

# BVG PROJEKT GmbH

WIR.BAUEN.INFRASTRUKTUR.

## Vorgutachten auf Grundlage der Bestandsrecherche zum Baugrund und zur Hydrologie zum BV: U-Bahn-Linie U3 Lückenschluss

Projekt-Nr.: **296252**

Bericht-Nr.: **01**

2024-07-10

Erstellt im Auftrag von:

Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) AÖR  
Vertreten durch die BVG Projekt GmbH  
Holzmarkstraße 15 – 17, 10179 Berlin

Dipl.-Ing. Kai-Uwe Lorenz  
M.Sc. Jhonatan Ramírez Rodríguez

## 1 VORGANG, VERANLASSUNG

Für die Erstellung der Planfeststellungsunterlagen zum Bauvorhaben U3 Mexikoplatz ist es vorgesehen, diesen Unterlagen ein Baugrundvorgutachten im Sinne der DIN 4020 beizufügen.

Aufgrund der Tatsache, dass für das Bauvorhaben noch keine neuen Erkenntnisse zum Baugrund sowie zur Hydrologie vorliegen muss auf die Bestandsrecherche [U1] ohne zusätzliche Baugrunderkundung in Anlehnung an die DIN 4020 zurückgegriffen werden.

Die für das Baugrundvorgutachten vorgesehene Erkundungsstufe 1, hier Baugrundbohrungen und Drucksondierungen, befindet sich seit der 26. KW 2024 in der Ausführung und wird voraussichtlich in 36.KW 2024 abgeschlossen sein.

Grund dafür Tatsache, sind notwendige Abstimmungen zur Verkehrsrechtlichen Anordnung (VRAO) sowie den Sondernutzungserlaubnissen (SN) mit der zuständigen Senatsverwaltung Sen MVKU und dem Bezirksamt.

## 2 UNTERLAGEN

[U1] Bestandsrecherche zum Baugrund und zur Hydrologie zum BV: U-Bahn Linie U3 Lückenschluss zwischen dem U-Bahnhof Krumme Lanke und der S-Bahnstation Mexikoplatz in der Rev1, erstellt von der CDM Smith SE am 25.10.2023

CDM Smith SE

erstellt:



i.V.  
Dipl.-Ing. Kai-Uwe Lorenz



i.A.  
M.Sc. Jhonatan Ramirez Rodriguez

### Anlage

- Bestandsrecherche zum Baugrund und zur Hydrologie zum BV: U-Bahn Linie U3 Lückenschluss vom 25.10.2023

# BVG PROJEKT GmbH

WIR.BAUEN.INFRASTRUKTUR.

**Bestandsrecherche zum Baugrund und zur  
Hydrologie zum BV:  
U-Bahn-Linie U3 Lückenschluss  
zwischen dem  
U-Bahnhof Krumme Lanke und  
der S-Bahnstation Mexikoplatz**

Projekt-Nr.: **287405**

Bericht-Nr.: **01**

Erstellt im Auftrag von:  
Ingenieurgemeinschaft U3 Mexikoplatz  
c/o Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH  
Greifswalder Straße 80 A, 10405 Berlin

Dipl.-Ing. Kai-Uwe Lorenz  
M.Sc. Jhonatan Ramírez Rodríguez

25.10.2023

Datum	Revision	Anmerkung
17.10.23	-	Erstfassung
25.10.23	1	Überarbeitung nach Anmerkungen ZPP Ingenieure AG

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>VERANLASSUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>UNTERLAGEN .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>ÖRTLICHE SITUATION / BAUVORHABEN .....</b>	<b>7</b>
3.1	Allgemeine Standortbeschreibung .....	7
3.2	Geplantes Bauvorhaben .....	8
<b>4</b>	<b>BAUGRUND .....</b>	<b>11</b>
4.1	Geologischer Überblick .....	11
4.2	Zusammenfassende Auswertung der historischen, geologischen/hydrologischen Karten .....	11
4.3	Abschätzung Baugrundsichtung .....	12
4.3.1	Schicht S1 – sandige Auffüllungen (Holozän) .....	12
4.3.2	Schicht S2 – Sande (Pleistozän) .....	12
4.3.3	Schicht S3 – Organische Weichböden (Torf, Mudde) .....	13
4.3.4	Schicht S4 – Geschiebemergel, Schluffe, Tone (Saalekaltzeit) .....	13
4.4	Hinweise .....	14
4.5	Bodenkennwerte und Homogenbereiche .....	14
4.5.1	Technologische und charakteristische Bodenkennwerte .....	14
4.5.2	Homogenbereiche für die Bodenklassen nach VOB/C, Ausgabe 2019 .....	16
4.5.3	Vorbemessungshinweise (Bettungsmodul) .....	19
<b>5</b>	<b>GRUNDWASSERVERHÄLTNISSE .....</b>	<b>20</b>
5.1	Allgemeines .....	20
5.2	Tagesaktuelle Grundwasserstände .....	22
<b>6</b>	<b>GEOTECHNISCHE SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN .....</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>ERGÄNZENDE HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN .....</b>	<b>24</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 3.1	Übersicht Lage der geplanten Baumaßnahme ..... 7
Abbildung 3.2	RQS Offene Bauweise, mit Rettungswegen gemäß Entwurf DIN 5647 ..... 9
Abbildung 3.3	RQS Geschlossene Bauweise – Kontinuierlicher Vortrieb, mit Rettungsweg gemäß Entwurf DIN 5647 ..... 10
Abbildung 4.1	Kornverteilungsband für den Homogenbereich 1 ..... 18
Abbildung 4.2	Kornverteilungsband für den Homogenbereich 2 ..... 18
Abbildung 4.3	Kornverteilungsband für den Homogenbereich 3 ..... 19
Abbildung 5.1	Grundwassergleichen 2020..... 20
Abbildung 5.2	zu erwartender höchster Grundwasserstand..... 21
Abbildung 5.3	Historische Messung des Grundwasserstandes. Grundwassermessstelle 721..... 22

## TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 4.1	Technologische Kennwerte der anstehenden Böden ..... 14
Tabelle 4.2	Charakteristische Bodenkennwerte in Anlehnung an DIN EN 1997-1 und DIN 1054..... 15
Tabelle 4.3	Homogenbereiche gemäß VOB/C, Ausgabe 2019 ..... 17

## **ANLAGENVERZEICHNIS**

### **Anlage 1    Lagepläne**

Anlage 1.1    Übersichtslageplan

### **Anlage 2    Planungsunterlagen**

Anlage 2.1    Grundrisse mit Trassierung und Bauwerk Variante 1 - 2

Anlage 2.2    Längsschnitte mit Trassierung und Bauwerk Variante 1 - 2

### **Anlage 3    Vorkenntnisse zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen**

Anlage 3.1    Geologischer Atlas von Berlin, Grundwassergleichenkarte von Berlin für das Projektgebiet, Stand: Mai 2011 (Auszug)

Anlage 3.2    Geologischer Atlas von Berlin, zu erwartender höchster Grundwasserstand (zeHGW) in Berlin, Stand: 2013 (Auszug)

Anlage 3.3    Graphische Darstellung der historischen Grundwasserstände der Messstellen 721 und 7301

### **Anlage 4    Vorhandene Baugrundaufschlüsse**

Anlage 4.1    Lage und Tiefe der Altaufschlüsse im Projektgebiet

Anlage 4.2    Bohrprofile der Altaufschlüsse

## 1 VERANLASSUNG

Die BVG Projekt GmbH plant die Verlängerung der U-Bahnlinie U3 vom Bahnhof Krumme Lanke bis zum S-Bahnhof Mexikoplatz.

Die Verlängerung bildet einen Lückenschluss im Netz des ÖPNV insbesondere mit der Verbindung zwischen der Linie U3 und der Linie S1. Der Neubau für den geplanten Lückenschluss zwischen dem U-Bahnhof Krumme Lanke (Linie U3) und dem S-Bahnhof Mexikoplatz (Linie S1) umfasst im Wesentlichen die Herstellung eines ca. 800 m langen Streckentunnels zur Aufnahme von 2 Streckengleisen.

Weiterhin soll ein barrierefreier U-Bahnhof mit einer Länge von ca. 200 m mit nachgeordneter Aufstellanlage (ca. 350 m Länge) sowie zugehörigem Gleiswechsel hergestellt werden.

Auf der Tunnelstrecke zwischen Bahnhof Krumme Lanke und Bahnhof Mexikoplatz sowie am südlichen Ende der Aufstellanlage muss jeweils ein Notausgang errichtet werden.

Für die Leistungsphase 1 und 2 wird auf Basis einer Bestandsrecherche zum Baugrund und der Hydrologie im Untersuchungsgebiet aus dem Geoportal Berlin (FIS Broker) ein Ergebnisbericht benötigt. Folgende maßgeblichen Inhalte sind auf Grundlage von [U2] in dem geotechnischen Bericht abzuhandeln:

- Bestandsrecherche Baugrund und Hydrologie
- Einschätzung Homogenbereiche Baugrund
- Angabe Bemessungsgrundwasserstand (Endzustand, Bauzustand)
- Abschätzung zur Wichte ( $\gamma$  und  $\gamma'$ ) je Homogenbereich
- Porenzahl je Homogenbereich
- Typische Kornverteilungskurve je Homogenbereich
- Abschätzung zur Durchlässigkeit (k-Wert) je Homogenbereich
- Abschätzung zur Lagerungsdichte je Homogenbereich
- Wertebereich zum Reibungswinkel ( $\phi$ ) je Homogenbereich
- Wertebereich zur Kohäsion (c) je Homogenbereich
- Abschätzung Bettungskennwert samt Verlauf für im Boden auflagernde gebettete Stabzüge

Auf der Grundlage des Angebotes [U3] vom 22.06.2023 wurde die CDM Smith SE von der ARGE GP Verlängerung U3 am 18.09.2023 mit der Durchführung dieser Bestandsrecherche für den geplanten Streckenabschnitt beauftragt.

## 2 UNTERLAGEN

- [U1] Überarbeitete Konzeptstudie, hier Ergebnisbericht zum Projekt Lückenschluss Krumme Lanke – Mexikoplatz, U3-MEX-0-90-KZS-001-E00 übermittelt durch die Ingenieurgesellschaft U3 Mexikoplatz per E-Mail vom 09.06.2023
- [U2] Anforderungskatalog zum Inhalt der Bestandrecherche Baugrund und Hydrologie für das BV Verlängerung U3 / U-Bahnhof Krumme Lanke bis S-Bahnhof Mexikoplatz übermittelt durch die Ingenieurgesellschaft U3 Mexikoplatz per E-Mail vom 09.06.2023
- [U3] Angebot zur Bestandrecherche Baugrund und Hydrologie für das BV Verlängerung U3, U-Bahnhof Krumme Lanke bis S-Bahnhof Mexikoplatz, aufgestellt durch CDM Smith Consult GmbH vom 22.06.2023
- [U4] Planunterlagen, erstellt von der Ingenieurgesellschaft U3 Mexikoplatz und per E-Mail am 02.06.2023
- |                |                          |                                  |
|----------------|--------------------------|----------------------------------|
| Grundrisse     | U3 MEX 0 30 KZS 011 E 00 | Variante 1 offene Bauweise       |
|                | U3 MEX 0 30 KZS 021 E 00 | Variante 2 kontinuierl. Vortrieb |
| Längenschnitte | U3 MEX 0 31 KZS 011 E 00 | Variante 1 offene Bauweise       |
|                | U3 MEX 0 31 KZS 021 E 00 | Variante 2 kontinuierl. Vortrieb |
- [U5] Geologischer Atlas von Berlin (Auszug), Grundwassergleichenkarte von Berlin für Projektgebiet, Mai 2011, Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz
- [U6] Geologischer Atlas von Berlin, zu erwartender höchster Grundwasserstand (zeHGW) im Projektgebiet, Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

### 3 ÖRTLICHE SITUATION / BAUVORHABEN

#### 3.1 Allgemeine Standortbeschreibung

Das städtebauliche Umfeld im Bereich Argentinische Allee und Mexikoplatz ist geprägt durch eine überwiegend kleinteilige Bebauung mit Villen und hochwertigen gründerzeitlichen Mehrfamilienhäusern. Das Ortsteilzentrum bildet der Mexikoplatz, der zusammen mit dem gleichnamigen S-Bahnhof in der Zeit zwischen 1904 und 1907 errichtet wurde. Der Mexikoplatz zählt zu den architektonisch schönsten der Stadt und wurde 1987 im historischen Stil restauriert. Das gesamte Ensemble mit Platzanlage (Blumenrabatten in vier Rasenfeldern und zwei Brunnenanlagen), Empfangs- und Eingangsgebäude S-Bahnhof (Jugendstil) und angrenzender Bebauung (acht in Zweiergruppen zusammengefasste Wohn- und Geschäftshäuser) steht seitdem unter Denkmalschutz, es wurde zum unverwechselbaren des Wohnbezirks Zehlendorf-West. Die Hauptverkehrsachse im Planungsgebiet ist der ca. 30 m breite Straßenzug der Argentinischen Allee bzw. der Lindenthaler Allee beiderseits des Mexikoplatzes mit Landhausbebauung auf großzügigen Grundstücksflächen. Die Fahrbahnen werden durch einen ca. 2 m breiten nahezu baumfreien Mittelstreifen geteilt. Eine Übersicht der Lage der geplanten Baumaßnahme ist der Abbildung 3.1 zu entnehmen (vgl. Anlage 1.1)

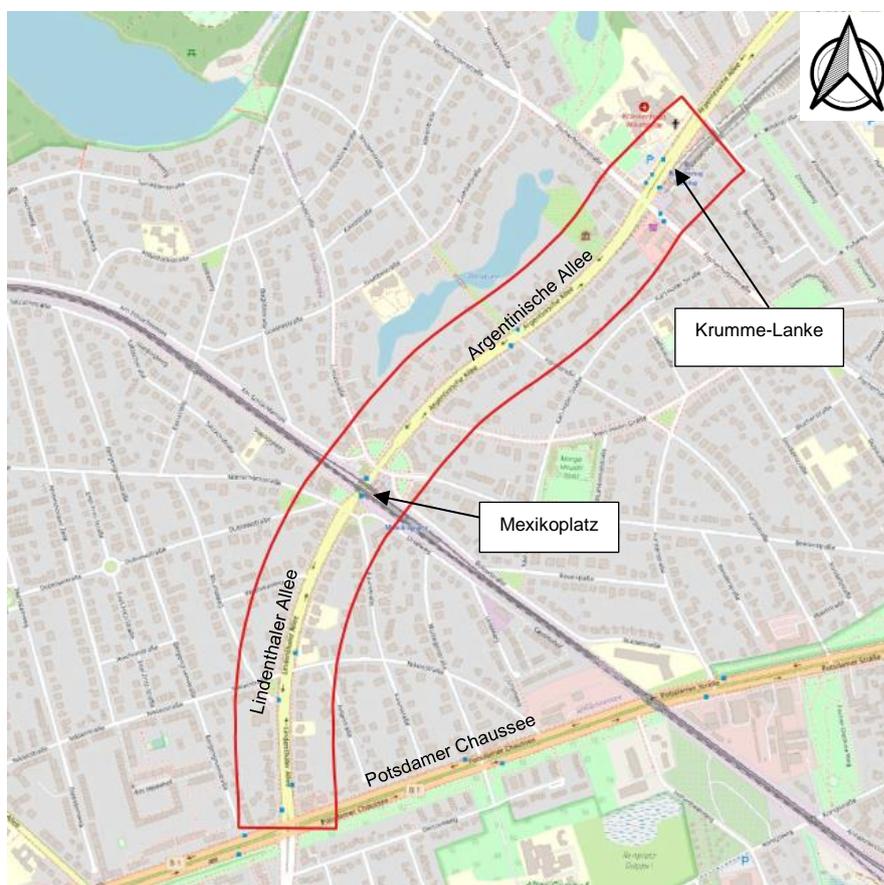


Abbildung 3.1 Übersicht Lage der geplanten Baumaßnahme

Das Geländeniveau sinkt entlang der Argentinischen Allee von +45,4 m NHN m in der Nähe des Bahnhofs Krumme-Lanke auf +40,6 m NHN am Mexikoplatz. Vom Mexikoplatz entlang der Lindenthaler Allee bis zur Kreuzung mit der Potsdamer Chaussee steigt das Geländeniveau auf +46,8 m NHN an.

### **3.2 Geplantes Bauvorhaben**

Zurzeit gibt es im Südwesten Berlins keine direkte Verbindung zwischen der U-Bahnlinie U3 (die am U-Bahnhof Krumme Lanke endet) und der S-Bahnlinie S1 (am Bahnhof Mexikoplatz). Das führt zu einer Lücke im Berliner Schnellbahnnetz und erschwert ein schnelles Umsteigen zwischen den beiden Verkehrsmitteln. Momentan ist die einzige Verbindung über Buslinien 118 und 629 möglich, was jedoch mit erheblichem Zeitverlust verbunden ist und daher selten genutzt wird.

Aufgrund dieser Situation ist die Anbindung der Forschungsstandorte der Universität Potsdam an die der Freien Universität Berlin über den öffentlichen Nahverkehr unzureichend. Dies führt zu einem erhöhten Individualverkehr, insbesondere aus dem Umland. Es besteht Bedarf an einer direkten und effizienten Verbindung zwischen U- und S-Bahn, um diese Lücke zu schließen und eine redundante Route für den südlichen Zehlendorf in Richtung westliches Stadtzentrum zu schaffen.

Im Bericht [U1] wurden die vorhandenen Konzeptionen aus dem Jahr 2021 zur Schließung der Lücke zwischen dem U-Bahnhof Krumme Lanke und dem S-Bahnhof Mexikoplatz um bauliche und betriebliche Variantenbeschreibungen aktualisiert. Die betrachteten Varianten sind wie folgt:

#### **Variante 1: Offene Bauweise**

Es handelt sich um einen Stahlbetonrahmen mit Mittelstützenreihe aus Stahlbeton (vgl. Abbildung 3.2 ). Die Decke wird gemäß dem Planungshandbuch mit Vouten ausgeführt. Der Regelquerschnitt beinhaltet ein schweres Masse-Feder-System (MFS) mit Schwerbeton (mind. 27 kN/m<sup>3</sup>) für eine Abstimmfrequenz von 8 Hz. Es wird von einer festen Fahrbahn auf der MFS-Platte ausgegangen. Falls auf einen Rettungsweg nach DIN 5647 verzichtet werden kann, könnten Stahlbetonplatten oder Ähnliches auf der MFS-Platte in Betracht gezogen werden.

Im Bericht [U1] wurde der Regelquerschnitt (RQS) um seitliche Rettungswege erweitert, wodurch er 1,5 m breiter ist als der ursprüngliche RQS. Dies ermöglicht einen Rettungsweg von 90 cm Breite auf jeder Gleisseite. Da die Gleisebene in dieser Anordnung nicht sicher begehbar sein muss, entfällt die Notwendigkeit von Stahlbetonplatten oder Ähnlichem auf der MGS-Platte, außer im Bereich zwischen Schiene und Rettungsweg, wo eine Auftritts konstruktion in Distanzmontage vorgesehen ist, um den maximalen Abstand gemäß DIN 5647 (max. 50 cm) einzuhalten.

Baugrubenwände oder Böschungen wurden zunächst für diese Variante nicht berücksichtigt.

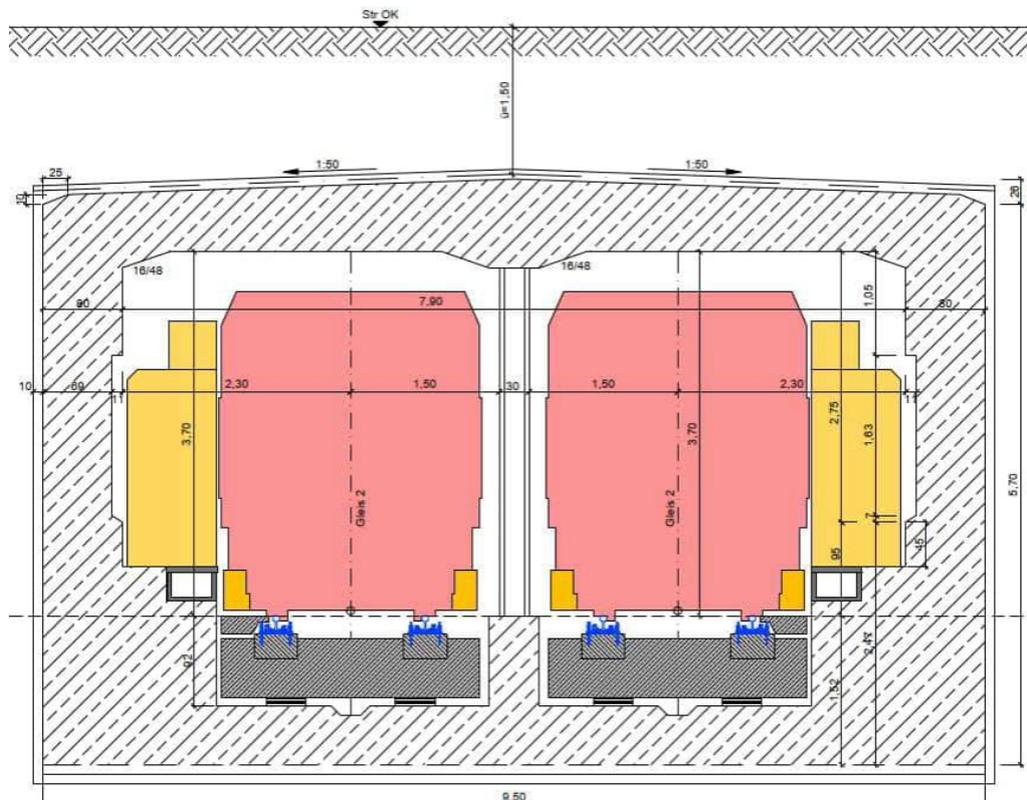


Abbildung 3.2 RQS Offene Bauweise, mit Rettungswegen gemäß Entwurf DIN 5647

### Variante 2: Geschlossene Bauweise – kontinuierlicher Vortrieb

Es handelt sich um eine Stahlbetontübbingröhre mit einem Außendurchmesser von 6,00 m. Die Tübbingdicke beträgt 32,5 cm. Die Schildfahrttoleranz beträgt 10 cm und der Ringspalt ist 12,5 cm dick. Dieser Regelquerschnitt beinhaltet ein schweres Masse-Feder-System (MFS) mit fester Fahrbahn. Die Begehrbarkeit der Gleisebene entspricht den beschriebenen Standards, und der Sicherheitsraum neben dem Gleis entspricht den aktuellen Mindestanforderungen (Breite: 70 cm).

In einer zweiten Bearbeitungsstufe, im Bericht [U1], wurde dieser RQS um einen seitlichen Rettungsweg gemäß dem Entwurf DIN 5647 erweitert. Das Ergebnis ist dargestellt. Der modifizierte RQS unterscheidet sich von dem ursprünglichen in folgenden Punkten:

- Statt eines Sicherheitsraums ist nun ein Rettungsweg vorhanden, der den Anforderungen des Entwurfs der DIN 5647 entspricht (Breite: 90 cm, Höhenlage: 50 cm über der Schienenoberkante).
- Der Außendurchmesser der Tübbingröhre erhöht sich auf 6,20 m, während Tübbingdicke, Schildfahrttoleranz und Ringspalt unverändert bleiben.
- Die Begehrbarkeit der Gleisebene ist nicht mehr erforderlich. Lediglich die Auftrittsstruktur zur Einhaltung des maximalen Abstands zwischen Standfläche im Gleisbereich und Gehfläche des Rettungswegs bleibt erhalten.

Es wird eine Mindestüberdeckung über der Tunneldecke von 6,20 m vorgegeben.

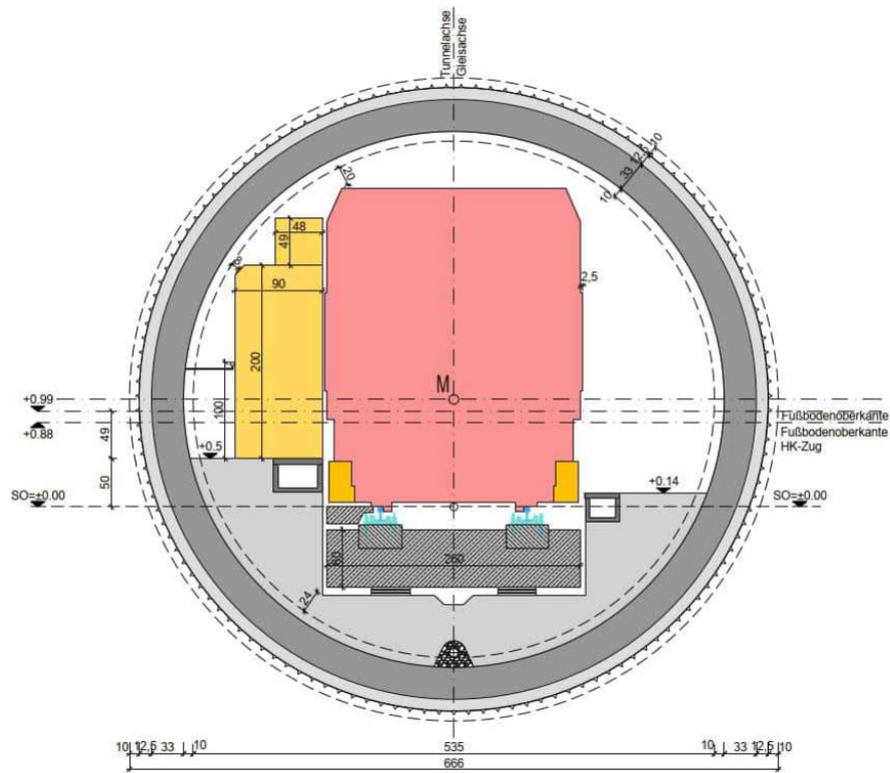


Abbildung 3.3 RQS Geschlossene Bauweise – Kontinuierlicher Vortrieb, mit Rettungsweg gemäß Entwurf DIN 5647

## 4 BAUGRUND

### 4.1 Geologischer Überblick

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am westlichen Rand der Teltow-Hochfläche und grenzt an den Übergang zur Grunewaldrinne, die sich zum Stadium der Weichsel-Kaltzeit als glaziale Schmelzwasserrinne herausbildete und die sandig-lehmige Hochfläche durchschneidet. Diese quartären Ablagerungen bestehen hauptsächlich aus den pleistozänen und holozänen Schichten der Elster-, Saale- und Weichsel-Kaltzeiten, vgl. Anlage 3.1. Die Teltow-Hochfläche bildet dabei die ursprüngliche Gletschergrundmoräne und wird dementsprechend geprägt von Geschiebemergeln und -lehm, welcher im Untersuchungsgebiet nur geringmächtig auftritt und zum Teil vollkommen fehlt.

Den größten Teil des Gebiets nehmen Schmelzwassersande ein, die lokal von warmzeitlichen Ablagerungen des Holstein- und Eem-Interglazials unterbrochen werden können. Die Holsteinwarmzeit, welche die elster- und saaleiszeitlichen Ablagerungen voneinander trennt, wird geprägt durch überwiegend schluffiges und toniges Material. Die Eemwarmzeit, welche die saale- und weichseleiszeitlichen Ablagerungen abgrenzt, zeichnet sich neben den schluffigen Ablagerungen durch organisches Material (Torf und Mudde) aus, vgl. Anlage 3.1. Die Sande im Gebiet weisen Mächtigkeiten von 20,0 m und mehr auf und können mitunter, durch die Eisvorstöße, gestaucht sein.

### 4.2 Zusammenfassende Auswertung der historischen, geologischen/hydrologischen Karten

In der Umgebung des U-Bahnhofs Krumme Lanke treten oberflächennah Ablagerungen von Fein- und Mittelsand auf, die eine Mächtigkeit von mind. 20,0 m aufweisen. Im Bereich der Kreuzungen Forststr./Argentinische Allee bzw. Sven-Hedin-Str./Argentinische Allee sind möglicherweise oberflächennah Ausläufer des Geschiebelehms der Grundmoräne zu finden. Nach dem Grundwassergleichenplan (s. Anlage 3.1) erstreckt sich ab diesem Kreuzungsbereich bis hin zum Mexikoplatz der Geschiebelehm/-mergel. Verglichen mit den Bohrungen (405B-13, 405B-3, 405B-6030, 405B-6232, s. Anlage 4.2) lässt sich diese Schicht nicht wiederfinden, da hier nur die fein- und mittelsandigen Ablagerungen angetroffen wurden. Nach dem Bohrprofil der Bohrung 405B-6038, welche unweit der Bohrung 405B-6032 abgeteuft wurde, ist die Mergelschicht etwa im Bereich von +37,5 bis +28,0 m NHN anzutreffen, gefolgt von einer ausgeprägten kieshaltigen Schicht bis ca. +17,0 m NHN.

Das Profil der Bohrung 405D-6001 ist wiederum erneut geprägt von Sanden. Hier wurde bei +20,0 m NHN der Geschiebemergel angetroffen. Somit scheint die mergelhaltige Schicht vom Kreuzungsbereich Sven-Hedin-Straße/Argentinische Allee zum Kreuzungsbereich Beerensstraße/Argentinische Allee abzutauchen. Der genaue Übergang des Geschiebemergels im Bereich des Mexikoplatzes ist dementsprechend unbekannt. Weiter südlich findet sich die Bohrung 405D-3, bei der die charakteristischen Sande anzutreffen sind mit einer zwischengelagerten Schluffschicht (braunkohlehaltig) bei ca. +30,0 m NHN. Diese Schicht korreliert mit den

eemwarmzeitlichen Torfen und Schluffen der Bohrung 405D-55, im Bereich von +30,0 m bis +20,0 m NHN liegend und mit denen der Bohrung 405D-6049, wo sie voraussichtlich zwischen ca. +33,5 m NHN und +22,5 m NHN anzutreffen sind gefolgt von einer dünnen Mergelschicht. Zudem findet sich im Profil der Bohrung 405D-3 bei ca. +17,0 m NHN die Geschiebemergelschicht wieder, was die Annahme, dass diese Schicht im Bereich des Mexikoplatzes nach Süden hin abtaucht, bestätigen würde.

### 4.3 Abschätzung Baugrundsichtung

Gemäß der durchgeführten Recherche zu Baugrunddaten, der beschriebenen Genese und der möglichen Zusammensetzung der im Projektgebiet anstehenden Böden wird folgende Baugrundsichtung abgeschätzt:

#### 4.3.1 Schicht S1 – sandige Auffüllungen (Holozän)

##### **Geotechnische Eigenschaften/Klassifizierung:**

Bodenarten nach DIN EN ISO 14688 <sup>1)</sup> :	überwiegend fS bis mS, z.T. u, o bis o* mit Bauschuttreste
Bodengruppen nach DIN 18 196:	A [SE, SU, SU* lokal OH]
Lagerungsdichte nach EN ISO 22476-1:	locker bis mitteldicht
Durchlässigkeit <sup>2)</sup> :	$k = 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ bis $5 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$

<sup>1)</sup> In den Auffüllungen können durchaus Hindernisse vorhanden sein (z.B. alte Fundamente, große Bauschuttreste).

<sup>2)</sup> Aus Erfahrungswerten der CDM Smith.

#### 4.3.2 Schicht S2 – Sande (Pleistozän)

##### **Geotechnische Eigenschaften/Klassifizierung:**

Bodenarten nach DIN EN ISO 14688 <sup>1)</sup> :	überwiegend mS und fS, mit lokalen unterschiedlich Anteilen an Grobsand (gs) und Schluff (u)
Bodengruppen nach DIN 18196:	SE, SW, SI, SU
Lagerungsdichte nach EN ISO 22476-1:	locker bis mitteldicht, z.T. dicht gelagert (im Bereich Mexikoplatz, Bohrung 405D-6446)
Durchlässigkeit <sup>2)</sup> :	$k = 1 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$ bis $1 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$
Bohrbarkeit nach Bohrberichten:	leicht bis mäßig schwer zu bohren

<sup>1)</sup> Lokal sind eingelagerte Steine und Blöcke möglich

<sup>2)</sup> Aus Erfahrungswerten der CDM Smith.

### 4.3.3 Schicht S3 – Organische Weichböden (Torf, Mudde)

Die gewachsenen Sande sind von organischen Weichböden in Form von Torf und Mudde untergelagert. Diese wurde lokal ab ca. +33,5 m NHN und +32,0 m NHN angetroffen (vgl. B405D-6049 und B405D-55). Torfe wurden auch oberflächennah angetroffen (vgl. B405B-6038). Die Mächtigkeit der Weichschichten variiert zw. 2,00 m und 3,50 m.

Die organischen Weichböden sind weich bzw. sehr locker gelagert und somit als verformungsintensiv einzustufen. Es können lastunabhängige Verformungen auftreten.

Gemäß DIN 18196 sind die organischen Weichböden den Bodengruppen HN, HZ, F und OH zuzuordnen.

### 4.3.4 Schicht S4 – Geschiebemergel, Schluffe, Tone (Saalekaltzeit)

Unterhalb der gewachsenen Sande stehen bindige Böden in Form von Geschiebemergel, Schluffe und Tone an. Bei den in den Altbohrungen erkundeten bindigen Böden handelt es sich in der Regel um Schluffe und sandige Schluffe und Tone die den Bodengruppen UL bzw. SU\*-TL\* zugeordnet werden kann. Abhängig vom Sand- bzw. Tongehalt sind sie meist gering durchlässig. Angaben zur Konsistenz der anstehenden bindigen Böden liegen lediglich für den Bereich der Bohrung 405B-26 und 405D-6049 vor. Die Schluffe der Bohrung 405B-26 weisen eine weiche bis steife Konsistenz auf, die Schluffe und Geschiebemergel der Bohrung 405D-6049 halb fest bis feste Konsistenz. Es wird darauf hingewiesen, dass diese Konsistenzen durch Laborversuche zu überprüfen sind, die nach der Rückgewinnung von Bodenproben durch neue Aufschlüsse durchgeführt werden können.

Das Vorkommen von Steinen und Geröllen ist im Geschiebemergel nicht auszuschließen.

#### **Geotechnische Eigenschaften/Klassifizierung:**

Bodenarten nach DIN EN ISO 14688 <sup>1)</sup> :	T, u*, s*
Bodengruppe nach DIN 18196:	UL, SU*-TL*
Konsistenz:	weich bis steif, lokal halbfest bis fest
Durchlässigkeit <sup>2)</sup> :	$k = 1 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$ bis $1 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$

<sup>1)</sup> Lokal sind eingelagerte Steine und Blöcke möglich

<sup>2)</sup> Aus Erfahrungswerten der CDM Smith.

## 4.4 Hinweise

### Steine und Blöcke in den Schichten

In den erkundeten Bodenschichten gemäß Anlage 4.2 sind keine Hinweise auf Steine oder Blöcke vorhanden. Generell kann jedoch entstehungsbedingt im gesamten Schichtpaket das Vorhandensein von Steinen und Blöcken, sogenannte Geschiebe, nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Sie wurden während der letzten Eiszeit bzw. der Vereisung von Gebirgen gelöst und durch den häufig langen Transport gut gerundet. Die Größe von Geschieben können erheblich schwanken. So kann man mit Steinen (>63 mm) und Blöcken (>630 mm) in jeder Größe rechnen.

## 4.5 Bodenkennwerte und Homogenbereiche

### 4.5.1 Technologische und charakteristische Bodenkennwerte

Obwohl streng genommen für die Angabe der technologischen Kennwerte der Böden nach der aktuell gültigen VOB Teil C (Stand 2019) der anstehende Baugrund für die jeweiligen Bauverfahren in Homogenbereiche zu untergliedern ist, werden nachfolgend noch Angaben nach DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18301 (Bohrarbeiten), DIN 18319 (Rohrvortriebsarbeiten) und DIN 18196 (Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke) gemacht, da vielen Unternehmern diese Angaben noch geläufig sind.

Im Ergebnis der ausgeführten geologischen Recherche und unter Berücksichtigung regionaler Erfahrungen der CDM Smith SE werden in dieser Voruntersuchung die in Tabelle 4.1 und Tabelle 4.2 aufgeführten charakteristischen Bodenkennwerte abgeschätzt.

**Tabelle 4.1** Technologische Kennwerte der anstehenden Böden

Bodenart (Schicht)	Kurzzeichen nach DIN 18196	Klasse nach DIN 18300	Klasse nach DIN 18301	Klasse nach DIN 18319	Lagerung / Zustand
<b>Auffüllung (S1)</b>	A [SE, SU, SU*, OH]	3 - 4	BN1	LNE2, LN2	locker bis mitteldicht
<b>Sande (S2)</b>	SE, SW, SI, SU	3 - 4	BN1, BN2	LNW2–LNW3, LN2–LN3	Locker bis mitteldicht, dicht
<b>Torf/Mudde (S3)</b>	HN, HZ, F, OH	2- 3	BO1, BO2	LO, LBO1	(keine Angaben)
<b>Bindige Böden (S4)</b>	UL, SU*-TL*	4 - 5	BN2	LBM2-LBM3 (mit S)	weich bis steif, lokal halbfest bis fest

**Tabelle 4.2** Charakteristische Bodenkennwerte in Anlehnung an DIN EN 1997-1 und DIN 1054

Bodenart (Schicht)	Wichte feucht $\gamma_k$ [kN/m <sup>3</sup> ]	Wichte unter Auftrieb $\gamma'_k$ [kN/m <sup>3</sup> ]	Reibungs- Winkel $\Phi'_k$ [ ° ]	Porenzahl e [-]	Kohäsion dräniert $c'_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Kohäsion undräniert $c_{u,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Steife- modul <sup>(1)</sup> $E_{s,k}$ [MN/m <sup>2</sup> ]
<b>S1</b> <b>Auffüllung</b> Sande Z. T. schluffig mit Bau- schuttresten.	17 - 18	10 - 11	27 - 29	0,65 - 0,80	-	-	8 - 10
<b>S2</b> <b>Sande</b> locker mitteldicht dicht	16,5 – 18,0 16,5 17,0 18,0	9,5 – 11,0 9,5 10,0 11,0	30,0 - 34,0 30,0 32,0 34,0	0,45 - 0,80 0,80 0,65 0,45	- - -	- - -	15√t 20√t 30√t
<b>S3</b> <b>Weiche Böden</b> Torf und Mudde	10,0 – 12,0	0,5 – 2,5	-	-	-	-	-
<b>S4</b> <b>Bindige Böden</b> Schluff, Ton, Mer- gel	18,0–21,0	8,5–11,0	25,0–28,0	0,30–0,60	10,0–40,0	80,0–100,0	30-60
Anmerkung <sup>(1)</sup> : Der Steifemodul für mineralische Böden (Sand) berechnet sich tiefenabhängig mit t = Tiefe unterhalb GOK							

**Anmerkung:** Die in obiger Tabelle aufgeführten charakteristischen Bodenkennwerte sind lediglich mit orientierendem Charakter abgeschätzt. Für endgültige statischen Berechnungen sind diese Werte anhand Baugrunderkundungen und Laborversuche zu überprüfen.

#### 4.5.2 Homogenbereiche für die Bodenklassen nach VOB/C, Ausgabe 2019

Nach der aktuell gültigen VOB Teil C (Stand 2019) ist der anstehende Baugrund für die jeweiligen Gewerke in Homogenbereiche zu untergliedern. Der Begriff Homogenbereich ist wie folgt definiert: Ein begrenzter Bereich, bestehend aus einzelnen oder mehreren Boden- oder Felsschichten, der für einsetzbare Erdbaugeräte vergleichbare Eigenschaften aufweist.

Die Untergliederung des anstehenden Baugrundes erfolgt für die folgenden Gewerke:

- a): DIN 18300 „Erdarbeiten“
- b): DIN 18304 „Ramm, Rüttel- und Verpressarbeiten“
- c): DIN 18319 „Rohrvortriebsarbeiten“
- d): DIN 18313 „Schlitzwandarbeiten“

Es ist grundsätzlich zu beachten, dass die in der nachfolgenden Tabelle vorgenommene Einteilung der Baugrundsichten in Homogenbereiche einen Vorschlag des Verfassers darstellt. Im Zuge der Ausführungsplanung bzw. Ausschreibung ist ggf. die finale Festlegung der Homogenbereiche seitens des Planers vorzunehmen. Hierbei sind die vorgesehenen Bauverfahren und Geräte zu berücksichtigen.

Die Eigenschaften und Kennwerte der Homogenbereich werden orientierend in Tabelle 6 angegeben. Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass die angegebenen Eigenschaften bzw. Kennwerte und Körnungslinien der anstehenden Bodenschichten bzw. Homogenbereiche anhand der historischen Bohrungen zusammen mit Erfahrungswerten der CDM Smith SE vergleichbarer Böden abgeleitet und festgelegt wurden. Erfahrungsgemäß können die Eigenschaften/Kennwerte im Baugrund variieren und lokale Abweichungen können nicht ausgeschlossen werden. Diese sind lediglich im Rahmen dieser Voruntersuchung als orientierende Parameter angegeben und müssen anhand Laborversuche geprüft und ergänzt werden.

Werden im Rahmen der Planung und Ausschreibung weitere Gewerke relevant, dann sind die Homogenbereiche mit dem Baugrundgutachter ggf. final abzustimmen bzw. anzupassen.

**Tabelle 4.3** Homogenbereiche gemäß VOB/C, Ausgabe 2019

Parameter <sup>1), 2)</sup>	DIN 18300 <sup>1)</sup>	DIN 18304 <sup>1)</sup>	DIN 18319 <sup>1)</sup>	DIN 18313 <sup>1)</sup>	Homogenbereich 1	Homogenbereich 2	Homogenbereich 3
Zuordnung zu den geotechnischen Schichten					S1	S2	S4
Ortsübliche Bezeichnung	x	x	x	x	Auffüllung	Sande locker bis dicht	Geschiebemergel
Kornverteilungsband	x	x	x	x	s. Abb. 4.1	s. Abb. 4.2	s. Abb. 4.3
Tonmassenanteil [%]	x	x	x	x	0...20	0...10	10...80
Schluffmassenanteil [%]	x	x	x	x	5...30	0...15	10...80
Sandmassenanteil [%]	x	x	x	x	5...95	40...100	40...60
Kiesmassenanteil [%]	x	x	x	x	0...15	0...25	0...20
Massenanteil Steine und Blöcke [%]	x	x	x	x	< 15	< 10	<10
Dichte, erdfeucht [g/cm <sup>3</sup> ]	x		x	x	1,65 bis 1,70	1,70 bis 1,80	1,50 – 2,10
Kohäsion [kN/m <sup>2</sup> ]					n.r.	n.r.	5 - 30
Undrained Scherfestigkeit [kN/m <sup>2</sup> ]	x		x	x	n.r.	n.r.	80 - 100
Natürlicher Wassergehalt [%]	x	x	x	x	1...15	5...15	8...20
Konsistenzzahl I <sub>c</sub> [-]		x	x	x	n.r.	n.r.	0.2...1,15
Plastizitätszahl I <sub>p</sub> [-]		x	x	x	n.r.	n.r.	5...10
Lagerungsdichte I <sub>D</sub> [%]	x	x	x	x	0,15 bis 0,35	0,25 bis 0,65	n.r.
Organischer Anteil [%]	x		x	x	5..10	< 5	< 5
Bodengruppen [DIN 18196]	x	x	x	x	A, [SE, SU, SU*, ST, OH],	SE, SI, SW, SU	SU*-ST*, SU*, UL, UM, TL, TM

1) Die nach VOB/C 2015 in der Norm anzugebenden Eigenschaften und Kennwerte.

2) n.b. - nicht bestimmt / n.r. nicht relevant

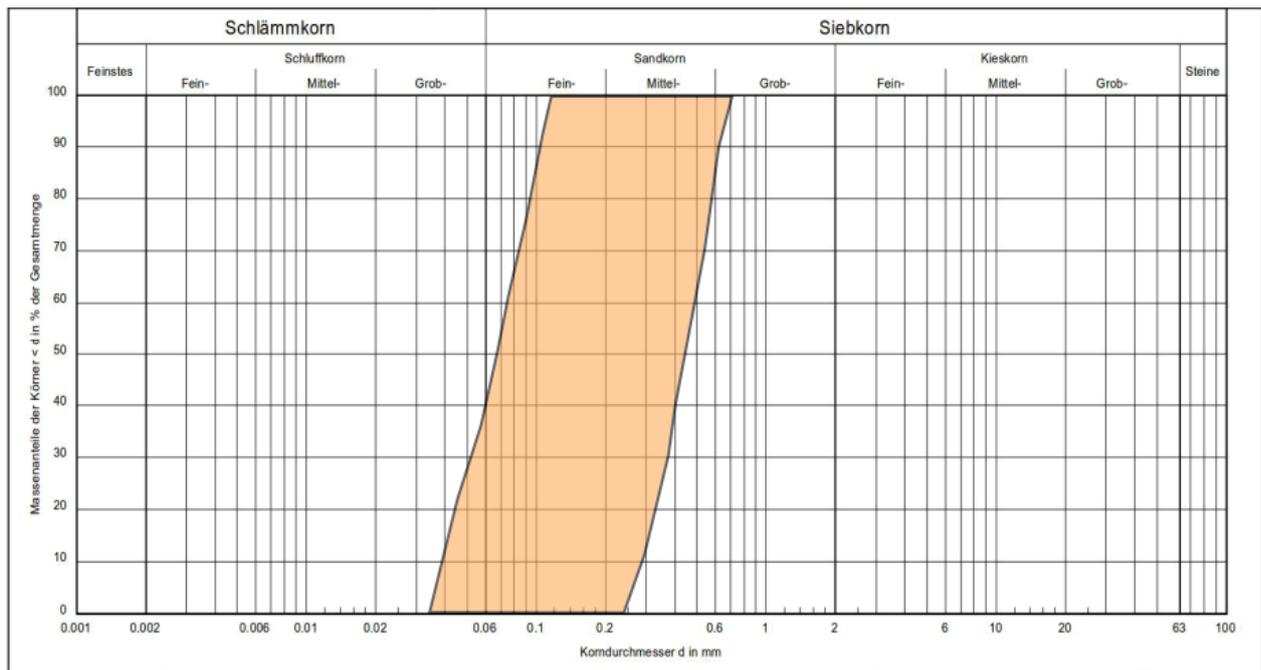


Abbildung 4.1 Kornverteilungsband für den Homogenbereich 1

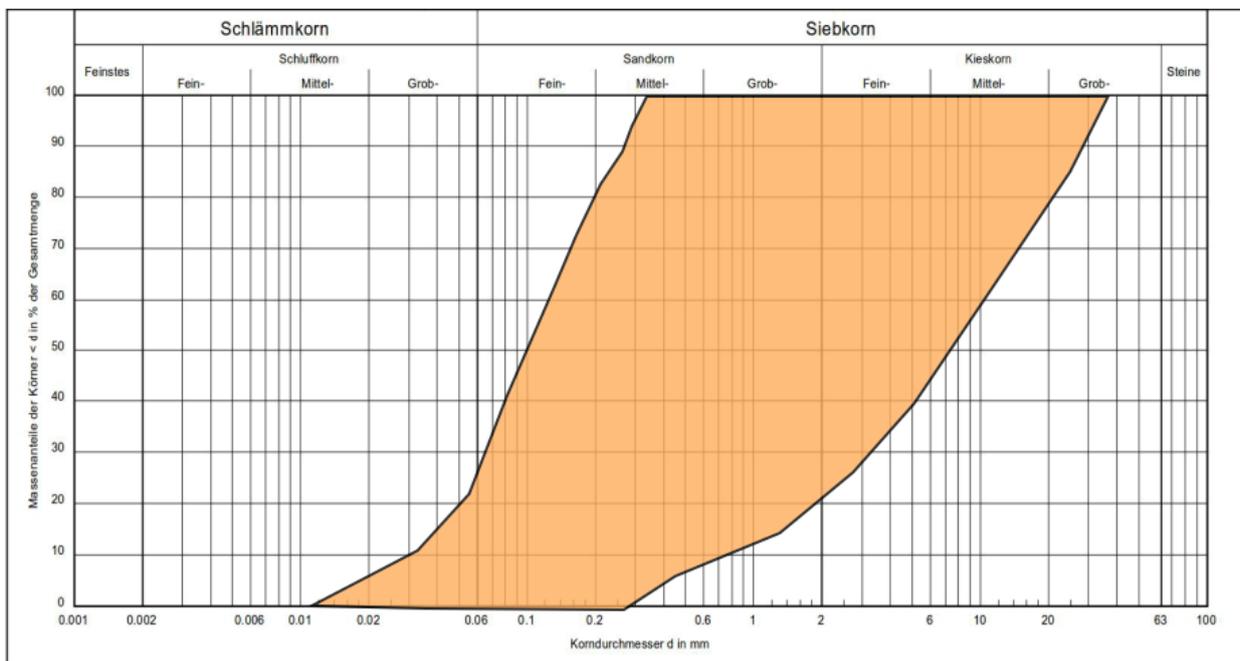


Abbildung 4.2 Kornverteilungsband für den Homogenbereich 2

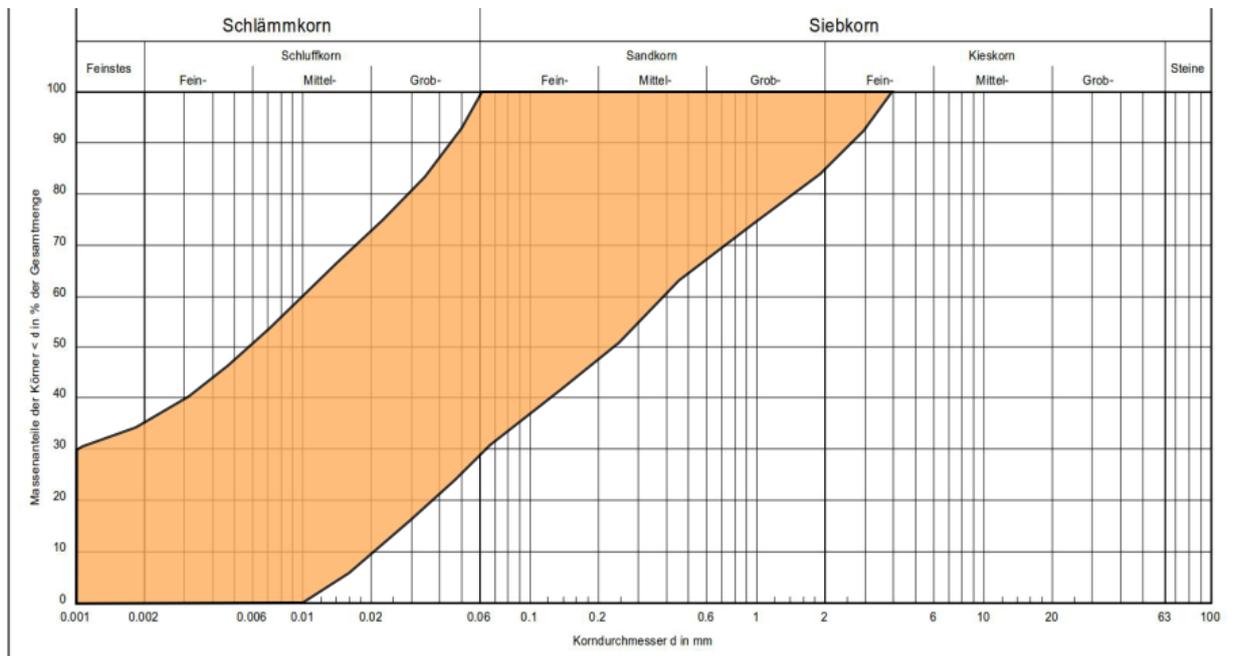


Abbildung 4.3 Kornverteilungsband für den Homogenbereich 3

#### 4.5.3 Vorbemessungshinweise (Bettungsmodul)

Neben den grob abgeschätzten bodenmechanischen Parameter in Tabelle 4.1 werden an diese Stelle Vorbemessungshinweise für die Bemessung des Tunnels in offener und Tübbingbauweise hinsichtlich der anzusetzenden Bettungsmodul erläutert.

Zur Berechnung der Tübbing sollte ein elastisches Stabwerk erstellt werden. Für die Tübbingschale wird die Anpassung eines gekoppelten statischen Systems mit Drehfedern empfohlen, wobei die Anforderungen an den Ausbau und die Randbedingungen zu berücksichtigen sind. Die passive Stützung der Tübbing sollte durch eine radiale Bettungsreaktion betrachtet werden.

Es wird empfohlen, folgende Formel zur Ermittlung der Bettung  $k_s^T$  zu verwenden:

$$k_s^T = E_s / D$$

wobei,

$E_s$  = Bettungsmodul der betrachteten Schicht

$D$  = Tunneldurchmesser

Da der Boden keine Zugkräfte aufnehmen kann, sollten negative Bettungsreaktionen oder Zugkräfte in den Einzelfeder der Berechnung vermieden werden. Wenn der Tunnel jedoch tiefer als 15 m eingebettet ist, kann eine vollständige Bettung angenommen werden.

## 5 GRUNDWASSERVERHÄLTNISSE

### 5.1 Allgemeines

Nach dem Grundwassergleichenplan liegen im Untersuchungsgebiet vom U-Bahnhof Krumme Lanke bis hin zum Bereich des Mexikoplatzes ungespannte Verhältnisse vor, welche zum Süden des Untersuchungsgebiets zunächst in gespannte- und anschließend erneut in ungespannte Grundwasserverhältnisse übergehen. Das Grundwasser liegt im Projektgebiet zwischen +31,5 m NHN im südlichen Bereich und +32,5 m NHN auf Höhe des Mexikoplatzes. Diese Information ist der Abbildung 5.1 zu entnehmen.

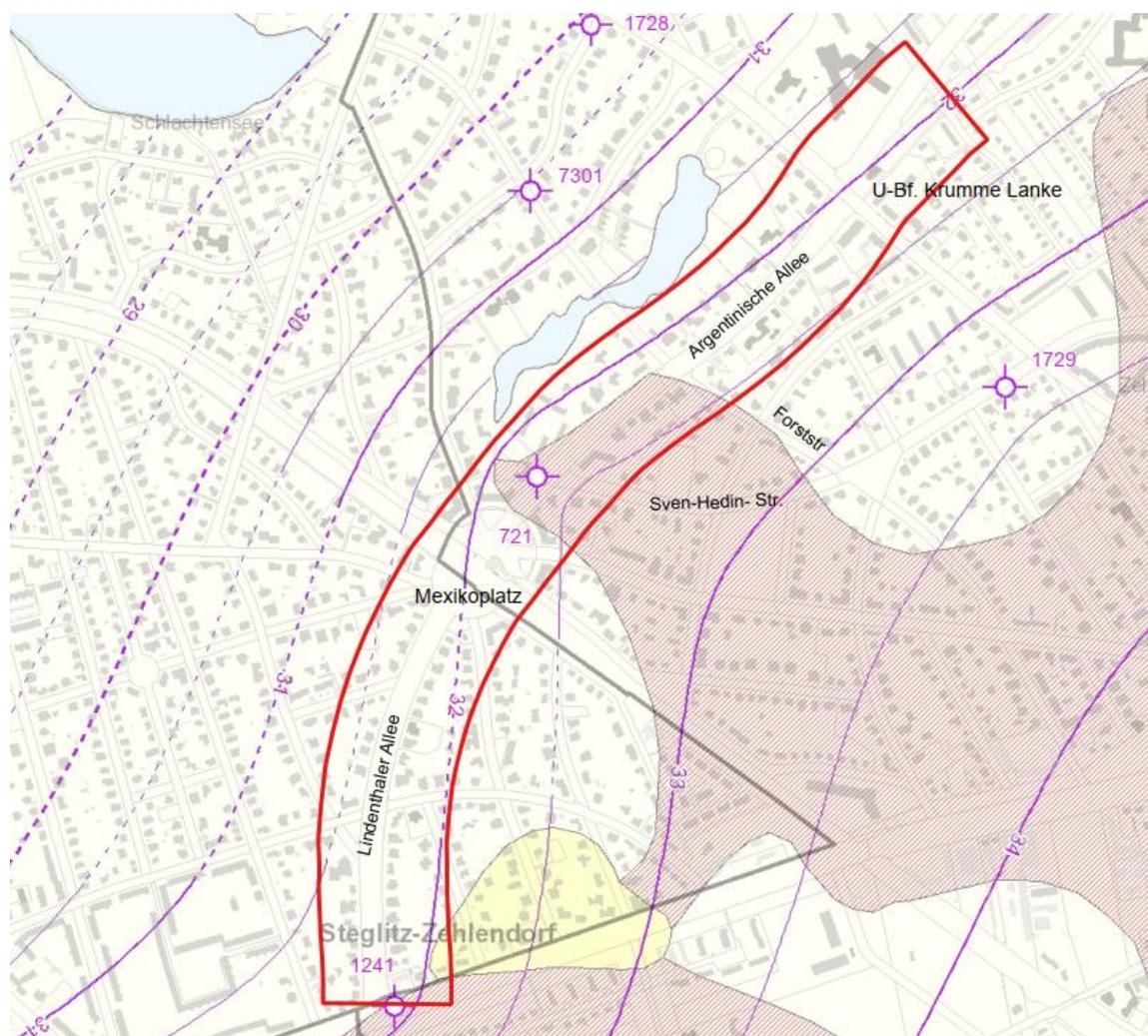


Abbildung 5.1 Grundwassergleichen 2020

Der zu erwartende höchste Grundwasserstand im Gebiet liegt zwischen +35,1 m NHN und +35,8 m NHN. Gemäß der Grundwassergleichen verläuft die Fließrichtung großräumig gesehen nach Nordwesten/Westen. Generell kann von der Ausrichtung der Strömung Richtung Grunewaldrinne ausgegangen werden.

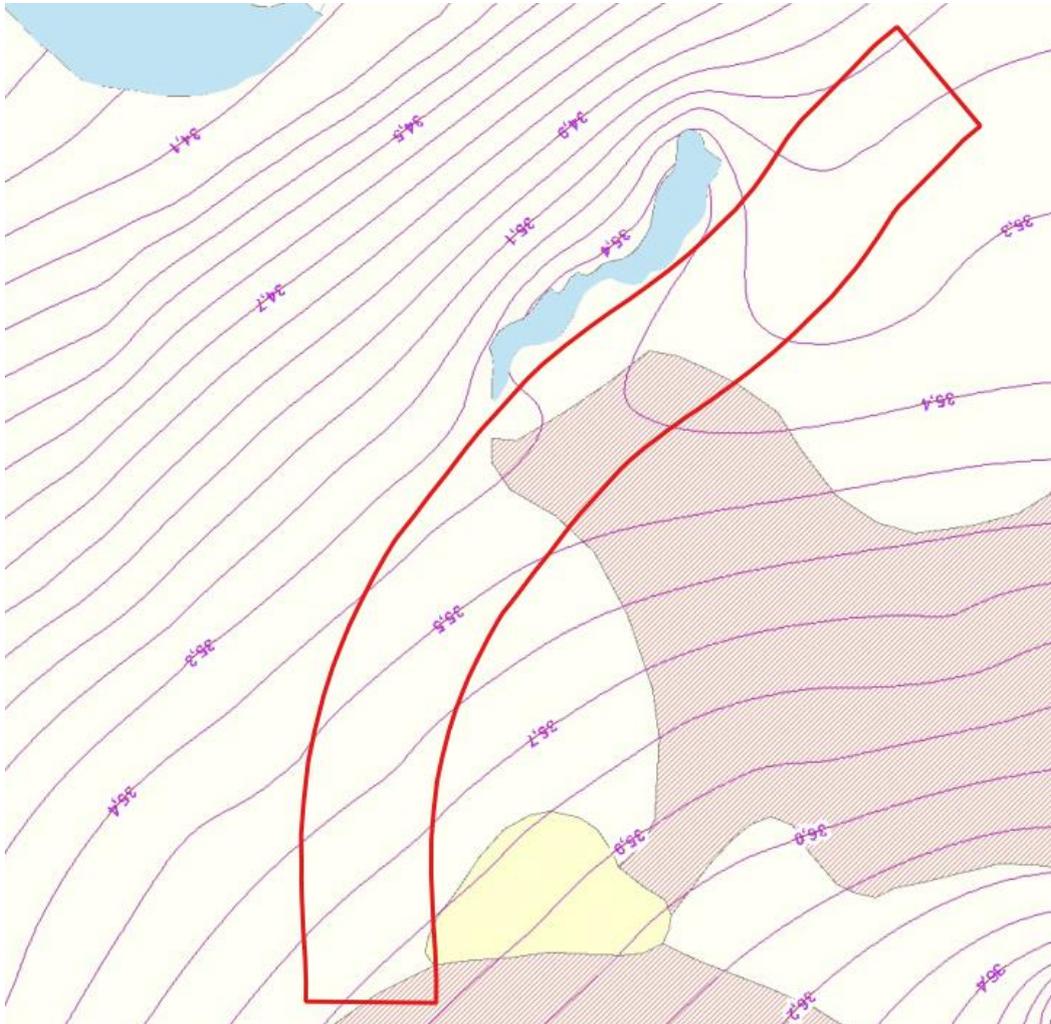


Abbildung 5.2 zu erwartender höchster Grundwasserstand

Folgende Grundwasserstände können anhand der vorliegenden Information definiert werden:

Bemessungswasserstand BMW: +31,5 – 32,0 m NHN (Südbereich Lindenthaler Allee)  
 Bemessungswasserstand BMW: +32,0 – 32,5 m NHN (Mexikoplatz - Argentinische Allee)

Zu erwartender höchster GW: +35,5 - +35,8 m NHN (Südbereich Lindenthaler Allee)  
 Zu erwartender höchster GW: +35,5 - +35,1 m NHN (Mexikoplatz - Argentinische Allee)

Der Bemessung des Bauwerks und der Bauwerksabdichtung im Endzustand ist der zu erwartende höchste Grundwasserstand (zeHGW) zugrunde zu legen. Für temporäre Maßnahmen wie Baugrubensicherung und Auftriebssicherung im Rahmen der Baugrubensicherung ist der Bemessungswasserstand anzusetzen.

## 5.2 Tagesaktuelle Grundwasserstände

Im Bereich des Mexikoplatzes befindet sich die Grundwassermessstelle 721, die für das Gebiet repräsentativ ist. Gemäß den Grundwasserpegeln von 1951 bis dato, schwanken die Wasserstände zwischen max. +34,0 m NHN und min. +31,3 m NHN. Das aktuelle Niveau liegt im Bereich des Grundwassermessstelle 721 bei ca. +32,10 m NHN (s. Abbildung 5.3).

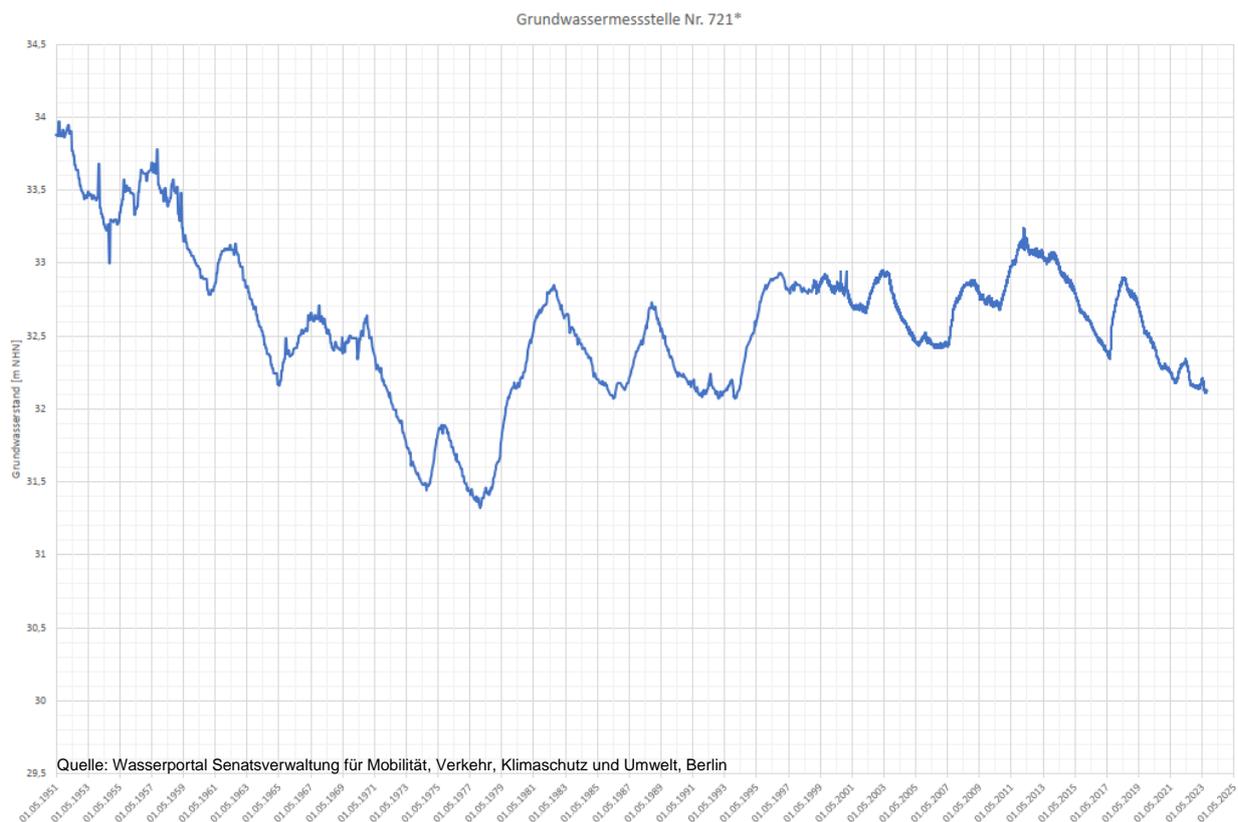


Abbildung 5.3 Historische Messung des Grundwasserstandes. Grundwassermessstelle 721.

Der aktuelle Grundwasserstand sowie der zu erwartender mittlerer höchster Grundwasserstand werden anhand der vorliegenden Daten und im Rahmen dieser Voruntersuchung wie folgt abgeschätzt werden:

Aktueller Grundwasserstand GW	+32,1 m NHN
zu erwartender mittlerer höchster GW	+32,8 m NHN

## 6 GEOTECHNISCHE SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Die Ausbildung eines geeigneten Baugrundmodells ist besonders relevant, um die räumliche Verbreitung und Tragfähigkeit der anstehenden Baugrundsichten, die örtlichen Grundwasserverhältnissen, den Lastabtrag und der Setzungsempfindlichkeit der Tragkonstruktionen zu erfassen und bedarf einer sorgfältigen Baugrunduntersuchung und Prüfung im Rahmen der weiteren Planung.

Den gegenwärtigen Kenntnisstand gemäß der durchgeführten Recherche berücksichtigend, sind im Zuge der weiteren Planung insbesondere die folgenden Standortbesonderheiten zu beachten bzw. zu prüfen:

- Am Projektgebiet wurden bis in größere Tiefen Sande gemäß den Altbohrungen erkundet, die z.T. Unterschiede in ihrer Lagerungsdichte aufweisen. Die Lagerungsdichte ist für einige Bohrungen nicht angegeben.
- Die mitteldicht und dicht gelagerten Sande bilden i.A. eine gut tragfähige und zu geringe Setzung neigenden Baugrund.
- Die erkundeten bindigen Böden weisen ein breites Spektrum hinsichtlich ihrer Konsistenz auf. Es wurden weiche bis feste bindige Böden erkundet. Weiche Böden neigen dazu, sich nach einer Belastung stärker zusammenzudrücken. Im Gegensatz dazu sind feste, bindige Böden gut tragfähig. Sie sind jedoch sehr schwer zu bohren oder zu entnehmen und müssen bei der Planung vom Tunnelvortrieb oder Baugruben besonders berücksichtigt werden.
- Eine räumliche Abgrenzung der vorhandenen organischen Schichten wird im Rahmen der weiteren Planung bzw. Erkundungen empfohlen.
- Unter Berücksichtigung der Konzeptstudie mit den 2 Bauvarianten werden Tunnelabschnitte bzw. Bahnhöfe teilweise im Grundwasserbereich geplant. Grundsätzlich werden für die sachgerechte Baudurchführung eine trockene Baugrube benötigt. Dabei sind besondere Anforderungen zu beachten (Dichtigkeit, Auftriebsicherheit) und Maßnahmen zur bauzeitlichen Wasserhaltung notwendig.
- Diese sind genehmigungs- und gebührenpflichtig (Wasserrechtlicher Antrag).
- Da der Baukörper in das Grundwasser einbinden, ist die Ausbildung von druckwasserdichten Konstruktionen erforderlich. Hinsichtlich des Bauwerksschutzes ist die DIN 18195 zu beachten.
- Eine chemische Prüfung des Grundwassers auf Betonangriff und Stahlkorrosion wird empfohlen.

## 7 ERGÄNZENDE HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

- Das Untersuchungsgebiet liegt nach DIN 4149 (Fassung 2005) nicht in einer Erdbebenzone. Mit baupraktisch relevanten Beanspruchungen infolge seismischer Anregung ist nicht zu rechnen.
- Die Baumaßnahme wird in die Geotechnische Kategorie 3 eingeordnet.
- Die durchgeführte Voruntersuchung bzw. Auswertung historischer, topographischer und geologischer Karte gilt nur als orientierend im Rahmen der Planung der LPH 1 und LPH 2 und ersetzt eine tatsächliche Baugrunderkundung nicht.
- Sollten sich während der Fortsetzung von Erkundungsmaßnahmen örtliche Unterschiede zu den bisherigen Erkenntnissen aus den Altbohrungen zeigen oder Unklarheiten bestehen, sind wir hinzuzuziehen bezüglich der in der vorliegenden Recherche erstellten Einschätzungen.
- Im Zusammenhang mit den beim Bodenaushub anfallenden Aushubmassen und der eingehenden Verwertung/Entsorgung wird empfohlen, im Vorfeld der Baumaßnahme ein Beprobungs- und Entsorgungskonzept mit der zuständigen Abfallbehörde abzustimmen und bei dieser einzureichen.
- Zur Festhaltung/Überwachung des aktuellen baulichen Zustands der angrenzenden Bebauung wird empfohlen, vor Beginn (Erstbegehung) und nach Beendigung (Schlussbegehung) der Baumaßnahme eine Beweissicherung durchzuführen.
- Die richtige Weiterverwertung der bodenmechanischen Kennwerte sowie die Überprüfung vor Ort obliegt den mit der Planung und Herstellung betrauten Fachingenieuren und Tragwerksplanern unter entsprechender Würdigung und Interpretation aller Belange der geplanten Bauwerke und der angetroffenen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Zuge der weiteren Baugrunderkundung Abweichungen von den hier zusammengestellten Baugrundverhältnissen auftreten können. Gezielte bautechnische Fragestellungen können zusätzliche Aussagen erfordern.

Für ergänzende Erläuterungen zu diesem Vorgutachten sowie für weitere Beratungen stehen wir zur Verfügung.

CDM Smith SE



i.V.  
Dipl.-Ing. Kai-Uwe Lorenz



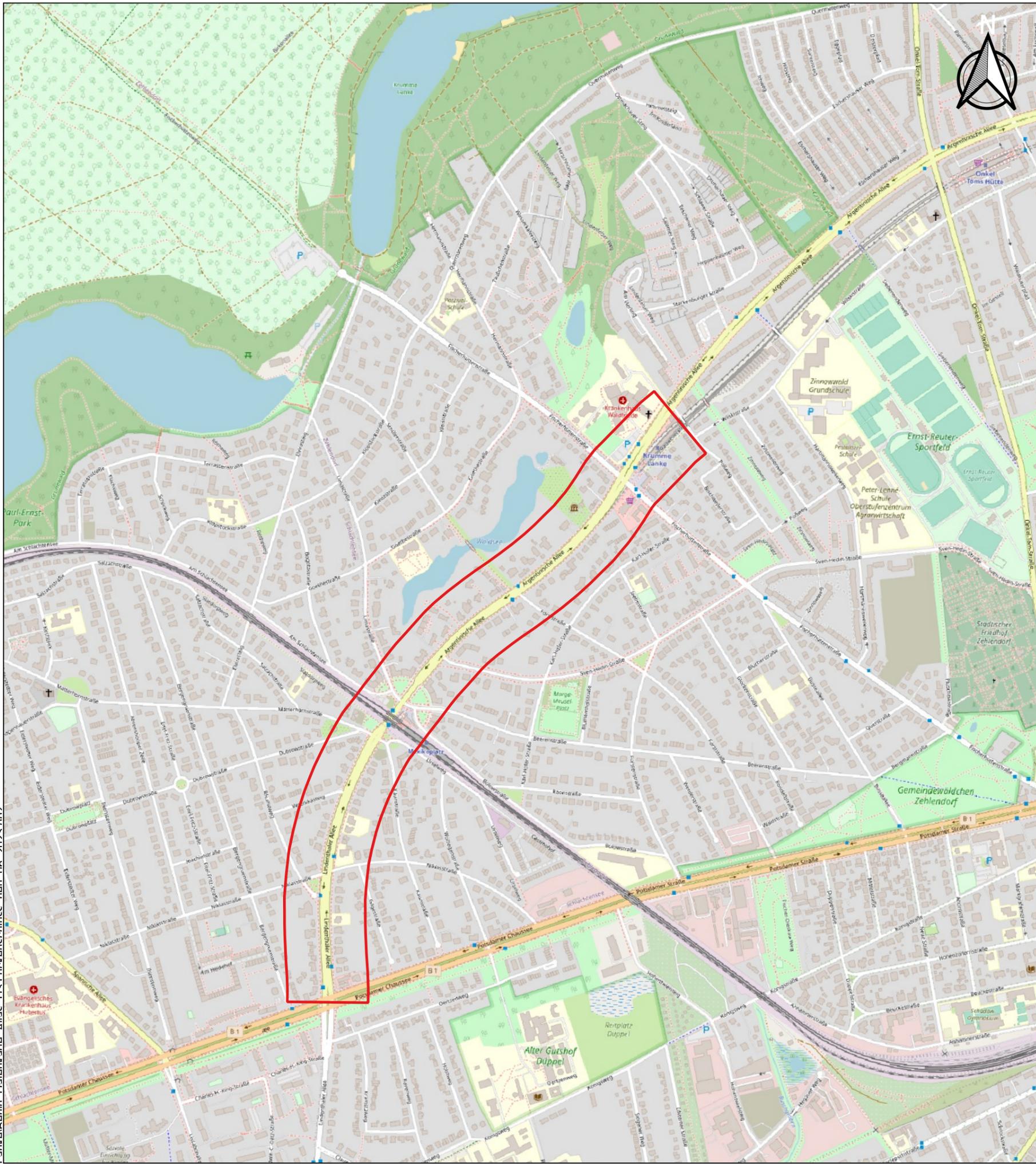
i.A.  
M.Sc. Jhonatan Ramirez Rodríguez

**ANLAGE 1      LAGEPLÄNE**

---

Anlage 1.1      Übersichtslageplan

Q:\286500-286999\286759\900\_Projektanbahnung\940\_Angebote\941\_Veranlassung\_Unterlagen\_AG\Recherche\_U-Bhf.Krumme Lanke\Berlin\_Datenkarte\_Atlas\_U3\131\_Lueckenschluss\_nur\_06\_2023.rvt

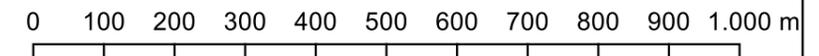


## Legende

Projektgebiet

Hintergrundkarte - Open Street Map

Koordinatenbezugssystem EPSG:25833  
Höhenbezugssystem



Diese Unterlage und ihr Inhalt sind unser geistiges Eigentum. Sie darf nicht ohne unsere schriftliche Genehmigung vervielfältigt, unbefugten Dritten zur Einsicht überlassen oder sonstwie mitgeteilt werden oder zu anderen Zwecken, als sie dem Empfänger anvertraut ist, benutzt werden. Sie ist auf Verlangen zurückzugeben.

Bauherr / Auftraggeber  
Ingenieurgemeinschaft U3 Mexikoplatz  
  
c/o Schüller-Plan Ingenieurgesellschaft mbH  
Greifswalder Straße 80 A · 10405 Berlin

Planverfasser  
**CDM Smith**  
CDM Smith SE  
Bouchéstraße 12  
12435 Berlin  
tel: 030 530 23 88-0  
fax: 030 530 23 88-31  
berlin@cdmsmith.com  
cdmsmith.com

Projekt  
Lückenschluss Krumme Lanke - Mexikoplatz  
U-Bahn Linie U3, Berlin

Titel  
Übersichtskarte

Datum	Gez.	Bearb.	Phase	Projekt-Nr.	Maßstab	Anlage
Name	2023-10-17	2023-10-17		287405		
Dateiname	rlj	rlj		Bericht-Nr.	1:10.000	1-1
	Berlin_Datenkarte_Atlas_U3			-		

## **ANLAGE 2**

## **PLANUNGSUNTERLAGEN**

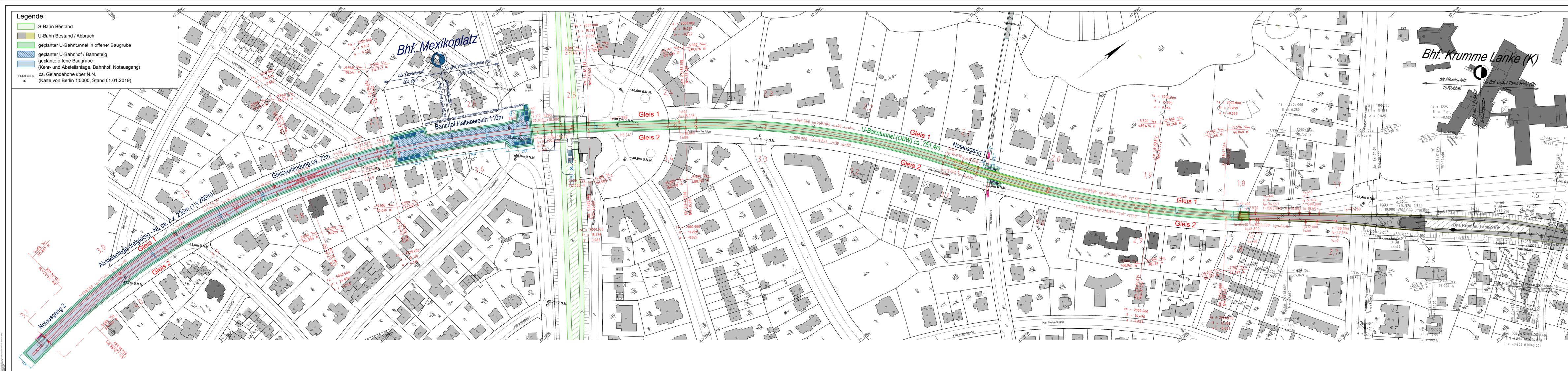
---

Anlage 2.1

Grundrisse mit Trassierung und  
Bauwerk Variante 1 - 2

Anlage 2.2

Längsschnitte mit Trassierung  
und Bauwerk Variante 1 - 2



- Legende :**
- S-Bahn Bestand
  - U-Bahn Bestand / Abbruch
  - geplanter U-Bahntunnel in offener Baugrube
  - geplanter U-Bahnhof / Bahnsteig
  - geplante offene Baugrube (Kehr- und Abstellanlage, Bahnhof, Notausgang)
  - ca. Geländehöhe über N.N.
  - (Karte von Berlin 1:5000, Stand 01.01.2019)

Höhensystem: Lokal		
Koordinatensystem: Lokal		
geodätisches Bezugssystem *)	amt. geodätisches Bezugssystem *)	Differenz Höhensystem **)
Lage	Höhe	Höhe
Südmer Berlin	über NN	NHN (DIN 453)
Netz 88	ETRS89, UTM-Zone 33	NHN (DIN 453)
	Legenstatus 489	Höhenstatus 170

Index	Änderung	Datum	Name

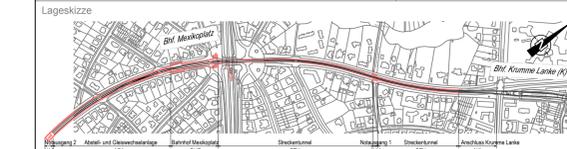
Zeichnungsnummer	U3_MEX_0_30_KZS_011_E00		
Betriebsleiter	Techn. Aufsichtsbehörde	Prüfungsinstitut	

Freigabevermerke	Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung geprüft	Gleichstellung der Profiteintragen geprüft	Vertragliche Übereinstimmung geprüft	Zur Ausführung freigeben
------------------	--	--	--------------------------------------	--------------------------

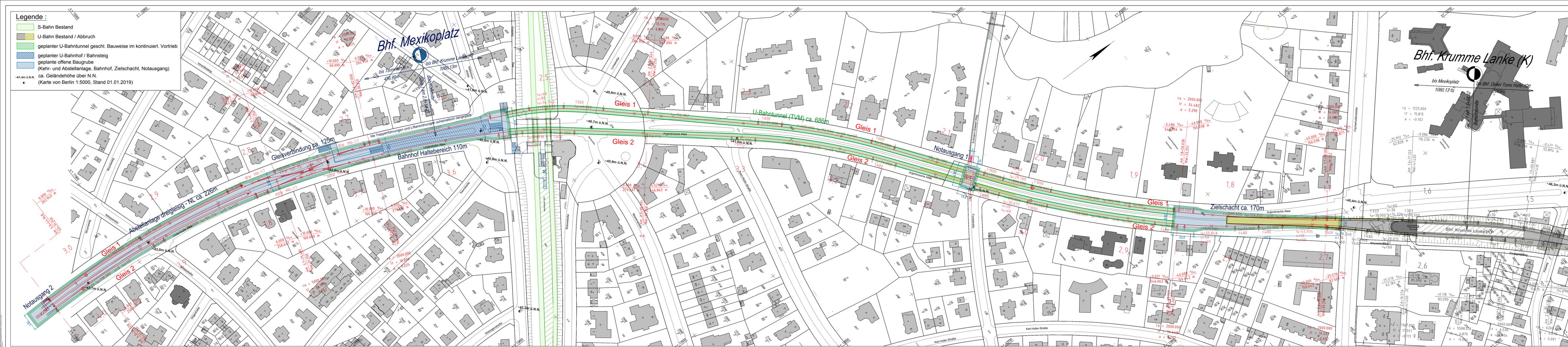
Datum	AP Ausbau	Datum	AP Rohbau	Datum	Baubereitstellung	Datum	Projektierung
-------	-----------	-------	-----------	-------	-------------------	-------	---------------

Bauherr: **BVG PROJEKT GmbH**  
 WIR.BAUEINFRASTRUKTUR.

Für die Richtigkeit der Planungsunterlagen verantwortlich:		Bearbeiter
Die Übereinstimmung der Zeichnung mit der Ausführung wird bestätigt	Für den AG	Zeichner
	Für den AN	geprüft
		Datum
		Unterschrift

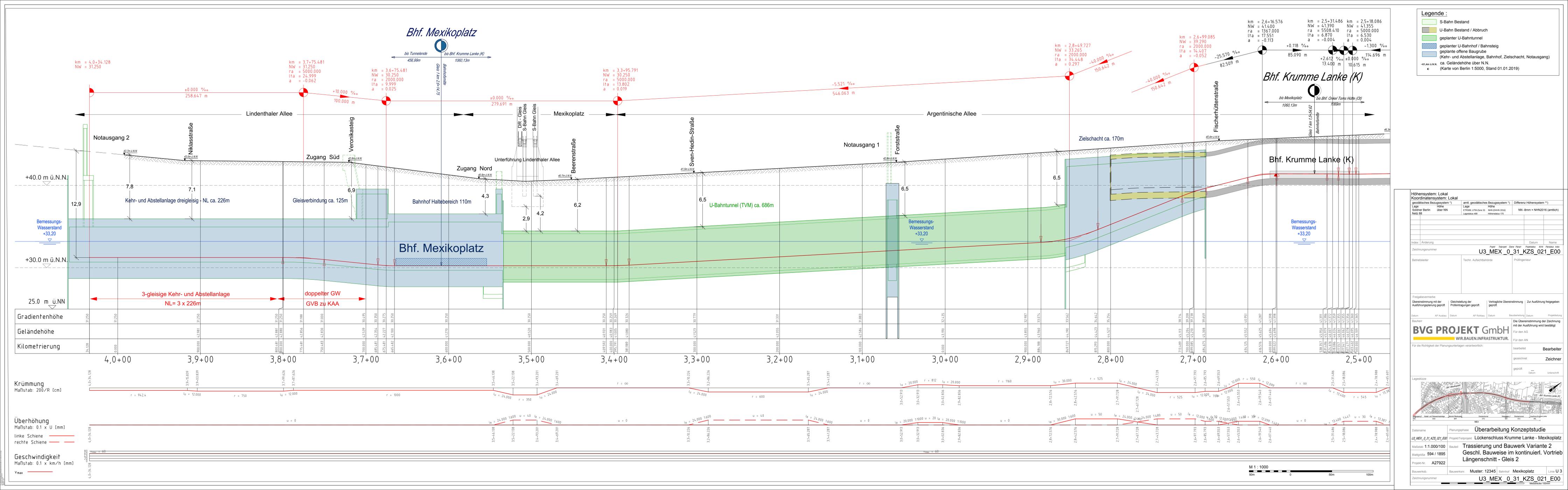


Dateiname	Planungsphase	Überarbeitung Konzeptstudie	
U3_MEX_0_30_KZS_011_E00	Projekt/Teilprojekt	Lückenschluss Krumme Lanke - Mexikoplatz	
Maßstab	Bauteil	Trassierung und Bauwerk Variante 1	
Blattgröße	Offene Bauweise Grundriss		
Projekt-Nr.	A27922		
Bauwerksb.	Bauwerksnr.	Muster: xxxxx	Bahnhof Mexikoplatz
Zeichnungsnummer	U3_MEX_0_30_KZS_011_E00		Linie U 3



Höhensystem: Lokal		Koordinatensystem: Lokal	
geodätisches Bezugssystem *)		amtli. geodätisches Bezugssystem *)	
Lage	Höhe	Lage	Höhe
Soldner Berlin	über NN	ETRS88, UTM-Zone 33	NN (DHN 2016)
Netz 88		Layerstatus 489	Höhenstatus 170
		Differenz Höhensystem **) NN -8mm = NNH2016 (amtlich)	
Index / Änderung	Projekt Teilprojekt Ebene Planart		Datum Name
Zeichnungsnummer	U3_MEX_0_30_KZS_021_E00		Projektskizze
Betriebsleiter	Techn. Aufsichtsbehörde	Prüfingenieur	
Freigabevermerke		Zur Ausführung freigegeben	
Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung geprüft	Gleichstellung der Prüferbeiträge geprüft	Vertragliche Übereinstimmung geprüft	Zur Ausführung freigegeben
Datum	AP Ausbau	Datum	AP Rohbau
Bauherr	Die Übereinstimmung der Zeichnung mit der Ausführung wird bestätigt		Projektleitung
<b>BVG PROJEKT GmbH</b>		Für den AG	
WIR.BAUFEN.INFRASTRUKTUR.		Für den AN	
Für die Richtigkeit der Planungsunterlagen verantwortlich:		bearbeitet	Bearbeiter
		gezeichnet	Zeichner
		geprüft	Unterschrift
Lageskizze		MEX	
Planungsphase	Überarbeitung Konzeptstudie		
U3_MEX_0_30_KZS_021_E00	Projekt/Teilprojekt Lückenschluss Krumme Lanke - Mexikoplatz		
Maßstab 1:1.000	Bauteil Trassierung und Bauwerk Variante 2		
Blattgröße 370 / 1800	Geschl. Bauweise im kontinuierl. Vortrieb		
Projekt-Nr. A27922	Grundriss		
Bauwerksb.	Bauwerksnr.	Muster: xxxxx	Bahnhof Mexikoplatz
Zeichnungsnummer		U3_MEX_0_30_KZS_021_E00	
		Maßstrecke 100mm	





**Legende :**

- S-Bahn Bestand
- U-Bahn Bestand / Abbruch
- geplanter U-Bahntunnel
- geplanter U-Bahnhof / Bahnsteig
- geplante offene Baugrube (Kehr- und Abstellanlage, Bahnhof, Zielschacht, Notausgang)
- ca. Geländehöhe über N.N. (Karte von Berlin 1:5000, Stand 01.01.2019)

Höhensystem: Lokal		Koordinatensystem: Lokal	
geodätisches Bezugssystem *)	amt. geodätisches Bezugssystem *)	Differenz Höhensystem **)	
Lage	Höhe	Lage	Höhe
Soldner Berlin	über NN	ETRS89 UTM Zone 33	NN (DHN 2016)
Netz 88		Legenstatus 489	Höhensystem 170

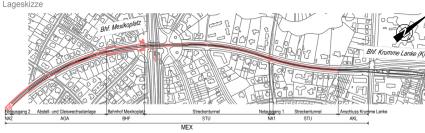
Index	Änderung	Angen.	Notizen	Erweit.	Planst.	Änder.	Datum	Name
Zeichnungsnummer: <b>U3_MEX_0_31_KZS_021_E00</b>								
Betriebsleiter				Techn. Aufsichtsbehörde				
				Prüfingenieur				

Freigabebevermerk	Übereinstimmung mit der Ausführung	Gleichstellung der Profiltoleranzen geprüft	Vertragliche Überentwertung	Zur Ausführung freigegeben
Datum	AP Aufbau	Datum	AP Rohbau	Datum
Bauherr	Die Übereinstimmung der Zeichnung mit der Ausführung wird bestätigt			Projektleiter

**BVG PROJEKT GmbH**  
 WIR.BAUEINFRASTRUKTUR.

Für die Richtigkeit der Planungsunterlagen verantwortlich:

bearbeitet	Bearbeiter
gezeichnet	Zeichner
geprüft	geprüft
Datum	Unterschrift



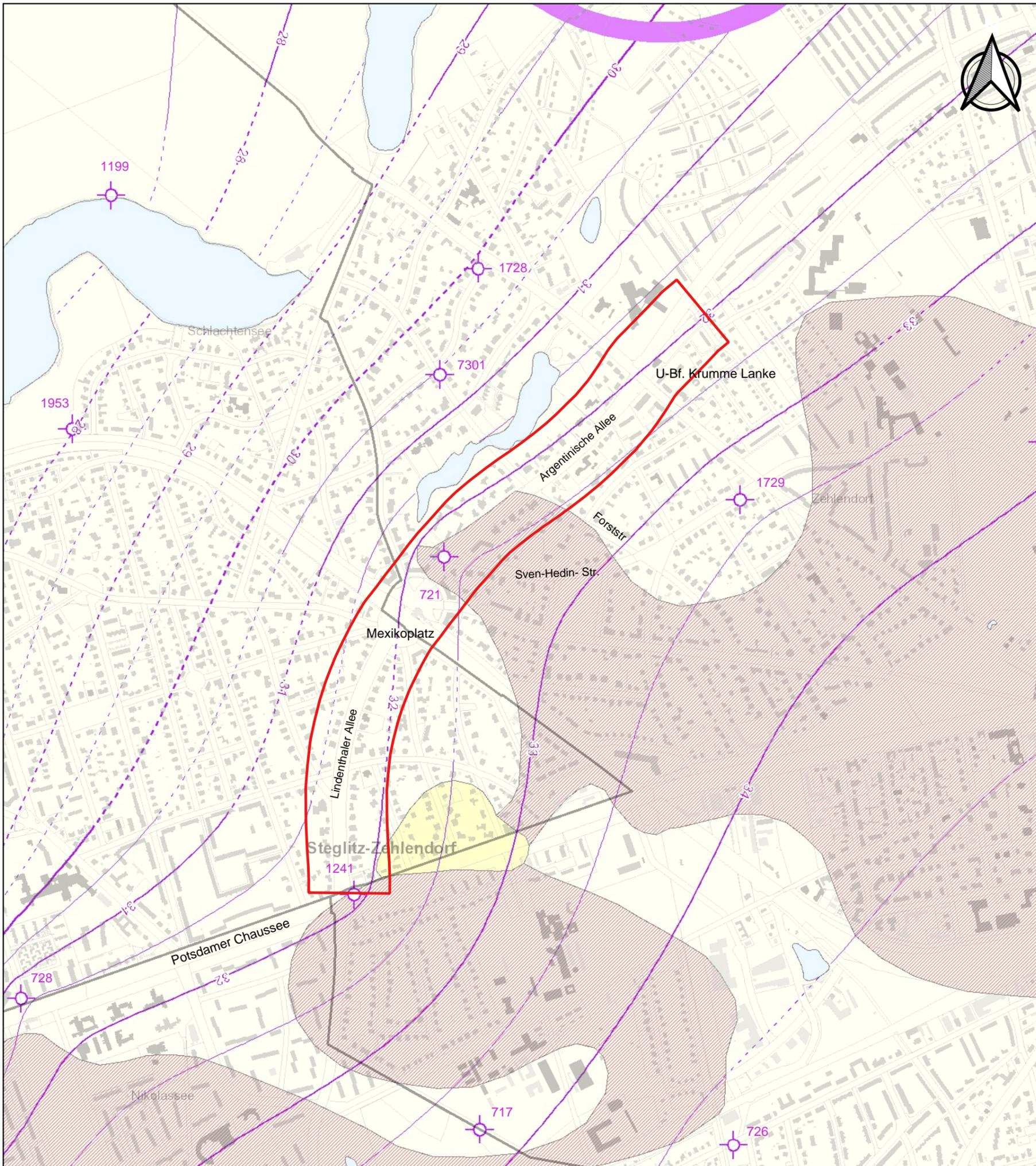
Dateiname	Planungsphase	<b>Überarbeitung Konzeptstudie</b>	
U3_MEX_0_31_KZS_021_E00	Projekt/Teilprojekt	Lückenschluss Krumme Lanke - Mexikoplatz	
Maßstab: 1:1.000/100	Bauteil	Trassierung und Bauwerk Variante 2	
Blattgröße 594 / 1895	Geschl. Bauweise im kontinuierl. Vortrieb		
Projekt-Nr. A27922	Längsschnitt - Gleis 2		
Bauwerksk.	Bauwerksk.	Muster: 12345	Bahnhof Mexikoplatz Linie U 3
Zeichnungsnummer	U3_MEX_0_31_KZS_021_E00		



**ANLAGE 3      VORKENNTNISSE ZU DEN  
BAUGRUND- UND GRUND-  
WASSERVERHÄLTNISSEN**

---

- Anlage 3.1      Geologischer Atlas von Berlin,  
Grundwassergleichenkarte von  
Berlin für das Projektgebiet,  
Stand: Mai 2011 (Auszug)
- Anlage 3.2      Geologischer Atlas von Berlin, zu  
erwartender höchster Grundwas-  
serstand (zeHGW) in Berlin,  
Stand: 2013 (Auszug)
- Anlage 3.3      Graphische Darstellung der histo-  
rischen Grundwasserstände der  
Messstellen 721 und 7301



## Legende

Untersuchungsgebiet

Grundwassergleichen (Halbmeteräquidistanz) in Meter über Normalhöhennull (NNH):

- Hauptgrundwasserleiter\*
- in Bereichen mit ungespanntem Grundwasser
- in Bereichen mit gespanntem Grundwasser

Gebiet in dem der Hauptgrundwasserleiter nicht oder nur in isolierten, wenige Meter mächtigen Vorkommen ausgebildet ist.

\* Der stadtwert vorkommende Hauptgrundwasserleiter wird überwiegend aus Sanden und Kiesen der Saale-Kaltzeit aufgebaut. Im Urstromtal liegt die Grundwasseroberfläche weitgehend ungespannt vor, während sie auf den Hochflächen unter dem Geschiebemergel gespannt sein kann.

Panketalgrundwasserleiter\*\*

Verbreitung des Panketalgrundwasserleiters in Berlin

\*\* Im Panketal befinden sich über dem Geschiebemergel der Barnim-Hochfläche Sande der Weichsel-Kaltzeit und des Holozäns, die hier einen zusammenhängenden eigenständigen Grundwasserleiter mit ungespannter Grundwasseroberfläche bilden. Die im Panketal verbreiteten Geschiebemergelheiten können mit grundwasserführenden Sanden überdeckt sein.

◆ Grundwassermessstelle im Hauptgrundwasserleiter

◆ Grundwassermessstelle im Panketalgrundwasserleiter

○ Pegel an Oberflächengewässern

■ Wasserwerk in Betrieb

□ Wasserwerk außer Betrieb (im Wasserwerk Johannisthal wird zurzeit nur Wasserhaltung betrieben)

●●●●● aktive Brunnengalerie in Berlin

Wasserschutzgebietsgrenze (Details siehe Karte 2.11 im Digitalen Umweltatlas Berlin)

### Geologie

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <span style="background-color: lightblue; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span>  | Wasser                                      |   |
| <span style="background-color: lightgrey; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span>  | Mudde, Torf                                 | See- und Moorablagerung                 |
| <span style="background-color: yellow; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span>     | Fein- bis Mittelsand                        | Dünenbildung                            |
| <span style="background-color: lightgreen; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> | Talsand                                     | Bildung der Urstromtäler und Nebentäler |
| <span style="background-color: #e6b89c; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span>    | Geschiebelehm, -mergel*                     | Bildung der Hochflächen                 |
| <span style="background-color: #f0e68c; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span>    | Schmelzwassersand                           |   |
| <span style="background-color: #c47a3b; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span>    | Ton bis Schluff (Rupelton)** Marine Bildung |   |
- Quartär

    Holozän

    Weichsel-Kaltzeit

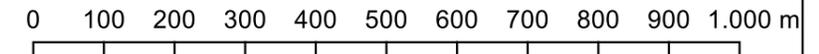
    Periglazial

    Terzär

    Unterterzär

Datenquelle: "Geoportal Berlin / Grundwassergleichen 2020 (Umweltatlas)"  
"Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)"

Koordinatenbezugsystem EPSG:25833  
Höhenbezugsystem



Diese Unterlage und ihr Inhalt sind unser geistiges Eigentum. Sie darf nicht ohne unsere schriftliche Genehmigung vervielfältigt, unbefugten Dritten zur Einsicht überlassen oder sonstwie mitgeteilt werden oder zu anderen Zwecken, als sie dem Empfänger anvertraut ist, benutzt werden. Sie ist auf Verlangen zurückzugeben.

Bauherr / Auftraggeber **Ingenieurgemeinschaft U3 Mexikoplatz**  
c/o Schüller-Plan Ingenieurgesellschaft mbH  
Greifswalder Straße 80 A · 10405 Berlin

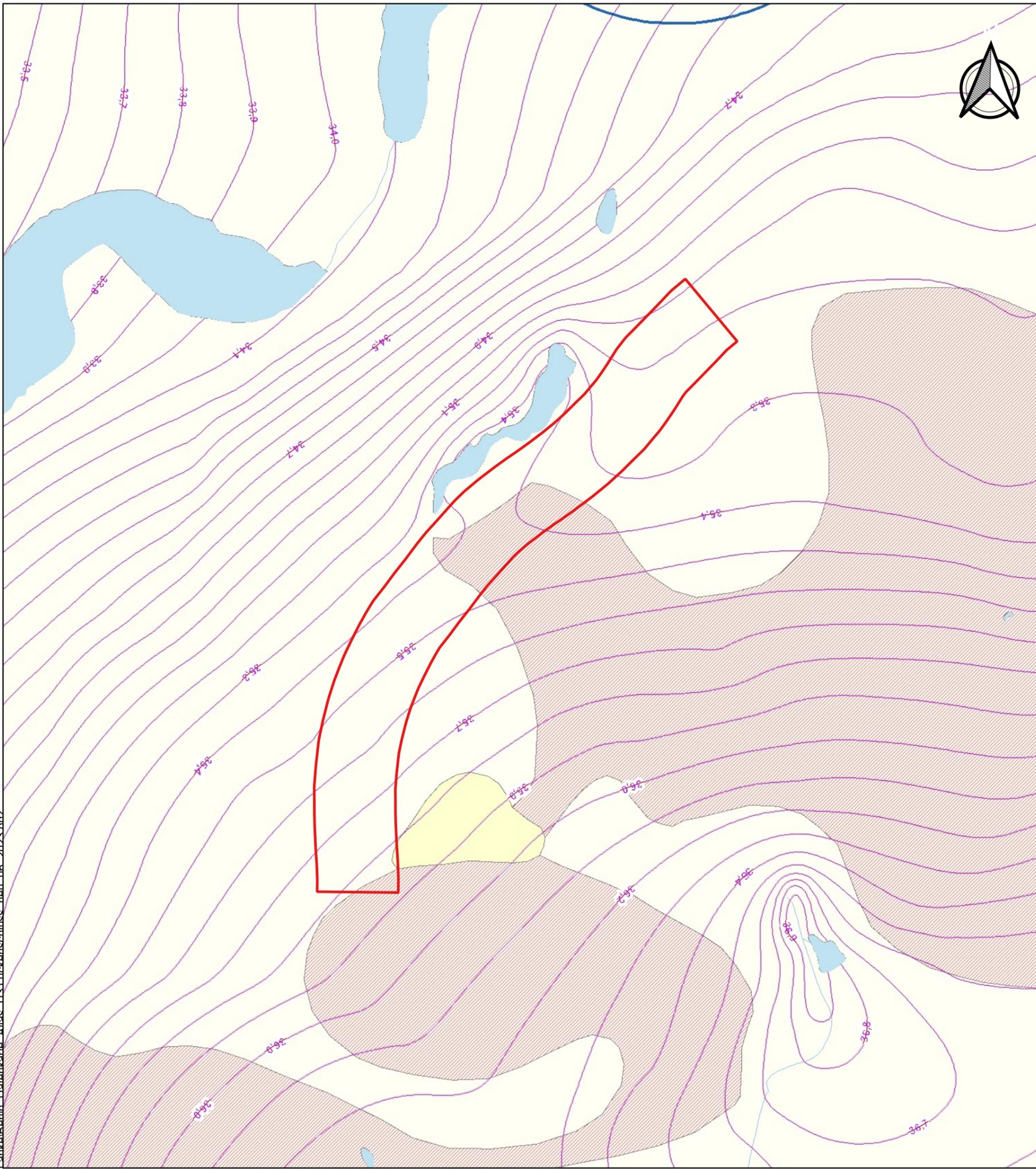
Planverfasser **CDM Smith**  
CDM Smith SE  
Bouchéstraße 12  
12435 Berlin  
tel: 030 530 23 88-0  
fax: 030 530 23 88-31  
berlin@cdmsmith.com  
cdmsmith.com

Projekt **Lückenschluss Krumme Lanke - Mexikoplatz**  
**U-Bahn Linie U3, Berlin**

Titel **Grundwassergleichen 2020 (Umweltatlas)**

Datum	Gez.	Bearb.	Phase	Projekt-Nr.	Maßstab	Anlage
Name	2023-10-17	2023-10-17		287405		
Dateiname	berlin	berlin		Bericht-Nr.	1:10.000	3-1
	Berlin Datenkarte Atlas U3			-		

Q:\286500-286999\286759\900\_Projektanbahnung\940\_Angebote\941\_Veranlassung\_Unterlagen\_AG\Recherche\_Mexikoplatz-U-Bhf.Krumme Lanke\Berlin\_Datenkarte\_Atlas\_U3\_Lückenschluss\_neu\_06\_2023.gcz

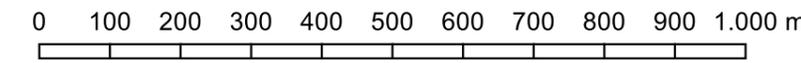


### Legende

- Projektgebiet
  
- Grundwassergleichen (Dezimeteräquidistanz) in Meter über Normalhöhennull (NHN)
- Bereich mit hydrogeologischer Anomalie (siehe Erläuterung)
  
- Uferstreifen in Meter über Normalhöhennull (NHN)
- 30,8 m
- 30,9 m
- 31,0 m
- 31,1 m
- 31,2 m
- 31,3 m
- 31,4 m
- 31,5 m
- 31,6 m
- 31,7 m
- 31,8 m
- 31,9 m
- 32,0 m
- 32,1 m
- 32,2 m
- 32,3 m
- 32,4 m
- 32,5 m
- 32,6 m
  
- Wasserwerk in Betrieb
- Wasserwerk außer Betrieb (im Wasserwerk Johannisthal wird zurzeit nur Wasserhaltung betrieben)
- Wasserschutzgebietsgrenze (Details siehe Karte 2.11 im Digitalen Umweltatlas Berlin)

Datenquelle:  
 "Geoportal Berlin/ Zu erwartender höchster Grundwasserstand (zeHW)  
 (Umweltatlas)"

Koordinatenbezugssystem EPSG:25833  
 Höhenbezugssystem



Diese Unterlage und ihr Inhalt sind unser geistiges Eigentum. Sie darf nicht ohne unsere schriftliche Genehmigung vervielfältigt, unbefugten Dritten zur Einsicht überlassen oder sonstwie mitgeteilt werden oder zu anderen Zwecken, als sie dem Empfänger anvertraut ist, benutzt werden. Sie ist auf Verlangen zurückzugeben.

Bauherr / Auftraggeber **Ingenieurgemeinschaft U3 Mexikoplatz**  
 c/o Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH  
 Greifswalder Straße 80 A · 10405 Berlin

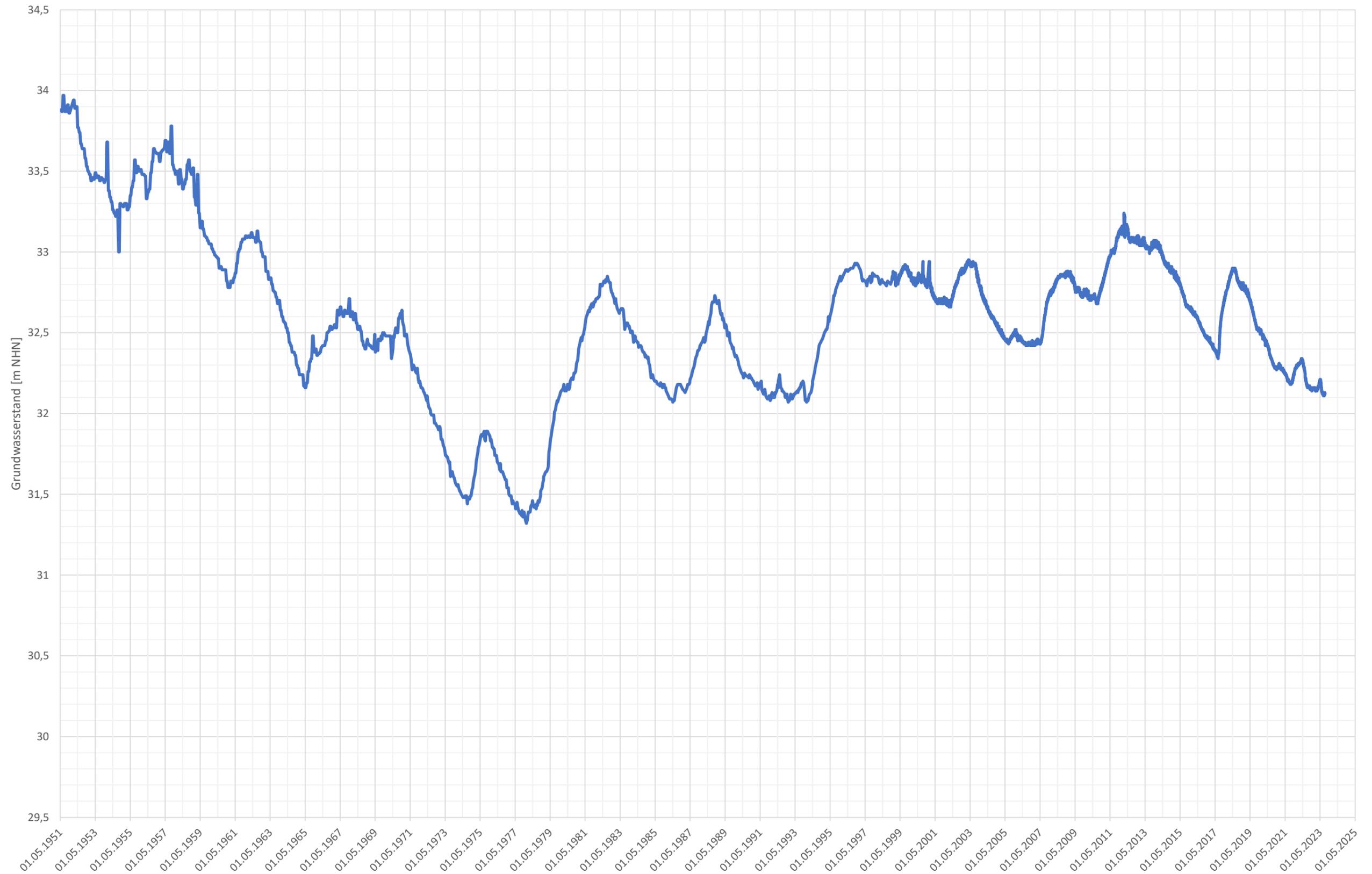
Planverfasser **CDM Smith**  
 CDM Smith SE  
 Bouchéstraße 12  
 12435 Berlin  
 tel: 030 530 23 88-0  
 fax: 030 530 23 88-31  
 berlin@cdmsmith.com  
 cdmsmith.com

Projekt **Lückenschluss Krumme Lanke - Mexikoplatz  
 U-Bahn Linie U3, Berlin**

Titel **Zu erwartender höchster Grundwasserstand (zeHW)  
 (Umweltatlas)**

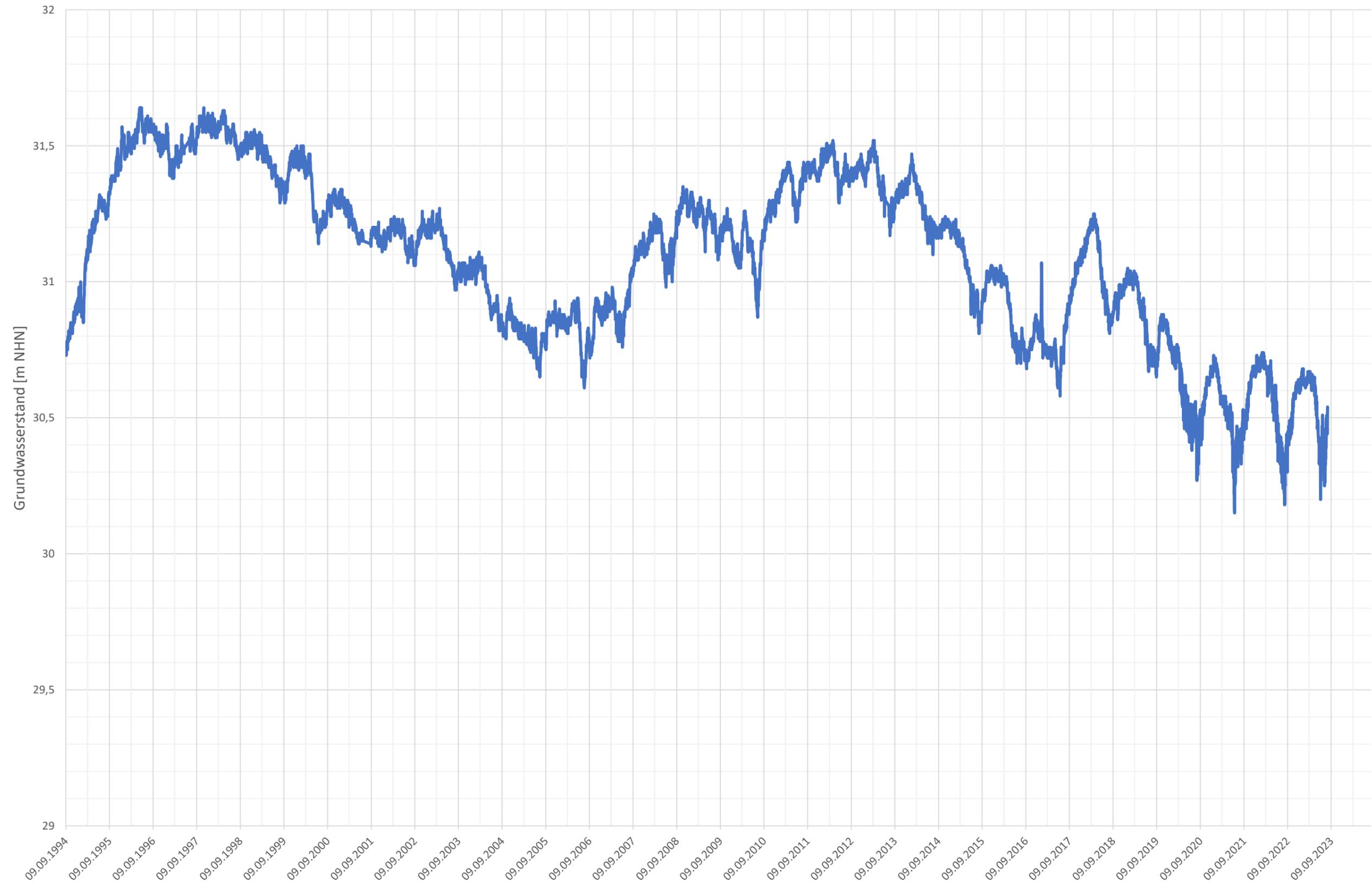
Datum	Gez.	Bearb.	Phase	Projekt-Nr.	Maßstab	Anlage
2023-10-17		2023-10-17		287405	1:10.000	3-2
Name	rj	rj		Bericht-Nr.		
Dateiname	Berlin_Datenkarte_Atlas_U3			-		

Grundwassermessstelle Nr. 721\*



\*Quelle: Wasserportal Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt, Berlin

Grundwassermessstelle Nr. 7301\*



\*Quelle: Wasserportal Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt, Berlin

**ANLAGE 4      VORHANDENE BAUGRUND-  
AUFSCHLÜSSE**

---

Anlage 4.1      Lage und Tiefe der Altaufschlüsse  
im Projektgebiet

Anlage 4.2      Bohrprofile der Altaufschlüsse

Q:\286500-286999\286759\900\_Projektanbahnung\940\_Angebote\941\_Veranlassung\_Unterlagen\_AG\Recherche\_U-Bhf.Krumme Lanke\Berlin\_Datenkarte\_Atlas\_U3\Recherche\_nur\_06\_2024.crx



## Legende

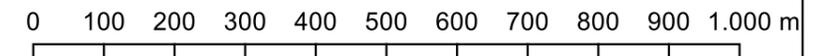
Projektgebiet

Endteufe in m

- 452D-106 < 5
- 452D-106 > 5 - 10
- 452D-106 > 10 - 30
- 452D-106 > 30 - 60
- 452D-106 > 60

Datenquelle:  
 "Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)"  
 "Geoportal Berlin / Geologische Bohrdaten"

Koordinatenbezugssystem EPSG:25833  
 Höhenbezugssystem



Diese Unterlage und ihr Inhalt sind unser geistiges Eigentum. Sie darf nicht ohne unsere schriftliche Genehmigung vervielfältigt, unbefugten Dritten zur Einsicht überlassen oder sonstwie mitgeteilt werden oder zu anderen Zwecken, als sie dem Empfänger anvertraut ist, benutzt werden. Sie ist auf Verlangen zurückzugeben.

Bauherr / Auftraggeber **Ingenieurgemeinschaft U3 Mexikoplatz**  
 c/o Schüler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH  
 Greifswalder Straße 80 A · 10405 Berlin

Planverfasser **CDM Smith**  
 CDM Smith SE  
 Bouchéstraße 12  
 12435 Berlin  
 tel: 030 530 23 88-0  
 fax: 030 530 23 88-31  
 berlin@cdmsmith.com  
 cdmsmith.com

Projekt **Lückenschluss Krumme Lanke - Mexikoplatz**  
 U-Bahn Linie U3, Berlin

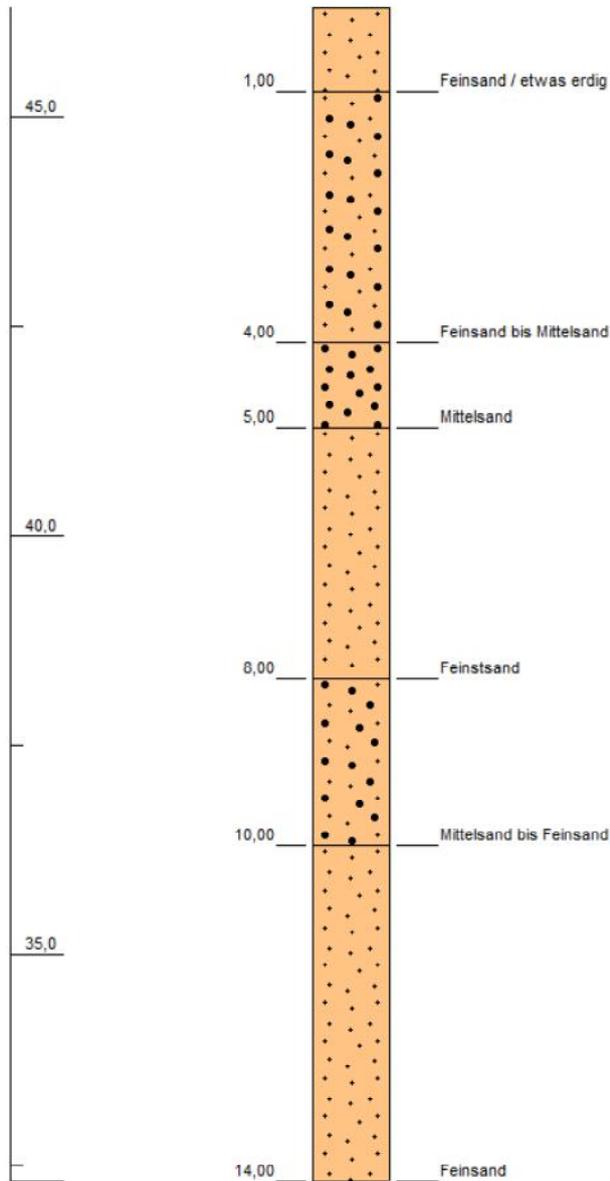
Titel **Lage und Tiefe der Altaufschlüsse**

Datum	Gez.	Bearb.	Phase	Projekt-Nr.	Maßstab	Anlage
Name	2023-10-17	2023-10-17		287405		
Dateiname	rrj	rrj		Bericht-Nr.	1:10.000	4-1
	Berlin_Datenkarte_Atlas_U3			-		

# Bohrung 405B-6024

Geländeoberkante  
46,30 m NHN

m NHN



Höhenmaßstab: 1:90 Horizontalmaßstab:

Bezirk: **Steglitz-Zehlendorf**

Ortsteil:

Lage: U-Bahn-Station Krumme Lanke

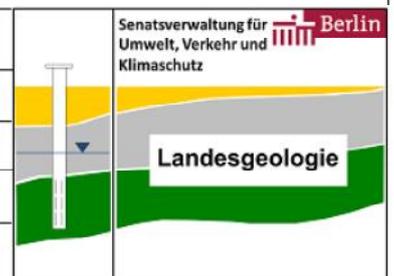
Rechtswert (UTM 33N): 380462,1

Hochwert (UTM 33N): 5811806,7

Bohrbeginn:

Bohrende: 01.01.1928

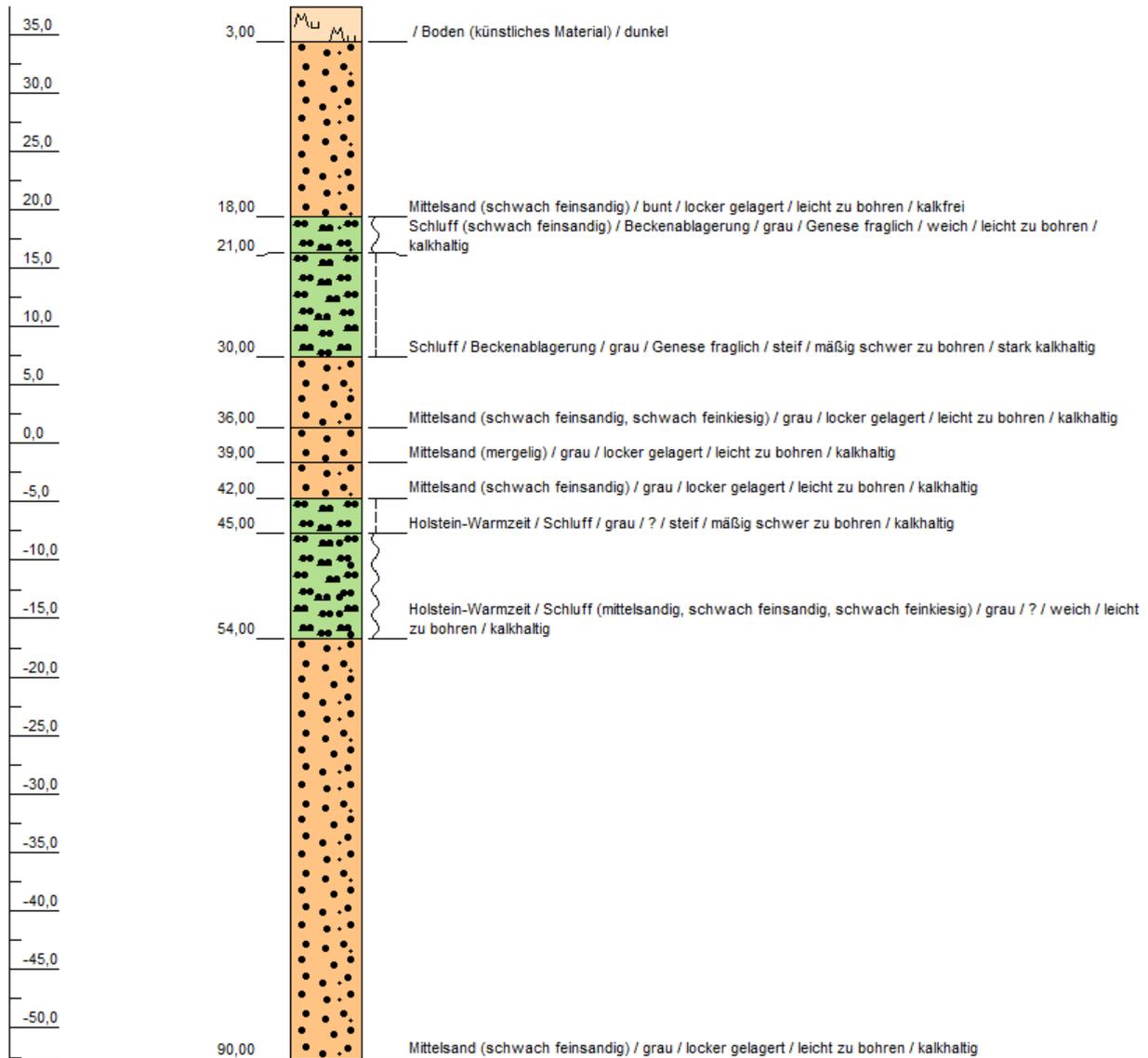
Bohrverfahren: unbekanntes Bohrverfahren



# Bohrung 405B-26

Geländeoberkante  
37,33 m NHN

m NHN



Höhenmaßstab: 1:600 Horizontalmaßstab:

Bezirk: **Steglitz-Zehlendorf**

Ortsteil: **Zehlendorf**

Lage: Fischerhüttenstraße 84c, 14163 Berlin

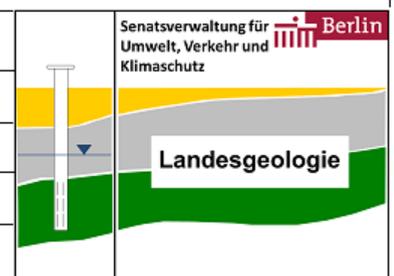
Rechtswert (UTM 33N): 380209,6

Hochwert (UTM 33N): 5811778,5

Bohrbeginn: 29.09.2008

Bohrende: 07.10.2008

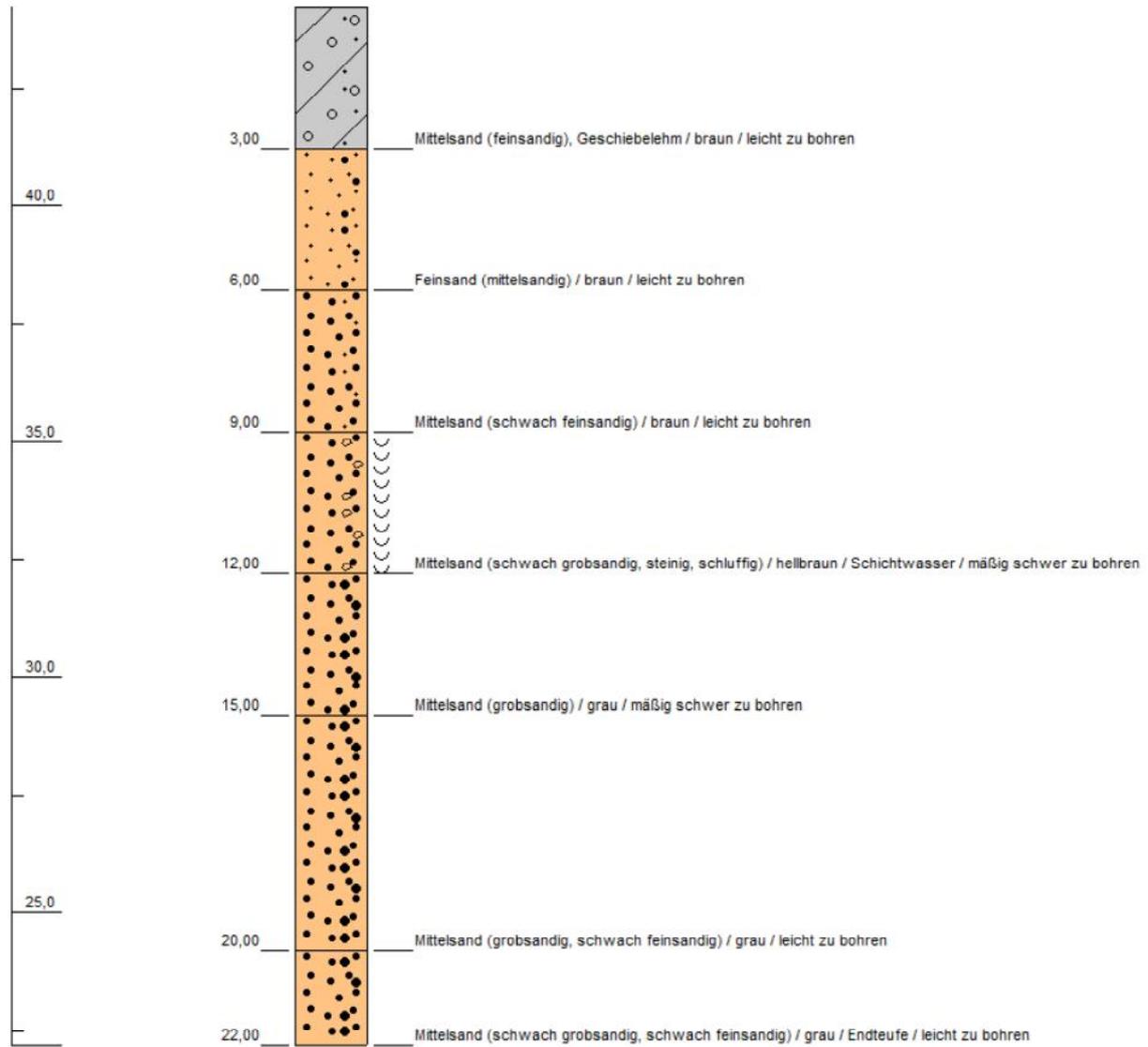
Bohrverfahren: unbekanntes Bohrverfahren



# Bohrung 405B-109

Geländeoberkante  
44,20 m NHN

m NHN



Höhenmaßstab: 1:150 Horizontalmaßstab:

Bezirk: **Steglitz-Zehlendorf**

Ortsteil: **Zehlendorf**

Lage: Karl-Hofer-Straße 21

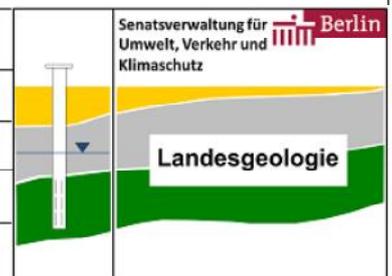
Rechtswert (UTM 33N): 380245,0

Hochwert (UTM 33N): 5811446,0

Bohrbeginn: 23.05.2018

Bohrende: 23.05.2018

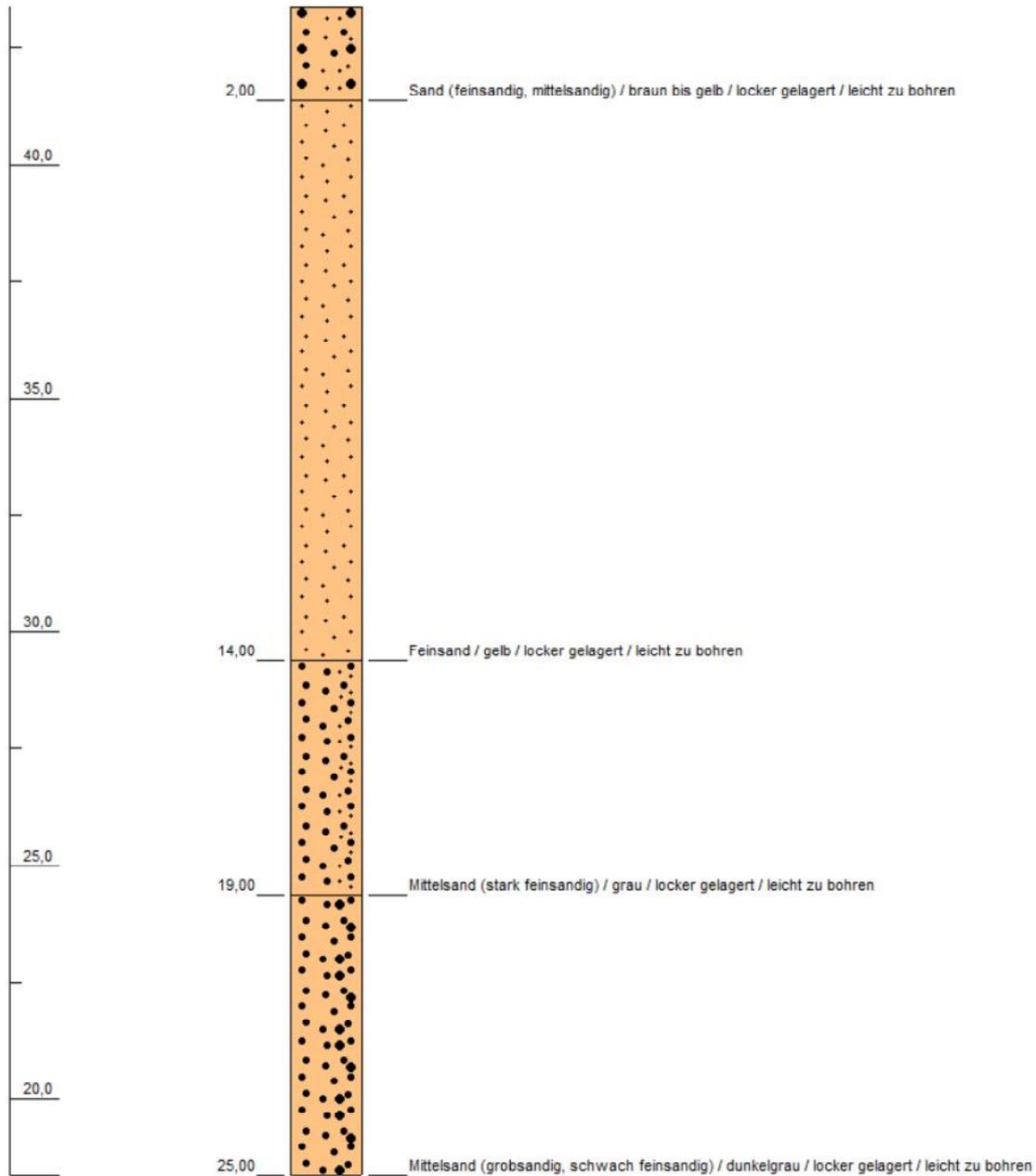
Bohrverfahren: Druckspülbohrung



# Bohrung 405B-13

Geländeoberkante  
43,37 m NHN

m NHN



Höhenmaßstab: 1:150 Horizontalmaßstab:

Bezirk: **Steglitz-Zehlendorf**

Ortsteil: **Zehlendorf**

Lage: Forststraße 46

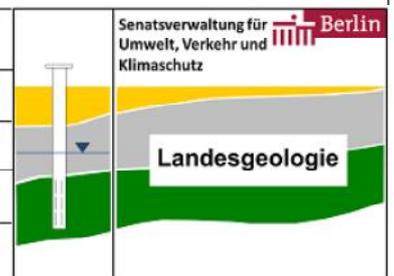
Rechtswert (UTM 33N): 380137,6

Hochwert (UTM 33N): 5811358,9

Bohrbeginn: 16.10.2006

Bohrende: 16.10.2006

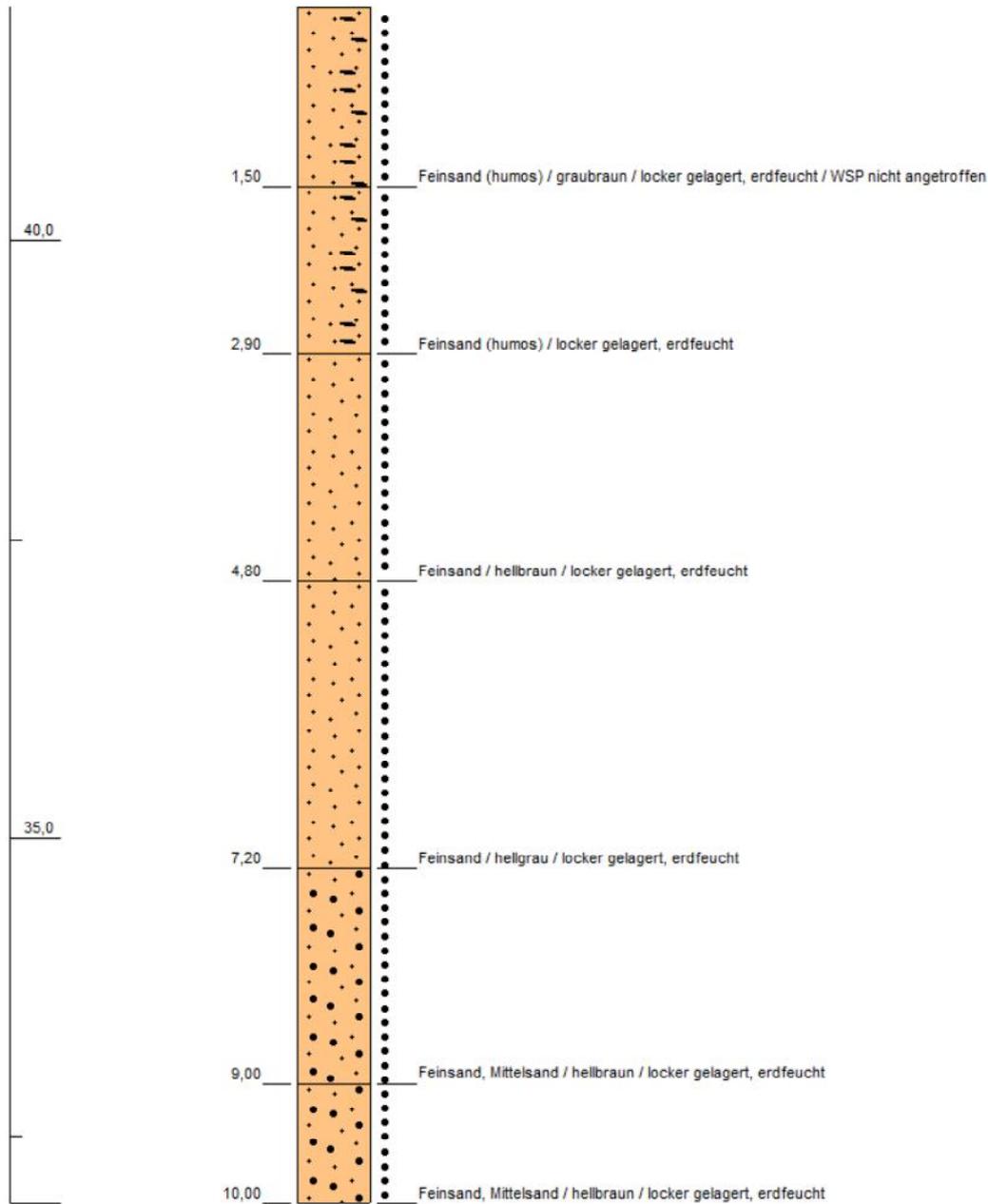
Bohrverfahren: unbekanntes Bohrverfahren



# Bohrung 405B-6232

Geländeoberkante  
41,95 m NHN

m NHN



Höhenmaßstab: 1:60 Horizontalmaßstab:

Bezirk: **Steglitz-Zehlendorf**

Ortsteil:

Lage: Argentinische Allee 8/10

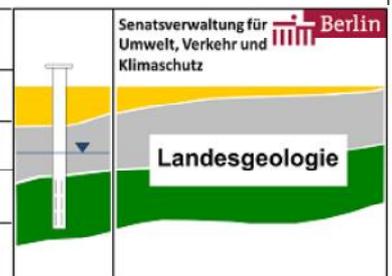
Rechtswert (UTM 33N): 379938,5

Hochwert (UTM 33N): 5811350,7

Bohrbeginn:

Bohrende: 01.07.1971

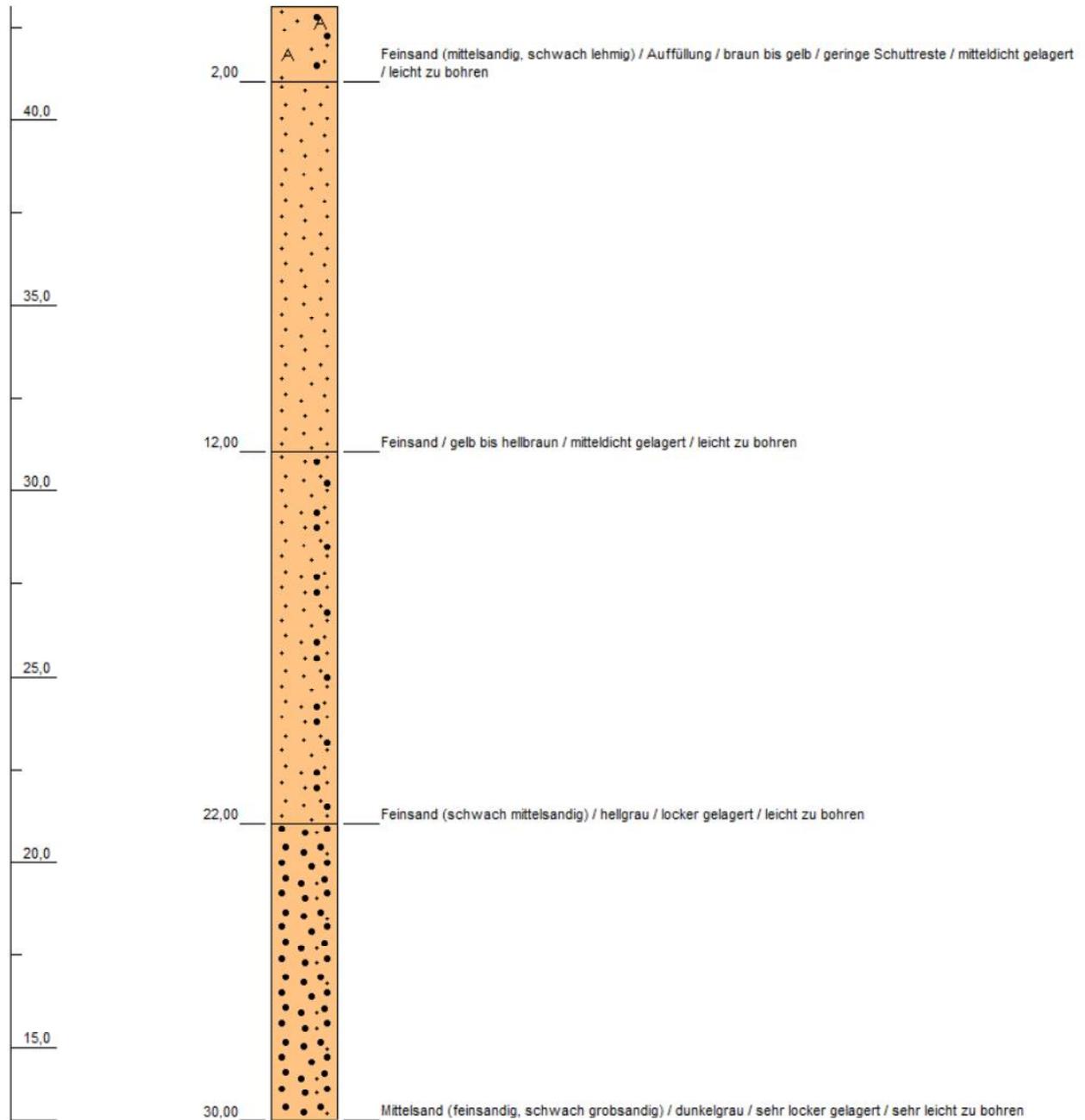
Bohrverfahren: unbekanntes Bohrverfahren



# Bohrung 405B-3

Geländeoberkante  
43,04 m NHN

m NHN



Höhenmaßstab: 1:175 Horizontalmaßstab:

Bezirk: **Steglitz-Zehlendorf**

Ortsteil:

Lage: Argentinische Allee 5-5b

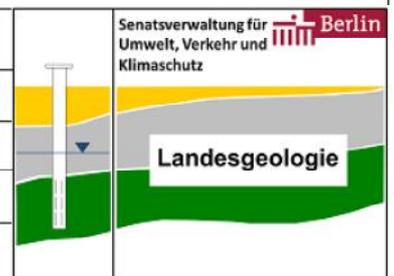
Rechtswert (UTM 33N): 380035,9

Hochwert (UTM 33N): 5811319,8

Bohrbeginn: 19.10.2005

Bohrende: 19.10.2005

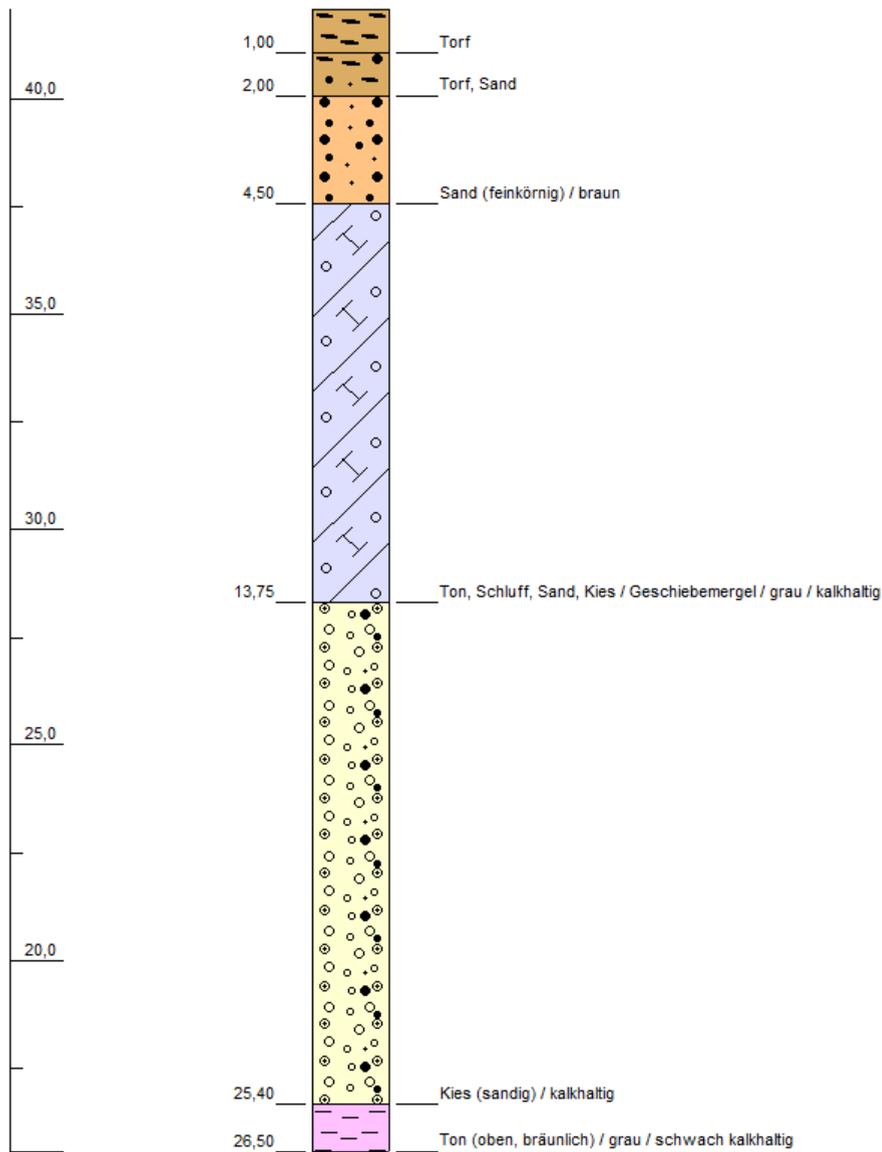
Bohrverfahren: Spülbohrung



# Bohrung 405B-6038

Geländeoberkante  
42,07 m NHN

m NHN



Höhenmaßstab: 1:175 Horizontalmaßstab:

Bezirk: **Steglitz-Zehlendorf**

Ortsteil: **Nikolassee**

Lage:

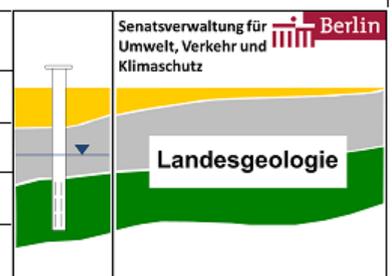
Rechtswert (UTM 33N): 379957,6

Hochwert (UTM 33N): 5811304,3

Bohrbeginn:

Bohrende:

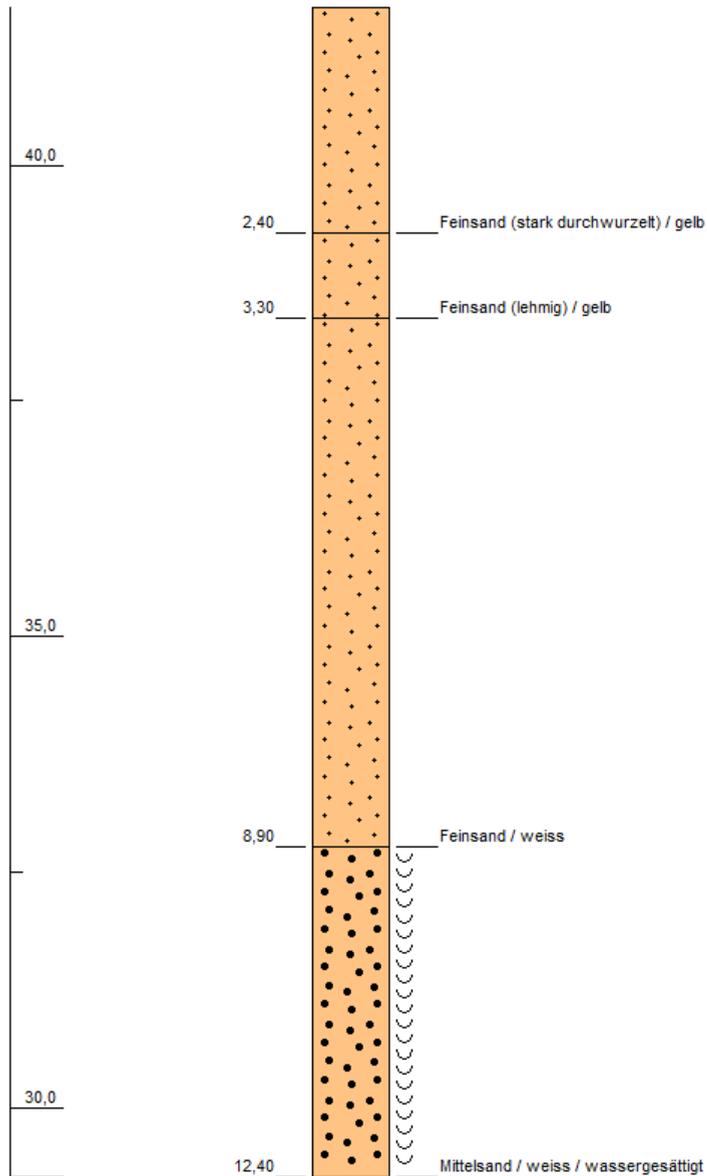
Bohrverfahren: unbekanntes Bohrverfahren



# Bohrung 405B-6032

Geländeoberkante  
41,67 m NHN

m NHN



Höhenmaßstab: 1:80 Horizontalmaßstab:

Bezirk: **Steglitz-Zehlendorf**

Ortsteil:

Lage: Argentinische Allee 6

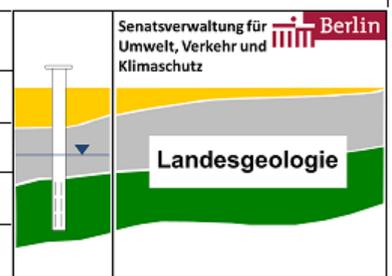
Rechtswert (UTM 33N): 379919,7

Hochwert (UTM 33N): 5811311,0

Bohrbeginn:

Bohrende: 01.01.1950

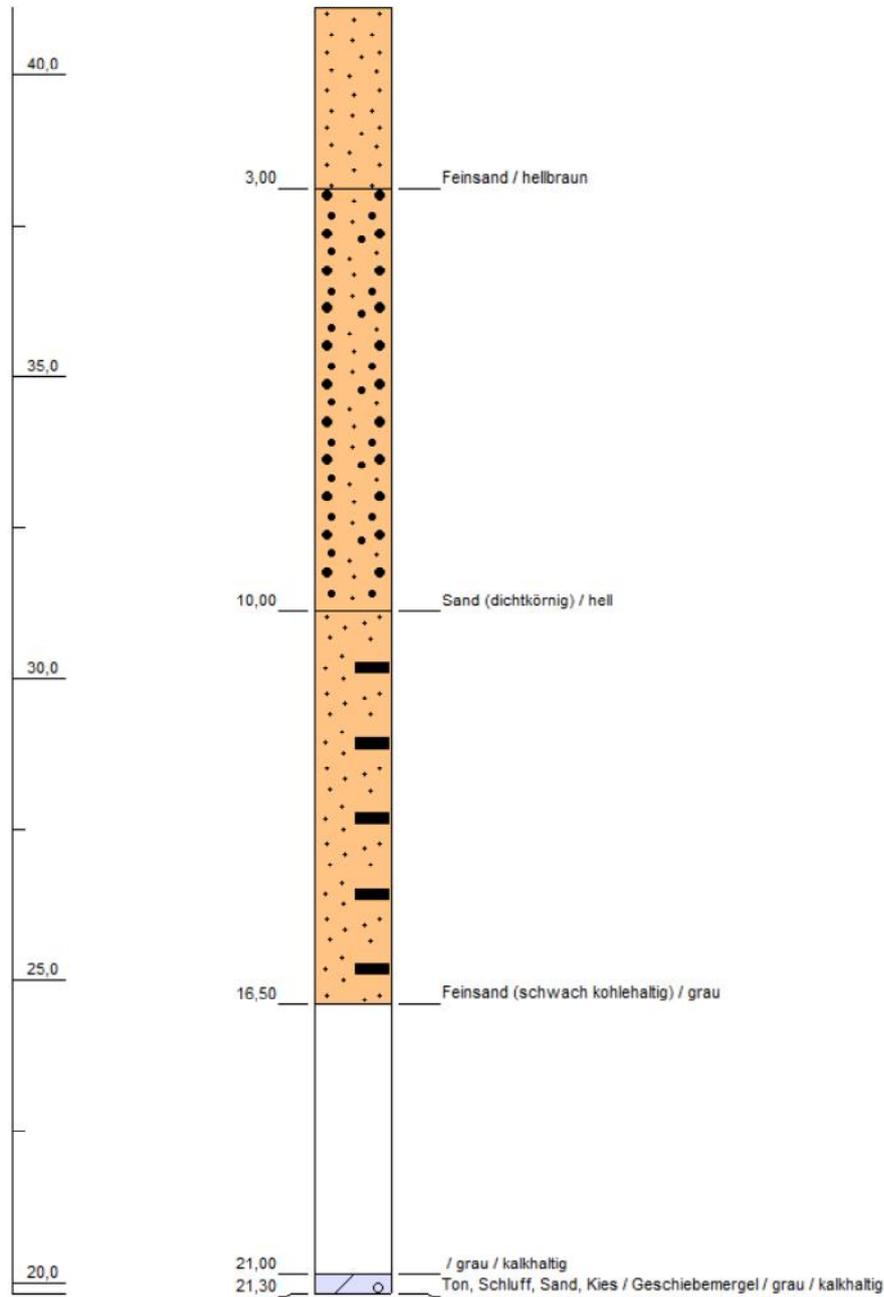
Bohrverfahren: unbekanntes Bohrverfahren



# Bohrung 405D-6001

Geländeoberkante  
41,12 m NHN

m NHN



Höhenmaßstab: 1:125 Horizontalmaßstab:

Bezirk: **Steglitz-Zehlendorf**

Ortsteil:

Lage: Bahnhof-Zehlendorf West

Rechtswert (UTM 33N): 379919,1

Hochwert (UTM 33N): 5811173,1

Bohrbeginn:

Bohrende:

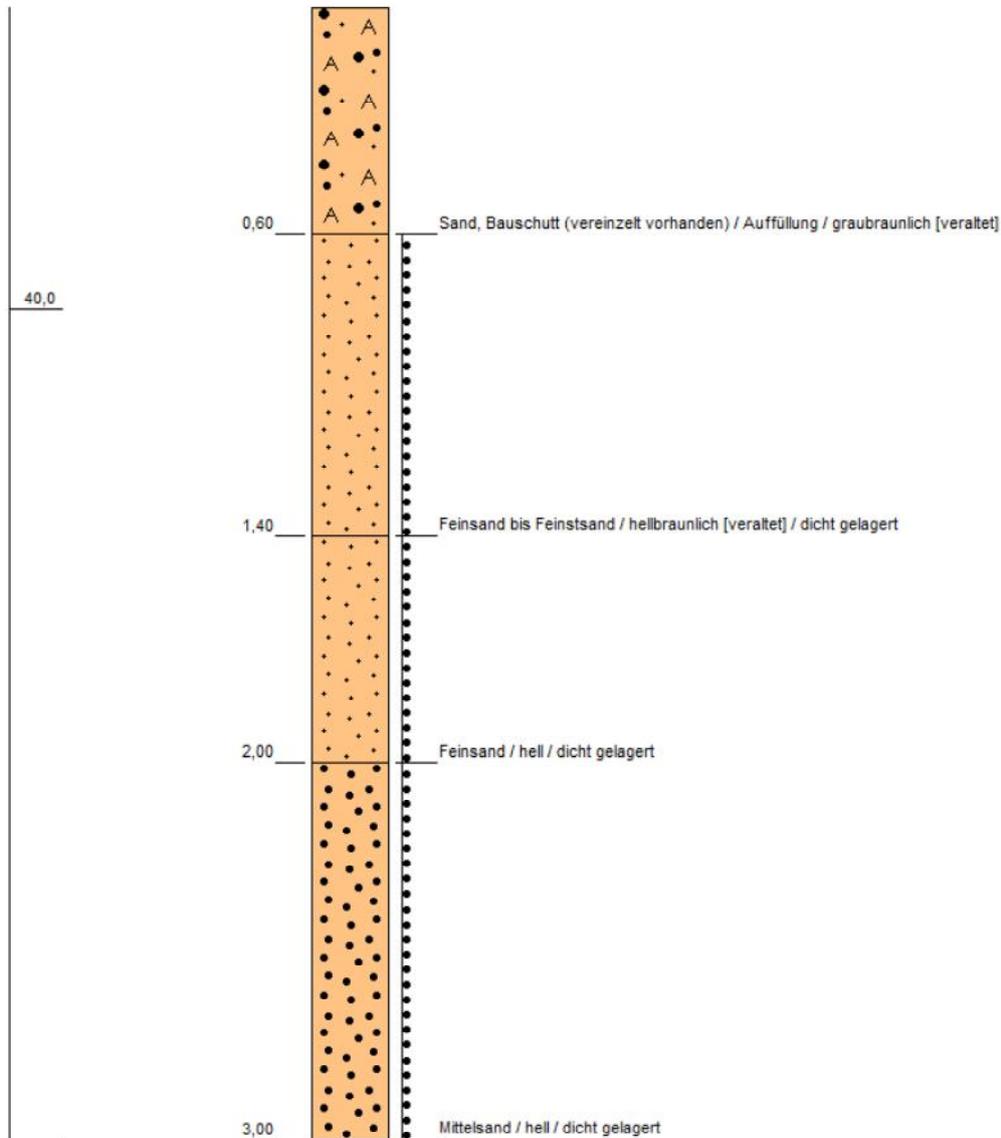
Bohrverfahren: unbekanntes Bohrverfahren

	Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz
	Berlin
<b>Landesgeologie</b>	

# Bohrung 405D-6446

Geländeoberkante  
40,80 m NHN

m NHN



Höhenmaßstab: 1:20 Horizontalmaßstab:

Bezirk: **Steglitz-Zehlendorf**

Ortsteil:

Lage: Matterhornstr. 2

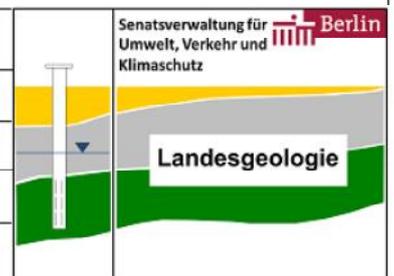
Rechtswert (UTM 33N): 379747,5

Hochwert (UTM 33N): 5811142,3

Bohrbeginn:

Bohrende: 01.11.1967

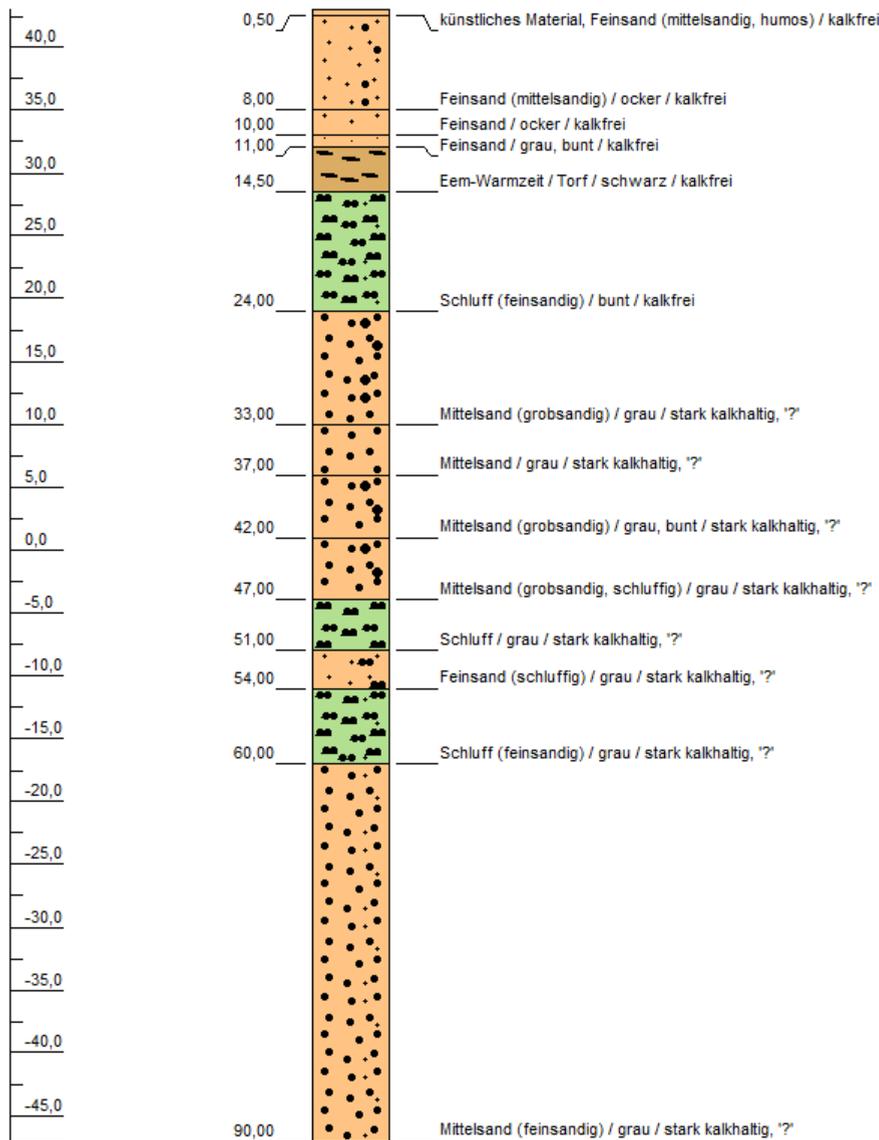
Bohrverfahren: unbekanntes Bohrverfahren



# Bohrung 405D-55

Geländeoberkante  
43,00 m NHN

m NHN



Höhenmaßstab: 1:600 Horizontalmaßstab:

Bezirk: **Steglitz-Zehlendorf**

Ortsteil: **Zehlendorf**

Lage: Rhumeweg 17, 14163 Berlin

Rechtswert (UTM 33N): 379576,5

Hochwert (UTM 33N): 5810876,6

Bohrbeginn: 03.05.2011

Bohrende: 09.05.2011

Bohrverfahren: unbekanntes Bohrverfahren

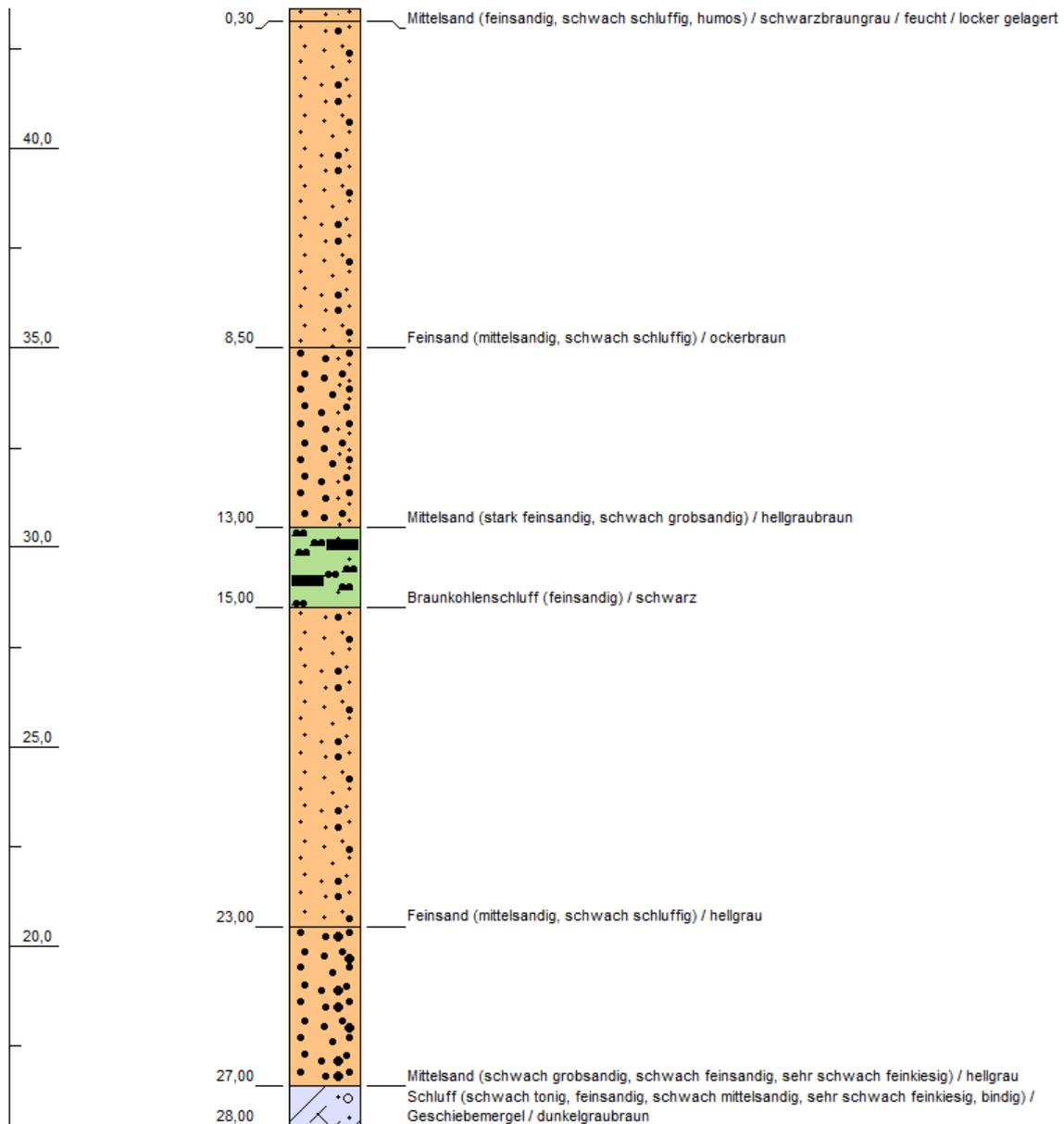
Senatsverwaltung für  
Umwelt, Verkehr und  
Klimaschutz

**Landesgeologie**

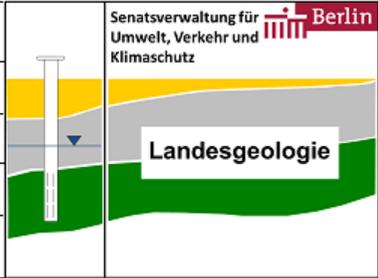
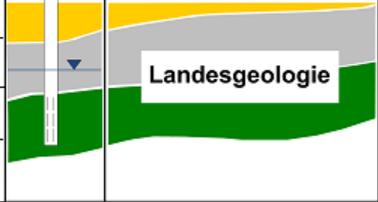
# Bohrung 405D-3

Geländeoberkante  
43,50 m NHN

m NHN



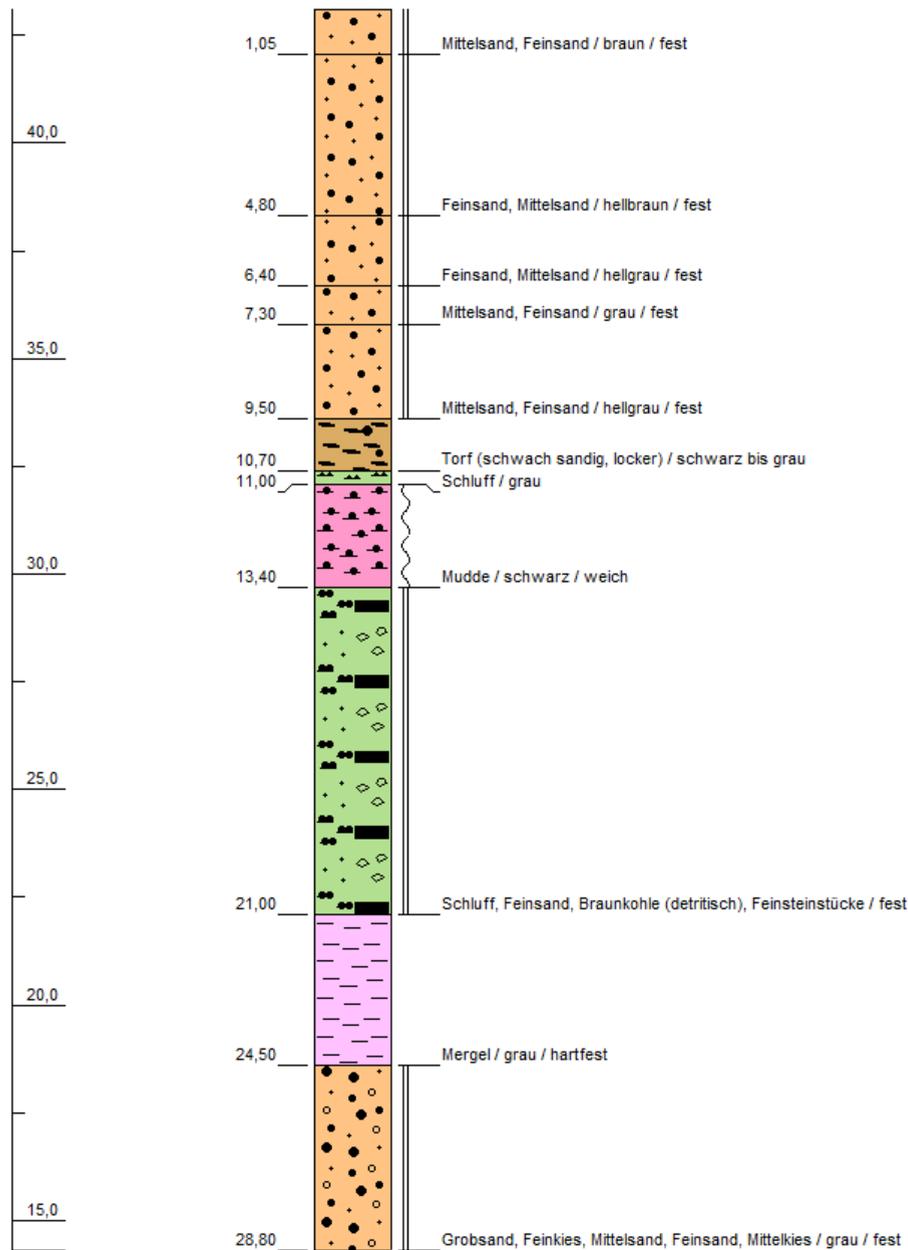
Höhenmaßstab: 1:175 Horizontalmaßstab:

<b>Bezirk: Steglitz-Zehlendorf</b>		
<b>Ortsteil:</b>		
Lage: Kaunstr. 16	Rechtswert (UTM 33N): 379811,5	
	Hochwert (UTM 33N): 5810825,1	
Bohrbeginn: 19.08.2004	Bohrende: 19.08.2004	
Bohrverfahren: unbekanntes Bohrverfahren		

# Bohrung 405D-6049

Geländeoberkante  
43,10 m NHN

m NHN



Höhenmaßstab: 1:175 Horizontalmaßstab:

Bezirk: **Steglitz-Zehlendorf**

Ortsteil:

Lage: Nikolasstr. gegenüber18

Rechtswert (UTM 33N): 379622,0

Hochwert (UTM 33N): 5810745,7

Bohrbeginn: 01.11.1968

Bohrende: 01.11.1968

Bohrverfahren: unbekanntes Bohrverfahren

Senatsverwaltung für  
Umwelt, Verkehr und  
Klimaschutz

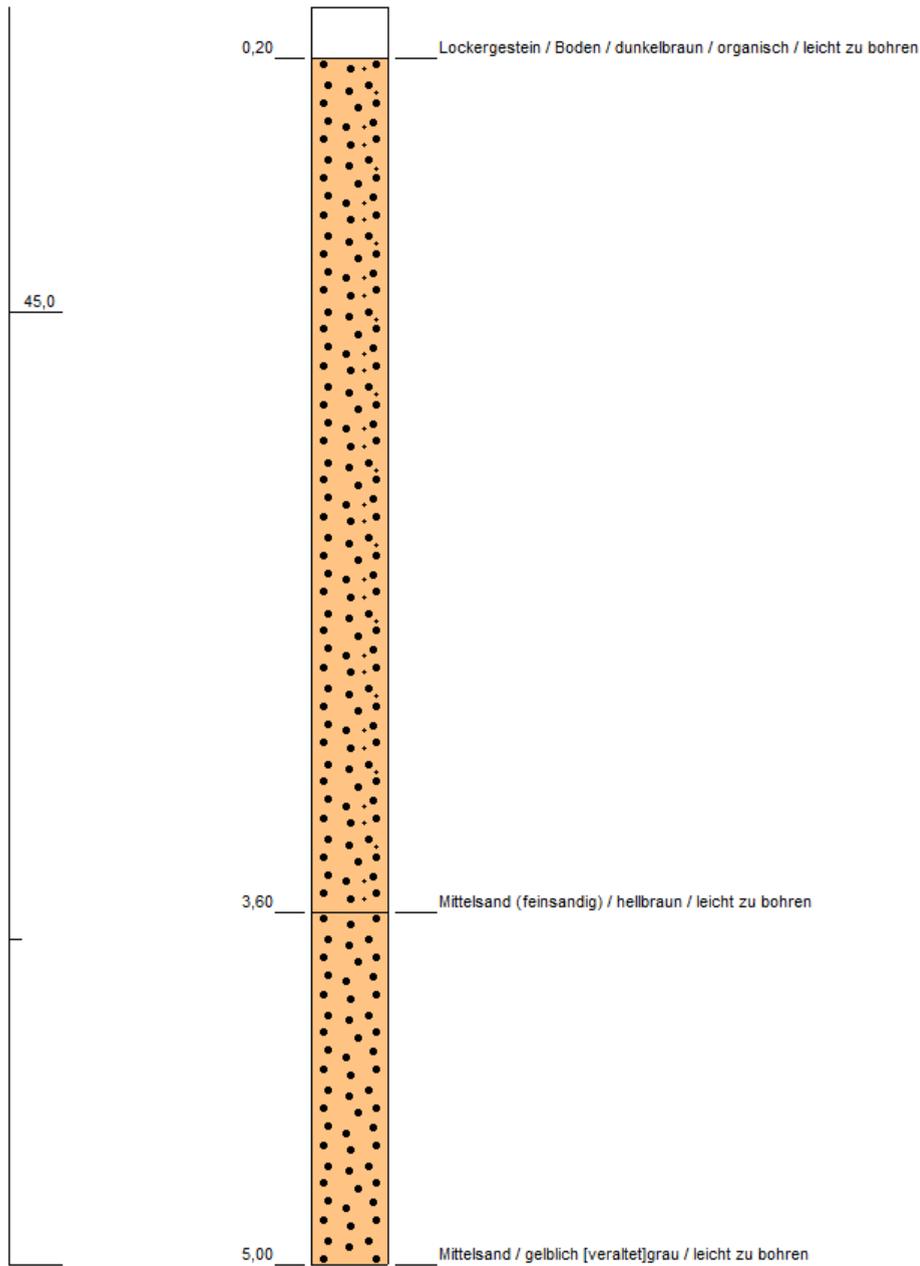


Landesgeologie

# Bohrung 405D-6551

Geländeoberkante  
46,21 m NHN

m NHN



Höhenmaßstab: 1:30 Horizontalmaßstab:

Bezirk: **Steglitz-Zehlendorf**

Ortsteil:

Lage: Lindenthaler Allee 31

Rechtswert (UTM 33N): 379621,5

Hochwert (UTM 33N): 5810510,8

Bohrbeginn:

Bohrende: 16.04.1986

Bohrverfahren: unbekanntes Bohrverfahren

Senatsverwaltung für  
Umwelt, Verkehr und  
Klimaschutz  Berlin

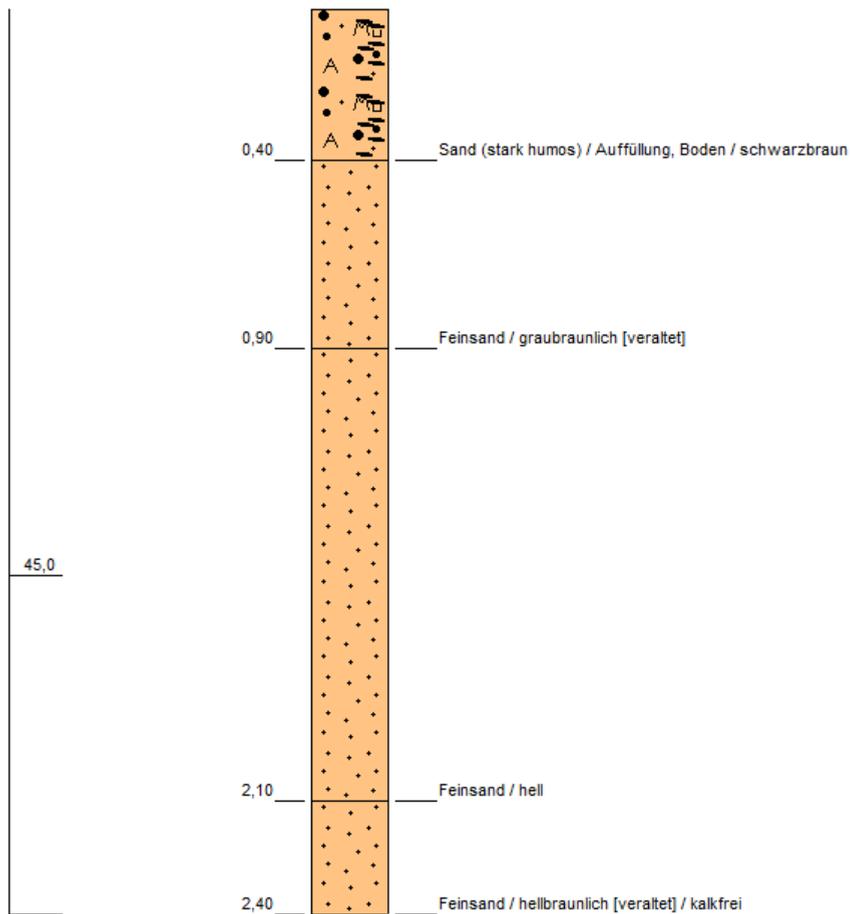


**Landesgeologie**

# Bohrung 405D-6120

Geländeoberkante  
46,50 m NHN

m NHN



Höhenmaßstab: 1:20 Horizontalmaßstab:

Bezirk: **Steglitz-Zehlendorf**

Ortsteil:

Lage: Potsdamer Chaussee, südl. 17

Rechtswert (UTM 33N): 379616,5

Hochwert (UTM 33N): 5810401,9

Bohrbeginn:

Bohrende: 01.08.1956

Bohrverfahren: unbekanntes Bohrverfahren

