



ROTTWEILER ING.- UND PLANUNGSBÜRO GmbH
Wilfried Baiker • André Leopold Dipl. Ing.

STADIONSTRASSE 27
Telefon: 0741/ 280 000 0

78628 ROTTWEIL
Telefax: 0741/ 280 000 50

Anlage 1

ERSCHLIESSUNG BAUGEBIET LEHRÄCKER

ANTRAG AUF WASSERRECHTLICHE ERLAUBNIS

ERLÄUTERUNGSBERICHT

ERLÄUTERUNGSBERICHT

1. Allgemeines

Die Gemeinde Denklingen hat das Baugebiet „Lehräcker“ in fünf Teilabschnitten erschlossen. Das Baugebiet befindet sich im westlichen Ortsbereich und grenzt im Süden an die Friedhofstraße. Insgesamt wurden 84 Bauplätze in 5 Bauabschnitten zwischen 2008 und 2019 erschlossen. Das gesamt Baugebiet Lehräcker hat eine Größe von ca. 7 Hektar.



Bildquelle: Google Earth

Im Zuge der einzelnen Bauabschnitte wurde die Ableitung des Regenwassers situationsbezogen mehrfach provisorisch geändert.

2. Entwässerung

Die Entwässerung des Baugebiets „Lehräcker“ erfolgt im reinen Trennsystem. Dies bedeutet, dass nur das häusliche Schmutzwasser der Ortskanalisation zugeführt wird. Das Niederschlagswasser aus Dach- und Verkehrsflächen wird in einem separaten Leitungssystem abgeführt. Das Baugebiet wird dabei getrennt über zwei Hauptsammler im westlichen und im östlichen Bereich (am Friedhof) entwässert.

Für die ersten beiden Abschnitte, die im Osten an die bestehende Bebauung angrenzen, wurde im Jahr 2008 eine Ablaufsituation oberhalb der Tennisanlage mit provisorischer Retention hergestellt. Eine geringfügige Wasserrückhaltung erfolgte mittels der Anlage von zwei kleinen Erdbecken.

Das Regenwasser aus den mittleren und südlichen Bauabschnitten 3 und 4 wurde dann über eine Entwässerungsmulde in den südlichen Graben ohne Drosselung eingeleitet. Auch die Regenwasserableitung vom 2. BA wurde umgeschlossen und endgültig im westlichen Bereich abgeführt. Im Jahr 2019 wurde dann auch der letzte Abschnitt 5 im Nordwesten fertiggestellt. Die Ableitung erfolgt zusammen mit den Abschnitten 2,3 und 4.

Der Heimbach als Vorfluter für das Niederschlagswasser befindet sich südlich des Baugebietes in unmittelbarer Nähe. Der Heimbach ist ein kleines Fließgewässer, das im Außengebiet von Denkingen (vom Klippeneck herkommend) als Pfarrbach entspringt. Er wird hauptsächlich von ganzjährig wasserführenden Quellen gespeist. In Aldingen fließt der Heimbach in die Prim.

2.1 Schmutzwasser:

Das häusliche Schmutzwasser wird der bestehenden Ortskanalisation zugeführt.

2.2 Regenwasser:

Der Regenwasserabfluss aus dem geplanten Baugebiet soll gedrosselt dem Heimbach zugeführt werden. Der Drosselabfluss wurde in der wasserrechtlichen Erlaubnis für den 1. Bauabschnitt berechnet und dient dieser wasserrechtlichen Erlaubnis für den Endausbau des gesamten Baugebiets als Grundlage.

Der Drosselabfluss beträgt 62 l/s.

Die ursprünglich vorgesehene kombinierte Rückhaltung (Becken + Speicherkörbe) wurde in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Tuttlingen in der finalen Planungsphase verworfen. Das Rückhaltebecken wird daher in der Grundfläche größer und auch tiefer geplant. Es befindet sich auf den gemeindeeigenen Flurstücken 10135, 10138 und 10139.

Der westliche Regenwassersammler mündet direkt im Rückhaltebecken. Das Regenwasser aus dem Osten wird über die bisherige Entwässerungsmulde ebenfalls dem Becken zugeführt. Hierbei wird der Wasserlauf geringfügig geändert (s. Lageplan, Anlage 4).

Eine Behandlung des Regenwassers ist, wie die beigelegte Berechnung nach ATV-DVWK-M153 zeigt, nicht erforderlich. (s. Anlage 9).

Das erforderliche Rückhaltevolumen wurde in der Anlage 10 ermittelt. Die Berechnung erfolgte mit einer 2-jährigen Wiederkehr des Regenereignisses und auf Grundlage der KOSTRA-Daten für Denkingen (s. Anlage 12).

Die erforderliche Beckengröße beträgt 568 (570) m³.

Die Bemessung des geplanten Rückhaltebeckens ist in Anlage 11 beigelegt.

... weiter zu 2.2 Regenwasser:

Die Ausführung der Beckensohle erfolgt mit einer 30 cm starken, bewachsenen Bodenschicht. Die Böschungsneigungen werden mit 1:3 ggf. auch mit 1:4 relativ flach gestaltet, so dass ein Bewirtschaften der Böschungen möglich ist.

Das geplante Rückhaltebecken hat eine Wassertiefe von 70 cm.

In Abstimmung mit dem Landratsamt (Wasserwirtschaftsamt) Tuttlingen wird das Rückhaltebecken im Bereich der vorgesehenen Sollüberflutung (0+065 bis 0+090) auf eine Länge von 30 m ohne Freibord ausgeführt. Sobald die Kapazitätsgrenze des Rückhaltebeckens überschritten wird, erfolgt hier dann der Überlauf breitflächig ins freie Gelände. Diese Überflutungsmöglichkeit ist auf das gemeindeeigene Fl.-St. 10135 beschränkt. Auf Grund der gegebenen Gefällesituation, fließt das Wasser in diesem Bereich in südliche Richtung zum Heimbach direkt ab. Hier ist keine Bebauung vorhanden. Es handelt sich um ein freies, relativ ebenes Gelände (Grünfläche).

Der geregelte Abfluss aus dem Becken erfolgt über einen Kanal DN 250 mm. Unmittelbar nach dem Rückhaltebecken wird ein Schacht mit Schieber angeordnet, um im Havariefall Schadstoffe im Rückhaltebecken zurückzuhalten.

Nach dem Rückhaltebecken mündet die kurze Regenwasserleitung DN 250 mm (L = 15 m) in einen bestehenden Trapezgraben. Dieser befördert den Drosselabfluss auf einer Länge von ca. 30 m in den Heimbach. Die angrenzenden Grundstücke können wie bisher westlich des Grabens bewirtschaftet werden. Östlich des Trapezgrabens beginnt direkt die Böschung eines ca. 1,50 aufgeschütteten Erddammes (Tennisplätze).

... weiter zu 2.2 Regenwasser:

Die Krone des am Südrand des Beckens regulierten Erdwalles (geringe Aufschüttung bzw. Ausgleich auf ebenes Niveau ... siehe hierzu Anlage 5) wird so breit ausgeführt, dass für die Bewirtschaftung ein Grasweg zur Verfügung steht.

EINLEITUNGSWASSERMENGE

Die Einleitungswassermenge in den Heimbach entspricht dem unter Punkt 2.2 beschriebenen Drosselabfluss und beträgt 62 l/s.

Aufgestellt:

Rottweil, den 16. Dezember 2020



(Peter Hirth)