkeit von Maßnahmen	46
7.	Fazit	47



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Sturzflutgefahrenkarte im Bereich der Ortslage von Edesheim (Fließgeschwindigkeit)	7
Abbildung 2	Sturzflutgefahrenkarte im Bereich der Ortslage von Edesheim (Wasserstand)	7
Abbildung 3	Gewässereinzugsgebiet des Modenbachs	8
Abbildung 4	Gewässerstrukturgüte und Landnutzung Modenbach. Quelle: Landesamt für Umwelt RLP	9
Abbildung 5	kalibr. Niederschlagssumme vom 03.06.2017 und 17.05.2024 (Quelle kachelmannwetter)	10
Abbildung 6	Hochwasser Modenbach in Edesheim bei Kita am 17.05.2024 (Bilder:Schwedhelm-Schreiner)	10
Abbildung 7	Karte kritische Bereiche in Edesheim	11
Abbildung 8	Sturzflutgefährdung Eckel	12
Abbildung 9	linke: Entwässerung Weinberge Eckel rechts: unterspülte Anlagen am Modenbach	13
Abbildung 10	Modenbach im Bereich Schwimmbad Eckel	13
Abbildung 11	Wehr Erlenmühle	13
Abbildung 12	Situation Rückhaltebecken Ludwigstraße	15
Abbildung 13	Maßnahmen Rückhaltebecken Ludwigstraße	16
Abbildung 14	Situation Steingasse und Ludwigstraße	17
Abbildung 15	Trafostation Böschungsoberkante Modenbach östlich Steingasse	18
Abbildung 16	Situation Krebsbächel / Kitas	19
Abbildung 17	Abzweig Krebsbächel vom Modenbach	20
Abbildung 18	Situation bei Kita und Hochwasser am 17.05.2024 (Bilder Hochwasser: Schwedhelm-Schreiner)	20
Abbildung 19	Hochwasserabschlag Turnhalle und Verlauf Luitpoldstraße	21
Abbildung 20	Neue Kita Wiesenwichtel / In den Hinterwiesen	21
Abbildung 21	Maßnahmen Abschlag Krebsbächel	22
Abbildung 22	Situation Bebauung und Grundstücke im Abschnitt Mündung Krebsbächel bis Schloßstraße	23
Abbildung 23	Situation Modenbach Mündung Krebsbächel bis Schloßstraße	23
Abbildung 24	Überflutung Schloßstraße 1970	24
Abbildung 25	links: Kreuzung Modenbach / Staatsstraße rechts: hist. Überflutungsbild	25
Abbildung 26	Situation Modenbach im Bereich Staatsstraße – In der Froschau	25
Abbildung 27	Situation im Bereich Bahndamm / In der Froschau / Im Brühl	26
Abbildung 28	Situation Feuerwehr	27
Abbildung 29	Sturzflutgefährdung Rhodter Straße – Bordengraben – In der Froschau	28
Abbildung 30	Situation Rückhaltebecken an der Rhodter Straße	28
Abbildung 31	rechts: Bahndurchlass Bordengraben links: Auslauf Verrohrung (Kappesgärten)	29
Abbildung 32	Wirtschaftswege welche von Westen in die Hochgasse und Am Linsenberg münden	30
Abbildung 33	Überflutungen im Bereich Brühlweg	31
Abbildung 34	Überflutung Modenbach im Bereich Brühlweg	32
Abbildung 35	Höhenschnitt Modenbach und Brühlweg	32
Abbildung 36	Trafostation Brühlweg	33
Abbildung 37	Überflutungsgefährdung Leißelgraben an L517	34
Abbildung 38	Erosionsgefährdete Bereiche	35
Abbildung 39	Foto Bürgerworkshop 08.03.2023 in der Gemeindehalle Edesheim	37



Abbildung 40	beim Bürgerworkshop angesprochene Bereiche	37
Abbildung 41	2. Bürgerworkshop 04.09.2024 in der Gemeindehalle Edesheim	39

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Öffentliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Edesheim	40
Tabelle 2	Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Edesheim	45



1. Grundlagen

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

1.1 Spezifische Situation in Edesheim

Der Ort Edesheim hat ca. 2439 Einwohner und liegt auf einer Höhe von 151 müNN im Tal des Modenbachs in der Region Weinstraße. Die Bebauung ist von Einfamilienhäusern und im Ortskern alten Höfen geprägt.

Die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen werden fast ausschließlich für den Weinbau genutzt.

Am nördlichen Ortsrand verläuft von Westen aus Rhodt unter Rietburg kommend der Leißelgraben.

Am östlichen Ortsrand verläuft die Bahnlinie Neustadt – Landau, welche auch das Modenbachtal und den Leißelgraben mittels Bahndamms quert.

Zur Ortschaft gehört auch die westlich am Modenbach liegende Siedlung Eckel.

In Abbildung 2 ist die Sturzflutgefahrenkarte für ein außergewöhnliches Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 7) dargestellt. Die der Berechnung zugrundeliegende 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 1 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 Schichten des Bodens 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.

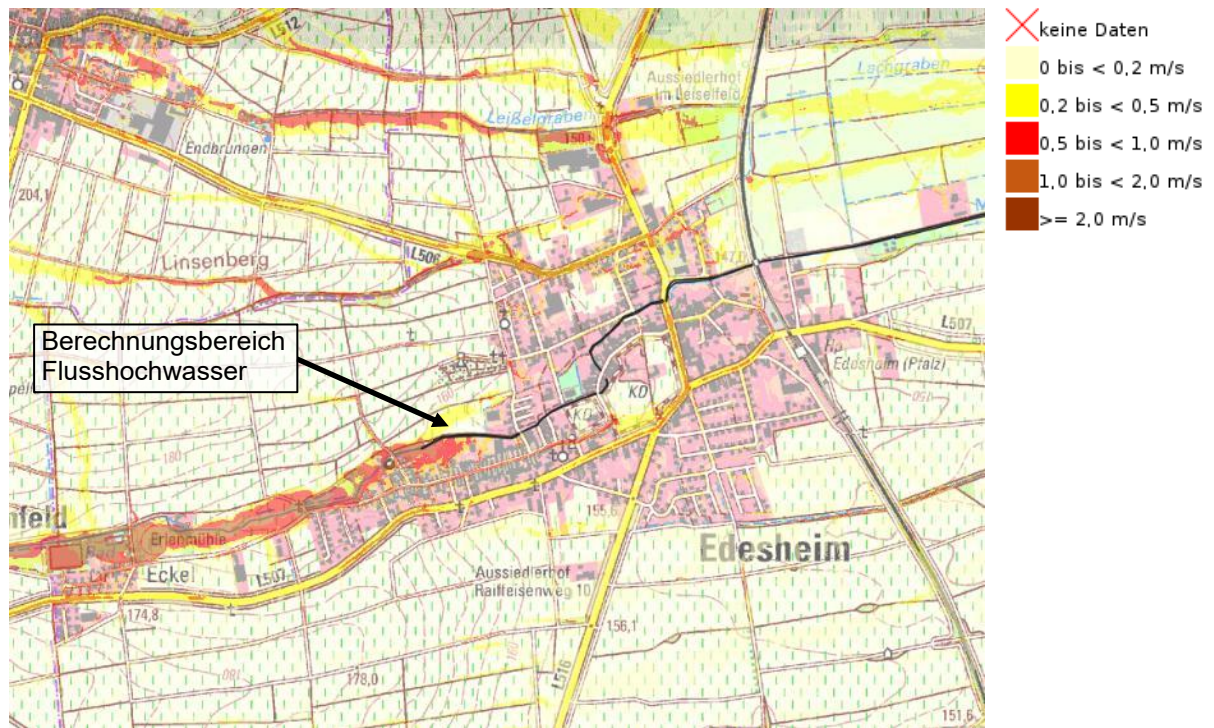


Abbildung 1 Sturzflutgefahrenkarte im Bereich der Ortslage von Edesheim (Fließgeschwindigkeit)

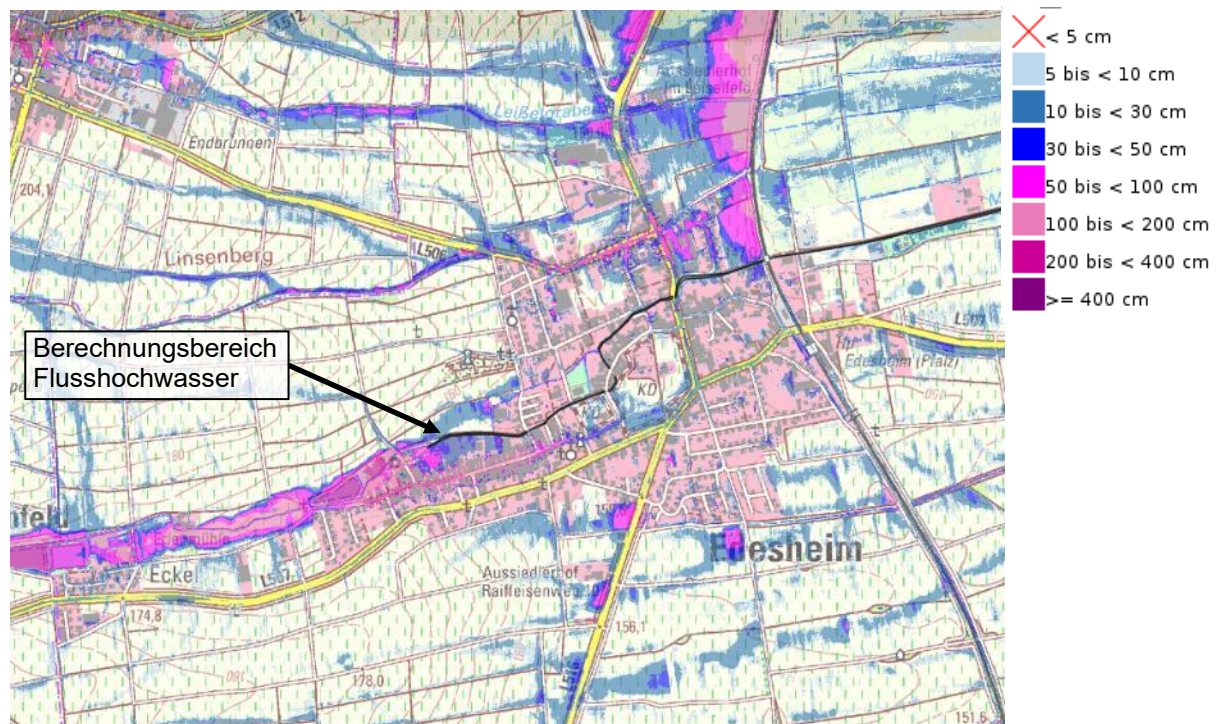


Abbildung 2 Sturzflutgefahrenkarte im Bereich der Ortslage von Edesheim (Wasserstand)

Die Sturzflutgefahrenkarte ist öffentlich zugänglich unter <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunfts-systeme/sturzflutgefahrenkarten> abrufbar.

1.2 Gewässer und Einzugsgebiet der Ortslage

Edesheim wird vom Modenbach durchflossen, welcher dem erweiterten Einzugsgebiet des Rheins angehört.

Der Leißelgraben verläuft am nördlichen Ortsrand. Von innerorts kommend mündet der Bordengraben in den Leißelbach, welcher unterhalb der Ortschaft dann als Lachgraben bezeichnet wird. Der Lachgraben mündet nördlich von Freisbach in den Modenbach.

Am südlichen Ortsrand beginnt der Fischlinger Bach, welcher bei Kleinfischlingen in den Kaltenbach mündet.

Der Modenbach ist ein Zufluss des Speyerbachs und entspringt im Pfälzerwald. Bis einschließlich der Ortslage Edesheim hat der Modenbach ein Einzugsgebiet von ca. 20,5 km², siehe Abbildung 3.

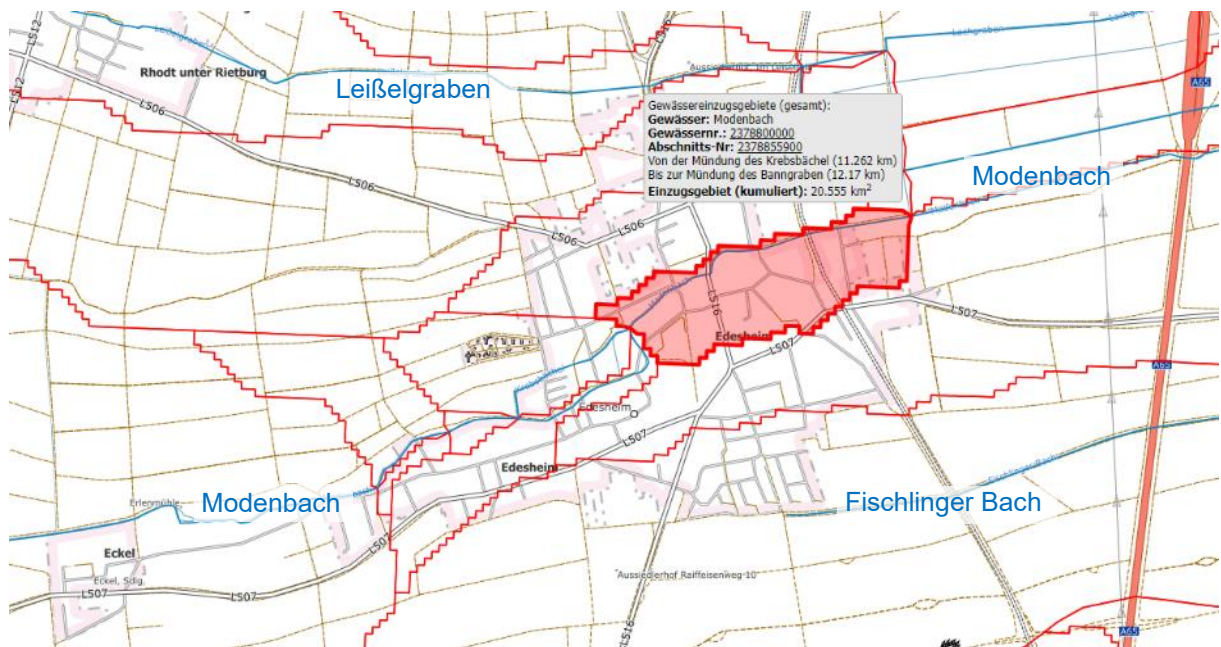


Abbildung 3 Gewässereinzugsgebiet des Modenbachs

Im Pfälzerwald ist die Gewässerstruktur überwiegend als gut bewertet. Nach dem Haardtrand, mit Beginn der Weinstraße, wurde das Gewässer vollständig überprägt, weshalb die Gewässerstruktur überwiegend mit unbefriedigend oder schlecht bewertet wird.

Die Nutzung des Gewässereinzugsgebietes ist bis zum Haardtrand durch Wald geprägt. Im Bereich der Weinstraße sind die Hauptanteile Weinbauflächen und Siedlungen / Verkehr, siehe Abbildung 4.

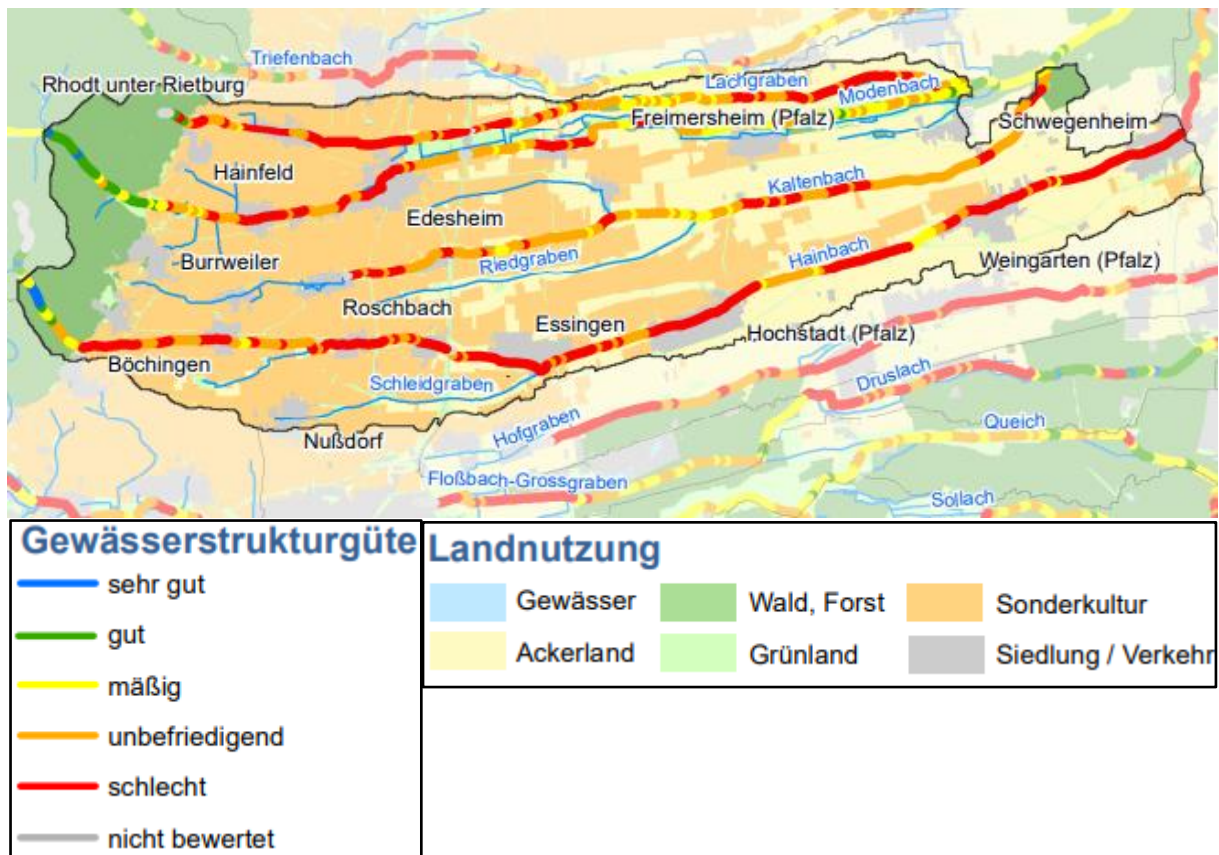


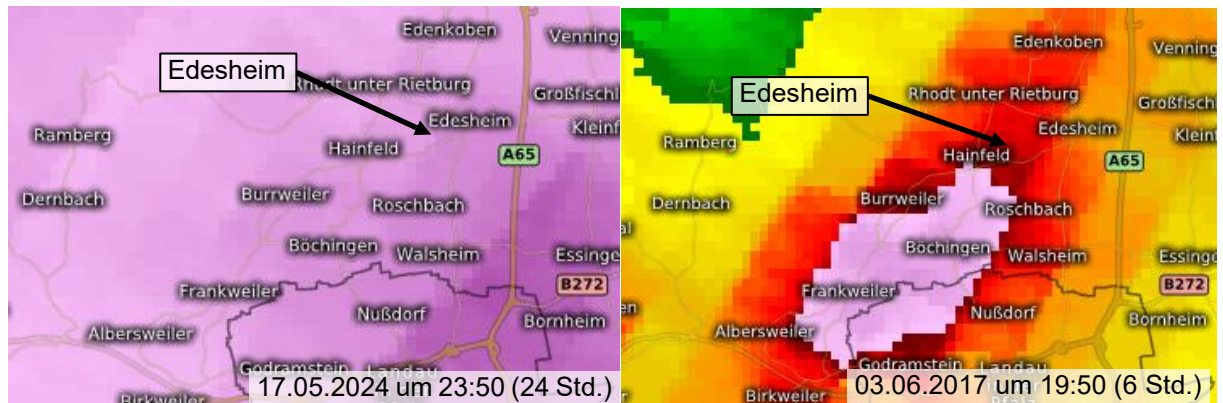
Abbildung 4 Gewässerstrukturgüte und Landnutzung Modenbach. Quelle: Landesamt für Umwelt RLP

Durch den Ausbau der Gewässer im Bereich der Weinstraße zur Mühlennutzung, Entwässerung / Trockenlegung und dann zum Hochwasserschutz sind die Gewässer vollständig überprägt und haben durchgehend eine unbefriedigende oder schlechte Gewässerstruktur.

1.3 Vergangene Starkregenereignisse

Die Schäden durch ein Starkregenereignis sind zentral abhängig von der Niederschlagssumme pro Zeiteinheit; mehr Niederschlag in kürzerer Zeit bedeutet entsprechend größere Abflussmengen im Bereich des Niederschlages. Hierbei wird häufig aber vergessen, dass für Hochwasser die Größe des Einzugsgebiets und die Gesamtmenge an Niederschlag im Einzugsgebiet entscheidend ist. Ein lokales Gewitter kann zur Überlastung der Entwässerungsanlagen und einem Abfluss über die Wege und Straßen sowie Abfluss von den landwirtschaftlichen Flächen führen, aber für den Abfluss eines Flusses ist dieses unbedeutend. Ein mäßiger Dauerregen über viele Stunden oder Tage, welcher von den Entwässerungsanlagen innerorts problemlos abtransportiert werden kann, kann hingegen zu einem schweren Hochwasser führen.

Trotz des nicht so großen Einzugsgebiets des Modenbach ist dieser Effekt auch hier schon zu beobachten. Während die Starkregen am 03.06.2017 zu zahlreichen überfluteten Straßen und Schlammablagerung geführt haben, aber nicht zu einem Hochwasser des Modenbachs, kam es durch den Regen am 17.05.2024 zu einem Modenbachhochwasser, weil es im ganzen Einzugsgebiet langanhaltend mäßig geregnet hat, siehe Abbildung 5.



Kalibr. Niederschlagssumme,



0.1 0.5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 70 80 90 100 110 130 150 250 350

Abbildung 5 kalibr. Niederschlagssumme vom 03.06.2017 und 17.05.2024 (Quelle kachelmannwetter)



Abbildung 6 Hochwasser Modenbach in Edesheim bei Kita am 17.05.2024 (Bilder:Schwedhelm-Schreiner)

Historisch wird von mehreren Hochwasser und Starkregenereignissen berichtet, unter anderem geht am 11. Juni 1937 ein Wolkenbruch über dem Modenbachtal nieder, der zu einer Überschwemmungskatastrophe von noch nicht gekanntem Ausmaß führt. Im Schwimmbad Edesheim (Eckel) ertrinken in den Wassermassen zehn Mädchen aus Rhodt.

„Bis zu 100 Meter breit und 1,50 Meter hoch war die Flutwelle, berichteten Augenzeugen später.“ (RHEINPFALZ, 10.06.2017)

Aufgrund des Ereignisses 1937 wurde Regulierungen / Hochwasserschutzmaßnahmen am Modenbach durchgeführt.

2. Kritische Bereiche Edesheim

Am 04.08.2023 fand eine Begehung kritischer Punkte mit dem Bürgermeister sowie weiteren Ratsmitgliedern, der Feuerwehr, sowie Vertretern der Verbandsgemeinde und des Ingenieurbüros 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 den Übersichtskarten von Edesheim (Abbildung 7) dargestellt sind.

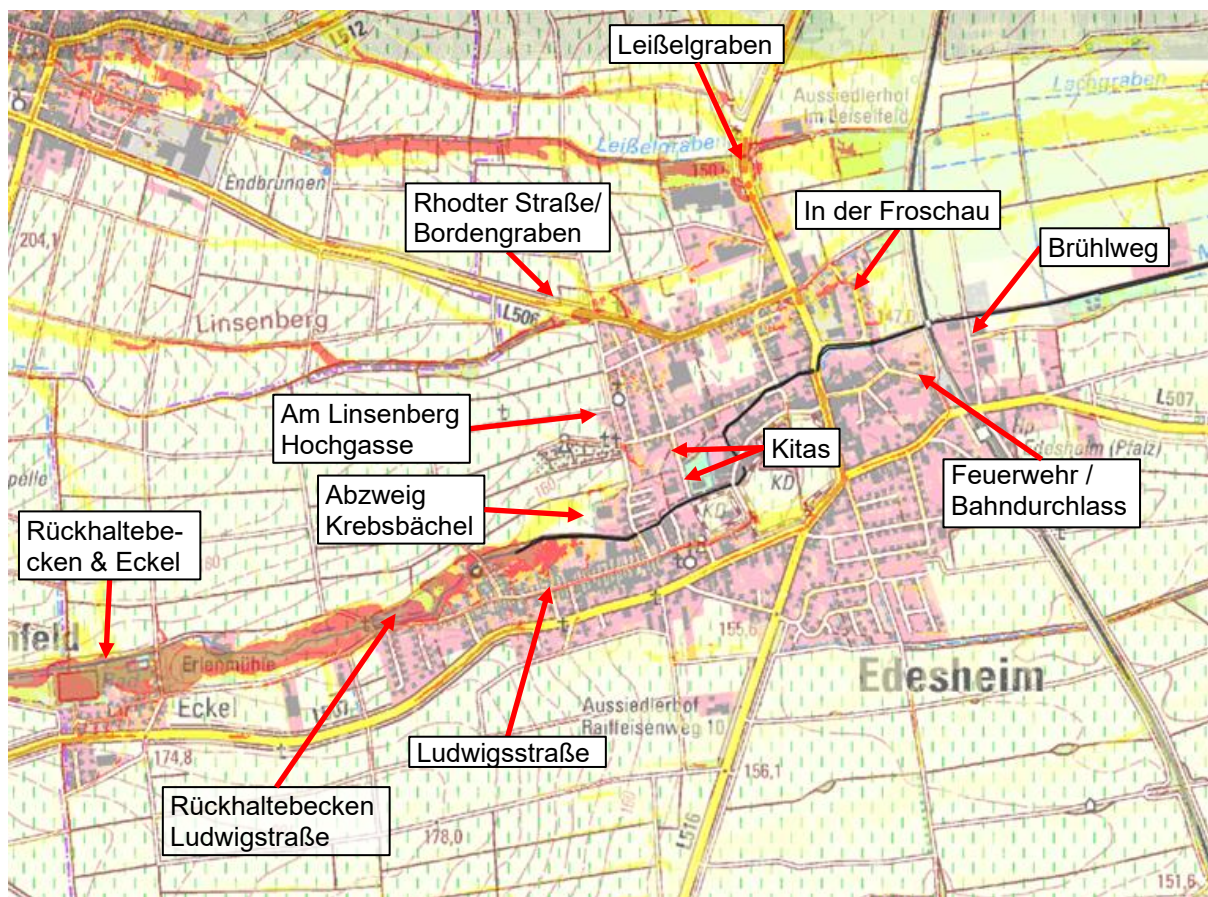


Abbildung 7 Karte kritische Bereiche in Edesheim

2.1 Rückhaltebecken & Eckelsiedlung

Die Siedlung Eckel ist durch Hochwasser des Modenbach überflutungsgefährdet. Besonders betroffen sind die Sportanlagen und das Schwimmbad.

Direkt westlich vor der Siedlung wurde ein naturnahes Rückhaltebecken durch eine Gewässeraufweitung angelegt. Das Rückhaltebecken wird durch ein Schütz mit Grundablass auf Höhe der Sportanlagen eingestaut.



Abbildung 8 Sturzflutgefährdung Eckel

Kurz unterhalb des Schützes erfolgt eine Einleitung der Niederschlagsentwässerung der nordwestlich liegenden Weinberge. In den Weinbergen ist die Entwässerung auf eine schnelle Ableitung angelegt. Die vorhandenen Wasserführungen und Gräben sind alle vollständig mittels Betonschalen ausgebaut. Anlagen zur Rückhaltung oder Versickerung sind in den Weinbergen nicht vorhanden. Die Rebzwischenzeilen sind fast alle begrünt, wodurch Erosion und Abfluss deutlich reduziert wird.

Am Modenbach gibt es noch mehrere alte Anlagen zur Böschungssicherung und Wasserregulierung, welche offensichtlich nicht mehr in Nutzung sind und mittlerweile ein Risiko darstellen aufgrund von Schäden und Unterspülungen, siehe Abbildung 9. Durch die Begradigung des Gewässers und die dadurch bedingten hohen Fließgeschwindigkeiten kommt es im Bereich des Schwimmbades zur Tiefen- und Seitenerosion, auf der schwimmbadabgewandten Seite erfolgt eine Böschungssicherung abschnittsweise durch vorhandene Weiden. Auf der Schwimmbadseite ist abschnittsweise keine oder im Bereich der Gebäude eine mittlerweile abrutschende Sicherung aus Beton vorhanden, siehe Abbildung 10.



Abbildung 9 linke: Entwässerung Weinberge Eckel rechts: unterspülte Anlagen am Modenbach

Das Schwimmbad befindet sich in der Tiefenlinie, da der Modenbach in diesem Bereich an den Nordrand der Talaue verlegt wurde, um an der Erlenmühle die Wasserkraft nutzen zu können.



Abbildung 10 Modenbach im Bereich Schwimmbad Eckel

Nordöstlich der Siedlung Eckel liegt die Erlenmühle am Modenbach. Die Stauanlagen (Wehre mit Schützen) sind noch vorhanden. Zum Zeitpunkt der Begehung erfolgte aber offensichtlich keine Wasserkraftnutzung mehr, da die Zuleitung zur Mühle nicht in Betrieb und in einem sehr schlechten Zustand war, siehe Abbildung 11.



Abbildung 11 Wehr Erlenmühle



Maßnahmenvorschläge:

Die Ableitung nach Süden in den Modenbach aus dem Einzugsgebiet des Bordengrabens, welche im Bereich des Sportplatzes Eckel mündet, sollte langfristig überprüft werden, da diese aktuell eine reine Ableitung darstellt, eine Rückhaltung und dezentrale Bewirtschaftung wäre dieser vorzuziehen.

Die nicht mehr benötigten Anlagen am Modenbach sind zurückzubauen.

Grundsätzlich wäre eine Aufweitung des Gewässers wünschenswert, wird aber als nicht machbar eingestuft, da das Schwimmbad in der Tiefenlinie liegt und die nördlich liegenden Weinberge deutlich höher liegen. Daher sind die Böschungen und die Gewässersohle zu sichern. Wo möglich sollte dies durch Bepflanzung, zum Beispiel am Zaun zur Liegewiese des Schwimmbades, oder durch Wasserbausteine im Bereich der Gebäude erfolgen.

Für das Schwimmbad sind Maßnahmen zur frühzeitigen Meldung von prognostizierten und entstehenden Hochwassern zu ergreifen und es sollte ein Evakuierungsplan bestehen bzw. entsprechende Maßnahmen bei starker Gewittergefahr ergriffen werden, zusätzlich zur üblichen Warnung, die Becken zu verlassen.

Zwischen Schwimmbad und Erlenmühle sollte langfristig eine Rückverlegung des Baches in die Tiefenlinie geprüft werden, wenn die Wasserkraftnutzung bei der Mühle entfallen ist.

2.2 Rückhaltebecken Ludwigstraße

Am Beginn der Bebauung der Ortslage Edesheim (am westlichen Ende der Ludwigstraße) wurde ein Rückhaltebecken errichtet. Das Becken befindet sich im Nebenschluss in der Tiefenlinie des Modenbachs. Der Bach wurde schon vor Errichtung des Beckens zur Ludwigstraße verlegt zur Wasserkraftnutzung bei der Ölmühle in der Steingasse.

Der Überlauf des Beckens befindet sich an der Südseite im Bereich Ludwigstraße 125 und nicht in Richtung Osten, wie zu erwarten wäre. Durch die Position des Überlaufes und den vorhandenen Gewässerausbau kommt es zur Erosion in Richtung der Bebauung von Nr. 125.

Viele technische Anlagen des Beckens sind stark beschädigt. Im Bereich des Überlaufes gibt es erhebliche Abbrüche, welche zu einem zeitnahen Brechen des Dammes führen können und die Einleitstelle ist vollständig abgerutscht, so dass ein Verschluss des Drosselabflusses möglich ist.

Aufgrund des Gewässerverlaufes, der Gestaltung der Dämme und des Überlaufes in Richtung Ludwigstraße führt das Becken aktuell zu einer schnelleren Überflutung der Ludwigstraße bei Extremereignissen als ohne Becken, weil der Damm ein Abflusshindernis in der Tiefenlinie darstellt und der Überlauf in den verengten Gewässerquerschnitt an der Ludwigstraße erfolgt. Bei den Bemessungsereignissen kann es aber die entsprechende Hochwasserwelle kappen und den unterhalb liegenden Ort schützen.

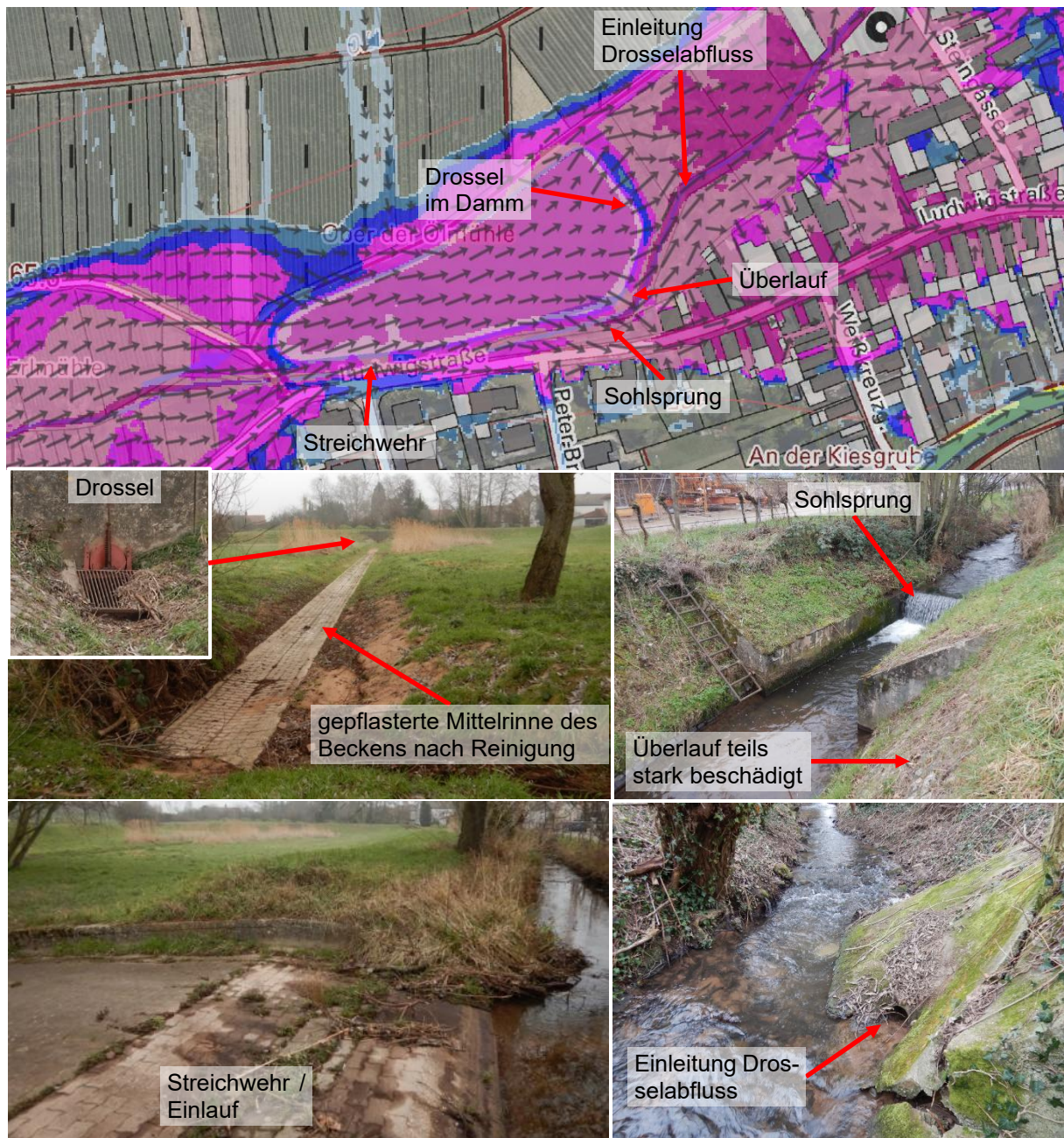


Abbildung 12 Situation Rückhaltebecken Ludwigstraße

Maßnahmenvorschläge:

Aufgrund des Zustandes der technischen Anlagen des Beckens und der Verschlechterung der Situation für die Ludwigstraße bei Extremereignissen sollte hier zwingend eine Reparatur, besser aber ein Umbau erfolgen.

Es wird vorgeschlagen, den Bach langfristig in das Becken zu verlegen (Hauptschluss). Dies setzt die Zustimmung der oberen Wasserbehörde voraus. Die Anlagen im dann nicht mehr benutzten Bachbett sollten zurückgebaut und dieses mit dem Aushub aus dem Becken verfüllt und ein flacher Damm errichtet werden. Es muss ein maximaler Hochwasserabfluss festgelegt werden, der schadlos durch den Ort abfließen kann; das Becken sollte sich erst bei dessen Überschreitung füllen.

Das Drosselbauwerk und die Einleitstelle muss auf Grund der zu kleinen Dimensionierung für ein Becken im Hauptschluss zurückgebaut und ein neues Schütz (vergleichbar Rückhaltebecken Eckel) errichtet werden. Der Notüberlauf ist in Richtung Osten zur Tiefenlinie zu führen, z.B. durch Absenkung des aktuellen Dammes, oder durch eine angepasste Höhe des Schützes.

Falls der Umbau zu einem Hauptschlussbecken mittelfristig nicht umsetzbar ist, sollte die Verlegung des Notüberlaufes als Vorabmaßnahme erfolgen, da diese den größten Effekt hat und leichter umsetzbar ist.

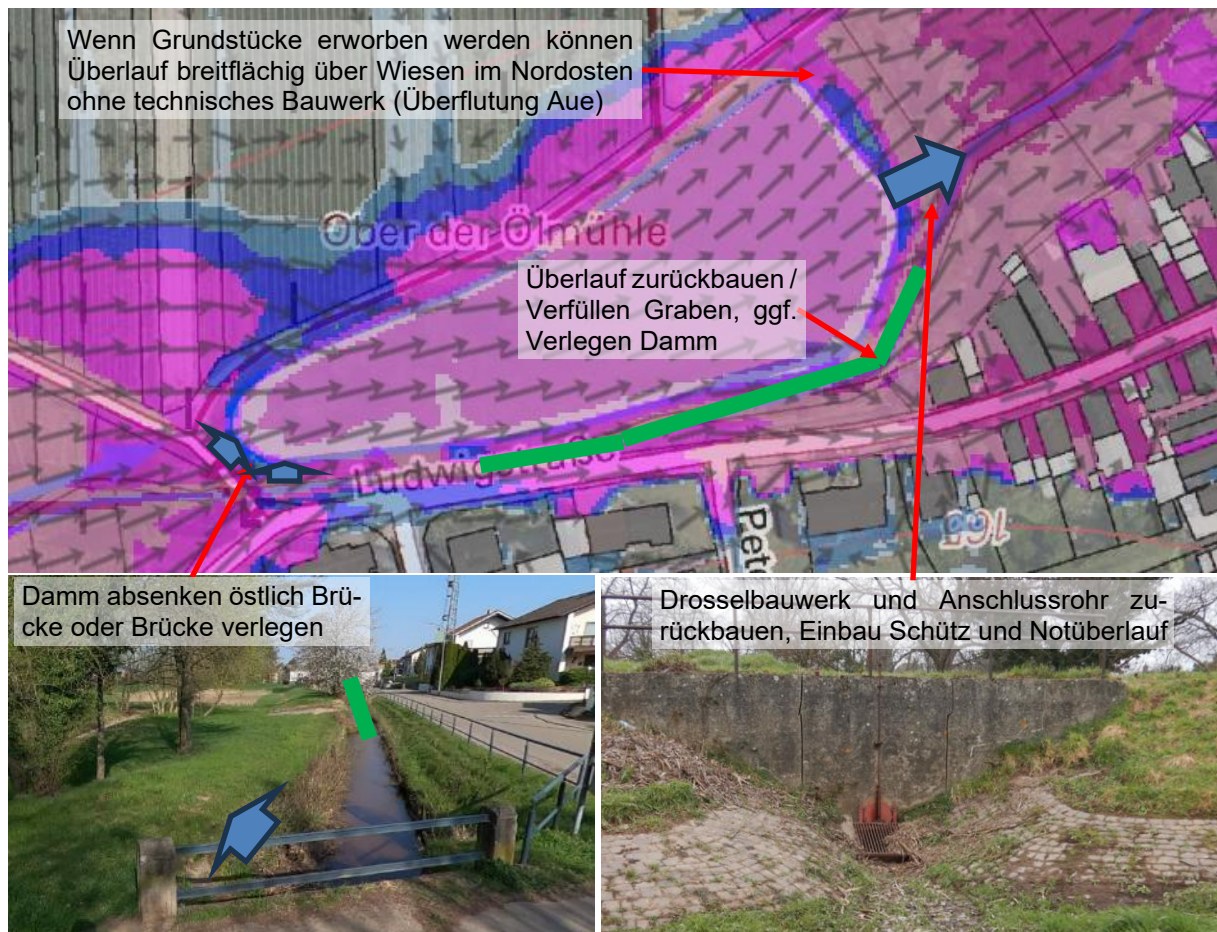


Abbildung 13 Maßnahmen Rückhaltebecken Ludwigstraße

Im November 2025 ist eine Wartung des Beckens (mit Bodenauskofterung des eingetragenen Materials) erfolgt.

2.3 Ludwigstraße / Steingasse

Wie in Kapitel 2.2 aufgezeigt und in den Sturzflutgefahrenkarten berechnet, kann es bei Hochwasser zu einem Hochwasserabfluss auf die Ludwigstraße im Bereich des Rückhaltebeckens kommen. Für Ereignisse oberhalb der Bemessung des Beckens wird dieser Effekt durch die Position des Dammes und Notüberlaufes noch verstärkt.

Eine weitere Engstelle befindet sich aber bei der Gewässerkreuzung mit der Steingasse und der angrenzenden Bebauung, auch hier kann es zu einem Rückstau und Abfluss über die Steingasse zur Ludwigstraße kommen. Die ehemalige Ölmühle begrenzt dabei den Graben nach Süden. Im Bereich der Steingasse liegt die Gewässersohle 2-2,5m unter dem Straßenniveau. Entsprechend ist der Abfluss in der Gewässeraue durch den Brückenquerschnitt begrenzt und es kommt zu einem Rückstau westlich der Steingasse und Abfluss über diese in Richtung Ludwigstraße, was auch in der Sturzflutberechnung gut zu erkennen ist.

Da die Ludwigstraße eine eigene Tiefenlinie bildet, sammelt sich auf ihr das Wasser und fließt nach Osten ab.

Die Ludwigstraße hat ein Dachprofil mit abgesenktem Bordstein und viele Zugänge und Zufahrten liegen auf Straßenniveau.



Abbildung 14 Situation Steingasse und Ludwigstraße

Direkt unterhalb der Steingasse steht auf der Böschungsoberkante ein Stromverteiler. Da die Gewässersohle 2,5 m tiefer liegt und die Böschungsoberkante noch zum umliegenden Gelände aufgeschüttet ist, ist die Gefährdung gering, außer es kommt zu einer Verlegung der Brücke. Dann kann die Trafostation überflutungsgefährdet sein und es insbesondere durch Bodenerosion durch über die Böschung in das Gewässer fließendes Wasser zu erheblichen Schäden kommen, siehe Abbildung 15.



Abbildung 15 Trafostation Böschungsoberkante Modenbach östlich Steingasse

Für über den Wirtschaftsweg von Norden zufließendes Niederschlagswasser gibt es aktuell keine geregelte Ableitung im Bereich der Brücke Steingasse.

Maßnahmenvorschläge:

Die Ludwigstraße sollte als Notabflussweg ertüchtigt werden, hierfür sollte langfristig ein umgekehrtes Dachprofil mit Mittelrinne geschaffen werden. Die Anlieger sollten Objektschutzmaßnahmen prüfen. So weit wie möglich sollte das Niederschlagswasser auf der Straße gehalten werden, dafür sind Zugänge und Zufahrten mit Gefälle zum Straßenraum anzulegen.

Zentral ist aber, einen möglichen Zufluss im Bereich des Beckens, siehe Kapitel 2.2, und einen Rückstau und Abfluss in der Steingasse zu verhindern. In der Steingasse sollte hierfür die Brücke und der nördlich liegende Weg langfristig so angepasst werden, dass der Abfluss über diese wieder ins Gewässer erfolgt. Kurzfristig ist eine Wasserfassung für den aus den Hanglagen kommenden Starkregenabfluss in das Gewässer zu schaffen.

Bei der Trafostation ist durch den Betreiber zu prüfen, ob eine Sicherung erforderlich ist. Auch ist zu prüfen, ob für den Bau eine wasserrechtliche Genehmigung vorliegt. Die Abstandsregeln zu Gewässern sollten insbesondere auch von der kritischen Infrastruktur eingehalten werden, da diese eine zukünftige Gewässerentwicklung vollständig unmöglich machen.

2.4 Krebsbächel / Kindergärten

Vor der Bebauung der Provisstraße zweigt das Krebsbächel vom Modenbach nach Norden in die Tiefenlinie ab, siehe Abbildung 16

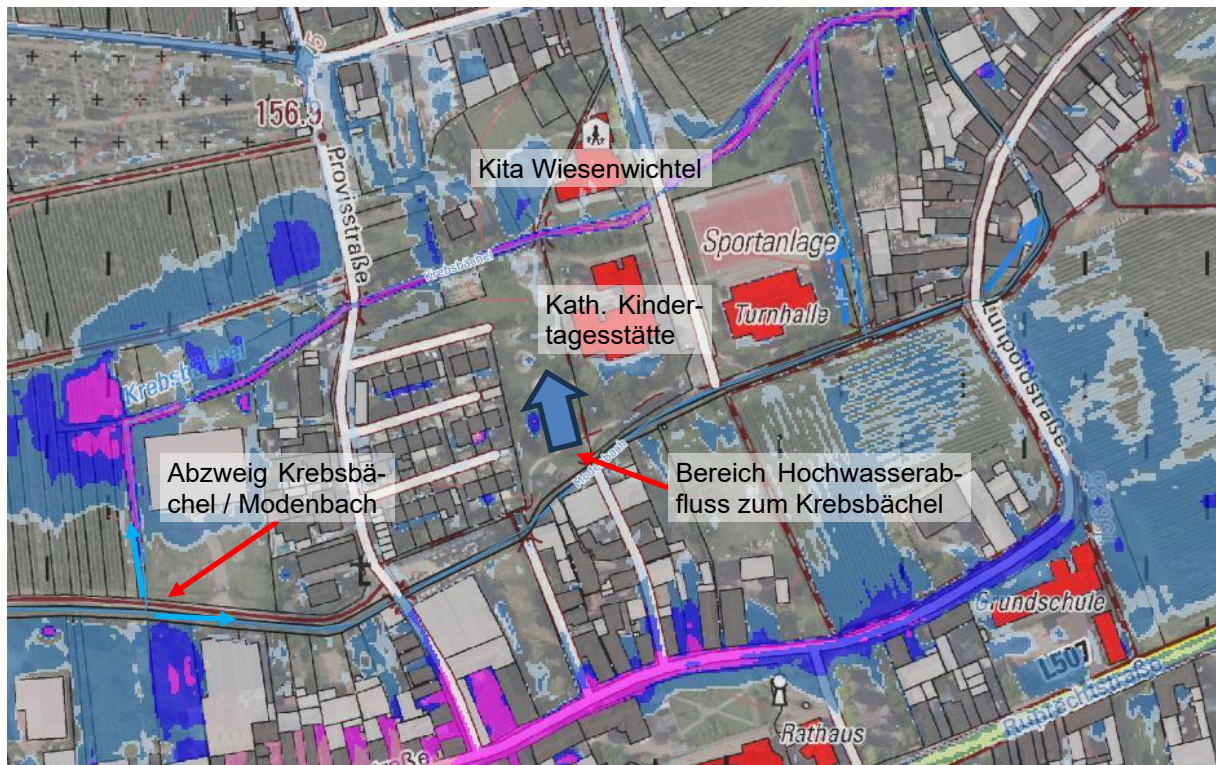


Abbildung 16 Situation Krebsbächel / Kitas

Der aktuelle als Modenbach bezeichnete Gewässerverlauf ist für die Mühlennutzung aus der Tiefenlinie verlegt worden, um ein größeres Gefälle zu erzeugen, das Krebsbächel ist ein Teil des natürlichen Gewässerbettes des Modenbachs. Der Abzweig vor der Provisstraße und der an der Turnhalle sind Flutgräben, welche bei Hochwasser vor der Mühle wieder in die Tiefenlinie ableiten sollen, wobei der historische Flutgraben der bei der Turnhalle ist. Die Verbindung zum Krebsbächel westlich der Provisstraße wurde erst in den 1960igern angelegt.

Der bei der Begehung vorhandene Ausbau des Abschlages in das Krebsbächel, siehe Abbildung 17, bewirkte, dass nur ein begrenztes Hochwasser in das Krebsbächel abgeschlagen wird und bei starkem Hochwasser der Abfluss weiter im Modenbach verbleibt, bis es zu einem Überströmen des Weges kommt. Als Direktmaßnahme wurde das alte Schott des Abschlages durch ein neues bewegliches Schott ersetzt.



Abbildung 17 Abzweig Krebsbächel vom Modenbach

Der Graben innerorts hat sehr unterschiedliche Abflussprofile und insbesondere im Bereich der Kath. Kindertagesstätte St. Peter und Paul / des Spielplatzes kommt es bei Hochwasser zu einem Gewässeraustritt und Abfluss zum Krebsbächel, siehe Abbildung 18.



Abbildung 18 Situation bei Kita und Hochwasser am 17.05.2024 (Bilder Hochwasser: Schwedhelm-Schreiner)

Der Abschlag an der Turnhalle ist mittels eines Streichwehres ausgeführt und ein Schütz vorhanden, um eine komplette Umleitung des Baches vornehmen zu können. Der unterhalb liegende Gewässerabschnitt ist hier mit einem Rechen versehen, wodurch es bei Belegung des Rechens zu einem Abschlag kommt.



Abbildung 19 Hochwasserabschlag Turnhalle und Verlauf Luitpoldstraße

Direkt am Krebsbächel in der Tiefenlinie wurde ein neuer Kindergarten (Kita Wiesenwichtel) errichtet. Dieser liegt direkt am Krebsbächel auf Geländehöhe Böschungsoberkante. Während die Kath. Kindertagesstätte durch Hochwasser des Modenbachs, welches in die Tiefenlinie strömt, durch geringe Wasserstände und Sachschäden am Gebäude und der Inneneinrichtung gefährdet ist, besteht in den Neubauten der Kita Wiesenwichtel, welche in der Tiefenlinie liegen, die Gefahr von Personenschäden. Die Sturzflutgefahrenkarten sind hier nicht aussagekräftig, da der Modenbach schon im Berechnungsbereich des Flusshochwassers liegt (ab 20 km² Einzugsgebiet) und jedes Hochwasser des Modenbachs hier in die Tiefenlinie zum Krebsbächel abfließt.



Abbildung 20 Neue Kita Wiesenwichtel / In den Hinterwiesen

Eine hydraulische Berechnung bzw. Abstimmung der einzelnen Abschlüsse untereinander liegt anscheinend nicht vor. Insbesondere ist aber unklar, ab wann es zu einem Hochwasserüberlauf über den Spielplatz bei der Kita kommt, bezogen auf den Abschlag östlich der Turnhalle, also ob dieser ausgelastet ist oder nur bei der Kita eine hydraulische Engstelle des Gewässers vorliegt und ggf. der Querschnitt vergrößert werden sollte.

Maßnahmenvorschläge:

Am sinnvollsten lässt sich das innerörtliche Überflutungsrisiko in diesem Bereich (parallelliegender Krebsbächel) lösen, indem der Abzweig Krebsbächel (siehe Abbildung 17) so umgebaut wird, dass oberhalb eines festzulegenden Hochwasserabflusses ein vollständiger Abschlag in das Krebsbächel erfolgt. Für Extremereignisse sollte ein Überlauf im Weg befestigt werden.

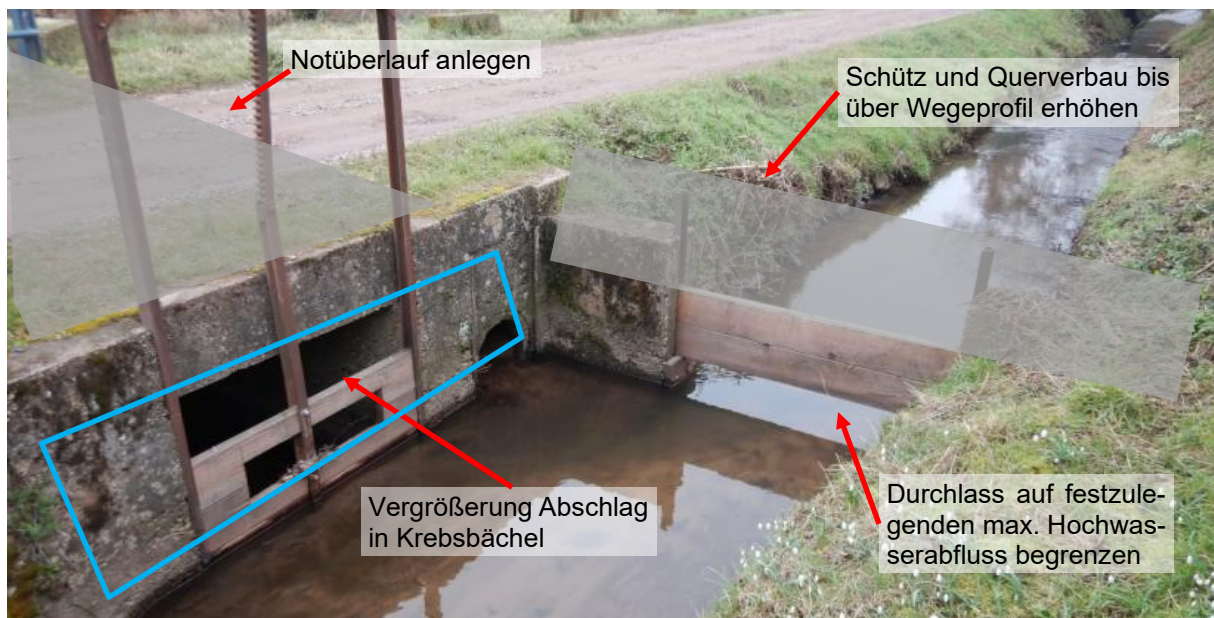


Abbildung 21 Maßnahmen Abschlag Krebsbächel

Für die neugebaute Kita muss zwingend ein Evakuierungsplan erstellt werden. Zum Krebsbächel ist ggf. ein Wall zu schaffen und die Brücke der Straße In den Hinterwiesen umzubauen, so dass ein deutlich größerer Abfluss unterhalb der Brücke abfließen kann. Da der Straßentiefpunkt nicht beim Bach, sondern vor der Kita liegt, sollte nach Möglichkeit östlich der Straße eine deutliche Gewässeraufweitung erfolgen, in welche das Wasser abfließen kann.

Für die Kath. Kita sind Objektschutzmaßnahmen vorgesehen, die einen Zutritt zum Grundstück verhindern und das Hochwasser schadarm über den Spielplatz ableiten. Hierbei sollen Wälle aufgeschüttet und zwei Schotts angebracht werden. Der Zaun der Kita wird im unteren Teil mit Platten versehen, welche einen Durchfluss in das Gelände der Kita verhindern.

Der Rechen nach dem Abschlag an der Turnhalle könnte bis zur südlich liegenden Mauer verbreitert werden (Rückbau der quer liegenden Betonmauer), so dass bei Hochwasser auch der Abflussquerschnitt im Bereich des Rechens bei Belegung dieses, nicht zu stark eingeschränkt wird. Der Rechen sollte im Alarm- und Einsatzplan mit aufgenommen werden zur Kontrolle und Reinigung bei Hochwasser.

2.5 Zusammenfluss Krebsbächel mit Modenbach bis Schloßstraße

Nach der Mündung des Krebsbächels in den Modenbach bis zur Staatsstraße geht die Bebauung der Hochgasse und der Luitpoldstraße teilweise bis direkt an das Gewässer. Ein Nebengebäude der Luitpoldstraße Nr. 21 steht hierbei über dem Bach, andere Gebäude wie Hochgasse Nr. 4 und Nr. 9 schränken den Abflussquerschnitt ein, siehe Abbildung 23.

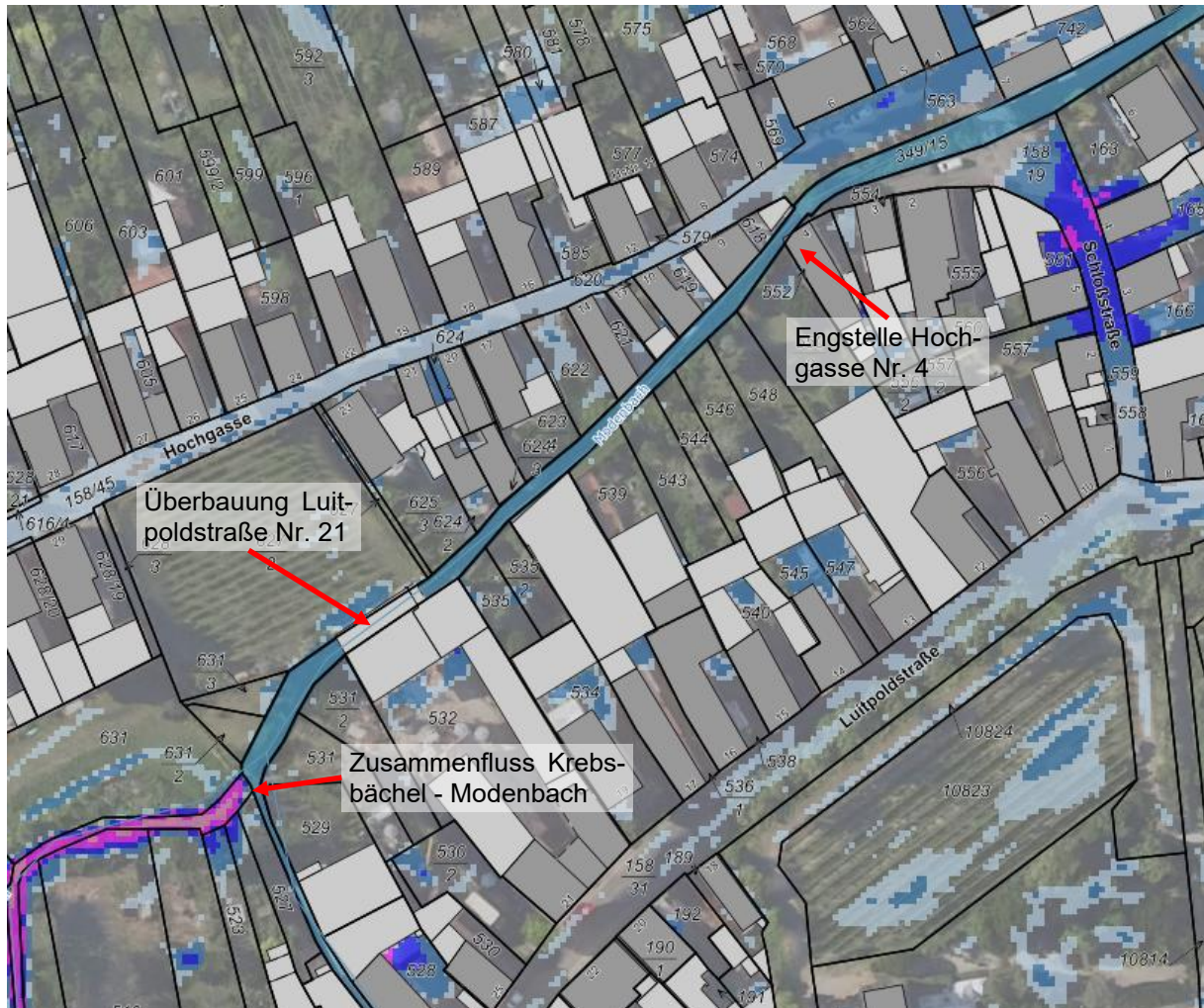


Abbildung 22 Situation Bebauung und Grundstücke im Abschnitt Mündung Krebsbächel bis Schloßstraße



Abbildung 23 Situation Modenbach Mündung Krebsbächel bis Schloßstraße

Im Bereich der Schloßstraße und Staatsstraße ist es in der Vergangenheit auch schon zu Überflutungen durch Hochwasser gekommen, siehe beispielsweise Abbildung 24.



Abbildung 24 Überflutung Schloßstraße 1970

Maßnahmenvorschläge:

Das Gewässerbett ist innerhalb der Ortschaft freizuhalten. Hierfür sind regelmäßige Überprüfungen insbesondere auf die Ansammlung von Treibgut erforderlich und ggf. der Rückschnitt von Bäumen und Wurzeln. Anlagen im und am Gewässer, die nicht genehmigt sind, sollten zurückgebaut werden. Langfristig ist, soweit möglich, eine Aufweitung des Abflussquerschnittes zu schaffen. Hierfür sollten bei Baumaßnahmen im Genehmigungsverfahren auf größere Abstände zum Gewässer hingewirkt werden.

Das Nebengebäude über dem Modenbach muss regelmäßig überprüft werden. Die Standsicherheit ist zu gewährleisten und Unterspülungen auszuschließen. Langfristig wird ein Rückbau empfohlen, da es ein erheblich zusätzliches Risiko darstellt.

Die Anwohner müssen private Gewässerverbaue unterhalten und sichern. Für die Gebäude sind Objektschutzmaßnahmen zu prüfen.

2.6 Modenbach parallel Staatsstraße / In der Froschau

An der Staatsstraße knickt der Modenbach östlich der Straßenbrücke ab und wird 40 m nach Norden zwischen Fahrbahn und Gehweg geführt, bevor er wieder nach Osten entlang der Straße „In der Froschau“ abbiegt. Die Brücke der Staatsstraße ist sehr groß ausgeführt, während der Abflussquerschnitt zwischen Gehweg und Fahrbahn kaum die Hälfte des Brückenquerschnittes aufweist und es hier zusätzlich durch die beiden Knicke in der Fließrichtung zu einer Verringerung des Abflussvermögens kommt. Im weiteren Verlauf entlang der Straße „In der Froschau“ ist der Gewässerquerschnitt auch eingengt und wird zusätzlich durch Wurzeleinwuchs und das Abrutschen der südlichen Böschung verringert.

Insgesamt handelt es sich hier um eine Engstelle, die zu einer innerörtlichen Reduktion des Abflussvolumens und damit einhergehender Überflutung der umliegenden Straßen und Bebauung bei Hochwasser führt.

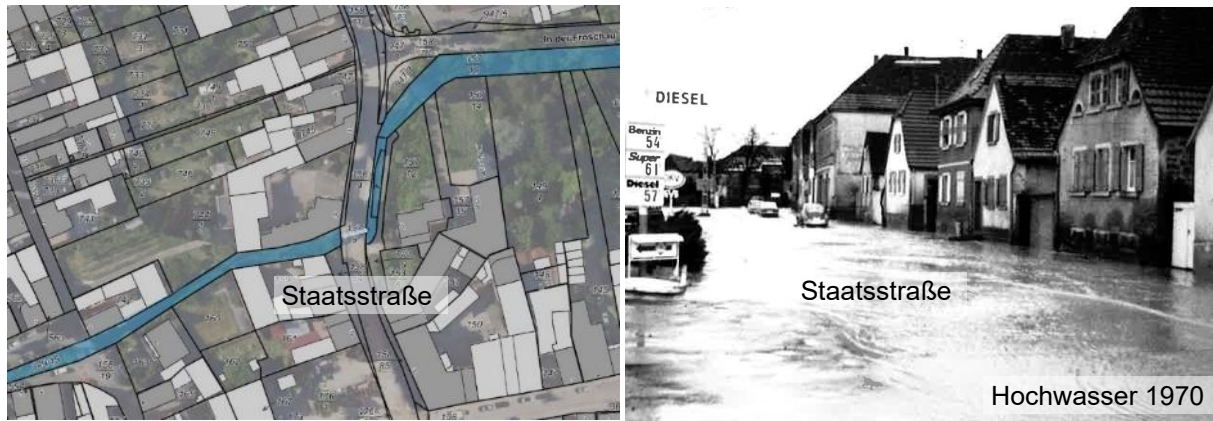


Abbildung 25 links: Kreuzung Modenbach / Staatsstraße rechts: hist. Überflutungsbild



Abbildung 26 Situation Modenbach im Bereich Staatsstraße – In der Froschau

Maßnahmenvorschläge:

Es muss eine Aufweitung des Gewässers erfolgen. Eine deutliche Verlegung des Gewässers über mindestens das Grundstück Nr. 35 wäre sinnvoll, aber ist kaum umsetzbar. Daher sollte zumindest das Flurstück des Weges 153/9 für eine Gewässeraufweitung genutzt werden. Der Gehweg müsste dann als Brücke ausgeführt werden, als Profil sollte ein U-Profil gewählt werden, um eine möglichst breite Gewässersohle zu schaffen. Parallel zur Straße „In der Froschau“ müssen für eine Gewässererweiterung voraussichtlich die Bäume einseitig an der Böschung vollständig entfernt werden. Da auch die Straße selbst verschmälert werden könnte zugunsten des Gewässers und auf Grundstückseite eine teure Sicherung der Böschung gegen ein weiteres Abrutschen nötig wäre, wenn kein Ankauf von Teilen der Gartengrundstücke möglich ist, wird empfohlen, straßenseitig das Gewässer aufzuweiten und den „Parkstreifen“ zu entfernen (ggf. Umwandlung in eine Einbahnstraße).

2.7 Bahndurchlass / Feuerwehr

Der Bahndamm verläuft am östlichen Rand der Bebauung von Edesheim durch das Modenbachtal. Im Bereich der Tiefenlinie gibt es die Durchlässe für den Leißelgraben, den Bordengraben und den Modenbach.

Einen Straßendurchlass gibt es im Bereich der Tiefenlinie nicht, weshalb die Gewässerdurchlässe die einzigen Abflusswege sind.

Der Durchlass des Modenbachs ist hoch, aber nur so breit wie das Gewässer, weshalb es bei einem Hochwasser mit Abfluss oberhalb der Böschungskante zu einem Rückstau am Bahndamm kommt.

Von den Anwohnern wurden einige Anlagen am Bach oberhalb errichtet, insbesondere auch Steinschüttungen, Mauern und Bretter, um einen Zufluss zu den Grundstücken zu verhindern.

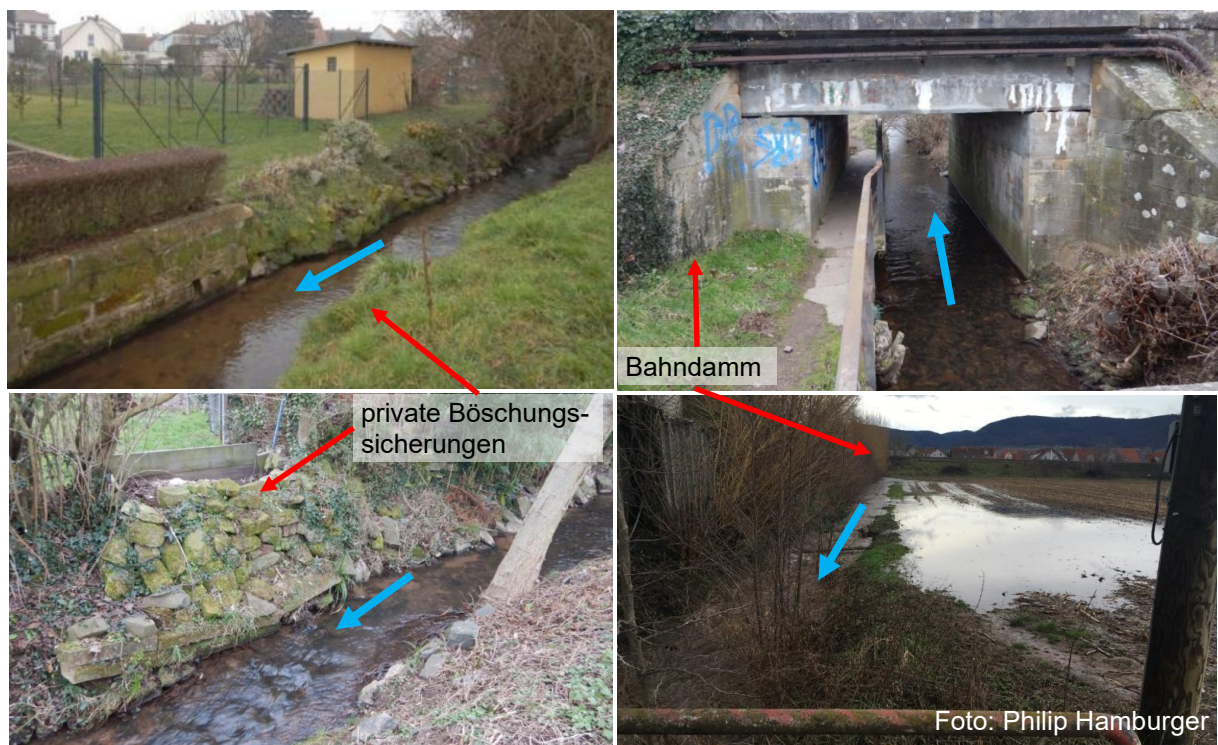


Abbildung 27 Situation im Bereich Bahndamm / In der Froschau / Im Brühl

Östlich des Bahndammes kommt es bei Hochwasser zur Überflutung der landwirtschaftlichen Flächen, hierbei handelt es sich aber historisch um Feucht- und Sumpfwiesen, die be- und entwässert wurden und zur Gewässeraue gehören und entsprechend spätestens bei starken Hochwassern überflutet werden sollen.

Die Feuerwehr liegt direkt südlich des Bahndurchlasses. Sie liegt deutlich erhöht zu diesem, weshalb nur eine geringe Gefahr der Überflutung durch Hochwasser besteht, aber bei Starkregen kommt es zu einem oberirdischen Abfluss in der Speyerer Straße und auf dem Hof der Feuerwehr, welcher durch die sehr ungünstige Profilierung nicht um das Gebäude abfließt, sondern sich vor der Tür sammelt, siehe Abbildung 28.



Abbildung 28 Situation Feuerwehr

Maßnahmenvorschläge:

Die Anlagen am Gewässer müssen gesichert oder entfernt werden, hierbei ist die Genehmigungspflicht durch die zuständige Wasserbehörde zu beachten.

Die Flächen direkt oberhalb / westlich des Bahndammes sollten von jedweder weiteren Bebauung freigehalten werden. Nach Möglichkeit ist das Rückhaltevolumen auf diesen Flächen zu vergrößern. Wenn langfristig ein Umbau der Gewässerdurchlässe erfolgt, sollten diese verbreitert werden.

Bei der Feuerwehr sind aktuell nur Objektschutzmaßnahmen sinnvoll umsetzbar.

2.8 Rhodter Straße / Bordengraben / In der Froschau

Bei der Ortsbegehung bereitet den Teilnehmern der Starkregenzufluss über die L506 (Rhodter Straße) und den im Anschluss östlich verlaufenden Bordengraben, in welchen die Niederschlagswasserkanalisation entwässert, die meisten Sorgen, siehe Abbildung 29.

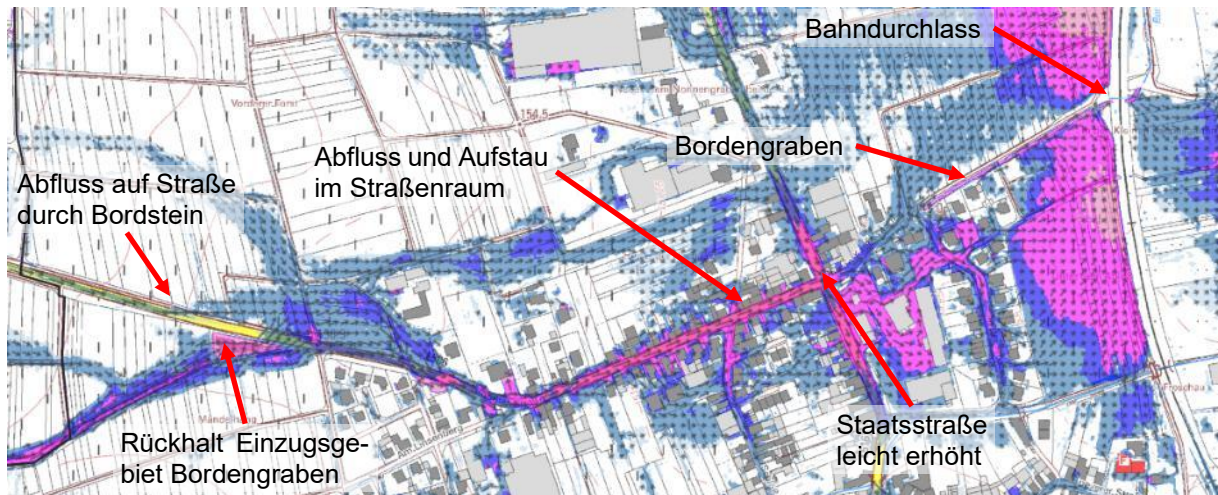


Abbildung 29 Sturzflutgefährdung Rhodter Straße – Bordengraben – In der Froschau

Bei der L506 konnte festgestellt werden, dass keine funktionierende Straßenentwässerung vor der Ortslage vorhanden ist. Die im Bereich der Außengebietswasserfassung vorhandenen beiden Straßenabläufe sind nicht ausreichend, um das oberhalb anfallende Niederschlagswasser in das Regenrückhaltebecken abzuleiten. Aus diesem Grund kommt es hier häufig zu Überflutungen im Straßenraum. Das Wasser sammelt sich dann im Bereich der Staatsstraße, die durch das erhöhte Straßenprofil den oberirdischen Abflussweg versperrt.

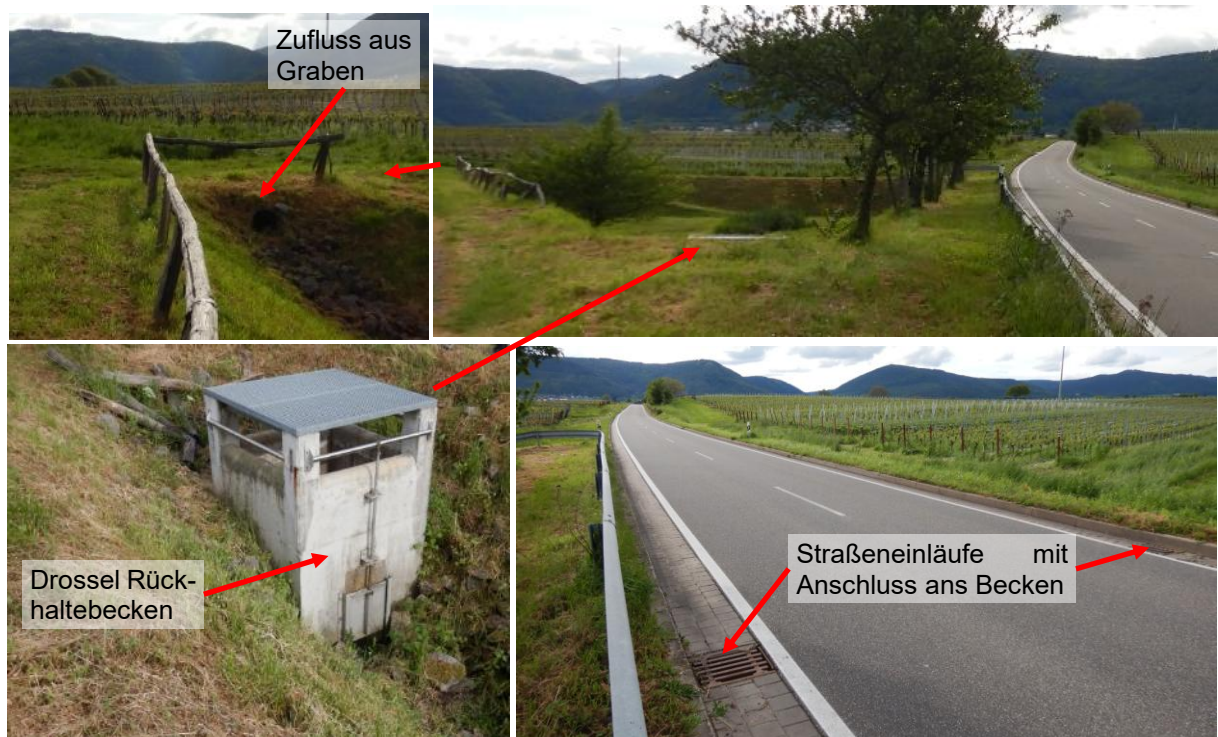


Abbildung 30 Situation Rückhaltebecken an der Rhodter Straße

Wo der Drosselabfluss des Rückhaltebeckens angeschlossen ist, ist nach Kanalplan nicht eindeutig. Nach Einmündung der Straße In der Froschau auf In den Kappesgärten verläuft der Bordengraben offen und nimmt insbesondere die Niederschlagsentwässerung der Straße In der Froschau auf. Es gibt aber keinen Abschlag von der Straße und dem Wirtschaftsweg in den Graben. Die Sohle liegt sehr tief, auch weil das umliegende Gelände erhöht wurde. Auch hat die Sohle kein einheitliches Gefälle, weshalb es insbesondere bei den Verrohrungen zu einem Dauerstau kommt, siehe Abbildung 31.

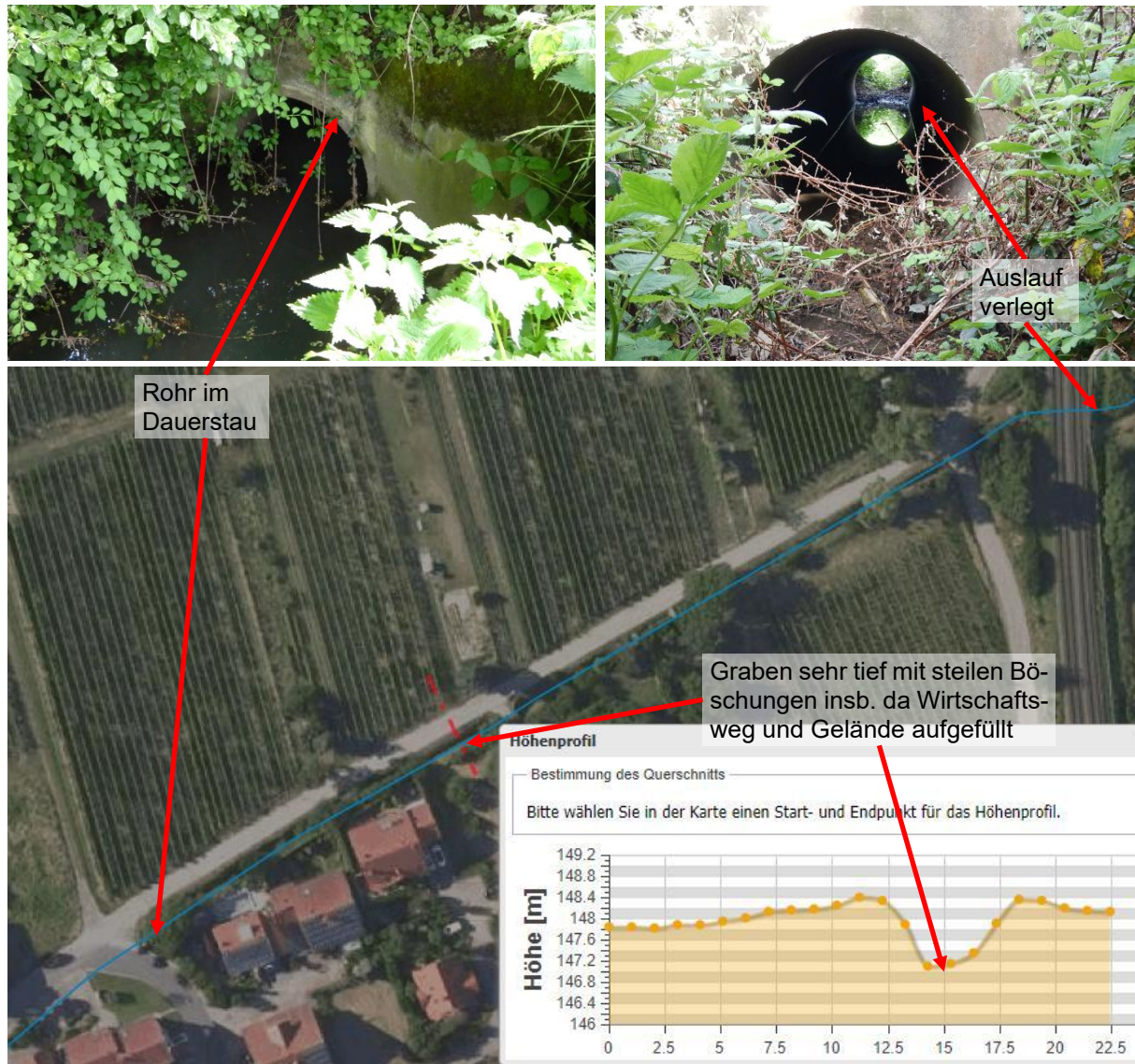


Abbildung 31 rechts: Bahndurchlass Bordengraben

links: Auslauf Verrohrung (Kappesgärten)

Maßnahmenvorschläge:

Im Einzugsgebiet des Bordengrabens westlich der Ortslage sollte wo möglich weiterer Rückhalt geschaffen werden.

Die Straßenentwässerung der L506 muss so gestaltet werden, dass der Abfluss aus dem Außengebiet in das bestehende Rückhaltebecken fließen kann.

Die Anlieger der Rhodter Straße sollten Objektschutzmaßnahmen prüfen, insbesondere sollten die Zufahrten und Zugänge erhöht zum Straßenprofil liegen.

Über die Rhodter Straße und In den Kappesgärten ist ein Notabflussweg mittels Profilierung zu schaffen. Aufgrund der kürzlichen Erneuerung der Staatsstraße wird dies aber erst langfristig umsetzbar sein.

Aufgrund der aktuellen Situation des Bordengrabens entlang des Wirtschaftsweges In den Kappesgärten, die einem geregelten Wasserabfluss und einer Bewirtschaftung entgegensteht, wird vorgeschlagen, diesen Grabenabschnitt durchgehend bis östlich des Bahndurchlasses zu verrohren. Im Bereich der Mündung der Straße In der Froschau sollte eine Wasserfassung in die Verrohrung geschaffen werden. Aufgrund der extremen Tiefenlage der aktuellen Grabensohle ist ausreichend Platz, um oberhalb der Verrohrung eine Mulde am Wegesrand für Verdunstung und Versickerung zu erhalten.

2.9 Am Linsenberg / Hochgasse / Provisstraße

Von den westlich von Edesheim liegenden Weinbergen führen einige Wirtschaftswege mit dem Gefälle direkt in den Ort und münden auf der Hochgasse bzw. Am Linsenberg. An den meisten der Wege sind unterschiedliche Wasserfassungen vorhanden, siehe Abbildung 32.

Die Wege liegen teils als leichte Hohlwege vor, weshalb Niederschlagswasser sich auf ihnen sammelt. Bei anderen verhindert ein erhöhter Wegrandstreifen den Abfluss in die Fläche.



Abbildung 32 Wirtschaftswegen, die von Westen in die Hochgasse und Am Linsenberg münden

Durch die Wege kommt es sowohl zum Niederschlagswasserzufluss in die Ortslage wie auch zum Transport von Erosionsmaterial.

Rückhaltemaßnahmen sind keine vorhanden, aber die Weinberge haben fast vollständig eine Zeilenzwischenbegrünung.

Die Wasserfassungen sind nicht alle in der Kanaldatenbank verzeichnet, aber die verzeichneten sind am Mischwasserkanal angeschlossen.

Maßnahmenvorschläge:

Kurzfristig sind die Wasserfassungen der Wirtschaftswege des Außengebietes zu unterhalten. Die Wasserfassungen sollten vom Mischwasserkanal entkoppelt werden und auch die Ableitung des Drosselabflusses des Rückhaltebeckens an der Rhodter Straße ist in diesem Rahmen zu prüfen.

Die Wirtschaftswege oberhalb der Ortslage sind so zu profilieren, dass sie oberhalb / höher als die landwirtschaftlichen Flächen liegen und keine Gerinne bilden. Niederschlagswasser soll sich nicht auf ihnen sammeln, sondern breitflächig in die Weinberge abfließen.

Wenn die nötigen Flächen erworben werden können, sollte eine dezentrale Rückhaltung und Ableitung in einem Grünstreifen oberhalb der Ortslage erfolgen (Ortsrandbegrünung). Hierfür wäre aber für die Ableitung nach Norden die Flurstücke 8198 und 8168 sowie ein Teil von Flurstück 8291 erforderlich. Am Ende sollte eine Wasserfassung erfolgen, welche gemeinsam mit dem Drosselabfluss des Rückhaltebeckens an der Rhodter Straße als Niederschlagswasser dem Bordengraben zugeführt wird.

Nach Süden sollte eine Rinne entlang des Friedhofs zu einem zu schaffenden Graben am Straßenrand auf dem Flurstück 7288 mit Einleitung in das Krebsbächel erfolgen. Eine verrohrte Ableitung in das Krebsbächel mit oberirdischem Notabflussweg über den Straßenraum ist auch möglich, aber eine Wegseitenmulde ist zu priorisieren.

2.10 Brühlweg

Der Modenbach im Abschnitt Brühlweg liegt außerhalb der Tiefenlinie und die aktuelle Gewässerstruktur entspricht einem vollständig ausgebauten Entwässerungsgraben. Auch die in diesem Bereich ehemals vorhandenen Feuchtwiesen wurden durch mehrere Gräben, u.a. Wiesengraben und Banngraben, entwässert.

Bei Hochwasser überfluten die ehemaligen Feuchtwiesen teilweise wieder, wobei sich die Überflutungsflächen zumeist durch die Straßendämme oder durch die Schaffung von Wällen am Bach (teils neben dem Bach in der Vergangenheit aufgeschütteter Sedimentaushub) bzw. auch Wegeaufbau, ergeben.

Abbildung 33 zeigt zwei der Überflutungsflächen des Modenbachs am Brühlweg.



Abbildung 33 Überflutungen im Bereich Brühlweg

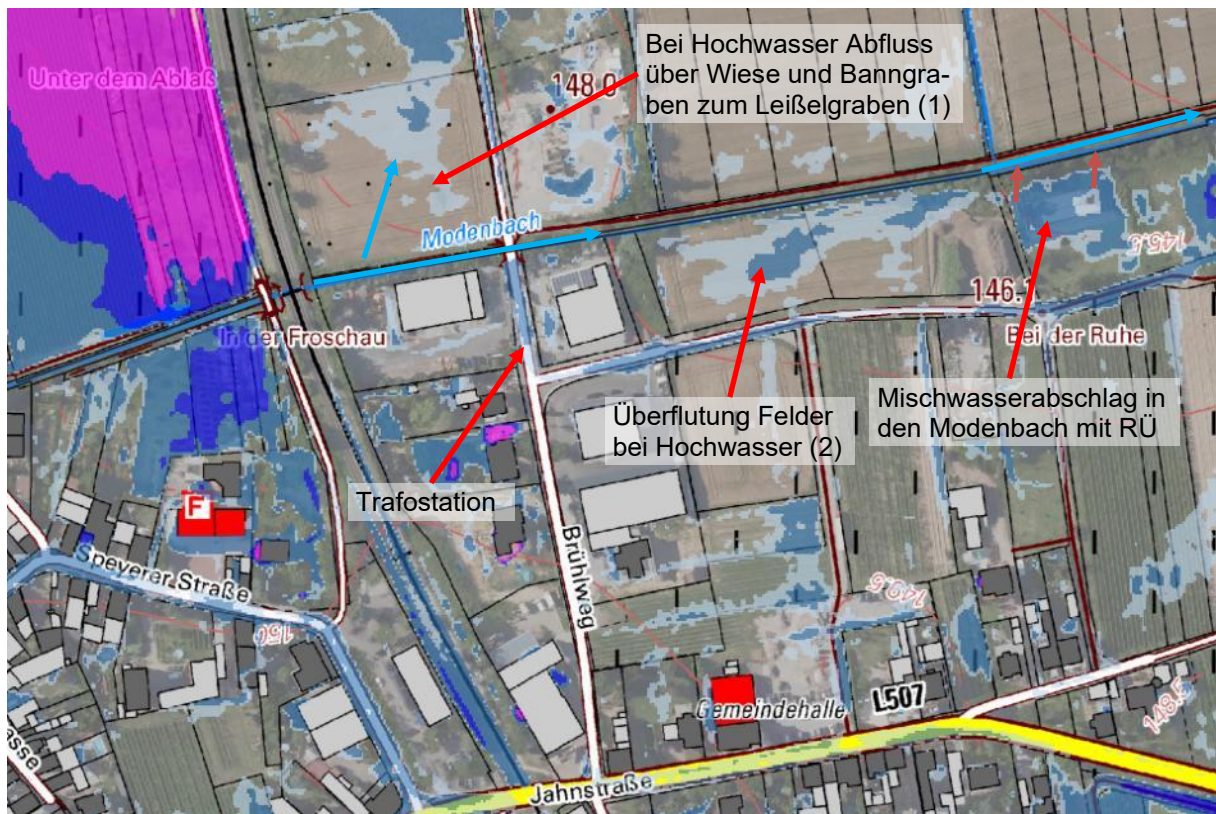


Abbildung 34 Überflutung Modenbach im Bereich Brühlweg

Ein Geländeschnitt zeigt den Wall am Modenbach, durch den die Überflutung auf den Flächen südlich erfolgt. Auch sichtbar ist, dass die Straße deutlich oberhalb liegt und erst ein Abfluss nach Norden erfolgt, bevor es zu einer Überflutung der Straße vom Bach auskommt:

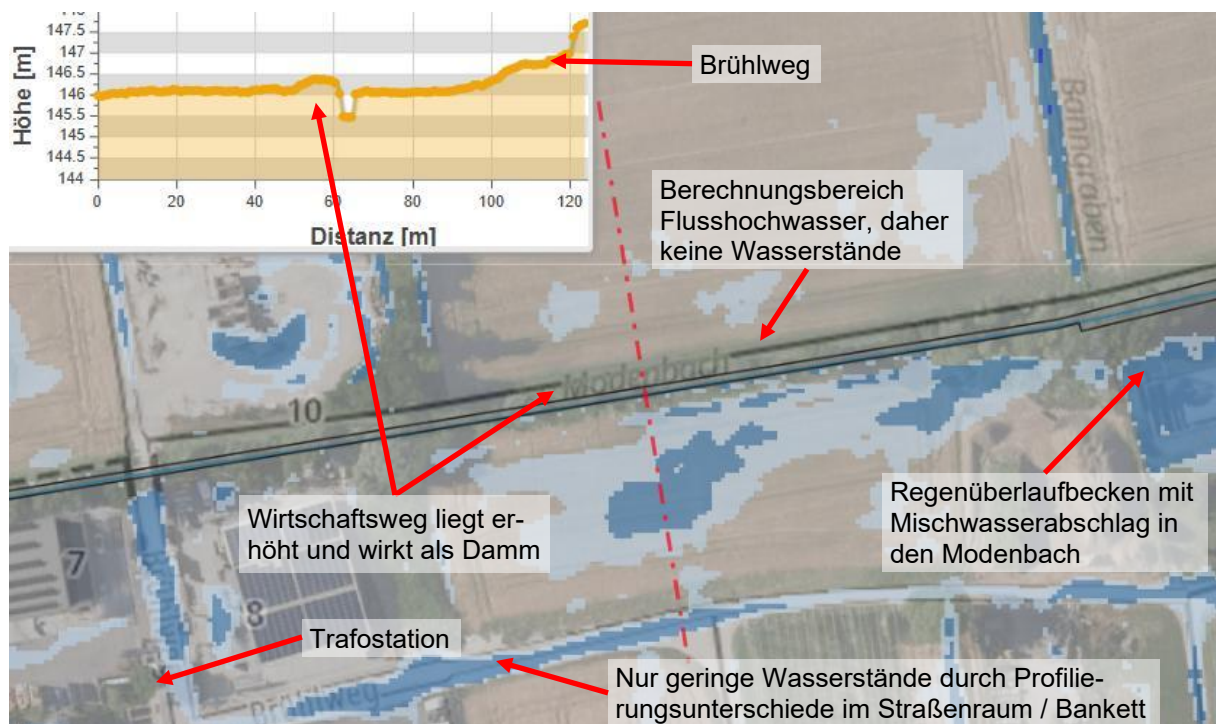


Abbildung 35 Höhenschnitt Modenbach und Brühlweg

Durch das geringe Geländegefälle und die Entwässerung im Mischsystem liegen große Teile des Mischwasserkanales bei Hochwasser im Rückstaubereich des Modenbachs, sobald das Regenüberlaufbecken gefüllt ist.

Die im Brühlweg vorhandene Trafostation liegt im unteren Straßenabschnitt am Rand des Tiefpunktes. Die Station selbst hat einen über 20cm hohen Sockel bis zu den Türen. Da ein Hochwasser des Modenbachs nach Norden ausufernd, ist das Risiko einer Überflutung sehr gering.

Ehemals erstreckte sich der Bebauungsplan „Im Brühl“ (in Kraft getreten mit Bekanntgabe am 04.02.1999) auch auf die nördlich des Modenbachs liegenden Flächen, dies wurde richtigerweise mit der 1. Änderung (Bekanntmachung am 09.01.2014) aufgehoben. Die Flächen südlich des Baches bis zum Regenüberlaufbecken im Osten sind aber weiterhin Teil des Bebauungsplanes, auch die aktuell bei Hochwasser überfluteten Felder.

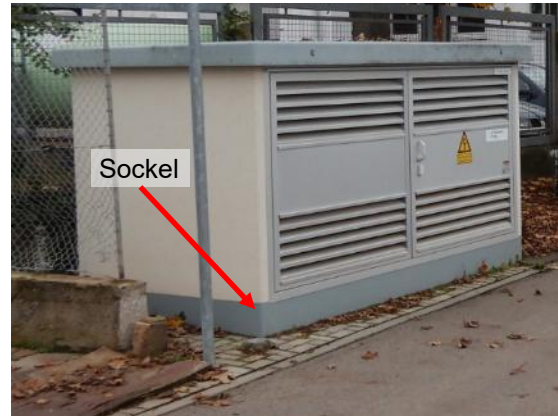


Abbildung 36 Trafostation Brühlweg

Maßnahmenvorschläge:

Der Modenbach sollte in diesem Bereich einen Entwicklungskorridor erhalten / renaturiert werden. Hierbei ist eine deutliche Verbreiterung des Fließquerschnittes erforderlich, insbesondere da mit dem vorherrschenden Gefälle von ca. 0,7 % keine großen Fließgeschwindigkeiten erreicht werden.

Für eine Querschnittsverbreiterung und ggf. einen Gewässerentwicklungskorridor ist ein Flächenankauf erforderlich, da die aktuell vorhandene begradigte Bachparzelle viel zu schmal ist, um einen Hochwasserabfluss abzuführen.

Falls kein Ankauf möglich ist, muss mindestens der Querschnitt freigehalten und die Erhöhung nördlich des Modenbachs beseitigt werden, so dass Hochwasser sich in der eigentlichen Tiefenlinie verteilen kann und nicht südlich im Bereich des Ortes gehalten wird.

Der Bebauungsplan sollte geändert werden, so dass die Überflutungsflächen von Bebauung freigehalten werden. Mindestens jedoch sind eine überflutungsangepasste Bebauung oder entsprechende Schutzmaßnahmen festzulegen und z.B. bei Errichtung eines Hochwasserdammes entsprechender Ausgleich für die Überflutungsflächen an anderer Stelle zu schaffen.

Überall wo möglich sollte innerorts eine dezentrale Niederschlagswasserbehandlung oder Ableitung ohne Vermischung mit Schmutzwasser erfolgen. Besser noch ist es, Versiegelungen zurückzubauen, um den Abfluss zu reduzieren.

2.11 Leißelgraben

Am nördlichen Ende von Edesheim kreuzt der Leißelgraben von Rhodt unter Rietburg kommend die L516. Da das Straßenprofil etwas oberhalb des umliegenden Geländes liegt und die Straße ein Gefälle in den Ort aufweist, kann es bei Hochwasser zu einem Rückstau an der Straße und über die Straße zu einem Teilabfluss in den Ort kommen. Dieser ist auf den Abfluss im Straßenprofil begrenzt, bei höheren Wasserständen wird die Straße überspült.

Die am Bach liegende Bebauung wie der Aussiedlerhof und die Gärtnerei liegen erhöht und sind nur gering gefährdet. Bei der Gärtnerei ist der von Westen kommende Starkregenabfluss ein Überflutungsrisiko für die rückseitigen Tiefpunkte am Gebäude, siehe Abbildung 37.

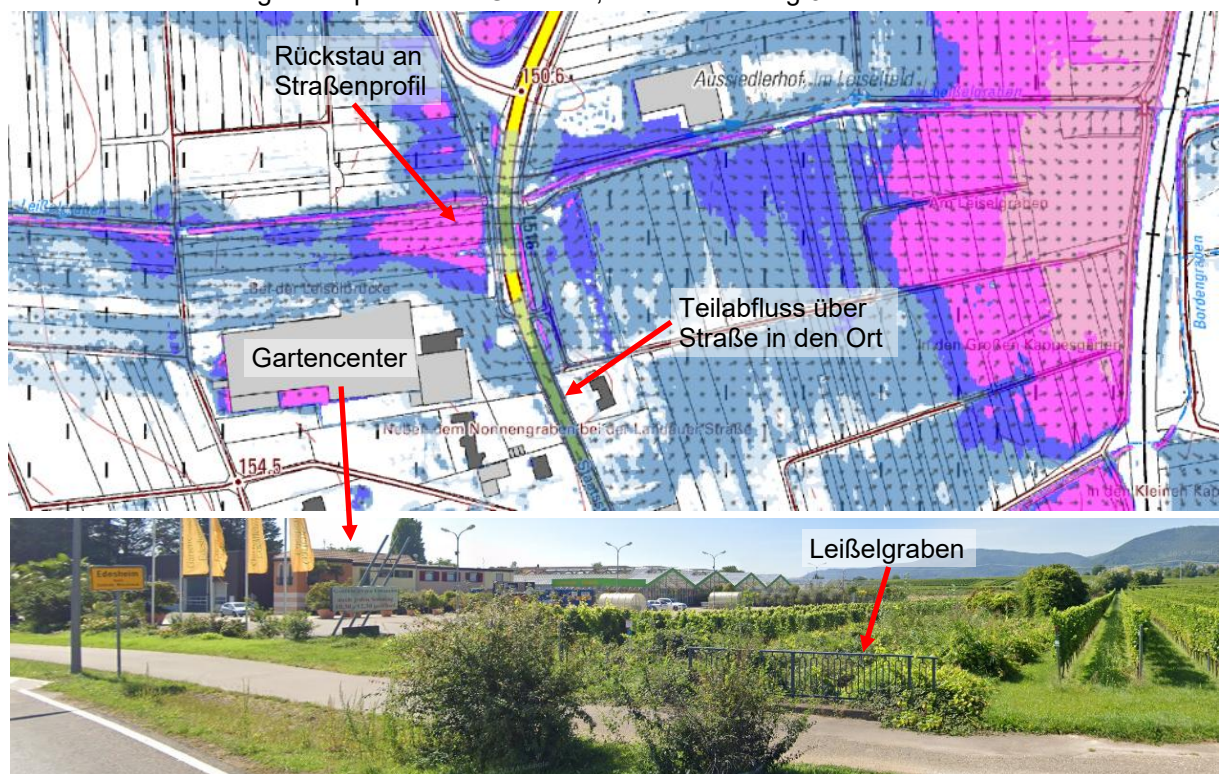


Abbildung 37 Überflutungsgefährdung Leißelgraben an L517

Der Leißelgraben ist in diesem Abschnitt (zwischen Rhodt und dem Bahndamm) als Entwässerungsgraben ausgebaut und abschnittsweise verrohrt. Es gibt auch in den offenen Abschnitten keinen Gewässerrandsteifen oberhalb der Böschung.

Maßnahmenvorschläge:

Der Aussiedlerhof und die Gärtnerei sollten Objektschutzmaßnahmen prüfen.

Bei einem Straßenausbau der L516 sollte der Straßentiefpunkt noch nördlich des Ortes im Bereich der Gewässerkreuzung liegen und die Straße leicht überströmbar gestaltet werden. Auch möglich ist eine deutliche Vergrößerung des Kreuzungsquerschnittes, so dass auch ein Hochwasserabfluss abgeführt werden kann. Hierfür muss das Gewässer aber auch einige Meter oberhalb und unterhalb der Kreuzung aufgeweitet werden.

Der Leißelgraben sollte langfristig soweit möglich renaturiert und ein Entwicklungskorridor geschaffen werden.

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 38 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.

Laut der Erosionsgefährdungskarte sind die westlich angrenzenden Hanglagen erosionsgefährdet.

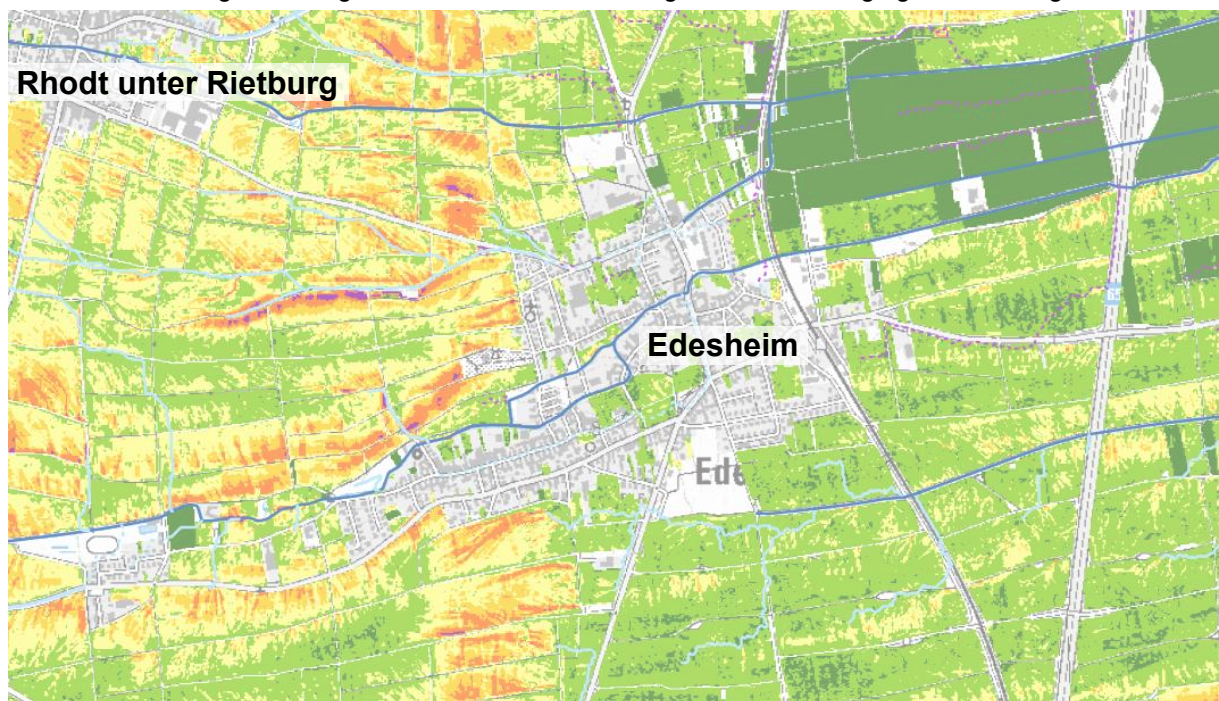


Abbildung 38 Erosionsgefährdete Bereiche

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,

”

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

4. Erster Bürgerworkshop

Der erste Bürgerworkshop fand gemeinsam mit dem Bürgerworkshop für Hainfeld und Großfischlingen am 08.03.2023 in der Gemeindehalle in Edesheim statt. Der Workshop war von ca. 30 Bürgerinnen und Bürgern besucht.



Abbildung 39 Foto Bürgerworkshop 08.03.2023 in der Gemeindehalle Edesheim

Die Bürger wurden zu Starkregengefahren sowie Inhalten und Zielen des Vorsorgekonzepts informiert, aber vor allem wurden mit den Anwohnern die bekannten kritischen Bereiche bei vergangenen Starkregenereignissen gesammelt, die in der untenstehenden Karte verortet sind:

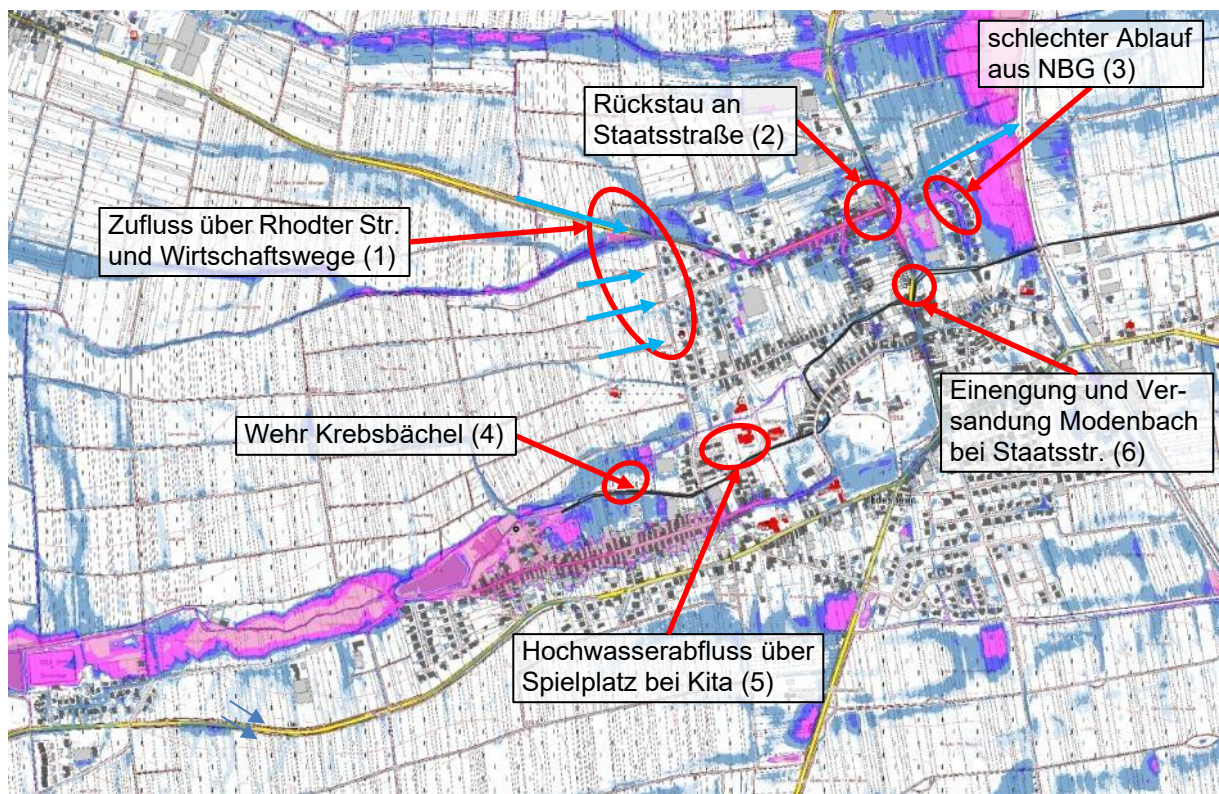


Abbildung 40 beim Bürgerworkshop angesprochene Bereiche

- (1) Wege- und Straßenentwässerung: Es wird berichtet, dass der Hochgasse / Provisstr. über die von Westen kommenden Wirtschaftswege Niederschlagswasser zufließt und es auch über die Rhodter Straße L507 zu einer Niederschlagszufluss in den Ort kommt. Auch wird angemerkt, dass der aktuelle Straßenausbau Niederschlagswasser nicht auf der Straße hält, sondern teils zu einem



Zufluss zu den Häusern führt. Insbesondere werden hier „Verkehrinseln“ erwähnt. Siehe Kapitel 2.8 und 2.9.

- (2) Das Straßenprofil der Staatsstraße liegt leicht oberhalb der einmündenden Rhodter Straße und bildet damit einen kleinen Damm in der Tiefenlinie. Hierbei handelt es sich aber nur um 20-30cm und aufgrund der uneinheitlichen Profilierung der Straße. In den Kappesgärten erfolgt auch über diese nur ein Abfluss bei hohen Wasserständen. Bei Starkregen mit einem überlasteten Kanal kommt es daher in diesem Bereich an unterschiedlichen Stellen zu Überflutungen, insbesondere bei tiefliegenden Zufahrten. Kurz- bis mittelfristig sind hier nur Objektschutzmaßnahmen möglich, siehe hierzu auch Kapitel 2.8.
- (3) Die Niederschlagsentwässerung „In der Froschau“ ist an den Bordengraben angeschlossen, welcher in den Lachgraben mündet. Es wird berichtet, dass es hier schnell zu einem Rückstau im Kanal kommt. Das Baugebiet liegt in der Aue zwischen den beiden Gräben, weshalb es kaum Gefälle für eine Ableitung gibt. Der Abfluss wird aufgrund der Tieflage des Grabens und der Unregelmäßigkeiten in der Grabensohle von „In der Froschau“ bis zur Bahntrasse noch deutlich erschwert, siehe Kapitel 2.6.
- (4) Wehr Krebsbächel: Es wird berichtet, dass es im Bereich des Wehres zu Sedimentablagerungen kommt und diese ggf. den Abfluss einschränken. Auch wird ein möglicher Umbau des Wehres besprochen, siehe Kapitel 2.4.
- (5) Die größten Probleme gab es bei den letzten kleineren Hochwassern nach Anwohnern bei der Kita, wo es durch das Hochwasser zu einem Abfluss über den Spielplatz bei der Kita zum Krebsbächel gekommen ist. Ein Zufluss zur Kita konnte nach den Berichten durch mobile Maßnahmen, u.a. Sandsäcke, verhindert werden. Aufgrund der Probleme soll ein Umbau in diesem Bereich erfolgen, siehe Kapitel 2.4.
- (6) Der Gewässerquerschnitt des Modenbachs verringert sich östlich der Brücke der Staatsstr. erheblich und ist auch im parallelen Bereich zur Straße „In der Froschau“ sehr gering. Durch die Einengung kommt es zu einem Rückstau unter der Brücke in Richtung Schloßstraße. Durch den Rückstau im deutlich größeren Querschnitt der Brücke kommt es unter und westlich dieser zur Ablagerung von Sedimenten, siehe Kapitel 2.6. Hier sollte langfristig eine Vergrößerung des Gewässerquerschnittes erfolgen.

5. Zweiter Bürgerworkshop

Der zweite Bürgerworkshop zur Vorstellung der Ergebnisse fand am 04.09.2024 in der Gemeindehalle Edesheim statt und wurde von ca. 50 Bürgerinnen und Bürgern besucht.



Abbildung 41 2. Bürgerworkshop 04.09.2024 in der Gemeindehalle Edesheim

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

Von den Anwesenden wurden folgende Punkte ergänzt bzw. angemerkt:

- Der zentrale Punkt war die Aufteilung des Abflusses im Bereich Modenbach / Krebsbächel und die Gefährdung der Kita durch den aktuell erfolgenden Überlauf des Modenbachs in diesem Bereich. Als Hauptursache für die häufigere Überflutung wird die Renaturierung und die dadurch bedingte verringerte Strömungsgeschwindigkeit an den Wasserpflanzen und die Ablagerung von Sedimenten gesehen. Gegen die Überflutung sollen kurzfristig Maßnahmen zum Objektschutz erfolgen und mittelfristig soll der Hochwasserabfluss vollständig über das Krebsbächel erfolgen.
- Ein weiterer für die Anwesenden wichtiger Punkt war der Modenbach östlich der Staatsstraße. Hier sollte eine Verbreiterung des Abflussquerschnittes des Modenbachs zwischen Staatsstraße und Bahnunterführung erfolgen. Auch wurde die Sedimentablagerung im Bereich der Brücke thematisiert.
- Beim Rückhaltebecken Ludwigstraße erfolgt aktuell eine Auskoffnung der eingetragenen Sedimente, damit der Rückhalt wieder vollständig zur Verfügung stehen.
- Es wird berichtet, dass früher eine Verrohrung vom Modenbach zum Bordengraben geführt hat, welche mittlerweile verfüllt ist. Es wird vorgeschlagen wieder eine Ableitung anzulegen, um den Modenbach zu entlasten. **Antwort:** Der Bau einer Ableitung zum Bordengraben ist nicht sinnvoll, da dieser auch überlastet ist und einen deutlich geringeren Abflussquerschnitt aufweist. Zudem ist der Bordengraben mit der Regenwasserkanalisation gekoppelt, in der es dadurch deutlich häufiger einen Rückstau geben würde. Der ehemalige Verlauf liegt auf Privatgelände und wäre schwer zu sichern. Der Bau einer Verrohrung ist teuer im Verhältnis zur Wirkung, stattdessen wird eine Gewässeraufweitung des Modenbachs als Maßnahme empfohlen.



6. Liste der Maßnahmen in Edesheim

Für die unter Kapitel 2 beschriebenen 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 Edesheim

Tabelle 1 Öffentliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Edesheim

Nr.	Maßnahme	Träger	Umsetzung
1	Überflutungsvorsorge Außengebietsentwässerung / Kleinstrückhalte / dezentrale Rückhaltung		
	Einzugsgebiet Bordengraben – Ableitung Modenbach: Die Entwässerungsanlagen der Weinberge nördlich vom Sportplatz Eckel sollten überprüft und ggf. umgebaut werden. Anstelle der reinen Ableitung zum Modenbach sollte eine dezentrale Rückhaltung und Bewirtschaftung in der Fläche erfolgen, siehe Kapitel 2.1.	Ortsgemeinde	mittel-/ langfristig
	Steingasse: Bau eines Abschlages in den Modenbach für das über den Wirtschaftsweg von Norden zufließende Niederschlagswasser, siehe Kapitel 2.3.	Ortsgemeinde	mittelfristig
	Am Linsenberg / Hochgasse / Provisstr.: Schaffung einer Ortsrandbegrünung mit Rückhalt und Ableitungsfunktion oberhalb (westlich) der Bebauung	Ortsgemeinde	langfristig
	Umprofilierung der Wirtschaftswege / Entfernung Wegrandwulst bzw. Höherlegung der Wege, um Abfluss in die Fläche / Wegrandstreifen zu erzeugen.	Ortsgemeinde	mittelfristig
	Unterhalten der Wasserfassungen am Ortsrand und überprüfen, wo diese angeschlossen sind, ggf. abkoppeln vom Mischwasser.	Ortsgemeinde / Werke	Daueraufgabe / mittelfristig
2	Gewässerunterhaltung / Gewässerausbau / Gewässerrenaturierung / Anlagen am Gewässer		
	Modenbach Eckelsiedlung: - Rückbau der Anlagenreste am Gewässer - Rückverlegung des Baches in die Tiefenlinie zwischen Schwimmbad und Erlenmühle (Beseitigung des Wehres) siehe Kapitel 2.1.	Verbandsge- meinde / Eigen- tümer	langfristig
	Rückhaltebecken Ludwigstraße (Kapitel 2.2): - Rückverlegung des Modenbachs in die Tiefenlinie und hierfür Umbau des Beckens in ein Hauptschlussbecken - Umbau des Dammes so, dass der Notüberlauf nach Osten in die Tiefenlinie erfolgt.	Verbandsge- meinde / Orts- gemeinde	langfristig
	Abschlag Modenbach – Krebsbächel: Umbau des Abschlages so, dass nur ein festzulegender Maximalabfluss durch den Modenbach erfolgt und Hochwasserabfluss vollständig in der Tiefenlinie über das Krebsbächel (Flutgraben) erfolgt, siehe Kapitel 2.4	Verbandsge- meinde	mittelfristig
	Anlegen „Furt“ im Wegeprofil so, dass Hochwasserabfluss über diesen dem Krebsbächel zufließt.	Ortsgemeinde	langfristig



Nr.	Maßnahme	Träger	Umsetzung
	Modenbach – Kath. Kindertagesstätte: – Freihalten eines Mindestabflussquerschnittes im Gewässer durch Unterhaltungsmaßnahmen. Aufweitungen des Gewässerquerschnittes im Bereich von gewollten Wasserpflanzen.	Verbandsge- meinde	Daueraufgabe
	– Anpassen der Böschungs- und Wiesenprofilierung, um Hochwasser nur über den Spielplatz zum Krebsbächel abfließen zu lassen, siehe Kapitel 2.4	Verbandsge- meinde	mittelfristig
	Modenbach Rechen Abschlag Turnhalle: – Rechen in einen Überwachungs- und Wartungsplan zur regelmäßigen Kontrolle und Reinigung aufnehmen (siehe Kapitel 2.4) – Überprüfung einer Verbreiterung des Rechens bis zur Mauer unter Aufweitung des Gewässers.	Verbandsge- meinde / Orts- gemeinde	mittelfristig
	Modenbach Mündung Krebsbächel – Schloßstraße: – Anlagen am Gewässer und der Gewässerverbau sind in-stand zu halten.	Eigentümer / Nutznießer	dauerhaft
	– Überbauung Luitpoldstraße Nr. 21 sollte entfernt werden	Eigentümer	langfristig
	– Das Gewässerbett insbesondere im Bereich von Engstellen (wie zwischen Hochgasse Nr. 4 und Nr. 9) ist freizuhalten.	Verbandsge- meinde	Daueraufgabe
	– Bei Neubauten oder genehmigungspflichtigen Umbauten ist auf größere Abstände zum Gewässer und eine angepasste Bauweise zu achten.	Untere Wasser- behörde / Bau- behörde	Daueraufgabe
	Modenbach parallel Staatsstraße / In der Froschau: – deutliche Aufweitung des Gewässerbettes parallel zur Staatsstr. mindestens unter Nutzung des Gehweges, wenn möglich Einbeziehung von Anliegergrundstücken.	Verbandsge- meinde	langfristig
	– Aufweitung des Gewässerbettes parallel zur Straße in der Froschau, hierfür einseitige Entfernung des Bewuchses. Je nach Böschungsgestaltung kann es sinnvoll sein, die Straßenbreite zugunsten des Gewässers zu verringern, siehe Kapitel 2.6.	Verbandsge- meinde	mittel- /langfris- tig
	Modenbach Bereich Bahndurchlass (siehe Kapitel 2.7): – Verbreitern Gewässerquerschnitt in den Engstellen u.a. Abbildung 27 unten links.	Verbandsge- meinde	mittelfristig
	Modenbach östlich Bahn / Brühlweg (siehe Kapitel 2.10) – Verbreiterung des Gewässerquerschnittes / Renaturierung. Insbesondere Entfernen des Walls nördlich des Gewässers.	Verbandsge- meinde / Orts- gemeinde	langfristig
	– Änderung Bebauungsplan „Im Brühl“ mit Festsetzungen zum Freihalten des Überschwemmungsgebietes oder entsprechenden Anforderungen an angepasste Bauweisen	Ortsgemeinde	mittelfristig
	Modenbach allgemein: – Prüfen aller Einbauten auf Genehmigung und Notwendigkeit → Entfernung nicht benötigter Anlagen und Anlagenreste	Verbandsge- meinde / untere Wasserbehörde	mittelfristig



Nr.	Maßnahme	Träger	Umsetzung
	Bordengraben (In der Froschau bis Durchlass Bahn): – Eine Verbreiterung des Grabens mit Abflachen der Böschung u.a. durch eine deutliche Tieferlegung des Weges wäre wünschenswert. Da diese wohl nicht umsetzbar ist, ist der Einbau einer Verrohrung bis zum Bahndamm die einzige Möglichkeit, den Abfluss in diesem Abschnitt sicherzustellen, insbesondere da der aktuelle Zustand auch ein erhebliches Sicherheitsrisiko darstellt, da ein Aussteigen aus dem Graben sehr schwer ist bei der vorhandenen Böschungsneigung und Sohlentiefe.	Verbandsge- meinde / Werke / Ortsgemeinde	mittelfristig
	Leißelgraben: – Schaffen eines Entwicklungskorridors, Offenlegung der verrohrten Abschnitte in den landwirtschaftlichen Flächen / Renaturierung – mindestens Schaffung eines Gewässerrandstreifens	Verbandsge- meinde	langfristig
3	Entwässerung Verkehrsinfrastruktur		
	Provisstr.: – Die Entwässerung der Provisstraße ins Krebsbächel sollte verbessert werden, hierfür ist der Einbau von Rinnen in die einmündenden Wirtschaftswege und die Anlage eines Wegseitengrabens sinnvoll, siehe Kapitel 2.9.	Ortsgemeinde	mittelfristig
	L506 (Rhodter Straße): – Westlich der Ortslage sollte ein vollständiger Abschlag des im Straßenraum abfließenden Niederschlagswassers in die Rückhaltemulde erfolgen. Hierfür ist neben den beiden Straßeneinläufen ein oberirdischer Abschlag erforderlich, siehe Kapitel 2.8.	LBM	mittelfristig
4	Notabflusswege		
	Ludwigstraße - Luitpoldstraße: – Rückhalt und Ableitung im Straßenraum durch Profilierung vergrößern (z.B. mittels Mittelrinne)	Ortsgemeinde	langfristig
	Rhodter Straße – In den Kappesgärten: – Ausbau der Straßen zu einem Notabflussweg mit Gefälle bis zum Bordengraben; zentral ist die entsprechende Profilierung der Kreuzung mit der Staatsstraße, siehe Kapitel 2.8.	LBM / Ortsge- meinde	langfristig
	In der Froschau: – Der parallel zum Modenbach verlaufende Straßenabschnitt sowie der östlich anschließende Wirtschaftsweg sollten für einen Notabfluss ertüchtigt oder der Straßenraum zugunsten eines größeren Gewässerquerschnittes reduziert werden.	Ortsgemeinde	langfristig
	Hochgasse: – Straße als Notabflussweg bis zur Schloßstraße profilieren bei einer Erneuerung.	Ortsgemeinde	bei Ausbau



5	Kritische Infrastruktur / öffentliche Gebäude		
	Schwimmbad Eckelsiedlung (Kapitel 2.1): – Maßnahmen zur frühzeitigen Warnung vor Hochwasser (Wetterwarnungen und Messung).	Verbandsge- meinde / Orts- gemeinde	kurz-/ mittelfris- tig
	– Erstellen Verhaltens- und Evakuierungsplan für Gewitter und Hochwasser.	Ortsgemeinde / Betreiber	kurzfristig
	Trafostation Steingasse: – Prüfen der Hochwassersicherheit und wasserrechtlichen Genehmigung (Anlage am Gewässer).	Betreiber	kurzfristig
	Kita Wiesenwichtel: – Hochwasserschutzmaßnahmen z.B. durch Bau eines Dammes zum Krebsbächel und Verbesserung des Abflusses an der Straße in Richtung Osten, siehe Kapitel 2.4. – Erstellen eines Verhaltens- und Evakuierungsplanes bei Hochwasser und Maßnahmen zur Frühwarnung.	Betreiber / Orts- gemeinde	kurz-/ mittelfris- tig
	Kath. Kindertagesstätte St. Peter und Paul: – Prüfen von Objektschutzmaßnahmen gegen einen Zufluss zum Grundstück oder am Gebäude. Maßnahmen am Zaun scheinen die kostengünstigste permanente Möglichkeit, siehe Kapitel 2.4.	Betreiber	kurz-/ mittelfris- tig
	Feuerwehr (siehe Kapitel 2.7): – Überprüfung von Objektschutzmaßnahmen im Bereich des Einganges	Feuerwehr/ Ortsgemeinde	kurzfristig
	– Profilierung Hof / Bebauung anpassen so, dass Abfluss nach Nordosten Richtung Modenbach möglich ist unter Einbeziehung der Nachbarn	Feuerwehr/ 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.	Landwirte	Daueraufgabe
	Anlegen von Feldrandstreifen und Kleinstrückhalten im Bereich von Fließlinien und an Wegen.	Landwirte	Mittelfristig, dauerhaft
7	Planung Neubaugebiete / Baugebiete		
	Einhaltung der im Bebauungsplan vorgenommenen Festsetzungen zur Grundflächenzahl, Außengebietsentwässerung und Niederschlagswasserbewirtschaftung. Hierbei insbesondere Kontrolle einer ggf. vorgesehenen dezentralen Bewirtschaftung und des Bebauungsgrades, da die Entwässerungsanlagen sonst schon grundsätzlich überlastet sind, weil die angeschlossenen Flächen nicht der Planung entsprechen.	Werke / Kreis	Daueraufgabe



Die noch unbebauten Grünflächen an den Gewässern innerhalb der Ortslage, insbesondere in der Tiefenlinie am Krebsbächel und direkt westlich des Bahndammes am Modenbach sollten durch Erstellung eines entsprechenden Bebauungsplanes vor einer weiteren Bebauung geschützt werden. Eine Nachverdichtung sollte hier aufgrund der Hochwassergefahr ausgeschlossen werden oder nur mit strikten Vorgaben für eine entsprechend überflutungsangepasste Bebauung erfolgen.	Ortsgemeinde	mittelfristig
---	--------------	---------------



6.2 Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Edesheim

Tabelle 2 Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Edesheim

Nr.	Maßnahme in Eigenverantwortung der Anlieger	Träger	Umsetzung
1	Objektschutz an Gebäuden		
	Zusätzlich zur Sicherung unterhalb der Rückstauenebene, welche für alle Häuser gilt, sollten die Anwohner der Schloßstraße am Modenbach, der Hochgasse, der Rhodter Straße und der Staatsstraße prüfen, ob wasserdichte Türen und Fenster in tiefliegenden Etagen für sie persönlich sinnvoll sind. Weiterhin sollten Zugänge und Zufahrten zu den Grundstücken nicht tiefergelegt werden und grundsätzlich ein Gefälle zum Straßenraum aufweisen.	Eigentümer	Daueraufgabe
	Ludwigstraße: – Profilierung Zufahrten und Zugänge in Richtung Straße, wo dies nicht möglich ist Verwendung permanenter oder mobiler Systeme gegen einen Wasserzutritt zu den Grundstücken, siehe Kapitel 2.3.	Eigentümer	mittelfristig
	Bebauung am Modenbach zwischen Krebsbächel und Staatsstraße (siehe Kapitel 2.5): – Überprüfen der Standsicherheit von Verbau, Anlagen und Gebäuden an und über dem Gewässer – Ergreifen von Objektschutzmaßnahmen an den Gebäuden	Eigentümer	Daueraufgabe
	Gartencenter: – Objektschutzmaßnahmen gegen Starkregenabfluss über die Wirtschaftswege von Westen.	Eigentümer	mittelfristig
2	private Verrohrungen / (Entwässerungs-)Anlagen / Anlagen am Gewässer		
	Alle Grundstücksbesitzer sollten prüfen, ob bei Ihnen eine dezentrale Bewirtschaftung von Regenwasser zur Entlastung der Mischwasserkanalisation möglich ist.	Privat (VG Werke)	Daueraufgabe
	Böschung des Modenbach im Bereich der Gärten Speyerer Straße und Staatsstr. Nr. 35 (A-B): – Die Böschungen und Grundstücksgrenzen sind zu sichern bzw. abrutschende Mauern zurückzubauen. Die Nutzung an der Böschung muss hochwasserangepasst erfolgen. Insbesondere sind keine Ablagerungen auf der Böschung zulässig, diese sind zu entfernen! Siehe Kapitel 2.6.	Eigentümer / Nutzer	kurzfristig / Daueraufgabe
	Modenbach Bereich Bahndurchlass (siehe Kapitel 2.7): – Entfernen oder sichern der Anlagen am Gewässer / insbesondere der privaten Steinhäufen	Eigentümer / Nutznießer	Daueraufgabe
	Erlenmühle (Wehr): – Überprüfen ob noch eine genehmigte Nutzung vorliegt, ansonsten Rückbau des Wehres und ggf. Verlegen des Gewässers in die Tiefenlinie, siehe Kapitel 2.1.	Eigentümer / untere Wasserbehörde	kurz- /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 Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzept für die Ortsgemeinde Edesheim macht deutlich, dass insbesondere im Bereich des Modenbachs und des Krebsbächels aufgrund der Bebauung in den Tiefenlinien ein erhebliches Schadenspotential besteht.

Die vielen schon vorhandenen Rückhaltemaßnahmen am Oberlauf des Gewässers reduzieren dieses, wobei die Maßnahmen nicht für Extremereignisse ausgelegt sind.

Die Starkregen- und Hochwassersituation vor Ort entsprechend ist nicht optimal, aber kann durch viele Einzelmaßnahmen, die zusammenwirken, deutlich verbessert werden.

Zentrale Maßnahmen am Modenbach sind hierbei der Umbau des Rückhaltebeckens an der Ludwigstraße (welches in der Tiefenlinie liegt), die Nutzung des Krebsbächels für den Hochwasserabfluss (da es sich bei diesem um die eigentliche Tiefenlinie handelt und der aktuelle Modenbachverlauf der Verlegung für die Mühlennutzung geschuldet ist), sowie eine Gewässerverbreiterung des Modenbachs im Bereich der Staatsstraße und in der Froschau.

Insgesamt sind viele Anlagen am Gewässer vorhanden, die zurückgebaut oder aber gesichert werden müssen.

Für den Starkregenabfluss aus den Außengebieten und Wasseransammlungen auf Wegen und Straßen wurden an unterschiedlichen Stellen Maßnahmen zur Rückhaltung des Niederschlagswasser im Außengebiet und der Verbesserung der innerörtlichen Ableitung gemacht. Zentral ist hier, dass Wirtschaftswege im Außengebiet in die Fläche entwässern und Niederschlagswasser nicht in den Ort leiten sollten, sowie dass bei der Flächenbewirtschaftung die gute fachliche Praxis zur Reduktion von Abfluss und Erosion Anwendung findet. Im Weinbau betrifft das insbesondere die Zeilenzwischenbegrünung.

Im Allgemeinen kann das Bewusstsein für Gefährdungen durch Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation verbessert bzw. dauerhaft wachgehalten 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:

Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH
Albert-Schweitzer-Straße 84a
67655 Kaiserslautern

Kaiserslautern, im Januar 2026

i.V. Dipl.-Ing. S. Seifert

i.A. M. Sc. D. Raudonat