



# Brandenburger Baugrundingenieure und Geotechniker GmbH

- Baugrund
- Altlasten
- Grundwasser
- Erd- und Grundbau
- Versickerung
- Geothermie
- Begutachtung
- Beratung
- Planung
- Fachbauleitung
- Überwachung
- Prüfung

**BBiG GmbH**  
Am Neuen Palais 2A, 14469 Potsdam

Landkreis Potsdam-Mittelmark  
Untere Wasserbehörde

14513 Teltow  
Am Teltowkanal 7

**BBiG GmbH**

Am Neuen Palais 2A  
14469 Potsdam  
Telefon (03 31) 97 24 60  
(03 31) 97 22 86  
Fax (03 31) 97 23 43  
e-mail [info@bbiges.de](mailto:info@bbiges.de)  
Homepage [www.bbiges.de](http://www.bbiges.de)

Ihr Zeichen

Ihr Schreiben vom

Unser Zeichen **FS**

Datum **24.07.24**

Betr.: Neubau eines Wohngebäudes mit Tiefgarage  
Ruhlsdorfer Straße 60 in 14513 Teltow

hier: Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für eine bauzeitliche  
Grundwasserhaltung, Antragsunterlagen für die UVP-Vorprüfung als allgemeine  
Vorprüfung des Einzelfalles im Sinne des § 5 UVPG

Sehr geehrte Damen und Herren,

ergänzend zu den Antragsunterlagen zur bauzeitlich geplanten Grundwasserbenutzung haben wir im  
Auftrag des Bauherrn, der

Teltow I  
Ruhlsdorfer Straße – Immobilien GmbH  
Lassenstraße 11-15  
14193 Berlin

die nachfolgenden Antragsunterlagen für die erforderliche UVP-Vorprüfung zusammengestellt.

## 1. Allgemeine Angaben zum Vorhaben

### 1.1 Angaben zum Bauherrn / Antragsteller

Bauherr ist das

Teltow I

Ruhlsdorfer Straße – Immobilien GmbH

Lassenstraße 11-15

14193 Berlin

Ansprechpartner: Herr Andrej Ka arevi

Tel.: +0162-6350-590

[teltowRS@maxar-ag.com](mailto:teltowRS@maxar-ag.com)

### 1.2 Angaben zum Standort des Projektes

Die Anschrift des Projektes ist:

14513 Teltow, Ruhlsdorfer Straße 60

### 1.3 Kurzbeschreibung des Projektes

Das vorliegende Grundstück befindet sich im Süden der Stadt Teltow auf der Ostseite der Ruhlsdorfer Straße.

Das Areal nimmt eine Fläche von rund 5.500 m<sup>2</sup> ein, von denen knapp die Hälfte mit dem geplanten Neubau überbaut werden soll. Derzeit ist das Grundstück mit einem Werkstattgebäude und einem Wohngebäude mit Nebenanlagen bebaut. Die Bestandsbebauung wird vor Baubeginn abgetragen.

Das Gesamtgrundstück steigt von Nord nach Süd leicht an, wobei im Zuge der Pegelherstellung am 27.03.24 Geländehöhen zwischen NHN + 40,4 m und NHN + 41,1 m ermittelt wurden.

Geplant ist die Herstellung eines gegliederten Wohngebäudes mit 5 Obergeschossen und unterlagernder Tiefgarage. Die Tiefgarage wird im überwiegenden Teil der Fläche mit Doppelparkergruben ausgestattet.

Folgende Bauwerksordinaten liegen vor:

- Baunull (OK Gelände): NHN + 40,10 m
- OKF Tiefgarage Normalbereich: NHN + 36,63 m
- OKF Tiefgarage Doppelparker: NHN + 34,73 m

Unter Berücksichtigung eines bauzeitlich auf NHN + 36,5 m angesetzten Grundwasserspiegels wird für die Errichtung der Untergeschosse eine bauzeitliche Grundwasserhaltung erforderlich, die Gegenstand der vorliegenden Ausarbeitung ist. Die Laufzeit der bauzeitlichen Grundwasserhaltung beträgt in der Summe von 3 Abschnitten 360 Tage, die rechnerisch zu einer Gesamtfördermenge von rund 660.000 m<sup>3</sup> Förderwasser führt.

Baumaßnahmen in der Standortumgebung, die sich mit dem vorliegenden Projekt hinsichtlich ihrer Auswirkungen überschneiden könnten, sind nicht bekannt.

## 1.4 Lagepläne

Der Lageplan auf der Anlage 2 zeigt die Baugrubenfläche unter Berücksichtigung der aktuellen Planung sowie die drei geplanten Abschnitte der bauzeitlichen Grundwasserhaltung.

## **2. Angaben zum Projekt**

### 2.1 Art und Größe des Projektes

#### 2.1.1 Art und Umfang der bauliche Maßnahmen

Es ist geplant, auf einer Fläche von ca. 2.500 m<sup>2</sup> einen maximal 100,0 m langen und maximal 40,0 m breiten Baukörper mit 5 Obergeschossen zu errichten, der eine als Tiefgarage nutzbare Unterkellerung mit Doppelparkergruben erhält.

Baunull soll in Höhe OKFF EG auf Kote NHN + 40,10 m angeordnet werden. Für die wasserrechtlich bedeutsamen Ordinate der voraussichtlichen Baugrubensohle im Bereich der Doppelparkergruben liegt eine Ordinate von NHN + 34,1 m vor.

Die Baugrubenplanung umfasst vor dem Hintergrund der geotechnischen Randbedingungen den Bau einer rückverankerten Trägerbohlwand und in den Bereichen, in denen auf dem eigenen Grundstück aus geometrischen Gründen keine Verankerung möglich ist, den Bau einer aufgelösten Bohrpfehlwand.

## 2.1.2 Angaben zum direkten Baustandort

### Baugrund- und Grundwasserverhältnisse

Nach geologischen Kartenunterlagen befindet sich das Baufeld regionalgeologisch im Bereich der sogenannten Teltow-Hochfläche. Danach ist unter den im Rahmen der Besiedlung aufgebrauchten Auffüllungen primär mit Wechsellagerungen zu rechnen, die aus Geschiebelehm, Geschiebemergel und zum Teil schluffig geprägten Sanden gebildet werden.

Das Grundwasser ist verbreitet unter stauend wirkenden Lehm- und Mergelschichten gespannt und steigt beim Durchbohren der stauend wirkenden Bodenschichten bei mittleren Wasserständen bis auf Ordinaten um NHN + 36,0 m an. Unabhängig vom Grundwasser begünstigt die geringe Durchlässigkeit der Lehm- und Mergelböden witterungsabhängig das temporäre Entstehen von Stau- und Schichtenwasser.

Die bisherige Baugrunderkundung ergab, dass unterhalb geringmächtigen Auffüllungen bzw. Mutterboden bis in Tiefen zwischen 6,2 m und 7,9 m Schichten aus Geschiebelehm und Geschiebemergel anstehen, die bis zur maximalen Erkundungstiefe von 12,0 m von zum Teil schluffig geprägten Sanden meist feiner und mittlerer Körnung unterlagert werden.

Weitere Einzelheiten zu den Baugrundverhältnissen zeigt die Anlage 5.

Zum Zeitpunkt der Baugrunduntersuchung im Oktober 2023 ist Grundwasser in allen Bohrungen angetroffen worden, wobei Flurabstände zwischen 5,2 m und 5,8 m ermittelt wurden. Da die Bohrungen höhenmäßig nicht eingemessen wurden, kann keine gemittelte Grundwasserordinate angegeben werden.

Um für den Wasserrechtsantrag eine umweltchemische Grundwasseranalyse zu erhalten, sind am 27.03.24 im Auftrag der Unterzeichner auf dem Baufeld zwei Pegel hergestellt worden, von denen sich ein Pegel beproben ließ. Der an diesem Pegel nach Bohrende gemessene Ruhewasserspiegel lag 4,99 m Tiefe unter Terrain auf NHN + 36,15 m.

Die standortbezogenen Grundwasserhauptzahlen lauten wie folgt:

Niedrigster Grundwasserspiegel	NHN + 35,0 m
Mittlerer Grundwasserspiegel	NHN + 36,0 m
Höchster Grundwasserspiegel (HGW <sub>100</sub> )	NHN + 37,7 m
Bemessungswasserstand der Bauzeitlichen Grundwasserhaltung (BGW):	NHN + 36,5 m

Das Areal liegt in der Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerkes Teltow.

Aus Erfahrungen wird für die maßgeblich zu entwässernden und unter den Lehm- und Mergelablagerungen anstehenden Sanden ein Durchlässigkeitsbeiwert von  $1 \times 10^{-3}$  m/s gewählt.

### Umweltchemische Eigenschaften von Grundwasser und Boden

#### *Grundwasser*

Am 27.03.24 wurden auf dem Grundstück zwei dauerhafte Grundwassermessstellen (Pegel) eingerichtet.

Aufgrund der geringen Bodendurchlässigkeit der Lehm- und Mergelböden gelang nur an einer Messstelle die Entnahme einer ausreichenden Wassermenge.

Das Analyseergebnis ist als Anlage 4 der Ausarbeitung beigelegt.

Da für den vorliegenden Standort keine Grenzwerte für die Förderwassereinleitung in freie Gewässer oder für die Reinfiltration vorliegen, wird hilfsweise auf einen Parametersatz zurückgegriffen, der diesbezüglich im Stadtgebiet von Potsdam gilt.

Danach ergeben sich geringe Prüfwertüberschreitungen an den Parametern abfiltrierbare Stoffe, Eisen und Gesamtphosphat. Während die abfiltrierbaren Stoffe probenahmebedingte Ursachen haben, sind Eisenbefrachtungen meist geogener Natur. Phosphatbelastungen beruhen meist auf Leckagen der Abwasserkanalisation und/oder sind das Ergebnis von anhaltendem Düngereintrag im Grundwassereinzugsgebiet.

Eine Salzwasseranalytik wurde mit Blick auf das gewählte Absenkverfahren bislang nicht durchgeführt. Rein theoretisch besteht am vorliegenden Standort die Möglichkeit, dass hoch mineralisierte Tiefenwässern mobilisiert werden können (Salzwasseraufstieg) und zwar dann, wenn der trennende Stauer zwischen tertiärem Salzwasser- und pleistozänem Süßwasserstockwerk erodiert oder perforiert ist.

Es liegen den Unterzeichnern keine Hinweise vor, die, neben der theoretischen Möglichkeit, einen realen Verdacht begründen würden.

Die turnusmäßig im Zuge der Grundwasserhaltung zu entnehmenden Grundwasserproben werden über den Parameter Leitfähigkeit diesbezügliche Prüfungen erlauben.

### *Boden*

Im Rahmen der bislang durchgeführten Baugrunduntersuchungen wurden keine orientierenden umweltchemische Untersuchungen an den zum Aushub anstehenden sowie den zu entwässernden Böden durchgeführt. Das im Rahmen der nachträglichen Pegelbohrungen am 27.03.24 übergebene Probenmaterial zeigte sich organoleptisch (Farbe, Geruch) unauffällig.

Das vorliegend betrachtete Grundstück ist nach unserer Kenntnis nicht Teil eines Altlastenstandortes.

Es ist vorgesehen, den anfallenden Aushub bauvorbereitend mittels Rasterfelduntersuchung zu deklarieren.

### Kampfmittel

Hinweise auf eine Kampfmittelbelastung des Grundstückes liegen nicht vor. Sollten sich diesbezüglich im weiteren Planungsverlauf Hinweise ergeben, werden entsprechend tief reichende Bodeneingriffe bauvorbereitend oder baubegleitend mit entsprechenden Erkundungen/Untersuchungen abgesichert.

### Archäologie

Hinweise auf bedeutsame Bodendenkmale liegen nicht vor.

#### 2.1.3 Art und mögliche Auswirkungen der Grundwassereingriffe

Die Grundwasserabsenkung zwecks bauzeitlicher Trockenhaltung der Baugrubensohle soll als geschlossene Wasserhaltung erfolgen. Hierzu ist vorgesehen, in einer Kombination aus Horizontaldränagen mit herkömmlichen Spülfilterlanzen, das geplante Absenkziel zu erreichen.

Die Risiken im Hinblick auf nachteiligen (setzungsauslösenden) Auftriebsverlust an baulichen Anlagen im Umfeld, im Hinblick auf unbeabsichtigten Schadstofftransport im Grundwasser sowie im Hinblick auf geogenen Salzaufstieg werden als gering bzw. als nicht vorhanden (geogener Salzaufstieg) eingestuft.

Angesichts der aktuellen Planung gelten nunmehr folgende Eckdaten für die durchzuführende Grundwasserhaltung:

Geländeoberfläche im Mittel	ca. NHN + 40,1 m bis NHN + 40,6 m
Bauzeitlicher Bemessungswasserstand	NHN + 36,5 m
Absenkung mit	Kombination aus Spülfiltern und Horizontaldränagen
Voraussichtliche Inbetriebnahme	Oktober 2024
Dauer der Absenkung	3 Abschnitte mit je 120 Tagen = 360 Tage
Einleitstelle	Ableitung in den Achtrutengraben, im Bedarfsfall Reinfiltration
Messeinrichtung	Wassermengenmesser und Grundwasserbeobachtungsrohre werden installiert
Absenkziele Absenkhöhe	NHN + 33,70 m (alle Doppelparkergruben) jeweils 2,8 m
Entnahmemenge pro Std.	Abschnitt 1: ca. 79 m <sup>3</sup> Abschnitt 2: ca. 76 m <sup>3</sup> Abschnitt 3: ca. 72 m <sup>3</sup>
Reichweite	rechnerische Reichweite: 266 m kritische Reichweite: ca. 40 m
Gesamtentnahmemenge	660.000 m <sup>3</sup>

Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen der Grundwasserabsenkung ist die Überlegung, dass Absenkungsmaßnahmen nur in dem Maße zu einer Beeinträchtigung benachbarter Bereiche führen können, wenn sie den natürlichen Niedrigwasserstand unterschreiten. Dabei wird davon ausgegangen, dass die umgebende Bausubstanz dieses Wasserstandsereignis bereits erlebt und entsprechend darauf reagiert hat, so dass keine neuerlichen Reaktionen (Setzungen) zu erwarten sind. Setzungsgefährdungen infolge von Kornumlagerungen in den anstehenden sandigen Böden können bei einer fachgerecht ausgeführten Grundwasserabsenkung, die hier vorausgesetzt wird, ausgeschlossen werden.

Nach den vorliegenden Berechnungen erstreckt sich die Reichweite (Unterschreitung des bauzeitlich angesetzten, erhöhten Mittelwasserspiegels) der Absenkung auf einen Radius von ~ 266 m (s. Anlage 3, blauer Kreis). Das für die Auswirkungen der Absenkung relevante natürliche Niedrigwasserniveau liegt auf Kote NHN + 35,0 m und wird mit der geplanten Grundwasserhaltung ebenfalls unterschritten, wobei der betreffende Absenktrichter rund 40 m beträgt (s. Anlage 3, roter Kreis).

Unterschreitet das Absenkziel den natürlichen Niedrigstwasserstand, was vorliegend der Fall ist, sind theoretisch Setzungen infolge Auftriebsverlust denkbar. Betrachtet man in diesem Zusammenhang die flächenmäßige Ausdehnung der Unterschreitung des natürlichen

Niedrigwasserstandes (roter Kreis auf Anlage 3) zeigt sich, dass primär nach 1990 errichtete Wohnbauten westlich der Ruhlsdorfer Straße und östlich des Grundstückes betroffen wären. Hierbei ist zunächst zu berücksichtigen, dass derartige Bauten Gründungskonstruktionen besitzen, die dem heutigen technischen Regelwerk entsprechen und sehr setzungswillige Böden nicht ohne zusätzliche bautechnische Maßnahmen überbaut wurden.

Unterstellt man an diesen Gebäuden im Sinne eines Extremfalls die gleiche Absenkung wie in der Baugrube selbst (tatsächlich wird es weniger sein), ergibt sich im Rahmen einer Setzungsbetrachtung unter Berücksichtigung der örtlichen Baugrundverhältnisse eine Setzung von 6 mm. Derartige Beträge können allenfalls kleinere Rissbildungen hervorrufen, standsicherheitsgefährdende Bauwerkszustände sind ausgeschlossen. Bei den weiter entfernt liegenden Bauten nimmt die rechnerische Setzung infolge Auftriebsverlust zügig ab, in rund 50 m Entfernung vom Standort liegen die rechnerischen Setzungen unter 1 mm.

Somit ist im Zusammenhang mit der Unterschreitung des natürlichen Niedrigwasserstandes um 1,3 m (Absenkziel NHN + 33,7 m) insgesamt nur eine ausgesprochen geringe Setzungsgefährdung infolge Auftriebsverlust an den am nächsten liegenden Bestandsgebäuden gegeben.

Für die angrenzenden Straßen und den Gehweg innerhalb des roten Kreises auf Anlage 3 ergibt sich bei einer Unterschreitung des natürlichen Niedrigwasserstandes um 1,3 m rein rechnerisch eine Setzung von ca. 2 – 3 mm, die für derartige Verkehrsflächen keine nachteiligen Auswirkungen hat.

Angesichts der Erkundungsergebnisse auf dem vorliegenden Grundstück sind im Bereich der Baugrube und deren Umfeld keine setzungsempfindlichen Böden vorhanden (z.B. Torf), die durch die geplante Grundwasserhaltung entwässert werden können.

Etwaige gefährdete Vegetationsbestände werden innerhalb der kritischen Reichweite (roter Kreis auf Anlage 3) im Bedarfsfall bewässert. Gefährdet sind in der Regel Bäume, deren Wurzeln den Kapillarsaum des Grundwassers oder das Grundwasser selbst erreichen, wobei anhand der Kenntnisse zur Örtlichkeit kaum relevanter Baumbestand vorhanden ist. Die übrige Vegetation (Rasen, Beet- und Vorgartenbepflanzungen sowie Hecken und Sträucher, etc.) sind nicht zu bewässern, da die Wurzelbereiche dieser Pflanzen den Kapillarsaum über dem Grundwasser auch im natürlichen Zustand nicht erreichen.

Zur Überwachung der Grundwasserstände sollen im Umfeld des Baufeldes 5 Grundwasserbeobachtungsrohre angeordnet und genutzt werden (vgl. Anl. 2). Weitere Grundwasserbeobachtungsrohre werden nach Bedarf eingebaut.

Die diesbezüglich erforderlichen Leitungsausgänge und Genehmigungen werden von der ausführenden Firma eingeholt.

Im Hinblick auf die Vermeidung von Schäden gilt, dass die geplanten Baumaßnahmen unter Einhaltung des bautechnischen Normenwerkes und des anerkannten Standes der Technik ausgeführt werden. Die Vergabe erfolgt an Fachfirmen mit diesbezüglichen Referenzen.

Das gehobene Grundwasser soll zunächst in einen Zwischenspeicher (Sandfangcontainer) und von dort aus in den Achtrutengraben, ca. 400 m südlich vom Grundstück, eingeleitet werden (Einleitstelle siehe Anlage 3). Die Stadt Teltow als Eigentümer des Achtrutengrabens hat die hydraulische Eignung des Gewässers geprüft. Danach ist die Einleitung möglich (Mail der Stadtverwaltung Teltow vom 24.07.24).

Im Havariefall ist alternativ vorgesehen, dass Förderwasser grundstücksnah in die Sande unterhalb der Lehm- und Mergelschichten zu reinfiltrieren (z.B. System DSI). Die Stadt Teltow hat hierfür eine Fläche zur Verfügung gestellt.

Die Stoffe, die abgesehen vom Konstruktionsbeton, dauerhaft bzw. temporär in das Grundwasser eingebracht werden sollen, sind auf Anlage 6 zusammengefasst.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine konventionelle Grundwasserhaltung, die, im Hinblick auf die Hydrodynamik, abgesehen vom üblichen Qualitätssicherungsmanagement, keine besonderen Maßnahmen zur Havarievorsorge erfordert. Zur Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit ist ein baubegleitendes Beschaffenheitsmonitoring im Hinblick auf etwaiger Beschaffenheitsveränderungen des Grundwassers anhand von turnusmäßig durchzuführenden Förderwasserbeprobungen vorgesehen. Bei fachgerechter Ausführung werden keine Havarien erwartet. Einem Ausfall der Wasserhaltungsanlage infolge Stromausfall wird durch Vorhaltung eines Notstromaggregates begegnet.

Ein nachteiliger Einfluss auf den Grundwasserleiter stellt sich nicht ein, da nach Beendigung der rund 50-wöchigen Absenkungsphase das Grundwasser aufgrund der guten Durchlässigkeit der Bodenschichten relativ schnell sein Ursprungsniveau erreichen wird.

Eine Durchörterung wassersperrender Bodenschichten oder deren Trockenlegung mit der Folge von Trockenschwundrissen findet nicht statt. Im Hinblick auf die Grundwasserbeschaffenheit ist aus der Erfahrung mit gleichartigen Bauvorhaben nicht von einer nachteiligen Beeinflussung durch die geplante Baumaßnahme auszugehen.

## 2.2 Beschreibung der Umgebung

### 2.2.1 Bauliche Gegebenheiten

Derzeit ist das Grundstück mit einem Werkstattgebäude und einem Wohngebäude mit Nebenanlagen bebaut. Die Bestandsbebauung wird vor Baubeginn abgetragen.

Das bauliche Umfeld, wird neben der Ruhlsdorfer Straße primär von Bauten geprägt, die nach 1990 entstanden sind (Ein- und Zweifamilienhäuser).

Nach den vorliegenden Unterlagen gibt es im Einflussbereich der Grundwasserhaltung keine besonders schützenswerten Kulturgüter.

### 2.2.2 Umgebungsnutzung und Auswirkungen auf sensible Nutzung

Im Umfeld der geplanten Baumaßnahme sind keine besonderen Gebiete mit sensiblen Nutzungen bekannt, auf die die geplante Grundwasserabsenkung Auswirkungen haben könnte.

## 2.3 Aussagen zu Umweltverschmutzungen, Belästigungen und Unfallrisiken, die mit der Baumaßnahme verbunden sind

Für die folgenden Auswirkungen wird durch den Bauherrn verbindlich erklärt, dass im nachfolgenden Antragsverfahren sowie bei der Durchführung der Baumaßnahme alle Forderungen aus gesetzlichen Regelungen (Immissions- / Lärmschutz, Behandlung von Bodenverunreinigungen, Verbringung des Bodenaushubs, Arbeitsschutz, Brand- und Explosionsschutz) vollinhaltlich umgesetzt und auch die einschlägigen Technischen Regeln eingehalten werden.

- Emissionen von Luftschadstoffen / Staub
- Lärmemissionen durch Baumaschinen und Aggregate / Maßnahmen zur Lärminderung (absehbare Überschreitung von Lärmrichtwerten)
- Abfallanfall / -art (Bodenaushub - Einstufung, Verwertung, Einbau, Beseitigung)
- allgemeine Angaben zum Unfallrisiko sowie zum Arbeitsschutz, Brand- und Explosionsschutz

---

Bauvorhaben: Ruhlsdorfer Straße 60 in 14513 Teltow, UVP-Vorprüfung,

Projekt Nr.: G 24016

2.4 Allgemeine Einschätzung der potentiellen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens

Es sind keine potentiell erheblich nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf

- die Fauna und Flora
  - das Grundwasser
  - das Oberflächenwasser
  - den Boden
  - die Nachbarschaft
  - sowie auf Sach- und Kulturgüter
- zu erwarten.

Für Rückfragen und ergänzende Erläuterungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

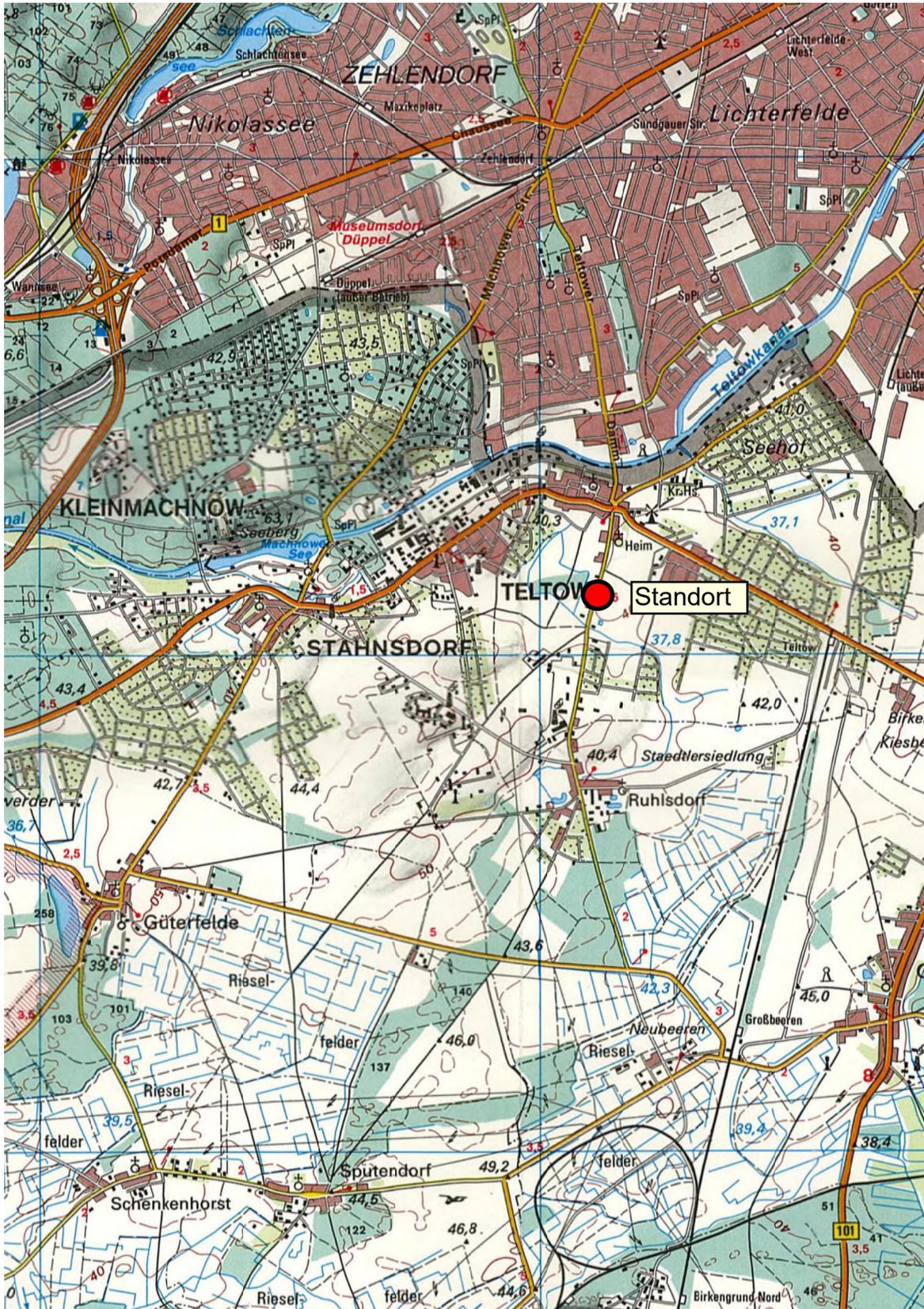


Dipl.-Ing. F. Schumann

 Brandenburger Baugrunder Ingenieure  
und Geotechniker GmbH  
Am Neuen Palais 2 A · 14469 Potsdam  
Telefon (0331) 97 24 60, 97 22 86  
Telefax (0331) 97 23 43

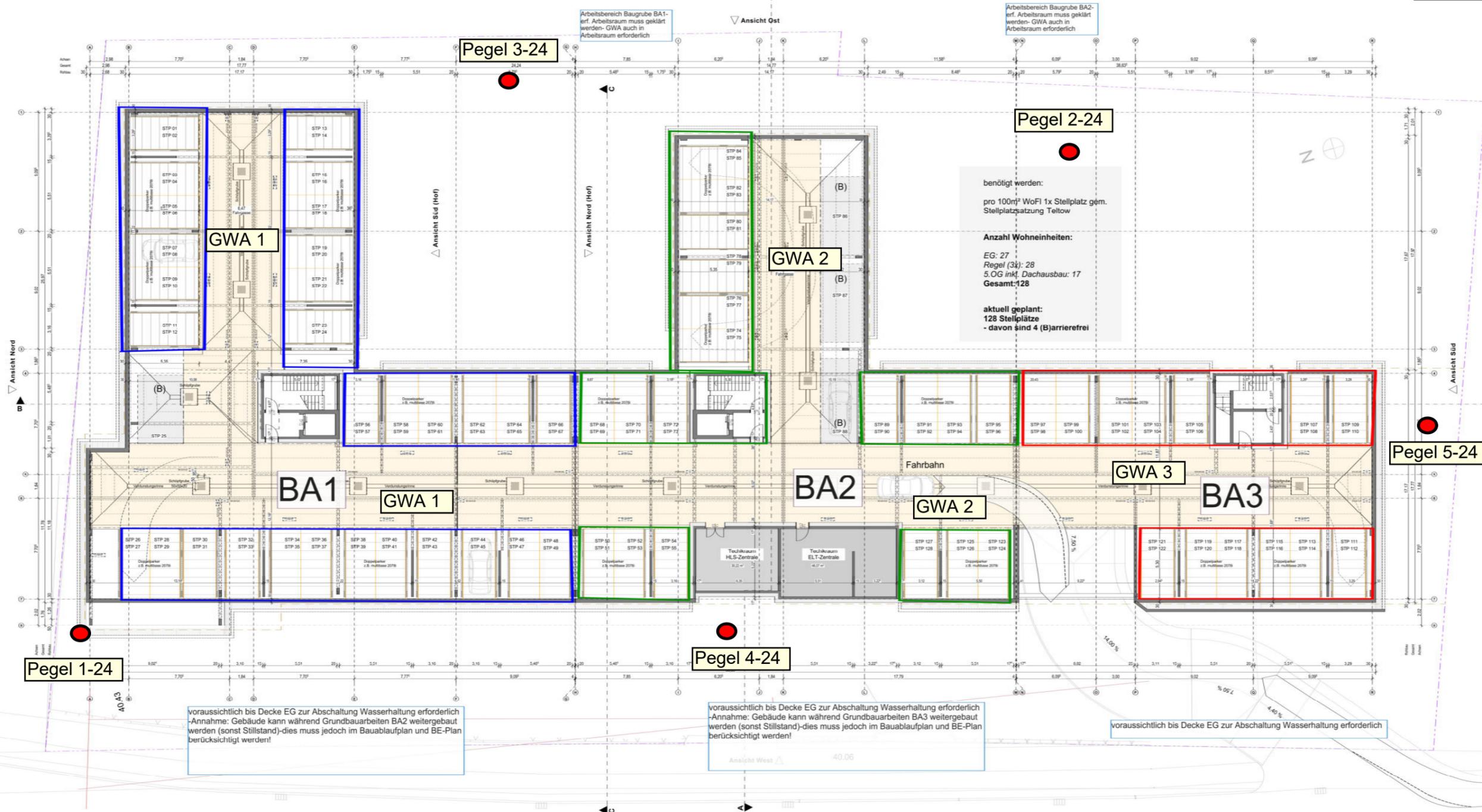
**Anlagen:**

- 1 Übersichtsplan
- 2 Lageplan mit Absenkabschnitten und Überwachungspegeln
- 3 Luftbild mit Absenkradien und Einleitstelle
- 4 Umweltchemische Analysen Grundwasser
- 5 Auszüge aus dem Baugrundgutachten
- 6 Zusammenstellung der in das Grundwasser einzubringenden Stoffe



 <b>Brandenburger Baugrundingenieure und Geotechniker GmbH</b>	
<b>Bauvorhaben</b> Teltow, Ruhlsdorfer Straße 60	Anlage-Nr.: 1
	Projekt-Nr.: G 24016
	Datum: 11.07.24
<b>Planbezeichnung</b> Übersichtsplan	Maßstab: ohne
	Bearbeiter: fs

Anlage 2 zur UVP-Vorprüfung im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens  
Teltow, Ruhlsdorfer Straße 60  
KG-Grundriss mit Absenkbereichen



benötigt werden:  
pro 100m<sup>2</sup> WoFl 1x Stellplatz gem. Stellplatzsatzung Teltow

Anzahl Wohneinheiten:  
EG: 27  
Regel (3A): 28  
5.OG inkl. Dachausbau: 17  
Gesamt: 128

aktuell geplant:  
128 Stellplätze  
- davon sind 4 (B)barrierefrei

Bitte übergeben Sie uns die zu erwartenden Grundwasserspiegel der GWA!  
Sind die Grundwasserspiegel gleichmäßig verteilt oder haben diese unterschiedliche Höhen?

voraussichtlich bis Decke EG zur Abschaltung Wasserhaltung erforderlich  
-Annahme: Gebäude kann während Grundbauarbeiten BA2 weitergebaut werden (sonst Stillstand)-dies muss jedoch im Bauablaufplan und BE-Plan berücksichtigt werden!

voraussichtlich bis Decke EG zur Abschaltung Wasserhaltung erforderlich  
-Annahme: Gebäude kann während Grundbauarbeiten BA3 weitergebaut werden (sonst Stillstand)-dies muss jedoch im Bauablaufplan und BE-Plan berücksichtigt werden!

voraussichtlich bis Decke EG zur Abschaltung Wasserhaltung erforderlich

<ul style="list-style-type: none"> <li>Wand</li> <li>Decke</li> <li>Boden</li> <li>Stiege</li> <li>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wand</li> <li>Decke</li> <li>Boden</li> <li>Stiege</li> <li>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wand</li> <li>Decke</li> <li>Boden</li> <li>Stiege</li> <li>...</li> </ul>
---	---	---

**RUH**  
Neubau Wohngebäude  
Ruhlsdorfer Straße 60  
14513 Berlin

**Peters Wormuth Kaiser**  
Architekten  
Wismar Straße 32  
10623 Berlin  
Tel. +49 (0)30 88 62 41 11  
info@p-w-k.de

**Teltow 1 - Ruhlsdorfer Strasse**  
Immobilien GmbH  
Lassenstraße 11-15  
14193 Berlin

**Ingenieurbüro THOMAS**  
Ebertstraße 10  
09126 Chemnitz  
0371 23 47 90 66

**IBO GmbH Ingenieurbüro für Energie- & Haustechnik**  
Chausseestraße 88  
10115 Berlin-Mitte  
030 20 05 92 36

**IBO GmbH Ingenieurbüro für Energie- & Haustechnik**  
Chausseestraße 88  
10115 Berlin-Mitte  
030 20 05 92 36

Ruhlsdorfer Straße  
39.80

Anlage 3 zur UVP-Vorprüfung im  
Rahmen des wasserrechtlichen  
Erlaubnisverfahrens  
Teltow, Ruhlsdorfer Straße 60  
Absenkradien



Absenkradius Unterschreitung  
Bemessungswasserstand  
NHN + 36,5 m

Absenkradius Unterschreitung  
natürlicher Niedrigwasserstand  
NHN + 35,5 m

F

Bauvorhaben: Teltow, Ruhlsdorfer Straße 60  
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis

**Umweltchemischer Prüfbericht des Grundwassers**



## Standort Berlin

SGS Analytics Germany GmbH - Köpenicker Str. 325 - 12555 Berlin

**BBiG GmbH Brandenburger Baugrunder Ingenieure und  
Geotechniker  
Am Neuen Palais 2 A  
14469 Potsdam**

Telefon: 030-6576-2182  
Telefax: 030-6576-2180  
E-Mail: DE.IE.ber.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Seite 1 von 3

Datum: 12.04.2024

Prüfbericht Nr.: HBE-24-0028691/01-1  
Auftrag-Nr.: HBE-24-0028691  
Ihr Auftrag: vom 02.04.2024  
Projekt: Teltow, Ruhldorfer Straße  
Eingangsdatum: 02.04.2024  
Probenahme durch: AG  
Prüfzeitraum: 02.04.2024 - 12.04.2024  
Probenart: Grundwasser



**Probenbezeichnung:** Grundwasser  
Probe Nr.: HBE-24-0028691-01

**Laboruntersuchungen**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
pH-Wert	--	7,4	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04 (ULE)
Beitemperatur für pH-Wert	°C	22,2	DIN 38404-C4:1976-2 (ULE)
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	697	DIN EN 27888:1993-11 (ULE)
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	164	DIN 38 409-H 2:1987-03 (ULE)
Phosphat gesamt als PO4	mg/l	2,32	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09 (ULE)
Phosphor gesamt	mg/l	0,757	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09 (ULE)
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Blei	µg/l	9,6	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Mangan, gelöst	mg/l	0,159	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Eisen, gelöst	mg/l	<0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Eisen, gesamt	mg/l	3,34	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Mangan, gesamt	mg/l	0,486	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Bor	mg/l	0,48	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Cyanid, gesamt	µg/l	<5	DIN EN ISO 14403-2:2012-10 (ULE)
DOC	mg/l	4,25	DIN EN 1484:2019-04 (ULE)
Chlorid	mg/l	6,55	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (ULE)
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	2,32	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (ULE)
Sulfat	mg/l	26	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (ULE)
AOX	µg/l	23	DIN EN ISO 9562 (H 14):2005-02 (ULE)
Kohlenwasserstoff-Index	mg/l	<0,10	DIN EN ISO 9377-2 (H 53):2001-07 (ULE)
CSB homogenisiert	mg/l	<15	DIN 38 409-H 41:1980-12 (ULE)
Natrium	mg/l	50,0	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (ULE)
Kalium	mg/l	1,77	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (ULE)
Calcium	mg/l	102	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (ULE)
Magnesium	mg/l	8,80	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (ULE)
Hydrogencarbonat	mg/l	410	DIN 38 409-H 7-2:2005-12 (ULE)
Ammonium	mg/l	0,092	DIN ISO 15923-1:2014-07 (ULE)
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	mg/l	0,072	DIN ISO 15923-1:2014-07 (ULE)
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	mg/l	0,056	DIN ISO 15923-1:2014-07 (ULE)

(ULE) - Verfahren durchgeführt am Standort Markkleeberg

HBE-24-0028691-01

Die Probe war für Schwermetall-Analytik nicht ausreichend stabilisiert. Das kann ggf. zu einem Minderbefund führen (vorrangig bei Eisen, Kupfer, Aluminium).

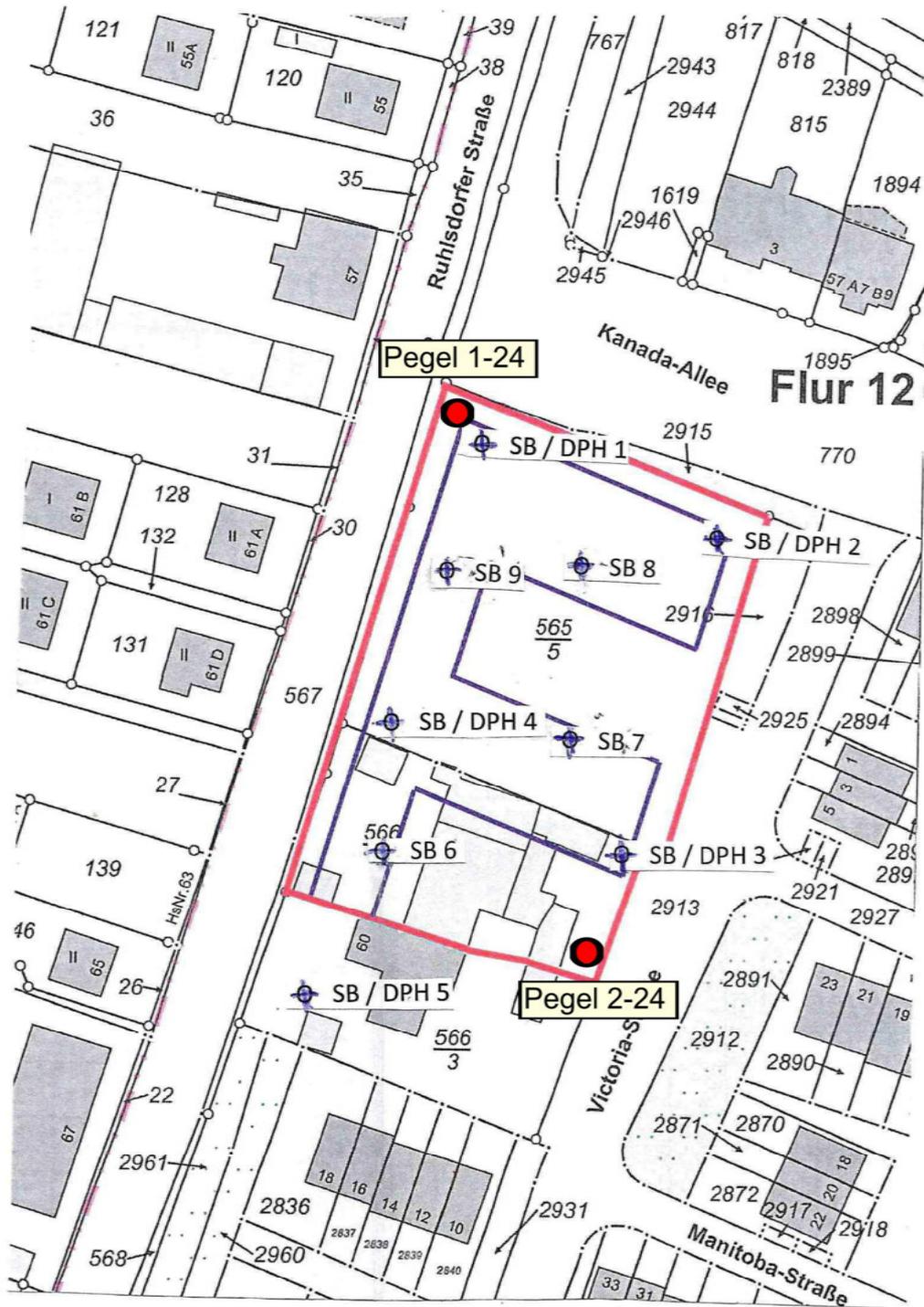
Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgsgroup.de/agb](http://www.sgsgroup.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 12.04.2024 um 17:18 Uhr durch Lars Mallow (Kundenbetreuer) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Bauvorhaben: Teltow, Ruhlsdorfer Straße 60  
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis

**Baugrundgutachten (Auszüge)**



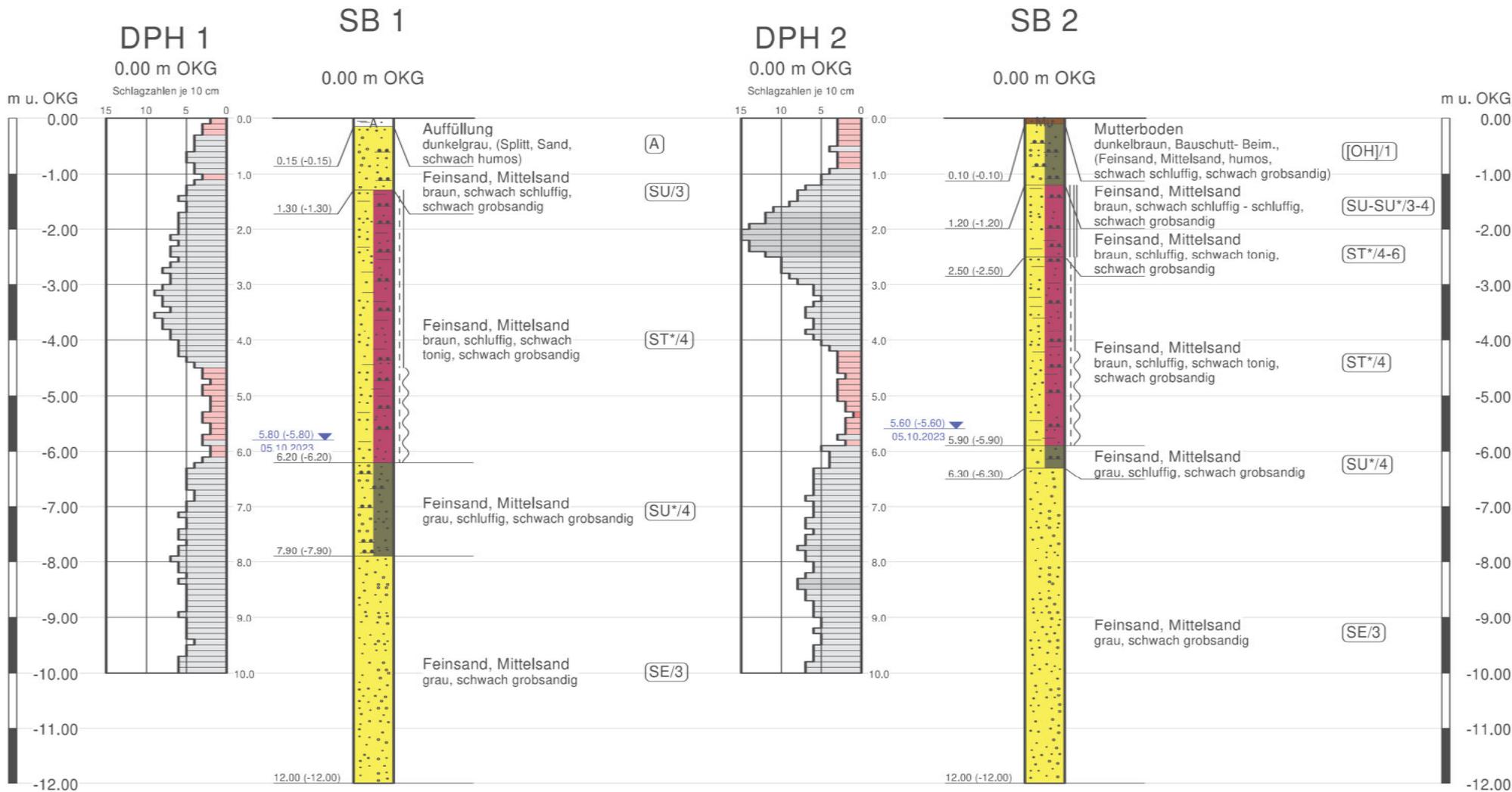
# BAUGRUND-INGENIEURBÜRO

DIPL.-ING. (FH) MATTHIAS LITWIN

14552 Michendorf, An den Bergen 63

Tel: 033205 / 22575 Fax: 033205 / 22576

Bauvorhaben: Wohnbebauung Ruhlsdorfer Straße 60 in Teltow	Darstellung:  Aufschlussplan	Maßstab:  --
Auftraggeber: --- --- ---	Bearbeiter:	Datum: 06.10.2023
	Bearb.-Nr.:  H23-675	Anlage:  1



**Legende**

	halbfest - fest		Auffüllung (A)		Feinsand (fS)
	steif - halbfest		Mutterboden (Mu)		Sand (S)
	weich - steif		humos (h)		schluffig (u)
			grosbandig (gs)		tonig (t)
			Mittelsand (mS)		

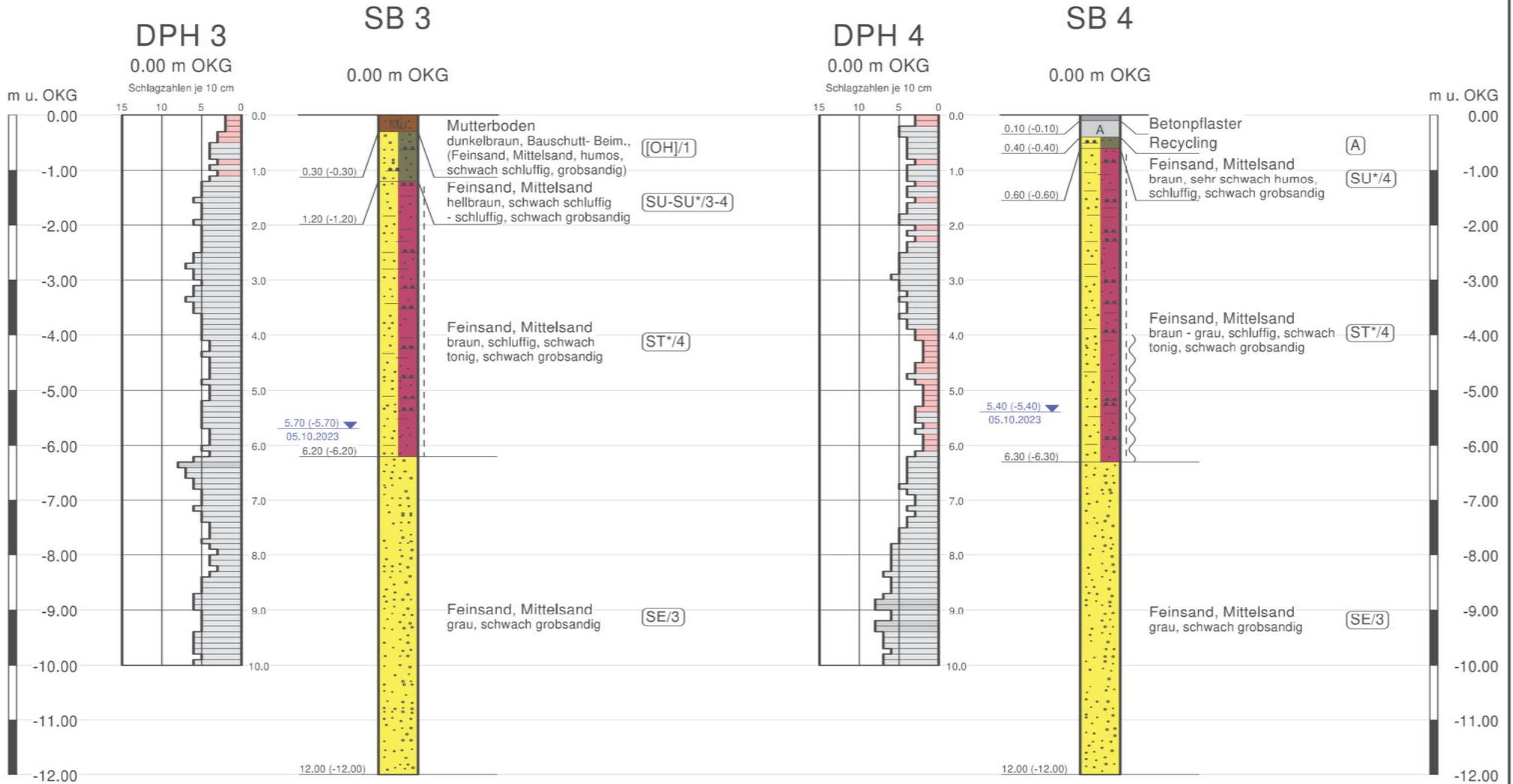
**Legende DPH**

	sehr locker / breiig
	locker / weich
	mitteldicht / steif
	dicht / halbfest
	sehr dicht

**BAUGRUND-INGENIEURBÜRO**

DIPL.-ING. (FH) MATTHIAS LITWIN  
14552 Michendorf, An den Bergen 63  
Tel: 033205 / 22575 Fax: 033205 / 22576

Bauvorhaben: Wohnbebauung Ruhlsdorfer Straße 60 in Teltow	Darstellung: Aufschlussprofile und Widerstandslinie	Maßstab: 1 : 70
Auftraggeber: ---	Bearbeiter:	Datum: 06.10.2023
	Bearb.-Nr.: H23-675	Anlage: 5.2.1



Legende

- |  |               |  |                  |  |               |
|--|---------------|--|------------------|--|---------------|
|  | steif         |  | Auffüllung (K)   |  | Feinsand (fS) |
|  | weich - steif |  | Mutterboden (Mu) |  | schluffig (u) |
|  |               |  | humos (h)        |  | tonig (t)     |
|  |               |  | grobsandig (gs)  |  |               |
|  |               |  | Mittelsand (mS)  |  |               |

Legende DPH

- |  |                      |
|--|----------------------|
|  | sehr locker / breiig |
|  | locker / weich       |
|  | mitteldicht / steif  |
|  | dicht / halbfest     |
|  | sehr dicht           |

BAUGRUND-INGENIEURBÜRO

DIPL.-ING. (FH) MATTHIAS LITWIN  
 14552 Michendorf, An den Bergen 63  
 Tel: 033205 / 22575 Fax: 033205 / 22576

Bauvorhaben: Wohnbebauung Ruhlsdorfer Straße 60 in Teltow	Darstellung: Aufschlussprofile und Widerstandslinie	Maßstab: 1 : 70
Auftraggeber: ---	Bearbeiter:	Datum: 06.10.2023
	Bearb.-Nr.: H23-675	Anlage 5.2.2

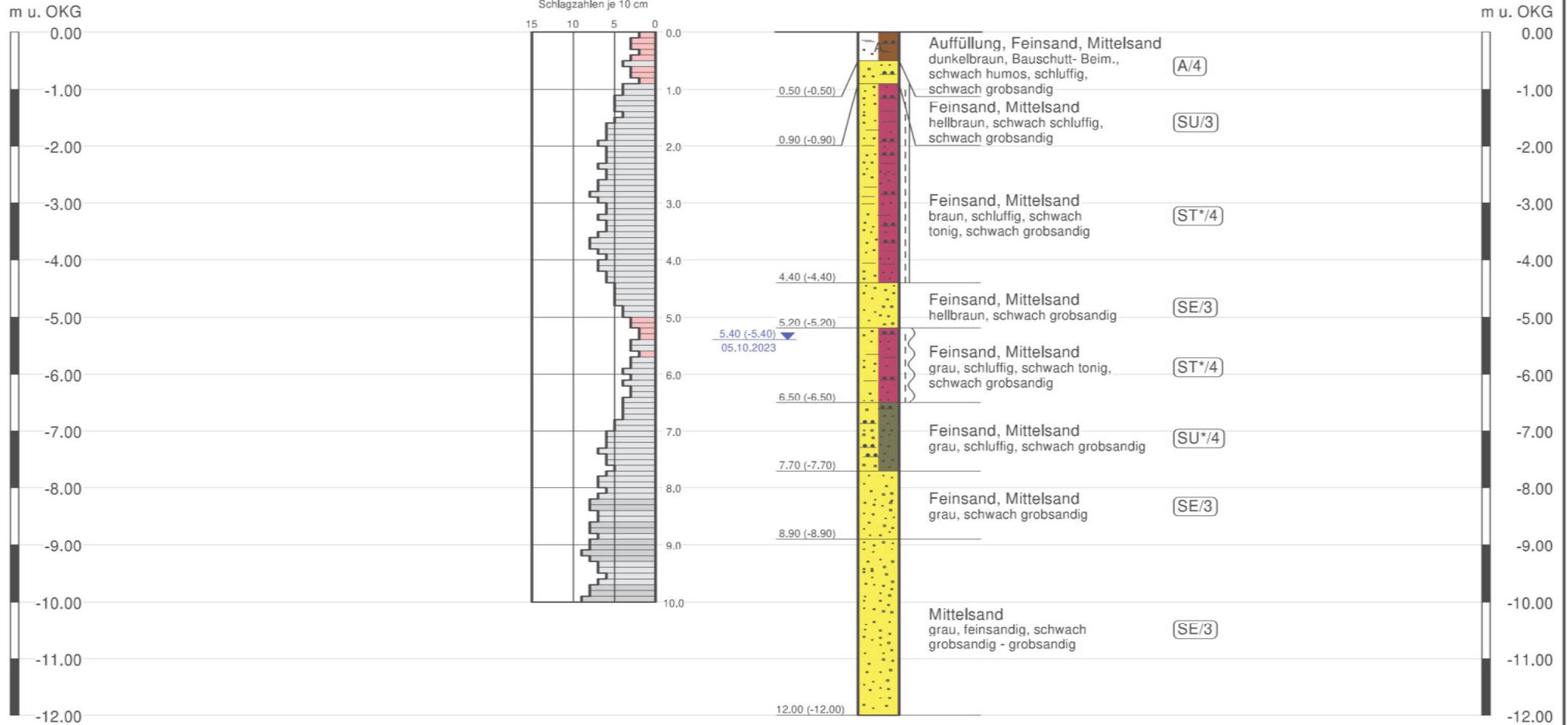
# DPH 5

0.00 m OKG

Schlagzahlen je 10 cm

# SB 5

0.00 m OKG



## Legende

	steif - halbfest		Auffüllung (A)		feinsandig (fs)
	weich - steif		humos (h)		Sand (S)
			grob sandig (gs)		schluffig (u)
			Mittelsand (mS)		tonig (t)
			Feinsand (fS)		

## Legende DPH

	sehr locker / breiig
	locker / weich
	mitteldicht / steif
	dicht / halbfest
	sehr dicht

## BAUGRUND-INGENIEURBÜRO

DIPL.-ING. (FH) MATTHIAS LITWIN

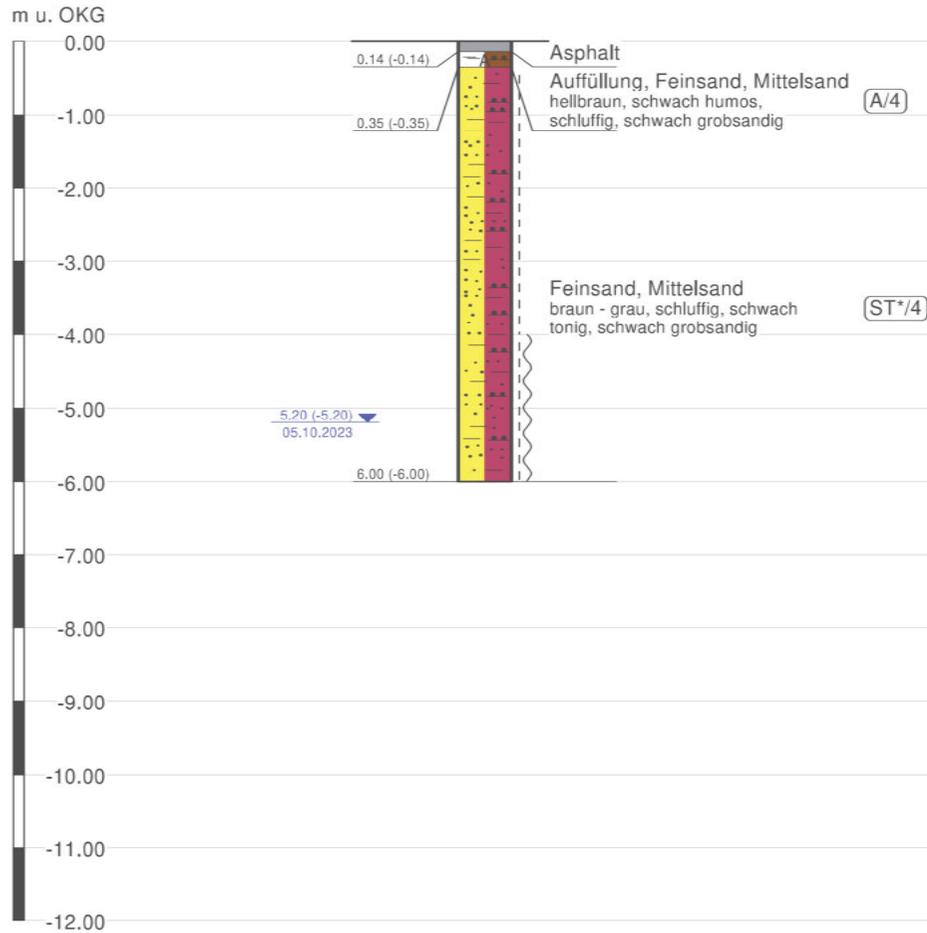
14552 Michendorf, An den Bergen 63

Tel: 033205 / 22575 Fax: 033205 / 22576

Bauvorhaben: Wohnbebauung Ruhlsdorfer Straße 60 in Teltow	Darstellung: Aufschlussprofile und Widerstandslinie	Maßstab: 1 : 70
Auftraggeber: ---	Bearbeiter:	Datum: 06.10.2023
	Bearb.-Nr.: H23-675	Anlage: 5.2.3

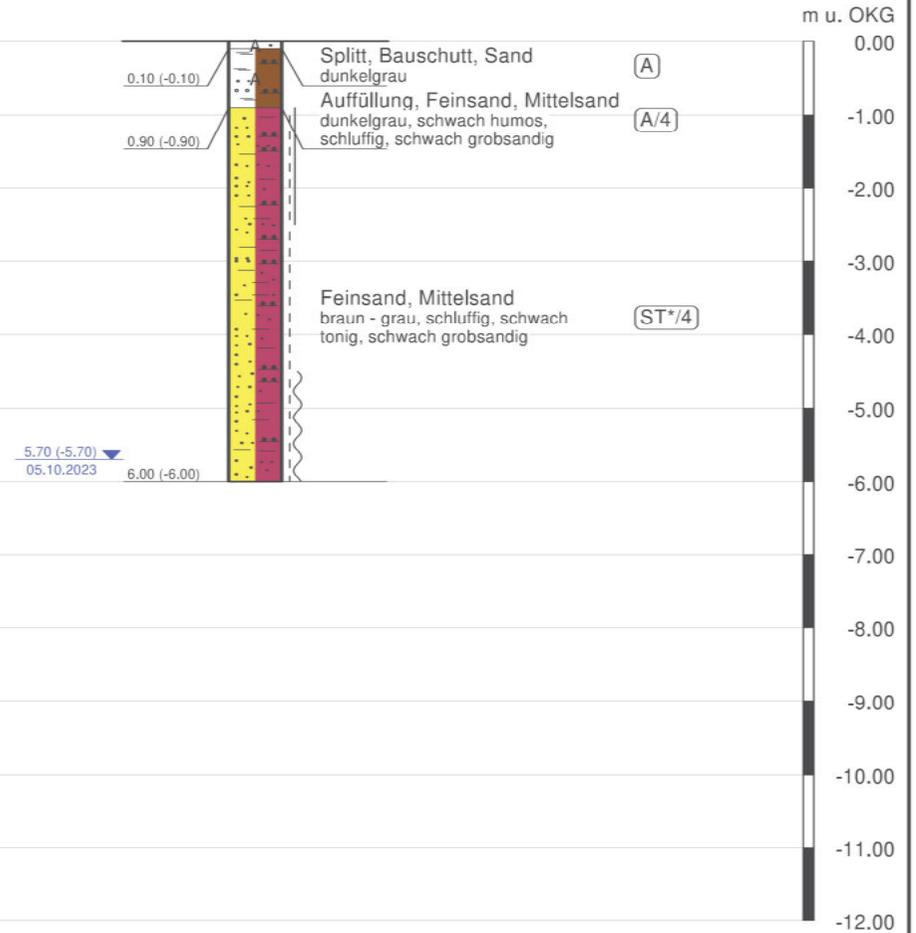
# SB 6

0.00 m OKG



# SB 7

0.00 m OKG



## Legende

	steif - halbfest		Auffüllung (A)		schluffig (u)
	steif		humos (h)		tonig (t)
	weich - steif		Mittelsand (mS)		Feinsand (fS)
			Sand (S)		

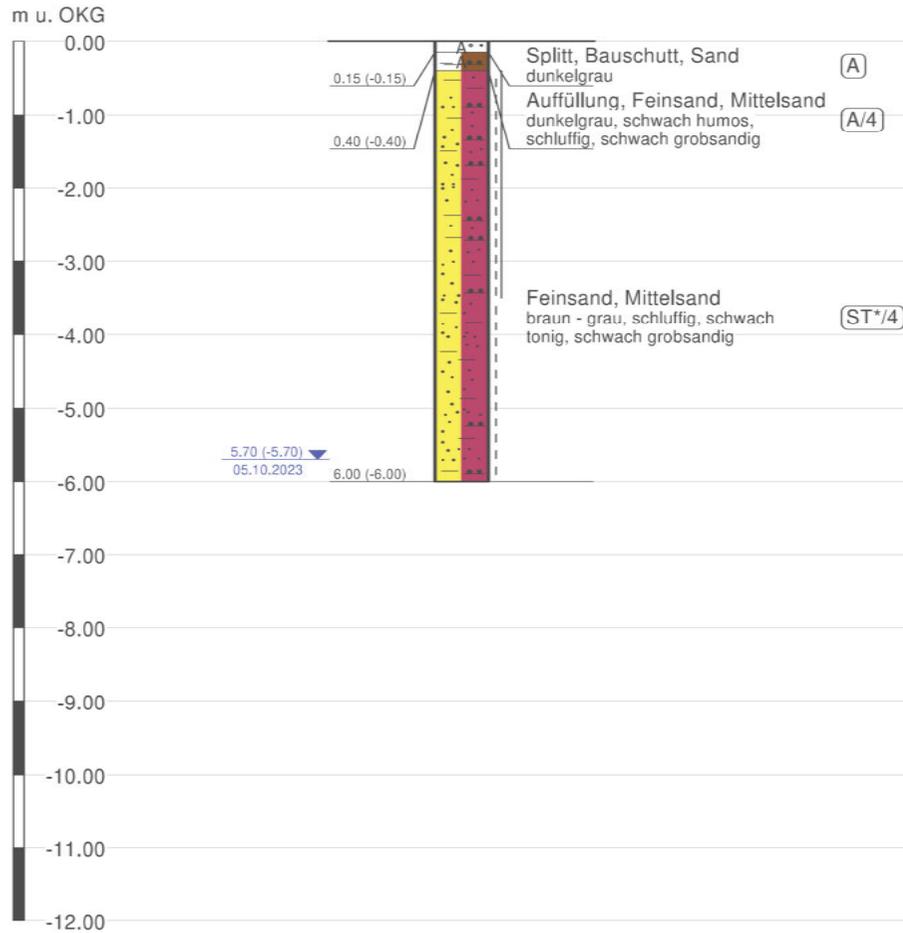
## BAUGRUND-INGENIEURBÜRO

DIPL.-ING. (FH) MATTHIAS LITWIN  
 14552 Michendorf, An den Bergen 63  
 Tel: 033205 / 22575 Fax: 033205 / 22576

Bauvorhaben: Wohnbebauung Ruhlsdorfer Straße 60 in Teltow	Darstellung: Aufschlussprofile und Widerstandslinie	Maßstab: 1 : 70
Auftraggeber: ---	Bearbeiter:	Datum: 06.10.2023
	Bearb.-Nr.: H23-675	Anlage: 5.2.4

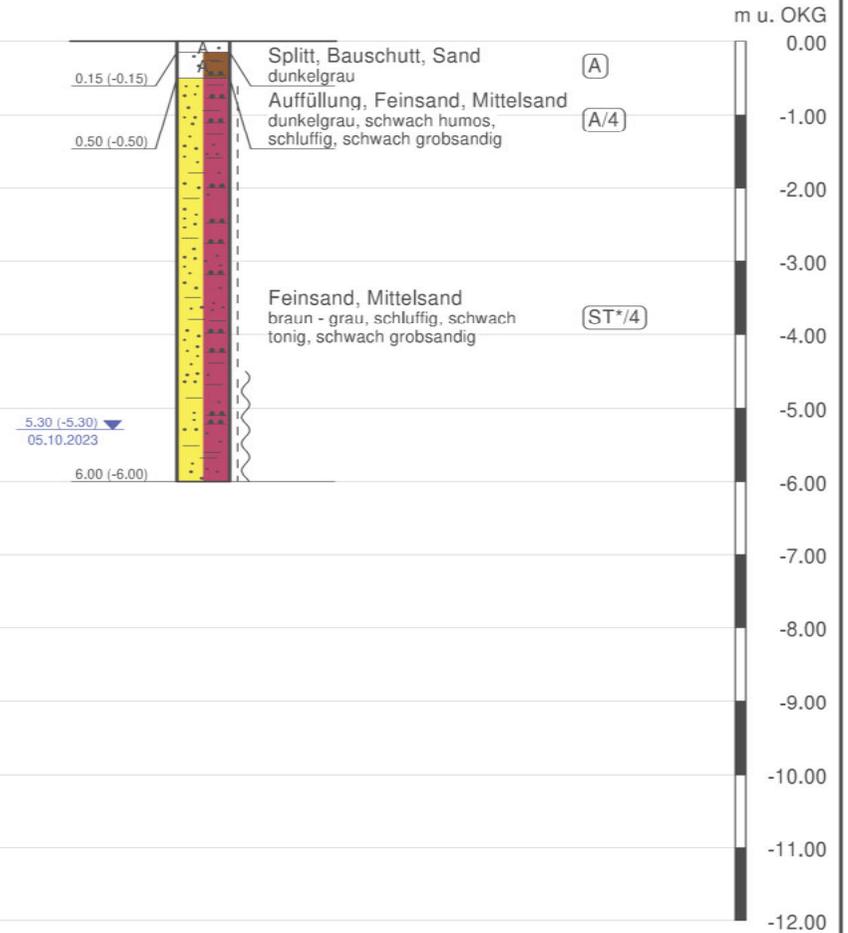
# SB 8

0.00 m OKG



# SB 9

0.00 m OKG



## Legende

	steif - halbfest		Auffüllung (A)		schluffig (u)
	steif		humos (h)		tonig (t)
	weich - steif		Mittelsand (mS)		
			Feinsand (fS)		
			Sand (S)		

## BAUGRUND-INGENIEURBÜRO

DIPL.-ING. (FH) MATTHIAS LITWIN  
 14552 Michendorf, An den Bergen 63  
 Tel: 033205 / 22575 Fax: 033205 / 22576

Bauvorhaben: Wohnbebauung Ruhlsdorfer Straße 60 in Teltow	Darstellung: Aufschlussprofile und Widerstandslinie	Maßstab: 1 : 70
Auftraggeber: --- --- ---	Bearbeiter:	Datum: 06.10.2023
	Bearb.-Nr.: H23-675	Anlage: 5.2.5

## **Massen der in das Grundwasser einzubringenden Stoffe**

### **Feste Stoffe:**

Es werden insgesamt 50 Verbauträger in das Grundwasser eingebracht. Diese werden nach Erreichen des erforderlichen Bauzustandes wieder gezogen.

Des Weiteren werden 45 Verpressanker als Litzenanker eingebracht, welche im Baugrund verbleiben.

### **Flüssige/pastöse Stoffe:**

Die Planung sieht den Einbau von insgesamt 41 Bohrpfählen mit der tiefsten Unterkante von +26.40 m NHN vor. Die Gesamtkubatur des einzubringenden Betons im Grundwasser beträgt 260 m<sup>3</sup>.

Die Litzenanker besitzen jeweils einen Verpresskörper mit einer Länge von 5 Metern. Es werden somit insgesamt ca. 4 m<sup>3</sup> Zementsuspension in das Grundwasser eingebracht.