



Gemeinde Biberach

Erschließung NBG Hinter Kirchfeld II - Entwässerung -

Erläuterungsbericht zum Bebauungsplan

Inhalt:

1. Allgemeines	2
2. Entwässerungsverhältnisse	2
3. Geplante Entwässerung.....	2
3.1 Schmutzwasser	2
3.2 Regenwasser	2
4. Zusammenfassung	3

Lauf, 18. Okt. 2013 Schn-völ

ZiNK
INGENIEURE

Poststr. 1 · 77886 Lauf · ☎ 07841 703-0
Fax 07841 703-80 · info@zink-ingenieure.de

1. Allgemeines

Mit dem Bebauungsplan Hinter Kirchfeld II beabsichtigt die Gemeinde Biberach, auf der Freifläche zwischen der vorhandenen Bebauung Hinter Kirchfeld I bis zur Schwarzwaldstraße weitere Baugrundstücke zur Verfügung zu stellen. Somit schließt sich das neue Baugebiet an die bereits heute bestehenden Bauflächen an.

Das Erschließungsgebiet erstreckt sich über ca. 1,65 ha. Innerhalb des Baugebietes sind 21 Bauplätze zur Erschließung vorgesehen.

2. Entwässerungsverhältnisse

Die Gemeinde Biberach entwässert ausschließlich im Trennsystem. Das anfallende häusliche Abwasser wird über die Schmutzwasserkanäle und den Abwassersammler des AZV Kinzig-Hamersbachtal der Verbandskläranlage zugeleitet. Das Oberflächenwasser wird im vorhandenen Grabensystem abgeleitet. Das geplante NBG Hinter Kirchfeld II befindet sich östlich der Bahnlinie. Dort wird das anfallende Oberflächenwasser über Regenwasserkanäle gesammelt und in den parallel zur Bahn verlaufenden Entwässerungsgraben in nördlicher Richtung eingeleitet.

Im BG Hinter Kirchfeld I nördlich des zur Bebauung vorgesehenen NBG Hinter Kirchfeld II wurde bereits die modifizierte Entwässerung mit Regenwasserrückhaltung in Regenzysternen sowie gedrosselter Regenwasserableitung berücksichtigt. Die modifizierte Entwässerung dient dem Überflutungsschutz sowie der Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses in das vorhandene Grabensystem. Bei Starkniederschlagsereignissen werden die Bemessungsabflüsse im Gebiet zurückgehalten und gedrosselt über das Regenwasserkanalnetz abgeleitet.

3. Geplante Entwässerung

3.1 Schmutzwasser

Für die Ableitung des im Baugebiet anfallenden Schmutzwassers wird in den neuen Erschließungsstraßen eine Schmutzwasserkanalisation verlegt, welche an den bestehenden Schmutzwasserkanal im Fasanenweg angeschlossen wird.

3.2 Regenwasser

Zur Sammlung und Ableitung von Regenwasser sind im Zuge der Erschließungsplanung auch naturverträgliche Regenwasserableitungen zu prüfen und zu bewerten. Hierbei sind insbesondere eine ortsnahe Versickerung und Regenwasserrückhaltung zu prüfen.

- **Regenwasserversickerung**

Durch Herrn Seitz, Dipl.-Geologe des Instituts für Angewandte Geologie (IfAG) in Willstätt, wurde für das geplante NBG Hinter Kirchfeld II in Biberach ein ingenieurgeologisch-hydrologisches Erschließungsgutachten erarbeitet. Gemäß diesem Gutachten wurden 4 Schürfen bis in eine Tiefe ca. 3 m erstellt und ein Versickerungsversuch durchgeführt. Die 4 Schürfen zeigten sehr wechselhafte Bodenschichten auf. Hiernach sind die Auelehm- und Grobschluffschichten in einer

Mächtigkeit von 0 (Schürfe S3) bis 2,30 m (Schürfe S1) unter OK Gelände anzutreffen. Entsprechend dem kleinen Einzugsgebiet mit nur 1,65 ha und den Ausmaßen 110 m / 150 m ist von einem stark wechselnden Bodenaufbau auszugehen. In keiner der Schürfen wurde Grundwasser angetroffen. Der Grundwasserhöchststand wurde mit 1,20 m UK Gelände festgelegt.

Somit ist auf den Grundstücken im Bereich der Schürfe S3 geringe Auelehmschichten anzutreffen, welche eine örtliche Versickerung von Regenwasser ermöglichen. Hingegen sind in den Bereichen der Schürfen 1, 2 und 4 Auelehmschichten in einer Mächtigkeit von 1,20 m bis 2,30 m anzutreffen, weshalb dort eine Versickerung von Regenwasser nur mit Bodenaustausch möglich wäre. Gemäß diesem Ergebnis ist nicht auf allen Baugrundstücken eine Regenwasserversickerung sichergestellt, weshalb wahlweise eine Regenwasserversickerung oder eine Regenwasserrückhaltung mit Drosselabfluss (wie im BG Hinter Kirchfeld I bereits praktiziert) vorgesehen wird.

- **Regenwasserrückhaltung**

Die Regenwasserrückhaltung auf den Grundstücken wird entsprechend den Vorgaben für das BG Hinter Kirchfeld I festgesetzt. Hiernach sind Zisternen mit mind. 5 m³ Retentionsvolumen und einem gedrosselten Abfluss von $\leq 0,7$ l/s vorgegeben.

4. Zusammenfassung

Nach den Anforderungen der modifizierten Regenwasserbewirtschaftung wurden im Plangebiet Baugrunduntersuchungen durchgeführt. Hiernach sind wechselnde Bodenschichten vorhanden, welche nur in Teilbereichen eine gute Regenwasserversickerung ermöglichen. Deshalb wird für eine naturverträgliche Regenwasserableitung bei jedem Baugrundstück nach den jeweils anzutreffenden Bodenverhältnissen individuell entschieden, ob

- a) einer Regenwasserrückhaltung mit ≥ 3 m³ Rückhaltevolumen und einem Drosselabfluss von $\leq 0,7$ l/s

oder b) eine Regenwasserversickerung auf dem Grundstück

durchgeführt wird.

(Lauf, 18. Okt. 2013 Schn-völ)