



Schwäbisch Gmünd
Tiefbauamt und
Stadtentwässerung

STARKREGEN- UND HOCHWASSER- SCHUTZKONZEPT DER ORTSTEILE BARGAU, WEILER UND DEGENFELD

ERLÄUTERUNGSBERICHT/
MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Konzeptunterlagen

Aufgestellt- Schw, im November 2024



Stadtverwaltung Schwäbisch Gmünd
Tiefbauamt und Eigenbetrieb Stadtentwässerung
Waisenhausgasse 1-3,
73525 Schwäbisch Gmünd
Telefon: 07171 / 603-6610

STARKREGEN- UND HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT



Starkregen- und Hochwasserschutzkonzept der Ortsteile Bargau, Weiler und Degenfeld
Inhalt: Erläuterungsbericht, Maßnahmenbeschreibung

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ERÄUTERUNG ZUM SACHVERHALT	3
2.	VORGEHENSWEISE	3
3.	MAßNAHMEN IN BARGAU	5
3.1.	Verbesserungen am Ablauf des Feuersees	5
3.2.	Umleitung Abfanggraben „Strutfeld“	5
4.	MAßNAHMEN IN WEILER	7
4.1.	Notwasserweg Pfaffenklinge	7
4.2.	Gefahrenabwehr im Unterdorf	7
4.3.	Verbesserungen am Einlauf der Langenbach-Verdolung	8
4.4.	Offenlegungen des Breitenbachs	9
4.5.	Abfanggraben „Unterm Bilsen“	9
5.	MAßNAHMEN IN HERDTLINSWEILER	10
5.1.	Verbesserungen am Einlauf der Verdolung und Gefahrenabwehr	10
6.	MAßNAHMEN IN DEGENFELD	11
6.1.	Verbesserungen der Verdolung und Gefahrenabwehr	11
7.	FAZIT	12

ANLAGEN

1.	Lageplan:	Maßnahmen Bargau	M 1:1000
2.	Lageplan:	Maßnahmen Weiler i. d. B.	M 1:2000
2.1.	Lageplan:	Maßnahmen Weiler i. d. B. - Nord	M 1:1000
2.2.	Lageplan:	Maßnahmen Weiler i. d. B. - Süd	M 1:1000
3.	Lageplan:	Maßnahmen Herdtlinsweiler	M 1:1000
4.	Lageplan:	Maßnahmen Degenfeld	M 1:1000



Starkregen- und Hochwasserschutzkonzept der Ortsteile Bargau, Weiler und Degenfeld

Inhalt: Erläuterungsbericht, Maßnahmenbeschreibung

1. ERÄUTERUNG ZUM SACHVERHALT

Im Mai/Juni 2024 kam es auf Grund eines sehr feuchten Frühjahrs, wodurch die Böden gesättigt und nicht mehr für Regenwasser aufnahmebereit waren, und einer darauffolgenden, länger anhaltenden Vb-Wetterlage, bei der Tiefdruckgebiete feuchte Luftmassen aus dem Mittelmeerraum nach Zentraleuropa bringen, zu mehreren Starkregenereignissen in Schwäbisch Gmünd. In der Nacht vom 02. zum 03. Juni war das stärkste Regenereignis zu verbuchten, das Überflutungstiefen die mindestens einem Außergewöhnlichen Starkregenereignis entsprechen zur Folge hatte.

Die Stadt ist nun, im Rahmen der Klimaanpassung, darum bemüht, weitere Schäden in den bekannten Bereichen abzuwenden. Ein Schritt sollen nun die aufgeführten Maßnahmen sein.

2. VORGEHENSWEISE

Abstimmung mit Ortschaften und Feuerwehr

Im Folgenden wird ein erster Maßnahmenkatalog aufgelistet, der einen Grundstock für ämterübergreifende Arbeitsbesprechungen darstellen soll. Die Arbeitsgruppen sollten sich aus den Einsatzkräften der Feuerwehr und des Baubetriebsamtes und den jeweiligen Ortsverwaltungen als Wissensträger und den planenden Ämtern – Tiefbauamt, Amt für Stadtentwicklung – zusammensetzen.

Überprüfung der Wirksamkeit und Vordimensionierung

Die dann zusammengetragenen Maßnahmen sind im Folgenden durch ein Ingenieurbüro zu überprüfen. Als Datengrundlage für den Bestand ist die Starkregengefahrenkarte heranzuziehen. In dieses Abflussmodell werden die Maßnahmen übertragen und so modelliert, dass erforderliche Fließquerschnitte errechnet werden können.

Grobkostenschätzung

Wirksame Maßnahmen sollten weiterverfolgt und nach Ermittlung der Kosten zeitlich priorisiert und im kommenden städtischen Haushalt aufgenommen werden.



Starkregen- und Hochwasserschutzkonzept der Ortsteile Bargau, Weiler und Degenfeld

Inhalt: Erläuterungsbericht, Maßnahmenbeschreibung

Einholung von Genehmigungen und Förderanträgen

Sofern Einleitungen zu oder Veränderungen an Gewässern vorgenommen werden müssen, sind entsprechende Erlaubnisse beim Landratsamt Ostalbkreis – Geschäftsbereich Wasserwirtschaft (UWB) einzuholen. Beim Eingriff in Biotope, entlang von Gewässern fast immer der Fall, auch der Geschäftsbereich Baurecht und Naturschutz (UNB).

Der gesammelte Maßnahmenkatalog, inkl. Kosten und Ingenieurhydraulischen Berechnungen, kann bei der UWB auch zum Antrag auf Förderung nach Nr. 12.1 „Hochwasserschutz und Schutz vor nachteiligen Folgen von Starkregenereignissen und Sturzfluten“ der Förderrichtlinien Wasserwirtschaft (FrWw 2024) eingereicht werden, sofern Zuwendungsfähige Ausgaben die Mindestfördersatz von 20 Euro pro Einwohner/in übersteigt. Die Hydrologischen Berechnungen sind idR nach Nr. 12.7 der FrWw 2024 zu 70% förderfähig.

Ob ggf. andere, lukrativere Fördermöglichkeiten, z. B. im Rahmen der Klimaanpassung, vorhanden sind gilt es noch zu klären. Insbesondere wenn der Mindestfördersatz durch die kalkulierten Baukosten nicht erreicht wird.

Durch Aufwertungen von Gewässern, siehe auch W4, lassen sich als zusätzliches i-Tüpfelchen „Ökopunkte“ erzielen. Über die Höhe entscheidet hier die UNB.

Entwurf- und Ausführungsplanung

Nach der Vordimensionierung können Angebote von Ingenieurbüros mit Kenntnissen im Wasser- und Gewässerausbau eingeholt werden. Bei kleineren Maßnahmen (z. B. B1) kann ggf. das Tiefbauamt die Planung vornehmen und die Umsetzung vom Baubetriebsamt, ggf. unter Zuhilfenahme des Jahresbaus, übernommen werden.

Amt 60 wird miteinbezogen, wenn private Flächen tangiert werden und die Bauleitplanung (z. B. bei B2) Festsetzungen vorzunehmen hat.

Ausnahme: W5 „Abfanggraben – Unterm Bilsen“

Hier ist die Planung bereits weit fortgeschritten und Bauaufträge könnten erteilt werden, sobald die Duldung vom LRA (UWB + UNB) und Dienstbarkeiten vorliegen.



Starkregen- und Hochwasserschutzkonzept der Ortsteile Bargau, Weiler und Degenfeld

Inhalt: Erläuterungsbericht, Maßnahmenbeschreibung

3. MAßNAHMEN IN BARGAU

3.1. Verbesserungen am Ablauf des Feuersees

Der Eselsbach, bzw. Feuerbach führt Geschwemmsel mit sich das den Rechen des Einlaufbauwerks zusetzt und größere Wassermengen nicht mehr in die Verdolung abführt. Die Wehrkrone und das Einlaufbauwerk werden überflossen.

Folge ist die Überflutung des Parkplatzes, Flutung der Senke in der Steigstraße und Abfluss durch den Ortskern.

Vorgesehen ist eine ca. 40cm hohe Aufkantung/Damm, sodass das Wasser zunächst eingestaut und auch über die Gitterrostabdeckung in das Einlaufbauwerk einfließen kann. Ein leistungsfähiger Geröllfang, als zusätzlicher Einlauf an



der Nordkante des Parkplatzes soll ebenfalls verbaut werden.

3.2. Umleitung Abfanggraben „Strutfeld“

Der Abfanggraben der BG „Strutfeld“ aus den 1990ern ist an 2 Stellen an die Mischwasserkanalisation angeschlossen und gem. geltenden Regel auf ein 2jähriges Regenereignis ausgelegt, wobei die tatsächliche Maximalleistung größer ausfällt.

Im Starkregenfall sind größere Abflüsse aus der landwirtschaftlichen Fläche, einhergehend mit Bodenaustrag, zu beobachten. Dadurch kommt es zu oberflächlichem Abfluss ins Baugebiet mit Überlastungen der Kanalisation, Rückstauschäden in Kellern und Aufstauungen in Senken, z. B. am Tiefpunkt im Gallengraben.



Starkregen- und Hochwasserschutzkonzept der Ortsteile Bargau, Weiler und Degenfeld

Inhalt: Erläuterungsbericht, Maßnahmenbeschreibung

Durch Geländemodellierung, Errichtung eines leistungsfähigen Grabens und weiterführenden Verrohrung nach Westen zur Feuerbachverdolung, könnte der Graben von der Ortskanalisation abgehängt und das Außengebietswasser direkt dem Vorfluter zugeführt werden. Außerdem sollte der Bodenaustrag der Äcker entweder von einem Blühstreifen oder andere Maßnahmen der Landwirte verhindert werden.





Starkregen- und Hochwasserschutzkonzept der Ortsteile Bargau, Weiler und Degenfeld

Inhalt: Erläuterungsbericht, Maßnahmenbeschreibung

4. MAßNAHMEN IN WEILER

4.1. Notwasserweg Pfaffenklinge

Die Pfaffenklinge ist in der Ortslage zwischen dem Kindergarten und dem Sportplatz verdolt. Bei Starkregen bilden sich mehrere Abflusswege, oberirdisch parallel zur Verdolung, aber auch diffus über Pfarrer-Haug-Straße, Schachhaldenweg und Wolfäckerstraße bis hin zum neu geplanten Baugebiet „Hutwiesen“.

Um das weitläufige Abflussverhalten kontrollieren zu können, sollte das Wasser im Einlaufbereich mit Dämmen geleitet und einem Notwasserweg, aus einer Damm-, Weg-, Kanal- und Grabenkonstruktion, zu geführt werden, der nördlich der Bebauung am Schachhaldenweg entlangführt. Teilweise kann dann das Wasser im Kanalnetz (wie bisher) abgeführt werden. Darüber hinaus anfallendes Wasser muss weiterhin oberflächlich weiterfließen, wobei anhand der SRGK nachzuweisen ist, dass der Fließweg auf den Straßen verbleibt und keine Schäden an Gebäuden entstehen.

4.2. Gefahrenabwehr im Unterdorf

Der Langenbach ist „Im Unterdorf“, zwischen den Gebäuden 12 + 19 auf eine Länge von ca. 24m mit einer Brücke überbaut. Dieses Bauwerk wurde durch die Wassermassen überflossen und die angrenzenden Gebäude bis zur EFH eingestaut.

Zum Schutz der Gebäude können Leitwände zum Einsatz kommen. Mobile Hochwasserschutzsysteme sollten vor Ort deponiert werden.





Starkregen- und Hochwasserschutzkonzept der Ortsteile Bargau, Weiler und Degenfeld

Inhalt: Erläuterungsbericht, Maßnahmenbeschreibung

4.3. Verbesserungen am Einlauf der Langenbach-Verdolung

Der Langenbach ist durch die Ortslage, beginnend bei Mühlgrabenstraße 33 bis zur Ortsmitte beim Gasthaus „Adler“ auf eine Länge von rund 300m verdolt. Der Einlauf ist derzeit mit annähernd senkrechten Grobrechen und einem Einlaufgitter vor



Geschwemmsel geschützt. Dieser Grobrechen war in kürzester Zeit mit Ästen bis hin zur Gewässersohle zugesetzt, sodass kein Wasser mehr in die Dole, sondern in die benachbarten Gebäude im Mühlgraben und Murrenweg abfloss.



Abflussquerschnitt vorhanden bleibt. Diese Konstruktion wäre an dieser Verdolung möglich. Eine Offenlegung des Langenbachs wäre vermutlich äußerst Kostenintensiv, wenn auch nicht unmöglich.

Im Gewässerbau werden an solchen Stellen schräg aufgestellte Rechen (grob- und fein), sogenannte 3D-Rechen propagiert. Geschwemmsel wird vom Wasser die schiefe Ebene hochgeschoben, wobei im Gewässerbett unten noch ein



Starkregen- und Hochwasserschutzkonzept der Ortsteile Bargau, Weiler und Degenfeld

Inhalt: Erläuterungsbericht, Maßnahmenbeschreibung

4.4. Offenlegungen des Breitenbachs

Der Breitenbach ist ein Seitzufluss zum Langenbach aus dem Gewann Täubeläcker und wird, neben einer Quellschüttung zur Wassergewinnung auch von der Straßenentwässerung der L1160 „Furtlepass“ gespeist. Auf den letzten 80m zwischen Ölmühlenweg und Langenbach ist das Gewässer mit einem DN 500-Rohr verdolt.

Durch das Zusetzen des Einlaufbauwerks mit Geröllfang kam es zu breitflächigem Abfluss und Schäden an Gebäuden, die am Murrbach (Mühlgabenstraße 55- 36) angrenzen.

Dieses Szenario stellte sich bereits öfters ein, wobei das aktuelle Ausmaß noch nie erreicht wurde.



Hier wäre eine Offenlegung – offene Gewässer haben ein vielfaches des Abflussvermögens einer Verrohrung und die Verstopfungsgefahr geht gegen Null - des Gewässers, da die Dole unter landwirtschaftlichen Flächen verläuft, machbar. Für den Ölmühlenweg wäre eine Brücke zu erstellen. Durch die Öffnung wird das Gewässer ökologisch aufgewertet und es können Ökopunkte generiert werden.

4.5. Abfanggraben „Unterm Bilsen“

Der erste Abschnitt des Baugebiets „Unterm Bilsen“ wurde 1988 erschlossen und 2012 erweitert. Im Zuge dieser Erweiterung musste Hangwasser aus landwirtschaftlichen Flächen in einem Graben und einer Mulde gefasst und, mangels öffentlichen Grundstücken, ins Mischwassernetz abgeleitet werden. Mit der Erweiterung 2020 wurde der Abfanggraben nach Süden verlagert und auch das Oberflächenwasser aus



Starkregen- und Hochwasserschutzkonzept der Ortsteile Bargau, Weiler und Degenfeld

Inhalt: Erläuterungsbericht, Maßnahmenbeschreibung

der Degenfelder Straße 52, einer mittlerweile abgebrochenen Gewerbebrache, aufgenommen.

Im Starkregenfall sind größere Abflüsse, ähnlich denen im Strutfeld, zu beobachten. Dadurch kommt es auch hier zu oberflächlichem Abfluss ins Baugebiet.

Durch Geländemodellierung, Errichtung eines leistungsfähigen Grabens und weiterführenden Verrohrung nach Westen zum Strümpfelbach, könnte der Graben von der Ortskanalisation abgehängt und das Außengebietswasser direkt dem Vorfluter zugeführt werden. Der neugeplante Graben verläuft auf mittlerweile verfügbaren städtischen Grundstücken. Für die Verrohrung jedoch muss noch eine Grunddienstbarkeit eingeholt werden.



5. MAßNAHMEN IN HERDTLINSWEILER

5.1. Verbesserungen am Einlauf der Verdolung und Gefahrenabwehr

Der Haldenbach liefert bei Starkregen zu viel Wasser und Geschwemmsel, sodass das Einlaufbauwerk zur Verdolung bei Hörnerweg 7 überströmt.

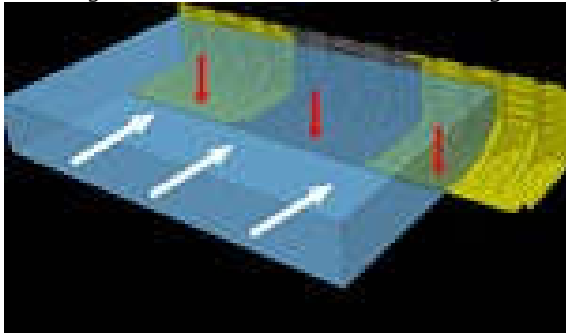
Im Folgenden fließt das Wasser durch die Ortslage bevor es sich wieder mit dem Tobelbach vereinigen kann. Anlieger und Ortsfeuerwehr leiten das Wasser behelfsmäßig mit Baumaterial weg von den Gebäuden.

Die Leistungsfähigkeit des Einlaufs sollte, z. B. mit Leitwänden, erhöht werden und mobile Hochwasserschutzsysteme vor Ort deponiert werden.



Starkregen- und Hochwasserschutzkonzept der Ortsteile Bargau, Weiler und Degenfeld

Inhalt: Erläuterungsbericht, Maßnahmenbeschreibung



Beispiele: mobile Hochwasserschutzsysteme

6. MAßNAHMEN IN DEGENFELD

6.1. Verbesserungen der Verdolung und Gefahrenabwehr

Die Lauter liefert bei Starkregen zu viel Wasser und Geschwemmsel, sodass das Einlaufbauwerk zur Verdolung in der Wette überströmt wird.

Im Folgenden fließt das Wasser durch die Ortslage bevor es beim Nenninger Weg wieder ins Bachbett zurück kann. Anlieger und Ortsfeuerwehr leiten das Wasser behelfsmäßig mit Baumaterial weg von den Gebäuden.

Die Leistungsfähigkeit der Verdolung kann wegen der engen Bebauung nicht erhöht werden und eine Bachoffenlegung scheidet leider auch aus. Der Einlauf hat bereits einen günstigen, schrägaufgestellten Rechen, sodass hier höchstens die Anfahrbarkeit verbessert werden könnte. Zur Entnahme der angeschwemmten Äste sollte der Rechen seitlich, nicht wie aktuell in Fließrichtung, zu bewirtschaften sein. Die gängige Lösung, das Gitter zu öffnen, muss künftig unterlassen werden, denn Verstopfungen in der Verdolung können nur unter Lebensgefahr entfernt werden! Die Installation weiterer Rechen im Oberlauf sollte geprüft werden. Im Rahmen der Vordimensionierung könnte auch die Sinnhaftigkeit eines RRB geprüft werden. Ortsfeste Leitwände, um das Wasser auf der Hauptstraße zu halten, wären möglich sofern die entsprechenden Zufahrten gesperrt werden können. Jedenfalls können mobile Hochwasserschutzsysteme vor Ort deponiert werden.



Starkregen- und Hochwasserschutzkonzept der Ortsteile Bargau, Weiler und Degenfeld

Inhalt: Erläuterungsbericht, Maßnahmenbeschreibung



7. FAZIT

Die Maßnahme W5, gem. 4.5., kann bald umgesetzt werden, da hier die Planung schon weit fortgeschritten ist.

Die restlichen Maßnahmen sind mit den Ortsverwaltungen und -feuerwehren abzustimmen und ggf. zu erweitern. Zur Feststellung der Wirksamkeit der Maßnahmen und zur Vordimensionierung der Abflussquerschnitte, anhand der Berechnung gem. Starkregengefahrenkarte, wäre das Büro BGS Wasser zu beauftragen. Amt 11 wird zur Beantragung etwaiger Fördermittel zugezogen.