

PJG GmbH Hochstrasse 57 66115 Saarbrücken

agstaUMWELT GmbH
Herrn Tobias Rexer
Saarbrücker Straße 178
66333 Völklingen

18. Oktober 2021

BP „WOHNGEBIET AUF DEM HAHN“, RIEGELSBERG ENTWÄSSERUNGSPLANUNG UND HOCHWASSERSCHUTZ

KURZBESCHREIBUNG

Sehr geehrter Herr Rexer,

anbei erhalten Sie die Kurzbeschreibung zur Entwässerungsplanung und zum Hochwasserschutz der o. a. Erschließungsmaßnahme.

Mit freundlichen Grüßen


Wolfgang Jakobs
Dipl.-Ing.

Anlage

- Kurzbeschreibung

ABWASSER – STRASSE – VERKEHR

Sitz der Gesellschaft: Saarbrücken Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Wolfgang Jakobs, Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Gänssle

Handelsregisternummer: B 12381 Registergericht: Amtsgericht Saarbrücken

Bankverbindung: Commerzbank Saarbrücken Kto.: 6015028 Blz.: 590 400 00

IBAN: DE70 5904 0000 0601 5028 00 BIC: COBADEFF590

Kurzbeschreibung Entwässerungsplanung und Hochwasserschutz

Auf dem Lageplan ist die verkehrliche Erschließung mit den Entwässerungsanlagen dargestellt.

Die verkehrliche Erschließung basiert auf 2 Anbindepunkten an die Hahnenstraße, einem inneren Ring und einer L-förmigen Stichstraße.

Die Entwässerung der Erschließungsfläche ist im TS geplant, d. h. für das Regenwasser und das Schmutzwasser wird jeweils ein separater Kanal verlegt. Für die Bemessung der Regenwasserkanalisation wurde eine Wiederkehrzeit von 5 Jahren gewählt, d. h. nur alle 5 Jahre gibt es einmal einen Regen dieser Intensität.

Nach dem geltenden Regelwerk wäre eine Wiederkehrzeit von 2 Jahren ausreichend.

Die SW-Kanalisation ist hinsichtlich der Tiefenlage so geplant, dass die Kellergeschosse der Neubebauung im Freispiegelgefälle angeschlossen werden können.

Die gesammelten Regenwässer werden dem zentralen RRB zugeführt. Normalerweise würde man ein solches RRB für eine Wiederkehrzeit von 10 Jahren bemessen. In Abstimmung mit der Gemeinde wurde zur Erhöhung der Sicherheit eine Wiederkehrzeit von 50 Jahren gewählt.

Unter Zugrundelegung einer natürlichen Abflussspende von 6 l/s x ha ergibt sich für das unbefestigte Gelände ein Abfluss von 28 l/s in den Hahnhümes.

Damit dieser Zufluss durch die Erschließung nicht zunimmt, sondern im Gegenteil sogar reduziert wird, wurden als Drosselabfluss des RRB rd. 14 l/s gewählt.

Das Volumen von privaten Zisternen wird bei der Bemessung nicht berücksichtigt.

Als Ergebnis der Bemessung des RRB ergibt sich für eine Wiederkehrzeit von 50 Jahren ein erforderliches Volumen von 1450 m³. Gewählt wird ein Gesamtvolumen von 1500 m³.

Dieses Volumen entspricht einer Wiederkehrzeit von 60 Jahren und liegt darüber hinaus noch 250 m³ über dem Speichervolumen, dass nach den Forderungen des Starkgegenkonzeptes der Gemeinde erforderlich wäre (50 l Speichervolumen je m² befestigte Fläche).

Es ist vorgesehen, auch Zisternen im B-Plan festzuschreiben, deren Volumen hälftig zur Nutzung und hälftig als Speicher verwandt werden soll.

Ausgehend von einem zusätzlichen Speichervolumen von 200 m³ der Zisternen ergibt sich für die Rückhalteanlagen sogar eine deutlich höhere Wiederkehrzeit.

Die Schmutzwässer werden ebenso wie die Regenwässer zum Geländetiefpunkt abgeleitet. Am Geländetiefpunkt ist ein Pumpwerk geplant, das die Schmutzwässer über eine 240 m lange Druckleitung in den 13 m höher liegenden MW-Kanal der Hahnenstraße pumpt.

Die Fördermenge des SW-Pumpwerkes beträgt rd. 8 l/s.

Damit der MW-Kanal der Hahnenstraße hierdurch nicht zusätzlich belastet wird, werden rd. 880 m Straßenfläche der Hahnenstraße entsprechend einem Regenwasseranfall von 16 l/s entkoppelt und über die RW-Kanalisation des Erschließungsgebietes zum RRB abgeleitet.

Aufgestellt:
Saarbrücken, den 18.10.2021

W. /
Wolfgang Jakobs
Dipl.-Ing.