



Gemeinde Schonach
Landkreis Schwarzwald-Baar-Kreis

Erschließung Höfleberg
in Schonach

Vorplanung zur Erschließung

Datum: 14.07.2021
Projektnummer: 366025

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung	3
2	Grundlagen.....	3
3	Lage	3
4	Planung Entwässerung	4
4.1	Vorhandene Kanalisation	4
4.2	Entwässerungskonzept.....	5
4.3	Versickerung.....	7
5	Planung Straße.....	7
5.1	Straßenführung.....	7
5.2	Höhenplan	9
5.3	Querschnitt	9
6	Versorgungsleitungen.....	11
6.1	Wasserversorgung.....	11
6.2	Strom und Gas.....	11
6.3	Telekom.....	11
6.4	Glasfaser	11

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.

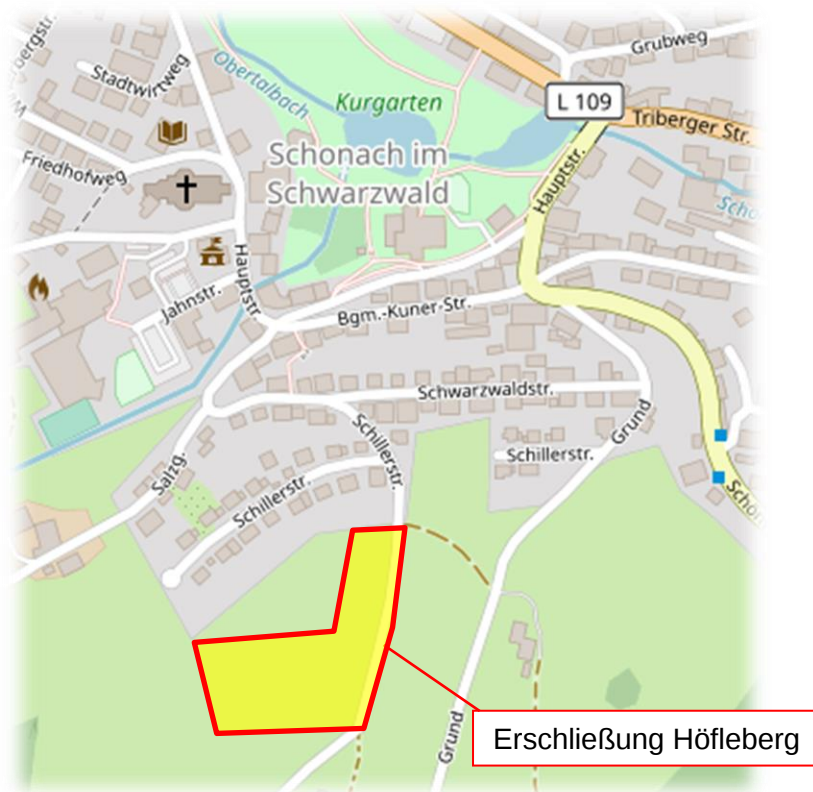
2 Grundlagen

Verwendet werden die vorliegenden Bestandsunterlagen zur Kanalisation und Wasserleitungen sowie die vierte Variante des städtebaulichen Konzeptes des Baugebiets.

Ein Baugrundgutachten wurde von der Ingenieurgruppe Geotechnik am 17.06.2021 erstellt.

3 Lage

Das Baugebiet befindet sich südlich der Schillerstraße. Die Erschließung erfolgt über den Höflebergweg, der im Zuge der Erschließung leicht umgelegt und ausgebaut wird.





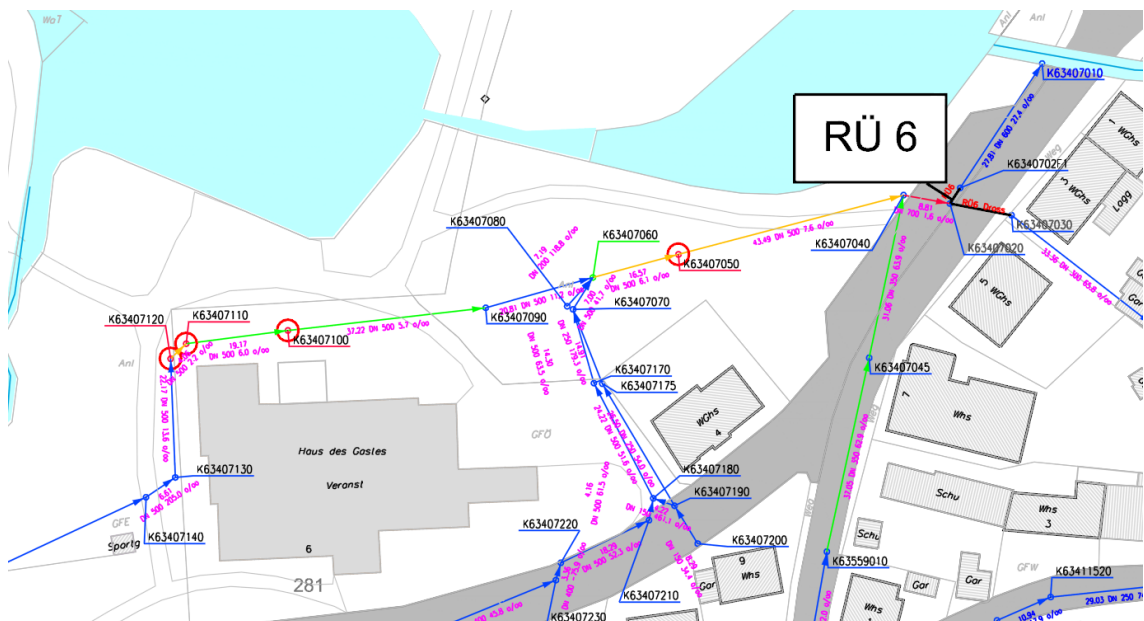
4 Planung Entwässerung

4.1 Vorhandene Kanalisation

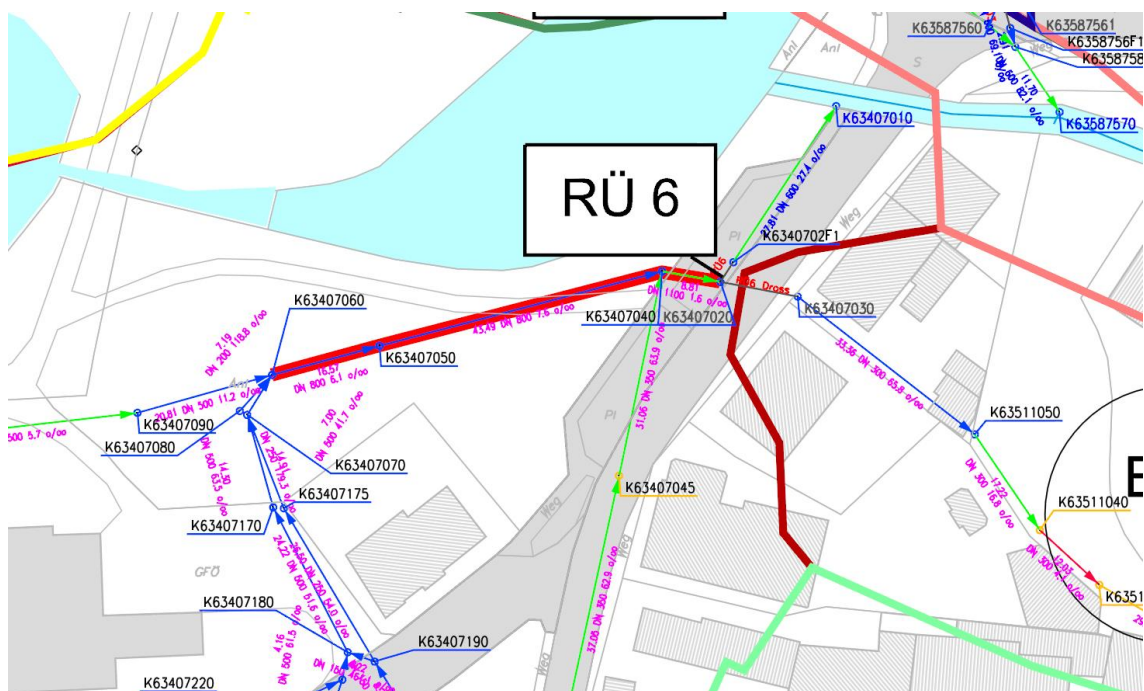
In der nördlich des Baugebietes liegenden Schillerstraße befinden sich ein Mischwasserkanal im Osten und ein Regenwasserkanal im Westen, der in den Turmtalbach entwässert.

Der Mischwasserkanal führt in den Hauptsammler und läuft durch das Regenüberlaufbecken 6. Dieser und dessen Zulaufleitung ist laut dem GEP 2015 (SAG) stark überlastet und zu sanieren. Hier sieht der GEP eine Aufdimensionierung der Kanalhaltungen von DN 500 auf DN 800, bzw. DN 700 auf DN 1100, vor.

Im Moment sind hier jedoch nach Angaben des Ortsbaumeisters keine hydraulischen Probleme bekannt.



Hydraulische Kanalauslastung, Kanalbestand R60, 3a [GEP 2015, SAG]



Hydr. Kanalauslastung, Optimierungsplanung der Kanäle R60, 3a [GEP 2015, SAG]

4.2 Entwässerungskonzept

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 be-

steht 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 Wendepalte 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.



4.3 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.

5 Planung Straße

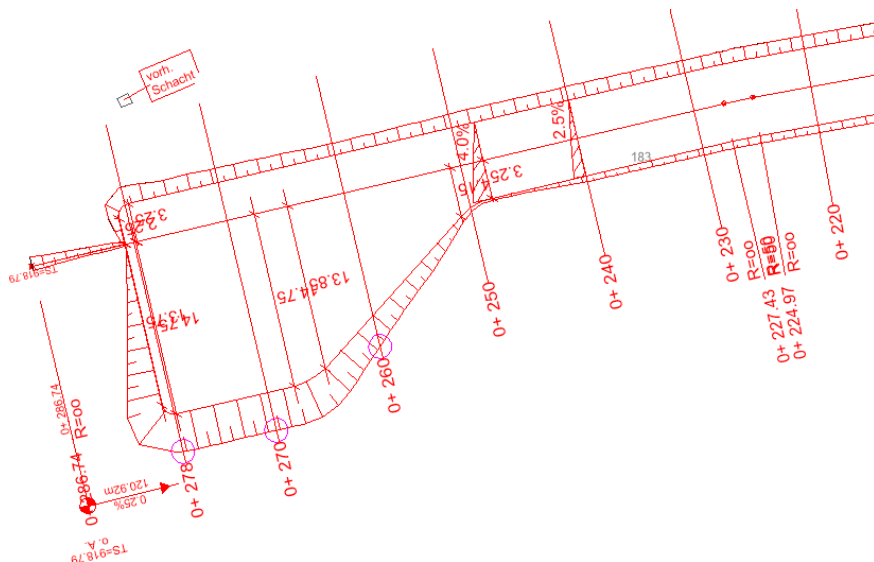
5.1 Straßenführung

Die Zufahrt in das Baugebiet erfolgt über die Schillerstraße an der Kreuzung Schillerstraße / Höflebergweg. Die Anschlussstelle hat eine Fahrbahnbreite von 5,50m. Die neue Erschließungsstraße ist mit einer Fahrbahnbreite von 6,50m mit einem einseitigen Gehweg geplant. An der Anschlussstelle an der Schillerstraße ist kein Gehweg vorhanden.

An der nördlichen BPlangrenze ist das Angrenzende Straßengrundstück lediglich etwa 5,40m breit. Um hier den geplanten Querschnitt bis zur Schillerstraße fortzuführen bedarf es einen Grunderwerb beim Flurstück 522 oder alternativ bei den Flurstücken 157/41 und 157/7.

Die Erschließung innerhalb des Plangebietes erfolgt über eine Stichstraße mit Wendehammer. Im BPlan Entwurf (V4) ist ein einseitiger Wendehammer vorgesehen (Variante 1)

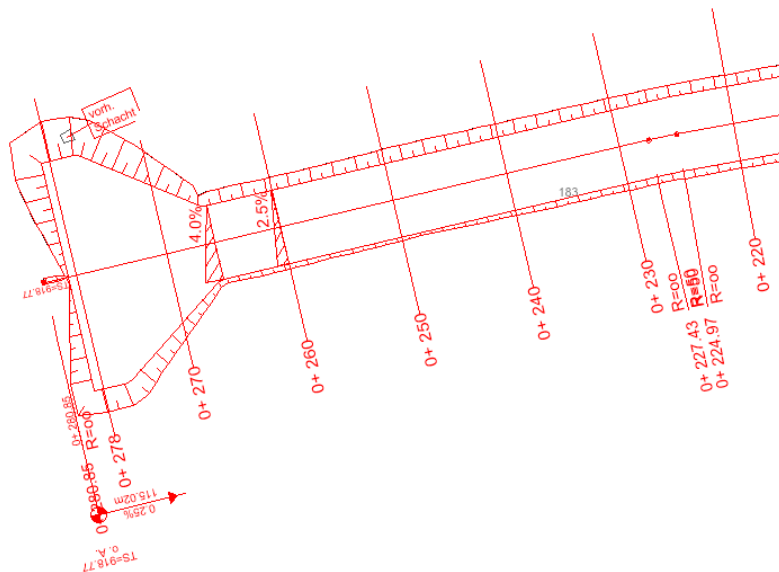
Variante 1:



Nachteilig ist der extreme Einschnitt von etwa 3,0m bergseitig, was den Anschluss einer Bebauung sehr stark einschränken würde.

Alternativ hierzu wäre auch eine Wendeanlage gemäß Variante 2 vorstellbar, wie welcher der Einschnitt bergseitig wesentlich geringer wäre.

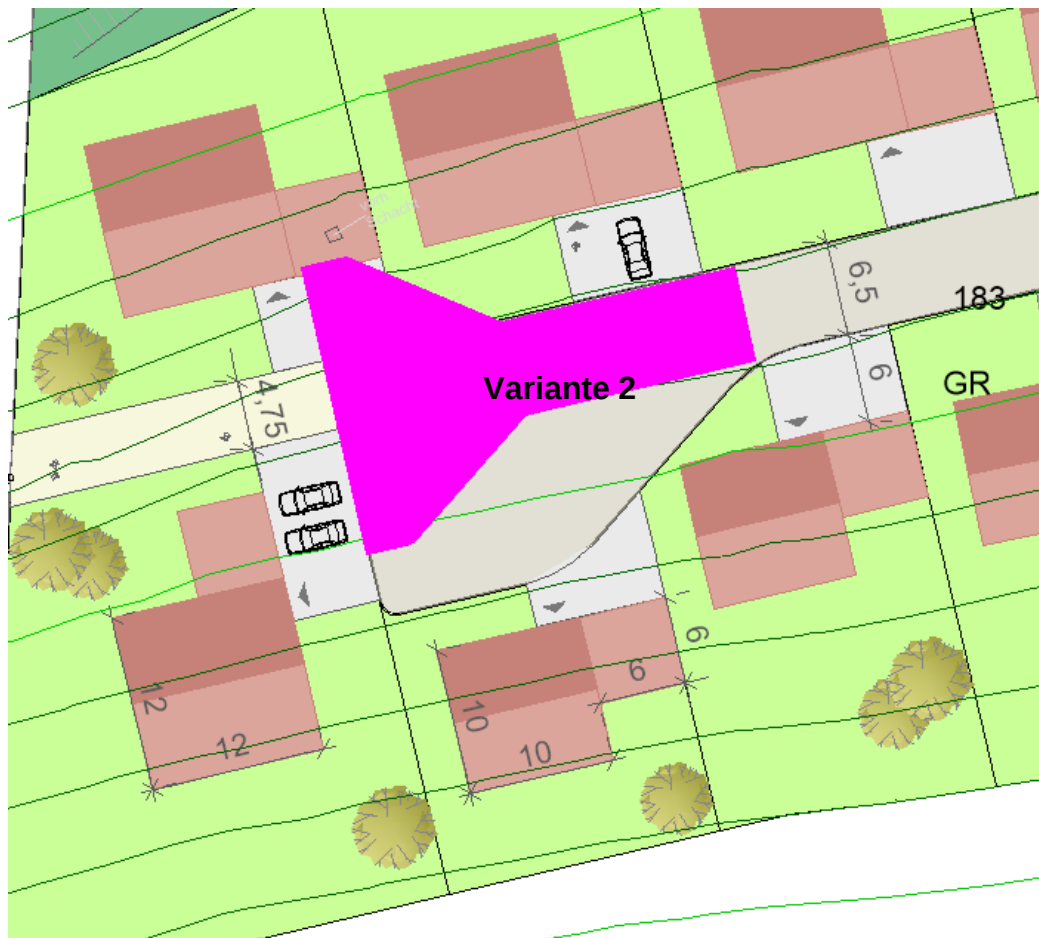
Variante 2:



Der Einschnitt liegt bei der V2 etwa bei 1,50m und der Auftrag bei etwa 2,0m.

Ebenfalls wäre der Flächenbedarf um etwa 130m² geringer.

Die Wendemöglichkeit für das 3-achsige Müllfahrzeug wäre unter Berücksichtigung eines kurzen Rückwärtsstoßen möglich. Aufgrund der extremen Topographie des vorhandenen Geländes wäre dies unseres Erachtens vertretbar. Dies müsste mit dem Amt für Abfallwirtschaft abgestimmt werden, damit hier die geregelte Müllabfuhr möglich ist



Am Wendehammer ist im städtebaulichen Konzept ein 4,75m breiter Weg zur Wiesenfläche vorgesehen. Hier wird empfohlen eine Fläche mit einer Breite von 6,50m vorzuhalten, um die Möglichkeit einer zukünftigen Erweiterung des Baugebietes in westlicher Richtung zu gewährleisten.

5.2 Höhenplan

Die Straßenachse wurde geländenah trassiert. Die Längsneigung in der Hanglage (Bereich V) liegt bei 14% und flacht dann auf 10% ab. Auf der Ebene (Bereich H) beträgt das Längsgefälle 0,25%, wobei dies hier noch nicht abschließend definiert ist.

5.3 Querschnitt

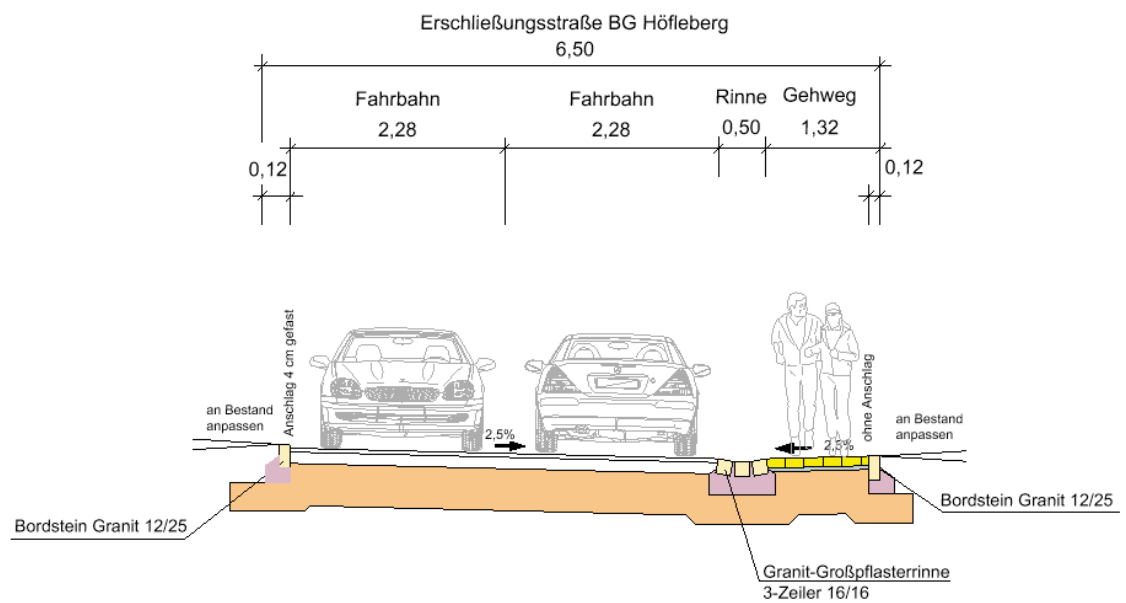
Folgender Aufbau wurde auf Grundlage der RStO12, BK 1,0, gewählt:

Fahrbahnaufbau nach RStO, BK 1,0

3 cm	Asphalt-Deckschicht	AC 8 DN
11 cm	Asphalt-Tragschicht	AC 32 TN
15 cm	Schottertragschicht	0/45 mm
	Ev2 ≥ 150 MN/m ²	
41 cm	Frostschuttschicht	0/45 mm
	Ev2 ≥ 120 MN/m ²	

70 cm Gesamtaufbau

Folgender Querschnitt ist geplant:



6 Versorgungsleitungen

6.1 Wasserversorgung

In der Schillerstraße verläuft eine DN80 Wasserleitung, an der zusätzlich zu den Gebäuden zwei Hydranten angeschlossen sind.

Das Plangebiet liegt etwas 20m höher als die Schillerstraße. Eine Druckerhöhungsanlage wird benötigt.

Das Plangebiet könnte über die Schillerstraße in einem Ringschluss, parallel zum Regenwasserkanal, mit Wasser ggf. notversorgt werden.

Die Abstimmung zur Druckerhöhung und Leitungsdimension (Löschwasser?) in der Schillerstraße erfolgt mit der aquavilla GmbH.

6.2 Strom und Gas

Laut der EGT Energie GmbH ist für die elektrische Versorgung des Baugebietes eine neue Trafostation gestellt werden, die an das vorhandene 20kV-Erdkabel angebunden werden kann.

Ein Gasanschluss kann von der Bestandsleitung Schillerstraße erfolgen.

6.3 Telekom

Die Lage und Anschlussmöglichkeit an Leitungen der Telekom muss im weiteren Planungsverlauf geprüft werden.

6.4 Glasfaser

Die Mitverlegung von Leerrohren für die Glasfaserverlegung wird mit dem Zweckverband Breitbandversorgung abgestimmt.

Aufgestellt:

Donaueschingen, 14.07.2021

Greiner Ingenieure GmbH

i.V. K. Reineke M.Sc.