

Konzept zur

Starkregen- und Hochwasservorsorge

für die Verbandsgemeinde Püm

Örtliches Vorsorgekonzept für die

 **Ortsgemeinde Schwirzheim**

Maßnahmensteckbriefe

ENTWURF

Stand 19.11.2025

AUFTAGGEBER



Verbandsgemeindeverwaltung
Prüm
Tiergartenstraße 54
D-54595 Prüm

VERFASSER



Planungsbüro Hömme GbR
Ingenieurbüro für Wasserbau und Wasserwirtschaft
Römerstraße 1
D-54340 Pölich



Alsbach: Im Graben 39



(O) Von Hochwasser mehrfach betroffener Stall



(S) Von Stauden bedeckter Einlass der Bachverrohrung

Situation Schwirzheim zählt ca. 455 Einwohner und liegt an den Kreisstraßen K170 und K172. Die Gemeinde wird vom Alsbach durchflossen, der nordwestlich der Ortslage entspringt und nach etwa drei Kilometern südöstlich von Schwirzheim in den Vlierbach mündet. Das Gewässer wird im Fachportal DataScout-RLP auch als „Bach vom Dachsborn“ bezeichnet (Gewässer 3. Ordnung, Gewässernummer 2664420000). An der Ortsbegehung teilgenommen haben Vertreter der Orts- und Verbandsgemeinde, Mitglieder der Freiwilligen Feuerwehr, Mitarbeiter der Westeifel-Werke sowie ortsansässige Landwirte.

Seit 2021 hat es viermal Hochwasserereignisse im Ort gegeben, zuletzt am 2. und 5. Mai 2024. Entsprechendes Videomaterial wurde vom Ortsbürgermeister zur Verfügung gestellt. Der Tiefpunkt der Ortslage ist die Straße „Zum Weiher“ am Europahaus. Es kommt vor allem Wasser aus dem im Westen gelegenen Gondelsheim über Oberflächenabfluss und eine bestehende Verrohrung in den Bach und von dort in die Ortslage.

Das Gewässer selbst wurde innerorts zwischen dem Bauernhof am Feuerwehrhaus und dem südöstlichen Ortsausgang in der Flur „Auf der Burgwies“ an der K172 verrohrt. Der neuralgische Punkt ist deshalb der Einlass dieser Bachverrohrung mit einem DN 1000 auf der Nordseite des Bauernhofs („Im Graben 39“). Dessen Stall ist bei einem dokumentierten Ereignis im Juli 2021 und in weiteren Fällen überflutet worden. Der Einlass ist von Stauden überwuchert, weiter unterhalb befindet sich ein weiters Einlassbauwerk mit quer zur Fließrichtung liegenden Stäben.

Ziel Das Einlassbauwerk sollte mit einem Längsrechen bzw. Schrägrechen mit 30° Neigung und einer umlaufenden Aufkantung ausgestattet werden. Der Bewuchs muss zurückgeschnitten werden, die Unterhaltungspflicht liegt bei der Ortsgemeinde. Das zweite Bauwerk (Foto unten rechts) sollte ebenfalls





unterhalten und der Schacht zur Entlastung des Kanals an die Bachverrohung angeschlossen werden. Um ein schnelles Zusetzen im Starkregenfall zu verhindern, sollte der Rost mit den Stäben längs zur Fließrichtung ausgerichtet werden. Die Grünlandnutzung auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sollte aus Sicht der Hochwasser- und Starkregenvorsorge erhalten bleiben.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Bauliche Ertüchtigung des Einlassbauwerks am Alsbach/ Im Graben 39: <ul style="list-style-type: none"> • Installation eines Schrägrehrens mit längsgestellten Stäben • Anlage einer umlaufenden Aufkantung oberhalb des Einlassbereiches, um unmittelbares Überströmen zu vermeiden 	OG	kurzfristig
Anschluss des Schachts des zweiten Einlassbauwerks an die Bachverrohrung und Installation eines Längsrostes	OG/VG-Werke	mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Graben 39: <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge • Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Alsbachs, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen am Feuerwehrhaus • Sicherstellung der Einsatzfähigkeit im Ereignisfall, ggf. Überarbeitung der Alarm- und Einsatzplanung 	OG	regelmäßig
Freihalten der Anlagen zur Außengebietsentwässerung durch eine angepasste Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen, Vermeidung einer Beeinträchtigung der ordnungsgemäßen Entwässerung	VG	kurzfristig
• Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung	Flächen-nutzer	dauerhaft
• Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage	Flächen-nutzer	dauerhaft
• Anlage eines Schutzstreifens zur Entwässerungseinrichtung		
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächen-nutzer	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Alsbachs, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Straße „Im Graben“), v.a. <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf und im potenziellen Überschwemmungsbereich: <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Abflusshindernissen • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Entfernung von Stegen, Brücken bzw. Anlagen ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) • Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger 	Anlieger	dauerhaft



Mühlweg 5 / Wirtschaftsweg



(N) Wirtschaftsweg am Ortsrand

(N) Einlassbauwerk auf Höhe Mühlweg Nr. 5

Situation Oberhalb des Einlasses in die innerörtliche Bachverrohrung befindet sich ein weiteres Einlassbauwerk zur Außengebiets- und Straßenentwässerung am Mühlweg. Die Straße geht hier nach Norden in einen asphaltierten Wirtschaftsweg am Rand der Wohnbebauung über. Das Bauwerk liegt im Kurvenbereich zwischen Mühlweg und Wirtschaftsweg auf Höhe der Hausnummer 5.

Weiter oberhalb wurde außerdem ein Rohr als Überfahrung für landwirtschaftliche Fahrzeuge in den Entwässerungsgraben gelegt. Die Starkregengefahrenkarten zeigen hier einen Abflussweg entlang des Grabens und der Fahrbahn in Richtung Ortslage. Nach Westen und Norden schließen sich landwirtschaftliche Grünlandflächen in Weide- und Mahdnutzung an.

Über die höherliegenden Flurbereiche „In Rother Berg“ und „Aufm Brühl“ entstehen den Gefahrenkarten zufolge dabei erhebliche Abflusswege bei Extremwetterereignissen, die das Gewässer „Alsbach“ vor Eintritt in die Verrohrung zusätzlich beaufschlagen oder in den Gemeindestraßen im Bereich Mühlenweg in Richtung Ortsmitte abfließen. Durch diese Mehrbelastung erhöht sich die Rückstaugefahr an der Bachverrohrung sowie die Gefahr von Kanalrückstau.

Ziel Am Einlassbauwerk sollte eine diagonale Aufkantung errichtet werden, um die Wasserführung zum Bauwerk und die Anströmbarkeit zu verbessern. Außerdem sollte der bestehende Längsrost optimiert werden, da er in seiner jetzigen Form droht sich schnell mit Material zuzusetzen (siehe Bild rechts oben). Zu diesem Zweck sollten entweder jeder 2. Stab entfernt oder eine neue Rostabdeckung mit höherer Stabweite eingesetzt werden. Die dreizeilige Zulaufrinne ist von Ablagerungen freizustellen und der Entwässerungsgraben am Wirtschaftsweg zu ertüchtigen. Das Rohr als Überfahrung zur Weide sollte aus Sicht der Starkregenvorsorge zurückgenommen werden, da es eine unnötige Abflussverengung im Graben





verursacht. Ein Rückbau sollte in Abstimmung mit den Grundstücksnutzern und unter Berücksichtigung der Zugänglichkeit der Fläche erfolgen. Die Anlieger haben hierbei keinen rechtlichen Anspruch auf eine Überbauung des Entwässerungsgrabens, wenn das Gelände über weitere Zufahrtswege erreichbar ist.

<i>Maßnahmen</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
Bauliche Ertüchtigung des Einlassbauwerks im Bereich Mühlweg 5: <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung des bestehenden Längsrastes, z.B. durch Herausnahme jeden zweiten Stabes • Anlage einer diagonalen Aufkantung, um Anströmbarkeit des Bauwerks zu verbessern. 	OG	kurzfristig
Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung: <ul style="list-style-type: none"> • Reprofilierung der Entwässerungsgräben • Freistellen der Abschläge, Abschälen der Wegebankette • Entfernung nicht mehr benötigter Rohrstücke in Überfahrten über die Gräben • Ergänzung von Abschlägen im Weg 	OG	kurzfristig
Freihalten der Anlagen zur Außengebietsentwässerung durch eine angepasste Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen, Vermeidung einer Beeinträchtigung der ordnungsgemäßen Entwässerung	Flächen-nutzer	dauerhaft
<ul style="list-style-type: none"> • Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung • Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage • Anlage eines Schutzstreifens zur Entwässerungseinrichtung 	Flächen-nutzer	dauerhaft
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächen-nutzer	dauerhaft
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiete- und Oberflächenentwässerung in der Straße Mühlweg: <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge 	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Alsbach, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Mühlweg), v.a. <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



Weide oberhalb Mühlweg



(S) Blick über die Weide in Richtung Schwirzheim/ Mühlweg

(W) Einlassbauwerk auf der Weidefläche

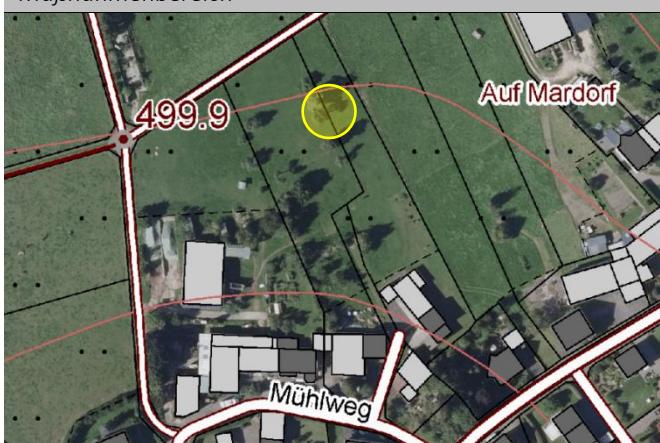
Situation Nördlich des Mühlweges und der Ortslage verläuft den Gefahrenkarten zufolge ein breiter Abflussweg über die Weide- und Streuobstflächen rückseitig der Wohnbebauung. Die Starkregenfahne fließt dabei über die Flurbereiche „Dürrenpesch“ und „Auf Mardorf“ in Richtung Mühlweg und Ortsmitte. Inmitten der Weide liegt ein schlecht unterhaltenes Einlassbauwerk (Foto oben rechts). Während des Bürgerforums zur Erstellung des Vorsorgekonzepts wurde die Problemlage der Außengebietsentwässerung über die landwirtschaftlichen Flächen nördlich von Schwirzheim von den Anwohnern grundsätzlich bestätigt. Zudem wurde auf ein weiteres Einlassbauwerk in der Weidefläche oberhalb des Mühlwegs hingewiesen.

Ziel Das Einlassbauwerk sollte optimiert werden, um die Aufnahme und schadarme Ableitung des Oberflächenabflusses vor dem Eintritt in die Ortslage zu verbessern. Zu diesem Zweck sollte der Bewuchs zurückgeschnitten und eine Verwallung gegen die Fließrichtung angelegt werden, um ein anströmbareres Bauwerk zu schaffen und ein Überschießen des Abflusses zu erschweren. Vor dem Einlaufbereich kann die Wasseraufnahme durch Modellierung einer flach ausgezogenen Mulde unterstützt werden.

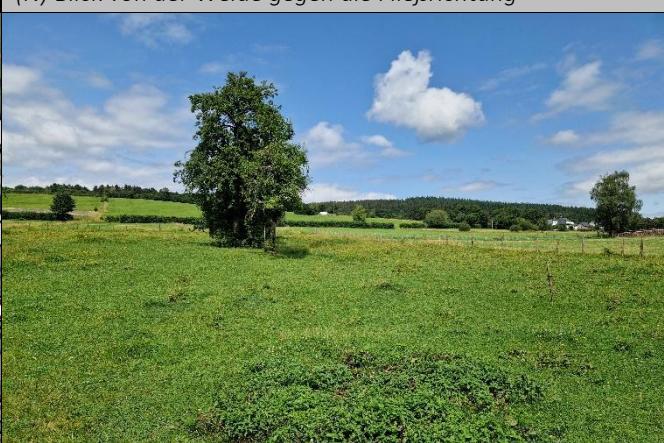
Der Ausbau unmittelbar vor dem Rost mit Pflasterbausteinen erleichtert dabei die Unterhaltung, in dem neuer Grasaufwuchs unterdrückt wird. Der Rost selbst ist mit Ausrichtung längs zur Fließrichtung und Erhöhung des Stababstandes optimierbar oder durch eine neue Rostabdeckung zu ersetzen. Dabei ist aufgrund der Flächennutzung als Weide, Streuobstwiese bzw. Gartenfläche auf ausreichende Verkehrssicherheit und Sichtbarkeit der Anlage zu achten.

Das zweite Einlassbauwerk im Bereich sollte analog unterhalten und optimiert werden. Für beide Bauwerke ist zudem der zuständige Unterhaltungslastträger festzustellen. Unterhaltungspflichtig ist der Erbauer, Nutzer und Grundstückseigentümer einer Anlage.

Maßnahmenbereich



(N) Blick von der Weide gegen die Fließrichtung





<i>Maßnahmen</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Festlegung der Zuständigkeit zur Anlagenunterhaltung • Gewährleistung der Zugänglichkeit der Bauwerke zur Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen 	OG/Anlieger	mittelfristig
Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung: <ul style="list-style-type: none"> • Reprofilierung der Entwässerungsgräben • Freistellen der Abschläge, Abschälen der Wegebankette • Entfernung nicht mehr benötigter Rohrstücke in Überfahrten über die Gräben • Ergänzung von Abschlägen im Weg 	OG	kurzfristig
Bauliche Ertüchtigung der Einlassbauwerke im Flurstück oberhalb des Mühlwegs / Bereich Pferdeweide: <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der Roste an den Einlassbauwerken • Anlage von Verwallungen, um die Anströmbarkeit des Bauwerks zu verbessern 	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Flurstück oberhalb des Mühlwegs: <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge 	OG	regelmäßig
Freihalten der Anlagen zur Außengebietsentwässerung durch eine angepasste Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen, Vermeidung einer Beeinträchtigung der ordnungsgemäßen Entwässerung <ul style="list-style-type: none"> • Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung • Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage • Anlage eines Schutzstreifens zur Entwässerungseinrichtung 	Flächen-nutzer	dauerhaft
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächen-nutzer	dauerhaft



Mühlweg 1-11



(N) Mühlweg 11, Blick gegen Fließrichtung auf Weide

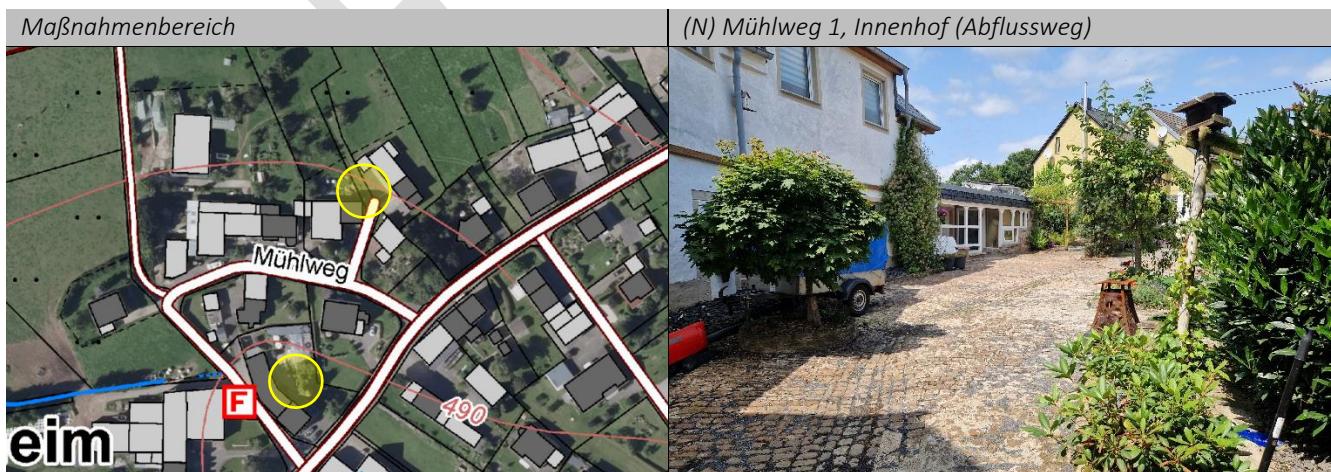
(S) Mühlweg 9 (rechts) und 11 (links)

Situation Die beschriebenen Abflussfahnen über die nördlich angrenzenden Grünflächen treffen bei Starkregenereignissen zuerst auf die Rückseite der riegelhaften Wohnbebauung am Mühlweg. Hierbei sind besonders die Hausnummer 7, 9 und 11 betroffen. Die Gefährdungslage wurde im Rahmen der Ortsbegehung und während des Bürgerforums zur Hochwasser- und Starkregenvorsorge durch Vertreter der Gemeinde, der Feuerwehr und Anlieger bestätigt.

Insbesondere am Objekt Mühlweg 9 seien bei vergangenen Ereignissen bereits Schäden entstanden. Der Oberflächenabfluss werde dabei durch den Umstand verschärft, dass sich die im Mühlweg liegenden Kanalhaltungen von einem DN 400 auf einen DN 200 verengten und somit die Kanalisation im Ereignisfall überlastet sei und es zu Kanalrückstau komme. Infolgedessen habe sich ein Abflussweg nach Süden über den Innenhof von Mühlweg 1 entwickelt.

Oberflächlich abfließendes Wasser tritt hier auf die Straße „Im Graben“ / K170 im Dorfzentrum über. Die innerörtliche Bachverrohrung knickt zwischen Feuerwehrhaus und Mühlweg 1 ebenfalls in diese Richtung ab. Bei Rückstau am Einlass in die Bachverrohrung fließt das Bachhochwasser dann über die Fahrbahn in Richtung „Im Graben 54“.

Ziel Aufgrund der Gefährdungslage, der aufgetretenen Schäden und des beobachteten Kanalrückstaus müssen die Anwohner des Mühlwegs gezielt für die Notwendigkeit der privaten Eigenvorsorge sensibilisiert und über bauliche Anpassungen und angemessene Verhaltensweisen im Ereignisfall informiert werden. Diesem Zweck diente bereits das erste Bürgerforum zur Erstellung des Vorsorgekonzepts.





Bei dieser Gelegenheit wurde auch darauf hingewiesen, Maßnahmen der Eigenvorsorge in der Nachbarschaft und mit der Gemeinde abzustimmen, um die Gefährdung für Unterlieger nicht zusätzlich zu erhöhen. Bei einer zukünftigen Straßenerneuerung am Mühlweg wie auch in der weiteren Ortslage sollte die Anlage eines negativen Dachprofils im Straßenraum zur verbesserten Wasserführung miteingeplant werden.

<i>Maßnahmen</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in den dargestellten Bereichen (Mühlweg): <ul style="list-style-type: none"> zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung 	OG	langfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Mühlweg: <ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge 	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Alsbachs, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Mühlweg), v.a. <ul style="list-style-type: none"> Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen Elementarschadenversicherung Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



Im Graben 54 bis Im Dorfpesch 16



(N) links „Im Graben 54“, rechts „Im Dorf 2“

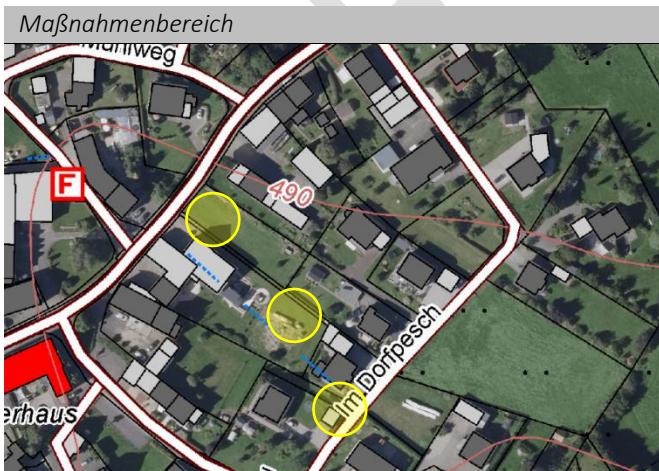
(S) Blick in Abflussrichtung, Verrohrung Richtung SO

Situation Die Verrohrung des Alsbachs verläuft von der Straße „Im Graben“ unter der Hausnummer 54 und anliegenden Grünflächen weiter in südöstliche Richtung zur Straße „Im Dorfpesch“. Das Gebäude „Im Graben 54“, in dem sich die private Feuerwehrschule „Euro-Waldbrand“ befindet, war dabei zuletzt besonders von Hochwasserereignissen betroffen, bspw. am 3. Januar und am 2. Mai 2024.

Ebenfalls betroffen war die gegenüberliegende Adresse „Im Dorf 2“. Auf der zwischen beiden Gebäuden liegenden Freifläche verzeichnen die Gefahrenkarten einen erheblichen Abflussfahne aus Richtung des Mühlwegs und der Straße „Im Dorf“. Der von Osten kommende Oberflächenabfluss fließt hingegen dem Gefälle folgend beim Bürgerhaus vermehrt über die Straße „Zum Weiher“ ab.

Auf den vom Abfluss erfassten Garten- und Grünflächen zwischen „Im Graben“ und „Im Dorfpesch“ mit Gefälle in Richtung Südost wurde Stapelholz gelagert. Im Rahmen des ersten Bürgerforums zur Erstellung des Vorsorgekonzepts äußerte der Inhaber der Feuerwehrschule, Hr. Schmidt nachdrücklich den Wunsch nach Anschaffung eines mobilen Hochwasserschutzsystems mit selbstverankernden Winkelementen durch die Ortsgemeinde.

Ziel Der beschriebene Bereich stellt einen Wirkungsschwerpunkt bei Hochwasser- und Starkregen in Schwirzheim dar, der langfristig entschärft werden muss. Eine Kooperation der Anwohner ist dabei nötig, um die Situation zu verbessern. Auf dem Grundstück zwischen „Im Graben 54“ und „Im Dorf 2“ sowie den nachfolgenden Grünflächen kann bspw. eine flach ausgezogene Notabflussmulde angelegt werden, um das von Norden anströmende Wasser an den Gebäuden vorbeizuführen und Rückstau in der Straße „Im Graben“ schneller aufzulösen.





Abtriebsgefährdetes Stapelholz sollte entfernt werden. Die Anschaffung eines mobilen Schutzsystems durch die Gemeinde ist zu prüfen. Zu berücksichtigen ist dabei die praktische Handhabbarkeit im Ereignisfall bei ggf. kurzer Vorwarnzeit und die Förderfähigkeit der Maßnahme.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Verbesserung der Wasserführung zwischen „Im Graben“ und „Im Dorfpesch“ bei Hochwasser- und Starkregen durch Anlage einer Abflussmulde/ eines Notabflussweges auf den Freiflächen im Maßnahmenbereich bei Flächenverfügbarkeit und in Absprache mit den Anliegern	Gemeinde/ Anlieger	kurzfristig
Prüfung der Anschaffung und Handhabung eines mobilen Hochwasserschutzsystems zur Anwendung im häufig betroffenen Ortskern	Gemeinde/ FFW/ Anlieger	kurzfristig
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in den dargestellten Bereichen (Im Graben, Im Dorfpesch): <ul style="list-style-type: none"> • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) • unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung • zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung 	OG	langfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung der Straßen „Im Graben“ und „Im Dorfpesch“: <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge 	OG	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung der Grundstücke im potenziellen Überschwemmungsbereich: <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Abflusshindernissen • Freihaltung des Überschwemmungsbereichs von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) • Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger 	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Im Graben/ Im Dorfpesch), v.a. <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



Zum Weiher



(S) Hausnummer 18, möglicher Notwasserweg



(S) schlecht verbaute Straße, Abflusshindernis (Nr. 13/15)

Situation Von Hausnummer 16 aus folgt die Bachverrohrung des Alsbaches ca. 45 m der Straße „Im Dorfpesch“ und knickt dann nach Südosten in die Straße „Zum Weiher“ ab. Hier treffen sich die auf den Gefahrenkarten verzeichneten und zuvor beschriebenen Abflusswege des Oberflächenabflusses bei Starkregen. In der Kurve vor „Zum Weiher 18“ biegt ein asphaltierter Weg in gerader Linie nach Süden ab und führt auf die landwirtschaftlichen Flächen vor der Ortslage. Auf Höhe der Hausnummern 13/15 wurde bei einer Baumaßnahme durch ungenaues Wiederverschließen der Straße eine Erhöhung und damit ein unnötiges Abflusshindernis geschaffen.

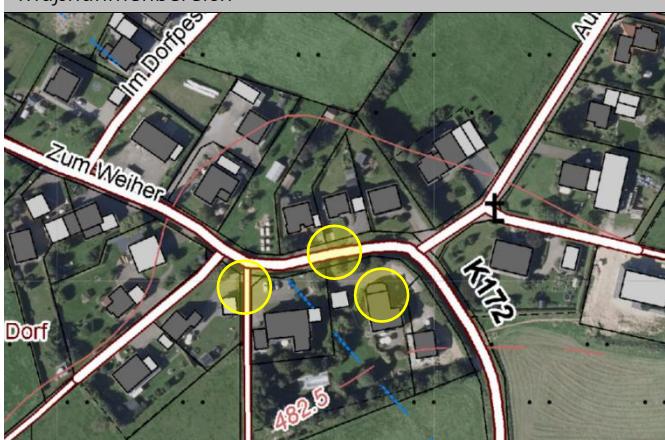
Hausnummer 20 ist durch die Bauweise des Gebäudes und das Gefälle der Zufahrt besonders gefährdet (Foto unten rechts). Während des Bürgerforums äußerten Vertreter der Freiwilligen Feuerwehr, schon mehrfach an diesem Objekt aktiv gewesen zu sein.

Ziel

Der asphaltierte Weg westlich von „Zum Weiher 18“ kann durch Absenkung und Modellierung des Gefälles zu einem Notabflussweg auf die landwirtschaftlichen Flächen im Süden von Schwirzheim umgestaltet werden. Somit würde eine schadärzmere Ableitung bei Starkregenereignissen vor die Ortslage möglich. Man sollte dabei eine Mittelrinne im Weg anlegen, um die Wasserführung zu verbessern.

Insgesamt sollte im innerörtlichen Bereich ein System von Abflusswegen auf öffentlichen und privaten Wegen mit negativen Dachprofil angelegt und in zukünftigen Straßenbaumaßnahmen mitberücksichtigt werden. Der Ausbau sollte dabei von den höher- zu den tieferliegenden Straßen erfolgen, sobald Erneuerungs- oder Neubaumaßnahmen geplant sind. Die Erhöhung der Fahrbahn an der Hausnummer 13 sollte beseitigt werden, um das Abflusshindernis zu entfernen. Die Anlieger von „Zum Weiher 20“ müssen

Maßnahmenbereich



(S) Nr. 20: besonders ungünstige Bauweise





gezielt für die private Eigenvorsorge sensibilisiert und zu wirksamen Objektschutzmaßnahmen informiert werden.

<i>Maßnahmen</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
<ul style="list-style-type: none"> Absenkung des asphaltierten Weges an Hausnummer 18 zur Schaffung eines Notabflussweges Anlage einer Mittelrinne zur Verbesserung der Wasserführung Beseitigung des Abflusshindernisses auf Höhe der Hausnummern 13/15; „Zum Weiher“ 	OG	kurzfristig
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in den dargestellten Bereichen (Zum Weiher): <ul style="list-style-type: none"> zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung 	OG / LBM	langfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung in der Straße „Zum Weiher“: <ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge 	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Straße „Zum Weiher“, v.a. Hausnummer 20), <ul style="list-style-type: none"> Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen Elementarschadenversicherung Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



Südlicher Ortsausgang/ K172



(N) Blick vom Durchlass zur Ortslage



(NW) vorne: Ende der Verrohrung; hinten: Rückstaufläche

Situation Etwa 60 m hinter dem südlichen Ortsausgang in Verlängerung der Straße „Zum Weiher“ endet die Verrohrung des Alsbach mit einem Auslass DN 1000 an der K172. Das Gewässer fließt ab hier wieder offen in östliche Richtung.

Der Auslassbereich soll in Zusammenarbeit mit dem LBM erneuert werden, es ist die Verlegung eines zweiten Rohres durch die Ortsgemeinde angedacht. Zudem wird die Wiesenentwässerung im gleichen Bereich eingeleitet. Dadurch würde sich bei Starkregen- und Hochwasserereignissen immer wieder ein „See“ in der Flur „Auf der Burgwies“ vor der Wohnbebauung bilden (bspw. 2021), so dass Rückstaugefahr für die Anwohner bestehe. Im Rahmen des ersten Bürgerforums zur Erstellung des Vorsorgekonzepts wurde diese Darstellung durch Anwohner bestätigt und der Wunsch nach einer Abstimmung mit dem LBM zu möglichen Maßnahmen an der K172 bekräftigt.

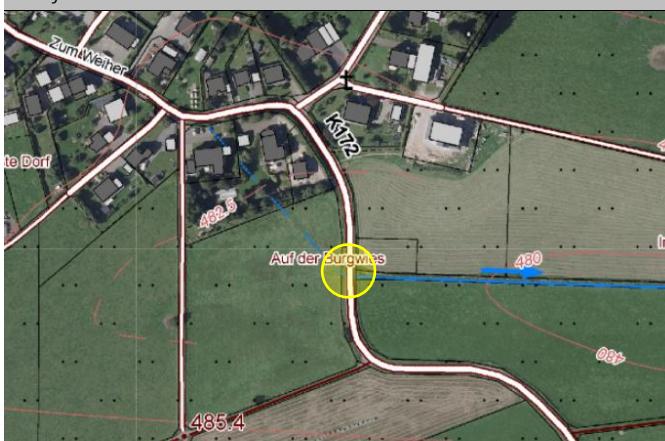
Ziel

Variante 1: Die Ortsgemeinde verlegt in Abstimmung mit dem LBM ein zweites Durchlassrohr an der K172 zur Entlastung des Bestandbauwerks und einer schnelleren Ableitung der Rückstauflächen im Flurbereich „Auf der Burgwies“.

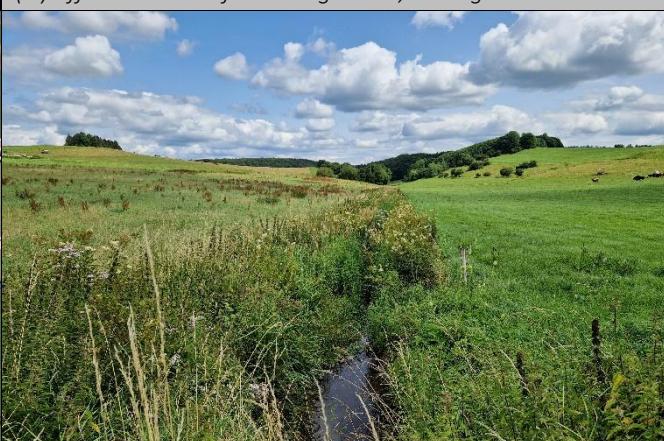
Variante 2: Durch eine lang ausgezogene Absenkung der Fahrbahn um ca. 1 m Höhe wird ein neuer Tiefpunkt in der Kreisstraße zur Verbesserung der Überströmbarkeit am Straßendamm hergestellt. Dann wird ein einzelner neuer Durchlass geschaffen anstelle eines zweiten Rohres.

Die höheren Baukosten werden langfristig durch den geringeren Unterhaltungsaufwand aufgewogen. Alternativ kann ein U-förmiges Rahmenbauwerk mit Schwerlastrost geschaffen werden, dass durch einen Bagger erreichbar ist. Zusätzlich muss eine Modellierung des Geländes in Betracht gezogen werden.

Maßnahmenbereich



(O) offener Bachlauf Richtung Osten, ökologisch wertvoll





Voraussetzung dafür ist eine Prüfung der Höhenwerte. Ziel ist es, eine Abflussverzögerung und Pufferung zu schaffen sowie eine Kaskade zugunsten unterliegender Gemeinden aufzubauen. Die Anwohner können durch Anlage einer Verwallung und Maßnahmen der Eigenvorsorge gegen Rückstau gesichert werden.

<i>Maßnahmen</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
Erneuerung und bauliche Optimierung am Auslass der Bachverrohrung und Straßendurchlass an der K172 (Flurbereich „Auf der Burgwies“) <ul style="list-style-type: none"> • Variante 1: Verlegung eines zweiten Rohres ergänzend zum Bestand • Variante 2: Absenken der Fahrbahn als Überlaufpunkt und Anlage eines neuen, einzelnen Straßendurchlasses. Ggf. Geländemodellierung im Maßnahmenbereich 	OG/LBM	mittelfristig
Festlegung der Zuständigkeit für die Unterhaltungslast Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Auslass der Bachverrohrung und am Straßendurchlass der K172: <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches am Straßendurchlass 	LBM/OG	kurzfristig
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung einer Verringerung der Infiltrationsleistung, Bereich „Auf der Burgwies“ und der dortigen beobachteten Rückstaufläche	Flächen-nutzer	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Alsbachs, Kanalrückstau und Oberflächenrückstau nach Starkregen der Anlieger, v.a. <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden, ggf. durch Anlage einer Verwallung • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



K172/ Kreuzung „Auf Bockelter“



(W) Straßenentwässerung an der K172, Blick R. Sportplatz



(O) Einlassbauwerk des LBM

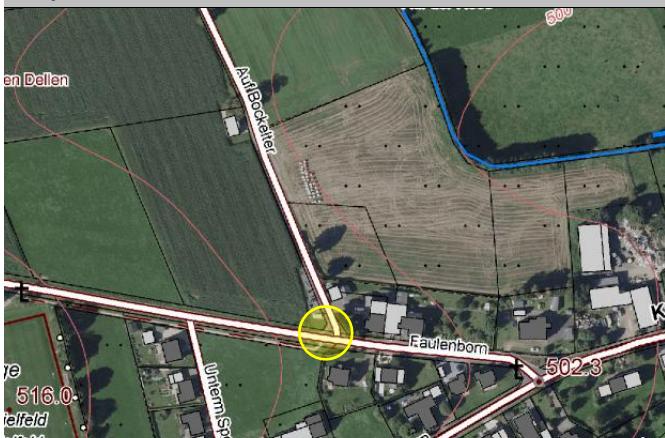
Situation Am westlichen Ortsausgang an der Kreuzung zwischen der K172 und der Straße „Auf Bockelter“ kommt es im Ereignisfall zu Oberflächenabfluss im Straßenraum in Richtung der Ortslage. Parallel zur Kreisstraße verläuft ein Entwässerungsgraben und ein geschotterter Fußweg. An der Südseite der Straße befindet sich ein Einlassbauwerk in Zuständigkeit des LBM am Ende des Grabens.

Der mit einem Schrägrrost abgedeckte Schacht führt in eine Verrohrung mit DN 200 (siehe Bild rechts oben). Das Bauwerk befindet sich auf Höhe des Gebäudes „Faulenborn 3“. Auf den Starkregengefahrenkarten ist der Abflussweg über den Graben und den Fußweg aus Richtung des Sportplatzes sowie das Übertreten auf die Fahrbahn ab der Kreuzung zu „Auf Bockelter“ abgebildet.

Ziel Der Schrägrechen am Einlassbauwerk sollte weiter ausgezogen werden. Als günstig gilt bspw. ein Winkel von 30° . Auf diese Weise kann durch anströmendes Wasser mehr Material auf die Oberseite des Rechens geschoben werden, bevor sich die Stäbe zusetzen oder eine Verklausung im Abflussprofil bildet. Zudem muss der Graben regelmäßig freigestellt werden.

Um zu vermeiden, dass aus den oberhalb liegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen im Starkregenfall Oberflächenabfluss vermehrt über die Kreisstraße stattfindet, müssen die Entwässerungseinrichtungen- und Gräben der Außengebietsentwässerung regelmäßig unterhalten und von Bewuchs und Ablagerungen befreit werden. Um die anfallende Wassermenge insgesamt zu reduzieren und die Infiltration durch Abfluss in der Fläche zu erhöhen, sollten außerdem weitere geeignete Abschläge vor der Ortslage oder in Tiefenlinien gesucht werden.

Maßnahmenbereich



(O) Blick hangabwärts Richtung Ortslage





Ab Beginn der Ortslage sollte bei zukünftigen Straßenerneuerungsmaßnahmen die Anlage eines negativen Dachprofils mitgeplant werden, um die Wasserführung im Straßenraum zu verbessern. Betroffene Anwohner der Straße „Faulenborn“ müssen geeignete Maßnahmen der Eigenvorsorge treffen.

<i>Maßnahmen</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
Optimierung des Einlassbauwerks an der K172 / Kreuzung zu „Auf Bockelter“ durch Verlängerung des Schrägrechens	LBM	kurzfristig
Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung: <ul style="list-style-type: none"> • Reprofilierung der Entwässerungsgräben • Freistellen der Abschläge, Abschälen der Wegebankette • Entfernung nicht mehr benötigter Rohrstücke in Überfahrten über die Gräben • Ergänzung von Abschlägen in Wirtschaftswegen 	OG	kurzfristig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung des Einlassbauwerks an der K172 / Kreuzung zu „Auf Bockelter“ <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches 	LBM	regelmäßig
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in den dargestellten Bereichen („Faulenborn“, „Auf Bockelter“) <ul style="list-style-type: none"> • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) • unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung • zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung 	OG bzw. LBM	langfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenrückstau nach Starkregen der Anlieger („Faulenborn“) <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden, ggf. durch Anlage einer Verwallung • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



Sportplatz/ K172



(W) LBM-Einlassbauwerk/ Entwässerungsgraben



(S) Blick auf Sportanlage vor Maßnahmenumsetzung

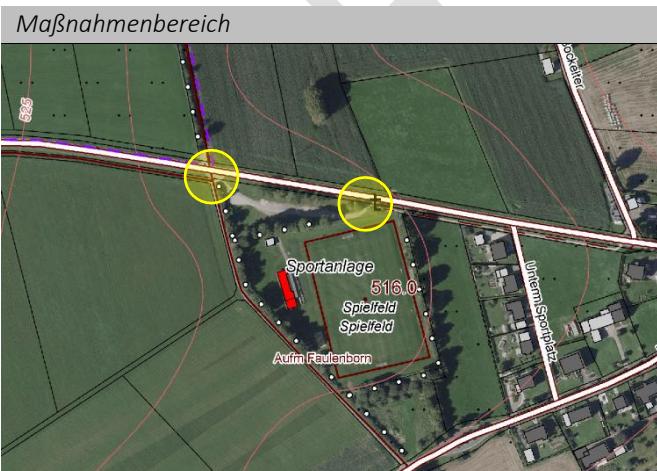
Situation 180 m westlich der Kreuzung „Auf Bockeler“/ „Faulenborn“ liegt die Sportanlage von Schwirzheim im Flurbereich „Aufm Faulenborn“ zwischen den Kreisstraßen K172 und K170 oberhalb der Ortslage. An der Nordseite der Anlage befinden sich zwei Einfahrten zur Parkfläche vor dem Vereinshaus mit Rohrdurchlässen des Straßenentwässerungsgrabens.

Von der Sportanlage aus verläuft der beschriebene geschotterte Fußweg parallel zum Graben der K172 in Richtung Ortslage. Bei vergangenen Starkregenereignissen entstand bei Überlastung des Straßenentwässerungsgrabens ein Abflussweg über diesen Weg und die Fahrbahn der Kreisstraße in Richtung der Wohnbebauung.

Das Außengebiet ist in landwirtschaftlicher Nutzung und durch Grünland und Maisanbau geprägt. Die Starkregen gefahrenkarten zeigen dabei drei deutliche Abflusswege von der Wasserscheide zwischen Schwirzheim und Gondelsheim aus über die Freiflächen nach Osten zur Ortslage.

Ziel Der Oberflächenabfluss über die Felder und Kreisstraßen in Richtung Schwirzheim muss durch Anlage von Abschlägen, Einrichtung von Notwasserwegen oder Erhöhung von Wegen im Abflussprofil der Starkregenfahnen sowie Drosselung der Abflussmengen entschärft werden. Ein wesentlicher Abflussweg befindet sich dabei in den Maisfeldern nördlich der K172 und des Sportplatzes.

Hier wird bei notwendiger Wegeerneuerung im Wirtschaftsweg zwischen den Flurbereichen „Im Thal“ und „In den Dellen“ eine Wege erhöhung empfohlen, um eine verbesserte Rückhaltung an der Tiefenlinie zu erreichen. Dadurch verzögert sich auch die Beaufschlagung des unterhalb liegenden Alsbachs im Ereignisfall. Am Sportplatz wird die Anlage eines Notwasserweges zwischen der K172 über



(S) Notabflussweg nach Maßnahmenumsetzung



Gemeindeflächen bis zur unterhalb liegenden K170 und von dort in die südlich angrenzende Tiefenlinie empfohlen.

Auf diese Weise kann der von Westen kommende Oberflächenabfluss schadarm abgeleitet oder wesentlich verzögert werden. Infolge der Bedeutung für den Schutz der Unterlieger und zur Entlastung der innerörtlichen Gefahrenbereiche wurden entsprechende Maßnahmen auf Initiative der Gemeinde bereits weitgehend umgesetzt (Foto auf vorheriger Seite rechts unten).

<i>Maßnahmen</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
Erhöhung von Wirtschaftswegen in der Tiefenlinie nördlich der Sportanlage zwischen den Flurbereichen „Im Thal“ und „In den Dellen“ bei Wegeerneuerung	OG/ Anlieger	umgesetzt
Anlage eines Notabflussweges für Oberflächenabfluss bei Starkregenereignissen am Sportplatz zwischen K172 und K170	OG	umgesetzt
Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung: <ul style="list-style-type: none"> • Reprofilierung der Entwässerungsgräben • Freistellen der Abschläge, Abschälen der Wegebankette • Entfernung nicht mehr benötigter Rohrstücke in Überfahrten über die Gräben • Ergänzung von Abschlägen in Wirtschafts- und Feldwegen 	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiete- und Oberflächenentwässerung im Bereich des Sportplatzes: <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge 	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung an den verrohrten Überfahrten und am Straßen- entwässerungsgraben an der K172 / Bereich Sportanlage <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden der Ein- und Auslassbereiche 	LBM	regelmäßig
Freihalten der Anlagen zur Außengebietsentwässerung durch eine angepasste Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen, Vermeidung einer Beeinträchtigung der ordnungsgemäßen Entwässerung <ul style="list-style-type: none"> • Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung • Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage • Anlage eines Schutzstreifens zur Entwässerungseinrichtung 	Flächen-nutzer	dauerhaft
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächen-nutzer	dauerhaft



Südwestlicher Ortsausgang/ K170



(S) rechts an Baumreihe: bestehender Graben



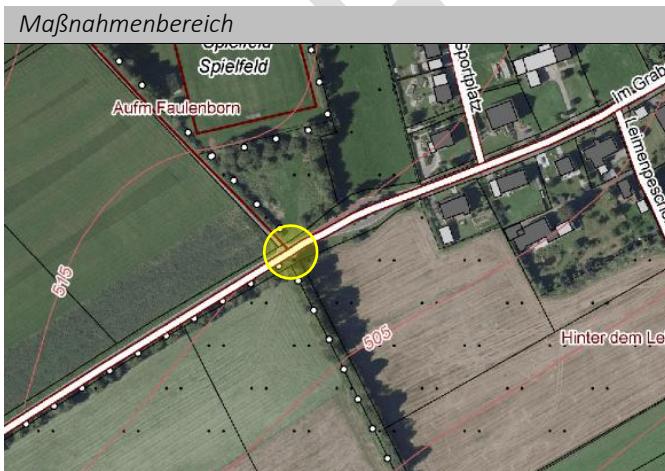
(N) Blick auf die Brachfläche vor Maßnahmenumsetzung

Situation Südlich der Sportanlage befindet sich der Ortseingang aus Richtung der K170. Zwischen Spielfeld und Fahrbahn befindet sich eine von Gehölzen eingefasste Brachfläche im Eigentum der Gemeinde, die als Baulastdeponie genutzt wird. An der Westseite der Brache und der Sportanlage verläuft ein Wirtschaftsweg in Verbindung zur K172. In der Einmündung dieses Weges in die K170 liegt eine Verrohrung als Überfahrt in Zuständigkeit des LBM.

Unterhalb dieses Kreuzungsbereichs liegt ein von einer Baumreihe verdeckter alter Graben auf Höhe des Ortsschildes im Quergefälle des Hanges. Die Starkregen gefahrenkarten zeigen hier eine Änderung der Fließrichtung vor der Ortslage nach Süden in die landwirtschaftlichen Flächen. Im Rahmen des Bürgerforums zur Erstellung des Vorsorgekonzepts wurde der Wunsch nach einer weiteren Prüfung von Abschlägen vor dem Ort nach Süden geäußert.

Ziel Der bestehende Graben sollte genutzt werden, um von Norden über einen Notabfluss am Sportplatz abfließendes Wasser in die Felder unterhalb der K170 abzuleiten. Zu diesem Zweck muss eine neue Straßenverrohrung diagonal unter der Fahrbahn geschaffen werden. Die Brachfläche eignet sich zudem aufgrund der Flächenverfügbarkeit und Topographie dazu, einen Notabflussweg durch Anlage einer Retentionsmulde zu ergänzen.

Da die Außengebietsentwässerung der Gemeinde nicht in die Entwässerung der Kreisstraße einleiten soll, ist eine Absprache mit dem LBM erforderlich. Um die Bereiche zu trennen, muss auf Seiten der Brache eine Verwallung angelegt werden, um anströmendes Wasser aus dem Notabflussweg dem Straßendurchlass zuzuführen und ein Übertreten in den Entwässerungsgraben der Kreisstraße zu verhindern.



(N) Blick in Richtung Brache nach Maßnahmenumsetzung



Der Graben am Ortsschild muss ertüchtigt und teilweise von Bewuchs freigestellt werden. Bei zukünftigen Erneuerungsmaßnahmen an der K170 sollte von Seiten des LBM die Schaffung eines neuen Geländetiefpunkts an der Verrohrung miteingeplant werden, um den Abschlag zu unterstützen und Oberflächenabfluss in Richtung der Bebauung zu erschweren.

Aufgrund der Bedeutung für den Schutz der Unterlieger wurden entsprechende Maßnahmen auf Initiative der Gemeinde bereits teilweise umgesetzt, so bspw. die Anlage des Notabflussgrabens bis zur K170 mit einer Verwallung vor dem Straßenentwässerungsgraben (Foto auf vorheriger Seite rechts unten).

Maßnahmen im Bereich der Kreisstraße selbst, wie die Anlage eines an den Notabflussweg anschließenden Straßendurchlasses, liegen in Zuständigkeit des LBM und müssen mit diesem abgestimmt werden. Die Möglichkeit weiterer Abschläge nach Süden wurde geprüft, der beschriebene Maßnahmenbereich liegt jedoch aufgrund der Geländetopographie und des Längsgefälles der K170 bereits am günstigsten, was auch in die Starkregen Gefahrenkarten abgebildet wird. Die Kreuzung ist außerdem für Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen gut zugänglich.

<i>Maßnahmen</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
Fortsetzung des Notabflussweges für Oberflächenabfluss bei Starkregenereignissen vom Sportplatz über die unterliegende Brachfläche mit Straßenseitiger Verwallung	OG	umgesetzt
Ergänzung des Notabflussweges durch Anlage einer Retentionsmulde auf der Brachfläche südlich des Sportplatzes	OG	kurzfristig
<ul style="list-style-type: none"> Anlage eines neuen Straßendurchlasses an der K170 zwischen Notwasserweg/ Brache unterhalb des Sportplatzes und dem südlich angrenzenden Graben Feststellung der Zuständigkeit zur Anlagenunterhaltung 	OG/LBM	mittelfristig
Prüfung der Anlage eines neuen Tiefpunktes zur Unterstützung des Abschlages bei zukünftigen Straßenerneuerungsmaßnahmen an der K170	LBM	langfristig
Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung: <ul style="list-style-type: none"> Reprofilierung der Entwässerungsgräben Freistellen der Abschläge, Abschälen der Wegebankette Entfernung nicht mehr benötigter Rohrstücke in Überfahrten über die Gräben Entfernung abflussbehindernder Bäume in Gräben Ergänzung von Abschlägen in Wegen 	OG	kurzfristig
Berücksichtigung der Starkregen Gefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in den dargestellten Bereichen K170/ „Im Graben“ ab Ortseingang: <ul style="list-style-type: none"> zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum bzw. unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung 	LBM	langfristig
Freihalten der Anlagen zur Außengebietsentwässerung durch eine angepasste Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen, Vermeidung einer Beeinträchtigung der ordnungsgemäßen Entwässerung	Flächen-nutzer	dauerhaft
<ul style="list-style-type: none"> Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage Anlage eines Schutzstreifens zur Entwässerungseinrichtung 	Flächen-nutzer	dauerhaft
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächen-nutzer	dauerhaft



Auf Bockelter



(N) Blick von der Kreisstraße in Richtung Ortsteil „Bockelter“



(N) Verrohrungen treffen im 90°-Winkel aufeinander

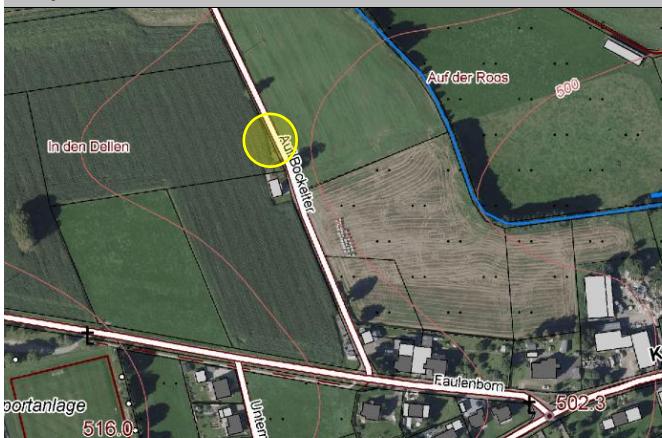
Situation Die Straße „Auf Bockelter“ liegt ca. 270 m unterhalb des in Maßnahmenbereich „Sportplatz/ K172“ beschriebenen Wirtschaftsweges nördlich des Sportplatzes und quert die dortige Tiefenlinie in Richtung Ortslage. Anlieger berichten von Oberflächenabfluss aus den oberhalb liegenden landwirtschaftlichen Flächen „Im Thal“ und „In den Dellen“.

Im angrenzenden Maisfeld waren während der Ortsbegehung deutliche Erosionsspuren zu erkennen. Nahe des Geländetiefpunktes befindet sich ein Feuerwehrgerätehaus. Einige Meter nördlich liegt eine Verrohrung mit DN 200, die im rechten Winkel auf ein Rohr mit DN 300 in der Tiefenlinie umgeleitet wird. Beim Bürgerforum zur Erstellung des Vorsorgekonzepts wurde darauf hingewiesen, dass diese Verrohrung dem Alsbach zugeführt wird. Es wurde darüber hinaus eine Verringerung des Oberflächenabflusses aus den Feldern durch eine Erhöhung der Straße und des parallelen Weges auf Höhe der Sportanlage angeregt.

Ziel Der Oberflächenablauf in Richtung Schwirzheim und die zusätzliche Beaufschlagung des Alsbach vor der innerörtlichen Bachverrohrung müssen langfristig verringert werden. Da eine Ableitung vor der Ortslage aufgrund der Geländetopographie und des Straßendamms der K172 nur schwer möglich ist, sollten Maßnahmen zur Rückhaltung und Drosselung des Abflusses sowie einer erhöhten Infiltration der Böden vorgezogen werden.

Zu diesem Zweck sollte man die Straße „Auf Bockelter“ im Bereich der Tiefenlinie anheben. Die bestehende Verrohrung kann in diesem Fall bei Einbau einer Drosselung weitergenutzt werden. Das Feuerwehrgerätehaus muss langfristig an einen ungefährdeten Standort verlegt werden.

Maßnahmenbereich



(O) Erosionsspuren im Maisfeld





Die Landnutzung durch Maisanbau schädigt aufgrund der intensiven Bodenbearbeitung den Porenraum der Böden, so dass sich die Infiltrationsleistung verringert. Die geringe Durchwurzelung des Oberbodens und Bodendeckung der Maispflanzen begünstigt die Bodenerosion. Infolgedessen sollte der Anbau durch Anlage von Grünstreifen, oder ggf. Eimmischung von *Silphium perfoliatum* modifiziert oder im Gefahrenbereich durch Grünlandnutzung ersetzt werden.

<i>Maßnahmen</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
<ul style="list-style-type: none"> Anhebung der Straße „Auf Bockeler“ in der Tiefenlinie Einbau einer Drossel mit Notüberlauf 	OG	kurzfristig
Verlegung des Feuerwehr-Geräteschuppens aus dem Abflussweg	OG/ FFW	langfristig
Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung: <ul style="list-style-type: none"> Reprofilierung der Entwässerungsgräben Freistellen der Abschläge, Abschälen der Wegebankette Entfernung nicht mehr benötigter Rohrstücke in Überfahrten über die Gräben Ergänzung von Abschlägen in Wegen 	OG	kurzfristig
Freihalten der Anlagen zur Außengebietsentwässerung durch eine angepasste Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen, Vermeidung einer Beeinträchtigung der ordnungsgemäßen Entwässerung	Flächen-nutzer	dauerhaft
<ul style="list-style-type: none"> Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage Anlage eines Schutzstreifens zur Entwässerungseinrichtung 	Flächen-nutzer	dauerhaft
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächen-nutzer	dauerhaft
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiete- und Oberflächenentwässerung in der Straße „Auf Bockeler“: <ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltsbedarf Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge 	OG	regelmäßig



Bockelter: Alsbach/ „Auf der Roos“



(N) Verwallung a. Str. anlegen, um Hangwasser abzuleiten



(N) Brückenbauwerk, Erle im Abflussquerschnitt entfernen

Situation Ca. 350 m nördlich von Schwirzheim liegt der Wohnplatz „Haus Bockelter“ am Alsbach. Nach Angaben der Gemeinde fließt hier bei Starkregen Wasser über die Zufahrtsstraße von Westen hangabwärts ab (siehe Bild oben links). Am Gewässer befindet sich ein verrohrter Straßendurchlass an der querenden Gemeindestraße. Das Bauwerk wird an der Nordseite durch ein Holzgeländer, an der Südseite durch einen Maschendrahtzaun gesichert.

Der Fließabschnitt ist durch dichten Gehölzbewuchs gekennzeichnet. Das Gelände weitet sich nach Osten in Richtung der Ortslage und dem Flurbereich „Auf Roos“ zu einer Weidefläche mit einer Baumreihe am Bachlauf. Das Gelände reicht schließlich bis zum Einlass in die Bachverrohrung am Bauernhof „Im Graben 39“ (siehe entsprechenden Maßnahmenbereich).

Ziel In der Kurve der Zufahrtsstraße zum „Haus Bockelter“ sollte eine Verwallung am Hang angelegt werden, um abfließendes Wasser in Richtung des Alsbachs abzuleiten. Am Brückenbauwerk muss die im Abflussprofil des Gewässers wachsende Erle an der Nordseite entfernt werden. Zuständig für die Anlagenunterhaltung im Nahbereich des Bauwerks ist die Ortsgemeinde.

Beide Seiten der Brücke sollten zum Zweck der regelmäßigen Unterhaltung zugänglich sein und von Bewuchs freigeschnitten werden. An der Kuhweide könnte im Bereich der Gehölzgruppe eine querliegende Verwallung von ca. 1 m Höhe angelegt werden, um eine Rückhaltung zu schaffen und die unterliegende Bachverrohrung bei Starkregen zu entlasten.

Diese Verwallung sollte dabei möglichst flach ausgezogen angelegt werden, um für das Vieh passierbar zu bleiben. Voraussetzungen für eine solche Maßnahme sind eine Berechnung des möglichen Retentions-

Maßnahmenbereich	(S) Weide, Verwallung a. querliegendem Gehölzstreifen



volumens basierend auf einem digitalen Geländemodell, eine Zustimmung der Anlieger sowie ggf. eine wasserrechtliche Genehmigung zur Errichtung einer baulichen Anlage im 10-Meter-Bereich des Alsbachs. Die Flächennutzung als Grünland ist aus Sicht der Hochwasservorsorge positiv und sollte erhalten bleiben.

<i>Maßnahmen</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
<ul style="list-style-type: none"> Anlage einer Verwallung am Hangfuß der Zufahrt mit Abschlag zum Alsbach Entfernung von Gehölzen im Abflussquerschnitt des Brückenbauwerks am Alsbach 	OG	kurzfristig
Anlage einer flach ausgezogenen Verwallung im Flurbereich „Auf der Roos“ in Abstimmung mit den Anliegern und den Anforderungen der landwirtschaftlichen Nutzung	OG/ Anlieger	langfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Bereich „Bockelter“: <ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltsbedarf Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge 	OG	regelmäßig
Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung: <ul style="list-style-type: none"> Reprofilierung der Entwässerungsgräben Freistellen der Abschläge, Abschälen der Wegebankette Entfernung nicht mehr benötigter Rohrstücke in Überfahrten über die Gräben Entfernung abflussbehindernder Bäume in Gräben Ergänzung von Abschlägen in Wegen 	OG	kurzfristig
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächen-nutzer	dauerhaft
<ul style="list-style-type: none"> Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage Anlage eines Schutzstreifens zur Entwässerungseinrichtung 	Flächen-nutzer	dauerhaft



Auf Buch/ Zur Kopp: Anzelterbach



(S) Blick vom Hang Richtung Friedhof

(N) Auf Höhe der Hütte Abschlag in den Wald zum Bach

Situation Im Nordosten von Schwirzheim liegen die beiden Gemeindestraßen „Auf Buch“ und „Zur Kopp“. Über die Straße „Auf Buch“ ergibt sich den Gefahrenkarten zufolge bei Starkregenereignissen ein Abflussweg hangabwärts in Richtung des Friedhofs und der Trauerhalle. Dabei waren Anlieger bereits von Oberflächenabfluss betroffen. Oberhalb der Wohnbebauung befinden sich landwirtschaftliche Flächen und ein wasserführender Wirtschaftsweg an der bewaldeten Hügelkuppe.

Am Rand der Fläche liegt ein Entwässerungsrohr neben dem asphaltierten Weg. Der Wirtschaftsweg mündet an einer Hütte am Waldrand in die Verlängerung der Straße „Auf Buch“. Die von „Auf Buch“ abzweigende Straße „Zur Kopp“ verbindet die Gemeinde mit dem nordöstlich am „Schwirzheimer Kopf“ gelegenen Jagdhaus. Dabei wird der ca. 90 m nördlich der Bebauung fließende Anzelterbach gequert. Im Rahmen des Bürgerforums zur Erstellung des Vorsorgekonzepts wurde der Wunsch geäußert, Abschläge von „Zur Kopp“ in Richtung des Gewässers zu prüfen.

Im Flurbereich „Auf Buch“ ist die Entstehung eines Neubaugebiets geplant. Dazu beauftragt wurde das Büro WeSt-Stadtplaner GmbH aus Ulmen.

Ziel Um die Unterlieger zu entlasten, sollte die Anlage eines Abschlages auf Höhe der Hütte am Wirtschaftsweg in Richtung des Bachlaufs geprüft werden (vgl. Maßnahmenbereich links unten). Der Abschlag kann dabei entlang einer bestehenden Tiefenlinie im Gelände erfolgen.

Anströmendes Wasser sollte dann durch eine Verlängerung des Entwässerungsgrabens der Straße „Zur Kopp“ bis zum Anzelterbach aufgenommen und ins Gewässer abgeleitet werden. Im Bereich zwischen Hütte und unterhalb liegendem Entwässerungsrohr wird eine diagonale Aufwallung im Weg angelegt. Das





an der Oberfläche abfließende Wasser wird dann entweder entlang der Verwallung in Richtung des Abschlages gelenkt oder im bestehenden Rohr gefasst. Weitere Abschläge aus dem Bereich der Straße „Zur Kopp“ zum Anzelterbach sind technisch machbar, führen hier aber zu keiner weiteren Entlastung der höher gelegenen Wohnbebauung.

Das in Planung befindliche Neubaugebiet im Bereich „Auf Buch“ wird nach Freigabe der notwendigen Planunterlagen durch die Ortsgemeinde in die Konzepterstellung miteingebunden.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
<ul style="list-style-type: none"> Anlage eines Abschlages mit Entwässerungsgraben in Richtung des Gewässers Anzelterbach Diagonale Aufwallung im Wirtschaftsweg anlegen, um Wasserführung zu verbessern Entwässerungsgraben der Straße „Zur Kopp“ bis zum Gewässer verlängern 	OG	mittelfristig
Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung: <ul style="list-style-type: none"> Reprofilierung der Entwässerungsgräben Freistellen der Abschläge, Abschälen der Wegebankette Entfernung nicht mehr benötigter Rohrstücke in Überfahrten über die Gräben Entfernung abflussbehindernder Bäume in Gräben Ergänzung von Abschlägen in Wegen 	OG	kurzfristig
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in den dargestellten Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung 	OG	langfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung in den Straßen „Zur Kopp“ und „Auf Buch“: <ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge 	OG	regelmäßig
Freihalten der Anlagen zur Außengebietsentwässerung durch eine angepasste Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen, Vermeidung einer Beeinträchtigung der ordnungsgemäßen Entwässerung <ul style="list-style-type: none"> Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage Anlage eines Schutzstreifens zur Entwässerungseinrichtung 	Flächen-nutzer	dauerhaft
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächen-nutzer	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen in den Straßen „Zur Kopp“ und Auf Buch“, v.a. <ul style="list-style-type: none"> Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen Elementarschadenversicherung Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig
Abstimmung zwischen dem Entwässerungskonzept des geplanten Neubaugebietes „Auf Buch“ und dem Konzept zur Hochwasser- und Starkregenvorsorge für die Ortsgemeinde	OG/ WeSt-Stadtplaner GmbH	kurzfristig