

**Bericht zum Regenwasserkonzept
Münchner Straße 45-51, 82069 Hohenschäftlarn**



Bauherr: Schöneberger Germany Enterprises
GmbH & CO.KG
Zechstraße 1-7
82069 Hohenschäftlarn

Bauvorhaben: Neubau eines Wohn- und Geschäftshauses
Münchener Straße 45-51
82069 Hohenschäftlarn

Fachplaner: Ingenieurbüro K3 GmbH & Co. KG
TGA
Sindelsdorfer Str. 2
82377 Penzberg
www.k3kappelar.de

Inhalt

1. Vorbemerkung:	3
2. Abwasseranlagen	3
3. Regenwasser.....	3
4. Dimensionierung:.....	4
5. Überflutungsnachweis:	5
6. Hinweise:	5
7. Zusätzliche Hinweise:	5

ANLAGE 1 – Konzeptplan

ANLAGE 2 – Überschlägige Berechnung A138

1. Vorbemerkung:

Allgemeines

Grundlage für das Regenwasserkonzept sind die Architektenpläne Stand 15.07.2024 und dem Bodengutachten von Grundbaulabor München vom 03.05.2018.

Auf dem Grundstück sollen zwei eingeschossige Läden und ein Wohn- und Geschäftshaus mit integriertem Hotel mit drei Geschossen errichtet werden. Zudem bekommt das Wohn- und Geschäftshaus eine zweistöckige Tiefgarage. Die Abwasserentsorgung erfolgt an das öffentliche Kanalnetz.

Das Regenwasser ist von den einzelnen Dächern zwingend auf dem eigenen Grundstück zu versickern. Dies ist die Vorgabe der Gemeinde Schäftlarn. Die Nebengebäude und das Haupthaus erhalten je eine separate Versickerungsanlage. Im Haupthaus kommt die Versickerungsanlage unter die Bodenplatte der Tiefgarage.

Werkstoffe

Es werden folgende Materialien vorgesehen:

Regenwasserleitungen im Erdreich	PE
Regenwasserleitungen im Gebäude	PE
Schmutzwasserleitungen im Erdreich	PP
Schmutzwasserleitungen im Gebäude	PP/PE/Guss

2. Abwasseranlagen

Schmutzwasseranlagen

Die Fallstränge werden im Keller als Sammelleitungen zusammengefasst. Die Sanitärgegenstände in den Untergeschossen werden mittels Abwasserleitungen unterhalb der Bodenplatte zum Pumpenschacht geführt. Die Abwasserplanung ist im Grundriss nicht enthalten.

3. Regenwasser

Allgemeines

Anfallendes Regenwasser wird von den Dachflächen über Dachrinnen gesammelt und über Falleitungen zum Anschlusspunkt der Kanalleitung geführt. Es ist eine Entwässerung im Freispiegelsystem. Das Notüberlaufwasser wird frei auf das Gelände abgeleitet, hierzu gibt es kein separates Leitungsnetz (Dachrinnenüberlauf).

Die extensiv begrünten Dachflächen werden über Dachabläufe entwässert. Der Notüberlauf erfolgt über Speier. Ebenso die Balkone im Obergeschoss.

Das Regenwasser auf der Tiefgaragendecke (ohne Gefälleausbildung) verdunstet, wird von der Bepflanzung aufgesaugt und staut sich auf. Das aufgestaute Wasser läuft in einem Drainagesystem zu den Außenkanten der Tiefgarage zur örtlichen Versickerung.

Die Versickerungsanlagen werden nicht im Wasserschutzgebiet verbaut. Im Zulauf zu den Versickerungsanlagen sind Filterschächte zur Reinigung gemäß (A138-1) zu installieren. An der Versickerungsanlage und dem Filterschacht sind die Schachtdeckel zu Revisionszwecken, welche druckwasserdicht auszuführen sind.

Grundwasserstand

Nach dem Bodengutachten vom 03.05.2018 sind folgende Angaben definiert worden.

Mittlere Höchst Grundwasserstand (MHGW) ca. 30 m unter Gelände
Versickerungsbeiwert $k_f = 5 \times 10^{-6}$ m/s
Mit Schichtenwasser ist zu rechnen. Lage und Menge ist uns unbekannt.

Berechnung Regenwasseranfall

Auslegungsdaten:

Regenwasseranfall für die Bemessung

$r_{5/5}$ (gem. Kostra) $r = 376,7$ l/s ha

$r_{5/100}$ (gem. Kostra) $r = 670,0$ l/s ha

Abflussbeiwerte nach DIN 1986-100, Tab 6

Dachfläche, Flachdach, $C_m / C_s = 0,9 / 1,0$

Dachterrasse extensiv begrünt, $C_m / C_s = 0,4 / 0,7$

Freiflächen gepflastert, $C_m / C_s = 0,9 / 1,0$

Vorab ist eine Flächenberechnung und Dimensionierung nach A138, M153 ist erfolgt.
(siehe Anhang 2)

4. Dimensionierung:

Die Versickerungsanlagen sind auf das 5-jährige Regenereignis ausgelegt. Das überschüssige Wasser ist auf dem Grundstück entsprechend zurückzuhalten. Das Regenwasser kann aus den Schachtdeckeln, Verbindungen der Regenstandrohren und Dachrinne austreten. Eine Vergrößerung der Versickerungsanlage auf ein größeres Regenereignis ist möglich.

Die Versickerungsanlage unter der Tiefgarage wurde auf das 100-jährige Regenereignis ausgelegt, damit überschüssige Wasser nicht in die Tiefgarage läuft und die Überflutung etwas mindert bzw. verhindert.

Die entsprechenden Rückhaltevolumen wird in der Berechnung inkludiert oder ausgewiesen.

5. Überflutungsnachweis:

Ein Überflutungsnachweis ist nach DIN 1986-100 notwendig, da das Grundstück größer 800 m² ist und schützenswerte Einrichtungen sich in den Untergeschossen befinden. Dieses Leistungsbild kann das Büro K3 GmbH & Co.KG nicht erbringen. Gegebenenfalls können Landschaftsplaner diese Leistung erbringen.
(Muss zur Genehmigungsplanung vorliegen.)

6. Hinweise:

Die Versickerungsanlage hat eine angeschlossene Fläche über 1000 m² und ist somit genehmigungspflichtig.

Durch das Schichtenwasser ist die Versickerung ggf. beeinträchtigt. Eine genauere Beurteilung kann hierzu ein Geologe abgeben.

Gegebenenfalls ist die geplante Situation (Versickerungsanlage und der Bodenplatte 2.UG) auch Versicherungstechnisch zu prüfen, da das gesamte Regenwasser vom Haupthaus dort versickern soll. Bei Rückstau könnte es ggf. zu Schäden kommen.

7. Zusätzliche Hinweise:

- Die Räumlichkeiten für die Haustechnik (Heizung / Elektro) und Hausanschlussräume sind derzeit nicht berücksichtigt.
- Ausreichende Schächte für die Belüftung und Entrauchung der Tiefgarage sind nicht vorhanden.
- Fundamente und Lastabtragungen dürfen die Versickerungsanlage nicht belasten. Rücksprache mit Statiker notwendig.
- Sparten von Abwasser und Wasser sind bei der Gemeinde angefragt.
- Das ±0,00 EG sollte nach unserer Meinung min. 5-10 cm über OK Gehsteig liegen bzgl. möglicher Überflutung.

Aufgestellt am 16.01.2026

Ingenieurbüro K3 GmbH & Co. KG

i.A. Sebastian Mayr