



BGA | Pater-Rupert-Mayer-Straße 4j | 85386 Eching

Gemeinde Neufahrn  
z. Hd. Herrn Wondra  
Bahnhofstraße 32

Eching, den 07.11.2023

85375 Neufahrn

## Neues Baugebiet am westlichen Rand von Neufahrn - Sickerversuche

### **BGA-Projekt 1105/220729**      **Bestimmung Durchlässigkeitsbeiwert kf** **Auswertung Pegeldata und Festlegung HHW**

Sehr geehrter Herr Wondra,

im August 2022 wurden zur **Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes kf** im geplanten Baugebiet am Westrand von Neufahrn zwei Baggerschürfen erstellt. Die Lage der Baggerschürfen ist dem Lageplan (Anlage 1) zu entnehmen.

Die Baggerschürfen konnten jeweils bis zur Tiefe von 2,5 m gebaggert werden. Es zeigte sich eine Decklage aus Mutterboden mit einer Mächtigkeit von 0,4 – 0,6 m. Darunter folgten in der Schürfe S1 bis ca. 1,6 m unter GOK schwach schluffige bis schluffige, sandige Kiese. In der Schürfe S2 fehlten diese Kiese. Somit standen in der Schürfe S1 ab 1,6 m unter GOK und in der Schürfe S2 ab 0,4 m unter GOK schwach schluffige, sandige Kiese mit Rollkieslagen bis zur Endteufe der Schürfen bei 2,5 m unter GOK an.

Rollkieslagen sind Kiese ohne Sand- und Schluffanteil, die extrem gute Durchlässigkeiten zeigen.

Aus Bohrungen der Umgebung ist bekannt, daß die Kiese bis ca. 10 m unter GOK anstehen.

Aus den Schürfen wurden die Bodenproben S1-Ost und S2-Nordwest entnommen und der Durchlässigkeitsbeiwert kf über Siebanalysen bestimmt. Ein Sickerversuch mittels Einleitung von Wasser in die Schürfen wurde als nicht zielführend verworfen, da die augenscheinlich erkennbare, hohe Durchlässigkeit keinen Aufstau in der Schürfe und die benötigte Beobachtung der Absenkung in Relation zur Zeit ermöglicht hätte.

Die Auswertung der Siebanalysen ist als Anlage 2 beigefügt.

Die Auswertung der Siebanalysen ergab Durchlässigkeitsbeiwerte kf von  $1,8 \times 10^{-1}$  m/s bis zu  $2,4 \times 10^{-2}$  m/s.



Für die **Ermittlung des Höchsten Hochwasserstandes HHW** der Baugebietsfläche wurden langjährige Ganglinien von Grundwassermeßstellen in Neufahrn ausgewertet. Dabei handelt es sich um die Pegel 16606 (nahe ehem. Müller-Brot, beobachtet von 1957-ca. 2001) und um die Meßstelle 16114 (nahe Freisinger Bank, beobachtet von 1938-ca. 1996) sowie um Projektdaten des BV Sozialer Wohnungsbau, Am Bahndamm, nördlich der S-Bahn in Neufahrn aus 2017-2018.

Die Grundwasserstände zeigen sich, in den Pegeln als gemittelter Mittelwasserstand MW bei ca. 2,8 – 3,8 m unter GOK, was bei natürlich unterschiedlicher GOK Höhen von 459,02 – 459,60 m üNN entspricht. Für das BV Am Bahndamm ist aus 03/2017 ein Grundwasserwert von ca. 3 m unter GOK bei einer Geländehöhe von ca. 460 m üNN, also bei ca. 457 m üNN, bekannt. Der Wert lag im Mittelwasserbereich der Wasserstände aus der Umgebung. Die höchsten Hochwasserstände HHW zeigten sich in den Pegeln bei Höhen von 460,63 m üNN (Pegel FS-Bank) und bei 460,77 m üNN (Pegel nahe ehem. Müller-Brot). Als repräsentativ ist der Pegel nahe ehem. Müller-Brot anzusehen. Dort liegt die Differenz zwischen langjährigem Mittelwasser und HHW bei 1,17 m. Setzt man den Wasserwert aus 03/2017 (BV Am Bahndamm) mit einem Wasserstand von 3 m unter GOK als MW-Wert an, so kann ein HHW-Wert für das BV Am Bahndamm nach Abzug der 1,17 m bei ca. 1,83 m unter GOK (GOK liegt bei 459,98 m üNN), entspricht ca. 458,15 m üNN, angesetzt werden.

Dieser Wert kann als HHW für das neue Baugebiet angesetzt werden.

### Ergebnis:

Für die Bemessung der Versickerung ist ein durchschnittlicher kf-Wert von  $2 \times 10^{-2}$  m/s anzusetzen. Der Wert ist noch nach den Vorgaben des ATV-Merkblattes A 138 abzumindern.

Die Festlegung des HHW für das Baugebiet erfolgte durch Auswertung von langjährig aufgezeichneten Grundwasserdaten der Grundwassermeßstellen in Neufahrn bzw. aus Projektdaten nahegelegener Bauvorhaben. Für das neue Baugebiet ist ein HHW-Wert von 458,15 m üNN anzusetzen.

BGA  
Baugrund.Geotechnik.Altlasten



Thomas Müller-Saulewicz