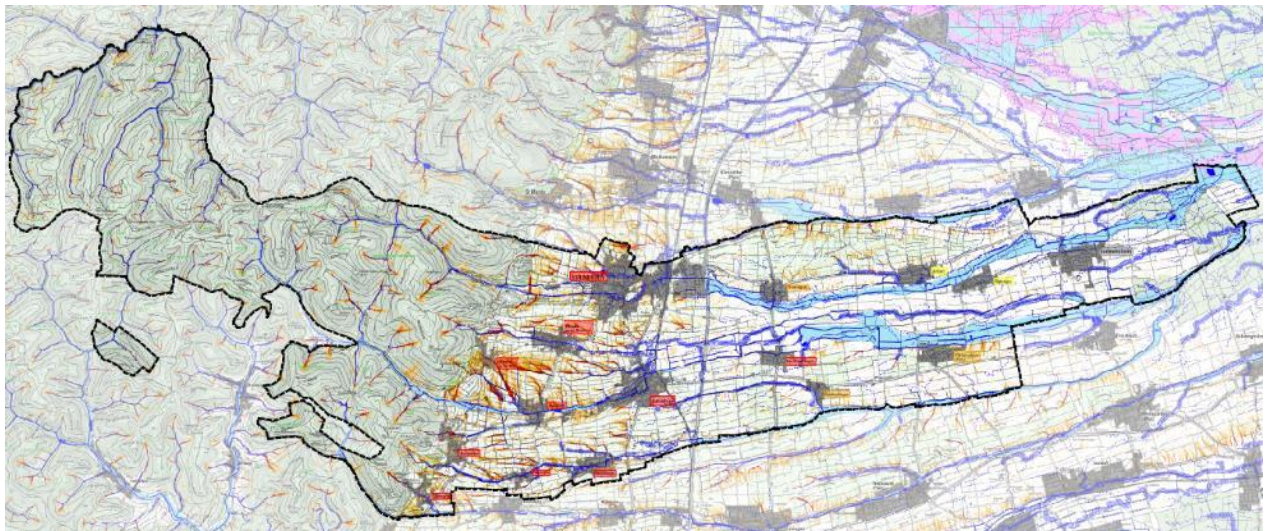


# Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

Verbandsgemeinde Edenkoben

## Erläuterungsbericht spezifischer Teil Altdorf



Januar 2026



## Auftraggeber

Verbandsgemeinde Edenkoben  
Poststr. 23  
67480 Edenkoben

Edenkoben,

den

---

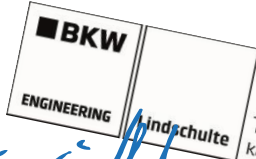
Herr Daniel Salm  
- Bürgermeister -

## Bearbeiter

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

Kaiserslautern,

im Januar 2026

  
Albert-Schweitzer-Str. 84  
67655 Kaiserslautern  
Tel. +49 631 205910-0  
kaiserslautern@lindschulte.de  
*S. Sumpf*  
(Stempel, Unterschrift)



## Gliederung

|           |                                                                          |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Grundlagen</b>                                                        | <b>5</b>  |
| 1.1       | Spezifische Situation in Altdorf                                         | 5         |
| 1.2       | Gewässer und Einzugsgebiet der Ortslage                                  | 9         |
| 1.3       | Vergangene Ereignisse                                                    | 10        |
| <b>2.</b> | <b>Kritische Bereiche in Altdorf</b>                                     | <b>11</b> |
| 2.1       | Triefenbach westlich Altdorf / Abzweig Wiesengraben (historisches Wehr)  | 12        |
| 2.2       | Ortseingang L540                                                         | 14        |
| 2.3       | Aussiedlerhof Giese /Salzlager Ortsgemeinde                              | 15        |
| 2.4       | Aue Triefenbach / Gewässerkreuzung L540 / Rückhaltebecken Gartenstraße   | 16        |
| 2.5       | Zufluss über Raiffeisenstraße und Friedhofstraße                         | 17        |
| 2.6       | Hauptstraße                                                              | 20        |
| 2.7       | Schloßstraße / Schulstraße                                               | 21        |
| 2.8       | Wiesenstraße & In der Gottau (Baugebiete: „Gottau“ und „Neunmorgenpfad“) | 23        |
| 2.9       | Kita / Nordgraben / Triefenbach                                          | 24        |
| 2.10      | Entwässerungsgräben Triefenbachaue                                       | 26        |
| <b>3.</b> | <b>Erosionsgefährdete Bereiche</b>                                       | <b>28</b> |
| <b>4.</b> | <b>Erster Bürgerworkshop</b>                                             | <b>30</b> |
| <b>5.</b> | <b>Zweiter Bürgerworkshop</b>                                            | <b>31</b> |
| <b>6.</b> | <b>Liste der Maßnahmen in Altdorf</b>                                    | <b>33</b> |
| 6.1       | Öffentliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Altdorf       | 33        |
| 6.2       | Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Altdorf           | 36        |
| 6.3       | Förderfähigkeit von Maßnahmen                                            | 37        |
| <b>7.</b> | <b>Fazit</b>                                                             | <b>38</b> |



## Abbildungsverzeichnis

|              |                                                                                                                |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1  | Sturzflutgefahrenkarte im Bereich der Ortslage von Altdorf (Wasserstand SRI7)                                  | 6  |
| Abbildung 2  | Sturzflutgefahrenkarte im Bereich der Ortslage von Altdorf (Fließgeschwindigkeit SRI7)                         | 6  |
| Abbildung 3  | Historische Karte Altdorf (1836 bis 1841)                                                                      | 7  |
| Abbildung 4  | historische Karte Altdorf 1980                                                                                 | 8  |
| Abbildung 5  | Gewässer im Bereich von Altdorf                                                                                | 9  |
| Abbildung 6  | kalibr. Niederschlagssumme (Quelle kachelmannwetter)                                                           | 10 |
| Abbildung 7  | Starkregenindex Ereignis vom 01.06.2018                                                                        | 10 |
| Abbildung 8  | Karte kritische Bereiche in Altdorf. Darstellung Wassertiefen SRI10, 1 Std.                                    | 11 |
| Abbildung 9  | Triefenbach und Umlaufgraben westlich L540. Darstellung Wassertiefen SRI7, 1 Std.                              | 12 |
| Abbildung 10 | altes Wehr Abzweig Wiesenrandgraben                                                                            | 13 |
| Abbildung 11 | Situation westlicher Ortseingang (Kreisel L540 / K6). Darstellung Wassertiefen SRI 7, 1 Std.                   | 14 |
| Abbildung 12 | mögliche Mulde Ortseingang                                                                                     | 15 |
| Abbildung 13 | Situation Aussiedlerhof Giese. Darstellung Wassertiefen SRI7, 1 Std.                                           | 15 |
| Abbildung 14 | Kreuzung L540 / Aue Triefenbach                                                                                | 16 |
| Abbildung 15 | Außengebietszufluss über Raiffeisen- und Friedhofstraße zur Hauptstraße. Darstellung Wassertiefen SRI7, 1 Std. | 17 |
| Abbildung 16 | Situation Raiffeisenstraße (Trafostation, Objektschutz, Bankett)                                               | 18 |
| Abbildung 17 | Situation Friedhofstraße                                                                                       | 19 |
| Abbildung 18 | Fließwege Hauptstraße                                                                                          | 20 |
| Abbildung 19 | Entwässerung Schmiedgasse – Schulstraße                                                                        | 21 |
| Abbildung 20 | Situation Wiesenstraße / Schulstraße. Darstellung Wassertiefen SRI7, 1 Std.                                    | 23 |
| Abbildung 21 | topographische Situation Kita / Gewässeraue                                                                    | 24 |
| Abbildung 22 | Gegenstände am und im Gewässer                                                                                 | 27 |
| Abbildung 23 | Erosionsgefährdete Bereiche                                                                                    | 28 |
| Abbildung 24 | Foto Bürgerworkshop 18.09.2024 im Pfarrzentrum in Venningen                                                    | 30 |
| Abbildung 25 | 2. Bürgerworkshop 08.09.2025 in der Gähalle in Altdorf                                                         | 31 |

## Tabellenverzeichnis

|           |                                                                    |    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1 | Öffentliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Altdorf | 33 |
| Tabelle 2 | Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Altdorf     | 36 |



## 1. Grundlagen

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

### 1.1 Spezifische Situation in Altdorf

Der Ort Altdorf hat knapp 920 Einwohner und liegt auf einer Höhe zwischen 120 -123 müNN.

Die Ortslage liegt am Hangfuß des Altdorfer Trappenbergs am Triefenbach und wird von diesem südlich umflossen. Im Bereich der Ortslage gibt es mit dem Umlaufgraben, Nordgraben und Ortelfelder Graben weitere Gewässer, über welche die landwirtschaftlichen Flächen und der Ort entwässert werden.

Die Bebauung des Ortskernes (Hauptstraße, Schmiedgasse und Schloßstraße) ist von Höfen geprägt, wobei kaum noch landwirtschaftliche Betriebe vorhanden sind. Ab 1965 wurde die Gemeinde erst nach Süden, dann nach Osten durch eine Einfamilienhaus-Wohnbebauung deutlich erweitert.

Die nördlich der Bebauung liegenden landwirtschaftlichen Flächen werden fast ausschließlich für den Weinanbau genutzt. Nur direkt angrenzend an der Bebauung befinden sich zwei Ackerflächen. Im Tal des Triefenbachs westlich und östlich von Altdorf liegt eine ackerbauliche oder Wiesennutzung vor.

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.

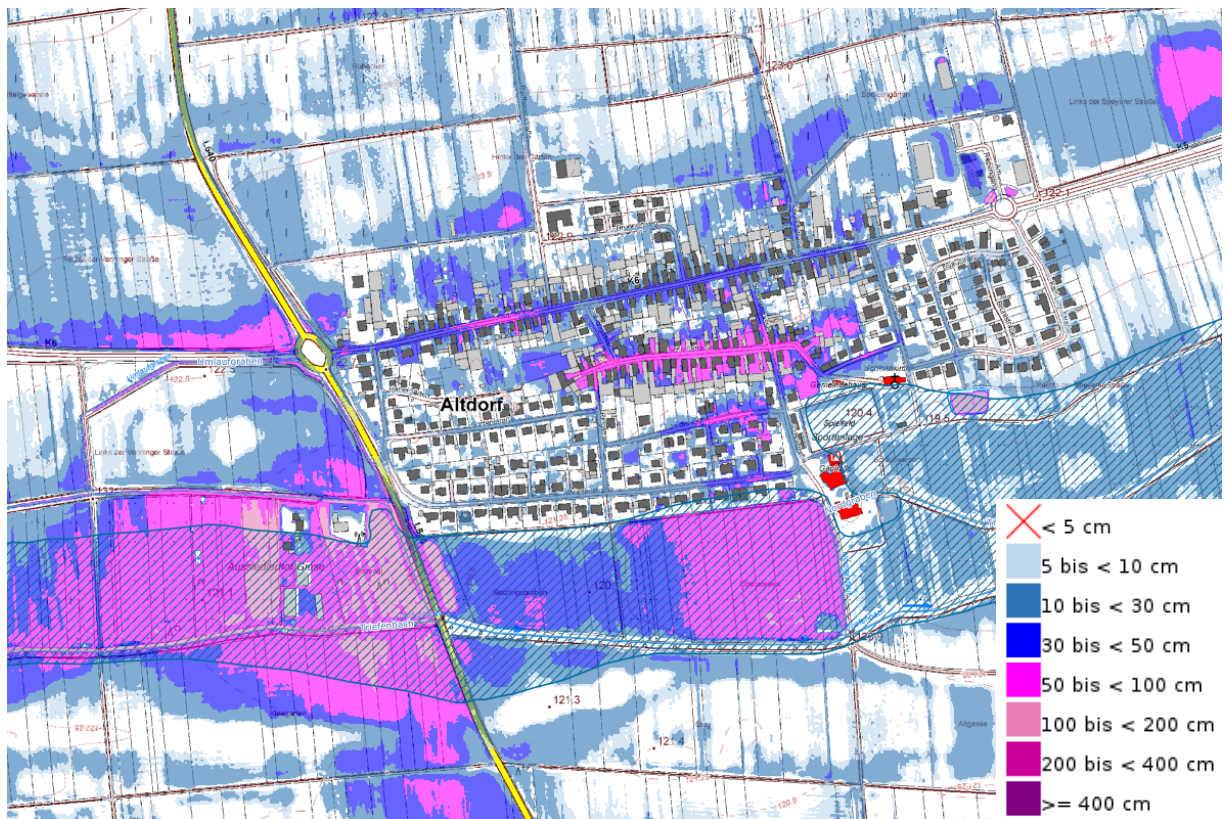


Abbildung 1 Sturzflutgefahrenkarte im Bereich der Ortslage von Altdorf (Wasserstand SR17)

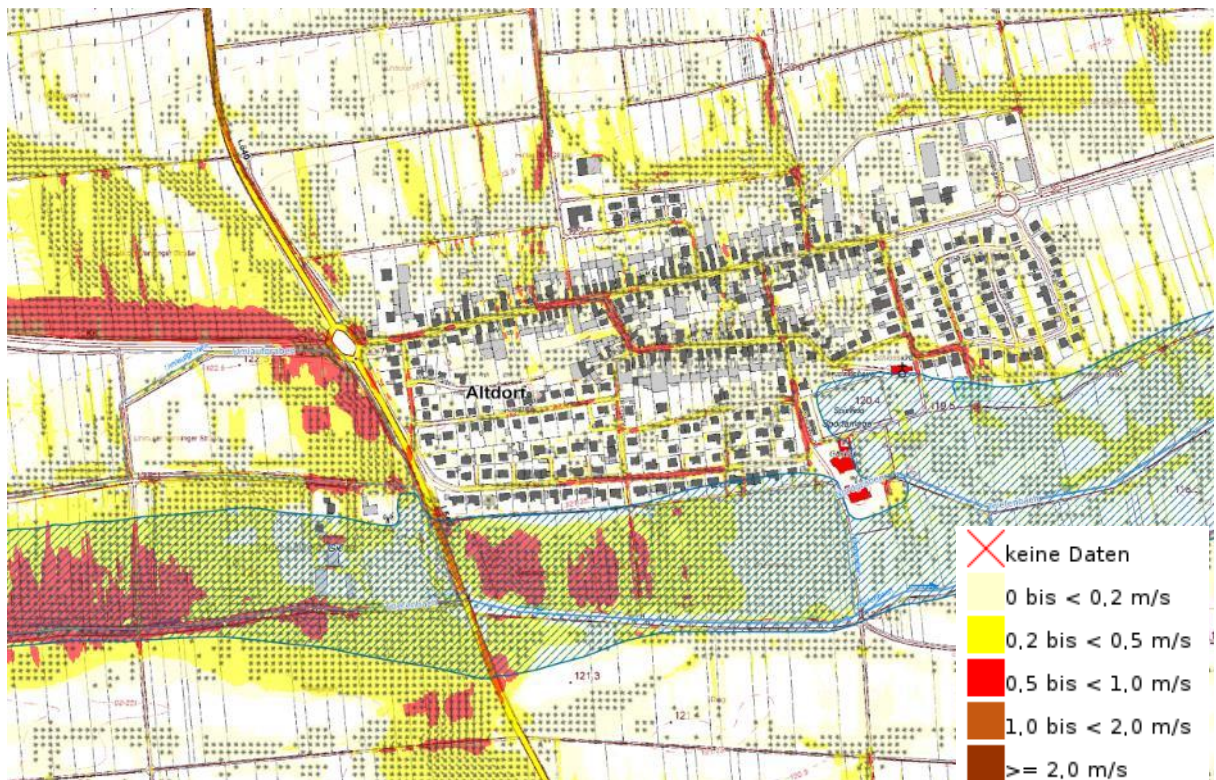


Abbildung 2 Sturzflutgefahrenkarte im Bereich der Ortslage von Altdorf (Fließgeschwindigkeit SR17)

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 Verklausung 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 Altdorf ist ersichtlich, dass die Bebauung von 1840 bis heute hauptsächlich südlich der K6 (Hauptstraße) in Richtung Triefenbach erweitert wurde und nur wenig nach Norden in den Hang. Insbesondere die Wiesenstraße und Schulstraße sind neuere Erschließungen (nach 1980), durch welche die Bebauung deutlich in die Gewässeraue erweitert wurde, siehe Abbildung 4.



Abbildung 3 Historische Karte Altdorf (1836 bis 1841)



Abbildung 4      historische Karte Altdorf 1980

## 1.2 Gewässer und Einzugsgebiet der Ortslage

Südlich von Altdorf verläuft der Triefenbach, welcher in der Haardt im Bereich des Steigerkopf entspringt.

Das Einzugsgebiet des Triefenbachs bis zur Ausleitung des Nordgrabens hat eine Fläche von ca. 19,8 km<sup>2</sup>, von denen ca. 9,7 km<sup>2</sup> im Pfälzerwald liegen und bewaldet sind. Bei der restlichen Fläche handelt es sich mehrheitlich um Weinberge. Bebaute Bereich im Einzugsgebiet, u.a. Teile der Stadt Edenkoben und das Gewerbegebiet und die Ortslage Venningen, haben eine Fläche von ca. 2,4 km<sup>2</sup>, siehe Abbildung 5.

Zusätzlich kommt der Abfluss der Kläranlage Edenkoben hinzu, über welche auch Teile des Einzugsgebietes von Lachgraben, Modenbach und Kaltenbach entwässert werden.

Zur Rückhaltung von Hochwasser wurde westlich von Edenkoben das Rückhaltebecken „Prinzregent“ und südwestlich von Venningen das Hochwasserrückhaltebecken „Venningen“ errichtet. Damm und Durchlass befinden sich beim Zusammenfluss von Mittelgraben und Triefenbach.

Weitere Hochwasserrückhaltungen bis Altdorf sind nicht bekannt.

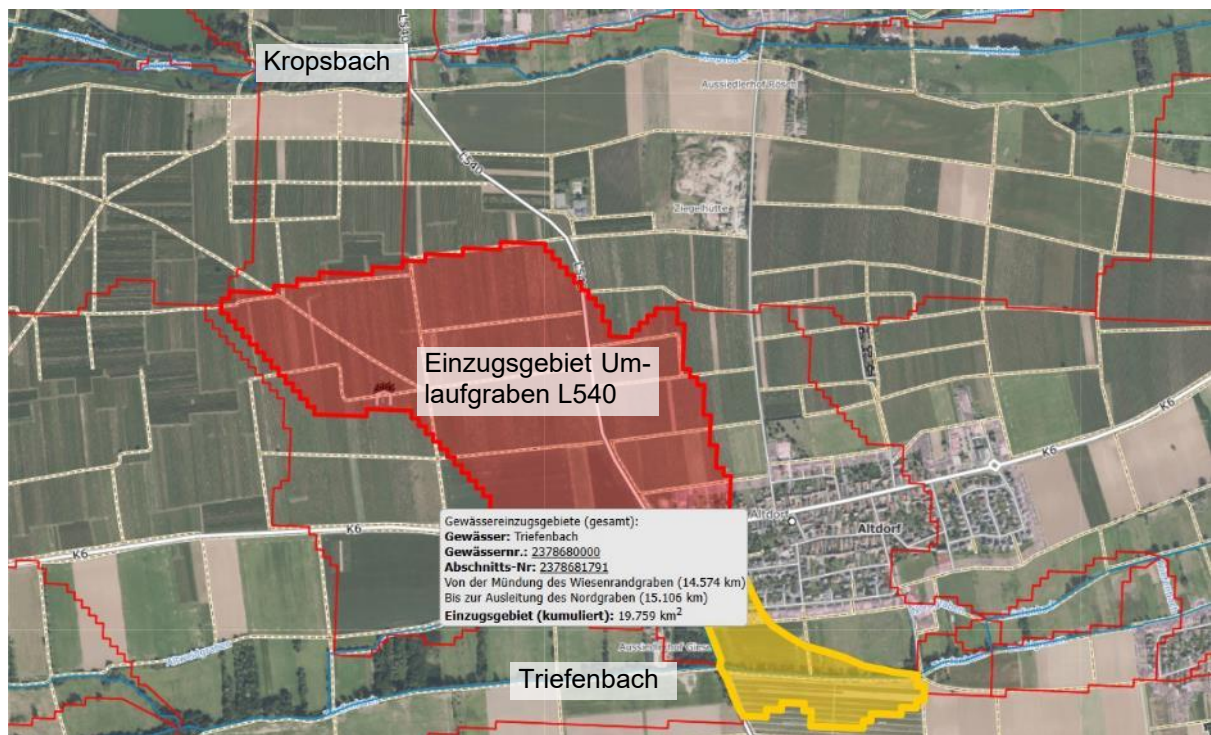


Abbildung 5 Gewässer im Bereich von Altdorf

Alle natürlichen Fließgewässer im Bereich Altdorf sind Gewässer III. Ordnung und sind somit von der Verbandsgemeinde zu unterhalten.

Aufgrund der Überprägung des Geländes, dem Anlegen von Be- und Entwässerungsgräben, der Mühlenutzung und dem damit verbundenen Ausbau und Verlegung der Gewässer, ist es mitunter schwer festzustellen, ob sich um ausgebaute natürliche oder künstliche Gewässer handelt. Es wird empfohlen eine Festlegung, inklusive Verzeichnis der für die Gewässer Zuständigen, in einem flächendeckenden Gewässerpflegeplan der VG zu treffen.

### 1.3 Vergangene Ereignisse

Ein Starkregenereignis trat am 01.06.2018 auf. Es regnete zwischen 40 und 45 mm innerhalb von knapp 2 Stunden im Bereich der Ortschaft. Es handelte sich damit in etwa um ein Ereignis mit einem Starkregenindex SRI von 5, welches statistisch alle 30 Jahre auftritt.

Im Bürgerworkshop wurde berichtet, dass es im Frühjahr 2024 häufiger zur Überflutung der landwirtschaftlichen Flächen am Triefenbach gekommen ist. Dies liegt u.a. daran, dass es dieses Frühjahr mehrere langanhaltende Starkregenniederschläge gab, wie am 17.05., wo in 24 Stunden ca. 60 mm Niederschlag im kompletten Einzugsgebiet des Triefenbachs gefallen sind, siehe Abbildung 6.

Ein weiteres Starkregenereignis fand am 03.06.2017 statt. Bei dem Gewitter sind etwa 30 mm Regen in einer Stunde gefallen, was etwa einem Starkregenindex SRI von 4 entspricht. Es kam zur Überlastung der Entwässerungsanlagen und einem Abfluss über die Wege und Straßen und entsprechend zu kurzfristigen Überflutungen, aber ohne größere Schäden zu verursachen.

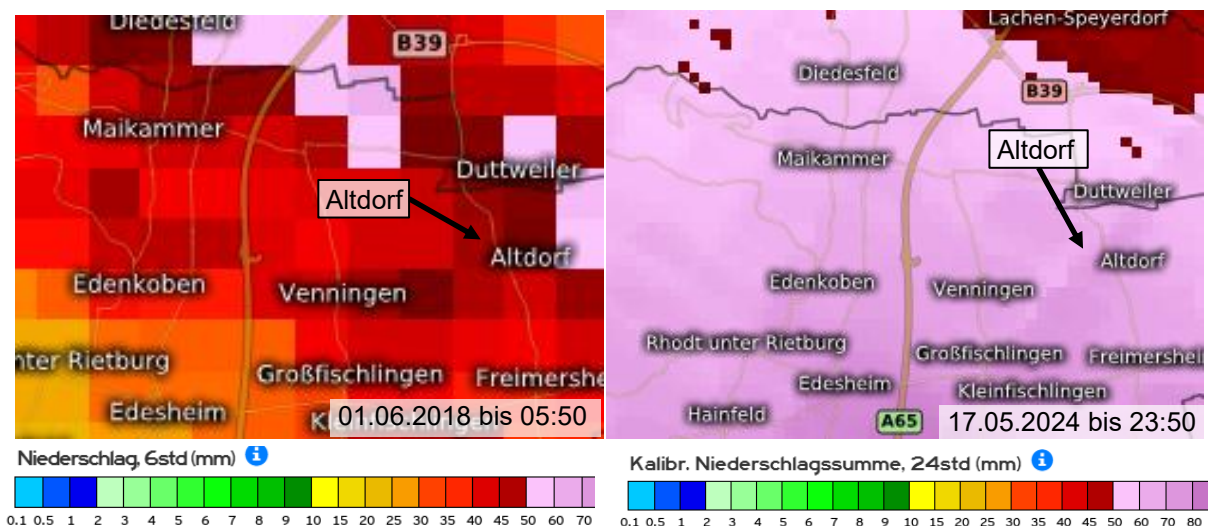


Abbildung 6 kalibr. Niederschlagssumme (Quelle kachelmannwetter)

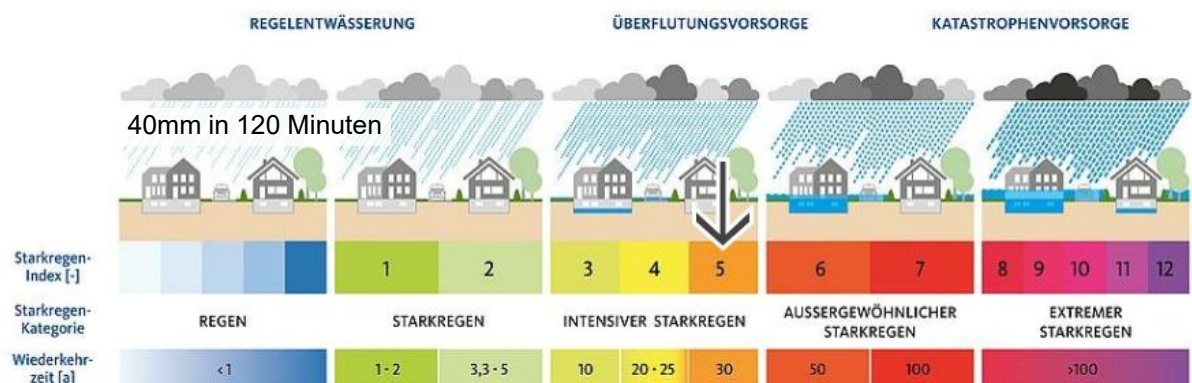


Abbildung 7 Starkregenindex Ereignis vom 01.06.2018

Von Überflutungen (z.B. in der Schloßstraße) wurde nur im Zusammenhang mit dem Hochwasserereignis im Mai 1978 berichtet. Am Pegel Woogbach in Speyer Nord wurde am 25.05.1978 ein Abfluss von 15,1 m³/s gemessen, was einem HQ100 entspricht. Am Regenmesser in Rhodt (235 mÜNN, 8 km von Altdorf entfernt) wurden in den 24h vom 22.05.1978 07:00 bis 23.05.1978 07:00 31 mm registriert; bis 24.05.1978 um 07:00 weitere 64 mm Regen.

## 2. Kritische Bereiche in Altdorf

Im Rahmen der Erstellung der örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepte fand am Montag, dem 14.04.2025 eine öffentliche Ortsbegehung in der Gemeinde Altdorf statt. Bei der Begehung wurden die nach Kartenlage aus Hochwasser- und Starkregensicht relevanten Bereiche und auch die von den anwesenden Bürgern angesprochenen Problemstellen vor Ort betrachtet, sodass die Betroffenen ihre Anliegen direkt schildern und mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Situation diskutiert werden konnten.

Zusätzlich zu den im Rahmen der Ortsbegehung aufgenommen Stellen wurden auch weitere im 1. Bürgerworkshop am Mittwoch, den 18.09.2024 aufgezeigten Problemstellen in die Untersuchung aufgenommen. Die ermittelten Stellen sind in der folgenden Übersichtskarte von Altdorf (Abbildung 8) dargestellt.

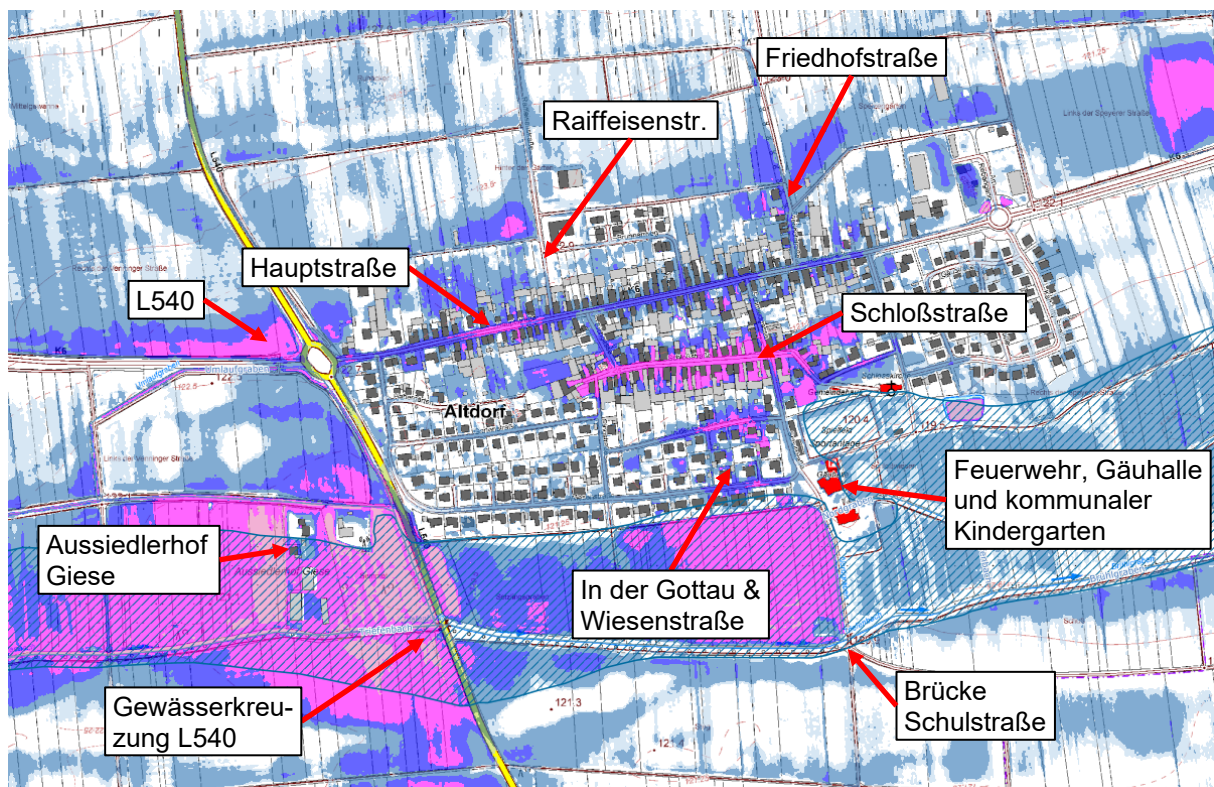


Abbildung 8 Karte kritische Bereiche in Altdorf. Darstellung Wassertiefen SRI10, 1 Std.

Im Folgenden werden alle Punkte einzeln betrachtet.

## 2.1 Triefenbach westlich Altdorf / Abzweig Wiesengraben (historisches Wehr)

Die Aue des Triefenbachs ist im Bereich von Altdorf durch die landwirtschaftliche Nutzung und die Nutzung der Wasserkraft geprägt.

Zur Nutzbarmachung der Aue erfolgte eine Begradigung des Triefenbachs und die Entwässerung der Flächen mittels Entwässerungsgräben.

Schon vor der großflächigen Trockenlegung der Feuchtwiesen erfolgte ein Gewässerausbau durch das Anlegen von Wehren und Mühlgräben zur Wasserkraftnutzung und als Vorflut. Viele der Gräben sind noch als Entwässerungsgräben vorhanden, aber die Wehre zur Wasserkraftnutzung haben alle ihre Funktion verloren und wurden sich selbst überlassen.

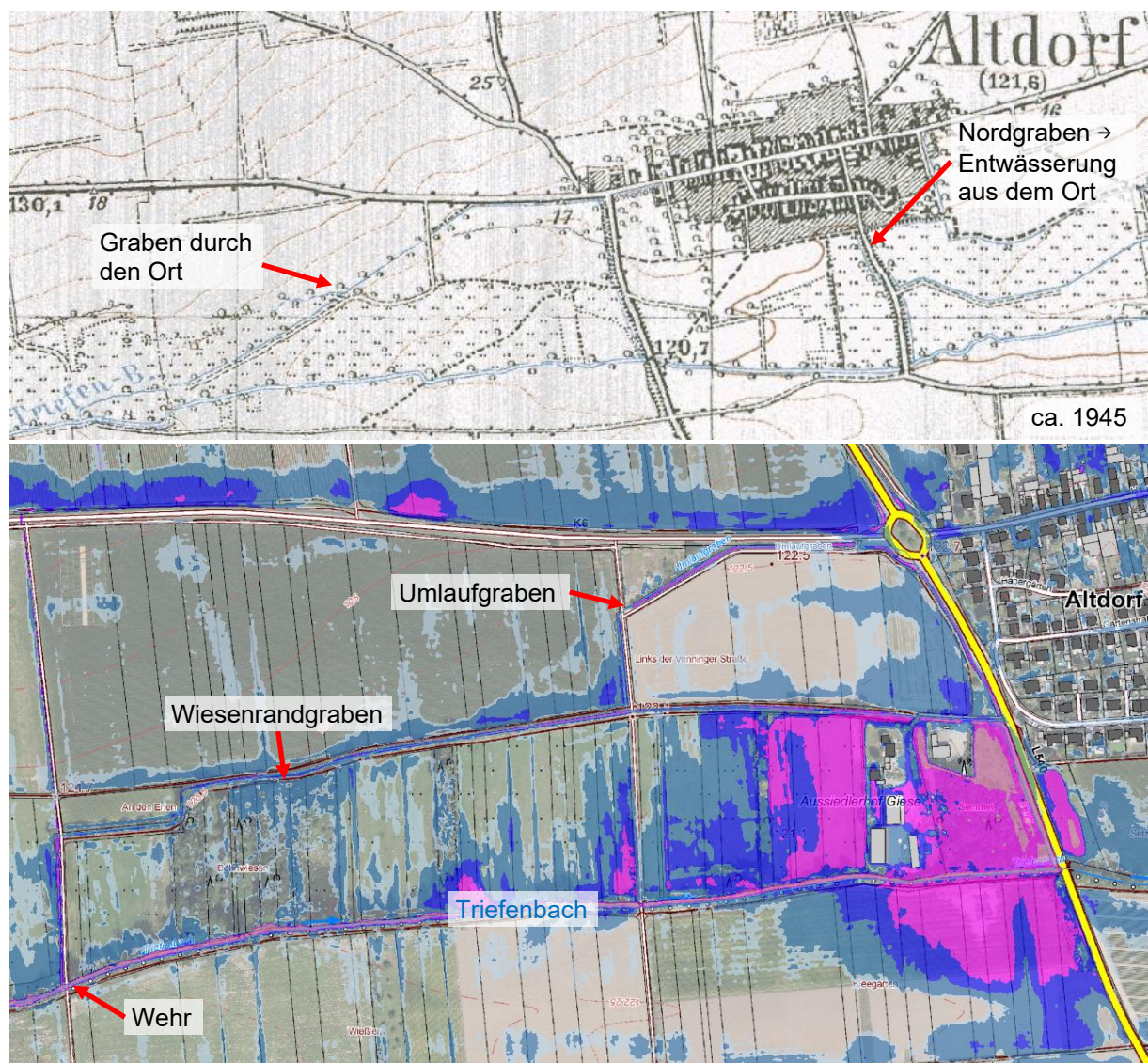


Abbildung 9 Triefenbach und Umlaufgraben westlich L540. Darstellung Wassertiefen SRI7, 1 Std.



Abbildung 10 altes Wehr Abzweig Wiesenrandgraben

#### Maßnahmenvorschläge:

Von den örtlichen Vertretern wurde vorgeschlagen, das Wehr wieder zu aktivieren, um den trockenen Wiesenrandgraben als Hochwasserrückhalt zu nutzen.

Bei der Ortsbegehung zeigte sich, dass der Zustand des Wehres nicht reparierbar ist und entsprechend ein Neubau erforderlich wäre. Die bestehende Anlage kann nur noch zurückgebaut werden. Auch ist der tatsächliche Nutzen nicht erkennbar, da der Graben zur Entwässerung der landwirtschaftlichen Flächen und insbesondere der K6 und L540 dient und entsprechend bei Regen wasserführend ist und das Volumen genutzt wird.

Es wird vorgeschlagen, die Wehrreste vollständig zurückzubauen, um ein unkontrolliertes Versagen zu verhindern. Der Wiesenrandgraben ist als Grünstreifen zu erhalten, abschnittsweise kann auch zusätzlicher Rückhalt in der Aue durch eine Verbreiterung / Erweiterung des Grabens zu einer Mulde geschaffen werden. Hierfür müssen entsprechende Flächen am Graben zur Verfügung stehen (ggf. als Ausgleichsflächen). Eine Unterhaltung in Bezug auf Freischneiden und Ausbaggern von Erosionsmaterial sollte nicht erfolgen, da der Graben bis zur Mündung des Umlaufgrabens keine Ableitfunktion hat und sich bei Starkregen oder Hochwasser füllen kann, ohne dass ein Abfluss gewährleistet sein muss, es kann eine Versickerung erfolgen. Entlang der L540 dient er der Entwässerung und muss unterhalten werden, wobei in diesem Abschnitt eine Vergrößerung des Rückhaltes und anteilig stärkere dezentrale Bewirtschaftung (z.B. Versickerung in Mulden) geprüft werden sollte.

## 2.2 Ortseingang L540

Die Entwässerung der Kreis- und Landstraße ist funktionsfähig. Niederschlagswasser, welches von Westen der L540 zufließt, wird vollständig vom Ort ferngehalten. Die Mulde zwischen L540 und Radweg ist gut zur Versickerung und Ableitung geeignet, die Wasserfassung erfolgt über einen Schacht mit einem rechteckigen Gitterrost mit kleinen Stababständen. Das vorhandene Gitter kann leicht mit Treibgut verlegt werden.

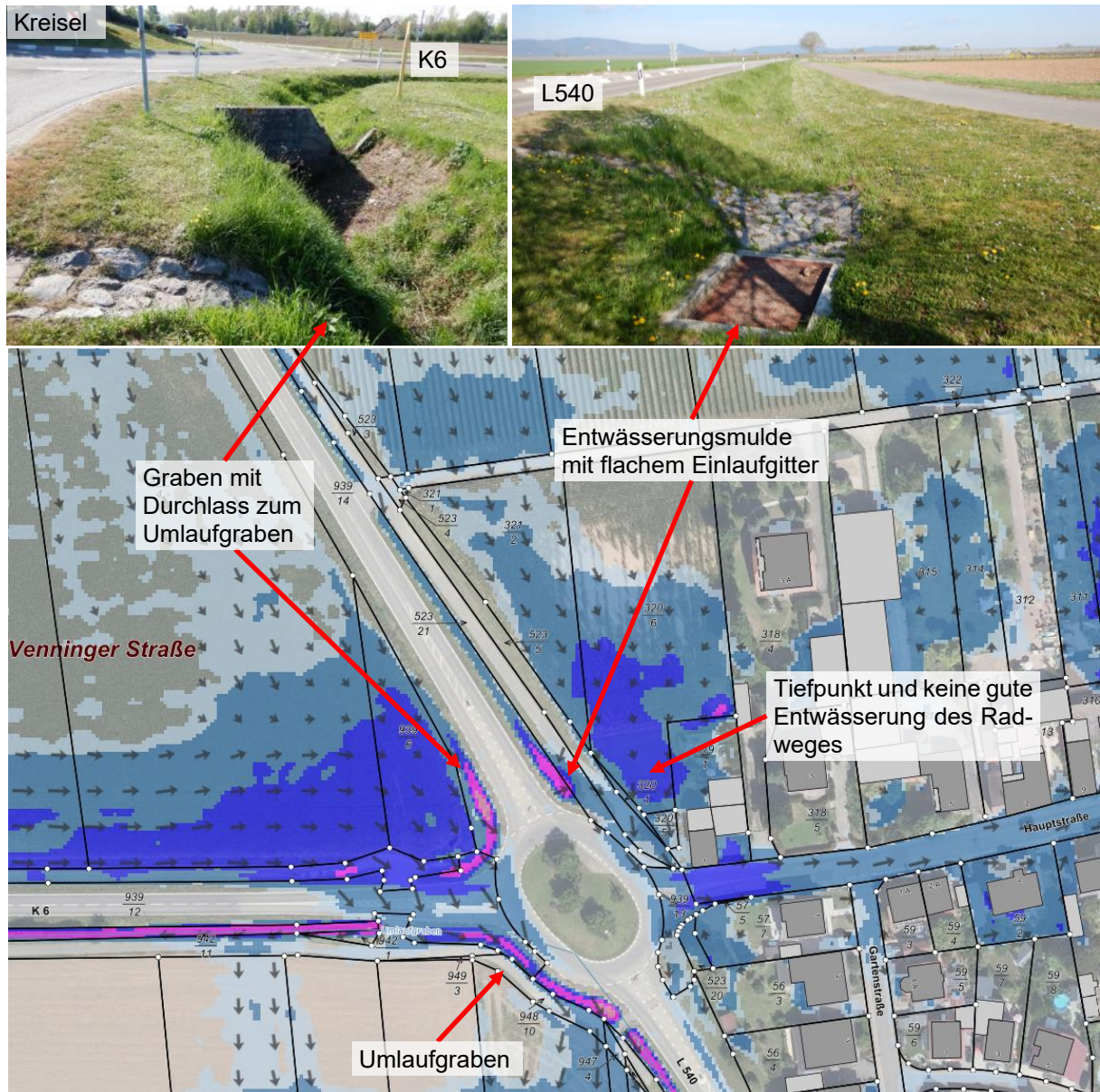


Abbildung 11 Situation westlicher Ortseingang (Kreisel L540 / K6). Darstellung Wassertiefen SRI 7, 1 Std.

Niederschlagswasser sammelt sich zum Teil auf dem Radweg, da ein Abfluss in die Grünfläche durch ein erhöhtes Bankett / den Grasbewuchs nur eingeschränkt möglich ist.

Wasser, welches sich östlich der L540 sammelt, wird nicht gefasst, sondern sammelt sich in einem Tiefpunkt auf dem Feld nördlich der Hauptstraße Nr. 1 und fließt bei einem stärkeren Ereignis über den Radweg und Kreisel der Hauptstraße zu, siehe Abbildung 11.

### Maßnahmenvorschläge:

Die Wasserfassung zwischen L540 und Radweg kann durch eine Umgestaltung des Gitters verbessert werden.

Auf dem südlichen nicht beackerten Teil des Feldes könnte ein zusätzlicher Rückhalt durch eine kleine bewachsene Mulde geschaffen werden, hierfür ist ggf. ein Ankauf der Fläche erforderlich.

Der Überlauf des Beckens sollte in den Regenwasserkanal zum Umlaufgraben erfolgen.



Abbildung 12 mögliche Mulde Ortseingang

## **2.3 Aussiedlerhof Giese /Salzlager Ortsgemeinde**

Der Aussiedlerhof Giese und das Salzlager der Ortsgemeinde liegen südwestlich der Ortslage Altdorf, in der Aue des Triefenbachs. Ein Teil der Gebäude befindet sich im festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Die Gebäude wurden auf Geländeauffüllungen errichtet, so dass die Überflutungsgefährdung durch Hochwasser reduziert ist. Die Höhe der Auffüllung der südlich liegenden Gebäude entspricht in etwa der Höhe des Straßendammes der L540. Nur das mittlere liegt ca. 30 cm tiefer, entsprechend kommt es hier zur Überflutung, wenn es zu einem Rückstau am Straßendamm kommt, bevor dieser überläuft. Die Nutzung im festgesetzten Überschwemmungsgebiet scheint auch Lager- und Umschlagsflächen zu beinhalten, mit einer Lagerung zum Teil im 10 m Bereich des Triefenbachs.

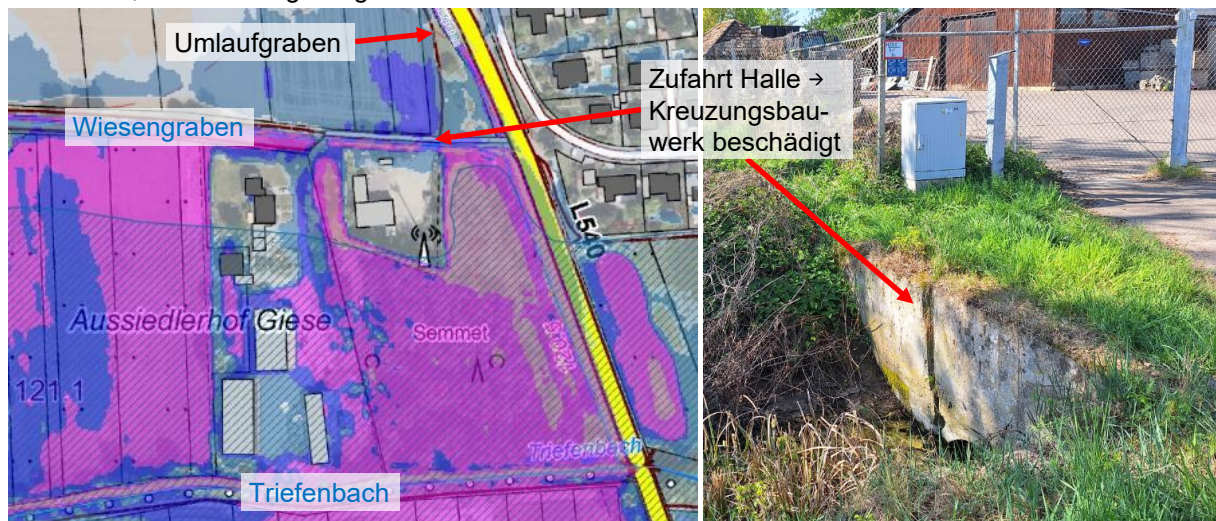


Abbildung 13 Situation Aussiedlerhof Giese. Darstellung Wassertiefen SRI7, 1 Std.

### Maßnahmenvorschläge:

Die Gewässerkreuzung / Zufahrt über den Wiesengraben ist zu sanieren oder erneuern.

Die Nutzung des Aussiedlerhofes sollte, insbesondere auf den tiefliegenden Flächen und im Gewässerrandstreifen überflutungsangepasst erfolgen. Auch ist der Gewässerschutz zu beachten (u.a. keine Lagerung wassergefährdender Stoffe). Auf eine weitere Auffüllung und Bebauung in der Aue sollte verzichtet werden.

## 2.4 Aue Triefenbach / Gewässerkreuzung L540 / Rückhaltebecken Gartenstraße

Der Triefenbach südlich von Altdorf wurde begradigt, an den Südrand der Aue verlegt und durch einen Wall (wahrscheinlich Aushub aus dem Gewässer) von der restlichen Aue abgetrennt, siehe Abbildung 14.

Die Gewässeraue wird sowohl als Weide als auch ackerbaulich genutzt. Direkt an der L540 wurde ein Rückhaltebecken für das Niederschlagswasser der Gartenstraße angelegt.

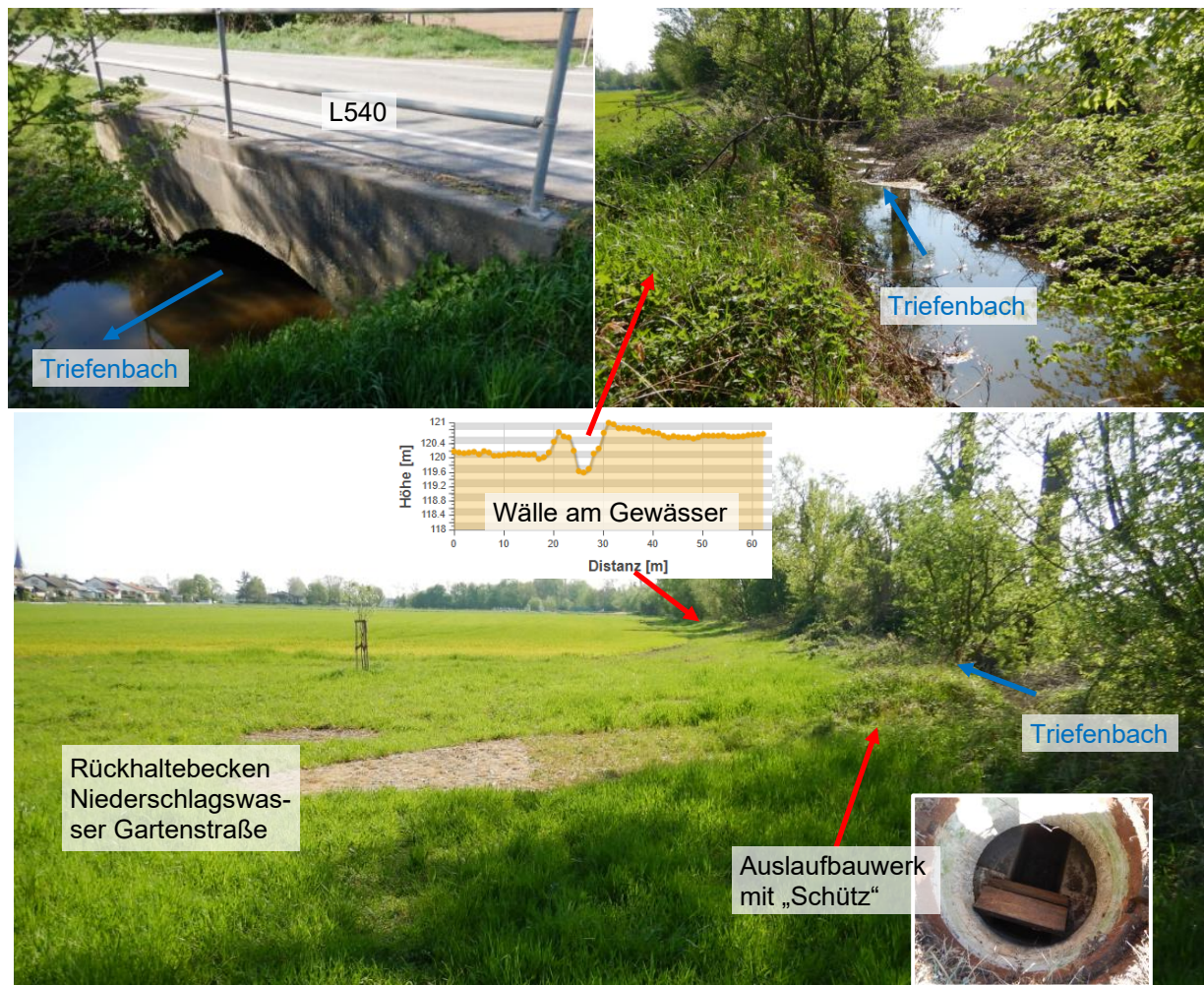


Abbildung 14 Kreuzung L540 / Aue Triefenbach

Aufgrund der Verlegung des Gewässers und der Bodenmodellierung gibt es in den landwirtschaftlichen Flächen Tiefpunkte, welche schnell vernässen und lange feucht bleiben. Dies ist insbesondere am Bewuchs erkennbar.

Der Straßendurchlass der L540 liegt sehr tief und ist zum Teil eingestaut. Der Abflussquerschnitt der Brücke stellt eine Einengung dar, wodurch es bei Hochwasser zu einem Rückstau am Straßendamm kommen kann. Durch einen Rückstau wird zuerst das bewaldete Flurstück 1050/4 überflutet, welches zum Teil nur ca. 50 cm über der Gewässersohle des Triefenbachs liegt.

### Maßnahmenvorschläge:

Beim Auslaufbauwerk des Rückhaltebeckens muss die Funktionsweise überprüft und der Auslauf gewartet werden.

Wo möglich sollte die „Eindeichung“ des Triefenbachs aufgehoben und ein Gewässerentwicklungskorridor geschaffen werden.

Das im Rahmen des Bürgerworkshop gewünschte regelmäßige Ausbaggern der Gewässersohle sollte nicht erfolgen, hingegen wäre eine Verbreiterung des Gewässerprofils (Schaffung einer Sekundäraue oder wieder Anbinden an die Aue) sinnvoll. Hierfür müssten Flächen erworben oder die Flächen angepasst genutzt werden, z.B. als extensive Weideflächen oder Heuwiesen.

## **2.5 Zufluss über Raiffeisenstraße und Friedhofstraße**

Von den nördlich der Bebauung liegenden Feldern und Weinbergen kommt es zu einem Niederschlagswasserzufluss zur Ortslage. Das Niederschlagswasser sammelt sich, neben dem unter Kapitel 2.2 aufgezeigten Bereich am westlichen Ortseingang, vor allem bei der Raiffeisenstraße und der Friedhofstraße, siehe Abbildung 15.



Abbildung 15 Außengebietszufluss über Raiffeisen- und Friedhofstraße zur Hauptstraße. Darstellung Wassertiefen SRI7, 1 Std.



Abbildung 16 Situation Raiffeisenstraße (Trafostation, Objektschutz, Bankett)

Die Anwohner haben sich zum Teil gegen einen Zufluss aus dem Wegebereich durch entsprechende Grundstückseinfassungen geschützt.

Durch den Zufluss aus dem Außengebiet in den Ort kommt es insbesondere zu einem Eintrag von Erosionsmaterial auf die Straßen und in den Kanal.

Auch der Friedhofstraße fließt Niederschlagswasser von Norden zu.

Vergleichbar der Situation der Raiffeisenstraße ist das Gelände nur leicht geneigt und auf den landwirtschaftlichen Flächen ist ein gewisser Rückhalt vorhanden, so dass es von den meisten Feldern erst bei außergewöhnlichem Starkregen zu einem Abfluss kommt. Aber auch hier sammelt sich Niederschlagswasser auf den Wegen, da es zum Teil nicht ins Bankett abfließen kann aufgrund von Aufwuchs und Ablagerungen. Auch sind keine Abschlüsse in den Grünstreifen vorhanden, selbst im Bereich der Wasserfassung, welche im Gegensatz zur Raiffeisenstraße am Ortseingang am Ende des Grünstreifens vorhanden ist.

Die Friedhofstraße ist gepflastert und entwässert über eine Mittelrinne, wodurch sie auch als Notabflussweg geeignet ist. Einzig einige ebenerdige Lichtschächte und Kellerfenster sind überflutungsgefährdet. Hier vorhandener Objektschutz gegen Schmutz und Wasser, siehe Abbildung 17, muss erneuert werden.

Die Garagen und das Wohngebäude der Friedhofstraße Nr. 9 liegen etwas unterhalb des Straßenniveaus, weshalb hier eine größere Überflutungsgefährdung vorliegt.

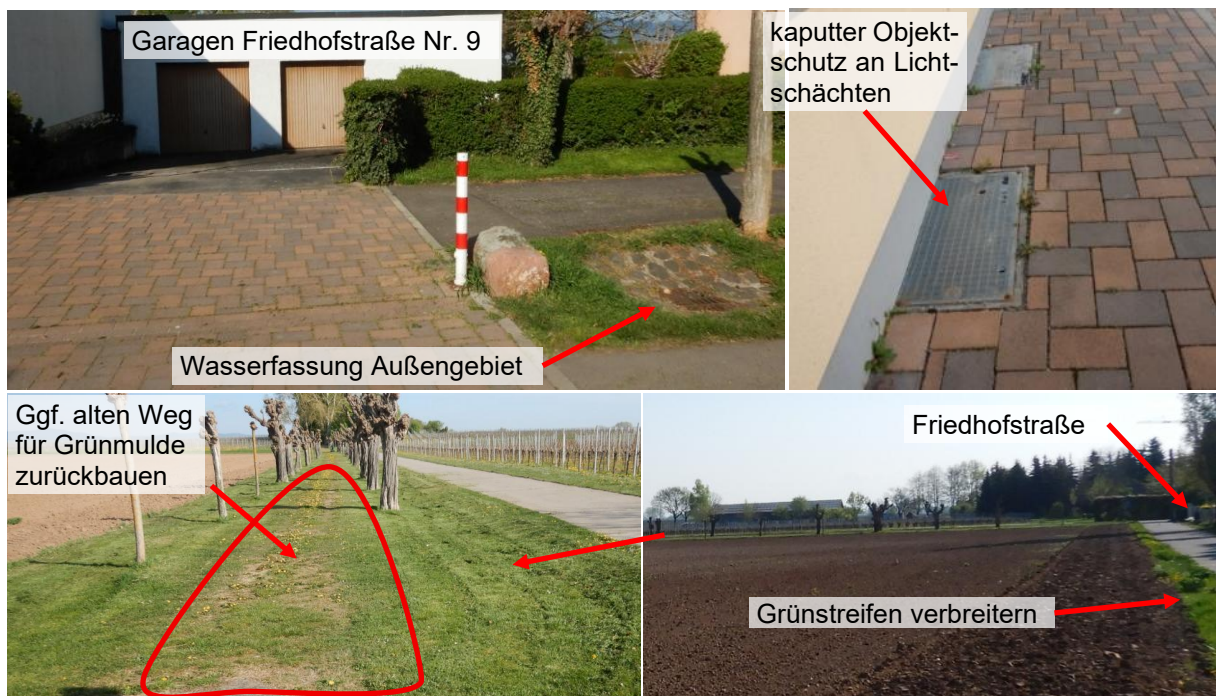


Abbildung 17 Situation Friedhofstraße

#### Maßnahmenvorschläge:

Entscheidend ist, so viel Wasser wie möglich im Außengebiet zu halten, hierfür sollte die Entwässerung vom Wirtschaftsweg ins Bankett bzw. die landwirtschaftliche Fläche sichergestellt werden. Nach Möglichkeit ist bei der Raiffeisenstraße am Ortsrand auf der Ackerfläche eine begrünte Mulde zu schaffen, in der das Niederschlagswasser aus dem Außengebiet versickert / verdunstet wird.

Da beide Straßen als Notabflussweg dienen, ist bei einer Ausbauplanung der Wasserabfluss im Straßenraum zu berücksichtigen.

Bei der Friedhofstraße sollte der Abschlag vom Weg in den Grünstreifen verbessert werden und beim ehemaligen Weg zwischen den Baumreihen könnte vorsichtig (Baumschutz) der alte Wegaufbau aufgenommen und damit anstelle des Weges eine Grünmulde mit zusätzlichem Rückhaltevolumen geschaffen werden.

Entlang der Wirtschaftswege, die am nördlichen Baugebiet entlanglaufen, könnte ein Grünstreifen als Ortsrandbegrünung geschaffen werden, welcher Niederschlagswasser und Erosionsmaterial zurückhält. Insbesondere am Weg zwischen Raiffeisenstraße und Friedhofstraße, siehe Abbildung 17, wird dies empfohlen.

## 2.6 Hauptstraße

Die Hauptstraße verläuft quer zur Gefällerrichtung, entsprechend fließt ihr bei Starkregen aller Niederschlagswasserabfluss zu, welcher über die Grundstücke und Straßen von Norden kommt. Die Straße hat ein Dachprofil mit beidseitig abgesenkten Bordsteinen, Rinnstein und Standardstraßenabläufen. Die Straßenabläufe entwässern in den Mischwasserkanal.

Die Hauptstraße hat zwei Tiefpunkte (Mündung Schmiedgasse und Mündung Kirchstraße). Aufgrund des Dachprofils fließt Niederschlagswasser, welches von Westen auf der Hauptstraße abfließt, als erstes der Eichgasse zu, siehe Abbildung 18.



Abbildung 18 Fließwege Hauptstraße

### Maßnahmenvorschläge:

Anwohner der Hauptstraße, insbesondere im Bereich der Schmiedgasse, sollten Objektschutzmaßnahmen prüfen. Hierbei ist das zentrale Ziel, den Abfluss im Straßenraum zu halten, also Einfahrten und Zugänge so zu errichten, dass das Gefälle zur Straße verläuft. Im Bestand kann das z.B. durch das Erhöhen des Pflasters auf 1-2 m Länge als „Schwelle“ erfolgen. Andere Möglichkeiten sind der Einbau eines Tiefbordes oder aber den Zufluss durch eine entsprechende Tor- und Türgestaltung zu reduzieren.

Bei einem Straßenneubau sollte das Profil so angepasst werden, dass mehr Niederschlagswasser im Straßenraum abfließen kann, z.B. über höhere Bordsteine oder durch ein umgekehrtes Dachprofil mit Mittelrinne. Der Notabflussweg sollte über Kirchstraße und Schmiedgasse verlaufen.

## 2.7 Schloßstraße / Schulstraße

Die Schloßstraße und Schulstraße bilden neben der Kirchstraße einen zentralen Notabflussweg von der Hauptstraße zum Triefenbach. Hierbei wurde das Niederschlagswasser von der Schloßstraße (ehemals Hintergasse) mit einem Kanal zur heutigen Straße „In der Gottau“ geleitet und ab dort als Graben (ehemals Woodgraben, heute Nordgraben) zum Triefenbach entwässert. Am Beginn des Grabens war auch der Regenüberlauf des Mischwasserkanales angeordnet.

Der Graben wurde verfüllt oder kanalisiert, wobei in der aktuellen Kanaldatenbank weder der Kanal noch der Regenüberlauf eingetragen sind. Es ist nur ein Kanalabschnitt unter der Kita eingetragen. Der Kanal stellt auch den Beginn des Nordgrabens dar und ist vor Ort zu erkennen. Das Grabenprofil lässt einen regelmäßigen Abfluss vermuten, entsprechend muss die Kanaldatenbank in diesem Bereich unvollständig sein.

Durch den Ausbau der Schulstraße und Verschluss des Grabens sind innerorts Tiefpunkte in der Straße „In der Gottau“ und Schloßstraße entstanden, die bei Starkregen einstauen und zu einem Zufluss zu den Grundstücken führen, unter anderem bei Schloßstraße Nr. 30 wird dies durch den Anwohner bestätigt, siehe auch Abbildung 19.

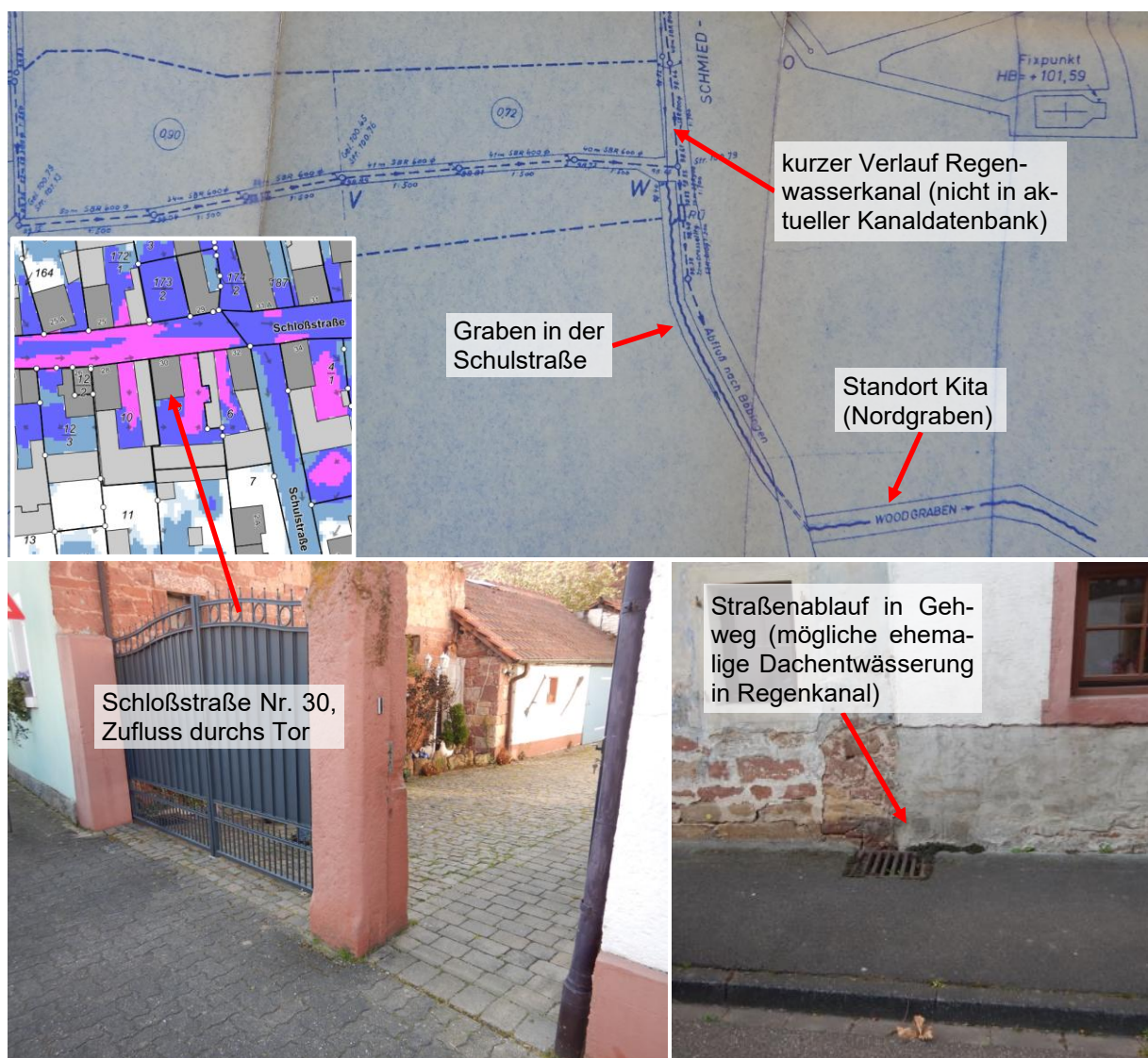


Abbildung 19 Entwässerung Schmiedgasse – Schulstraße



Der Tiefpunkt in der Schloßstraße Bereich Nr. 30 liegt in etwa 30 cm unterhalb dem beim Ausbau der Wiesenstraße geschaffenen Hochpunkt im Bereich der Straßenmündung Wiesenstraße – Schulstraße.

Die ehemalige Tiefenlinie des durch den Ort geführten Grabens wurde nach dessen Abtrennung an der L540 bei den weiteren Erschließungen nicht mehr berücksichtigt und die neuen Baugebiete zum Urge-  
lände erhöht, so dass im historischen Ortsbestand Tiefpunkte ohne oberirdischen Abflussweg entstan-  
den sind.

Die Schulstraße verläuft als Damm quer durch die Gewässeraue des Triefenbachs, weshalb es bei einer Überschreitung der Abflusskapazität der Brücke zu einem Rückstau westlich in der Aue kommt, bis ein Überlauf über den Straßendamm erfolgt. Der Tiefpunkt der Straße befindet sich nicht im Bereich der Brücke, sondern ein Stück südlich der Kita.

#### Maßnahmenvorschläge:

Vor der weiteren Prüfung von Maßnahmen muss eine Bestandsmittlung der vorhandenen Kanalisa-  
tion / Gewässerverrohrung erfolgen.

Grundsätzlich wäre ein Notabflussweg über die Schulstraße zum Nordgraben die beste Maßnahme. Dieser kann entweder im Straßenraum oder den Flurstücken 1390/29 und 1390/42 erfolgen, durch wel-  
che der Graben ehemals verlief. Eine Vertiefung um 30 cm ist aber, wenn überhaupt, nur schwer um-  
setzbar im innerörtlichen Bereich. Möglich könnte dies mit einer Mittelrinne und entsprechender Profi-  
lierung der Zufahrten sein.

Andernfalls sollte der Einbau eines Regenwasserkanals in der Schulstraße mindestens bis zum Tief-  
punkt in der Schloßstraße geprüft werden, auch um den Mischwasserkanal zu entlasten. Vor der Neu-  
planung ist zu prüfen, ob ein Altbestand vorhanden ist, der ertüchtigt werden kann.

Da eine Verklausung der Brücke Schulstraße zu einer Überflutung der Straße und damit zur Gefährdung  
der Kita führt, wird eine Gewässeraufweitung und Einbau eines Treibgutfanges westlich der Brücke  
vorgeschlagen. Auch möglich zur Reduktion der Gefährdung sind eine Vergrößerung des Brückenquer-  
schnittes oder ein Absenken des Straßendamms zwischen Kita und Brücke, so dass bei einem Rück-  
stau an der Brücke ein großer Abfluss über die Straße erfolgen kann ohne Gefährdung der Kita.

## 2.8 Wiesenstraße & In der Gottau (Baugebiete: „Gottau“ und „Neunmorgenpfad“)

Durch die Baugebiete in der ehemaligen Triefenbachaue, welche für die Bebauung aufgefüllt wurde, ist die Gefährdung durch Hochwasser und insbesondere durch Rückstau in den Entwässerungseinrichtungen deutlich gestiegen im Vergleich zur Gefährdung in den historischen Ortskernen, siehe auch Kapitel 2.7. Die Baugebiete selber sind insbesondere durch Tiefpunkte in den Straßen und Kanalrückstau betroffen, gegen Hochwasser wurden Schutzmaßnahmen ergriffen. Nur bei Extremereignissen muss mit einer Überflutung durch Hochwasser gerechnet werden.



Abbildung 20 Situation Wiesenstraße / Schulstraße. Darstellung Wassertiefen SRI7, 1 Std.

Zu Schäden kam es bisher auch nach Berichten der Anwohner durch Starkregen und innerörtlichen Abfluss und nicht durch Gewässerhochwasser. Zumeist handelte es sich hierbei um überflutete Keller und Untergeschosse, in denen es keinen Rückstauschutz gab und die durch einen Rückstau aus dem Mischwasserkanal überflutet wurden. In einigen Fällen wurde aber auch von einem oberirdischen Zufluss aus dem Straßenraum berichtet, u.a. In der Gottau und in der Wiesenstraße.

### Maßnahmenvorschläge:

Da eine Anpassung der Straßenprofilierung zumeist nicht oder nur sehr langfristig möglich ist, müssen die Anwohner in diesen Bereichen ihre Objekte weitestmöglich selbst schützen. Hierbei gibt es auch häufig aus langjähriger Erfahrung Aussagen wie: „Dann fließt das Niederschlagswasser über den Hof und durch die Scheune ab, bei der wir das Tor und die rückseitige Tür öffnen“. Das Gewährleisten eines schadlosen / schadarmen Abflusses ist meist die beste Lösung. Langfristig sollte versucht werden, möglichst viel Niederschlagswasser im Straßenraum zu halten und über diesen abzuleiten, aber hierfür sind komplette Straßenausbauten erforderlich, die nur im Zusammenhang mit einer sowieso notwendigen Erneuerung sinnvoll sind.

Aufgrund des vorhandenen Mischwassersystems hilft das dezentrale Zurückhalten oder Bewirtschaften von Niederschlagswasser, die Häufigkeit einer Überflutung des Straßenraums deutlich zu reduzieren. Entsprechend sollte unbelastetes Niederschlagswasser möglichst direkt versickert, als Brauchwasser gespeichert oder in ein Gewässer eingeleitet werden, um den Mischwasserkanal zu entlasten. Abhängig von den Flächen (insbesondere der Flächengröße) ist hierfür eine Genehmigung erforderlich.

## 2.9 Kita / Nordgraben / Triefenbach

Der Triefenbach wurde historisch an den Südrand der Gewässeraue verlegt, um den Brühlgraben zu speisen. Am alten Wehr, südöstlich von Altdorf, wird er zurück in die Tiefenlinie geführt, wo auch der Nordgraben in den Triefenbach mündet. Der Nordgraben ist der ehemalige Entwässerungsgraben der Aue und des Ortes und liegt im Zentrum der ehemaligen Aue in der Tiefenlinie, siehe Abbildung 21.

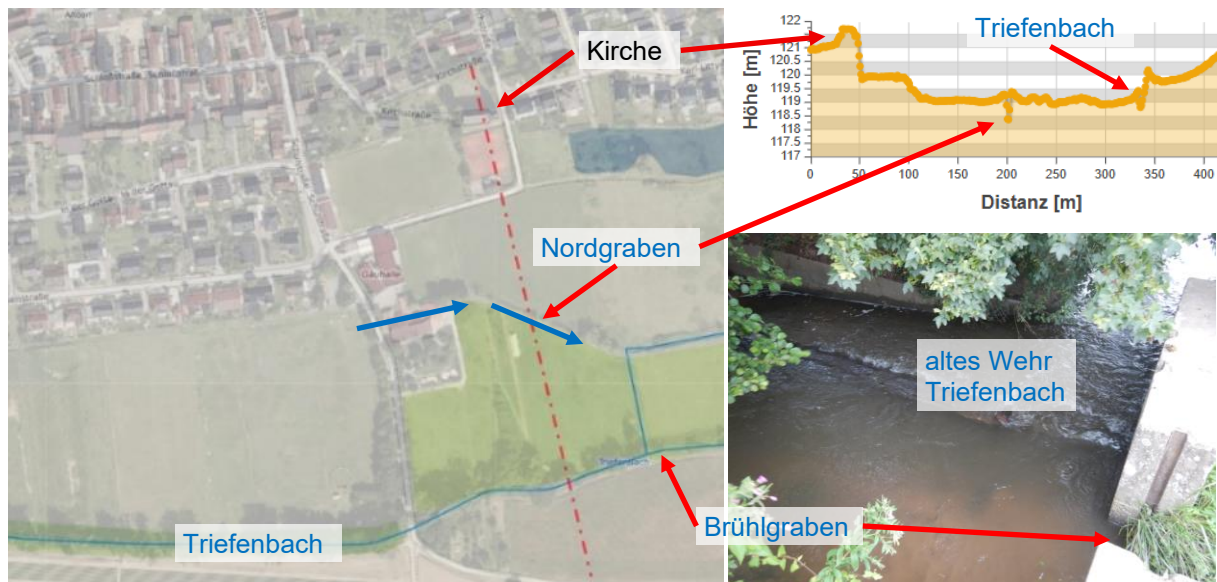


Abbildung 21 topographische Situation Kita / Gewässeraue

Die Feuerwehr, Gähalle und Kita wurden entsprechend zentral in die Aue gebaut, wobei durch die Baugebiete „Gottau“ und „Neunmorgenpfad“ schon der Nordrand der Aue bebaut und aufgefüllt wurde.

Der Nordgraben hat nur ein sehr geringes Gefälle und aufgrund der Sohl-tiefenlage befindet er sich zum Teil im Dauerstau. Der Wasserstand ist mit dem des Triefenbachs gekoppelt, da es aus dem Mündungsbereich auch zu einem Rückstau kommen kann. Dies ist aber nicht maßgebend, da bei Hochwasser der Nordgraben auch aus der Aue westlich der Schulstraße gespeist wird und entsprechend bei starkem Hochwasser der Wasserstand mit dem des Triefenbachs gekoppelt ist. Auffällig ist, dass die Wasserfassung westlich der Schulstraße deutlich kleiner ist als der Auslauf östlich der Kita. Die aktuelle Kanaldatenbank kann das nicht erklären. Dies macht nur Sinn mit der historischen Entwässerung des Ortes (siehe Abbildung 19). Wie viel von dieser noch existiert ist unklar.



Aufgrund des großen Retentionsvolumens der Aue des Triefenbachs zwischen Edenkoben und Altdorf sowie der Abflussbegrenzung in Edenkoben durch die Ortslage und Verkehrsinfrastruktur und dem Rückhalt im Rückhaltebecken Venningen ist keine schnelle Überflutung zu erwarten. Die Kita liegt erhöht außerhalb des berechneten 100-jährlichen Hochwasserstandes. Bei Extremereignissen oder einem Versagen des Rückhaltebeckens Venningen ist eine Überflutung im Bereich der Gebäude möglich.

#### Maßnahmenvorschläge:

Wie in Kapitel 2.7 beschrieben ist eine Bestandsaufnahme / Grundlagenermittlung erforderlich zur Klärung der vorhandenen Entwässerungssituation.

Bauliche Maßnahmen werden bei der Feuerwehr, Gäuhalle und Kita nicht empfohlen, aufgrund der Lage sollten aber für Extremereignisse Verhaltensmaßnahmen sowie Maßnahmen im Alarm- und Einsatzplan vorgesehen werden, z.B. eine direkte Evakuierung der Kita bei einem Versagen des Rückhaltebeckens in Venningen bzw. vorbeugende Schließung bei Extremereignissen (z.B. stationäre extreme Gewitterlagen). Zentral hierbei ist eine Festlegung der Meldestufe / des Verfahrens.

Die zentrale Maßnahme zum Schutz der schon bestehenden Anlagen in der Aue ist es, das Retentionsvolumen in der Aue nicht weiter zu reduzieren. Entsprechend sollten keine weiteren Auffüllungen erfolgen. Dem Triefenbach sollte ein möglichst großer Retentionsraum zur Verfügung gestellt werden. Rückhaltebecken mit Dammbauwerken können eine wirksame Erhöhung des Schutzes sein, sind aber ein großer Eingriff, teuer in Bau und Unterhalt sowie gefährlich im Versagensfall. Entsprechend ist die Reduktion des Schadensrisiko durch Freihalten der Flächen die deutlich bessere Lösung!

## 2.10 Entwässerungsgräben Triefenbachaue

Das wichtigste Thema im Bürgerworkshop war die Unterhaltung der Entwässerungsgräben und des Triefenbachs. Einige Anwohner äußerten, dass der Triefenbach wieder häufiger geräumt werden sollte.

Als Gewässerunterhaltung werden Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Gewässern bezeichnet, die zur Erhaltung oder Verbesserung der wasserwirtschaftlichen und naturräumlichen Funktion des Gewässers dienen. Zur Gewässerunterhaltung gehört auch die Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses, weshalb die Gewässerunterhaltung auch dem Hochwasserschutz dient.

Eine vollständige Gewässerräumung im Außengebiet, welche zu einem schnellen Abfluss mit wenig Rückhalt in der Aue führt, erfolgt nicht mehr, da sie weder mit den Zielen des Naturschutzes noch denen des Hochwasserschutzes vereinbar ist.

Maßnahmen zum Hochwasserschutz dürfen den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) nicht entgegenstehen, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes muss erhalten bleiben. Ein allgemeiner Ansatz ist, dass außerorts eine Verzögerung des Abflusses und der Rückhalt von Treibgut sowie innerorts die Freihaltung von Abflusswegen aus wasserwirtschaftlicher Sicht gefördert werden sollen. Dies trägt den unterschiedlichen Schadenspotenzialen Rechnung.

Im Rahmen der Gewässerunterhaltung muss ein sogenannter „ordnungsgemäßer Abfluss“ sichergestellt werden. Hierunter versteht sich der Abfluss, welcher gewöhnlich zufließt und abgeleitet werden muss. Dieser bezieht sich nicht auf Hochwasserereignisse, insbesondere keine ungewöhnlichen und Extremereignisse. Überschwemmungen und Ausuferungen gehören zum natürlichen Erscheinungsbild eines Gewässers.

Aber auch Nutzungsansprüche von Anliegern und Landwirten müssen berücksichtigt werden, weshalb auch abflusssichernde Maßnahmen erforderlich sein können, wenn landwirtschaftliche Flächen vernässen oder Überschwemmungen aufgrund der Einengung des Abflussquerschnittes schon bei kleinen Hochwasserereignissen erfolgen. Dies muss im Rahmen einer Abwägung der unterschiedlichen Interessen erfolgen. Die zum Teil 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 Schadenspotentials (Ortslagen etc.) notwendig ist, kann ein Ausbau und dessen Unterhaltung erfolgen.

Wie auch bei anderen Ortsgemeinden gab es leider in einigen Bereichen wieder illegale Ablagerungen. Insbesondere am Triefenbach waren viele Dinge zu finden, die nicht an und in ein Gewässer gehören, u.a. Stühle und ein Tisch. Im Sommer mag es angenehm sein, seine Füße im Wasser abzukühlen. Doch wenn man das Gewässer auf diese Weise nutzt, sollten alle mitgebrachten Gegenstände und Müll wieder mitgenommen werden!



Abbildung 22      Gegenstände am und im Gewässer

#### Maßnahmenvorschläge:

Im Bereich von Altdorf ist eine Gewässerräumung, wie sie gewünscht wird, nicht begründbar, einzig die Durchlässe, u.a. die Brücke Schulstraße sind freizuhalten. Ansonsten ist eine naturnahe Gewässerentwicklung das Ziel. Diese bedeutet insbesondere in vielen Abschnitten eine Sohlanhebung und Wiedervernässung der Aue als langfristiges Ziel.

Zur besseren Dokumentation und langfristigen Zielerreichung sollte ein Gewässerunterhaltungsplan erstellt werden. In diesem sollten die Gewässer mit den jeweiligen Zuständigkeiten kartiert und mit Verweisen versehen sein, welche Probleme bekannt sind, was für Maßnahmen erfolgen und welche Ziele langfristig zu erreichen sind.

Kurzfristig müssen die vorgefundenen Gegenstände aus dem Gewässer entfernt werden. In Zukunft ist auf eine angepasste Nutzung des Gewässerumfelds zu achten.

### 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 23 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.

Für die meisten Flächen im Bereich von Altdorf weist die Gefährdungsberechnung keine bis zu einer geringen Bodenerosionsgefährdung aus. Nur für die steileren Flächen im Bereich des nordwestlich liegenden Altdorfer Trappenberg und des Hochgerichts wird zum Teil eine mittlere bis sehr hohe Bodenerosionsgefährdung berechnet, siehe Abbildung 23.

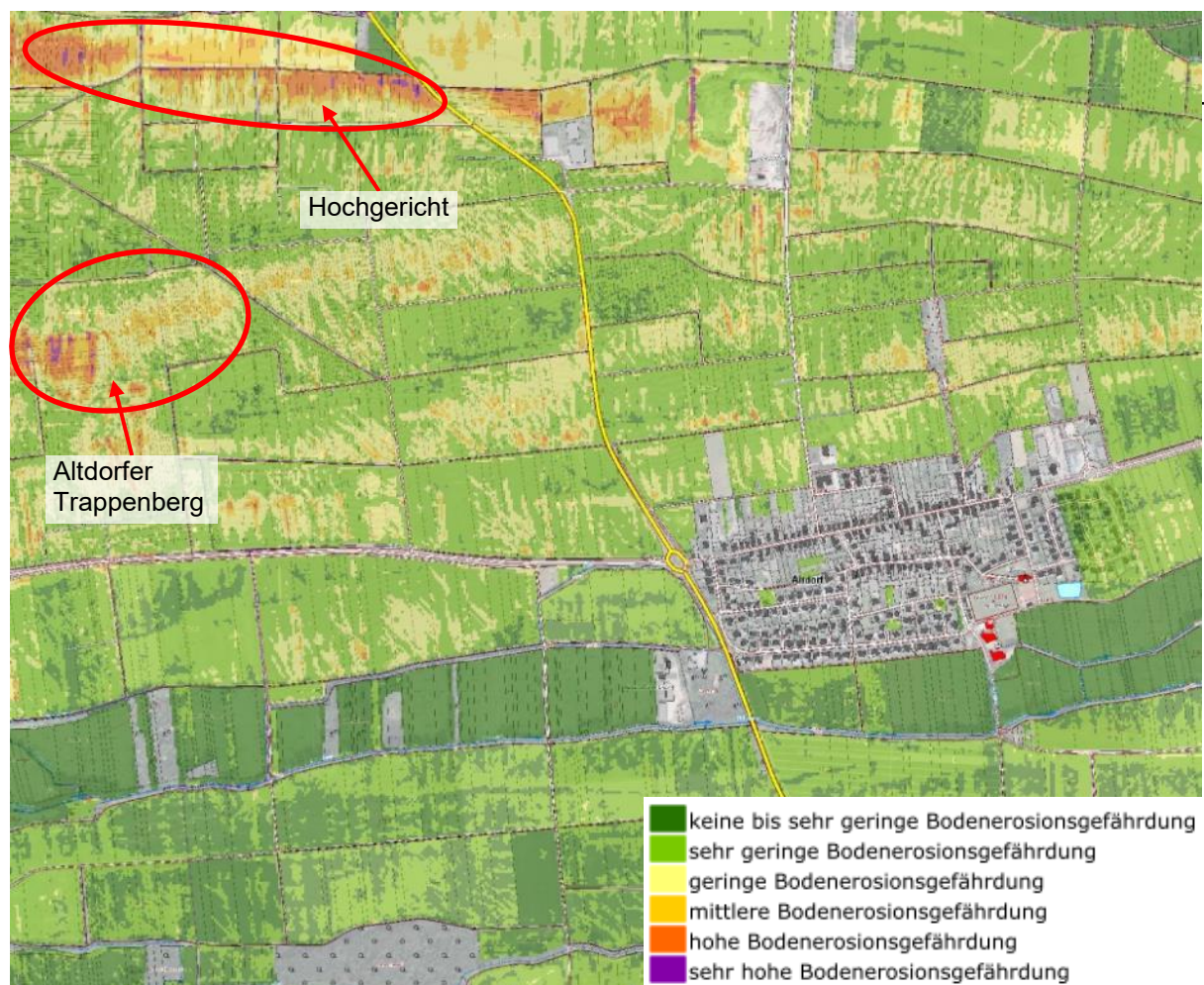


Abbildung 23 Erosionsgefährdete Bereiche



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. Ein neuer Ansatz ist die Einführung von Agroforstsystemen zur Bodenverbesserung (Kohlenstoffbindung), Wasserspeicherung und Erosionsminderung.

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 Altdorf auf den erosionsgefährdeten Flächen ausschließlich Weinbau erfolgt, ist bei der Anlage der Weinberge auf die Ausrichtung zu achten, die wo möglich quer zum Hang erfolgen sollte.

Wichtigste und am schnellsten und kostengünstigsten umzusetzende Maßnahme ist eine Dauerbegrünung der Zeilenzwischenräume, um immer einen Bodenbewuchs zu haben. Dies erfolgt auch schon Großteils. Direkt am Kropsbach gibt es auch ackerbaulich genutzte Flächen

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 von Altdorf und Venningen fand am Mittwoch, den 18.09.2024 ab 19:00 Uhr im Pfarrzentrum in Venningen statt.



Abbildung 24 Foto Bürgerworkshop 18.09.2024 im Pfarrzentrum in Venningen

Nach einer kurzen Präsentation zu Inhalt und Zielen des Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept 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.

Das wichtigste Thema war die Unterhaltung der Entwässerungsgräben und des Triefenbachs, siehe Kapitel 2.10.

Aus Überflutungssicht wurde insbesondere der Starkregenabfluss über die Hauptstraße, Eichgasse und Schmiedegasse, welcher in der Schloßstraße zu einer Überflutung führt (siehe Kapitel 2.6), sowie Hochwasser, welches zu Überflutungen in der Wiesenstraße führt (siehe Kapitel 2.8), thematisiert.

## 5. Zweiter Bürgerworkshop

Der zweite Bürgerworkshop zur Vorstellung der Ergebnisse fand am 08.09.2025 gemeinsam mit der Ortsgemeinde Venningen in der Gähalle in Altdorf statt. Wohl aufgrund der parallel stattfindenden Weinkerwe in Venningen nahmen nur 9 Bürgerinnen und Bürger teil.



Abbildung 25 2. Bürgerworkshop 08.09.2025 in der Gähalle in Altdorf

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

Das Hochwasserrisiko in Altdorf wird durch die große Aue und das Rückhaltebecken bei Venningen deutlich reduziert. Daher besteht ein höheres Überflutungs- und Schadensrisiko durch Starkregen, welcher nur langsam aus der Ortschaft abfließt, als durch ein Flusshochwasser.

Die wichtigsten Maßnahmen sind die Reduktion des Außengebietszuflusses sowie die Niederschlagsbewirtschaftung / -ableitung innerorts. Besonderes Augenmerk sollte auf die Verbesserung des Rückhaltes und der Ableitung im Straßenraum, die bei jedem Straßenausbau berücksichtigt werden muss, gelegt werden.

Anwohner in den Straßentiefpunkten, insbesondere in der Schloßstraße, Hauptstraße und Wiesenstraße sollten Objektschutzmaßnahmen prüfen. Zur Entlastung der Mischwasserkanalisation ist eine dezentrale Niederschlagsrückhaltung oder Bewirtschaftung (z.B. Brauchwassernutzung) sinnvoll, denn auch wenn eine einzelne Rückhaltung oder entkoppelte Dach-/Hoffläche wenig Effekt hat, kann in Summe eine große Wirkung erreicht werden.

Als kleine Anekdote wurde berichtet, dass früher die Triefenbachaue im Winter zum Schlittschuhlaufen und zur Eisgewinnung für die Eiskeller eingestaut wurde.

Aus heutiger Sicht ist eine regelmäßige Überflutung der Aue für den Wasserhaushalt (insbesondere die Grundwasserneubildung) und den Naturschutz sinnvoll. Deshalb soll auch wo möglich eine natürliche Gewässerentwicklung wieder zugelassen werden.

Aufgrund der leider immer wieder auftretenden Problematik, dass Müll illegal entsorgt wird (auch am und im Gewässer), erging der Appell an alle, ihren Müll bitte richtig zu entsorgen und auch ihr Umfeld bei Missachtung darauf hinzuweisen bzw. Verstöße zu melden. Dies bezieht sich auch auf Flaschen,



Verpackungen und Zigarettenstummel, die beim Picknick im Grünen angefallen sind, hierfür gibt es die entsprechenden Tonnen / Säcke und Annahmestellen!

Für Sperrmüll gibt es die Möglichkeit, diesen zweimal jährlich gebührenfrei abholen zu lassen oder diesen (gebührenpflichtig) bei den Wertstoffhöfen abzuliefern.

## 6. Liste der Maßnahmen in Altdorf

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 Altdorf

Tabelle 1 Öffentliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Altdorf

| Nr. | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                           | Träger                                         | Umsetzung                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|
| 1   | Überflutungsvorsorge an Entwässerungsanlagen und Verrohrungen                                                                                                                                                                                      |                                                |                            |
|     | <b>Rückhaltebecken Gartenstraße:</b><br>Auslaufbauwerk Rückhaltebecken auf Funktionsfähigkeit überprüfen, s. Kapitel 2.4.                                                                                                                          | Verbandsge-<br>meinde-Werke                    | kurzfristig                |
|     | <b>Nordgraben / ehemaliger Bach:</b> Bestandsermittlung der vorhandenen Kanalisation / Gewässerverrohrung oberhalb des Nordgrabens und ggf. Sanierung und Umschluss Niederschlagsentwässerung vom Mischwasserkanal, siehe Kapitel 2.9.             | Werke / Ortsge-<br>meinde                      | kurz- / mittelfris-<br>tig |
|     | <b>Schloßstraße / Schulstraße:</b><br>Je nach Möglichkeit des oberirdischen Notabflussweges über die Schulstraße ggf. Regenwasserkanal im Straßenraum mind. bis Tiefpunkt Schloßstraße verlegen und Anschluss an Nordgraben (vgl. ehemaliger Bach) | Werke / Ortsge-<br>meinde                      | langfristig                |
| 2   | Gewässerunterhaltung / Gewässerausbau / Gewässerrenaturierung                                                                                                                                                                                      |                                                |                            |
|     | <b>Triefenbach:</b><br>- Beseitigung aller illegalen Ablagerungen am Gewässer und Information der Anlieger über Gefahren.                                                                                                                          | Verursacher<br>wenn nicht ermit-<br>telbar: VG | Daueraufgabe               |
|     | - Wehr (siehe Kapitel 2.1) zurückbauen.                                                                                                                                                                                                            | Verbandsge-<br>meinde                          | mittelfristig              |
|     | - Weitere Bebauung und Auffüllungen in der Aue insb. im festgesetzten Überschwemmungsgebiet unterbinden ggf. vorhandene nicht genehmigte Anlagen und Auffüllungen beseitigen lassen.                                                               | Wasserbehörde /<br>Verbandsge-<br>meinde       | Daueraufgabe               |
|     | - zwischen Schulstraße und L540: Verbreiterung des Gewässerprofils bzw. Wiederanbindung der Aue durch Entfernen / Öffnen des Erdwalls am Gewässer, siehe Kapitel 2.4                                                                               | Verbandsge-<br>meinde                          | langfristig                |
|     | - Gewässeraufweitung und Treibgutfang vor Brücke Schulstraße, bei Brückenneubau Aufweitung des Durchlasses                                                                                                                                         | Verbandsge-<br>meinde / Ortsge-<br>meinde      | mittelfristig              |
|     | - Renaturierung Triefenbach Richtung Böbingen, insb. Rückbau der Wehrreste Abzweig Brühlgraben.                                                                                                                                                    | Verbandsge-<br>meinde                          | mittelfristig              |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                |                            |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 3 | Kleinstrückhalte Rückhaltebecken / dezentrale Rückhaltung in den Einzugsgebieten                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |                            |
|   | <b>L540 / Kreisel:</b> Rückhalt auf landwirtschaftlicher Fläche nordöstlich Kreisel vergrößern, siehe Kapitel 2.2.                                                                                                                                                                                                                                    | Landwirte / Ortsgemeinde       | langfristig                |
|   | <b>Raiffeisenstraße:</b><br>Oberhalb Bebauung Abschlag und Rückhalt in landwirtschaftliche Fläche verbessern.                                                                                                                                                                                                                                         | Landwirte / Ortsgemeinde       | mittelfristig              |
|   | <b>Friedhofstraße:</b><br>Nördlich Wirtschaftsweg und Straße im ehem. Weg und der landwirtschaftlichen Fläche den Rückhalt vergrößern durch Grünstreifen, kleine Mulden.                                                                                                                                                                              | Landwirte / Ortsgemeinde       | mittelfristig              |
| 4 | Entwässerung Verkehrsinfrastruktur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |                            |
|   | <b>Ortseingang L540 / Kreisel</b> (siehe Kapitel 2.2): <ul style="list-style-type: none"><li>- Pflege Entwässerungseinrichtungen</li><li>- Umgestaltung des Einlaufgitters Entwässerungsmulde</li></ul>                                                                                                                                               | LBM                            | Daueraufgabe / kurzfristig |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Umgestaltung Radwegentwässerung Mündung Kreisel mit Abfluss zur Mulde (aktuell zur Hauptstraße) durch Profilierung / Wall</li></ul>                                                                                                                                                                           | LBM / Ortsgemeinde             | mittelfristig              |
|   | <b>Hauptstraße:</b><br>Straßenprofil anpassen über umgekehrtes Dachprofil / hohe Bordsteine und Höhenprofil, das Niederschlagswasser im Straßenprofil zurückgehalten wird und ein Notabfluss zur Kirchstraße, Schiedgasse und Eichgasse erfolgt                                                                                                       | LBM                            | langfristig                |
|   | <b>Wiesenstraße:</b><br>oberirdischen Notabflussweg in die Aue herstellen über Parkplatz an Schulstraße und Verlängerung Ringstraße                                                                                                                                                                                                                   | Ortsgemeinde                   | mittelfristig              |
| 5 | Notabflusswege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |                            |
|   | Bei Straßenausbaumaßnahmen versuchen, die Profilierung so anzupassen, dass langfristig ein oberirdischer Notabflussweg im Straßenraum entsteht ohne Tiefpunkte. Abflusswege:<br><b>Hauptstraße - Schmiedgasse - Schulstraße</b><br><b>Friedhofstraße - Hauptstraße - Kirchstraße</b><br><b>Raiffeisenstr. - Hauptstraße - Eichgasse - Schulstraße</b> | Ortsgemeinde / LBM (Hauptstr.) | 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 sollte auch der Erhalt der Bodenbedeckung im Bereich der Weideflächen in der Triefenbachaue.                | Landwirte                      | Daueraufgabe               |
|   | Anlegen von Feldrandstreifen und Kleinstrückhalten im Bereich von Fließlinien und an Wegen.                                                                                                                                                                                                                                                           | Landwirte                      | mittel- / langfristig      |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| 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  |
| 8 | kritische Infrastruktur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |               |
|   | <b>Feuerwehr, Kita, Gähalle:</b> Verhaltensmaßnahmen für extremes Hochwasser (Versagen / Überlauf HRB Venningen) festlegen und in Alarm- und Einsatzplan aufnehmen.                                                                                                                                                                                                                                   | Ortsgemeinde /<br>Verbandsge-<br>meinde | kurzfristig   |
| 9 | Alarm- und Einsatzplan / Evakuierungsplanung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |               |
|   | Erstellen eines Alarm- und Einsatzplanes und regelmäßige Fortschreibung dieses.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Verbandsge-<br>meinde                   | mittelfristig |



## 6.2 Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Altdorf

Tabelle 2 Private Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen in Altdorf

| Nr. | Maßnahme in Eigenverantwortung der Anlieger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Träger                   | Umsetzung                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1   | Objektschutz an Gebäuden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                               |
|     | <b>Aussiedlerhof Giese:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Objektschutz gegen Hochwasser vom Triefenbach und Starkregen von Norden</li><li>- Überflutungsangepasste Nutzung Grundstück</li><li>- Gewässerschutz beachten, u.a. keine Lagerung was-sergefährdender Stoffe</li><li>- weitere Auffüllung und Bebauung der Aue nach Mög-lichkeit unterlassen</li></ul> | Eigentümer / Nut-<br>zer | kurzfristig /<br>Daueraufgabe |
|     | <b>Hauptstraße:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- im Bereich der Straßentiefpunkte Schutz gegen aus dem Straßenraum zufließendes Oberflächenwasser oder Objektschutz an den Gebäuden</li></ul>                                                                                                                                                                    | Eigentümer               | kurzfristig /<br>Daueraufgabe |
| 2   | private Verrohrungen / (Entwässerungs-)Anlagen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                               |
|     | Alle Grundstücksbesitzer sollten prüfen, ob bei ihnen eine dezentrale Bewirtschaftung von Regenwasser zur Entlas-tung der Mischwasserkanalisation möglich ist.                                                                                                                                                                                                              | Privat (VG-<br>Werke)    | Daueraufgabe                  |
|     | <b>Wiesenrandgraben:</b><br>Gewässerkreuzungen, insbesondere Zufahrt, siehe Abbil-dung 13, sanieren / erneuern.                                                                                                                                                                                                                                                             | Eigentümer               | kurz- / mittelfris-<br>tig    |



### 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

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Triefenbachaue prägend ist für die Gemeinde. Historisch diente der Triefenbach zur Wasserkraftnutzung und als Vorflut, hierfür wurden Mühlgräben / Flutgräben angelegt. Die Wasserkraftnutzung wurde zwar schon vor mehreren Jahrzehnten, teils Jahrhunderten, aufgegeben und die entsprechenden Bereiche innerorts bebaut sowie neue Wohngebiete im Bereich der Aue erschlossen, die Auswirkungen der Gewässerverlegungen sind aber heute noch zu spüren. Die Gräben und alten Wehre im Außenbereich existieren noch größtenteils, z.B. der Umlaufgraben, welcher jetzt entlang der L540 wieder nach Süden zum Triefenbach geführt wird, früher aber eine Verbindung durch den Ort zum Nordgraben hatte.

In der Ortslage sind bei Verschluss der Gräben und der Erschließung neuer (erhöhter) Wohngebiete in der Aue häufig Tiefpunkte entstanden, in denen sich bei Starkregen Niederschlagswasser sammelt.

Während das Hochwasserrisiko durch die große Aue und das Rückhaltebecken bei Venningen deutlich reduziert ist, besteht ein erhöhtes Schadensrisiko durch Starkregen, welcher nur langsam aus der Ortschaft abfließt. Da der Großteil der Ortslage im Mischwassersystem entwässert, ist das Schadensrisiko durch Rück- und Überstau sowie entsprechende fäkalienhaltige Verschmutzungen deutlich größer als im Trennsystem.

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

Zur Reduzierung des Risikos ist eine zentrale Aufgabe die Rückhaltung des Niederschlagswasser im Außengebiet, z.B. oberhalb der Raiffeisenstraße und Friedhofstraße, sowie die Niederschlagsbewirtschaftung / -ableitung innerorts. Besonderes Augenmerk sollte auf die Verbesserung des Rückhaltes und der Ableitung im Straßenraum, die bei jedem Straßenausbau berücksichtigt werden muss, gelegt werden. Da Verbesserungen an der grundsätzlichen Problematik, wenn überhaupt, nur sehr langfristig erreichbar sind, sollten Anwohner in den Straßentiefpunkten Objektschutzmaßnahmen prüfen. Zur Entlastung der Mischwasserkanalisation ist eine dezentrale Niederschlagsrückhaltung oder Bewirtschaftung (z.B. Brauchwassernutzung) sinnvoll, denn auch wenn eine einzelne Rückhaltung oder entkoppelte Dach-/Hoffläche wenig Effekt hat, kann in Summe eine große Wirkung erreicht werden.

Die öffentliche Verwaltung (Wasserbehörde, Bauamt und Gemeinde) sollte über entsprechende Bebauungspläne und Festsetzungen ein weiteres Erhöhen des Schadenspotenzials im überflutungsgefährdeten Bereich verhindern (kein oder nur angepasstes Bauen). Bestehende ungenehmigte Anlagen, die ein Risiko darstellen oder das Retentionsvolumen erheblich einschränken, müssen zurückgebaut werden, hierfür sind entsprechende Maßnahmen einzuleiten (Begehung, Aufforderung zum Rückbau, ggf. Vorweg-Maßnahme etc.). Entsprechende Regelungen müssen durchgesetzt werden, sonst sind alle Planungen nutzlos.

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 Kaiserslautern**  
**Albert-Schweitzer-Str. 84a**  
**67655 Kaiserslautern**

Kaiserslautern, im Januar 2026

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

i.A. M. Sc. D. Raudonat