



Gemeinde Schonach
Landkreis Schwarzwald-Baar-Kreis

**Erschließung Höfleberg
in Schonach**

Vorplanung zur Erschließung
Varianten Biotopbewässerung

Datum: 02.03.2023
Projektnummer: 366025

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung	3
2	Grundlagen.....	3
3	Bisheriges Konzept	4
4	Varianten Wasserzuführung Biotop	6
4.1	M1: Drainage parallel zum Kanal	6
4.2	M2: Drainage parallel zum Kanal mit Hausanschlüssen.....	7
4.3	M3: Ableitung RW der südlichen Flurstücke.....	8
4.4	M4: Ableitung des gesamten RW in Biotop	9
5	Fazit	10

1 Veranlassung

Die LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH plant die Erschließung des Baugebiets Höfleberg in Schonach.

Das Ingenieurbüro Greiner GmbH ist mit der entsprechenden Tief- und Straßenbauplanung beauftragt.

Die Vorplanung wurde hinsichtlich des Straßenbaus, Entwässerung, Wasserversorgung, Strom, Gas sowie Telekommunikation im Bericht vom 14.07.2021 dokumentiert.

Der Bebauungsplan wurde fortgeschrieben und die TÖB gehört.

Nördlich des Baugebiets liegt das Biotop „Kleinseggenried südlich Schonach“. Vorgabe des Landratsamtes und des Umweltberichts ist die Erhaltung des Biotops. Insbesondere soll sichergestellt werden, dass der Zufluss von Hangsichtwasser zum Quellbereich in dem Biotop durch die Baumaßnahme nicht wesentlich vermindert wird.

Nachfolgend werden Varianten zur Förderung des Ziels aufgezeigt und bewertet.

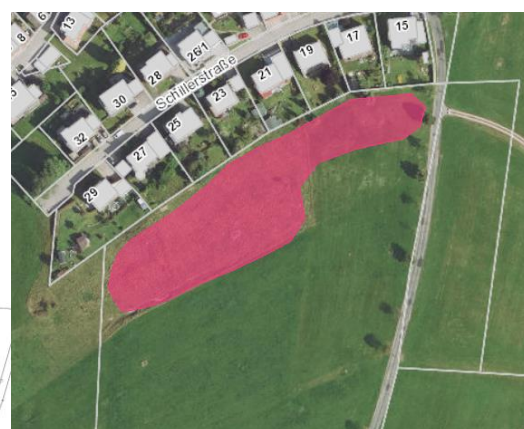
2 Grundlagen

Ein Baugrundgutachten wurde von der Ingenieurgruppe Geotechnik am 17.06.2021 erstellt. Gemäß dem Gutachten ist bei den Tiefbauarbeiten sowie im Bereich der Baugruben bei unterkellerten Gebäuden mit Stau-, Sicker- und Hangwasser zu rechnen.

Bei Versickerungen wird auf die erhöhte Durchfeuchtung hingewiesen, welche „Auswirkungen auf nicht ausreichend abgedichtete Kellerräume im Bereich der Unterlieger haben kann“.



Auszug BPlan



Auszug LUBW, Biotop

3 Bisheriges Konzept

Auszug aus dem Konzept vom 14.07.2021:

Aufgrund der Topographie kann das Baugebiet nicht komplett im Trennsystem entwässert und an die vorhandene Kanalisation der Schillerstraße angeschlossen werden.

Das Baugebiet muss deshalb in zwei separate Entwässerungssysteme aufgeteilt werden.

Der nördliche, vertikale Teil (V) des Baugebietes muss im Mischsystem entwässert werden. Angeschlossen wird es am Schacht 635551100 in der Schillerstraße. Hier besteht die Möglichkeit das gesamte Baugebiet als Trennsystem zu erschließen aber in der Schillerstraße in die Mischwasserkanalisation zu leiten.

Der südlichste, horizontale Gebietsteil (H) kann im Trennsystem entwässert werden. Das Regenwasser kann dem vorhandenen Regenwasserkanal in der Schillerstraße (Schacht 63555050) zugeführt werden. Hier werden Leitungsrechte auf den benachbarten Grundstücken erforderlich.

Das Regenwasser des Plangebietes sollte gedrosselt in den vorhandenen Regenwasserkanal eingeleitet werden. Das dafür notwendige Regenrückhaltebecken könnte als unterirdisches Betonbecken in der Wendeplatte ausgeführt werden. Eine Beckengröße von 70 – 100 m³ ist für die angeschlossene Fläche ausreichend.

Durch die Hanglage des Plangebietes ist mit Außengebietswasser zu rechnen. Um dem entgegenzuwirken ist ein Erdwall oder Mulde am südlichen Baugebietsrand vorgesehen.

Das Schmutzwasser kann dem Schmutz-/ oder Mischwasserkanal im nördlichen Baugebietsbereich zugeführt werden.



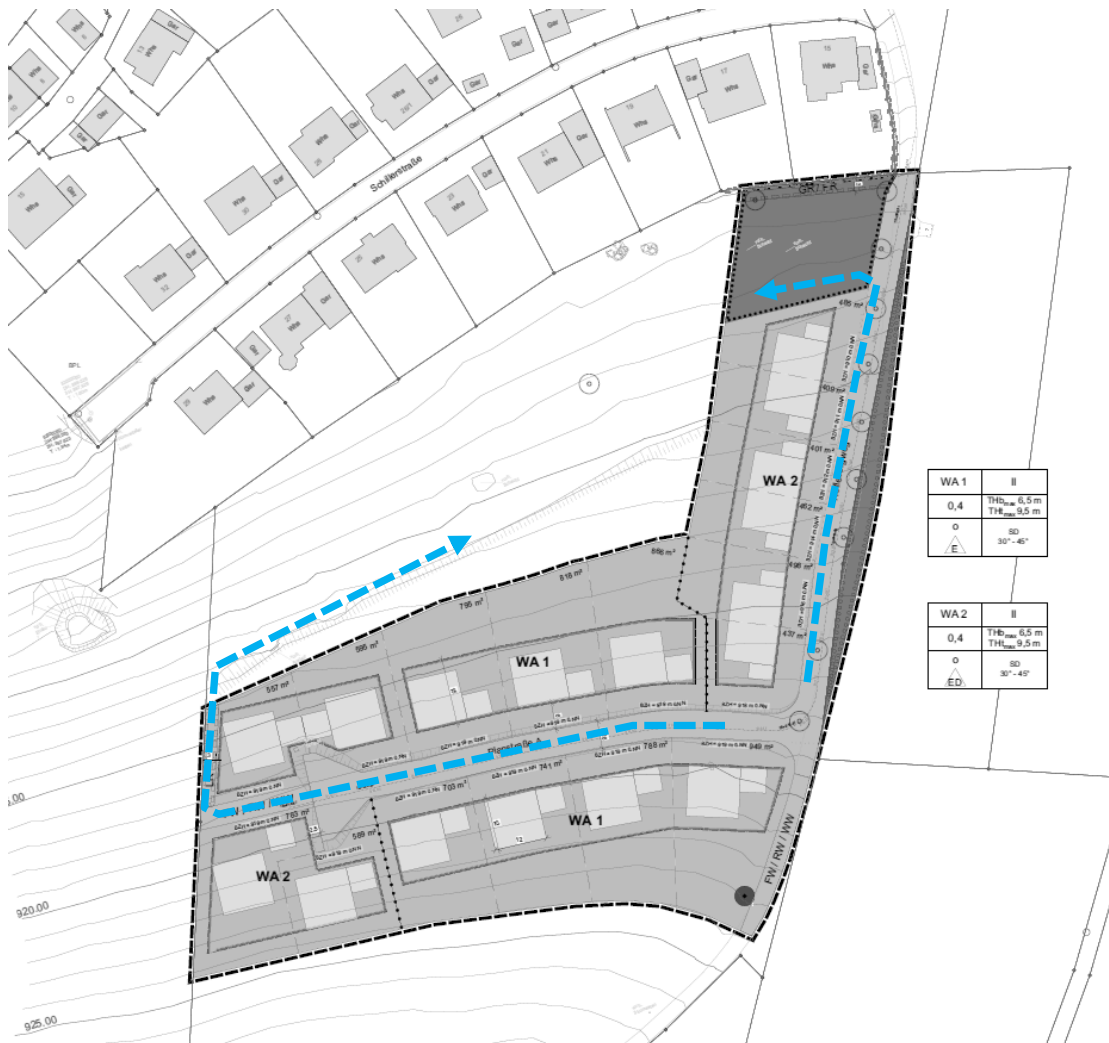
Versickerung:

Aus dem Baugrundgutachten geht hervor, dass die schwach bindigen Erdstoffe der Decklage und der verwitterte Granit nicht ausreichend wasserdurchlässig sind, weshalb keine technische Versickerung möglich ist. Im Hangschutt und im verwitterten Granit sind Versickerungsmaßnahmen denkbar. Es sind jedoch Einschränkungen durch Hangwasser und wegen der Klüftigkeit bzw. dem Verwitterungsgrad des Festgesteins vorhanden. Eine Versickerungsanlage wird nicht empfohlen.

4 Varianten Wasserzuführung Biotop

4.1 M1: Drainage parallel zum Kanal

Skizze:



Beschreibung:

Verlegung Drainagekanal parallel zum RW/SW-Kanal zur Aufnahme von möglichem Schichtenwasser mit Ableitung in das Biotop. Hier wäre die Ableitung ober- oder unterirdisch denkbar. Ableitung des Regenwassers separat über den RW-Kanal.

Bewertung:

- + Schichtenwasser im Kanalgraben wird um die Bebauung herum in das Biotop geleitet
- + Dies dürfte keine Erhöhung der Vernässung darstellen (Keller Unterlieger)
- etwas höhere Baukosten

4.2 M2: Drainage parallel zum Kanal mit Hausanschlüssen

Skizze:



Beschreibung:

Wie Maßnahme 1 jedoch zusätzlich mit der Ableitung der Hausdrainagen über eine Drainagesammler.

Bewertung:

- + Schichtenwasser im Kanalgraben sowie das gesamte Drainagewasser wird um die Bebauung herum in das Biotop geleitet
- + Dies dürfte keine Erhöhung der Vernässung darstellen (Keller Unterlieger)
- höhere Baukosten

4.3 M3: Ableitung RW der südlichen Flurstücke

Skizze:



Beschreibung:

Das Regenwasser der einzelnen nördlich direkt an das Biotop angrenzenden Grundstücke wird über eine Retentionszisterne gesammelt und gedrosselt in das Biotop oberflächlich abgeleitet. Der Rest entwässert das Regenwasser über den RW-Kanal in Richtung Vorflut.

Bewertung:

- + Wassermenge im Biotop wird erhöht / Wasserhaushalt
- + Entlastung Kanal und hydraulische Belastung Vorflut
- Auswirkungen auf Unterlieger unklar
- Vertragliche Regelung mit dem Eigentümer des Biotopgrundstücks notwendig
- möglicher Notüberlauf erfolgt aufgrund der Topographie ins Mischsystem

4.4 M4: Ableitung des gesamten RW in Biotop

Skizze:



Beschreibung:

Das Regenwasser der gesamten angeschlossenen Fläche wird gesammelt, über eine Retention geleitet und oberflächlich dem Biotop zugeleitet. Zur breitflächigen Verteilung wäre eine entsprechende Mulde am Rand des Biotops vorzusehen.

der einzelnen nördlich direkt an das Biotop angrenzenden Grundstücke wird über eine Retentionszisterne gesammelt und gedrosselt in das Biotop oberflächlich abgeleitet. Der Rest entwässert das Regenwasser über den RW-Kanal in Richtung Vorflut.

Bewertung:

- + Wassermenge im Biotop wird erhöht / Wasserhaushalt
- + Entlastung Kanal und hydraulische Belastung Vorflut
- Auswirkungen auf Unterlieger unklar (Regressansprüche bei Nässe im Keller?)
- Vertragliche Regelung mit dem Eigentümer des Biotopgrundstücks notwendig
- möglicher Notüberlauf erfolgt aufgrund der Topographie ins Mischsystem

5 Fazit

Es bestehen verschiedene Optionen hinsichtlich der Erhaltung des Wasserhaushaltes des Biotops.

Die Ableitung des Drainagewassers (M1+M2) wird als eher unkritisch angesehen. Sollte jedoch noch Regenwasser mit eingeleitet werden, sollte die Situation hinsichtlich der Unterlieger mittels Gutachten näher untersucht werden.

Aufgestellt:

Donaueschingen, 02.03.2023

Greiner Ingenieure GmbH

Dipl.-Ing.(FH) V. Röhl