

Hamburg, 23. Oktober 2025

- 25.09305 S1- / Ro /

**Errichtung des Wohnquartiers Ohepark,
Ohechaussee 213 – 217, 22848 HAMBURG**

**Orientierender Schadstoffbericht für eine
Oberbodenuntersuchung
gemäß Nachforderung vom 12.09.2025**

(Gesamtquartier)

Auftraggeber: Wohnquartier Ohepark GmbH & Co. KG
Schloßstraße 36, 22041 Hamburg

Planung: SBI Beratende Ingenieure für Bau – Verkehr – Vermessung GmbH
Hasselbrookstraße 33, 22089 Hamburg

zuständige Behörden: Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr
Fachbereich Planung
Rathausallee 50, 22846 Norderstedt

1. Einleitung

Das Baufeld (Flurstück 160/90), welches sich östlich der Ohechaussee in Norderstedt befindet, liegt derzeit in weiten Teilen brach. Im nördlichen Bereich befindet sich ein großes Einfamilienhaus.

Das Gelände ist weitgehend eben, die Geländehöhe schwankt zwischen +22,6 mNHN (KRB 1) im Südwesten, +23,1 mNHN im Nordwesten, +23,3 mNHN entlang der südlichen Grundstücksgrenze.

Das geplante Wohnquartier wird aus neun aufgehenden Gebäuden bestehen, die auf einer gemeinsamen Tiefgarage errichtet werden. Die Abmessungen des Untergeschosses werden 250m x 60 m betragen.

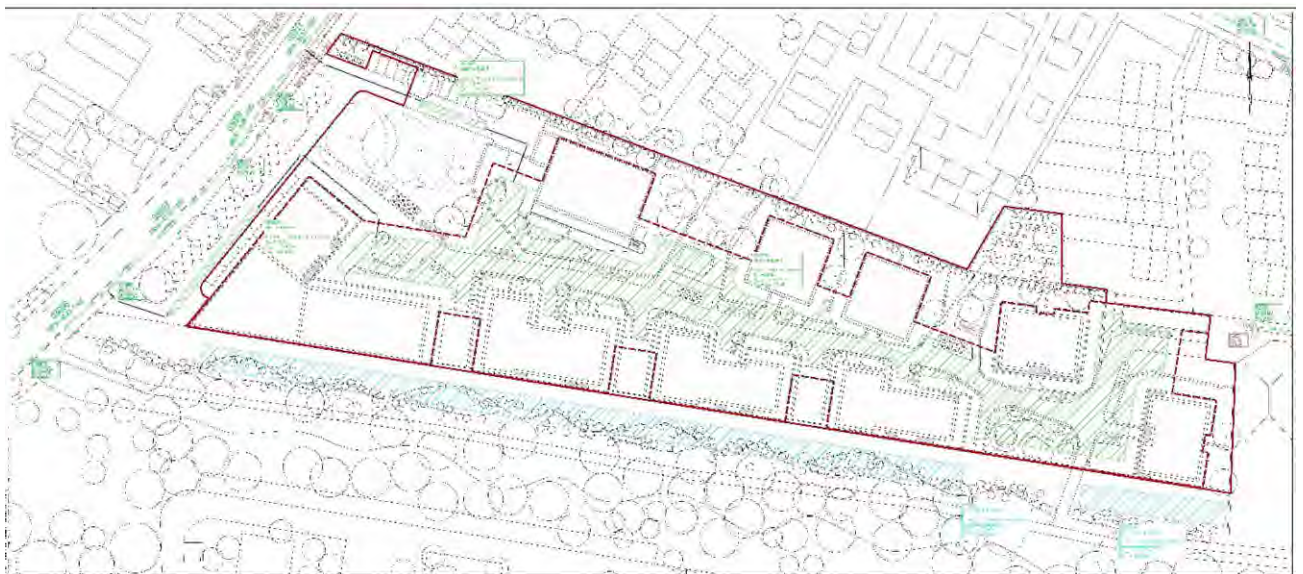


Bild 1: Übersichtsplan

Von der Wohnquartier Ohepark GmbH & Co. KG wurde das Büro des Unterzeichners beauftragt, für die vorgesehene Baumaßnahme in einem ersten Schritt die zur Baugrundbewertung für die notwendigen Leitungstrassen der Entwässerung und zur Untersuchung einer möglichen Versickerung von Niederschlagswasser erforderlichen Baugrunduntersuchungen zu veranlassen und einen Bericht zu erstellen, der am 11.07.2025 vorgelegt worden ist.

Mit Nachforderung vom 14.09.2025 durch die Stadt Norderstedt, Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr, Fachbereich Planung, wurde eine orientierende chemische Prüfung der humosen Oberböden an den vorliegenden Bodenproben gemäß BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Mensch gefordert.

Ziel ist die Sicherstellung, dass der anstehende Oberboden für die jeweils vorgesehene Nutzung geeignet ist.

2. Untergrundverhältnisse

2.1 Ergebnisse der Baugrundaufschlüsse

Zur Erkundung des Untergrundaufbaues im Lagebereich der geplanten Neubauten wurden am 06.06.2025 und 17.06.2025 insgesamt zwölf Kleinrammbohrungen mit Tiefen von 5,0 m unter Terrain abgeteuft. Die Lage der Ansatzpunkte der Kleinrammbohrungen, die von dem Bohrunternehmen Dipl.-Ing. Ruider und Fütterer Baugrunderkundungsgesellschaft mbH, Reinbek, ausgeführt wurden, kann dem in der Anlage 1 dargestellten Lageplan entnommen werden. Die Ansatzpunkte sind mit einem GPS Rover in Lage und Höhe eingemessen worden. Die Kleinrammbohrungen wurden im Baufeld im Bereich der geplanten Leitungstrassen im westlichen Bereich (Anschluss an die Ohechaussee) und im südlichen Bereich für eine geplanten Versickerungsmulde für Niederschlagswasser angeordnet, um einen Überblick über die Baugrundverhältnisse zu erhalten.

Die Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse sind in den Anlagen 2.1 bis 2.3 als Schichtenprofile höhengerecht dargestellt. Den Schichtenprofilen liegen die Schichtenverzeichnisse des Bohrunternehmens zugrunde, die vom Unterzeichner durch Ansprache der aus den einzelnen Bodenschichten entnommenen Bodenproben nach Erfordernis überarbeitet und ergänzt wurden. Danach ergibt sich folgender genereller Untergrundaufbau:

- **Auffüllung**, sandig – humos, anthropogene Beimengungen;
- **gewachsene Sande**;
- **teilweise gewachsener Geschiebelehm oder Geschiebemergel**, steifplastisch;
- **teilweise Sand**.

Die Geländedeckschicht besteht aus **Auffüllungen**, die als humose Sande, die bereichsweise anthropogene Beimengungen von Glasresten enthalten, anzusprechen sind. Diese Auffüllungen sind vor Ort durch die Bewirtschaftung als Park/Garten entstanden. Es handelt sich nicht um angelieferte Böden. Unterlagert wird die Geländedeckschicht von **gewachsenen Sanden** mit unterschiedlichen Kornzusammensetzungen. Die Sande sind überwiegend als feinsandige Mittelsande mit grobsandigen oder kiesigen Beimengungen anzusprechen. Im Bereich der südlichen Grundstücksgrenze werden Fein- bis Mittelsande erkundet.

Unter den gewachsenen Sanden folgen bereichsweise **gewachsene Geschiebeböden**. Die Geschiebeböden, die in der natürlichen Abfolge als oberliegender Geschiebelehm und unterlagernder Geschiebemergel anzusprechen sind, zeigen überwiegend steifplastische Konsistenzen. Bereichsweise werden schluffige Feinsande oder feinsandige Mittelsande erkundet, die als Zwischenlagen in die Geschiebeböden eingeschaltet sind.

Während der Felduntersuchungen und der späteren Untersuchungen der Bodenproben im Erdbau-labor ergaben sich aus der organoleptischen Untersuchung keine Auffälligkeiten, die auf größere Fremdeinlagerungen oder frühere Schadstoffeinträge im Untersuchungsbereich hingewiesen hätten. Lediglich die in den Auffüllungsböden angetroffenen anthropogenen Beimengungen lassen auf eine (geringe) Schadstoffbelastung schließen.

3.1 Historische Nutzung

Nach den vorliegenden Informationen wurde das Baufeld in den letzten Jahren als Garten bzw. parkähnliche Fläche mit entsprechender gärtnerischer Pflege genutzt. Es waren in der Vergangenheit zahlreiche Blumenbeete und angelegte Zierstrauchbereiche vorhanden. Der östliche Teilbereich wurde waldähnlich genutzt. Aus der Nutzung heraus ist in den Oberböden bereichsweise mit sehr geringfügigen Beimengungen von z.B. Tonscherben oder Glasresten zu rechnen. Die humosen Oberböden zeigen Spuren der gärtnerischen Bewirtschaftung.

3.2 Aktueller Zustand

Die Altbebauung, bestehend aus einem großzügigen Einfamilienhaus und einem Garagengebäude inkl. Zufahrt, waren zum Zeitpunkt der Geländearbeiten noch vorhanden. Der ehemals vorhandene Wald auf dem östlichen Grundstücksteil ist zu einem unbekannten Zeitpunkt gerodet worden.

Die Vegetation an der südlichen Grundstücksgrenze, bestehend aus größeren Baumgruppen ist überwiegend noch vorhanden.

3.3 Planung

Auf dem Grundstück ist die Errichtung einer großflächigen Tiefgarage geplant, auf der neun mehrgeschossige Bauwerke errichtet werden sollen. Zwischen den Bauwerken werden Hofbereiche auf der Decke der Tiefgarage angelegt.

Bezüglich der zukünftigen sensiblen Nutzung als Wohngebiet wurden in Abstimmung mit der Stadt Norderstedt sämtlichen Oberbodenproben der ausgeführten Baugrunderkundungen in den späterhin nicht überbauten Bereichen, einer orientierenden chemischen Prüfung gemäß dem Parameterkatalog der BBodSchV durchgeführt. Gemäß den aufzustellen Änderungen des Flächennutzungsplans und späterhin des Bebauungsplans ist sicherzustellen, dass der Oberboden für die jeweils vorgesehene Nutzung geeignet ist. Unter anderem muss eine Gefährdung durch Schadstoffe für den Wirkungspfad Boden-Mensch ausgeschlossen werden.

Das Grundstück wird großflächig überbaut und neu gestaltet, sodass ein Großteil der anstehenden Böden als „Ohnehinaushub“ ausgekoffert werden. Der südliche und der westliche Bereich des Grundstückes werden nicht direkt von der Baumaßnahme betroffen.

4.1 Schadstoffuntersuchungen - Feldeinteilung

Bei den durchgeführten Schadstoffuntersuchungen wird zwischen zwei Bereichen differenziert. Der westliche Bereich wurde mit der Bodenmischprobe MP 1 zusammengefasst. Die Böden im Bereich der südlichen Grundstücksgrenze wurden zu der Mischprobe MP 2 zusammengestellt:

- MP 1: KRB 1 bis KRB 7
- MP 2: KRB 8 bis KRB 12

Die Bodenproben wurden aus dem Tiefenbereich 0,00 m bis maximal 1,0 m entnommen, siehe Anlagen 2.1 bis 2.3 und Anhang B (Probenahmeprotokolle).

4.2 Schadstoffuntersuchungen - Beprobungsumfang

Die genannten Bereiche wurden in Abstimmung mit dem Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr, Fachbereich Planung, in Anlehnung an die BBodSchV orientierend aus den zusammengestellten Einzelproben der vorhandenen Bodenproben aus der Untersuchung der Versickerungsfähigkeit zusammengestellt, um einen Überblick über eine mögliche Belastung der Oberböden zu erhalten.

Die Lage der Mischproben kann dem Lageplan der Anlage 3 entnommen werden.

5. Untersuchungsumfang

Die entnommenen Bodenproben bzw. die zusammengestellten Bodenmischproben sind von der GBA, Gesellschaft für Bioanalytik GmbH, Pinneberg, chemisch untersucht worden.

Der Untersuchungsumfang je Mischprobe wurde unter Bezug auf die aktuell gültige BBodSchV. wie folgt festgelegt:

- BBodSchV. Anlage 2, Tabelle 4 (Prüfwerte Wirkungspfad Boden-Mensch)

6. Untersuchungsergebnisse

Im Anhang A ist der Prüfbericht der GBA GmbH vollständig übernommen worden. Der Prüfbericht enthält die im chemischen Labor für die Einzelparameter ermittelten Schadstoffgehalte.

6.1 Untersuchungsergebnisse – Bereich MP 1

Bereich MP 1 – Teilfläche West

Die Teilfläche West umfasst mit einer Fläche von etwa 3.300 m² einen Grün- und Unterholzbereich im Westen des Quartiers (zwischen der Grundstücksgrenze an der Ohechaussee und der geplanten Tiefgarage). Der anstehende Boden wurde an insgesamt 7 Ansatzpunkten (KRB 1 bis KRB 7) aufgeschlossen, organoleptisch angesprochen und beprobt. Der Boden wird als schichtweise homogen angesprochen. Die relativ eben liegende Teilfläche ist bis auf die bestehende Grundstückszufahrt zum Bestandsgebäude, unbefestigt. Die anstehenden Böden werden als Auffüllungen angesprochen, die kornanalytisch als humose, teils kiesige Mittel- und Feinsande zu charakterisieren sind. Vereinzelt werden anthropogene Beimengungen in Form von Ziegelresten angetroffen. Natürlicherweise werden in mehreren Schürfen Wurzeln der umliegenden Bäume und Sträucher erkundet. Mit den entnommenen Bodenproben wurde die orientierende Mischprobe MP 1 zusammengestellt. Die organoleptische Bodenansprache aller Mischproben ist in Hinblick auf mögliche Schadstoffgehalte unauffällig.

Die Mischprobe MP 1 weist (sofern nachweisbar) unter Ansatz der Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch sowie den Vorsorgewerten Wohngebiete (Kinderspielflächen) keine Überschreitungen auf.

6.2 Untersuchungsergebnisse – Bereich MP 2

Bereich MP 2 – Teilfläche Süd

Die Teilfläche 2 umfasst mit einer Fläche von etwa 3.800 m² einen Grün- und Unterholzbereich im Süden des Quartiers, zwischen geplanter Tiefgarage und der südlichen Grundstücksgrenze. Der anstehende Boden wurde an insgesamt 5 Ansatzpunkten (KRB 8 bis KRB 12) aufgeschlossen, organoleptisch angesprochen und beprobt. Der Boden wird als schichtweise homogen angesprochen. Die relativ eben liegende Teilfläche ist unbefestigt. Die anstehenden Böden werden durchgehend als Auffüllungen angesprochen, die kornanalytisch oberflächennah als humose, kiesige Mittel- und Feinsande zu charakterisieren sind. Vereinzelt werden anthropogene Beimengungen in Form von Ziegelresten angetroffen. Natürlicherweise werden in mehreren Schürfen Wurzeln der umliegenden Bäume und Sträucher erkundet. Mit den entnommenen

Bodenproben wurden die orientierende Mischprobe MP 2 zusammengestellt. Die organoleptische Bodenansprache aller Mischproben ist in Hinblick auf mögliche Schadstoffgehalte unauffällig.

Die Mischprobe MP 2 weist (sofern nachweisbar) unter Ansatz der Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch sowie den Vorsorgewerten Wohngebiete (Kinderspielflächen) keine Überschreitungen auf.

6.3 Untersuchungsergebnisse – Bereich MP 1 und MP 2

Die folgende Tabelle stellt die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch den Messergebnissen gegenüber:

Bereich MP 1 (Garten, Rasen, Bäume)				MP 1	MP 2
Gepl. Nutzungsart: Kinderspielfläche / Parkanlage				(0-100)	(0-100)
Parameter in mg/kg TM	Prüfwerte		Vorsorgewerte	Messwerte	Messwerte
	Kinderspielfläche	Wohngebiete	Sand		
Antimon	50	100	--	<1,0	<1,0
Arsen	25	50	10	3,9	4,3
Blei	200	400	40	34	35
Cadmium	10	20	0,4	0,19	0,21
Cyanid ges.	50	50	--	<1,0	<1,0
Chrom ges.	200	400	30	4,7	7,1
Chrom (VI)	130	250	--	<10	<10
Cobalt	300	600	--	<1,0	1,0
Nickel	70	140	--	2,9	3,9
Quecksilber	10	20	0,2	0,070	0,061
Thallium	5	10	0,5	<0,10	<0,10
Aldrin	2	4	--	<0,010	<0,010
2,4-Dinitrotoluol	3	6	--	<0,050	<0,050
2,6 Dinitrotoluol	0,2	0,4	--	<0,050	<0,050
2,4,6-Trinitrotoluol	20	40	--	<0,10	<0,10
o,p-DDT	--	--	--	<0,010	<0,010
p,p-DDT	--	--	--	<0,010	<0,010
Summe DDT	40	80	--	n.n	n.n

Bereich MP 1 (Garten, Rasen, Bäume)				MP 1	MP 2
Gepl. Nutzungsart: Kinderspielfläche / Parkanlage				(0-100)	(0-100)
Parameter in mg/kg TM	Prüfwerte		Vorsorgewerte	Messwerte	Messwerte
	Kinderspielfläche	Wohngebiete	Sand		
Hexachlorbenzol	4	8	--	<0,050	<0,050
Beta-HCH	5	10	--	<0,010	<0,010
Hexyl	150	300	--	<0,10	<0,10
Hexogen (RDX)	100	200	--	<0,10	<0,10
Nitropenta (PETN)	500	1.000	--	<0,10	<0,10
Pentachlorphenol	50	100	--	<0,010	<0,010
PAK (16) vertreten durch Benzo(a)pyren	0,5 ²⁾	1,0 ²⁾	3 ¹⁾	0,10	<0,050
Naphthalin	--	--	--	<0,050	<0,050
Acenaphthylen	--	--	--	<0,050	<0,050
Acenaphthlin	--	--	--	<0,050	<0,050
Fluoren	--	--	--	<0,050	<0,050
Phenanthren	--	--	--	0,068	<0,050
Anthracen	--	--	--	<0,050	<0,050
Fluoranthen	--	--	--	0,18	0,056
Pyren	--	--	--	0,16	<0,050
Benzo(a)anthracen	--	--	--	0,094	<0,050
Crysen	--	--	--	0,13	0,056
Benzo(b)fluoranthen	--	--	--	0,16	0,064
Benzo(k)fluoranthen	--	--	--	0,095	<0,050
Benzo(a)pyren	0,5	1	0,3 ¹⁾	0,10	<0,050
Indeno (1,2,3-cd)pyren	--	--	--	0,11	0,054
Dibenz(a,h)anthracen	--	--	--	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	--	--	--	0,10	<0,050
Σ PCB ₆	0,4	0,8	0,05 ¹⁾	n.n.	n.n.
PCB 28	--	--	--	<0,0030	<0,0030
PCB 52	--	--	--	<0,0030	<0,0030
PCB 101	--	--	--	<0,0030	<0,0030
PCB 153	--	--	--	<0,0030	<0,0030
PCB 138	--	--	--	<0,0030	<0,0030
PCB 180	--	--	--	<0,0030	<0,0030
Basisparameter in Masse-%					
Fraktion < 2mm				96,8	96,7

Bereich MP 1 (Garten, Rasen, Bäume)			MP 1	MP 2
Gepl. Nutzungsart: Kinderspielfläche / Parkanlage			(0-100)	(0-100)
Parameter in mg/kg TM	Prüfwerte		Messwerte	Messwerte
	Kinderspielfläche	Wohngebiete		
Fraktion > 2 mm			3,2	3,3
Anteil Fremdmaterial			3,69	2,47
Trockenrückstand			89,6	88,1

Tabelle 1: Ergebnisse der durchgeführten Analytik nach BBodSchV Boden-Mensch, 09.07.2021.

- 1) Vorsorgewert bei Böden mit einem Humusgehalt von ≤ 4 Massen-%.
- 2) Bewertung nach Benzo(a)pyren-Gehalt.

7. Zusammenfassung

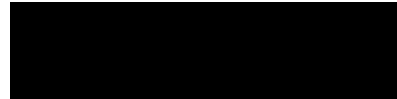
Im Rahmen der Quartiersentwicklung ist die Neubebauung des östlich der Straße *Ohechaussee 213-217* in Norderstedt gelegenen Grundstücks geplant. Aufgrund der vorgesehenen Nutzungsänderung ist es erforderlich zu prüfen, ob die anstehenden Böden für eine Wohnnutzung geeignet sind. Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse der nach vorheriger Abstimmung mit der zuständigen Behörde ausgeführten orientierenden Untersuchungen der anstehenden Böden zusammen. Der späterhin nicht überbaute Bereich des Baufeldes wurde hierzu in zwei Bereiche aufgeteilt, die anstehenden Böden wurden bereichsabhängig aus Handschürfen der Vorschachtungen für die Kleinrammbohrungen eines Versickerungsgutachtens schichtweise aufgenommen, organoleptisch angesprochen, zu Mischproben zusammengestellt und chemisch untersucht.

Die Bewertung der chemischen Analysen erfolgt unter Ansatz der im BBodSchG. bzw. der BBodSchV festgelegten Prüfwerte unter Maßgabe einer geplanten Nutzung als Wohngebiet.

Zusammenfassend ist als Ergebnis der örtlichen Felduntersuchungen sowie der Laboruntersuchungen festzustellen, dass die anstehenden Böden in allen beiden Bereichen unauffällig sind. Die mit den Handschürfen nahezu vollflächig angetroffenen Auffüllungen weisen oberflächennah humose Anteile sowie in unterschiedlichen Tiefen vereinzelt anthropogene Beimengungen in Form von Ziegel- und Glasresten auf, deren Ursprung vermutlich in Überresten der vorangegangenen Nutzung liegt. Die Proben entstammen den für eine Erkundung der Versickerungsfähigkeit durchgeführten Baugrunduntersuchungen und wurden in Abstimmung mit der Stadt Norderstedt, Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr, Fachbereich Planung, zu zwei orientierenden Mischproben zusammengestellt.

Bei den Bodenmischproben MP 1 und MP 2 werden keine Überschreitungen der Prüfwerte der BBodSchV (09.07.2021) für den Wirkungspfad Boden-Mensch festgestellt

Weitere Untersuchungen sind aus unserer Sicht nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich, sofern im Zuge der Erdbaumaßnahmen jedoch lokale organoleptische Auffälligkeiten festgestellt werden sind unter Abstimmung mit den zuständigen Behörden ergänzende chemische Untersuchungen durchzuführen oder Böden fachgerecht zu entsorgen.



Dipl.-Geol. A. Rossow



ANLAGENVERZEICHNIS

Anhang A : Prüfbericht GBA GmbH, September 2025
OMP 1 und MP 2

Anhang B : Probenahmeprotokolle, Ing. Büro Pingel

Anlage 1 : Lageplan, Ansatzpunkte der Untergrundaufschlüsse

Anlagen 2.1 – 2.3 : Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Anlage 3 : Lageplan der Mischprobenzusammenstellung

Dipl.-Ing. Rainer J. Pingel
Ingenieurgesellschaft mbH
Fasanenweg 25



22145 Hamburg

Prüfbericht-Nr.: 2025P526810 / 1

Auftraggeber	Dipl.-Ing. Rainer J. Pingel Ingenieurgesellschaft mbH
Eingangsdatum	siehe Tabelle
Projekt	Ohepark - Norderstedt
Material	Boden
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	Weckglas
Probenmenge	siehe Tabelle
unsere Auftragsnummer	25517316
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	GBA
Analysenbeginn / -ende	30.09.2025 - 15.10.2025
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben 3 Monate, bzgl. EBV und BBodSchV 2021 abweichend 6 Monate und Wasserproben bis 2 Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.
Bemerkung	keine

Pinneberg, 15.10.2025

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

i. A. L. Repenning
Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 5

Seite 1 von 5 zu Prüfbericht-Nr.: 2025P526810 / 1

Prüfbericht-Nr.: 2025P526810 / 1

Ohepark - Norderstedt

unsere Auftragsnummer		25517316	25517316
Probe-Nummer		001	002
Material		Boden	Boden
Probenbezeichnung		MP 1	MP 2
Probemenge		7x ca. 400 g	5x ca. 400 g
Probeneingang		30.09.2025	30.09.2025
Analysenergebnisse	Einheit		
Probenvorbereitung			
Anteil Fremdmaterial	g / Probe	3,69	2,47
Siebfraktion > 2 mm	Masse-%	3,2	3,3
Siebfraktion < 2 mm	Masse-%	96,8	96,7
Trockenrückstand	Masse-%	89,6	88,1
Aufschluss mit Königswasser			
Antimon	mg/kg TM	<1,0	<1,0
Arsen	mg/kg TM	3,9	4,3
Blei	mg/kg TM	34	35
Cadmium	mg/kg TM	0,19	0,21
Cyanid ges.	mg/kg TM	<1,0	<1,0
Chrom ges.	mg/kg TM	4,7	7,1
Chrom (VI)	mg/kg TM	<10	<10
Cobalt	mg/kg TM	<1,0	1,0
Nickel	mg/kg TM	2,9	3,9
Quecksilber	mg/kg TM	0,070	0,061
Thallium	mg/kg TM	<0,10	<0,10
Aldrin	mg/kg TM	<0,010	<0,010
2,4-Dinitrotoluol	mg/kg TM	<0,050	<0,050
2,6-Dinitrotoluol	mg/kg TM	<0,050	<0,050
2,4,6-Trinitrotoluol	mg/kg TM	<0,10	<0,10
o,p-DDT	mg/kg TM	<0,010	<0,010
p,p-DDT	mg/kg TM	<0,010	<0,010
Summe DDT	mg/kg TM	n.n.	n.n.
Hexachlorbenzol	mg/kg TM	<0,050	<0,050
beta-HCH	mg/kg TM	<0,010	<0,010
Hexyl	mg/kg TM	<0,10	<0,10
Hexogen (RDX)	mg/kg TM	<0,10	<0,10
Nitropenta (PETN)	mg/kg TM	<0,10	<0,10
Pentachlorphenol	mg/kg TM	<0,010	<0,010
Summe PAK (16)	mg/kg TM	1,197	0,23
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Phenanthren	mg/kg TM	0,068	<0,050
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Fluoranthren	mg/kg TM	0,18	0,056
Pyren	mg/kg TM	0,16	<0,050
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,094	<0,050

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probennehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2025P526810 / 1

Ohepark - Norderstedt

unsere Auftragsnummer		25517316	25517316
Probe-Nummer		001	002
Material		Boden	Boden
Probenbezeichnung		MP 1	MP 2
Probemenge		7x ca. 400 g	5x ca. 400 g
Chrysen	mg/kg TM	0,13	0,056
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TM	0,16	0,064
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TM	0,095	<0,050
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,10	<0,050
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,11	0,054
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,10	<0,050
Summe PCB (6)	mg/kg TM	n.n.	n.n.
PCB 28	mg/kg TM	<0,0030	<0,0030
PCB 52	mg/kg TM	<0,0030	<0,0030
PCB 101	mg/kg TM	<0,0030	<0,0030
PCB 153	mg/kg TM	<0,0030	<0,0030
PCB 138	mg/kg TM	<0,0030	<0,0030
PCB 180	mg/kg TM	<0,0030	<0,0030

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2025P526810 / 1

Ohepark - Norderstedt

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	MU %	Methode
Probenvorbereitung				DIN 19747: 2009-07 ^a 5
Anteil Fremdmaterial		g / Probe		DIN 19747: 2009-07 ^a 5
Siebfraktion > 2 mm	0,10	Masse-%		DIN 19747: 2009-07 ^a 5
Siebfraktion < 2 mm	0,10	Masse-%		DIN 19747: 2009-07 ^a 5
Trockenrückstand	0,40	Masse-%	2	DIN EN 14346: 2007-03 ^a 5
Aufschluss mit Königswasser				DIN EN 13657: 2003-01 ^a 5
Antimon	1,0	mg/kg TM	16	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Arsen	1,0	mg/kg TM	15	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	1,0	mg/kg TM	15	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,10	mg/kg TM	15	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cyanid ges.	1,0	mg/kg TM	22	DIN EN ISO 17380: 2013-10 ^a 5
Chrom ges.	1,0	mg/kg TM	27	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom (VI)	10	mg/kg TM	20	DIN EN 15192: 2007 ^a 81
Cobalt	1,0	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	1,0	mg/kg TM	25	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,050	mg/kg TM	17	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	0,10	mg/kg TM	16	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Aldrin	0,010	mg/kg TM	29	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 5
2,4-Dinitrotoluol	0,050	mg/kg TM	11	DIN ISO 11916-2: 2014-11 ^a 5
2,6-Dinitrotoluol	0,050	mg/kg TM	11	DIN ISO 11916-2: 2014-11 ^a 5
2,4,6-Trinitrotoluol	0,10	mg/kg TM	35	DIN ISO 11916-1: 2014-11 ^a 5
o,p-DDT	0,010	mg/kg TM	29	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 5
p,p-DDT	0,010	mg/kg TM	27	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 5
Summe DDT		mg/kg TM		berechnet 5
Hexachlorbenzol	0,050	mg/kg TM	29	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 5
beta-HCH	0,010	mg/kg TM	36	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 5
Hexyl	0,10	mg/kg TM	35	DIN ISO 11916-1: 2014-11 ^a 5
Hexogen (RDX)	0,10	mg/kg TM	35	DIN ISO 11916-1: 2014-11 ^a 5
Nitropenta (PETN)	0,10	mg/kg TM	35	DIN ISO 11916-1: 2014-11 ^a 5
Pentachlorphenol	0,010	mg/kg TM	20	DIN ISO 14154: 2005-12 ^a 5
Summe PAK (16)		mg/kg TM	25	berechnet 5
Naphthalin	0,050	mg/kg TM	25	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Acenaphthylen	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Acenaphthen	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Fluoren	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Phenanthren	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Anthracen	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probennehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2025P526810 / 1
Ohepark - Norderstedt

Parameter	BG	Einheit	MU %	Methode
Fluoranthen	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Pyren	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benz(a)anthracen	0,050	mg/kg TM	24	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Chrysen	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benzo(b)fluoranthen	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benzo(k)fluoranthen	0,050	mg/kg TM	23	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benzo(a)pyren	0,050	mg/kg TM	17	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,050	mg/kg TM	41	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Dibenz(a,h)anthracen	0,050	mg/kg TM	28	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benzo(g,h,i)perylene	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Summe PCB (6)		mg/kg TM		berechnet 5
PCB 28	0,0030	mg/kg TM		DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 5
PCB 52	0,0030	mg/kg TM		DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 5
PCB 101	0,0030	mg/kg TM	25	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 5
PCB 153	0,0030	mg/kg TM		DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 5
PCB 138	0,0030	mg/kg TM	25	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 5
PCB 180	0,0030	mg/kg TM		DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 5

Die Messunsicherheit (MU) wurde berechnet nach DIN ISO 11352:2013-03 als erweiterte, kombinierte Unsicherheit mit k=2 (95 %), Probenahme nicht inbegriffen.

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Untersuchungslabor: 5GBA Pinneberg (D-PL-14170-01) 81Thulnst Krauthausen (D-PL-21735-01)

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98



Ingenieurbüro für Geotechnik
Dipl.-Ing. Rainer J. Pingel
Ingenieurgesellschaft mbH

A. Allgemeine Angaben

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Veranlasser der Probenahme: | |
| 2. Grund der Probenahme: | BBodSchV Anl. 2 Tab. 4, Wirkungspfad Boden-Mensch |
| 3. Probenahmezeitpunkt: | 06.06.2025 , 8 - 16 Uhr |
| 4. Probenehmer: | Dipl.-Geol. A. Rossow (Ing.-Büro Pingel) |
| 5. Anwesende Personen: | Ruider & Fütterer Baugrunderkundungsgesellschaft mbH |
| <hr/> | |
| 6. Herkunft des Abfalls (Anschrift): | Ohechaussee 213 - 217, 22848 Norderstedt |
| | Flurstücke 159/26, 159/27, 159/28, 160/90 |
| 7. Vermutete Schadstoffe: | - |
| 8. Untersuchungsstelle (Labor): | GBA, Pinneberg |

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

- | | |
|---|---|
| 9. Abfallart / allgemeine Beschreibung: | MP 1; Auffüllung (mS, fs, g, h, Wurzel-, Ziegelreste) |
|---|---|

Farbe:	dunkelbraun
--------	-------------

Geruch:	unauffällig
---------	-------------

Konsistenz:	-
-------------	---

Körnung / Größtkorn:	< 63 mm
----------------------	---------

- | | |
|--|---|
| 10. Gesamtvolumen / Form der Lagerung: | - |
|--|---|

- | | |
|---------------------|---|
| 11. Lagerungsdauer: | - |
|---------------------|---|

- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| 12. Einflüsse auf das Abfallmaterial: | Bewitterung |
|---------------------------------------|-------------|

- | | |
|------------------------------------|---|
| 13. Probenahmegerät und -material: | Kleinrammbohrung, Edelstahlkelle, 400 ml Glas |
|------------------------------------|---|

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 14. Probenahmeverfahren: | Kleinrammbohrung bis 5,0 m u. GOK |
|--------------------------|-----------------------------------|

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 15. Entnahmetiefe: | 0 m - max. 1,0 m u. GOK |
|--------------------|-------------------------|

- | | |
|------------------------------------|--|
| 16. Anzahl und Volumen der Proben: | |
|------------------------------------|--|

Einzelproben:	7 EP	zu je 0,4	Liter
---------------	------	-----------	-------

Mischproben:		zu je	Liter (Einzelpr. je Mischpr.)
--------------	--	-------	--------------------------------

Sammelproben:		zu je	Liter
---------------	--	-------	-------

Laborproben:		zu je	Liter
--------------	--	-------	-------

Sonderproben:	7 EP zur Mischprobe MP 1 durch die GBA zusammengestellt		
---------------	---	--	--

Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98

17. Probenvorbereitung: In Anlehnung an PN 98/LAGA M20

18. Probentransport und -lagerung: In Anlehnung an PN 98/LAGA M20

19. Kühlung: In Anlehnung an PN 98/LAGA M20

20. Vor-Ort-Untersuchungen: organoleptische Ansprache

21. Beobachtungen bei der Probenahme: keine

22. Topographische Karte als Anhang? ja ☐ nein ☒

Hochwert: _____

Rechtswert: _____

23. Lageskizze (Lage der Haufwerke, ect. und Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude usw.)

24. Sonstige Bemerkungen

-

25. Ort: Norderstedt

Unterschrift
Probenehmer

Datum 06.06.2025

Unterschrift
Anwesende / Zeugen

Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98



Ingenieurbüro für Geotechnik
Dipl.-Ing. Rainer J. Pingel
Ingenieurgesellschaft mbH

A. Allgemeine Angaben

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Veranlasser der Probenahme: | |
| 2. Grund der Probenahme: | BBodSchV Anl. 2 Tab. 4, Wirkungspfad Boden-Mensch |
| 3. Probenahmezeitpunkt: | 06./17.06.25 , 8 - 16 Uhr |
| 4. Probenehmer: | Dipl.-Geol. A. Rossow (Ing.-Büro Pingel) |
| 5. Anwesende Personen: | Ruider & Fütterer Baugrunderkundungsgesellschaft mbH |
| <hr/> | |
| 6. Herkunft des Abfalls (Anschrift): | Ohechaussee 213 - 217, 22848 Norderstedt |
| | Flurstücke 159/26, 159/27, 159/28, 160/90 |
| 7. Vermutete Schadstoffe: | - |
| 8. Untersuchungsstelle (Labor): | GBA, Pinneberg |

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

- | | |
|---|---|
| 9. Abfallart / allgemeine Beschreibung: | MP 2; Auffüllung (mS, fs, u, t, g, h, Wurzel-, Glasreste) |
|---|---|

Farbe:	dunkelbraun
--------	-------------

Geruch:	unauffällig
---------	-------------

Konsistenz:	-
-------------	---

Körnung / Größtkorn:	< 63 mm
----------------------	---------

- | | |
|--|---|
| 10. Gesamtvolumen / Form der Lagerung: | - |
|--|---|

- | | |
|---------------------|---|
| 11. Lagerungsdauer: | - |
|---------------------|---|

- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| 12. Einflüsse auf das Abfallmaterial: | Bewitterung |
|---------------------------------------|-------------|

- | | |
|------------------------------------|---|
| 13. Probenahmegerät und -material: | Kleinrammbohrung, Edelstahlkelle, 400 ml Glas |
|------------------------------------|---|

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 14. Probenahmeverfahren: | Kleinrammbohrung bis 5,0 m u. GOK |
|--------------------------|-----------------------------------|

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 15. Entnahmetiefe: | 0 m - max. 0,7 m u. GOK |
|--------------------|-------------------------|

- | | |
|------------------------------------|--|
| 16. Anzahl und Volumen der Proben: | |
|------------------------------------|--|

Einzelproben:	5 EP	zu je 0,4	Liter
---------------	------	-----------	-------

Mischproben:		zu je	Liter (Einzelpr. je Mischpr.)
--------------	--	-------	--------------------------------

Sammelproben:		zu je	Liter
---------------	--	-------	-------

Laborproben:		zu je	Liter
--------------	--	-------	-------

Sonderproben:	5 EP zur Mischprobe MP 2 durch die GBA zusammengestellt		
---------------	---	--	--

Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98

17. Probenvorbereitung: In Anlehnung an PN 98/LAGA M20

18. Probentransport und -lagerung: In Anlehnung an PN 98/LAGA M20

19. Kühlung: In Anlehnung an PN 98/LAGA M20

20. Vor-Ort-Untersuchungen: organoleptische Ansprache

21. Beobachtungen bei der Probenahme: keine

22. Topographische Karte als Anhang? ja ☐ nein ☒

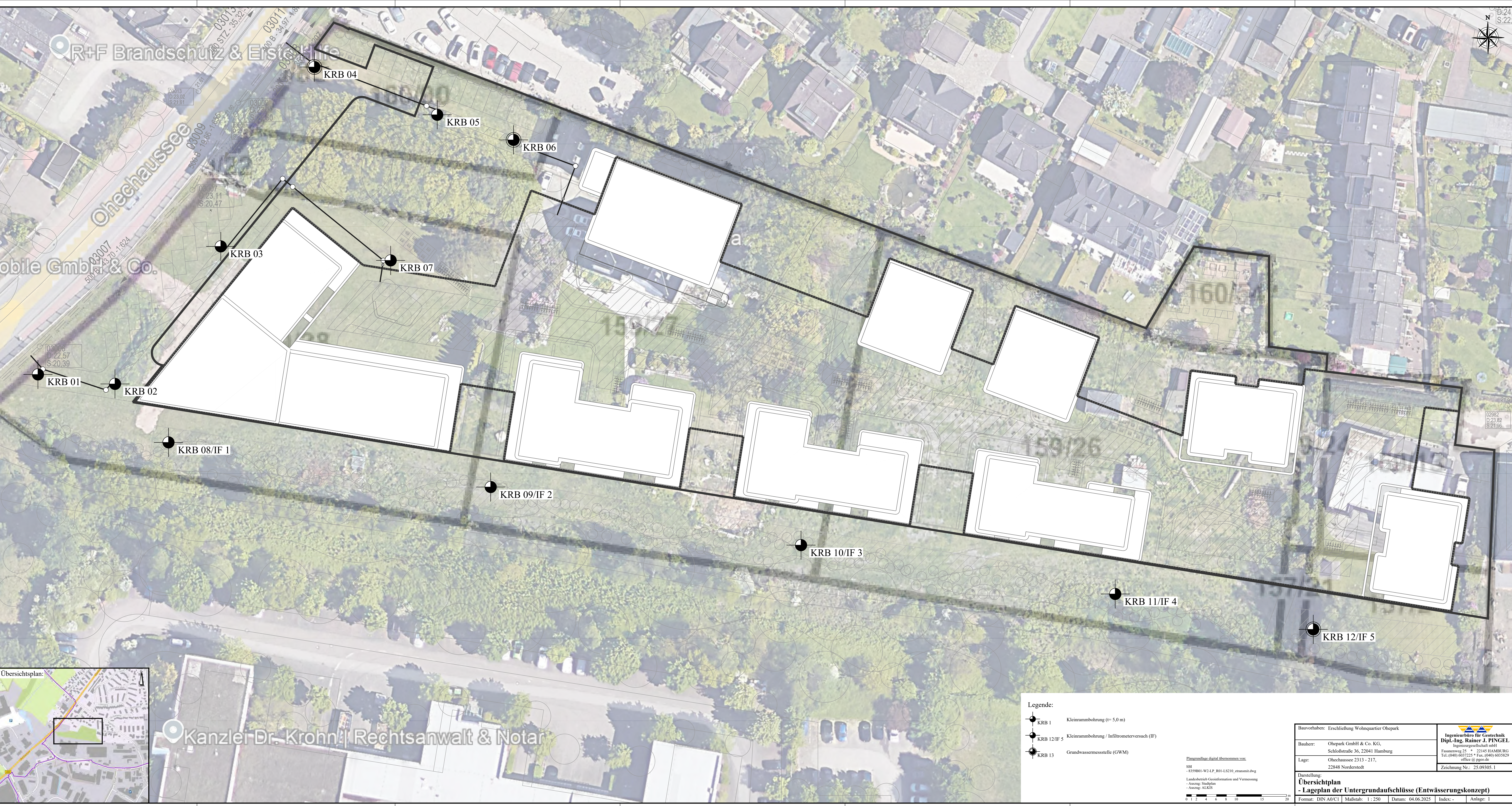
Hochwert: _____ Rechtswert: _____

23. Lageskizze (Lage der Haufwerke, ect. und Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude usw.)

24. Sonstige Bemerkungen -

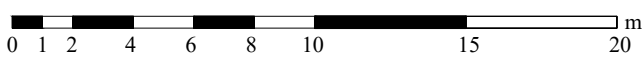
25. Ort: Norderstedt Unterschrift
Probenehmer

Datum 17.06.2025 Unterschrift
Anwesende / Zeugen



- Legende:
- KRB 1 Kleinrammbohrung (t= 5,0 m)
 - KRB 12/IF 5 Kleinrammbohrung / Infiltrationsversuch (IF)
 - KRB 13 Grundwasserstandsstelle (GWM)

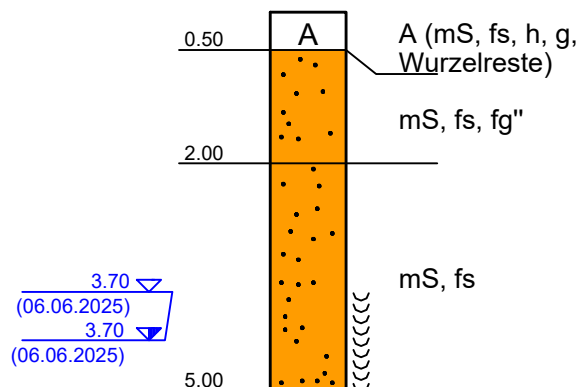
Plangrundlage digital übernommen von:
SBH
- 8359B01-W2-LP_R01-L5210_etasmit.dwg
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
- Auszug: Stadtplan
- Auszug: ALKIS



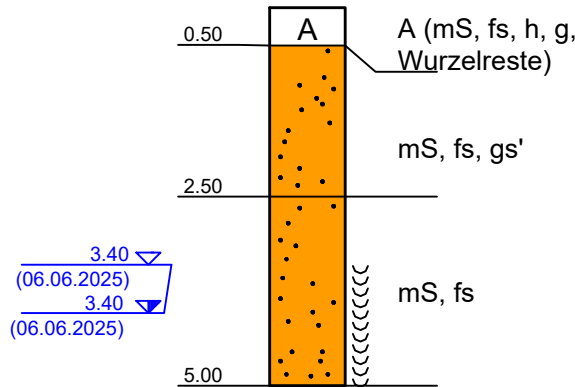
Bauvorhaben: Erschließung Wohnquartier Ohepark		 Ingenieurgesellschaft mbH Fasenerweg 25 • 22145 HAMBURG Tel.: (040) 6037225 • Fax.: (040) 6035829 office @ pingu.de
Bauherr:	Ohepark GmbH & Co. KG, Schloßstraße 36, 22041 Hamburg	
Lage:	Ohechaussee 2313 - 217, 22848 Norderstedt	
Darstellung: Übersichtsplan - Lageplan der Untergrundaufschlüsse (Entwässerungskonzept)		Zeichnung Nr.: 25.09305.1
Format: DIN A0/C1	Maßstab: 1 : 250	Datum: 04.06.2025
Index: -	Anlage: 1	

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

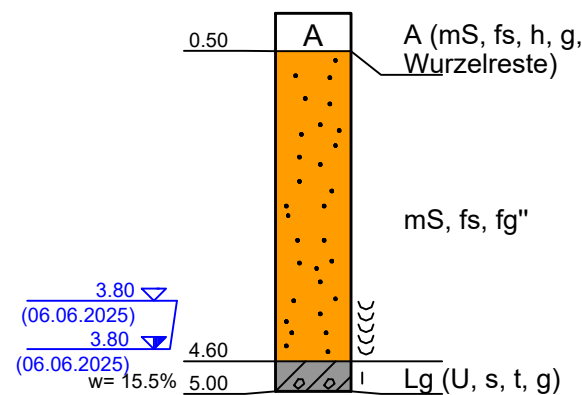
KRB 1 +22.56 mNHN



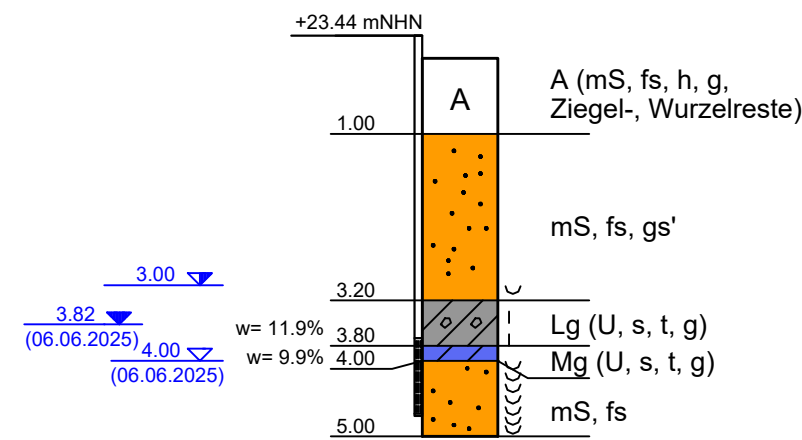
KRB 2 +22.62 mNHN



KRB 3 +23.14 mNHN



KRB 4/GWM 1 +23.14 mNHN



Legende Grundwasser

- [2.45](#) Ruhewasserstand nach Beendigung der Bohrarbeiten
- [2.45](#) Grundwasser angebohrt
- [2.45](#) Ruhewasserstand in einem ausgebauten Brunnen (jeweils in m unter Ansatzpunkt)

Legende

Abkürzungen der Bodenarten nach DIN 4023

X	- Steine	H	- Torf
G	- Kies	fs	- Feinsand
gS	- Grobsand	U	- Schluff
mS	- Mittelsand	Mg	- Geschiebemergel
Mu	- Mutterboden	Lg	- Geschiebelehm
A	- Auffüllung	BU	- Beckenschluff
T	- Ton	F	- Mudde (Faulschlamm)

Beimengungen werden mit kleinen Buchstaben angegeben
Anteil der Beimengungen: ' = schwach, = stark
Beispiel: U, t', s = schwach toniger, stark sandiger Schluff

Legende

steif
nass



Geschiebemergel (Mg)



Geschiebelehm (Lg)



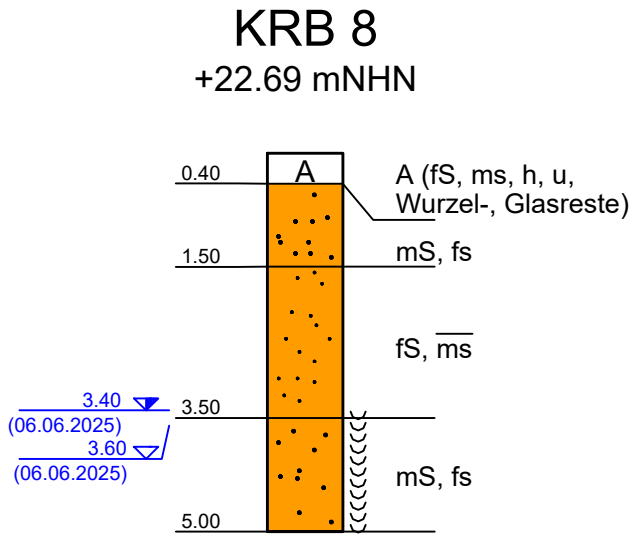
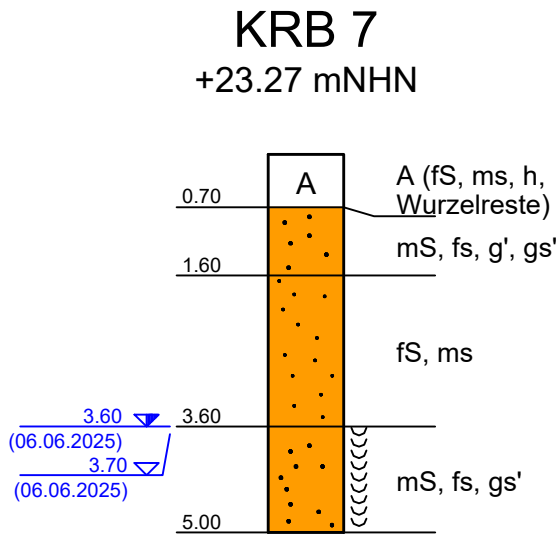
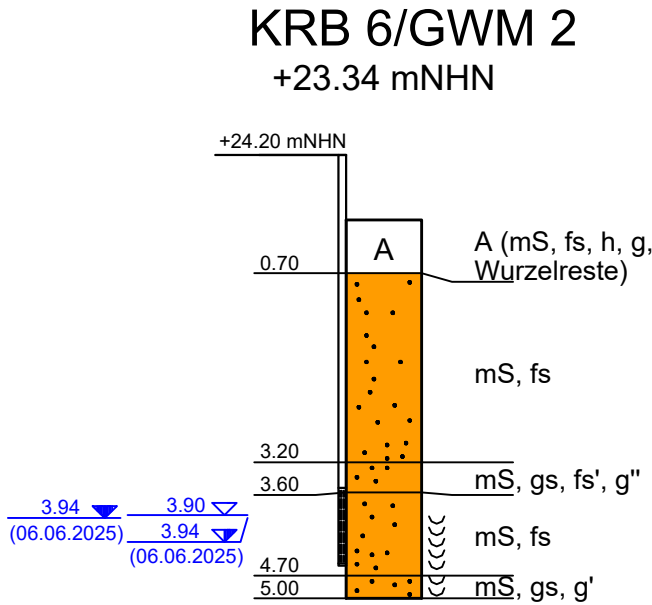
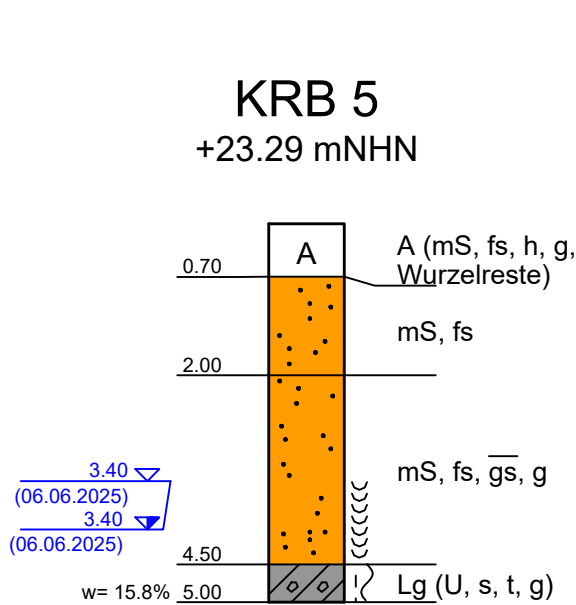
Auffüllung (A)



Mittelsand (mS)

Lageplan siehe Anlage 1

Bauvorhaben: Erschließung Ohepark		Ingenieurbüro für Geotechnik Dipl.-Ing. Rainer J. PINGEL Ingenieurgesellschaft mbH Fasanenweg 25 * 22145 HAMBURG Tel.:(040) 6037225 * Fax.:(040) 6035829 office @ pgeo.de		
Bauherr:	Wohnquartier Ohepark GmbH & Co. KG, Schloßstraße 36, 22041 Hamburg			
Lage:	Ohechaussee 213-217 (Ohepark), 22848 Norderstedt			
Darstellung:		Zeichnung Nr.: 25.09305.2.1		
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse				
Format: DIN A3	Maßstab: 1 : 100	Datum: 11.07.2025	Index: -	Anlage: 2.1



Legende Grundwasser

2.45 ▽ Ruhewasserstand nach Beendigung der Bohrarbeiten

2.45 ▽ Grundwasser angebohrt

2.45 ▽ Ruhewasserstand in einem ausgebauten Brunnen

(jeweils in m unter Ansatzpunkt)

Legende

Abkürzungen der Bodenarten nach DIN 4023

X - Steine	H - Torf
G - Kies	fs - Feinsand
gS - Grobsand	U - Schluff
mS - Mittelsand	Mg - Geschiebemergel
Mu - Mutterboden	Lg - Geschiebelehm
A - Auffüllung	BU - Beckenschluff
T - Ton	F - Mudde (Faulschlamm)

Beimengungen werden mit kleinen Buchstaben angegeben
Anteil der Beimengungen: ' = schwach, $\overline{}$ = stark
Beispiel: U, t', $\overline{s}$ = schwach toniger, stark sandiger Schluff

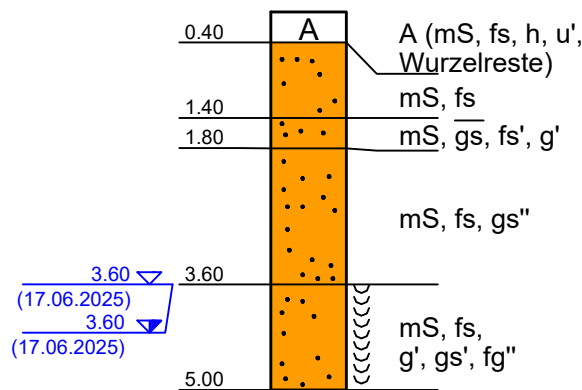
Legende

weich - steif	Geschiebelehm (Lg)
nass	Auffüllung (A)
	Mittelsand (mS)
	Feinsand (fs)

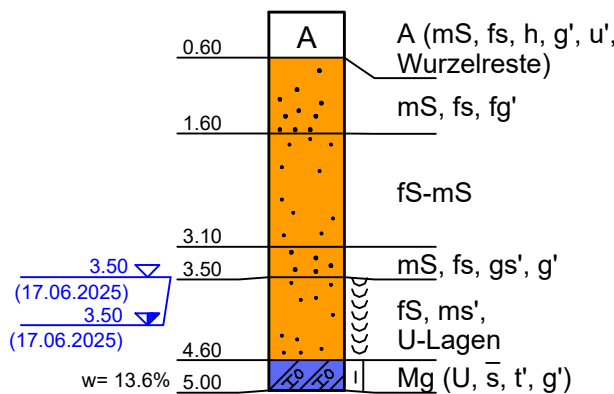
Lageplan siehe Anlage 1

Bauvorhaben: Erschließung Ohepark		Ingenieurbüro für Geotechnik Dipl.-Ing. Rainer J. PINGEL Ingenieurgesellschaft mbH Fasanenweg 25 * 22145 HAMBURG Tel.:(040) 6037225 * Fax.:(040) 6035829 office @ pgeo.de			
Bauherr:	Wohnquartier Ohepark GmbH & Co. KG, Schloßstraße 36, 22041 Hamburg				
Lage:	Ohechaussee 213-217 (Ohepark), 22848 Norderstedt				
		Zeichnung Nr.: 25.09305.2.2			
Darstellung: Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse					
Format: DIN A3		Maßstab: 1 : 100	Datum: 11.07.2025	Index: -	Anlage: 2.2

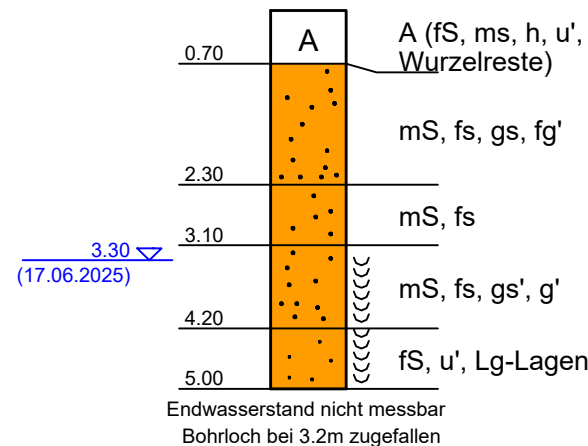
KRB 9 +23.13 mNHN



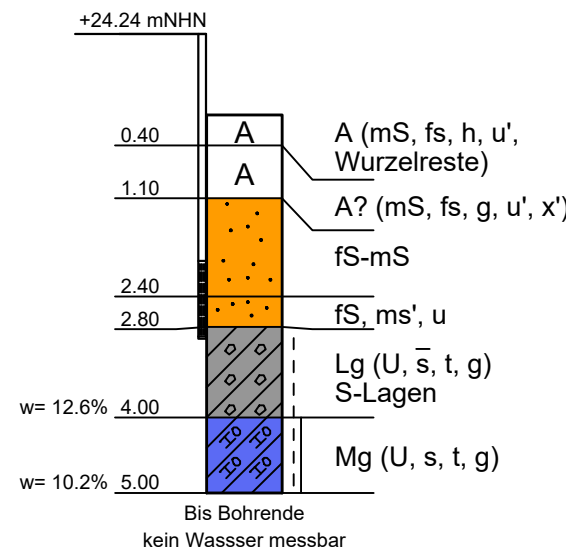
KRB 10 +23.18 mNHN



KRB 11 +23.20 mNHN



KRB 12/GWM 3 +23.13 mNHN



Legende

Abkürzungen der Bodenarten nach DIN 4023

X	- Steine	H	- Torf
G	- Kies	fs	- Feinsand
gS	- Grobsand	U	- Schluff
mS	- Mittelsand	Mg	- Geschiebemergel
Mu	- Mutterboden	Lg	- Geschiebelehm
A	- Auffüllung	BU	- Beckenschluff
T	- Ton	F	- Mudde (Faulschlamm)

Beimengungen werden mit kleinen Buchstaben angegeben
Anteil der Beimengungen: ' = schwach, = stark
Beispiel: U, t', s = schwach toniger, stark sandiger Schluff

Legende

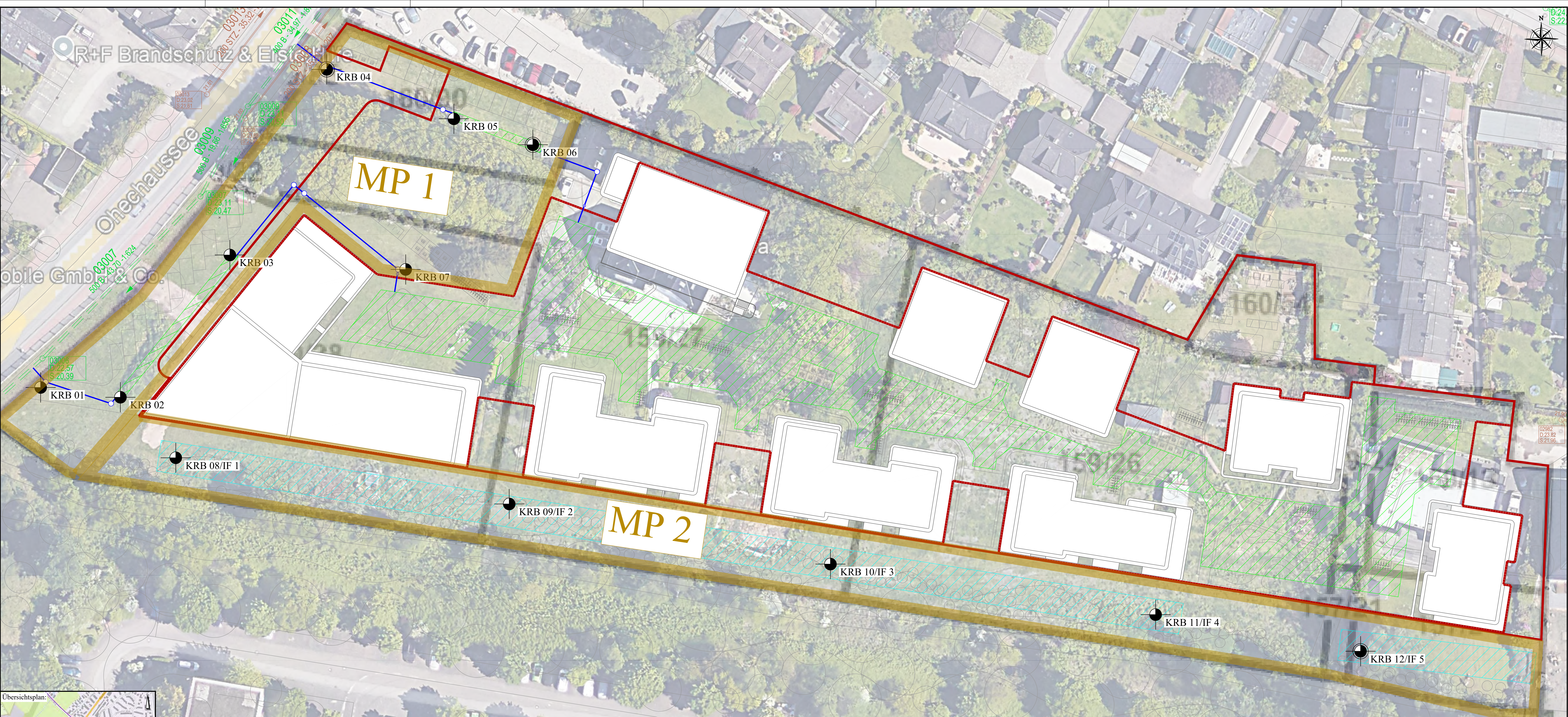
	steif - halbfest		Geschiebemergel (Mg)
- - -	steif		Geschiebelehm (Lg)
(((	nass		Auffüllung (A)
			Mittelsand (mS)
			Feinsand (fs)

Legende Grundwasser

- 2.45 m Ruhewasserstand nach Beendigung der Bohrarbeiten
- 2.45 m Grundwasser angebohrt
- 2.45 m Ruhewasserstand in einem ausgebauten Brunnen (jeweils in m unter Ansatzpunkt)

Lageplan siehe Anlage 1

Bauvorhaben: Erschließung Ohepark				Ingenieurbüro für Geotechnik Dipl.-Ing. Rainer J. PINGEL Ingenieurgesellschaft mbH Fasanenweg 25 * 22145 HAMBURG Tel.:(040) 6037225 * Fax.:(040) 6035829 office @ pgeo.de	
Bauherr:	Wohnquartier Ohepark GmbH & Co. KG, Schloßstraße 36, 22041 Hamburg				
Lage:	Ohechaussee 213-217 (Ohepark), 22848 Norderstedt				
Zeichnung Nr.: 25.09305.2.3					
Darstellung: Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse					
Format: DIN A3		Maßstab: 1 : 100	Datum: 11.07.2025	Index: -	Anlage: 2.3



- Legende:
- KRB 1 Kleinrammbohrung (t= 5,0 m)
 - KRB 12/IF 5 Kleinrammbohrung / Infiltrationsversuch (IF)
 - KRB 13 Grundwassermessstelle (GWM)
 - MP 2 Zusammenstellung Bodenmischprobe MP 1

Plangrundlage digital übernommen von:
SBH
- 8359B01-W2-LP_R01-L5210_etausmit.dwg
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
- Auszug: Stadtplan
- Auszug: ALRS

Bauvorhaben: Erschließung Wohnquartier Ohepark		 Ingenieurgesellschaft mbH Fasanenweg 25 • 22145 HAMBURG Tel.: (040) 6037225 • Fax: (040) 6035829 office @ pingu.de Zeichnung Nr.: 25.09305.1
Bauherr:	Ohepark GmbH & Co. KG, Schloßstraße 36, 22041 Hamburg	
Lage:	Ohechaussee 2313 - 217, 22848 Norderstedt	
Darstellung:	Übersichtsplan - Lageplan der Mischprobenzusammenstellung	
Format: DIN A0/C1	Maßstab: 1 : 250	Datum: 22.10.2025
Index: -	Anlage: 1	