



GECO GmbH, Wilhelm-Kabus-Straße 28, 10829 Berlin

Stadtverwaltung der Fontanestadt Neuruppin
Karl-Liebknecht-Straße 33/34

16816 Neuruppin

Wilhelm-Kabus-Straße 28
1 0 8 2 9 B e r l i n

Fon: +49 (0)30 - 71 20 26 00
Fax: +49 (0)30 - 71 20 26 01
i n f o @ g e c o - g m b h . n e t

un, 17.11.2025
geändert: un, 19.11.2025

Untersuchungsbericht Nr. 250810 **geotechnische Untergrunderkundung**

Projekt : Baugrunduntersuchung
Treskow II, Neuruppin

Auftraggeber : Fontanestadt Neuruppin
Karl-Liebknecht-Straße 33/34, 16816 Neuruppin

Geländearbeit : 27. und 28.10.2025

Leistungen : Geotechnische Erkundung,
Auswertung und Empfehlungen zur Erschließung

Auftrag vom : 15.09.2025

Dieser geotechnische Bericht umfasst 13 Seiten und 2 Anlagen.

GECO GmbH – Geotechnische Exploration und Consulting – Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Amtsgericht Charlottenburg – HRB 85478
Geschäftsführer: Dr. Eckhard Wipfler, Björn Kremmin
Commerzbank, BLZ: 100 800 00, Konto-Nr.: 565 147 500
IBAN: DE81 1008 0000 0565 1475 00, BIC: DRESDEFF100

Steuernummer: 29/302/31317
USt-IdNr.: DE813487652

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	3
1.1 Anlass und Auftrag	3
1.2 Allgemeine Standortdaten	3
1.3 Unterlagen	3
1.4 Geländearbeiten	4
2. Baugrunduntersuchung	4
2.1 Regionale Geologie	4
2.2 Hydrogeologie	5
2.2.1 Wasserschutzgebiete	6
2.2.2 Bemessungswasserstand	6
2.3 Schichtenfolge	7
2.3.1 humoser Oberboden / anthropogen beeinflusste Böden	7
2.3.2 hangende Sande	7
2.3.3 Geschiebelehme und –mergel	7
2.3.4 Vorschüttsande	7
3. Baugrundbeurteilung	8
3.1 Bodenkennwerte	8
3.2 Homogenbereiche	9
4. Bewertung des Standorts	10
4.1 Grundwasserverhältnisse	10
4.2 Versickerung und Hydraulische Leitfähigkeit (k_f -Werte)	10
4.3 Gründungssituation	11
4.4 Wassereinwirkungsklasse / Drainage	11
4.5 Verkehrsflächen	11
5. Empfehlungen	12
6. Schlussbemerkungen	12

Anlagen

Anlage 1: Lageplan

Anlage 2: Schichtenverzeichnisse, Bohrprofile

1. Einleitung

1.1 Anlass und Auftrag

Die Stadt Neuruppin beabsichtigt, gemäß dem Bebauungsplan Nr. 3.1, die Erschließung des Gebiets „Treskow II“ am südlichen Stadtrand. Auf dem Untersuchungs Gelände sollen Industrieflächen entstehen.

In diesem Zusammenhang wurde die GECO GmbH beauftragt, eine (hydro-)geologische Erkundung auf dem Grundstück auszuführen und Aussagen zu den hydrogeologischen Begebenheiten sowie den bodenmechanischen Eigenschaften zu treffen. Der Standort sollte auch hinsichtlich Verkehrswegen und Versickerungsanlagen bewertet werden.

1.2 Allgemeine Standortdaten

Das Untersuchungs Gelände befindet sich im Süden Neuruppins (Landkreis Ostprignitz Ruppin) südlich des bereits bestehenden Gewerbegebiets „Treskow I“ und somit südlich der Hermann-Riemschneider-Straße (vgl. Lageplan, Anlage 1). Die Bereiche östlich, südlich und westlich des Areals sowie das Bau Feld selbst werden aktuell landwirtschaftlich für den Ackerbau genutzt.

Das etwa 9,2 ha große Untersuchungsgebiet weist starke Höhenunterschiede auf. An den Bohransatzpunkten wurden mittels Vermesser-GPS Geländehöhen zwischen 43,47 m ü. NHN und 50,70 m ü. NHN ermittelt.

1.3 Unterlagen

Zur geotechnischen Bearbeitung standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Geologische Übersichtskarte von Berlin und Umgebung 1 : 100.000, Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg, 1995.
- Digitale Kartenwerke der LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg), Brandenburg-Viewer (<https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>).
- Digitale geologische, hydrogeologische und topographische Kartenwerke des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR, <http://www.geo.brandenburg.de/>).
- Digitale Kartenwerke und Web-Anwendungen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU, <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/>).
- Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis Gewerbegebiet Treskow II, Fontanestadt Neuruppin mit Vermessung B-Plangebiet Nr. 3.1, Stand 08.08.2025

1.4 Geländearbeiten

Bei der Erkundung am 27. und 28.10.2025 wurden zunächst 12 mit der AG sowie den Stadtwerken Neuruppin abgestimmte Sondierpunkte mittels Leitungssuchgerät auf stromdurchflossene Medien untersucht. Nach der Freigabe wurden an den Sondierpunkten Rammkernsondierungen (RKS 01 bis RKS 12) bis in eine Tiefe von 5 m unter Geländeoberkante (GOK) ausgeführt.

Die Sondierpunkte wurden der Lage und Höhe nach eingemessen. Die Lage ist im Lageplan der Anlage 1 grafisch dargestellt. Die Koordinaten sowie die Ansatzhöhen können den Bohrprofilen und Schichtenverzeichnissen der Anlage 2 entnommen werden.

Aus den Sondierungen wurden durchgängig Bodenproben entnommen. Diese wurden zunächst zurückgestellt und können bei Bedarf an ein akkreditiertes Labor für geochemische und/oder bodenmechanische Untersuchungen übergeben werden.

2. Baugrunduntersuchung

2.1 Regionale Geologie

Die regionalgeologische Gliederung des Quartärs (Pleistozän und Holozän) von Berlin und Brandenburg ist im Wesentlichen von glazigenen Hochflächen mit Geschiebemergeln und glazifluvialen Hochflächensanden, sowie Niederungen mit Talsanden der weichselkaltzeitlichen Urstromtäler und ihrer Nebentäler geprägt. Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf dem Jungmoränengebiet des WNW-OSO verlaufenden Nördlichen Landrückens. Die Hochfläche zeichnet sich zumeist durch oberflächennah anstehende Geschiebelehme und -mergel der Weichselkaltzeit aus, die wiederum zumeist von den assoziierten Vorschüttssanden unterlagert werden. Nördlich schließt sich die Endmoräne der Frankfurter Randlage an, die hier etwa von NW nach SO verläuft. Im Süden ist die Hochfläche geomorphologisch durch das Thorn-Eberswalder Urstromtal begrenzt.

Abbildung 1 zeigt einen Ausschnitt der geologischen Karte (GK25) für das weitere Umfeld des Untersuchungsgebiets. Auf dem Areal sind demnach größtenteils die vorbeschriebenen Geschiebemergel und -lehme verzeichnet. Zentral verläuft eine verfüllte ehemalige Abflussrinne, die fluviatile bis limnische Sedimente des späten Weichselglazials bis ins Holozän führt. Hierbei kann es sich um Hangsande der Hochfläche aber ebenfalls um Mudden handeln. Letztere wurden jedoch während der Sondierarbeiten nicht angetroffen.



Abbildung 1: Geologische Einheiten im Umfeld des Untersuchungsgebiets (roter Rahmen) mit: Braun: Geschiebelehme und -mergel; Blaugrau: Becken- und Talfüllungen; Grün: Moorbildungen

2.2 Hydrogeologie

Gemäß der hydrogeologischen Karte (HYK50, Abbildung 2) liegt das Grundwasser im Untersuchungsgebiet bei einer Druckhöhe zwischen 39 m und 40 m ü. NHN vor.

In der Rammkernsonde bzw. im Bohrloch konnten bei RKS 1 und RKS 2 wasserführende Schichten bei 39,6 m bzw. 38,8 m ü. NHN erkundet werden. Die ermittelten Werte korrelieren gut mit den publizierten Angaben. Zudem kann es zu Stau- und Schichtenwasserbildung auf der Oberfläche von Geringleitern kommen.

Überall wo die Geschiebemergel unterhalb der hydraulischen Druckhöhe liegen, verhindern diese den Druckausgleich und verursachen somit gespannte Grundwasserhältnisse. Dies ist gemäß der Hydrogeologischen Karte des LBGR (HYK50), sowie nach der Karte der APW, auch im Untersuchungsgebiet der Fall.

Hinweis: Auf der Oberfläche bindiger Böden kann es, aufgrund deren geringer Wasserdurchlässigkeit, generell zu Stau- oder Schichtenwasserführungen kommen.

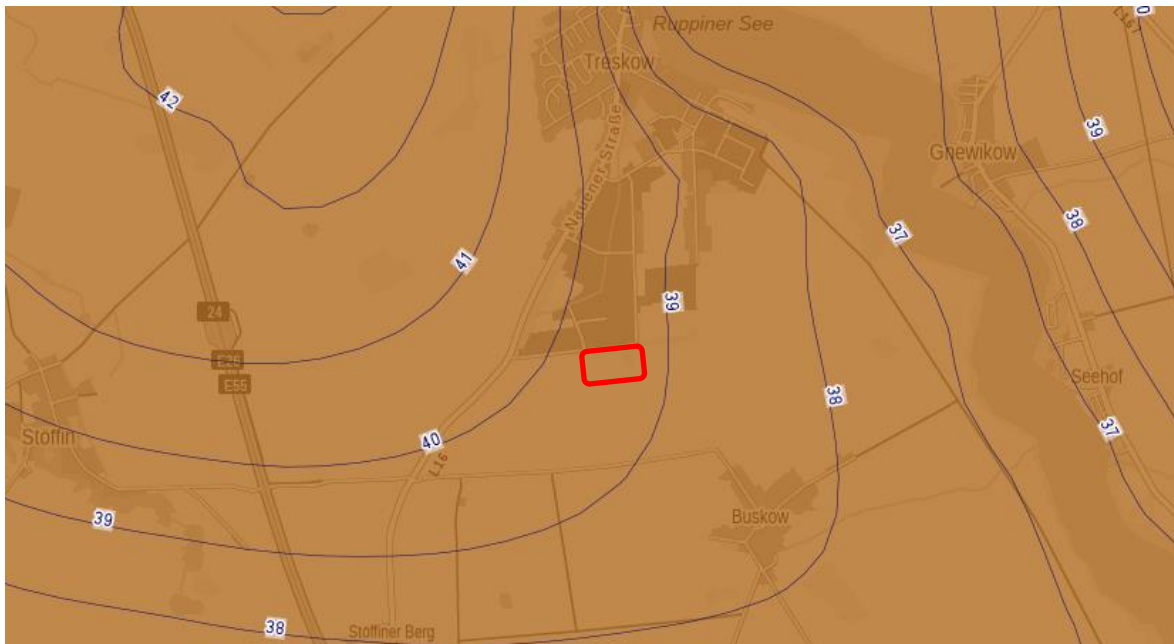


Abbildung 2: Hydrogeologische Karte Grundwasser-Isohypsen auf dem Untersuchungs-
gelände (roter Rahmen); gespannter Grundwasserspiegel (braun hinterlegt) 39,0
– 40,0 m ü. NHN.

2.2.1 Wasserschutzgebiete

Das Untersuchungsgrundstück befindet sich gemäß amtlicher Karte des Landes Brandenburg außerhalb von Wasserschutzgebieten.

2.2.2 Bemessungswasserstand

Als Bemessungswasserstand für Bauvorhaben ist der zu erwartende höchste Grundwasserstand (zeHGW) anzusetzen. Dieser wird jedoch für das Land Brandenburg nicht publiziert. Daher kann lediglich eine Abschätzung des zeHGW anhand vorhandener Messreihen der umliegenden Pegel erfolgen. Die Messstelle 30429750, Neuruppin, Amtsgericht etwa 6 km nördlich des Untersuchungsgebiets zeigt beispielsweise ein langjähriges Maximum (HW) von 41,90 m ü. NHN. Daher wird der zeHGW für übliche Flachgründungen anhand der aktuellen Höhenkoten vermutlich keine Auswirkungen auf die Bauausführung haben.

Für Versickerungsanlagen außerhalb von Wasserschutzgebieten darf der zeMHGW als Bemessungswasserstand angesetzt werden. Dieser wird in der Messreihe der zuvor genannten Messstelle mit 41,54 m ü. NHN angegeben.

2.3 Schichtenfolge

Entsprechend den beschriebenen geologischen Rahmenbedingungen wurden folgende Schichten erbohrt:

2.3.1 humoser Oberboden / anthropogen beeinflusste Böden

Zunächst wurde an allen Sondierpunkten der vorhandene Ackerboden bis in Tiefen zwischen 0,3 bzw. 0,5 m angetroffen. Dieser Feinsand enthält vereinzelt Kiese und ist humos. Fremdbestandteile wurden innerhalb dieser Einheit nicht angetroffen.

2.3.2 hangende Sande

Unterhalb dieser anthropogen beeinflussten Schicht wurden an den meisten Sondierpunkten Sande des späten Weichselglazials bis ins Holozän angetroffen, die zumeist nur wenige Dezimeter mächtig sind, aber bereichsweise Teufen von bis zu 1,6 m erreichen. Überwiegend wurde die Einheit als schluffiger Feinsand angesprochen, jedoch schwankt der Schluffanteil, sodass die Einheit der Bodengruppe SE bis SU zugeordnet wurde. Bereiche mit hohem Schluffanteil werden wahrscheinlich mit der in der geologischen Karte abgebildeten Abflussrinne assoziiert sein.

2.3.3 Geschiebelehme und –mergel

Anschließend wurden an den Sondierpunkten weichselkaltzeitliche Geschiebe festgestellt. Größtenteils waren die ehemaligen Mergel im Hangenden bereits zu Lehmen alteriert und hielten bis zur Endteufe aus. Lediglich am bei RKS 8 wurden keine weichselkaltzeitlichen Geschiebe angetroffen.

Die feinsandigen Schluffe sind bereichsweise tonig ausgeprägt, sodass die Einheit im Gelände gemäß DIN 18196 den Bodengruppen SU*, UL, UM und TM zugeordnet wurden.

Die Konsistenzen dieser vorwiegend geringplastischen Böden sind, in Abhängigkeit der Höhenkote und des Wasserstandes, sehr unterschiedlich. Wenngleich vorwiegend steife und weiche Konsistenzen mittels Handpenetrometer ermittelt wurden, konnten auch halbfeste und feste Konsistenzen festgestellt werden.

2.3.4 Vorschüttsande

Unterhalb der vorbeschriebenen Einheiten wurden bei RKS 1 und RKS 2 die Vorschüttsande des Weichselglazials erbohrt. Diese Feinsande der Bodengruppe SE sind aufgrund der ehemaligen Eisauflast des Gletschers bereits als konsolidiert einzustufen und werden somit sehr wahrscheinlich zumindest mitteldichte Lagerungsverhältnisse aufweisen. Eine Bestimmung der Lagerungsdichte durch Rammsondierungen war für die aktuellen Untersuchungen nicht beauftragt.

3. Baugrundbeurteilung

Die im Folgenden angegebenen Kennwerte sind als grundsätzliche Aussagen für das Bauvorhaben zu verstehen. Da das künftige Baufeld nur punktuell untersucht wurde, sind Abweichungen der Untergrundbeschaffenheit in Bezug auf die Zusammensetzung der an anderen Stellen des Baufelds auftretenden Schichten und deren bodenmechanischen Eigenschaften nicht auszuschließen. Daher sind an den Orten der einzelnen Planungsareale, nach Aushub der Bau- oder Fundamentgruben, die Untergrundverhältnisse immer mit den Aussagen dieses Gutachtens zu vergleichen und abzustimmen.

3.1 Bodenkennwerte

Die Benennung, Beschreibung und Klassifizierung der erbohrten Bodenschichten erfolgt nach Maßgabe der DIN EN ISO 14688-1 und DIN 18196. Die geogenen Böden wurden nach Art und Beschaffenheit in Bodengruppen eingeteilt. Die Bodenkennwerte wurden teilweise in Anlehnung an DIN 1055, Teil 2, Tab. 1, für erdstatische Berechnungen vergleichend festgelegt bzw. unter Einbeziehung empirisch ermittelter Daten berechnet. In Tabelle 1 sind die auftretenden geogenen Sedimente berücksichtigt.

Humoser Oberboden ist als Baugrund ungeeignet. Diese Schicht sollte zu Beginn der Baumaßnahme abgeschoben und nach Beendigung zum Wiederandecken genutzt werden, wenn keine Schadstoffbelastung vorliegt. Daher wird diese Einheit im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Tabelle 1: Bodenkennwerte der angetroffenen geogenen Schichten

<u>Bodenkennwerte</u>	Hochflächensande	Lehme u. Mergel	Vorschüttsande
Kornaufbau	Feinsand	Schluff	Feinsand
Beimengung	schwach schluffig bis schluffig	feinsandig, z.T. tonig	-
Lagerungsdichte/ Konsistenz	locker bis mitteldicht	weich bis fest	mitteldicht bis dicht
Bodengruppe (nach DIN 18196)	SE	SU*/UL/UM/TM	SE
Bodenklasse (nach DIN 18300)	3	4	3
Wichte erdfeucht [kN/m ³]	17-18	17 – 21	18-19
Wichte unter Auf- trieb [kN/m ³]	9-10	8 – 11	10-11
Reibungswinkel [°]	30 – 32,5	meist 25,0 - 27,5	32,5 – 35,0
Kohäsion [kN/m ²]	0	überwiegend 0, max. 2	0

3.2 Homogenbereiche

Anhand der unter Kapitel 2.3 beschriebenen Schichtenfolge und den bereits angeführten Bodenkennwerten der Tabelle 1, wird die Einteilung in folgende Homogenbereiche vorgeschlagen:

Homogenbereich 0

ortsübl. Bezeichnung	: humoser Oberboden
Bodengruppe (DIN 18 196)	: OH
Anteil Steine, Blöcke (DIN EN ISO 14688-1)	: < 10 % Co, < 1 % Bo
Plastizität (DIN EN ISO 14688-1)	: keine
Konsistenz (DIN EN ISO 14688-1)	: entfällt
Lagerungsdichte (DIN EN ISO 14688-2, DIN 18 126, DIN 4094)	: locker

Homogenbereich A

ortsübl. Bezeichnung	: Hochflächensande
Bodengruppe (DIN 18 196)	: SE, SU
Anteil Steine, Blöcke (DIN EN ISO 14688-1)	: < 10 % Co, < 1 % Bo
Plastizität (DIN EN ISO 14688-1)	: keine
Konsistenz (DIN EN ISO 14688-1)	: entfällt
Lagerungsdichte (DIN EN ISO 14688-2, DIN 18 126, DIN 4094)	: locker bis mitteldicht

Homogenbereich B

ortsübl. Bezeichnung	: Geschiebemergel und -lehme
Bodengruppe (DIN 18 196)	: SU*, UL, UM, TM
Anteil Steine, Blöcke (DIN EN ISO 14688-1)	: < 10 % Co, < 1 % Bo
Plastizität (DIN EN ISO 14688-1)	: gering
Konsistenz (DIN EN ISO 14688-1)	: weich bis fest
Lagerungsdichte (DIN EN ISO 14688-2, DIN 18 126, DIN 4094)	: entfällt

Homogenbereich C

ortsübl. Bezeichnung	: Vorschüttsande
Bodengruppe (DIN 18 196)	: SE
Anteil Steine, Blöcke (DIN EN ISO 14688-1)	: < 1 % Co, < 1 % Bo
Plastizität (DIN EN ISO 14688-1)	: keine
Konsistenz (DIN EN ISO 14688-1)	: entfällt
Lagerungsdichte (DIN EN ISO 14688-2, DIN 18 126, DIN 4094)	: mitteldicht bis dicht

4. Bewertung des Standorts

4.1 Grundwasserverhältnisse

Die Grundwasserstände wurden größtenteils während der Sondierarbeiten innerhalb der Rammkernsonde abgeschätzt, an wenigen Sondierpunkten konnte der Wasserstand auch mittels Lichtlot gemessen werden. Hierbei lagen die Wasserstände zwischen 3,8 m und 4,9 m unter GOK. Dem entsprechend ist für eine Bebauung mit üblichen Flachgründungen keine Grundwasserabsenkung vonnöten. Aufgrund der bindigen Böden innerhalb der Gründungsebene sollte jedoch eine offene Wasserhaltung vorgehalten werden, um Tagwasser vom Planum oder der Baugrube mittels Quergefälle und Pumpensumpfen lenzen zu können.

4.2 Versickerung und Hydraulische Leitfähigkeit (k_f -Werte)

Anlässlich dieser Standortbewertung wurden keine Feld- oder Laborversuche für eine Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes (k_f -Wert) beauftragt. Generell sind jedoch für Planung, Bau und Betrieb von Versickerungsanlagen die Vorgaben der DWA A 138-1 (2024) zu beachten.

Die Durchlässigkeitsbeiwerte der erkundeten Geschiebelehme liegen in der Regel nicht im entwässerungstechnisch relevanten Versickerungsbereich. Die Unterlagernden Vorschüttsande erfüllen hingegen zumeist diese Anforderungen an den k_f -Wert, liegen jedoch wie vorbeschrieben möglicherweise unterhalb des Bemessungswasserstands. Ein durchteufen der bindigen Sedimente ist zudem mit der zuständigen Behörde abzustimmen, da in diesem Fall die für den Grundwasserschutz wichtige, geringdurchlässige Deckschicht entfernt würde.

Für eine rechnerische Bestimmung der k_f -Werte können anhand der entnommenen Bodenproben bei Bedarf Siebanalysen ausgeführt werden. Für eine Bemessung für Versickerungsanlagen empfehlen wir jedoch generell vor Ort Versickerungsversuche auszuführen, da diese präziser sind und den Korrekturfaktor (Methodik) positiv beeinflussen.

Für die angetroffenen Vorschüttsande können der Literatur Durchlässigkeitswerte im Bereich von 1×10^{-4} bis 1×10^{-3} m/s zur ersten Abschätzung entnommen werden (DIN 1055). Dies entspricht gemäß DIN 18130-1 dem „stark durchlässigen“ Bereich (Tabelle 1). Anhand lokaler Erfahrungen liegen die Werte eher im Bereich von 10^{-4} m/s.

Wir empfehlen, hinsichtlich der Errichtung von Versickerungsanlagen, die zuständige Wasserbehörde zu informieren und die Vorgehensweise abzustimmen. Im Zweifel müssen die anfallenden Niederschläge gefasst und über eine geeignete Vorflut abtransportiert werden.

Aufgrund der großen Höhenunterschiede über das gesamte Baufeld sollten zunächst die Standorte möglicher Versickerungsanlagen geplant und deren Höhenkote festgelegt werden. Anschließend sollten Feldversuche zur Dimensionierung dieser Anlagen ausgeführt werden.

4.3 Gründungssituation

Für die Flachgründung von Bauwerken sind zumindest steifplastische Geschiebemergel und -lehme i.d.R. als tragfähig einzustufen. Bei geringerer Konsistenz (breiig, weich) sind die angetroffenen Geschiebelehme jedoch möglicherweise nicht durchgehend tragfähig. Diese Schicht kann jedoch im Bedarfsfall (z.B. bei Auftreten weicher Lehme im Gründungsbereich) durch ein Gründungspolster ersetzt werden.

Zur Untersuchung empfehlen wir den Baugrund in Gründungsbereichen bis in eine Tiefe von 6 m unter der geplanten Fundamentunterkante mittels Rammkernsondierungen und evtl. Rammsondierungen zu untersuchen. Nach Aushub der Fundamentgruben sollte anschließend eine gutachterliche Inaugenscheinnahme stattfinden, um die zuvor angenommenen bzw. erkundeten Baugrundverhältnisse zu verifizieren und im Bedarfsfall weitergehende Maßnahmen anzuordnen.

4.4 Wassereinwirkungsklasse / Drainage

Aufgrund der geringen k_f -Werte der Geschiebelehme sowie des zu erwartenden höchsten Grundwasserstands ist für Bauteile der Gründung zumeist die Wassereinwirkungsklasse W2.1-E anzunehmen.

4.5 Verkehrsflächen

Im Zuge der Erschließung sind auch die Verkehrsflächen neu anzulegen. Wir empfehlen hierbei die Einhaltung der Grundsätze der RStO 12.

Aufgrund der bereichsweise hoch anstehenden bindigen Böden sowie Sande mit verschiedenen Schluffanteilen, sollte im Sinne einer einheitlichen Bauweise im gesamten Baufeld zunächst von einer Frostempfindlichkeitsklasse F3 („sehr frostempfindlich“) nach ZTV E-StB 17 ausgegangen werden. Soll die Fahrbahnoberkante (FOK) höher liegen als die aktuelle GOK, so sollte geprüft werden, ob bereichsweise die Anordnung einer Frostschuttschicht entfallen kann. Dies ist der Fall, wenn F1-Böden bis in Tiefen von 1,2 m unter geplanter FOK (in Frosteinwirkungszone II) anstehen.

Unter dem Gesichtspunkt einer ausreichenden Frostsicherheit ergäbe sich für eine angenommene Belastungsklasse für Industriestraßen von Bk3,2 entsprechend RStO 12, eine Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus von 70 cm. Ein Aufschlag gemäß Tabelle 7 der RStO ist hierbei bereits berücksichtigt (Gefahr von höher als 1,5 m unter Planum aufstauendes Grund- oder Schichtenwasser).

Bei den nach Aushub anstehenden Sanden sollte die erforderliche Tragfähigkeit von $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ auf dem Erdplanum durch Nachverdichtung erzielbar sein. Insbesondere bei hoch anstehendem Geschiebelehm-/mergel im südlichen Bereich

des Baufelds (RKS 10, 11) wird dies jedoch möglicherweise nicht durchgängig gewährleistet sein. Die Tragfähigkeitsdefizite können mittels zusätzlichem Bodenaustausch durch grobkörnige Böden (z.B. Frostschutz- oder Tragschichtmaterial) kompensiert werden. Des Weiteren kann die Tragfähigkeit des Planums durch das Einarbeiten von Grobkorn erhöht werden. Ansonsten sind freigelegte bindige Böden vor zusätzlicher Wasserbeeinflussung durch ein entsprechendes Quergefälle zu schützen (zeitnaher Einbau des Tragschichtmaterials). Ein Planum mit bindigem Boden darf nicht direkt von Radfahrzeugen befahren werden (Vorkopfbauweise). Auch Bereiche mit > 10 Vol.-% Fremdbestandteilen oder groben Bestandteilen (z.B. Ziegel, Betonbrocken) sind aus dem Planumbereich zu entfernen.

Der ungebundene Oberbau kann in Form einer Kies- oder Schottertragschicht bzw. Frostschutzschicht realisiert werden. Schottertragschichten weisen jedoch eine höhere Verformungsbeständigkeit auf und sollten daher den Kiestragschichten vorgezogen werden. Der gewählte ungebundene Oberbau ist lagenweise einzubauen und zu verdichten, sodass die erforderliche Tragfähigkeit nach RStO 12 erreicht wird. Die erforderliche Tragfähigkeit oberhalb des ungebundenen Oberbaus ist abhängig von der gewählten Bauweise und der anzusetzenden Belastungsklasse. Unter Angabe dieser Information können die jeweiligen Schichtdicken und der erforderliche E_{v2} -Wert durch unser Büro übermittelt werden.

Bauweisen mit Betondecke können der RStO 12, Tafel 2, entnommen werden. Auch eine Bauweise mit Pflasterdecke gemäß Tafel 3 oder Asphaltdecke (Tafel 1) ist möglich.

Hinweis: Während der Bauausführung ist die Tragfähigkeit und die Dichte des Planums, sowie der ungebundenen Tragschichten nach ZTV E-StB, ZTV A-StB bzw. ZTV SoB-StB nachzuweisen. Für die Prüfung eines bituminös gebundenen Oberbaus gilt die ZTV Asphalt StB. Wir empfehlen, alle Verdichtungsarbeiten im Sinne einer Fremdüberwachung durch den Baugrundgutachter überprüfen zu lassen.

5. Empfehlungen

Für die Gründung von Hochbauten sollten an den Fundamentstandorten Rammkernsondierungen bis in Tiefen von zumindest 6 m unterhalb der Fundamentsohlen erfolgen, um den Schichtenaufbau und ggf. die Konsistenzen bindiger Böden festzustellen. Zur Bestimmung der Lagerungsdichte sind bei nichtbindigen Böden im Bereich des Lastabtrags zusätzlich Rammsondierungen zur Bestimmung der Lagerungsdichte auszuführen. Anschließend kann anhand dieser Ergebnisse eine abschließende Setzungs- und Grundbruchberechnung ausgeführt werden.

6. Schlussbemerkungen

Baugrunderkundung: Aufgrund der punktuellen Erkundung des Baugrunds sind Abweichungen der Untergrundverhältnisse von den im geotechnischen Bericht enthaltenen Aussagen nicht auszuschließen. Daher ist eine sorgfältige Überwachung der Erdarbeiten und eine laufende Überprüfung der angetroffenen Bodenverhältnisse,

im Vergleich mit den im vorliegenden Gutachten enthaltenen Angaben und Aussagen, erforderlich. Die bezüglich des Baugrundes getroffenen Aussagen und Empfehlungen sind als Grundsatzaussagen für die Projektierung des Bauvorhabens zu verstehen. Sie sind entsprechend den Planungsfortschritten abzustimmen und zu konkretisieren.

Erdarbeiten: Für sämtliche Erdarbeiten gelten die einschlägigen Richtlinien des Erdbaus.

Gründungssohle: Spätestens nach Herstellung eines Planums bzw. des Aushubs von Baugruben ist sachkundig zu prüfen, ob die Annahmen über die Beschaffenheit und den Verlauf der die Gründung tragenden Schichten zutreffen. Alle lockeren und geschütteten Schichten sind auf Proctordichten von $D_{Pr} \geq 98 \%$ zu verdichten. Alle Verdichtungsarbeiten sind zu dokumentieren und die Ergebnisse sind zu den Bauakten zu nehmen. Wir empfehlen Verdichtungsprüfungen mit dem leichten Fallgewichtsgesetz (LFG) vom Baugrundgutachter durchführen zu lassen.

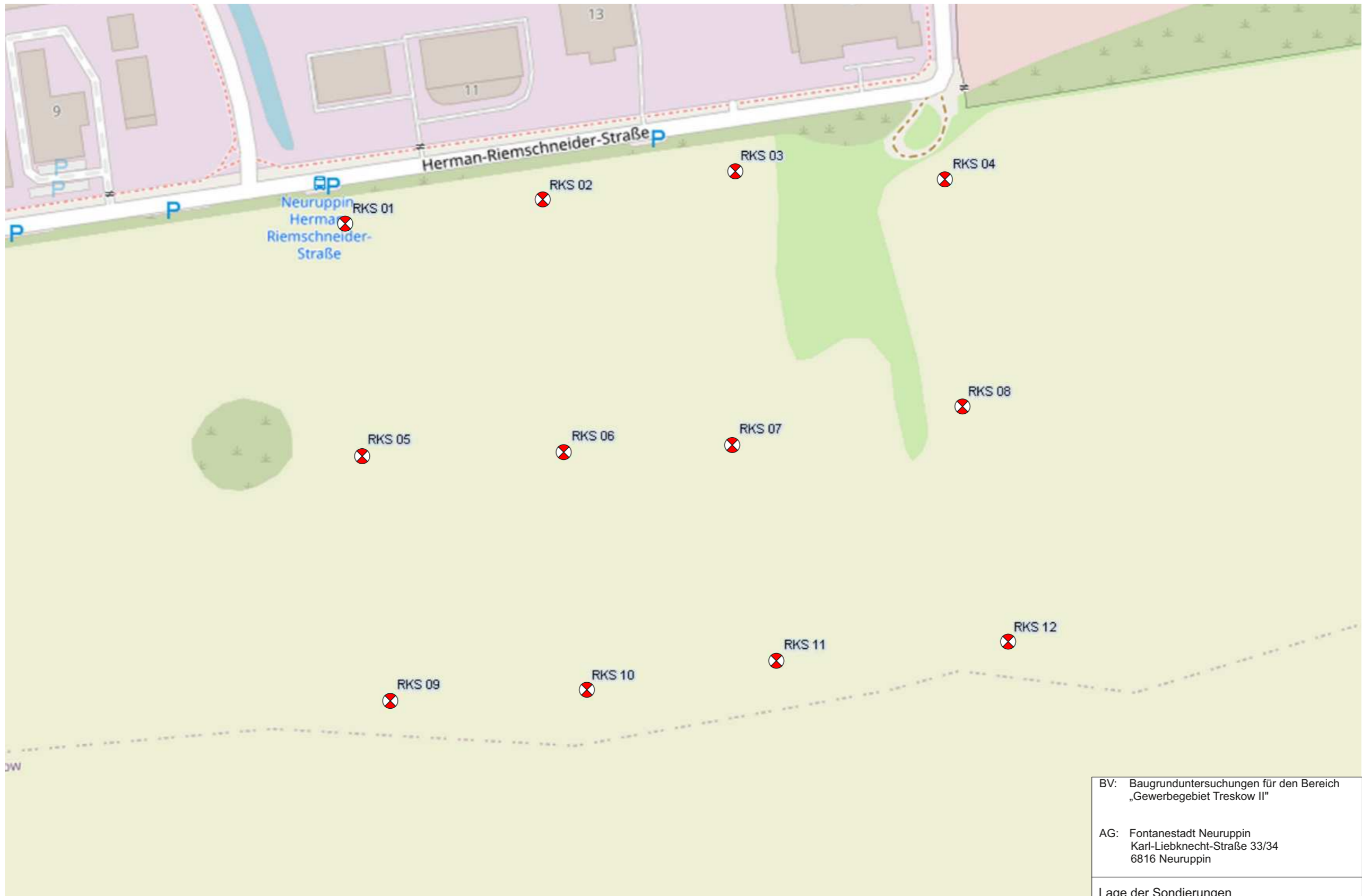
Entwässerung: Für Entwurf, Planung und Bau von Entwässerungseinrichtungen sind die Vorgaben der RAS-Ew, des DWA-A 138-1 und der ZTV Ew-StB zu beachten. Im Zweifel müssen die anfallenden Niederschläge gefasst und über eine geeignete Vorflut abtransportiert werden.

Veränderungen bei der Gründung: Bei Veränderungen von Gründungstiefen, der Gründungsvarianten und der Lastfälle, sind die getroffenen Aussagen und Empfehlungen bzgl. des Baugrunds mit dem Bodengutachter erneut abzustimmen, da die ermittelten Kennzahlen keine Bodenkonstanten darstellen.



GECO GmbH



Jonas Unger
B.Sc. Geowissenschaften

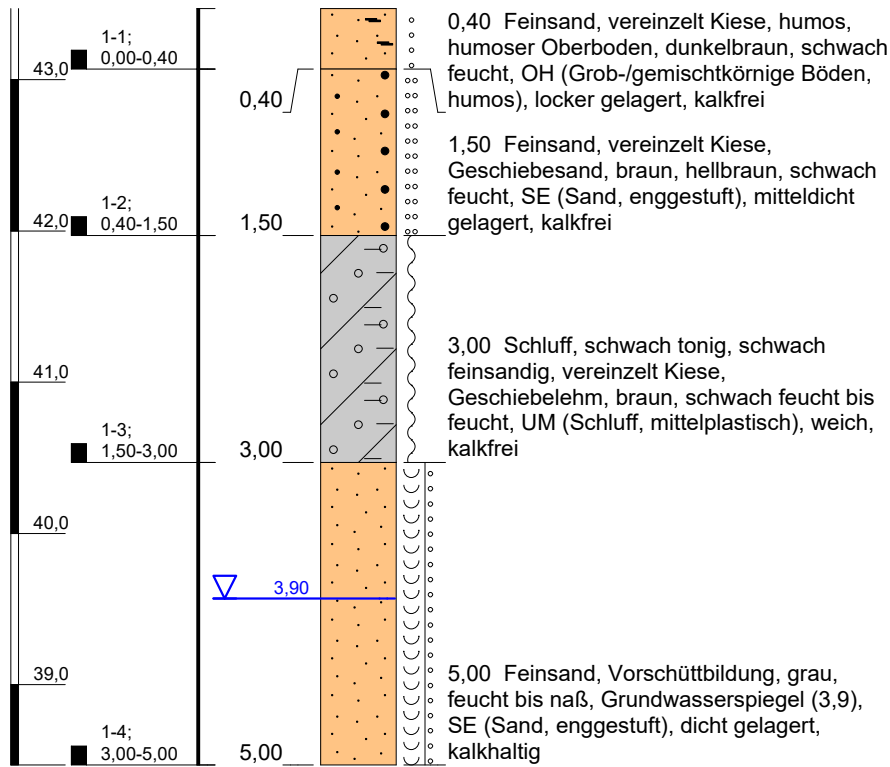


 Rammkernsondierung (RKS)

BV: Baugrunduntersuchungen für den Bereich „Gewerbegebiet Treskow II“		 Wilhelm-Kabus-Straße 28 10829 Berlin Fon: +49 (0)30 - 71 20 26 00 Fax: +49 (0)30 - 71 20 26 01 info@geco-gmbh.net V20 - Vollständiger Ingenieur
AG: Fontanestadt Neuruppin Karl-Liebnecht-Straße 33/34 6816 Neuruppin		
Lage der Sondierungen		Anlage: 1
Projekt-Nr.: 250810		Maßstab: 1 : 2000 (A3)
 1 : 2.000		
Datum: 30.10.2025		

43,47 m NHN

RKS 01

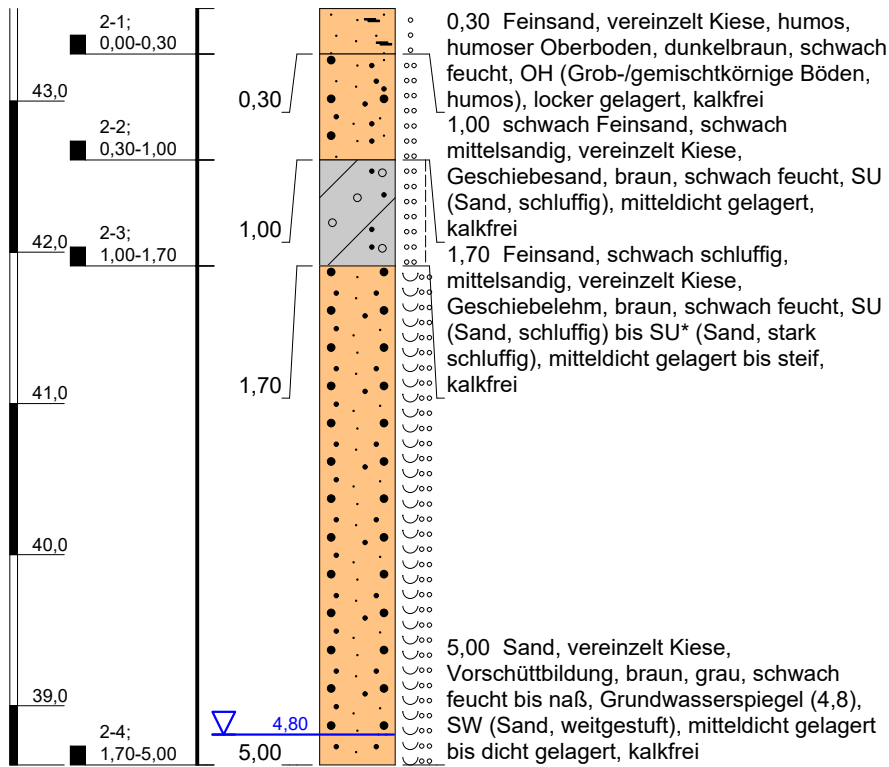


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: 250810 - Treskow II, 16816 Neuruppin		
Bohrung: RKS 01		
Auftraggeber: Stadt Neuruppin	Rechtswert: 351688	
Bohrfirma: GECO GmbH	Hochwert: 5860709	
Bearbeiter: T. Knörig	Ansatzhöhe: 43,47m NHN	
Datum: 27.10.2025	Anlage 2	Endtiefe: 5,00m

43,61 m NHN

RKS 02

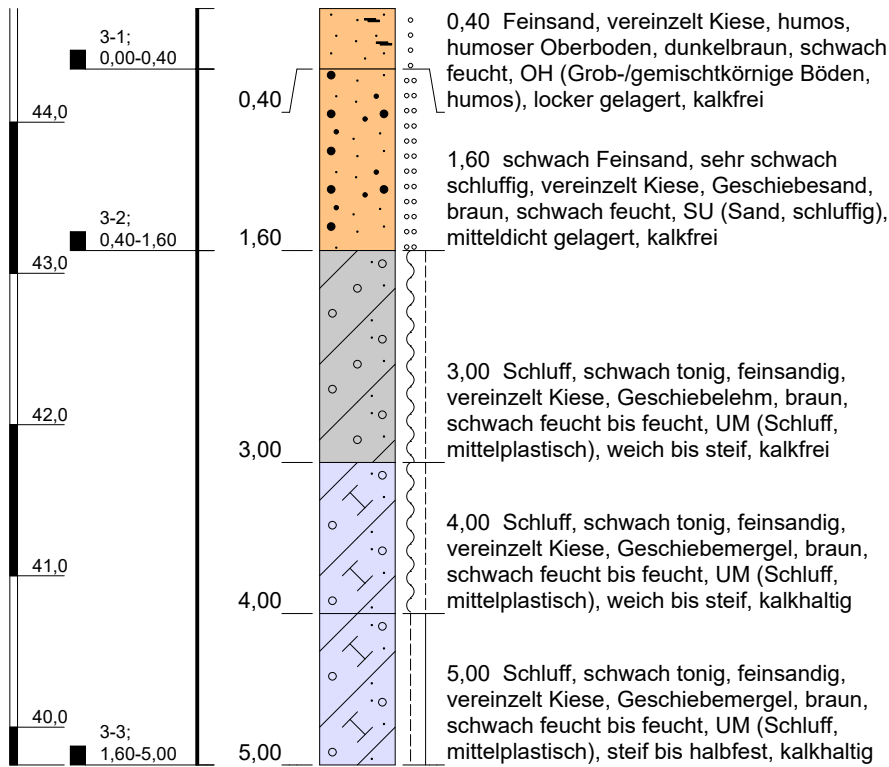


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: 250810 - Treskow II, 16816 Neuruppin		
Bohrung: RKS 02		
Auftraggeber: Stadt Neuruppin	Rechtswert: 351787	
Bohrfirma: GECO GmbH	Hochwert: 5860718	
Bearbeiter: T. Knörig	Ansatzhöhe: 43,61m NHN	
Datum: 27.10.2025	Anlage 2	Endtiefe: 5,00m

44,75 m NHN

RKS 03

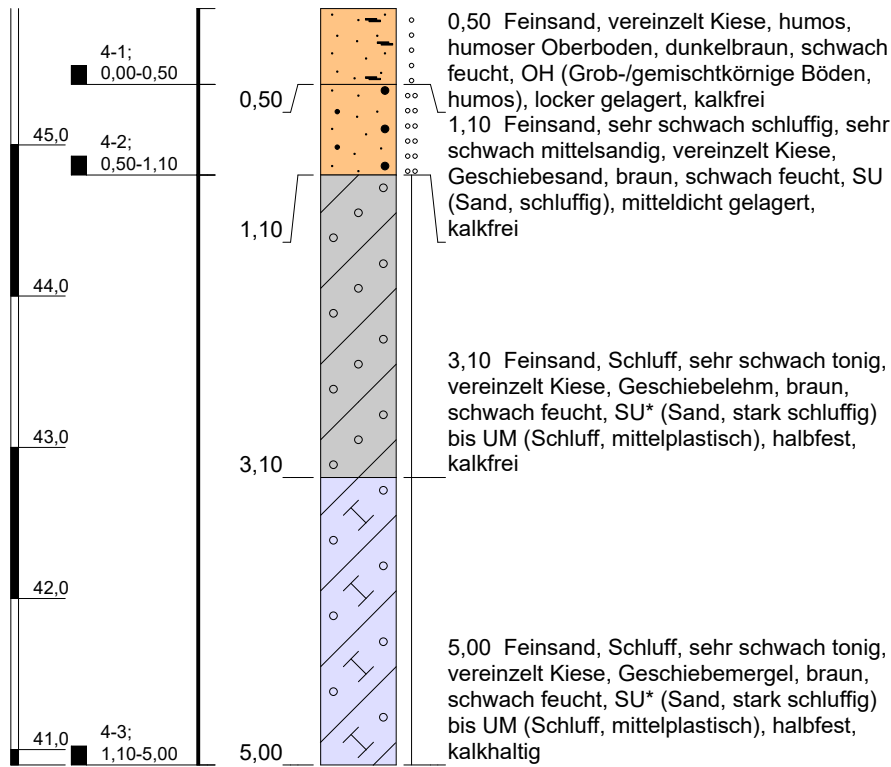


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: 250810 - Treskow II, 16816 Neuruppin		
Bohrung: RKS 03		
Auftraggeber: Stadt Neuruppin	Rechtswert: 351884	
Bohrfirma: GECO GmbH	Hochwert: 5860730	
Bearbeiter: T. Knörig	Ansatzhöhe: 44,75m NHN	
Datum: 27.10.2025	Anlage 2	Endtiefe: 5,00m

45,90 m NHN

RKS 04

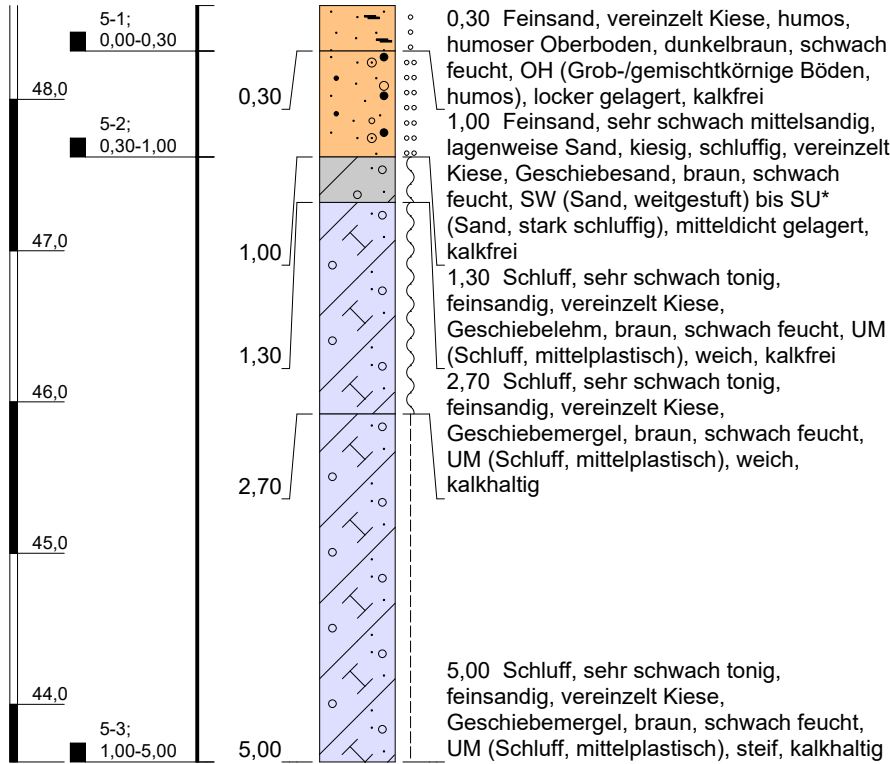


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: 250810 - Treskow II, 16816 Neuruppin		
Bohrung: RKS 04		
Auftraggeber: Stadt Neuruppin	Rechtswert: 351990	
Bohrfirma: GECO GmbH	Hochwert: 5860722	
Bearbeiter: T. Knörig	Ansatzhöhe: 45,90m NHN	
Datum: 28.10.2025	Anlage 2	Endtiefe: 5,00m

48,62 m NHN

RKS 05

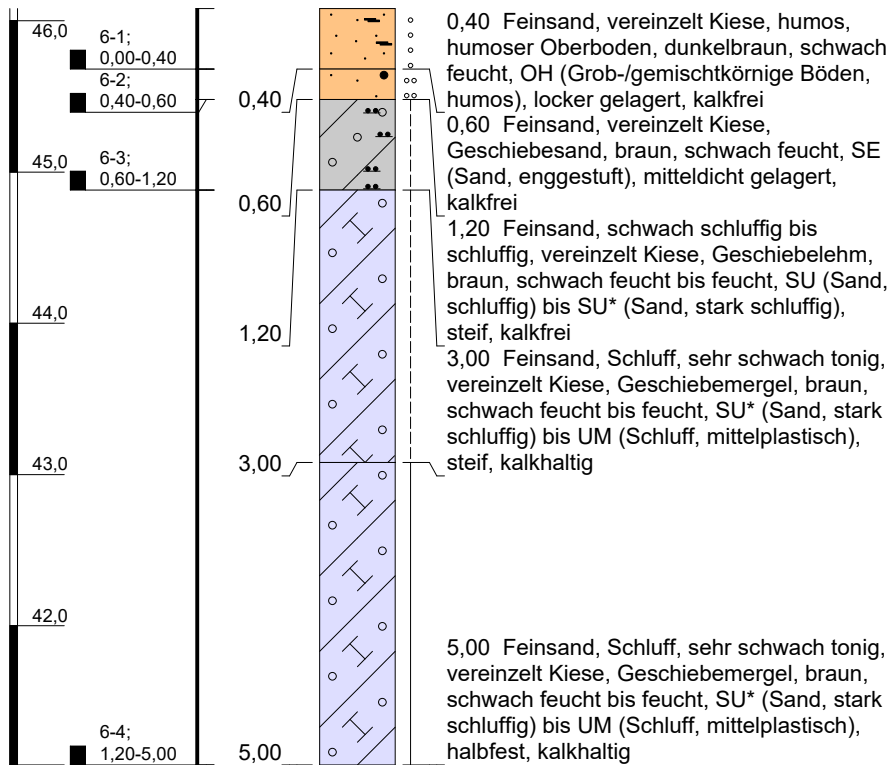


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: 250810 - Treskow II, 16816 Neuruppin		
Bohrung: RKS 05		
Auftraggeber: Stadt Neuruppin	Rechtswert: 351692	
Bohrfirma: GECO GmbH	Hochwert: 5860593	
Bearbeiter: T. Knörig	Ansatzhöhe: 48,62m NHN	
Datum: 27.10.2025	Anlage 2	Endtiefe: 5,00m

46,08 m NHN

RKS 06

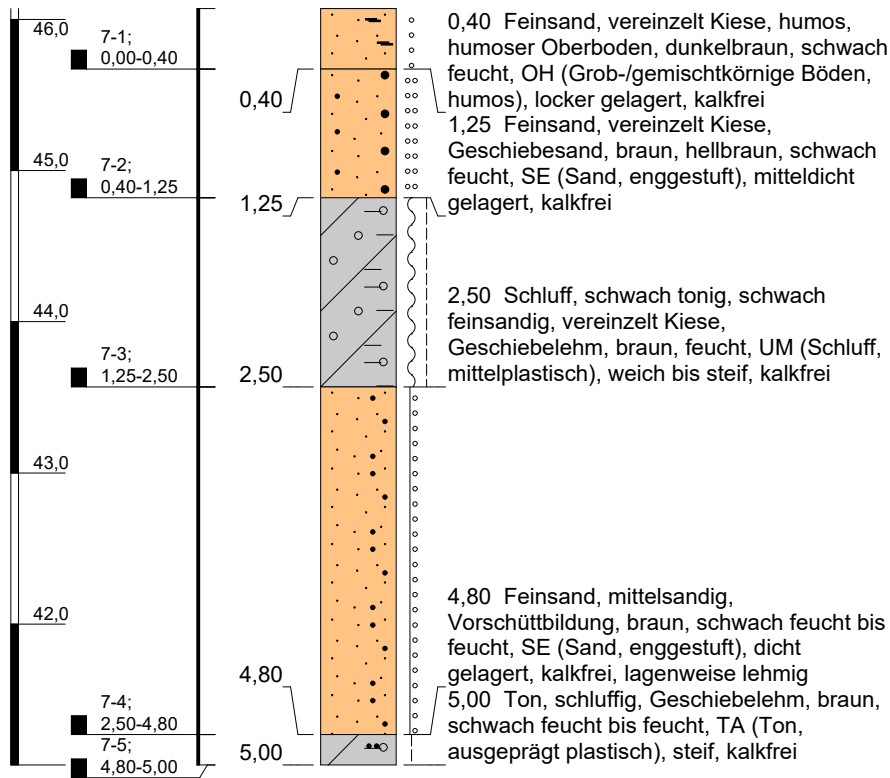


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: 250810 - Treskow II, 16816 Neuruppin		
Bohrung: RKS 06		
Auftraggeber: Stadt Neuruppin	Rechtswert: 351794	
Bohrfirma: GECO GmbH	Hochwert: 5860591	
Bearbeiter: T. Knörig	Ansatzhöhe: 46,08m NHN	
Datum: 27.10.2025	Anlage 2	Endtiefe: 5,00m

46,07 m NHN

RKS 07

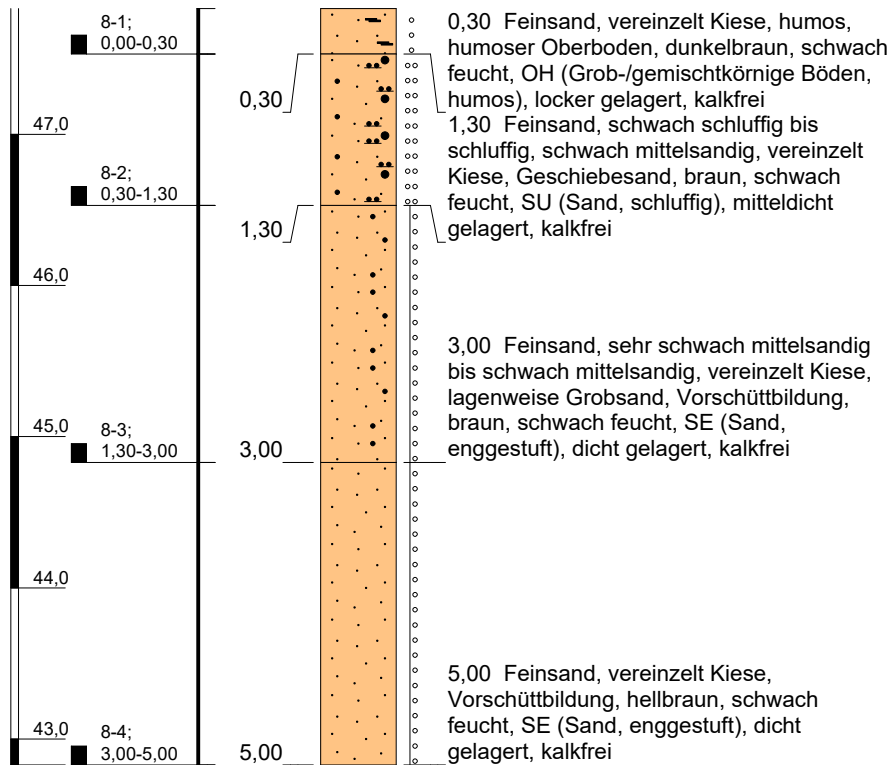


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: 250810 - Treskow II, 16816 Neuruppin		
Bohrung: RKS 07		
Auftraggeber: Stadt Neuruppin	Rechtswert: 351879	
Bohrfirma: GECO GmbH	Hochwert: 5860592	
Bearbeiter: T. Knörig	Ansatzhöhe: 46,07m NHN	
Datum: 27.10.2025	Anlage 2	Endtiefe: 5,00m

47,83 m NHN

RKS 08

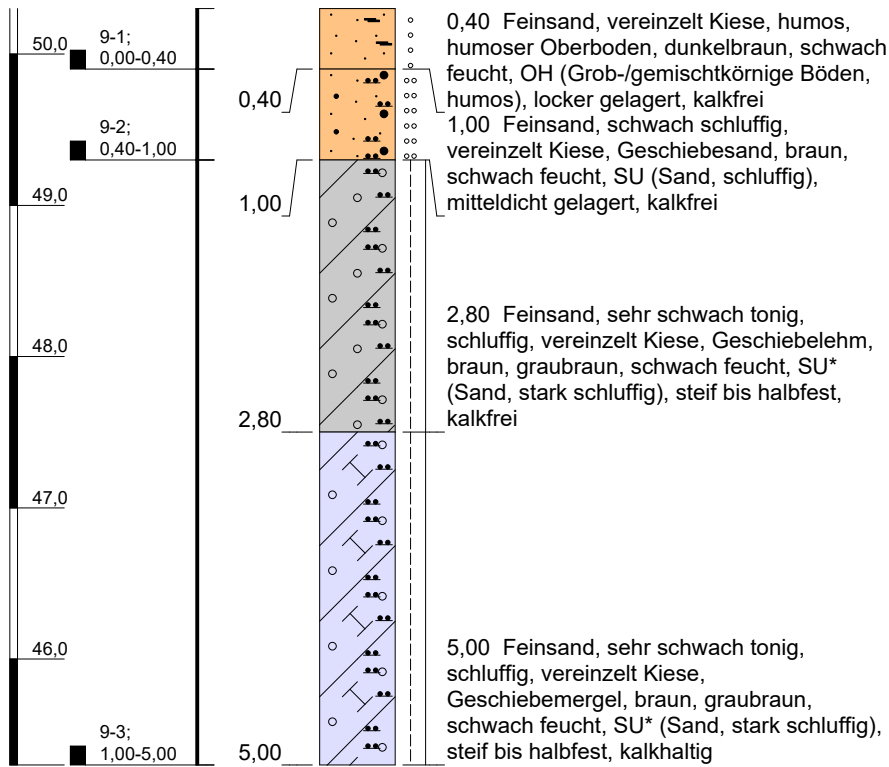


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: 250810 - Treskow II, 16816 Neuruppin		
Bohrung: RKS 08		
Auftraggeber: Stadt Neuruppin	Rechtswert: 351994	
Bohrfirma: GECO GmbH	Hochwert: 5860608	
Bearbeiter: T. Knörig	Ansatzhöhe: 47,83m NHN	
Datum: 28.10.2025	Anlage 2	Endtiefe: 5,00m

50,30 m NHN

RKS 09

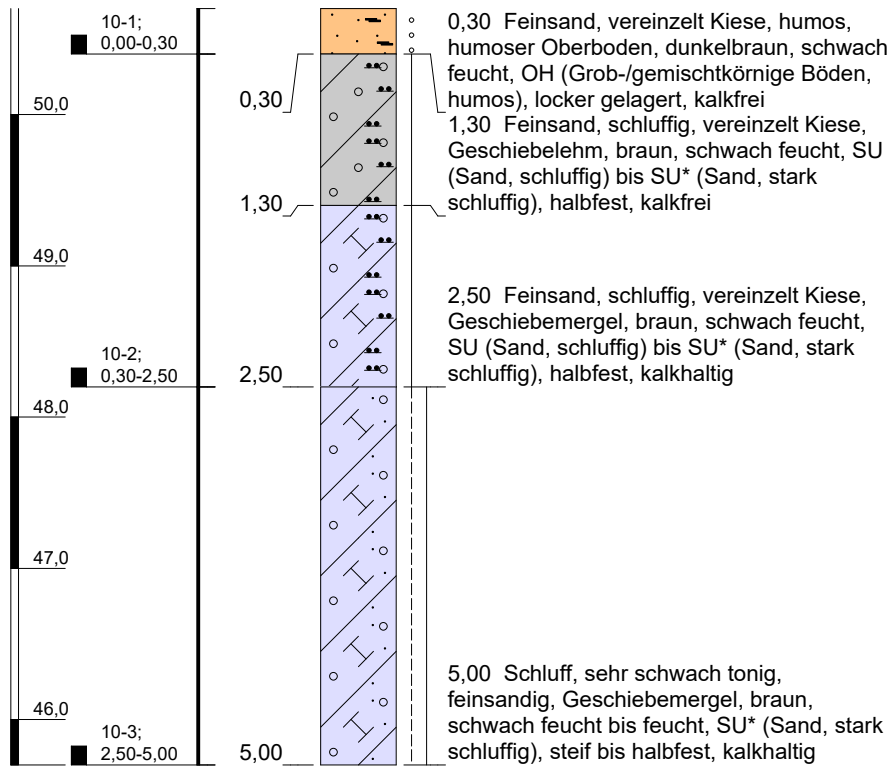


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: 250810 - Treskow II, 16816 Neuruppin		
Bohrung: RKS 09		
Auftraggeber: Stadt Neuruppin	Rechtswert: 351703	
Bohrfirma: GECO GmbH	Hochwert: 5860470	
Bearbeiter: T. Knörig	Ansatzhöhe: 50,30m NHN	
Datum: 27.10.2025	Anlage 2	Endtiefe: 5,00m

50,70 m NHN

RKS 10

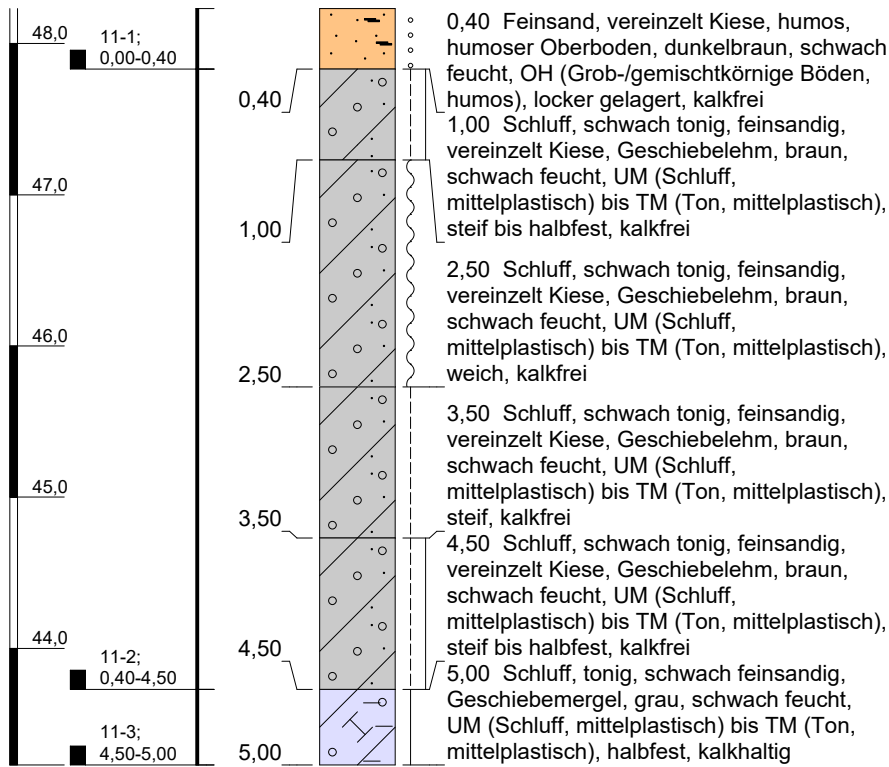


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: 250810 - Treskow II, 16816 Neuruppin		
Bohrung: RKS 10		
Auftraggeber: Stadt Neuruppin	Rechtswert: 351801	
Bohrfirma: GECO GmbH	Hochwert: 5860471	
Bearbeiter: T. Knörig	Ansatzhöhe: 50,70m NHN	
Datum: 27.10.2025	Anlage 2	Endtiefe: 5,00m

48,23 m NHN

RKS 11

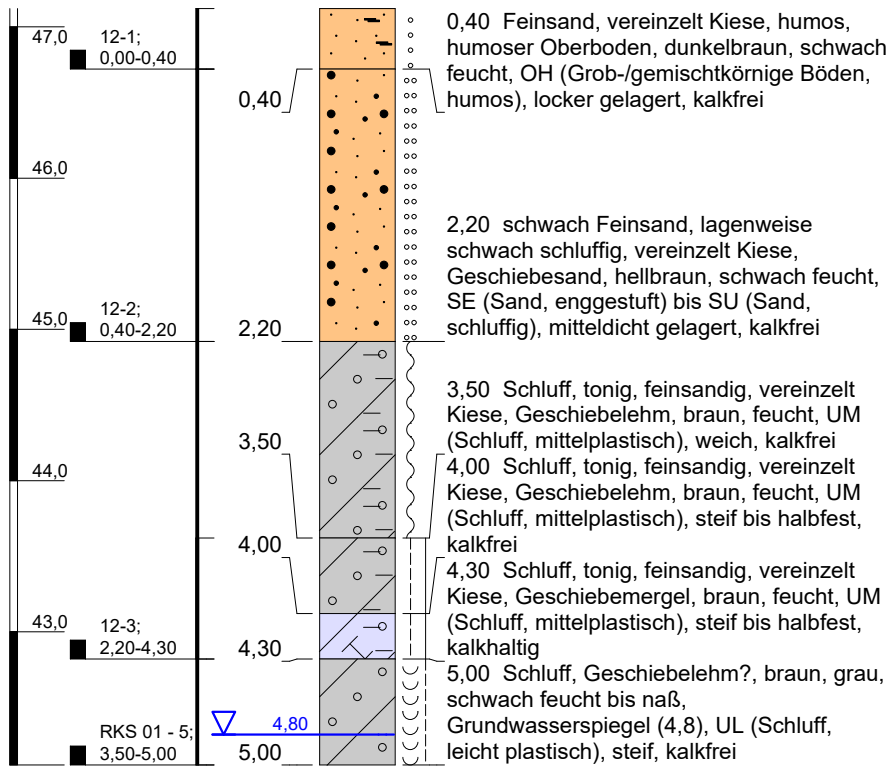


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: 250810 - Treskow II, 16816 Neuruppin		
Bohrung: RKS 11		
Auftraggeber: Stadt Neuruppin	Rechtswert: 351898	
Bohrfirma: GECO GmbH	Hochwert: 5860484	
Bearbeiter: T. Knörig	Ansatzhöhe: 48,23m NHN	
Datum: 27.10.2025	Anlage 2	Endtiefe: 5,00m

47,12 m NHN

RKS 12



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: 250810 - Treskow II, 16816 Neuruppin		
Bohrung: RKS 12		
Auftraggeber: Stadt Neuruppin	Rechtswert: 352014	
Bohrfirma: GECO GmbH	Hochwert: 5860489	
Bearbeiter: T. Knörig	Ansatzhöhe: 47,12m NHN	
Datum: 27.10.2025	Anlage 2	Endtiefe: 5,00m

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Treskow II						Bohrzeit: von: 27.10.2025 bis: 27.10.2025		
Bohrung: RKS 01								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,40	a) Feinsand, vereinzelt Kiese, humos				schwach feucht		1-1	0,40
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) humoser Oberboden	g)	h) OH	i) 0				
1,50	a) Feinsand, vereinzelt Kiese				schwach feucht		1-2	1,50
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun, hellbraun					
	f) Geschiebesand	g)	h) SE	i) 0				
3,00	a) Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht bis feucht		1-3	3,00
	b)							
	c) weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) UM	i) 0				
5,00	a) Feinsand				Grundwasserspiegel 3,90m feucht bis naß		1-4	5,00
	b)							
	c) dicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h) SE	i) +				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Treskow II						Bohrzeit: von: 27.10.2025 bis: 27.10.2025		
Bohrung: RKS 02								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,30	a) Feinsand, vereinzelt Kiese, humos				schwach feucht		2-1	0,30
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) humoser Oberboden	g)	h) OH	i) 0				
1,00	a) schwach Feinsand, schwach mittelsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht		2-2	1,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebesand	g)	h) SU	i) 0				
1,70	a) Feinsand, schwach schluffig, mittelsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht		2-3	1,70
	b)							
	c) mitteldicht gelagert bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) SU-SU*	i) 0				
5,00	a) Sand, vereinzelt Kiese				Grundwasserspiegel 4.80m schwach feucht bis naß		2-4	5,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert bis dicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) braun, grau					
	f)	g)	h) SW	i) 0				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Treskow II						Bohrzeit: von: 27.10.2025 bis: 27.10.2025		
Bohrung: RKS 03								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,40	a) Feinsand, vereinzelt Kiese, humos				schwach feucht		3-1	0,40
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) humoser Oberboden	g)	h) OH	i) 0				
1,60	a) schwach Feinsand, sehr schwach schluffig, vereinzelt Kiese				schwach feucht		3-2	1,60
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebesand	g)	h) SU	i) 0				
3,00	a) Schluff, schwach tonig, feinsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht bis feucht			
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) UM	i) 0				
4,00	a) Schluff, schwach tonig, feinsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht bis feucht			
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) braun					
	f) Geschiebemergel	g)	h) UM	i) +				
5,00	a) Schluff, schwach tonig, feinsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht bis feucht		3-3	5,00
	b)							
	c) steif bis halbfest	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebemergel	g)	h) UM	i) +				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Treskow II						Bohrzeit: von: 28.10.2025		
Bohrung: RKS 04						bis: 28.10.2025		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,50	a) Feinsand, vereinzelt Kiese, humos				schwach feucht		4-1	0,50
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) humoser Oberboden	g)	h) OH	i) 0				
1,10	a) Feinsand, sehr schwach schluffig, sehr schwach mittelsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht		4-2	1,10
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebesand	g)	h) SU	i) 0				
3,10	a) Feinsand, Schluff, sehr schwach tonig, vereinzelt Kiese				schwach feucht			
	b)							
	c) halbfest	d) schwer zu bohren bis sehr schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) SU*-UM	i) 0				
5,00	a) Feinsand, Schluff, sehr schwach tonig, vereinzelt Kiese				schwach feucht		4-3	5,00
	b)							
	c) halbfest	d) schwer zu bohren bis sehr schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebemergel	g)	h) SU*-UM	i) +				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Treskow II						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS 05						von: 27.10.2025		
bis: 27.10.2025								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,30	a) Feinsand, vereinzelt Kiese, humos				schwach feucht		5-1	0,30
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) humoser Oberboden	g)	h) OH	i) 0				
1,00	a) Feinsand, sehr schwach mittelsandig, lagenweise Sand, kiesig, schluffig, vereinzelt Kiese				schwach feucht		5-2	1,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebesand	g)	h) SW-SU	i) 0				
1,30	a) Schluff, sehr schwach tonig, feinsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht			
	b)							
	c) weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) UM	i) 0				
2,70	a) Schluff, sehr schwach tonig, feinsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht			
	b)							
	c) weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebemergel	g)	h) UM	i) +				
5,00	a) Schluff, sehr schwach tonig, feinsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht		5-3	5,00
	b)							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebemergel	g)	h) UM	i) +				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Treskow II						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS 06						von: 27.10.2025		
						bis: 27.10.2025		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,40	a) Feinsand, vereinzelt Kiese, humos				schwach feucht		6-1	0,40
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) humoser Oberboden	g)	h) OH	i) 0				
0,60	a) Feinsand, vereinzelt Kiese				schwach feucht		6-2	0,60
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebesand	g)	h) SE	i) 0				
1,20	a) Feinsand, schwach schluffig bis schluffig, vereinzelt Kiese				schwach feucht bis feucht		6-3	1,20
	b)							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) SU-SU*	i) 0				
3,00	a) Feinsand, Schluff, sehr schwach tonig, vereinzelt Kiese				schwach feucht bis feucht			
	b)							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) braun					
	f) Geschiebemergel	g)	h) SU*-UN	i) +				
5,00	a) Feinsand, Schluff, sehr schwach tonig, vereinzelt Kiese				schwach feucht bis feucht		6-4	5,00
	b)							
	c) halbfest	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) braun					
	f) Geschiebemergel	g)	h) SU*-UN	i) +				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Treskow II						Bohrzeit: von: 27.10.2025		
Bohrung: RKS 07						bis: 27.10.2025		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,40	a) Feinsand, vereinzelt Kiese, humos				schwach feucht		7-1	0,40
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) humoser Oberboden	g)	h) OH	i) 0				
1,25	a) Feinsand, vereinzelt Kiese				schwach feucht		7-2	1,25
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun, hellbraun					
	f) Geschiebesand	g)	h) SE	i) 0				
2,50	a) Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, vereinzelt Kiese				feucht		7-3	2,50
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) UM	i) 0				
4,80	a) Feinsand, mittelsandig				lagenweise lehmig schwach feucht bis feucht		7-4	4,80
	b)							
	c) dicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h) SE	i) 0				
5,00	a) Ton, schluffig				schwach feucht bis feucht		7-5	5,00
	b)							
	c) steif	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) TA	i) 0				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Treskow II						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS 08						von: 28.10.2025		
						bis: 28.10.2025		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,30	a) Feinsand, vereinzelt Kiese, humos				schwach feucht		8-1	0,30
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) humoser Oberboden	g)	h) OH	i) 0				
1,30	a) Feinsand, schwach schluffig bis schluffig, schwach mittelsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht		8-2	1,30
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebesand	g)	h) SU	i) 0				
3,00	a) Feinsand, sehr schwach mittelsandig bis schwach mittelsandig, vereinzelt Kiese, lagenweise Grobsand				schwach feucht		8-3	3,00
	b)							
	c) dicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h) SE	i) 0				
5,00	a) Feinsand, vereinzelt Kiese				schwach feucht		8-4	5,00
	b)							
	c) dicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f)	g)	h) SE	i) 0				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Treskow II						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS 09						von: 27.10.2025 bis: 27.10.2025		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,40	a) Feinsand, vereinzelt Kiese, humos				schwach feucht		9-1	0,40
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren		e) dunkelbraun				
	f) humoser Oberboden	g)	h) OH	i) 0				
1,00	a) Feinsand, schwach schluffig, vereinzelt Kiese				schwach feucht		9-2	1,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren		e) braun				
	f) Geschiebesand	g)	h) SU	i) 0				
2,80	a) Feinsand, sehr schwach tonig, schluffig, vereinzelt Kiese				schwach feucht			
	b)							
	c) steif bis halbfest	d) schwer zu bohren		e) braun, graubraun				
	f) Geschiebelehm	g)	h) SU*	i) 0				
5,00	a) Feinsand, sehr schwach tonig, schluffig, vereinzelt Kiese				schwach feucht		9-3	5,00
	b)							
	c) steif bis halbfest	d) schwer zu bohren		e) braun, graubraun				
	f) Geschiebemergel	g)	h) SU*	i) +				
	a)							
	b)							
	c)	d)		e)				
	f)	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Treskow II						Bohrzeit: von: 27.10.2025 bis: 27.10.2025		
Bohrung: RKS 10								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,30	a) Feinsand, vereinzelt Kiese, humos				schwach feucht		10-1	0,30
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) humoser Oberboden	g)	h) OH	i) 0				
1,30	a) Feinsand, schluffig, vereinzelt Kiese				schwach feucht			
	b)							
	c) halbfest	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) SU-SU*	i) 0				
2,50	a) Feinsand, schluffig, vereinzelt Kiese				schwach feucht		10-2	2,50
	b)							
	c) halbfest	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebemergel	g)	h) SU-SU*	i) +				
5,00	a) Schluff, sehr schwach tonig, feinsandig				schwach feucht bis feucht		10-3	5,00
	b)							
	c) steif bis halbfest	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebemergel	g)	h) SU*	i) +				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Treskow II						Bohrzeit: von: 27.10.2025 bis: 27.10.2025		
Bohrung: RKS 11								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,40	a) Feinsand, vereinzelt Kiese, humos				schwach feucht		11-1	0,40
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) humoser Oberboden	g)	h) OH	i) 0				
1,00	a) Schluff, schwach tonig, feinsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht			
	b)							
	c) steif bis halbfest	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) UM-TM	i) 0				
2,50	a) Schluff, schwach tonig, feinsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht			
	b)							
	c) weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) UM-TM	i) 0				
3,50	a) Schluff, schwach tonig, feinsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht			
	b)							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) UM-TM	i) 0				
4,50	a) Schluff, schwach tonig, feinsandig, vereinzelt Kiese				schwach feucht		11-2	4,50
	b)							
	c) steif bis halbfest	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) UM-TM	i) 0				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 2		
Projekt: Treskow II						Bohrzeit: von: 27.10.2025 bis: 27.10.2025		
Bohrung: RKS 11								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
5,00	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht		11-3	5,00
	b)							
	c) halbfest	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f) Geschiebemergel	g)	h) UM-TM	i) +				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Treskow II						Bohrzeit: von: 27.10.2025 bis: 27.10.2025		
Bohrung: RKS 12								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,40	a) Feinsand, vereinzelt Kiese, humos				schwach feucht		12-1	0,40
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) humoser Oberboden	g)	h) OH	i) 0				
2,20	a) schwach Feinsand, lagenweise schwach schluffig, vereinzelt Kiese				schwach feucht		12-2	2,20
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f) Geschiebesand	g)	h) SE-SU	i) 0				
3,50	a) Schluff, tonig, feinsandig, vereinzelt Kiese				feucht			
	b)							
	c) weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) UM	i) 0				
4,00	a) Schluff, tonig, feinsandig, vereinzelt Kiese				feucht			
	b)							
	c) steif bis halbfest	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) UM	i) 0				
4,30	a) Schluff, tonig, feinsandig, vereinzelt Kiese				feucht		12-3	4,30
	b)							
	c) steif bis halbfest	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebemergel	g)	h) UM	i) +				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 2		
Projekt: Treskow II						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS 12						von: 27.10.2025 bis: 27.10.2025		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
5,00	a) Schluff				Grundwasserspiegel 4.80m schwach feucht bis naß	RKS 01 - 5		5,00
	b)							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) braun, grau					
	f) Geschiebelehm?	g)	h) UL	i) 0				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				