

Kiwa GmbH, RAP-Strä Prüfstele Neuseddin, Ladestraße 5, 14554 Seddiner See

PBVI
Planung Bauüberwachung Vermessung
für Infrastruktur GmbH
Gebäude F
Wolfener Straße 32-34

12681 – Berlin

Betrifft: ILA-Besucherparkplatz Selchow
AP / Telefon: Jan Richter / (033205) 22 08-0
E-mail: de.neuseddin@kiwa.com
Datum: 25. März 2026
Unser Zeichen: JR

Kiwa GmbH

RAP – Strä Prüfstele Neuseddin

Ladestraße 5
14554 Seddiner See

Tel. (033205) 22 08 0
Fax (033205) 22 08 29
www.kiwa.de

Anerkannte Prüfstele nach RAP Strä 15 für
- Böden, einschl. Bodenverbesserung A1 + A3
- Straßenbaubitumen u. gebrauchsfertige
Polymermodifizierte Bitumen BB3
- Gesteinskörnungen D0 + D3
- Fahrbahndecken aus Beton, Betontragschichten E3
- Asphalt G3
- Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln,
Bodenverfestigungen H1 + H3
- Schichten ohne Bindemittel sowie Baustoff-
gemische u. Bodenmaterial für den Erdbau I1, I2, I3
VMPA zugelassene Betonprüfstele
Mitglied im Verband der Straßenbaulaboratorien e.V.

Prüfbericht Nr. 0052-26

Auftraggeber: Messe Berlin GmbH
Messedamm 22
14055 Berlin

Baumaßnahme: ILA-Besucherparkplatz Selchow

Untersuchungsumfang: 2 x Rammkernsondierung bis 3,00 m uGOK

Probenahmedatum: 27.02.2026

Datum des Prüfberichts: 25.03.2026

Anlagen: A 1 Bohrprofile
A 5 Lageskizze

Inhalt

1. Auftrag	3
2. Angaben zum Baufeld / Untersuchungsbereich	3
3. Untersuchungsumfang	3
4. Beschreibung der Baugrundverhältnisse	4
4.1. Baugrundsichtungen, Frostepfindlichkeiten	4
4.2. Bodenkennwerte, Homogenbereiche.....	5
4.3. Hydrologische Verhältnisse.....	6
5. Hinweise zur Bauausführung	7
5.1. Eignung des Baugrundes/Gründungsebene.....	7
5.2. Rohrgraben und Kanalbau	8
6. Sonstiges	8

1. Auftrag

Die Kiwa GmbH wurde durch die PBVI-Planung Bauüberwachung Vermessung für Infrastruktur GmbH, vertreten durch Herrn Apel, mit der Baugrunduntersuchung auf dem ILA-Besucherparkplatz Selchow beauftragt (siehe Lageskizze).

Die Baugrunduntersuchung wurde durch die Kiwa GmbH, Prüfstelle Neuseddin am 27.02.2026 durchgeführt.

2. Angaben zum Baufeld / Untersuchungsbereich

Das Untersuchungsgebiet befindet sich an der Landstraße südwestlich der Gemeinde Selchow und der westlich der B 96, im Landkreis Dahme Spreewald in der Gemeinde Schönefeld (PLZ 12529). Die Baugrunderkundung soll Aussagen zur Klassifizierung des anstehenden Bodens, Bestimmung der Frostempfindlichkeit und der Versickerungsfähigkeit treffen. Die Ansatzpunkte der Baugrundaufschlüsse sind der Lageskizze (Anlage A5) zu entnehmen.

3. Untersuchungsumfang

Zur Erkundung des vorhandenen Baugrundverhältnisses wurden zwei Kleinrammbohrungen gemäß DIN EN ISO 22475 abgeteuft. Bei den Bohrsondierungen wurde die beauftragte Endteufe 3,00 Metern unter Geländeoberkante (später kurz „u GOK“) erreicht. Die Baugrundsichtung wurde in der Anlage A1 graphisch dargestellt. Für die Bearbeitung standen Bodenproben der Bodenklasse 3 und der Bodenklasse 4 der Kleinrammbohrung von Ø60mm und der Aufgrabung zur Verfügung. Sämtliche Proben wurden im Erdbaulabor in Augenschein genommen und anschließend nach dem Laborversuch mit der Feldansprache verglichen.

4. Beschreibung der Baugrundverhältnisse

4.1. Baugrundsichtungen, Frostepfindlichkeiten

Bei den Kleinrammbohrung im Bereich des ILA-Besucherparkplatz Selchow (siehe Lageskizze) wurde folgende Schichtenabfolge vorgefunden:

RKS 1 (UTM 33 Ost 394405.071, Nord 5800799.724, Höhe NN 41.553m)

[m uGOK]

- | | |
|--------------------|---|
| 0,00 – 0,30 | Mutterboden OH , braun |
| 0,30 – 1,00 | Sand-Schluff-Gemisch SU* (F3) , Feinsand, mittelsandig, stark schluffig hellbraun-beige |
| 1,00 – 1,90 | enggestufter Sand SE (F1) , Feinsand, mittelsandig, hellbeige |
| 1,90 – 3,00 | Sand-Schluff-Gemisch SU* (F3) , Feinsand, mittelsandig, grobsandig, stark schluffig, beige-braun |

RKS 2 (UTM 33 Ost 394548.189, Nord 5800888.305, Höhe NN 39.953m)

[m uGOK]

- | | |
|--------------------|---|
| 0,00 – 0,60 | Mutterboden OH , braun-hellbraun |
| 0,60 – 1,00 | Sand-Schluff-Gemisch SU (F2) , Feinsand, mittelsandig, grobsandig, schluffig, hellbeige |
| 1,00 – 1,70 | Sand-Schluff-Gemisch SU (F2) , Feinsand, mittelsandig, schluffig, hellgrau-hellbeige |
| 1,70 – 3,00 | Sand-Schluff-Gemisch SU* (F3) , Feinsand, mittelsandig, schwachgrobsandig, stark schluffig, dunkelbeige-grau |

ab 1,70 m uGOK Wasseranschnitt

Die Beurteilung der Frostepfindlichkeit der untersuchten Sedimente erfolgt nach ZTV E-StB 17. Demnach werden Böden der Gruppe SE und GE als nicht frostepfindlich (Klasse F1), Böden der Gruppe SU als mittel frostepfindlich (Klasse F2) und Böden der Gruppe SU* als frostepfindlich (Klasse F3) klassifiziert.

4.2. Bodenkennwerte, Homogenbereiche

Nach DIN 18300:2015-08 sind im Rahmen der auszuführenden Baugrundarbeiten drei Homogenbereiche zu unterscheiden. Diese sind in Tabelle 1 unter Zugrundelegung der geotechnischen Kategorie GK 1 des Bauvorhabens gemäß DIN 4020:2010-12 mit folgender Kennwertbandbreite dargestellt (ergänzend siehe Tabelle 2):

Tabelle 1: Homogenbereiche mit Kennwerten

	Homogenbereich O	Homogenbereich A	Homogenbereich B
Ortsübliche Bezeichnung	Mutterboden / Oberboden	Sande	Schluffe
Bodengruppe DIN 18196	OH	SE/SU	SU*
Massenanteil Stein/Blöcke DIN 14688-1	< 10 M.-%	< 10 M.-%	< 10 M.-%
Plastizität DIN 14688-1	-	-	-
Konsistenz DIN 14688-1	-	-	-
Lagerungsdichte	-	-	-
Durchlässigkeit	stark durchlässig-durchlässig	stark durchlässig-durchlässig	durchlässig – sehr schwach durchlässig
Kalkgehalt		-	< 2-4 %
Organischer Anteil (Glühverlust)	-	-	-
Wassergehalt	-	8,71 M.-% - 9,22 M.-%	9,38 M.-% - 14,78 M.-%
Bodenklassen (Gewinnungsklassen) DIN 18300	Oberboden	3 leicht lösbare Bodenarten	4 Mittelschwer lösbare Bodenarten
Frostklasse		F1 -F2	F3

Das Prüfzeugnis bezieht sich auf das geprüfte Material. Ohne Genehmigung der Kiwa GmbH darf das Prüfzeugnis nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die erkundeten Sedimente sind nach DIN 18300 den folgenden Bodenklassen (Gewinnungsklassen) zuzuordnen:

Bodenklasse 1 (Oberboden) OH
 Bodenklasse 3 (leicht lösbare Bodenarten): SE / SU
 Bodenklasse 4 (Mittelschwer lösbare Bodenarten): SU*

Tabelle 2: Bodengruppen und charakteristische bodenmechanische Kennwerte

Bodenart DIN 4022	Boden- gruppe DIN 18196	Wichte γ über Wasser [kN/m ³]	Wichte γ' unter Wasser [kN/m ³]	Reibungs- winkel ϕ [°]	Kohäsion c' [kN/m ²]	Steife- modul E_s [MN/m ²]
Sand (locker)	SE / GE	17,0	9,0	30,0	-	20-40
Sand (mitteldicht)	SE / GE	18,0	10,0	32,5	-	40-60
Sand schluffig (locker)	SU	17,0	9,0	30,0	-	20-40
Sand stark schluffig	SU*	18,0	9,0	30-35	-	5-20

4.3. Hydrologische Verhältnisse

Nach Bohrende wurde in den Kleinrammbohrungen unterirdisches Wasser im Bohrloch und im Bohrgut angetroffen.

Um eine Aussage über die Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens treffen zu können, werden folgende Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte für die erbohrten Sedimente angesetzt:

Sande (SE / SU): $k_f = 1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$
 (durchlässig bis stark durchlässig)
 Schluffige Sande (SU*) $k_f = 5,5 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$
 (durchlässig bis schwach durchlässig)

Die Beurteilung der Eignung von Böden für die Errichtung von Versickerungsanlagen erfolgt nach dem ATV-DWVK- Arbeitsblatt A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“. Danach muss die wasseraufnehmende Schicht eine genügende Mächtigkeit und ein ausreichendes Schluckvermögen besitzen. Gemäß DWA/ATV Arbeitsblatt A 138 kommen

für Versickerungsanlagen nur Lockergesteine in Frage, deren kf-Werte zwischen 10^{-3} m/s und 10^{-6} m/s liegen.

Die Mächtigkeit des notwendigen Sickerraums (Grundwasserflurabstand) für Versickerungen gibt das DWA-Regelwerk im Arbeitsblatt DWA-A 138 mit $\geq 1,00$ m an.

5. Hinweise zur Bauausführung

5.1. Eignung des Baugrundes/Gründungsebene

Im Bereich der Bohrsondierungen RKS 1 und RKS 2 ist der erkundete Baugrund für das geplante Bauvorhaben bedingt geeignet.

Gemäß den durchgeführten Untersuchungen wurde im Gründungsbereich der Bohrung RKS 1 zwischen 0,30 m und 1,00 m unter Geländeoberkante (uGOK) ein Sand-Schluff-Gemisch (SU*) mit einer hohen Frostepfindlichkeitsklasse (F3) angetroffen. Anschließend folgt eine von 1,00 m uGOK bis 1,90 m uGOK mächtige Schicht enggestufter Sand (SE) mit einer geringen Frostepfindlichkeit (F1) und daran anschließend bis 3,00 m uGOK ein Sand-Schluff-Gemisch (SU*) mit einer hohen Frostepfindlichkeit.

Gemäß den durchgeführten Untersuchungen wurde im Gründungsbereich der Bohrung RKS 2 zwischen 0,60 m und 1,70 m unter Geländeoberkante (uGOK) ein Sand-Schluff-Gemisch (SU) mit einer geringen Frostepfindlichkeit (F2) angetroffen. Anschließend folgt von 1,70 m bis 3,00 m uGOK ein Sand-Schluff-Gemisch (SU*) mit einer hohen Frostepfindlichkeitsklasse (F3).

Um die geforderte Tragfähigkeit von $Ev_2 > 45$ MPa auf dem Planum zu erreichen, empfehlen wir den Austausch der frostepfindlichen Schichten gegen geeignetes Material der Frostepfindlichkeitsklasse F1. Weiterhin können tragfähigkeitsverbessernde Maßnahmen gegebenenfalls aus Gründen der Setzungsempfindlichkeit durchgeführt werden. Dies könnte gemäß dem „Merkblatt über Bodenverbesserungen und Bodenverfestigungen mit Bindemitteln“ mit einem hydraulischen Bindemittel erreicht werden. Als Alternative zu den vorgenannten Maßnahmen empfehlen wir, um die die geforderten Tragfähigkeitswerte zu erreichen, den Einbau einer Schottertragschicht von mindestens 30 cm. Hierzu empfehlen wir das anlegen eines Probenfeldes.

In der Bohrsondierung RKS 2 wurde Wasser ab 1,70 m uGOK angetroffen.

Je nach Gründungsniveau kann daher eine Grundwasserabsenkung als Wasserhaltungsmaßnahme erforderlich werden.

5.2. Rohrgraben und Kanalbau

Rohrleitungsgräben sollten mit den natürlich anstehenden, nicht bindigen Sedimenten (SE) wiederverfüllt werden, um Wasserwegsamkeiten entlang der Rohrleitungen und dadurch mögliche Schäden an den Versorgungsleitungen zu vermeiden.

Dabei ist besonders auf eine gute Verdichtung der Sedimente im Bereich der Rohrleitungszone zu achten.

Für die Anlage von Baugruben oder Gräben gelten die Regeln der DIN 4123 und 4124. Die Stand- bzw. Grundbruchsicherheit nach DIN 4017, 4018 und 4019 sind nachzuweisen.

Bei der Herstellung der Leitungszone sind die DIN 18306, DIN 18307 und DIN 18322 zu beachten.

6. Sonstiges

Der Baugrundaufschluss hat punktuellen Charakter, repräsentiert die Baugrundverhältnisse aber ausreichend. Die Aussagen zum Schichtenaufbau des Untergrundes müssen jedoch nicht zwangsläufig an jeder anderen Stelle gleichermaßen zutreffen. Werden bei Ausschachtungsarbeiten u.U. Baugrundverhältnisse angetroffen, die von denen im Bericht dargestellten abweichen, so ist der Gutachter zu konsultieren, damit ggf. die Kennwerte angepasst werden können.

Die im Baugrundbericht beschriebenen Baugrundverhältnisse und abgeleiteten Kennwerte sind entsprechend bei der Ausführung von Flächenbefestigungen und Kabel-/ Leitungsgräben zu beachten.

Sollten zwischenzeitlich planungstechnische Änderungen erfolgen, die für die Gründung von maßgeblichem Einfluss sind, so ist der Baugrundgutachter zwecks Abfassung einer ergänzenden Stellungnahme zu konsultieren.

Bei Anfragen zum vorliegenden Baugrundaufschluss stehen wir gern zur Verfügung und bitten um Rücksprache.



Lars Huebner

- Digitally signed | see <http://ca.kiwa-deutschland.de> for more details -

Prüfstellenleiter
i.V. Dipl.-Ing. (FH) Lars Hübner

Jan Richter

- Digitally signed | see <http://ca.kiwa-deutschland.de> for more details -

Projektleiter
i.A. Jan Richter

Das Prüfzeugnis bezieht sich auf das geprüfte Material. Ohne Genehmigung der Kiwa GmbH darf das Prüfzeugnis nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Anlage A1 zu Bericht 0052-26

Bohrprofile

Legende

Mu

nass

Mutterboden

Feinsand

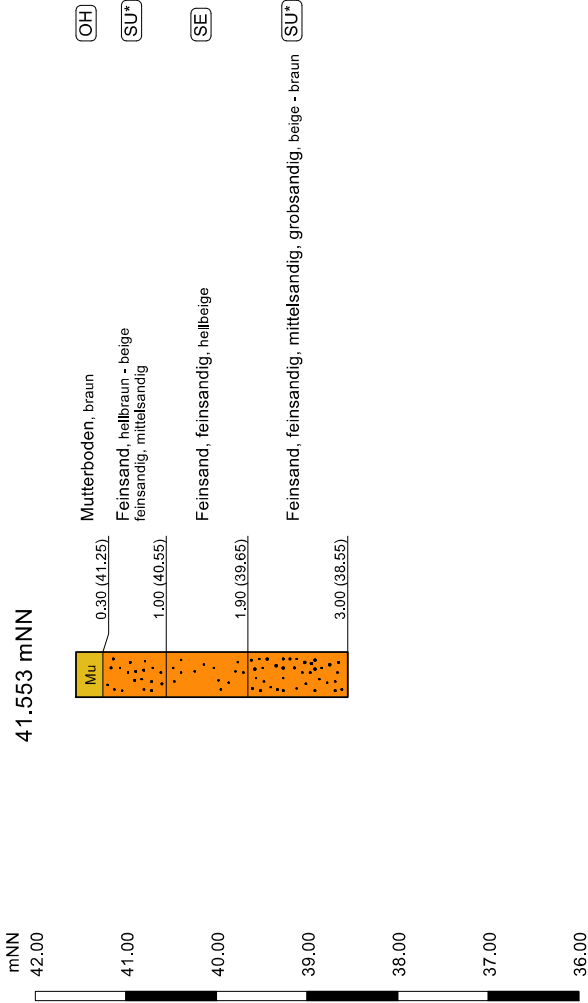
kiwa	PBVI	Bericht Nr. 0052-26
	ILA Besucherparkplatz Selchow	Anlage Nr. A 1

ILA Besucherparkplatz Selchow

Maßstab d. H. 1 : 50

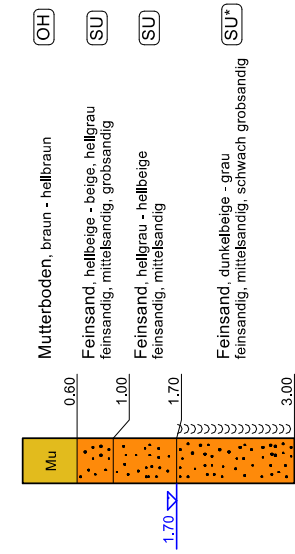
RKS 1

41.553 mNN



RKS 2

39.953 mNN



Anlage A5 zu Bericht 0052-26

Lageskizze

