

aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt

08. JUN. 2016 161.310

Stadt Leipzig - Hausmitteilung

aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt

von 36 Amt für Umweltschutz

über

an 61 Stadtplanungsamt

z. K. 36.10, 36.01

Eingangsvermerk

Ihr Zeichen/Ihre Nachricht vom
E-Mail vom 24.05.2016

Mein Aktenzeichen
36.20.01

Telefon/Auskunft erteilt
aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt

Datum
07.06.16

ZUSTÄNDIG	EINGEGANGEN	ERTEILT
61.3	- 8. Juni 2016	
	# 4216	
Umlauf		

Bebauungsplan Nr.: 380 „Grüner Bahnhof Plagwitz“ Geotechnischer Bericht der Fa. BAUGEO, Projekt-Nr.: 16-2033-1.6 vom 18.05.2016

Im vorliegenden Geotechnischen Bericht werden Aussagen zur Versickerungsfähigkeit des Baugrundes sowie zum Schadstoffgehalt getroffen. Das Gutachten wurde mit folgendem Ergebnis geprüft.

Versickerungsfähigkeit

In Abbildung 1 des Berichts ist der schematische Längsschnitt durch das Baufeld dargestellt. Darin ist erkennbar, dass unter der anthropogenen Auffüllung stellenweise noch Geschiebelehm in unterschiedlicher Mächtigkeit vorhanden ist. Darunter folgen bis zur erkundeten Tiefe im nördlichen Bereich Festgesteinszersatz sowie im südlichen Randbereich die Kiese und Sande des Grundwasserleiters GWL 1.5.

Der Kiessand des GWL 1.5 sowie der Festgesteinszersatz in rolliger Ausbildung werden als geeignet für eine Versickerung von Niederschlagswasser nach DWA-A 138 bewertet. Nicht geeignet sind Auffüllung, Geschiebelehm/-mergel sowie der Festgesteinszersatz in bindiger Ausbildung. Es werden zwei Bereiche beschrieben, in denen die Einrichtung von Versickerungsanlagen denkbar wäre. Dies sind:

1. im nördlichen Untersuchungsbereich zwischen BS 2 und BS 3 – dort wird eine Versickerung über Gräben, Rigolen oder Mulden-Rigolen innerhalb der vorwiegend sandig-kiesig ausgebildeten Zersatzzone ab ca. 116,5 m NN (ca. 1 m unter Gelände) bei einem Bemessungswert für die Durchlässigkeit von $k_{f, \text{bem}} = 2 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ empfohlen – bzw.
2. im südlichen Untersuchungsbereich zwischen BS 6 und BS 8 – dort ist laut Gutachter eine Versickerung über Rigolen oder Schächte in den Kiessanden des GWL 1.5 bei einem Bemessungswert für die Durchlässigkeit von $k_{f, \text{bem}} = 2 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ möglich, die Obergrenze dieses Horizonts steigt von Nord nach Süd von ca. 114,5 m NN (ca. 3 m unter Gelände) auf ca. 116,3 m NN (ca. 1 m unter Gelände).

Zu den Grundwasserverhältnissen wird angeführt, dass nur in drei der acht Aufschlüsse Wasser angeschnitten wurde (BS 3, BS 4 und BS 6), dabei lag der Ruhewasserspiegel zwischen ca. 114,0 und 115,5 m NN. In den übrigen Aufschlüssen wurde bis zur jeweiligen Erkundungstiefe (an der tiefsten Stelle ca. 112,35 m NN) kein Wasser angetroffen. Weiterhin wird erläutert, dass der sich in Richtung Süden und Westen ausbreitende GWL 1.5 „erst ab ca. 110,8 m NN Wasser (führt)“. Dies wird anhand der Kennzahlen einer ca. 1.000 m entfernten Grundwassermessstelle (GWM 4639 0131) belegt. Daraus wird für das Baufeld Grundwasserfreiheit bis ca. 6,2 m unter Gelände (ca. 110,8 m NN) abgeleitet, wobei lokal aufstauendes Schichtenwasser nicht ausgeschlossen wird.

Fazit und Hinweise:

Die Aussagen des Gutachters bezüglich der Versickerungseignung sind plausibel und nachvollziehbar. ✓

Die Aussagen bezüglich der Grundwasserstände sind differenziert zu betrachten. In der Anlage beigefügt ist der Ausschnitt aus dem Hydroisohypsenplan der Grundwasserstichtagsmessung

vom Mai 2012 im Großraum Leipzig. Darin ist der Untersuchungsbereich gelb markiert. Die östlich des Baufeldes gelegene Festgesteinsauftragung zeichnet sich auch in der Lage des Grundwasserspiegels ab: ca. 600 m östlich des Untersuchungsgebiets wurde zur Stichtagsmessung der Wasserstand bei 116,18 m NN gemessen, während in der im Baugrundgutachten genannten Messstelle ca. 1.000 m westlich des geplanten Baufeldes der Wasserstand bei 109,95 m NN gemessen wurde. Im Bereich des Untersuchungsgebiets sind die Isolinien des Grundwasserstandes sehr eng, was bedeutet, dass dort ein hohes Gefälle vorhanden ist. Im Ergebnis bedeutet das, dass die Kennzahlen der im Bericht genannten Messstelle nicht unmittelbar auf das Untersuchungsgebiet übertragbar sind. Die genaue Lage des Grundwasserspiegels in diesem Bereich ist nur durch Pegelmessungen festzustellen. Maximal das Schwankungsverhalten (MGW +/- ca. 0,6 m in den letzten 20 Jahren) an der genannten Landesmessstelle lässt sich übertragen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass zum Zeitpunkt der Baugrunderkundung in der genannten Landesmessstelle der Grundwasserstand ca. 25 cm unterhalb des mittleren Wasserstands (MGW) bezogen auf den Zeitraum 1993-2016 lag. Die in den Aufschlüssen festgestellten angeschnittenen Wasserstände oder die Wasserfreiheit bis Bohrende sind im Abgleich mit dem Hydroisohypsenplan plausibel.

Eine Versickerung im Süden des Gebiets ist aufgrund der besseren Durchlässigkeit soweit möglich zu bevorzugen. Im Kiessand des Grundwasserleiters ist zudem die ausreichende Ableitung des versickernden Wassers wahrscheinlicher, da im Festgesteinszersatz die Mächtigkeit der sickerfähigen Schichten unbekannt/unsicher sind. Es ist zu beachten, dass die Unterkante von Versickerungsanlagen mindestens 1 m über dem mittleren höchsten Grundwasserstand liegen muss.

Zur überschlägigen Planung für die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser kann mit den im Gutachten benannten Durchlässigkeitsbeiwerten gerechnet werden. Sofern Kenntnis darüber vorliegt, welche Flächen in welcher Art befestigt werden, kann überschlägig der Flächen-/Raumbedarf für Versickerungsanlagen abgeschätzt werden und entsprechend in der weiteren Planung berücksichtigt werden. Vor konkreter Planung/Festlegung einer Versickerungsanlage sollte ein Versickerungsversuch an der genauen Lage der geplanten Anlage durchgeführt werden um die Bemessung zu konkretisieren bzw. zu verifizieren.

Schadstoffgehalt

Vom Gutachter werden der Festgesteinszersatz im Nordbereich des Plangebietes und der Kiessand im Südbereich des Plangebietes als potentiell versickerungsfähig ausgewiesen. Entsprechend der Aufgabenstellung wurden zwei Mischproben analysiert. Die Analysen ergaben Zuordnungswerte von Z 0 (Festgesteinszersatz) und Z 1.1 (Kiessand) nach LAGA M 20 TR Boden 2004. Damit ist nachgewiesen, dass keine erhöhten Schadstoffgehalte (größer Z 1.1) vorliegen und die ausgewiesenen Schichten zur Versickerung geeignet sind.

Zu beachten ist, dass im Bereich des Ölkellers und des südlichen Abstroms keine Versickerung erfolgen soll.

Fazit:

Die Ausführungen des Gutachters sind plausibel und nachvollziehbar.

aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt



Leiterin des Amtes für Umweltschutz

- Anlage 1: Auszug aus dem Hydroisohypsenplan, Grundwasserstichtagsmessung, Mai 2012
- Anlage 2: Grundwasserstandsganglinie der Messstelle 4639 0131

aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt

Grundwasserstandsganglinie

Messstellen - 4639 0131/Leipzig, Grünau, P6/P, B1/92 (1993-2016), NW = 660 cm, MW = 619 cm, HW = 551 cm

