

Stellungnahme nach § 78 Abs. 3 WHG im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans " Einzelhandel und Wohnen Bodelschwinghstraße "

Aufgestellt, BL-Ostdorf, den **05.05.2021** Pf

MAUTHE GmbH
Uhlandstr. 3, 72336 Balingen-OSTDORF
Tel. 0 74 33 / 90 46 33 13, Fax 90 46 33 99
E-Mail: pfetzer@mauthe-gmbh.de


.....
Bernhard E. Pfetzer
Dipl.-Umweltwissenschaftler (U), Dipl.-Bauing. (FH)

Anerkannt,

DER ANTRAGSTELLER:

.....

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis.....	2
1 Erläuterungsbericht.....	4
1.1 Veranlassung.....	4
1.2 Grundlagen, rechtliche und technische Vorgaben	7
1.3 Überschwemmungsgebiete und Hochwassergefährdung.....	8
1.3.1 Daten ÜSG 1 Anker- und Ludwig-Thoma-Straße (Ausgleichsmaßnahme)	10
1.3.2 Daten ÜSG 2 Ammann & Drescher-Areal (geplantes Bauvorhaben).....	11
2 Nachweise.....	12
2.1 ÜSG 2 Ammann & Drescher-Areal (geplantes Bauvorhaben).....	12
2.1.1 Hochwasserabfluss HQ_{100}	12
2.1.2 Berechnung des entfallenden Rückhaltevolumens	13
2.1.3 Hydraulischer Nachweis der Schmiecha	15
2.2 ÜSG 1 Anker- und Ludwig-Thoma-Straße (Ausgleichsmaßnahme)	17
3 Zusammenfassung	19

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Bemessungsdaten ÜSG 1	10
Tab. 2: Bemessungsdaten ÜSG 2	11
Tab. 3: Objektinformationen Basisknoten Schmiecha Truchteltingen.....	12

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Örtlichkeit des geplanten Bauvorhabens	6
Abb. 2: Überschwemmungsgebiete an der Schmiecha entlang Schwabstraße.....	9
Abb. 3: Überflutungsfläche HQ_{100} ÜSG 1.....	10
Abb. 4: Überflutungsfläche HQ_{100} ÜSG 2.....	11
Abb. 5: Bemessungsdaten	13
Abb. 6: Bebauungsplan mit Überflutungsfläche	14
Abb. 7: Schmiecha im Bereich des geplanten Bauvorhabens.....	15
Abb. 8: Gebäudeabbruch ÜSG 1 für Gewässeraufweitung	17

Abbildungsverzeichnis

Abb. 9: Gewässerrenaturierung im Bereich ÜSG 1.....18
Abb. 10: Musterschnitt Gewässerrenaturierung18

1 Erläuterungsbericht

1 Erläuterungsbericht

1.1 Veranlassung

Die ADO GmbH & Co. KG aus 72336 Balingen hat die Flurstücke 500, 501, 500/1 und 494 erworben. Sie plant auf dem ehemaligen Ammann & Drescher-Areal in 72461 Albstadt-Onstmettingen den Neubau eines Marken-Discount Netto und Bäckerei Cafe mit 21 Wohneinheiten mit überdachten Stellplätzen.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Einzelhandel und Wohnen Bodelschwinghstraße“ erforderlich. Das Plangebiet war vor der Projektierung des o.g. Vorhabens dem unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB zugeordnet. Auf dieser Basis lagen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben nicht vor. Daher wurde zunächst der Bebauungsplan „Bodelschwinghstraße/Brunnentalstraße“ aufgestellt. Da dieser Bebauungsplan möglicherweise an abwägungsbeachtlichen Fehlern leidet, ist für die Verwirklichung des o.g. Vorhabens die Aufstellung des neuen Bebauungsplans „Einzelhandel und Wohnen Bodelschwinghstraße“ erforderlich. Das Plangebiet befindet sich also in einem Gebiet, das entweder nach § 30 Abs. 1 BauGB oder nach § 34 BauGB zu beurteilen ist.

Nach § 78 Abs. 3 WHG hat die Gemeinde in festgesetzten Überschwemmungsgebieten bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für die Gebiete, die nach § 30 Absatz 1 und 2 oder § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilen sind, in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches insbesondere zu berücksichtigen:

1. die Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger,
2. die Vermeidung einer Beeinträchtigung des bestehenden Hochwasserschutzes und
3. die hochwasserangepasste Errichtung von Bauvorhaben.

Im vorliegenden Fall liegt das Plangebiet mit der südwestliche Ecke und den überdachten Stellplätzen in dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet ÜSG 2 in einem „festgesetzten Überschwemmungsgebiet“ i.S.v. § 78 Abs. 1 WHG. Zwar ist im Bereich des Plangebiets kein Überschwemmungsgebiet förmlich festgesetzt worden. Nach § 65 Abs. 1 WG BW, der § 78 WHG ergänzt, gelten als festgesetzte Überschwemmungsgebiete, ohne dass es einer weiteren Festsetzung bedarf,

1. Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Dämmen oder Hochufern,
2. Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, und
3. Gebiete, die auf der Grundlage einer Planfeststellung oder Plangenehmigung für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden.

1 Erläuterungsbericht

Die Überschwemmungsgebiete werden in Karten mit deklaratorischer Bedeutung eingetragen.

Das Plangebiet ist in der aktuellen Hochwassergefahrenkarte des Landes teilweise als HQ₁₀₀-Gebiet eingetragen. Daher ist bei einem Teil des Plangebiets (hier: in der südwestliche Ecke und den überdachten Stellplätzen) davon auszugehen, dass es sich um ein „festgesetztes“ Überschwemmungsgebiet handelt.

Gegenstand der vorliegenden Stellungnahme ist, ob hier in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die in § 78 Abs. 3 WHG genannten Kriterien abwägungsfehlerfrei berücksichtigt sind. Dabei handelt es sich um eine sog. Abwägungsdirektive, die die Regelungen der Bauleitplanungen ergänzen und eine erhöhte Begründung beim planerischen Abwägungsvorgang bewirken.

Wesentlicher Prüfungspunkt ist dabei insbesondere, **ob nachteilige Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger vermieden werden können**. Nachteilige Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger lassen sich jedenfalls dann vermeiden, wenn der bei Realisierung des Bebauungsplans entfallende Rückhalteraum vollständig ausgeglichen werden kann.

In der nachfolgenden Abbildung ist die derzeitige Örtlichkeit des geplanten Bauvorhabens dargestellt.

1 Erläuterungsbericht



Abb. 1: Örtlichkeit des geplanten Bauvorhabens

1 Erläuterungsbericht

1.2 Grundlagen, rechtliche und technisch Vorgaben

Nachfolgend sind die rechtlichen und technischen Vorgaben aufgelistet.

- HWRM-RL, Hochwasserrisikomanagementrichtlinie der Europäischen Union
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG)
- Hochwasser Risikomanagement B-W, Informationen, Karten und Daten
URL: <https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/>
- Städtebau und Bauleitplanung in Überschwemmungs- und Risikogebieten
- Bauen in Überschwemmungs- und Risikogebieten
- Hochwasserschutzfibel, Objektschutz und bauliche Vorsorge
- Hinweise für Bauvorhaben in festgesetzten Überschwemmungsgebieten
- DWA Merkblatt hochwasserangepasstes Planen und Bauen
- Wasserwirtschaftliche Untersuchungen zur geplanten Renaturierung der Schmiecha im Bereich der Schwabstraße in Albstadt-Onstmettingen, aufgestellt, den 16.10.2017 Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH, Stuttgart
- Entwurf Renaturierung Schmiecha in der Schwabstraße in Albstadt-Onstmettingen, aufgestellt, den 02.05.2018 Atelier C Rolf Kästle, Albstadt
- Entwurf des Bebauungsplans „Einzelhandel und Wohnen Bodelschwinghstraße“ in Albstadt-Onstmettingen, Stand: 29.06.2021
- Bauantrag „Neubau eines Marken-Discount Netto und Bäckerei Cafe und 21 Wohneinheiten mit überdachten Stellplätzen“, Hauptstr. 50 u. 52 in 72461 Albstadt, aufgestellt, den 05.05.2021 Architekten Staiger, Tailfingen
- Lageplan zum Bauantrag, aufgestellt, den 05.05.2021 Mauthe GmbH, Balingen

1.3 Überschwemmungsgebiete und Hochwassergefährdung

Nach § 65 des Wassergesetzes für Baden-Württemberg gelten die Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, als festgesetzte Überschwemmungsgebiete i.S.v. § 78 Abs. 1 WHG, ohne dass es einer weiteren Festsetzung bedarf. Ob eine Fläche als „HQ₁₀₀-Fläche“ anzusehen ist oder nicht, richtet sich nach den aktuellen Hochwassergefahrenkarten des Landes, in denen die Flächen der betroffenen Gebiete als „HQ₁₀₀-Flächen“ dargestellt sind.

Die Prüfung der „HQ₁₀₀-Flächen“ wurde auf der Grundlage des Umweltinformationssystem Baden-Württemberg (UIS), der interaktive Kartenanwendung „Umwelt-Datenbanken und -Karten Online“ (UDO) der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) vorgenommen. Daraus ergibt sich, dass an der Schmiecha, entlang der Schwabstraße folgende drei Überschwemmungsgebiete vorhanden sind, die in der nachfolgenden Karte dargestellt sind:

ÜSG 1 ... Anker- und Ludwig-Thoma-Straße (Ausgleichsmaßnahme)

ÜSG 2 ... Ammann & Drescher-Areal (die südwestliche Ecke und die überdachten Stellplätze im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans „Einzelhandel und Wohnen Bodelschwingh“ befinden sich im ÜSG 2)

ÜSG 3 ... Fa. Joh. Boss zwischen Johannes-Boss- und Altachstraße

Die Brücken in der Ludwig-Thoma- und in der Altachstraße sind beim Bemessungshochwasser HQ₁₀₀ eingestaut. Die restlichen Brücken dazwischen sind frei.

Das ÜSG 2 Ammann & Drescher-Areal befindet sich teilweise in dem räumlichen Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans „Einzelhandel und Wohnen Bodelschwinghstraße“ (hier: in der südwestliche Ecke und den überdachten Stellplätzen).

Im Folgenden wird dargelegt, dass der durch das geplante Bauvorhaben im ÜSG 2 verloren gehende Rückhalteraum mit der geplanten Renaturierungsmaßnahme im ÜSG 1 umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird. Da die Fließrichtung der Schmiecha von Norden nach Süden verläuft und das verlorengelassene Rückhaltevolumen im ÜSG 2 durch Schaffung zusätzlicher Rückhalteflächen im ÜSG 1 vollständig ausgeglichen werden kann, beschränken sich die weiteren Untersuchungen und Nachweise in dieser Stellungnahme auf die Überschwemmungsgebiete ÜSG 1 und ÜSG 2.

1 Erläuterungsbericht

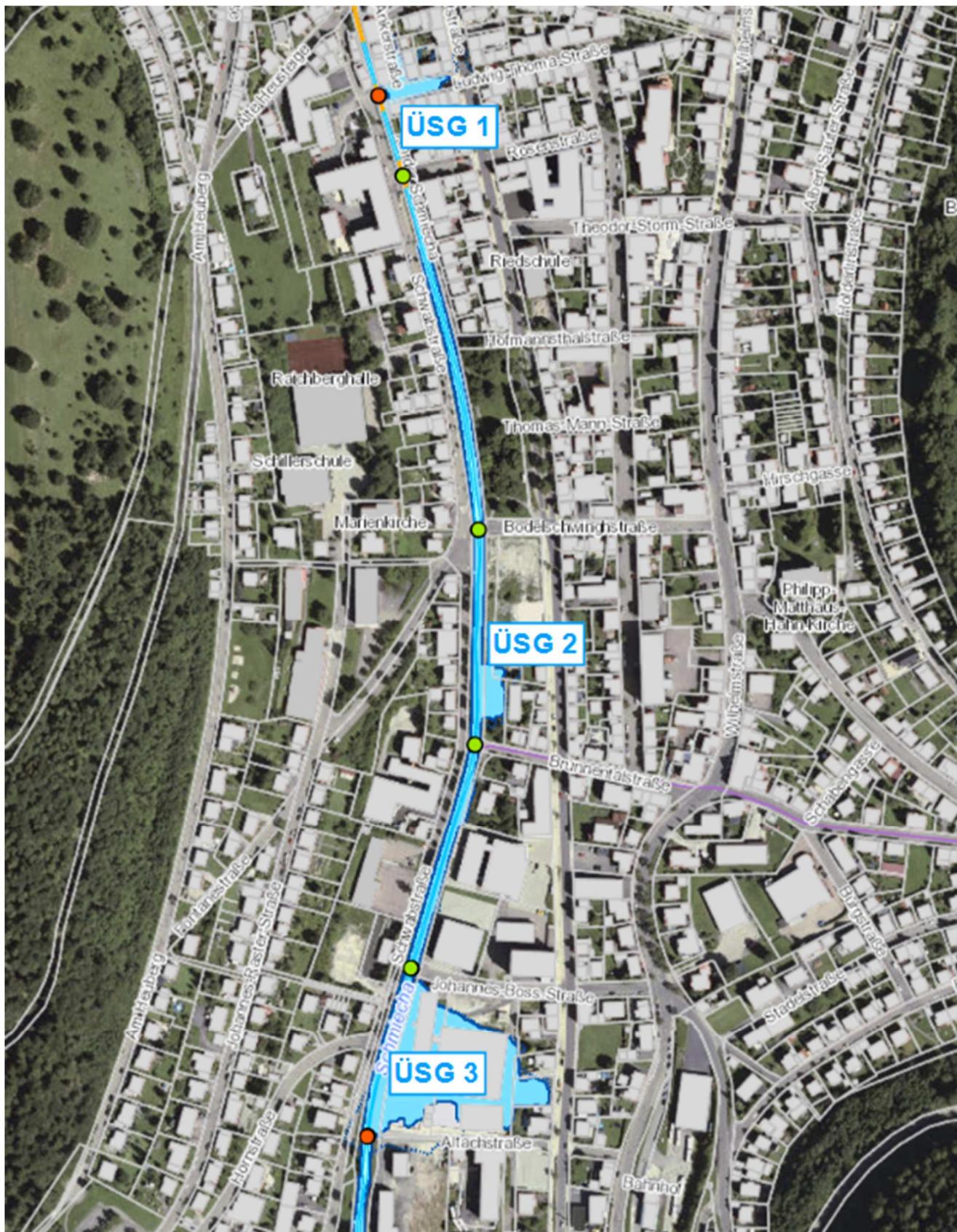


Abb. 2: Überschwemmungsgebiete an der Schmiecha entlang Schwabstraße

1 Erläuterungsbericht

1.3.1 Daten ÜSG 1 Anker- und Ludwig-Thoma-Straße (Ausgleichsmaßnahme)

Die Überflutungsfläche und die Bemessungsdaten sind in den nachfolgenden Abbildungen für das Überschwemmungsgebiet ÜSG 1 dargestellt.



Abb. 3: Überflutungsfläche HQ₁₀₀ ÜSG 1

Tab. 1: Bemessungsdaten ÜSG 1

Ost	499878		
Nord	5347820		
Das Lagebezugssystem ist ETRS89 (EPSG 25832)			
Gemeinde	Albstadt		
Kreis	Zollernalbkreis		
Regierungspräsidium	Reg.-Bez. Tübingen		
Gewässereinzugsgebiet	Schmeie oh. Reichenbach		
	UF	UT [m]	WSP [m ü. NHN]
10-jährliches Hochwasser (HQ₁₀)	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
50-jährliches Hochwasser (HQ₅₀)	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
100-jährliches Hochwasser (HQ₁₀₀)	<input checked="" type="checkbox"/>	0,3 m	800,0 m
Extrem Hochwasser (HQ_{EXTREM})	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5 m	800,2 m

UF: Überflutungsflächen, UT: Überflutungstiefen, WSP: Wasserspiegellagen
 Hinweis: Die angegebenen Werte sind auf Dezimeter kaufmännisch gerundet.
 Überflutungstiefen kleiner 10cm werden auf 10cm gerundet. Es ist zu beachten, dass Werte in Gebäuden mit Unsicherheiten behaftet sind.
 Das Höhenbezugssystem für alle Höhenangaben ist DHHN2016, Höhenstatus (HST) 170, EPSG 7837.

1 Erläuterungsbericht

1.3.2 Daten ÜSG 2 Ammann & Drescher-Areal (geplantes Bauvorhaben)

Die Überflutungsfläche und die Bemessungsdaten sind in den nachfolgenden Abbildungen für das Überschwemmungsgebiet ÜSG 2 dargestellt.



Abb. 4: Überflutungsfläche HQ₁₀₀ ÜSG 2

Tab. 2: Bemessungsdaten ÜSG 2

Ost	499937		
Nord	5347392		
Das Lagebezugssystem ist ETRS89 (EPSG 25832)			
Gemeinde	Albstadt		
Kreis	Zollernalbkreis		
Regierungspräsidium	Reg.-Bez. Tübingen		
Gewässereinzugsgebiet	Schmeie oh. Reichenbach		
	UF	UT [m]	WSP [m ü. NHN]
10-jährliches Hochwasser (HQ₁₀)	✓	0,1 m	796,5 m
50-jährliches Hochwasser (HQ₅₀)	✓	0,3 m	796,7 m
100-jährliches Hochwasser (HQ₁₀₀)	✓	0,3 m	796,8 m
Extrem Hochwasser (HQ_{EXTREM})	✓	0,5 m	797,0 m

UF: Überflutungsflächen, UT: Überflutungstiefen, WSP: Wasserspiegellagen
 Hinweis: Die angegebenen Werte sind auf Dezimeter kaufmännisch gerundet. Überflutungstiefen kleiner 10cm werden auf 10cm gerundet. Es ist zu beachten, dass Werte in Gebäuden mit Unsicherheiten behaftet sind.
 Das Höhenbezugssystem für alle Höhenangaben ist DHHN2016, Höhenstatus (HST) 170, EPSG 7837.

2 Nachweise

2 Nachweise

Nachfolgend wird der Nachweis geführt, dass nachteilige Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger aufgrund des Bebauungsplans „Einzelhandel und Wohnen Bodelschwinghstraße“ durch die Schaffung der zusätzlichen Rückhalteflächen im ÜSG 1 vermieden werden können.

Die Stadt Albstadt führt die unten beschriebene Maßnahme zur Schaffung von Rückhalteraum im ÜSG 1 durch. Mit diesem Projekt kann der im ÜSG 2 entfallende Rückhalteraum vollständig ausgeglichen werden. In dem abzuschließenden städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger wird geregelt, dass dieser sich an den Kosten der Ausgleichsmaßnahme zur Schaffung von Rückhalteraum im ÜSG 1 beteiligen muss.

2.1 ÜSG 2 Ammann & Drescher-Areal (geplantes Bauvorhaben)

Zusätzlich zu den Hochwassergefahrenkarten in denen die Überflutungsflächen und -tiefen dargestellt sind, ist auch der HQ_{100} -Abfluss zu ermitteln, um hydraulische Berechnungen am Gewässer durchführen zu können.

Die Abfluss-Kennwerte wurden dem Daten- und Kartendienst der LUBW regionalisierte Abfluss-Kennwerte B-W entnommen.

2.1.1 Hochwasserabfluss HQ_{100}

Die Daten vom Basisknoten-Nr. 1118100000000, oberhalb Reichenbach in Truchteltingen, wurden auf das Einzugsgebiet des ÜSG 2 hochgerechnet.

Tab. 3: Objektinformationen Basisknoten Schmiecha Truchteltingen

Knoten-ID	1.263
Sortierung	104.690
Knoten-Nr.	1118100000000
Standort	oh. Reichenbach
Gewässer	Schmiecha
Typ	Basisknoten
HQ aus	HQ-Regionalisierung
Hauptgewässer	Schmiecha
Flussgebiet	Donau
A_{EO} [km ²]	25,92
HQ_{100} [m ³ /s]	14,24
Hq_{100} [m ³ /s km ²]	0,549
Klimafaktor $f_{100,K}$	1,15

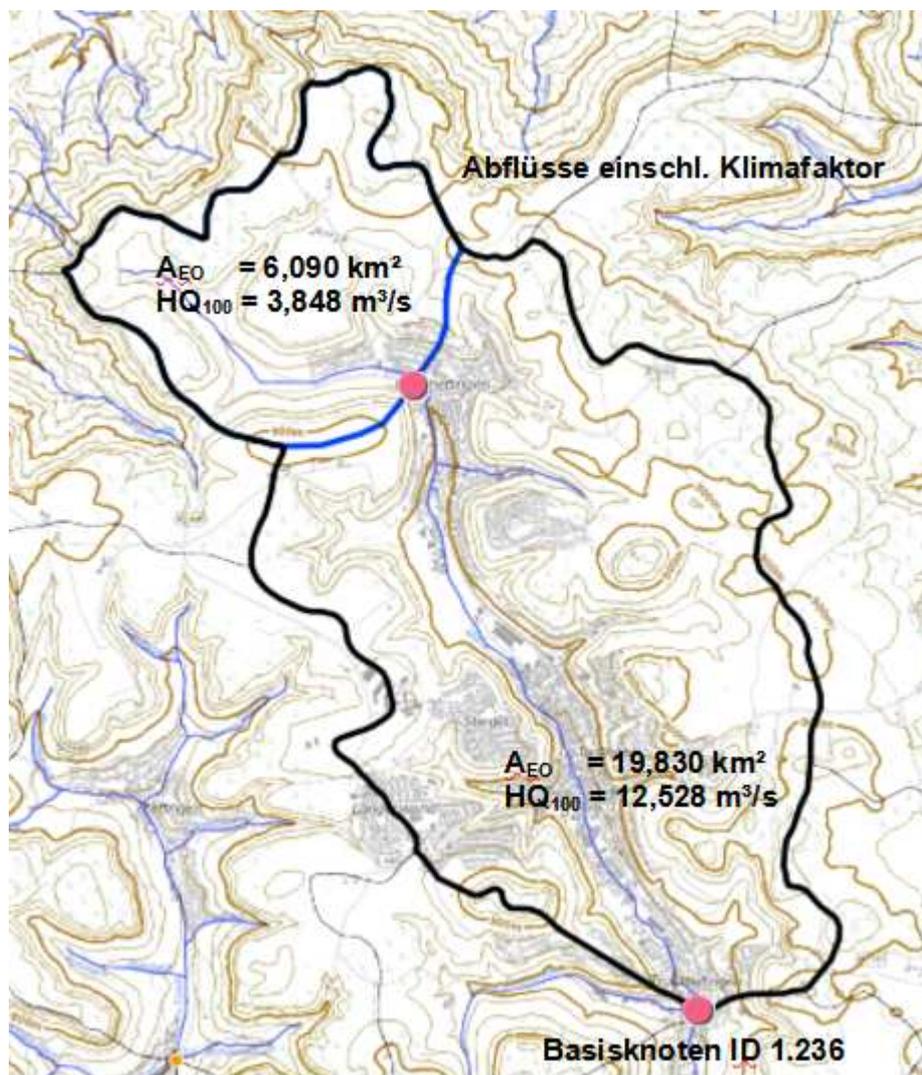


Abb. 5: Bemessungsdaten

Die Einzugsgebietsgröße für das ÜSG 2 beträgt $A_{EO} = 6,09 \text{ km}^2$. Die Umrechnung mit dem Hochwasserabfluss aus dem Basisknoten ID 1.263 ergibt an dieser Stelle einen HW-Abfluss einschließlich Klimafaktor $f_{100,K}$ von $HQ_{100} = 6,09 / 25,92 \times 14,24 \times 1,15 = 3,848 \text{ m}^3/\text{s}$.

2.1.2 Berechnung des entfallenden Rückhaltevolumens

Im unbebauten Zustand wird bei einem HQ_{100} -Hochwasser eine Fläche von $420,00 \text{ m}^2$ überflutet. Auf dieser Fläche steht bisher ein Rückhaltvolumen von $54,72 \text{ m}^3$ zur Verfügung, das ausgeglichen werden muss, um die momentane Hochwassersituation durch das Bauvorhaben nicht zu verschlechtern. Das Ausgleichsvolumen wird bachaufwärts im ÜSG 1 bereitgestellt.

Die Überflutungsfläche wurden dem Kartendienst der LUBW entnommen und das Überflutungsvolumen anhand der Bestandsaufnahme mit einem digitalen Geländemodell ermittelt.

2 Nachweise



Abb. 6: Bebauungsplan mit Überflutungsfläche

Da das geplante Bauvorhaben nicht im Strömungsbereich der Schmiecha liegt, ist eine nachteilige Veränderung des Wasserstandes und des Abflusses nicht zu erwarten.

2 Nachweise

2.1.3 Hydraulischer Nachweis der Schmiecha

Das berechnete vorhandene Rückhaltevolumen beträgt $V_{\text{Rückh}} = 54,72 \text{ m}^3$. Mit dem Hochwasserabfluss von $HQ_{100} = 3,848 \text{ m}^3/\text{s}$ beaufschlagt, ist es in 14,2 Sekunden vollgelaufen.

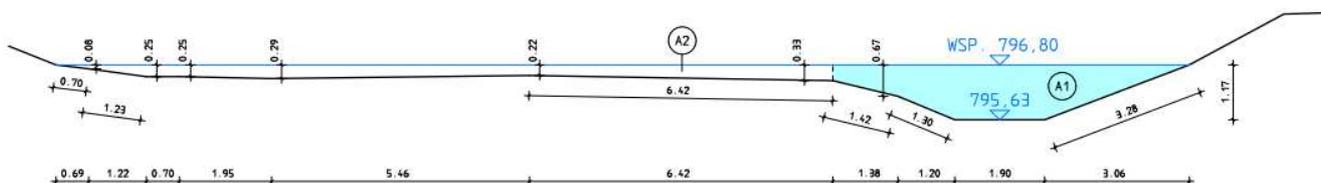
Im Rückhalteraum erfolgt dann kein Durchfluss mehr, das Wasser ist gefangen und der weitere Abfluss erfolgt im Hauptströmungsbereich der Schmiecha.



Abb. 7: Schmiecha im Bereich des geplanten Bauvorhabens

Nachfolgend wird der HQ_{100} -Abfluss für den Hauptströmungsbereich nachgewiesen.

Musterprofil:



2 Nachweise

Wasserspiegellage HQ ₁₀₀		796,80 müNN
Mittlere Sohlhöhe		795,63 müNN
Abflusstiefe		
t	=	1,17 m
Sohlgefälle		
l _{So}	=	0,005 m/m
Höhe Trennfläche		
h _{Tr}	=	0,330 m
Benetzte Fläche Hauptgerinne		
A ₁	=	7,54 × 1,17 - 3,06 × 1,17 × 0,50 - 1,20 × 0,50 × 0,50 - 1,38 × ((0,50 + 0,84) × 0,50))
	=	5,807 m ²
Benetzter Umfang		
l _{U,A1}	=	3,28 + 1,90 + 1,30 + 1,42 + 0,33
	=	8,230 m
Hydraulischer Radius		
r _{hy,A1}	=	5,807 / 8,230
	=	0,706 m
Strickler-Beiwert		
k _{st,A1}	=	12,000 m ^{1/3} /s
Mittlere Fließgeschwindigkeit		
v _{m,A1}	=	14,000 × 0,005 ^{0,5} × 0,705 ^{2/3}
	=	0,673 m/s
Abfluss Hauptgerinne		
Q _{A1}	=	5,807 × 0,785
	=	3,908 m ³ /s

Der Hochwasserabfluss mit HQ₁₀₀ = 3,848 m³/s kann abfließen, der Nachweis ist erbracht.

2.2 ÜSG 1 Anker- und Ludwig-Thoma-Straße (Ausgleichsmaßnahme)

Das Öffnen der verdolten Abschnitte und das Entfernen der rechten Häuserzeile ermöglicht die Renaturierung der Schmiecha und verbessert die ökologische Situation und den Hochwasserrückhalt. Die abgebildeten Gebäude Nr. 3, Nr. 5, Nr. 7 und Nr. 9 sind bereits vollständig abgebrochen worden.



Abb. 8: Gebäudeabbruch ÜSG 1 für Gewässeraufweitung

Der Abbruch der westlichen Betonmauer auf ca. 50 lfdm weitet das Profil des Gewässerbettes auf und schafft zusätzliches neues Rückhaltevolumen.

Winkler & Partner GmbH aus Stuttgart hat auf der Grundlage dieser Planung des Atelier C Rolf Kästle die hydraulische Berechnung erstellt und eine Rückhaltevolumenbilanz für den HQ_{100} -Abfluss zwischen Ist- und Planungszustand ermittelt. Die Rückhaltevolumenbilanz für den HQ_{100} -Abfluss zwischen Ist- und Planungszustand kommt zu dem Ergebnis, dass die Aufweitung des Bachbettes einen Rückhaltevolumengewinn von $V_{\text{Rückh}} = 350 \text{ m}^3$ bringt. Durch das im Bereich des ÜSG 1 Anker- und Ludwig-Thoma-Straße neu geschaffene Rückhaltevolumen kann der mit dem Bebauungsplan „Einzelhandel und Wohnen Bodelschwinghstraße“ verbundene Verlust an Rückhaltevolumen von $54,72 \text{ m}^3$ in vollem Umfang kompensiert werden.

Nachfolgend ist die Renaturierungsmaßnahme aus der Planung des Atelier C dargestellt.



Abb. 9: Gewässerrenaturierung im Bereich ÜSG 1

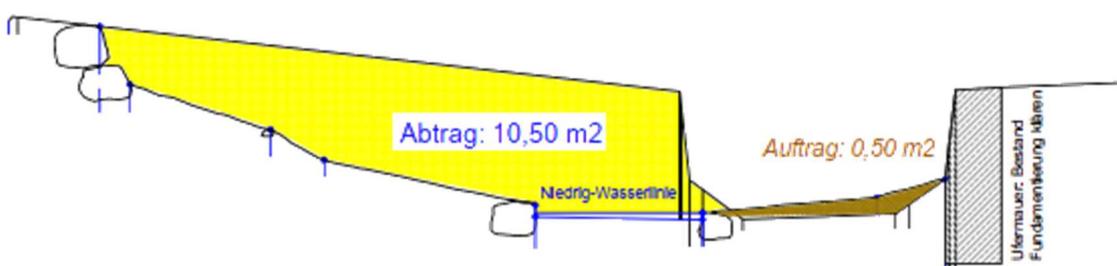


Abb. 10: Musterschnitt Gewässerrenaturierung

3 Zusammenfassung

3 Zusammenfassung

Die ADO GmbH & Co. KG aus 72336 Balingen plant auf dem ehemaligen Ammann & Drescher-Areal, Hauptstr. 50 u. 52 in 72461 Albstadt-Onstmettingen den Neubau eines Marken-Discount Netto und Bäckerei Cafe und 21 Wohneinheiten mit überdachten Stellplätzen.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Einzelhandel und Wohnen Bodelschwinghstraße“ erforderlich. Das Plangebiet war vor der Projektierung des o.g. Vorhabens dem unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB zugeordnet. Auf dieser Basis lagen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben nicht vor. Daher wurde zunächst der Bebauungsplan „Bodelschwinghstraße/Brunntalstraße“ aufgestellt. Da dieser Bebauungsplan möglicherweise an abwägungsbeachtlichen Fehlern leidet, ist für die Verwirklichung des o.g. Vorhabens die Aufstellung des neuen Bebauungsplans „Einzelhandel und Wohnen Bodelschwinghstraße“ erforderlich. Das Plangebiet befindet sich also in einem Gebiet, das entweder nach § 30 Abs. 1 BauGB oder nach § 34 BauGB zu beurteilen ist.

Nach § 78 Abs. 3 WHG hat die Gemeinde in festgesetzten Überschwemmungsgebieten bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für die Gebiete, die nach § 30 Absatz 1 und 2 oder § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilen sind, in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches insbesondere zu berücksichtigen:

1. die Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger,
2. die Vermeidung einer Beeinträchtigung des bestehenden Hochwasserschutzes und
3. die hochwasserangepasste Errichtung von Bauvorhaben.

Im vorliegenden Fall liegt der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Einzelhandel und Wohnen Bodelschwinghstraße“ mit der südwestliche Ecke und den überdachten Stellplätzen in dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet ÜSG 2. Dadurch geht vorhandenes Rückhaltevolumen wie folgt verloren:

Ok Schwabstraße	797,88 müNN
WSP HQ ₁₀₀ Schmiecha	796,80 müNN
Überflutungsfläche	420,00 m ²
Verlust Rückhaltevolumen	54,72 m ³
Einzugsgebiet	6,09 km ²
Abfluss HQ ₁₀₀	3,848 m ³ /s
Ausgleichsvolumen ÜSG 1	350,00 m ³

An der Schmiecha entlang der Schwabstraße befinden sich drei „festgesetzte“ Überschwemmungsgebiete i.S.v. § 78 Abs. 1 WHG i.V.m. § 65 Abs. 1 WG BW.

ÜSG 1 ... Anker- und Ludwig-Thoma-Straße (Ausgleichsmaßnahme)

ÜSG 2 ... Ammann & Drescher-Areal (geplantes Bauvorhaben)

3 Zusammenfassung

ÜSG 3 ... Fa. Joh. Boss zwischen Johannes-Boss- und Altachstraße

Durch Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des ÜSG 1 Anker- und Ludwig-Thoma-Straße können **nachteilige Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger vermieden** werden.

Die Renaturierung der Schmiecha im ÜSG 1 bringt ein zusätzliches Rückhaltevolumen von $V_{\text{Rückh}} = 350 \text{ m}^3$. Mit diesem kann der Volumenverlust im ÜSG 2 von $54,72 \text{ m}^3$ vollständig ausgeglichen werden. Der Hochwasserabfluss mit $HQ_{100} = 3,848 \text{ m}^3/\text{s}$ fließt im Hauptströmungsbereich der Schmiecha ab. Die hydraulische Berechnung des Bachprofils ergibt keine negativen Auswirkungen auf die Anlieger der Schwabstraße.

Durch diese Maßnahme wird der Hochwasserabfluss in der Schmiecha verbessert und das Überschwemmungsrisiko der Unterlieger minimiert.

Außerdem wird durch den Bebauungsplan „Einzelhandel und Wohnen Bodelschwinghstraße“ **der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt**. Der Hochwasserschutz lässt sich als Gesamtheit aller Maßnahmen zum Schutz eines Siedlungsgebiets verstehen. Es soll verhindert werden, dass die mit der Ausweisung beabsichtigte Bebauung den bereits für die bestehende Bebauung ergriffenen Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt. Hier wird durch die Ausgleichsmaßnahmen im ÜSG 1 Anker- und Ludwig-Thoma-Straße rechtlich sichergestellt, dass der bestehende Hochwasserschutz durch den Bebauungsplan „Einzelhandel und Wohnen Bodelschwinghstraße“ nicht beeinträchtigt wird.

Schließlich wird auch die **hochwasserangepasste Errichtung von Bauvorhaben** berücksichtigt. Im Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen, dass Bauvorhaben so zu realisieren sind, dass keine baulichen Schäden bei einem HQ_{100} zu erwarten sind.