

Erläuterungsbericht zur Grundwasserbenutzung

20. Februar 2026

Anlagen:

- [A1] Berechnung zur Grundwasserentnahme
- [A2] Baugrundgutachten
- [A3] Antrag zur Grundwasserbenutzung
- [A4] Lagepläne
- [A5] Längsschnitte
- [A6] Vollmacht

Kontakt

LENNART JÄKEL
Projektleiter
Siedlungswasserwirtschaft

T +49 176 21222494

Arcadis Germany GmbH
Ringstraße 6
01067 Dresden
Deutschland

1.1 Kurze Baubeschreibung

Gegenstand des Bauvorhabens ist die Herstellung einer geordneten Regenwasserbewirtschaftungsanlage für das Quartier Segelfliegerdamm in Berlin-Treptow-Köpenick (Maßnahmenummer E8809, Grundstück Müller Erben).

Das Quartier Segelfliegerdamm befindet sich im Norden des Entwicklungsbereichs Johannisthal/Adlershof. Die etwa 21 Hektar große Fläche erstreckt sich zwischen Segelfliegerdamm, Groß-Berliner Damm, Gerhard-Sedlmayr- Straße und dem Landschaftspark Johannisthal.

Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers der Verkehrsflächen (Straßen, Rad- und Gehwege) erfolgt vorrangig über Muldenentwässerung. Hierbei sind die Unterhaltungs- und Betriebsanforderungen der Berliner Wasserbetriebe (BWB) verbindlich zu berücksichtigen. Für Straßenzüge, bei denen eine Muldenentwässerung nicht realisierbar ist, wird die Entwässerung durch einen Anschluss an das öffentliche Kanalnetz der BWB sichergestellt.

1.2 Auszug zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen

Der Geltungsbereich des Planungsbereich liegt im Einzugsgebiet von Gewässern 1. Ordnung, namentlich dem Teltowkanal bzw. der Spree. Die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse sind im Fachgutachten Regenwasser [DBI-2019] detailliert dargestellt.

Die durchgeführten bodenmechanischen Laboruntersuchungen ergaben für den Bereich der Planstraße B kf-Werte zwischen $5,9 \times 10^{-5}$ m/s und $7,5 \times 10^{-5}$ m/s [DBI-2019]. Gemäß den Regelwerken der BWB ist bei der Dimensionierung der Versickerungsanlagen ein kf-Wert von 2×10^{-5} m/s zugrunde zu legen [BWB 11/2017].

Im Planungsgebiet wurde ein Bodenaustausch durch den Auftraggeber durchgeführt. Die Flächen wurden mit einem nicht bindigen, versickerungsfähigen Boden aufgefüllt. Im Bereich der geplanten Versickerungsmulden ist ein Nachweis des kf-Wertes des Bodens zu erbringen, um die hydraulische Funktion der Anlagen sicherzustellen.

Gemäß dem Gutachten und den Recherchen der Firma Envi Sann vom 30.07.2018 liegt die Grundwassergleiche im untersuchten Gebiet zwischen 31,4 m und 31,7 m NHN. Der höchste zu erwartende mittlere Grundwasserstand (zeMHGW) beträgt 33,2 m NHN.

Der Grundwasserflurabstand schwankt im Planungsgebiet typischerweise zwischen zwei und drei Metern. Der zu erwartende mittlere höchste Grundwasserstand (zeMHGW) liegt bei 33,2 m NHN [GP-2024]. Der bauzeitliche Wasserstand ist auf 32,15 m NHN bestimmt.

1.3 Altlasten & Bodenaustausch

Das Planungsgebiet ist im Bodenbelastungskataster erfasst. Der Schwerpunkt der Altlasten befindet sich auf dem Gelände der ehemaligen Kühlautomat Berlin GmbH, Katasterfläche 7552 [DBI-2020].

Aufgrund der Bodenbelastungen ist eine Versickerung nur dann zulässig, wenn in den kontaminierten Bereichen im Zusammenhang mit der Errichtung einer Versickerungsanlage ein Bodenaustausch erfolgt. Dabei ist das kontaminierte Material durch unbelastetes Material zu ersetzen. Eine dementsprechende textliche Festsetzung ist im Bebauungsplan verankert [DBI-2020], [BER 4/2023]. Der Bodenaustausch ist durch den AG bereits vorgenommen wurden.

1.4 Berechnungen

Die Berechnungen können der Anlage [A1] im Detail entnommen werden.

Die im Labor bestimmten kf-Werte unterschätzen erfahrungsgemäß die tatsächliche Durchlässigkeit des Bodens. Der tatsächliche kf-Wert wird im Bereich zwischen $1,0 \times 10^{-4}$ m/s und $7,5 \times 10^{-5}$ m/s liegen. Daraus resultierend sind mehrere Vergleichsrechnungen durchgeführt wurden. Der Absenkbereich liegt bei kf-Wert von $1,0 \times 10^{-5}$ bei ca. 9,5 m.

Die gemittelte Entnahmemenge pro Lanze wird zu 0,5 m³/h festgelegt. Damit ist die max. Förderleistung ausreichend hoch, um auch ggf. ausreichend Grundwasser zu fördern, sofern die lokalen kf-Werte größer $1,0 \times 10^{-5}$ sind. Zur Überprüfung des erreichten Absenkziels werden ja Absenkbereich 2 temporäre Grundwassermessstellen vorgesehen.

1.5 Anordnung der Absenkbereich

Bereich A: Die Positionen (bei Erfordernis) der 6 entstehenden Absenkbereiche für die zu bauenden Straßenabläufe c, d in Planstraße A und den neu zu errichtenden Schacht in der Gerhard-Sedlmayr-Straße können dem Lageplan K02.2 entnommen werden.

Bereich B: Die Positionen (bei Erfordernis) der 6 entstehenden Absenkbereiche für die zu bauenden Straßenabläufe g, h in Planstraße B und den neu zu errichtenden Schacht in der Straße Segelfliegerdamm können dem Lageplan K02.4 entnommen werden.

Impressum

Erläuterungsbericht zur Grundwasserbenutzung

AUTOR

Lennart Jäkel

UNSER ZEICHEN

DATUM

20. Februar 2026