

Errichtung und Rückbau einer temporären Umleitungsstrecke im Trinkwasserschutzgebiet IIIB

Kurzbeschreibung

Die Verkehrsführung während der Bauzeit für das vorliegend geplante Vorhaben erfolgt über eine provisorische Umleitungsstrecke, welche ca. 650m südlich der Wehlener Straße in der Relation der Schulze-Delitzsch- Straße und Steirische Straße errichtet werden soll (sh. Erläuterungsbericht Unterlage 1, Pkt. 9 und Übersichtslageplan Unterlage 3). Das Provisorium verläuft damit im in der Schutzzone III B des Trinkwasserschutzgebietes der Wasserfassung „Tolkewitz“ (sh. Lageplan Unterlage 5 Blatt 7).

Zur Verringerung der Unfallgefahr und damit verbundenen eventuellen negativen Auswirkungen auf das Grundwasser sind entsprechende verkehrsregelnde Maßnahmen für das Provisorium vorgesehen – Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h, Überholverbot und Verbot für Fahrzeuge mit wassergefährdender Ladung.

Die entsprechend erforderlichen baulichen Maßnahmen für Straßen in der Schutzzone III sind nach den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag) zu planen und auszuführen.

Wegen der geringen Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung im Bereich der Flutrinne und einer Verkehrsbelegung von 2.000 bis 15.000 Kfz/24h im Zuge der Umleitungsstrecke sind Entwässerungsmaßnahmen der Stufe 3 nach RiStWag für die Fahrbahn vorzusehen. D.h. die temporäre Entwässerung des Fahrbahnprovisoriums erfolgt über Borde und Straßenabläufe. Das Oberflächenwasser wird über dauerhaft dichte Rohrleitungen zu Pumpenschächten jeweils im Randbereich der Flutrinne geleitet und von dort in die Kanäle der Stadtentwässerung in der Toeplerstraße und der Steirischen Straße gepumpt (sh. Lageplan Unterlage 5 Blatt 7 und Höhenplan Unterlage 6 Blatt 7).

Es ist geplant, das von den Abläufen A2, A3 und A4 anfallende Niederschlagswasser über Schacht 1 in einer Freigefälleleitung DN/OD 200 PP SN 10 dem gepl. Pumpenschacht 1 zuzuführen. Ablauf A1 soll direkt an Pumpenschacht 1 angeschlossen werden. Von Pumpenschacht 1 wird das Niederschlagswasser über eine Druckleitung DN/OD 160 PE-HD PN10 Länge 65,60 m in den Druckentspannungsschacht 1 gepumpt. Druckentspannungsschacht 1 entwässert über eine Freigefälleleitung DN/OD 200 PP SN 10 in den SEDD-Schacht 16O11 in der Kreuzung Schulze-Delitzsch-Straße / Toeplerstraße.

Das von den Abläufen A5, A6 und A7 anfallende Niederschlagswasser soll über Schacht 2 in einer Freigefälleleitung DN/OD 200 PP SN 10 dem gepl. Pumpenschacht 2 zugeführt werden. Ablauf A8 soll direkt an Pumpenschacht 2 angeschlossen werden. Von Pumpenschacht 2 wird das Niederschlagswasser über eine Druckleitung DN/OD 160 PE-HD PN10, Länge 51,30 m, in den Druckentspannungsschacht 2 gepumpt. Druckentspannungsschacht 2 entwässert über eine Freigefälleleitung DN/OD 200 PP SN 10 in den SEDD-Schacht 16O4 in der Kreuzung Steirische Straße / Berchtesgardener Straße.

Die Pumpenschächte sind als Doppelpumpwerke geplant.

Im Hochwasserfall sind die Pumpen auszuschalten, um ein Überpumpen von Elbewasser in das Kanalnetz der SEDD zu vermeiden.

Die Dichtheit der Rohrleitungen und Schächte wird nach Einbau geprüft.

Die höhenmäßige Einordnung des Provisoriums erfolgt auf dem größten Teil der Strecke geringfügig über dem vorhandenen Gelände. Lediglich im Bereich der unmittelbaren Querung des Niedersedlitzer Flutgrabens muss die provisorische Fahrbahn angehoben werden, um eine entsprechende Verrohrung des Flutgrabens zu ermöglichen. Da es sich aber auf dem größten Teil der Strecke um niedrige Dämme < 2m handelt und zudem der Einsatz von Hochborden mit einem geplanten Bordanschlag von 16cm vorgesehen ist, wird –auch unter Berücksichtigung der o.g. verkehrsregelnden Maßnahmen- auf die Anordnung von Fahrzeug-Rückhaltesystemen verzichtet.

Aufgrund der Lage des Bauvorhabens in der Trinkwasserschutzzone III dürfen nur nachweisbar unbeeinflusste und nicht grundwassergefährdende Baustoffe zur Anwendung kommen. Dementsprechend werden keine auswaschbaren oder auslaugbaren wassergefährdenden Baustoffe und Bauhilfsstoffe und keine Recyclingbaustoffe bzw. Böden aus Bodenbehandlung oder Altlastensanierung eingesetzt. Während des Baustellenbetriebs wird gewährleistet, dass keine wassergefährdenden und – verunreinigenden Stoffe in das Grundwasser gelangen. Alle Baustoffe sind so zu lagern, dass sie nicht durch Niederschlagswasser ausgewaschen werden und über den Boden in das Grundwasser oder durch direkten Abfluss in den Niedersedlitzer Flutgraben gelangen können.

Baufahrzeuge, -maschinen und -geräte sind gegen Öl- und Treibstoffverlust zu sichern. Alle Baumaschinen werden ausschließlich mit Bio-Hydrauliköl betrieben.

Für plötzlich auftretende Schadensfälle mit auslaufendem Kraftstoff, Hydraulikflüssigkeit und sonstigen wassergefährdenden Stoffen sind geeignete Ölauffangwannen und Bindemittel bereitzuhalten.

Der Winterdienst für die Umleitungsstrecke erfolgt mittels Splitten, das Material ist wieder aufzunehmen und zu entsorgen.

Die Umleitungsstrecke wird für den gesamten Bauzeitraum (ca. 18 Monate) benötigt, danach erfolgt der Rückbau des Provisoriums einschließlich der Verrohrung des Flutgrabens und des RW-Kanales.

Im Bereich des Toeplerparkes befindet sich eine Grundwassermessstelle des Umweltamtes. Diese wird durch die Umleitungsstrecke nicht direkt berührt (ca. 70m Entfernung). Es wird jedoch darauf geachtet, dass eine Beeinträchtigung unbedingt zu vermeiden ist.

Anlage 1: Hydraulik Druckrohrleitung

Anlage 2: Ermittlung Rohrreibungsbeiwert Druckrohrleitung