Nr	Art der Änderung	Datum	Zeichen
Nr	Art der Änderung	Datum	Zeichen
Nr	Art der Änderung	Datum	Zeichen

TP01 – VKA	TP02 – KNW	TP03 – RW	TP03 – SBR	TP03 – RO	TP04 – SWS	TP04 – Eller

PG00 PJM	PG01 VKA	PG02 KIB	PG03 LTB	PG04 Bau	PG05 UMG	PG06 GEO
PG07 ARS	PG08 KMS	PG09 BMG	PG10 BIM	PG11 NN	PG12 NN	PG13 NN

Aufsteller:

Inge Baugrund KBQ

Kempfert Geotechnik GmbH / Baugrund Stralsund Ingenieurges. mbH
Kempfert+Raithel Geotechnik GmbH
c/o Kempfert Geotechnik GmbH
Friesenweg 10, Haus 4
22763 Hamburg

AN-Projekt-Nr.: HH 837.0/25

	Datum	Zeichen
bearb.:	10.07.26	A. Theodor
gez.:	10.07.2026	Jörg Albrecht
gepr.:	10.07.2026	Heiko Vierck

Auftraggeber vertreten durch

13.07.2026, Astrid Bielecki

Hamburg Port Authority

ReGe Hamburg
Projekt-Realisierungsgesellschaft mbH

Vorplanung

Projekt:	Köhlbrandquerung (KBQ)
Teilprojekt:	Fachplanung Geotechnik
Bauteil:	-
Zeichnungsart:	Bericht
Darstellung:	-

Unterlage / Blatt-Nr.: -
Maßstab:
Seiten: 172

vorläufiger Geotechnischer Bericht 1, Teil 2.1
Mantelbericht mit Baugrundbeurteilung (Rev. 02)

zugestimmt – HPA	geprüft – ReGe
Hamburg, den	Hamburg, den
gesehen – BMV	
Bonn, den	

Projekt	Teilprojekt	Vergabe-Nr.	Stufe	Interne BW-Nr.	Dok-Gruppe	Dokumententyp	PLauf	Plannummer	Index
KBQ_	GEO_	024-00_	1_	000-0_	DOK_	BRICHT_	P_	0002_	03

HPA BW-Nr.: ASB-Nummer: KBQ – BW-Nr.:

X

Ingenieurgemeinschaft Baugrund KBQ

Geotechnischer Bericht

Ergebnisse der geotechnischen Untersuchungen und vorläufige Festlegung charakteristischer Werte

Köhlbrandquerung, KBQ
vorläufiger Geotechnischer Bericht 1, Teil 2.1
Mantelbericht mit Baugrundbeurteilung

bearbeitet im Auftrag der

HPA Hamburg Port Authority

c/o Rege Hamburg
Projektrealisierungsgesellschaft mbH
Überseeallee 1
20457 Hamburg

Hamburg, den 10.07.2026

Az.: KBQ TP 01-04 MB

Kempfert + Partner
Geotechnik

BAUGRUND STRALSUND
Ingenieurgesellschaft mbH
für Geo- und Umwelttechnik

Ingenieurgemeinschaft
Baugrund Köhlbrandquerung
GbR

c/o Kempfert Geotechnik GmbH
Friesenweg 10, Haus 4
22587 Hamburg

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Heiko Vierck
Dipl.-Ing. Holger Chamier

Steuernummer
42/632/03327

Ust.-Identnummer
DE458531947

Hamburger Sparkasse
IBAN
DE42 2005 0550 1507 1440 51

Gesellschafter der GbR

Kempfert Geotechnik GmbH
Friesenweg 10, Haus 4
22763 Hamburg

Fon 040 6960445-0
hh@kup-geotechnik.com
www.kup-geotechnik.com

BAUGRUND STRALSUND
Ingenieurgesellschaft mbH
Carl-Heydemann-Ring 55
18437 Stralsund

Fon 03831 2635-0
info@baugrund-stralsund.de
www.baugrund-stralsund.de

Kempfert + Raithel
Geotechnik GmbH
Höchberger Straße 28 a
97082 Würzburg

Fon 0931 79039-0
wue@kur-geotechnik.de
www.kup-geotechnik.com

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Veranlassung 4
2 Unterlagen 5
3 Bauvorhaben 6
3.1 Allgemeines 6
3.2 Trassenvarianten für den Neubau 7
3.3 Wasserwirtschaftliche Verhältnisse 8
4 Geologische und hydrogeologische Situation 8
4.1 Geologische Verhältnisse 8
4.2 Hydrogeologische Verhältnisse 12
4.2.1 Hydrogeologische Übersicht 12
4.2.2 Tidewasserstände der Elbe 12
4.3 Beton- und Stahlaggressivität 13
5 Baugrundschichtung 13
5.1 Baugrundbeschreibung 13
5.2 Einteilung in Hauptschichten 16
6 Auswertung und Bewertung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse 16
6.1 Vorläufige Charakteristische Bodenkenngrößen für geotechnische Berechnungen 16
6.2 Vorläufige Charakteristische Bodenkenngrößen für Ersatzerdstoffe 18
6.3 Charakteristische Wasserstände 18
6.3.1 Charakteristische Wasserstände Oberflächengewässer (Bemessungswasserstände) 18
6.3.2 Charakteristische Wasserstände Grundwasser (Bemessungswasserstände) 21

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Übersichtslageplan mit Variantendarstellung

Anlage 2 Lagepläne der vorhandenen Untergrundaufschlüsse

Anlage 2.1 Lageplan westlich Köhlbrand

Anlage 2.2 Lageplan östlich Köhlbrand

Anlage 3 Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Anlage 4 Geologische Längsschnitte

Anlage 5 Längsschnitte Nord-Süd an den Achsen Trennpfeiler und Pylone

Anlage 5.1 Längsschnitt LS1, Achse Trennpfeiler West

Anlage 5.2 Längsschnitt LS2, Achse Pylone West

Anlage 5.3 Längsschnitt LS3, Achse Pylone Ost

Anlage 6 Bodenmechanische Laborversuche

1 Veranlassung

Die Köhlbrandbrücke (KBB) ist seit ihrer Verkehrsfreigabe 1974 eine der bekanntesten Brücken Deutschlands und ein Wahrzeichen der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH). Sie bildet als Teil der Bundesstraße B3 das wichtigste Bindeglied der Haupthafenroute (HHR) zur Verbindung zwischen den westlichen und östlichen Hafenteilen.

Die Haupthafenroute sorgt für einen leistungsfähigen Anschluss an das übergeordnete Straßen- und das Transeuropäische Schienennetz (TEN-Netz). Die Köhlbrandbrücke überspannt den Köhlbrand, einen Nebenarm der Elbe, mit einer lichten Höhe von NHN +53,0 m und einer max. Stützweite von 325 m.

Die Köhlbrandbrücke hat in absehbarer Zukunft das Ende ihrer Lebensdauer erreicht.

Nach heutiger Einschätzung der Hamburg Port Authority AöR (HPA) erreicht das Bauwerk gegen Ende dieses Jahrzehnts einen Zustand, ab dem die notwendigen Eingriffe für Wartung und Instandhaltung voraussichtlich technisch und wirtschaftlich sukzessive immer aufwändiger werden. Daher wurde der Entschluss gefasst, die Brücke durch einen leistungsfähigen Neubau zu ersetzen

Im Rahmen der laufenden Vorplanung werden verschiedene Trassenvarianten der Verkehrsanlage mit zugehörigen Bauwerken (sog. AwF 030, Teil 1) und im Anschluss nach Festlegung einer Vorzugstrasse verschiedene Bauwerksvarianten (sog. AwF 030, Teil 2) für die neue Köhlbrandquerung untersucht. Das Planungsgebiet erstreckt sich dabei über eine Gesamtlänge von etwa 5 km und umfasst neben der eigentlichen Stromquerung auch die westlichen und östlichen Anschlussbereiche mit ihren Verkehrsknotenpunkten. Die Maßnahme umfasst damit den Knoten West im Bereich der Anschlussstelle Waltershof an der Bundesautobahn A7, die Strombrücke einschließlich der Rampenbauwerke sowie den Knoten Ost mit den Anschlüssen an die Hafenflächen im Bereich Roß, Steinwerder Süd und Neuhof.

Als Grundlage für die Objektplanung, zur Bewertung der unterschiedlichen Varianten (Trasse und Bauwerk) sowie der Auswahl einer Vorzugsvariante ist eine umfassende geotechnische Beurteilung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse sowie die Erarbeitung von Gründungsempfehlungen für sämtliche geplante Baumaßnahmen erforderlich. Diesbezüglich wurde bereits im August 2025 der vorläufige Geotechnische Bericht Stufe 1, Teil 1, mit dem damals vorhandenen Kenntnisstand für die Trassenuntersuchung (AwF 030, Teil 1) vorgelegt.

In den nunmehr zu erstellenden Geotechnischen Berichten Stufe 1, Teil 2, für die Untersuchung der Bauwerksvarianten (AwF 030, Teil 2) sollen vertragsgemäß für die Teilprojekte separate Geotechnische Berichte vorgelegt werden, in denen jeweils Baugrundbeurteilungen und Gründungsempfehlungen enthalten sind. Aus Gründen der Vereinheitlichung und Schnittstellenvermeidung wurde diesbezüglich entschieden, zunächst die Baugrundbeurteilung teilprojektübergreifend für das gesamte Projektgebiet vorzunehmen und als zusammenfassenden Geotechnischen Bericht Stufe 1, Teil 2.1, zu erstellen. Dieser Bericht wird hiermit vorgelegt.

Aufbauend auf diesem Bericht werden in weiteren Berichten vertiefende geotechnische Bewertungen und Empfehlungen für die einzelnen Teilprojekte erarbeitet und als Geotechnische Berichte Stufe 1, Teile 2.2 ff. vorgelegt. Dabei handelt es sich um die Berichte für

- das Teilprojekt Knoten West (TP02, Geotechnischer Bericht Stufe 1, Teil 2.2),

- das Teilprojekt Strombrücke und Rampen (TP03, Geotechnischer Bericht Stufe 1, Teil 2.3) und
- das Teilprojekt Knoten Ost (TP04, Geotechnischer Bericht Stufe 1, Teil 2.4).

Nach der Auswahl der Vorzugsvariante wird im Rahmen der Projektstufe 2 der Baugrund für das zur Ausführung geplante Bauwerk im Detail erkundet und es werden auf dieser Basis die Geotechnischen Berichte der Stufe 2 für die einzelnen Teilprojekte erstellt.

2 Unterlagen

Für den Geotechnischen Bericht wurden folgende Unterlagen verwendet:

U1 Erdbaulaboratorium Dr.-Ing. Karl Steinfeld, Beratender Ingenieur VBI, Hamburg, Autobahnzubringer Waltershof - Köhlbrandkreuzung, Baugrundbeurteilung und Empfehlungen zur Gründungsberechnung, 29.10.1968

U2 BAUGRUND Stralsund IG mbH, Stralsund, Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung im Zuge der Linienbestimmung und der Vorplanung A 252 Hafenquerspange, 2007

U3 BBI Geo- und Umwelttechnik Ingenieurgesellschaft mbH, Hamburg, Geotechnischer Bericht, Berichte 1-10, HPA-Verkehrsknoten Köhlbrandtunnel KBT, Jahre 2022 und 2023

U4 Grundbauingenieure Steinfeld und Partner, Beratende Ingenieure mbB, Hamburg, Geotechnischer Bericht Köhlbrandtunnel, 1. Bericht Revision 01, 19.09.2023

U5 INVER / Schüßler-Plan / RAMBOLL (INGE KBQ011 TP01), Vorplanung Köhlbrandquerung (KBQ), Verkehrsanlage, Entscheidung Groblinien, 26.05.2025

U6 ReGe Hamburg Projekt- und Realisierungsgesellschaft mbH, Hamburg, Datenübergabe CDE zum Projekt KBQ, Stand 25.06.2025

U7 Geologisches Landesamt der Freien und Hansestadt Hamburg, Bohrdaten des Bohrdatenportals, Stand 07/2025

U8 INVER / Schüßler-Plan / RAMBOLL (INGE KBQ011 TP01), Köhlbrandquerung (KBQ), Variantenuntersuchung Haupthafenroute, Lageplan, 12/2025

U9 Ingenieurgemeinschaft KBQ, Köhlbrandquerung (KBQ), vorläufiger Geotechnischer Bericht, Bericht 1, Teil 1, 25.08.2025

U10 Ingenieurgemeinschaft KBQ, Köhlbrandquerung (KBQ), vorläufiger Geotechnischer Bericht, VKA West und Knoten West, Bericht 1, Teil 2.2, 30.04.2026

U11 Ingenieurgemeinschaft KBQ, Köhlbrandquerung (KBQ), vorläufiger Geotechnischer Bericht, VKA Ost und Knoten Ost, Bericht 1, Teil 2.4, 30.04.2026

U12 Ingenieurgemeinschaft KBQ, Köhlbrandquerung (KBQ), vorläufiger Geotechnischer Bericht, Strombrücke, Bericht 1, Teil 2.3, 17.06.2026

U13 Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA), Richtlinie der Berechnungsgrundsätze für Hochwasserschutzwände, Flutschutzanlagen und Uferbauwerke im Bereich der Tideelbe, Januar 2023

3 Bauvorhaben

3.1 Allgemeines

Die bestehende Köhlbrandbrücke überspannt den Köhlbrand mit einer lichten Höhe von +53,0 mNHN und einer max. Stützweite von 325 m. Für den Ersatzneubau ist eine größere lichte Durchfahrtshöhe von +73,5 mNHN vorgesehen. Wegen der zentralen Bedeutung der Querung für den Hafen muss die neue Brücke fertiggestellt sein, bevor die bestehende Köhlbrandbrücke zurückgebaut werden kann.

Der gesamte Planungsbereich erstreckt sich über eine Streckenlänge von rd. 5 km. Er gliedert sich in die Planungsabschnitte Knoten West (AS Waltershof), die Strombrücke einschließlich Rampen sowie den Knoten Ost mit den Anschlüssen an die Hafenflächen Roß mit dem Containerterminal Tollerort (CTT) und Steinwerder Süd (SWS) sowie die Anschlüsse in Neuhof / Ellerholzweg. Die nachfolgende Tabelle 1 (Grundlage: Ingenieurvertrag GEO) zeigt die generalisierte Gliederung der Planungsabschnitte im Untersuchungsgebiet mit der Definition der fünf Teilprojekte (TP).

Tabelle 1: Gliederung der Planungsabschnitte und Teilprojekte (TP)

Knoten West (AS Waltershof)	**Strombrücke/ Rampen**	**Knoten Ost (Roß / SWS / Neuhof)**
OPL Verkehrsanlagen / Erdbau [TP 01]		
OPL/TWP Ingenieurbau [TP 02]	OPL/TWP Ingenieurbau [TP 03]	OPL/TWP Ingenieurbau [TP 04]
	OPL/TWP Rückbau KBB [TP 05]	

Der vorliegende Geotechnische Bericht (Bezeichnung: Bericht 1, Teil 2.1) dokumentiert für die verschiedenen Varianten der geplanten Querung und der Anschlüsse die jeweils vorherrschenden Untergrund- und Grundwasserverhältnisse und gibt geotechnische Grundlagen für die Vorplanung einer neuen Köhlbrandquerung (KBQ). Dabei handelt es sich um eine Baugrundbeurteilung.

Die Baugrundbeurteilung umfasst dabei das gesamte Projektgebiet, und soll den Planern der Verkehrsanlage (VKA) und der Ingenieur- und Erdbauwerke als Grundlage bei der Variantenuntersuchung dienen. In weiteren Berichten (Bezeichnung: Bericht 1, Teile 2.2 bis 2.4; s. Unterlagen U10 bis U12) werden die Erkenntnisse der Fachberatung in Form von Gründungsempfehlungen für die einzelnen Planungsabschnitte fortgeschrieben.

3.2 Trassenvarianten für den Neubau

Der Untersuchungsraum erstreckt sich von dem Verkehrsknoten Waltershof an der A7 im Westen über den Verkehrsknoten Neuhof bis zum Roßdamm im Osten. Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt eine Übersichtsdarstellung des Plangebietes mit verschiedenen Varianten der Trassenführung für das neue Brückenbauwerk.

Abbildung 1: Übersichtskarte des Plangebietes (aus Unterlage U8)

Die möglichen Trassenführungen gliedern sich im Bereich der Strombrücke und der Rampen in vier Hauptvarianten (A1, B1, C1, D1). Im Bereich der Knoten West und Ost gliedern sich diese vier Varianten noch in mehrere Untervarianten auf, die in den zugehörigen Baugrundberichten (Unterlagen U10 und U11) näher beschrieben werden. Weiterhin wird auf die Darstellungen in den Anlagen 1 und 2 verwiesen.

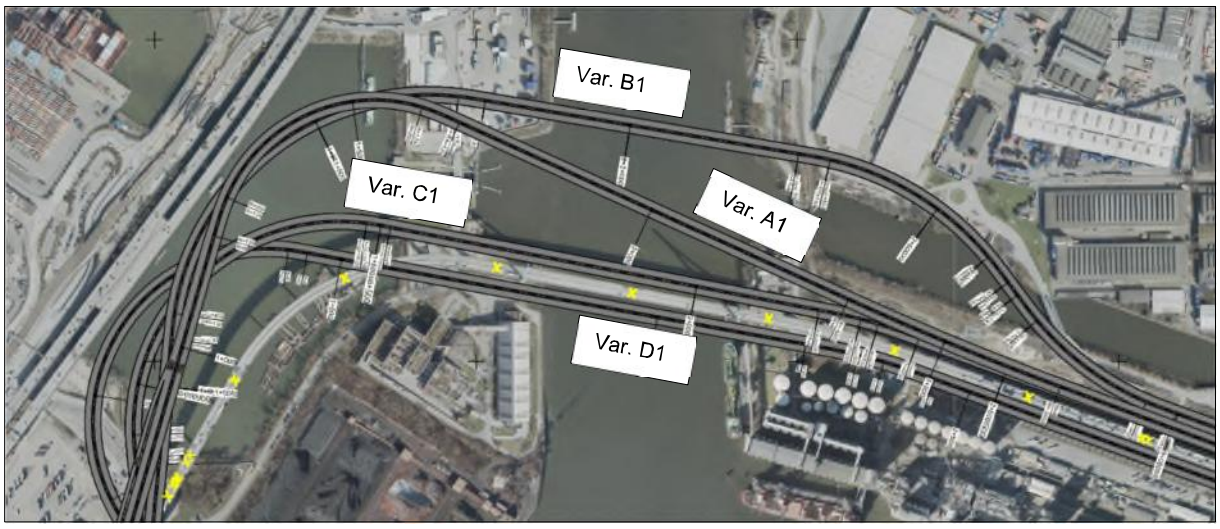


Abbildung 2: Darstellung Bereich Strombrücke und Rampen (aus Unterlage U8)

3.3 Wasserwirtschaftliche Verhältnisse

Im Planungsraum der neuen Köhlbrandquerung befinden sich zwischen der Bundesautobahn A 7 und dem Roßdamm folgende Gewässer:

Rugenberger Hafen

Der Rugenberger Hafen liegt zwischen den Seeschifffahrtsgewässern Köhlbrand und Waltershofer Hafen. Eine Anbindung an den Köhlbrand besteht über die Rugenberger Schleuse. Die zulässige Schiffshöhe wird dabei durch die Brückenbauwerke der BAB A 7 sowie der Waltershofer Brücken aus westlicher Richtung und von der Durchfahrtshöhe an der Rugenberger Schleuse (Altenwerder Damm) aus östlicher Richtung begrenzt.

Köhlbrand

Der Köhlbrand setzt gemeinsam mit der Süderelbe die Seeschifffahrtsstraße Elbe in den Hamburger Hafen hinein fort. Er wird von der Großschifffahrt intensiv genutzt. Zu den wesentlichen Fahrtzielen zählen unter anderem das Container Terminal Altenwerder (CTA), der Hansaport, die Rethe, die Harburger Seehäfen sowie das ehemalige Kohlekraftwerk Moorburg. Im Bereich des Köhlbrands liegt die aktuelle Gewässersohle bei etwa -17,0 mNHN bis -18,0 mNHN. Die Solltiefe der Fahrrinne beträgt nach Angaben der HPA -16,7 mNHN; perspektivisch ist eine Vertiefung auf -20,0 mNHN vorgesehen.

Roßkanal

Der Roßkanal stellt eine wasserstraßenseitige Verbindung zwischen Köhlbrand und Roßhafen her. Er wird ausschließlich von Binnen- und Hafenschiffen genutzt, für die die vorhandenen Durchfahrtshöhen unter den Brückenbauwerken ausreichend bemessen sind.

Roßhafen

Der Roßhafen befindet sich nördlich der bestehenden Trasse der Köhlbrandquerung und dient vornehmlich der Hafenwirtschaft. Seine verkehrliche Anbindung erfolgt über den Roßkanal an den Köhlbrand. Dabei gilt die Anbindung via Rosskanal nur für Binnenschiffe; die Anbindung für Seeschiffe erfolgt über die nördlich liegenden Hafenbecken und die Norderelbe.

Travehafen

Der Travehafen bildet das östlichste offene Gewässer im Planungsgebiet und ist von Norden aus ebenfalls über den Ellerholzhafen angebunden.

4 Geologische und hydrogeologische Situation

4.1 Geologische Verhältnisse

Das Untersuchungsgebiet liegt im Elbeurstromtal im Hamburger Hafen, welches ursprünglich zum Hamburger Marschland gehört, jedoch grundlegend anthropogen überprägt ist. Die natürlichen, ungestörten oberflächennahen Ablagerungen bestehen überwiegend aus Klei mit eingeschalteten Torf- und Muddelagen. Diese Sedimentabfolge wird zusammenfassend als

„Weichschichten“ bezeichnet. Im Liegenden bzw. linsenförmig eingelagert treten örtlich sandige Bildungen mit organischen Beimengungen auf.

Darunter folgen fluviatile, holozäne Fein- bis Mittelsande, die vereinzelt schluffige Anteile enthalten. Diese werden von überwiegend weichselzeitlichen, sandigen bis bereichsweise kiesigen Ablagerungen des Elbe-Urstromtals unterlagert. Innerhalb dieser Schichten sind stellenweise Gerölllagen in Form von Kies-Stein-Horizonten ausgebildet.

Ab etwa −15 mNHN treten innerhalb sandiger bis kiesiger saale- bis elsterzeitlicher Ablagerungen Geschiebemergel sowie Beckensedimente (Beckenschluffe, Lauenburger Ton) auf. Bei den Geschiebemergeln handelt es sich überwiegend um die untere Saalemoräne, bereichsweise auch um die mittlere Saalemoräne sowie um elsterzeitliche Moränenablagerungen. Die mittlere Saalemoräne ist deutlich tonig, kalk- und kreidereich sowie sehr kompakt ausgebildet. Demgegenüber sind die untere Saalemoräne und die Elstermoräne tendenziell sandiger und weisen geringere Ton- und Kreidegehalte auf.

Auf den Geschiebemergeln können lokal Geröllhorizonte entwickelt sein. Die Beckenschluffe (saale- bis elsterzeitliche Staubeckenablagerungen) treten als örtlich begrenzte, sandige bis tonige Schluffe auf. Der elsterzeitliche Lauenburger Ton, ebenfalls eine Stillwasserablagerung, ist im Untersuchungsgebiet nur noch in Relikten erhalten.

Die Quartärbasis weist ein stark unregelmäßiges Relief auf. Im Bereich des Roßdamms werden Tiefen von unter NHN −100 m erreicht. An den Talflanken liegt das Präquartär hingegen bei etwa NHN −25 m bis NHN −50 m sowie ggf. lokal höher, s. nachfolgende Abbildung. Die geplanten Pylonenstandorte befinden sich teilweise in diesen Flankenbereichen.

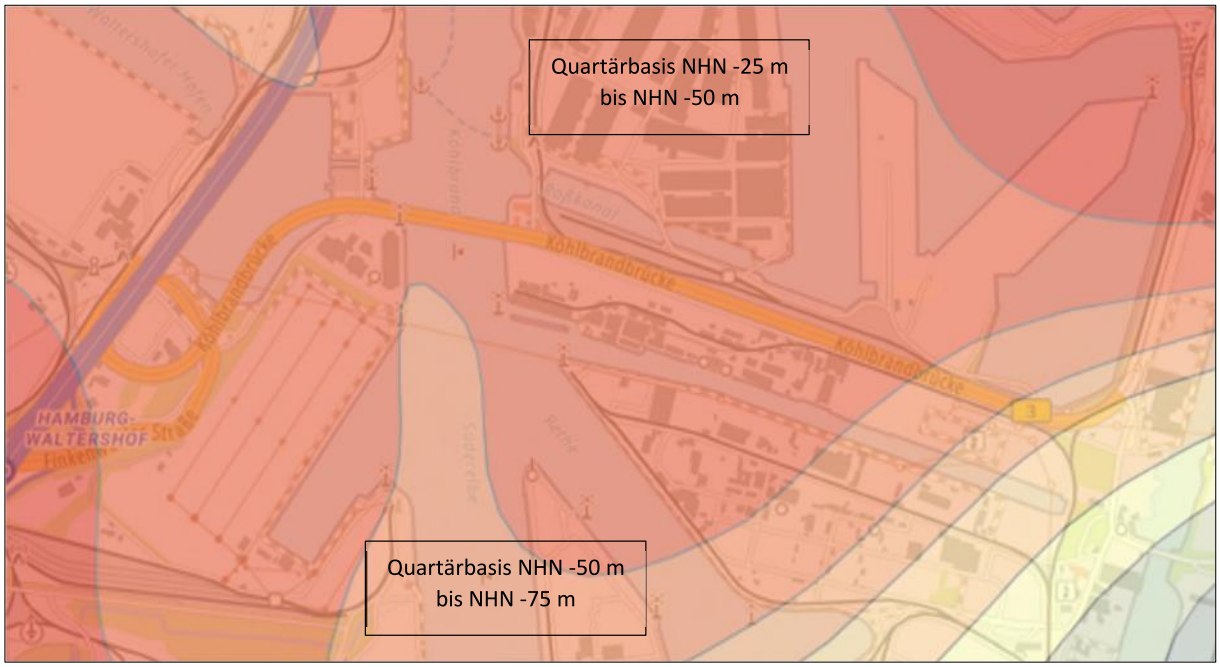


Abbildung 3: Quartärbasis für den Bereich der Köhlbrandquerung (Stand 05/2024) gem. Geoinfo.hamburg.de (Geoportal)

Im gesamten Untersuchungsgebiet werden die quartären Ablagerungen in den für das Bauvorhaben relevanten Tiefen unmittelbar von einem mehrere dutzend Meter mächtigen Glimmerton aus dem Tertiär unterlagert.

Der Glimmerton als tertiäres Sediment wurde im Miozän vor ca. 10 bis 15 Millionen Jahren unter marinen Verhältnissen abgelagert. Entsprechend den Sedimentationsbedingungen (pelagisch, hemipelagisch oder neritisch) sind die Fazies sandig, schluffig oder tonig ausgeprägt. Eine allgemein gültige Zuordnung einer Fazie zu einer bestimmten Tiefe ist nicht möglich. Durch die Gletscherbewegungen der nachfolgenden Eiszeiten können umgelagerte Schollen aus Glimmerschluff / Glimmerton örtlich in die jüngere, überlagernde Schichtenabfolge eingeschuppt sein.

Nahezu das gesamte Planungsgebiet ist anthropogen überprägt. Im Zuge der über Jahrhunderte erfolgten Eindeichung sowie des Ausbaus zum Hafen- und Industriestandort wurde das Gelände von ursprünglich etwa +1,0 mNHN auf überwiegend +5,0 mNHN, lokal auch auf mehr als +8,0 mNHN aufgeschüttet. Zur Aufhöhung wurden hauptsächlich Sande mit unterschiedlichen bindigen, humosen und auch anthropogenen Anteilen verwendet. Teilweise kamen auch Weichschichten wie Schlick und Klei für Aufhöhungszwecke zum Einsatz.

Aufgrund der in der Elbmarsch räumlich und zeitlich stark variierenden Ablagerungsbedingungen, der nachfolgenden anthropogenen Überprägung, des unregelmäßigen Reliefs der pleistozänen Elbtalsande, der lokal begrenzten Verbreitung und heterogenen Zusammensetzung tieferer pleistozäner Schichten sowie insbesondere der stark schwankenden Höhenlage der Pleistozänbasis liegen im Planungsraum kleinräumig sehr unterschiedliche Baugrundverhältnisse vor.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die generalisierte Schichtenabfolge im Untersuchungsgebiet.

Tabelle 2: Generalisierte Schichtenabfolge im Untersuchungsgebiet

zeitliche Einordnung		Genese	Lithologie
Quartär	Holozän	Aufschüttung	Sande, tlw. schluffig bis kiesig, tlw. mit organischen Bestandteilen und Bauschutt
		Klei (brackisch, aus Gezeitenstrom abgelagert)	Schluff, tonig bis schwach sandig, wechselnde organische Anteile; tlw. sandige Einschaltungen
		Torf (telmatische Ablagerung)	> 30% Anteil an org. Material; schluffig bis sandige Nebengemengeanteile
		Mudde (limnische Ablagerung)	Silikatmudden, Auftreten im Linienverlauf sehr geringmächtig und selten
		fluviatile Ablagerungen im Bereich des Elbabflusses	überwiegend Fein- bis Mittelsande, selten grobsandig, untergeordnet schluffig
	Pleistozän; Weichsel-Eiszeit	glazifluviatile Ablagerungen im Bereich des Elbe-Urstromtales	überwiegend Mittel- bis Grobsande; kiesig, mit Gerölllagen
	Pleistozän, Saale-Eiszeit	glazifluviatile und glazilimnische Ablagerungen glazigene Ablagerungen -mittlere Saalemoräne - ältere Saalemoräne	- Sande, tlw. kiesig, steinig - Schluffe, sandig-tonig Geschiebemergel: - schluffig-tonig, kalkreich (Auftreten untergeordnet) - schluffig-sandig, kalkarm
	Pleistozän, Elster-Eiszeit	Lauenburger Ton; Ablagerung eines regionalen Eisstausees glazifluviatile bis glazilimnische Ablagerungen glazigene Ablagerung - Elstermoräne	- Ton, schluffig, sandig; selten Steine (dropstones) - Sande, tlw. kiesig - Schluffe, sandig-tonig Geschiebemergel - schluffig -sandig, kalkarm (Auftreten in relevanten Teufen unwahrscheinlich)
Tertiär		Beckenablagerung (Glimmerschluff / Glimmerton)	Ton, schluffig, sandig, Glimmerplättchen

4.2 Hydrogeologische Verhältnisse

4.2.1 Hydrogeologische Übersicht

Im Untersuchungsgebiet ist in der für das Bauvorhaben relevanten Tiefe bezüglich der hydrogeologischen Verhältnisse zwischen dem Stauwasser als oberster Grundwasserhorizont (GWL 0) und dem darunter anstehenden ersten Grundwasserleiter (GWL 1) zu unterscheiden.

Das Stauwasser und auch hier anstehende Schicht- und Sickerwasser bildet sich vorzugsweise in den sandigen und anthropogenen Auffüllungen auf den organischen Weichschichten (insbesondere Torf und Klei) des Urgeländes der Elbmarsch. Die Wasserstände des Stau-, Schicht- und Sickerwassers werden nicht nur durch die örtlichen Abflussverhältnisse, sondern auch maßgeblich durch Dauer und Intensität der vorangegangenen Niederschläge sowie durch die jeweilige Jahreszeit beeinflusst. Ein hydraulischer Kontakt zum darunterliegenden Grundwasserleiter GWL 1 ist auch durch evtl. Bautätigkeiten örtlich möglich.

Der erste Grundwasserleiter steht hydraulisch mit der Elbe und den Hafenbecken in Verbindung, sodass er tidebeeinflusst ist. Diese Tidewirkung nimmt mit zunehmendem Abstand zum Oberflächengewässer ab. Im ersten Grundwasserleiter liegt das Wasser gespannt unter den organischen Weichschichten des Urgeländes (wasserhemmende Deckschicht) an. Er wird aus den holozänen und pleistozänen Sanden sowie Kiesen mit Schichtmächtigkeiten von meist weniger als 20 m aufgebaut.

Im Bereich der Hafenflächen (Rugenberger Hafen, Roßkanal, Roßhafen und Travehafen) sind die Sande des ersten Grundwasserleiters je nach Tiefe der Hafensohle von den organischen Weichschichten sowie ggf. von einer mehrere Meter mächtigen Schlickschicht überdeckt, die als hydraulische Sperrschichten wirken. Nach einer evtl. Räumung dieser Schichten entfällt die Wirkung als hydraulische Sperrschicht. Die Grundwasserdruckhöhe wird dann den Elbwasserständen entsprechen, sodass mit keiner wesentlichen Dämpfung mehr zu rechnen ist. Aufgrund der Sohltiefe des Köhlbrands ist hier annähernd von keiner Dämpfung mehr auszugehen.

Weitere Grundwasserleiter sind unterhalb von zusammenhängenden überlagernden bindigen Böden wie Geschiebemergel, Beckenablagerungen und unterhalb des Glimmertons (anstehende Braunkohlesande) zu erwarten, bei denen davon auszugehen ist, dass gespannte Verhältnisse vorliegen.

4.2.2 Tidewasserstände der Elbe

Das Plangebiet liegt im Tideeinflussbereich der Elbe. Eine Auswertung von Pegelwasserständen kann der jeweiligen aktuellen „Gewässerkundlichen Information“ der HPA (zurzeit aus dem Jahr 2025 für das hydrologische Jahr 2024) entnommen werden (s. auch Abschnitt 6.3).

Unter Berücksichtigung der Tidewasserstände der Elbe ist im zusammenhängenden Grundwasserleiter ein mittlerer Grundwasserstand / Grundwasserdruckhöhe von etwa +0,3 mNHN bis +0,5 mNHN anzunehmen.

4.3 Beton- und Stahlaggressivität

Im Ergebnis sind die Grundwässer im Rahmen der Vorplanung gem. den Unterlagen U3 und U4 hinsichtlich deren Betonaggressivität als „schwach angreifend“ XA 1 nach DIN EN 206 bzw. DIN 4030 einzustufen.

Für eine Beurteilung der Stahlaggressivität sind in der nachfolgenden Tabelle gem. Unterlage U2 die Bewertungen für die Grundwasserleiter GWL 0 und GWL 1 (s. Abschnitt 4.2.1) nach DIN 50929-3 angegeben.

Tabelle 3: Beurteilung der Grundwasseranalysen nach DIN 50929-3 (Stahlaggressivität)

	Korrosionswahrscheinlichkeit für unlegierte und niedriglegierte Stähle				Güte von Deckschichten auf feuerverzinkten Stählen	
	Mulden- und Lochkorrosion		Flächenkorrosion			
	Unter-wasser-bereich	Wasser-Luft-Bereich	Unter-wasser-bereich	Wasser-Luft-Bereich	Unterwasser-bereich	Wasser-Luft-Bereich
Einstufung GWL 0	gering	mittel	sehr gering	gering	gut	befriedigend
Einstufung GWL 1	gering	mittel	sehr gering	gering	gut	befriedigend

5 Baugrundschichtung

5.1 Baugrundbeschreibung

Nachfolgend wird die Baugrundschichtung im Untersuchungsgebiet auf Grundlage der ausgewerteten Archivunterlagen und von zwei neuen Bohrungen im Rahmen einer Vorerkundung an der Rugenberger Schleuse für eine evtl. Gründung eines Pylons und eines Trennpfeilers zusammenfassend dargestellt. Aus dem Planungsgebiet sind ausgewählte typische Bohrprofile in der Anlage 3 aufgetragen. Der idealisierte Schichtenaufbau ist den in Anlage 4 enthaltenen Baugrundlängsschnitten zu entnehmen. Weiterhin sind in der Anlage 5 drei Baugrundlängsschnitte in Nord-Süd-Ausrichtung durch die möglichen Standorte der Trennpfeiler und Pylone der verschiedenen Varianten dargestellt.

Ein Teil der herangezogenen Bohrungen ist über 40 Jahre alt. Insbesondere im oberflächennahen Bereich (Auffüllungen sowie organische bzw. organogene Böden) sind infolge zwischenzeitlicher Ausbaggerungen und Verfüllungen Abweichungen gegenüber den in den Archivunterlagen dokumentierten Verhältnissen nicht auszuschließen.

Aufgrund der insgesamt sehr unregelmäßigen Baugrundverhältnisse unterscheiden sich die verschiedenen Teilprojekte sowohl untereinander als auch innerhalb einzelner Trassenvarian-

ten zum Teil deutlich. Auch zwischen benachbarten möglichen Standorten der Pylone treten zum Teil signifikante Unterschiede im Schichtenaufbau auf.

Anschluss West / Rampe West / Strompfeiler

Ab Geländeoberkante stehen zunächst anthropogene Auffüllungen mit Mächtigkeiten zwischen etwa 2 m und 11 m an. Die Unterkante der Auffüllungen liegt in einem Niveau zwischen etwa +5,0 mNHN und -5,0 mNHN. Es handelt sich überwiegend um umgelagerte Fein-, Mittel- und Grobsande. Örtlich wurden auch Schluffe und Klei (Schlick) zur Verfüllung verwendet. Vorkommen von umgelagertem Schlick und Klei deuten auf ehemalige Schlickspülfelder hin. Fremdstoffhaltige Auffüllungen treten abschnittsweise auf, so zwischen Anschluss West und Rugenberger Hafen in Form von Bauschutt sowie im Bereich Zoll Waltershof zusätzlich mit Schlackeanteilen. Im Umfeld der Rugenberger Schleuse wurde örtlich Sand mit Beton- und Bauschuttresten angetroffen.

Die Auffüllungen werden in der Regel von organischen Weichschichten unterlagert, überwiegend Klei, untergeordnet Torf und Schlick. Die Unterkante dieser Weichschichten liegt etwa zwischen -2 mNHN und -10 mNHN. Aufgrund der teilweise tief reichenden Auffüllungsbasis sind zusammenhängende organische Lagen örtlich nicht mehr vollständig erhalten. Für das Rugenberger Hafenbecken ist davon auszugehen, dass der dort anstehende Klei bis mindestens -4,6 mNHN ausgebaggert wurde. Nach den Altaufschlüssen lag die Gewässersohle bei etwa -3,3 mNHN bis -4,4 mNHN. Gemäß eines Peilplans der HPA aus dem Jahr 2023 betragen die Schlickdicken im Rugenberger Hafen überwiegend um 2,7 m untergeordnet um 0,8 m.

Unterhalb der Weichschichten folgen nahezu durchgängig holozäne Sande mit einer Unterkante zwischen etwa -10,0 mNHN und -15,0 mNHN. Darunter schließen pleistozäne Sande an, in die teilweise mächtige Kies- und Gerölllagen eingeschaltet sind. Diese werden als Erosionshorizonte im Zusammenhang mit Geschiebemergel interpretiert. Die pleistozänen Schichten können Steine und Blöcke bis zu Findlingsgröße enthalten.

Unter den pleistozänen Elbtalsanden steht überwiegend unmittelbar miozäner Glimmerton an. Die Oberkante des Glimmertons (gleichzeitig Quartärbasis) liegt im westlichen Abschnitt zunächst relativ hoch und vergleichsweise reliefarm bei etwa -21,0 mNHN bis NHN -25,0 mNHN. Hinweise auf aufgearbeiteten bzw. umgelagerten Glimmerton sind hier nur lokal vorhanden.

Im Relief des Glimmertons zeichnen sich jedoch zwei ausgeprägte Rinnenstrukturen ab: eine am westlichen Rand des Rugenberger Hafens sowie eine weitere westlich des heutigen Köhlbrandverlaufs. In diesen Bereichen fällt die Quartärbasis rinnenförmig und steil auf Tiefen von lokal unter -57 mNHN ab. Die Rinnenfüllungen bestehen überwiegend aus mächtigem Geschiebemergel, Sanden, Kiesen sowie unterschiedlich zusammengesetzten Beckenablagerungen.

Wie bereits beschrieben, liegt im Bereich des Köhlbrands die aktuelle Gewässersohle bei etwa -17,0 mNHN bis -18,0 mNHN. Die Solltiefe der Fahrrinne beträgt nach Angaben der HPA -16,7 mNHN; perspektivisch ist eine Vertiefung auf -20,0 mNHN vorgesehen. In diesem Abschnitt sind keine Auffüllungen vorhanden; die holozänen Sedimente wurden weitgehend ausgebaggert, sodass in der Gewässersohle pleistozäne Sande und Kiese, lokal auch bereits Glimmertone, anstehen.

Außerhalb der ausgebaggerten Fahrrinne sowie landseitig sind noch tiefere Reste der ursprünglichen organischen Weichschichten erhalten. Deren Unterkante liegt hier etwa zwi-

schen -5,0 mNHN und -8,0 mNHN. Die darunter anstehenden holozänen Sande zeigen örtlich Wechsellagerungen mit Klei bzw. enthalten unregelmäßige Einschaltungen tieferer organischer Horizonte, die lokal bis etwa -12,0 mNHN reichen und dort die Holozänbasis bilden.

Die pleistozänen Sande enthalten an ihrer Basis nahezu flächendeckend Kies- und Geröllagen oder kiesige Sandhorizonte. Sie werden von älteren, sehr heterogen aufgebauten pleistozänen Ablagerungen unterlagert, im Westen überwiegend saalezeitlicher Geschiebemergel in Wechsellagerung mit Sand und örtlichen Kiesen. Darunter folgen elsterzeitliche Beckenablagerungen (Lauenburger Schichten) sowie elsterzeitlicher Geschiebemergel.

An den Pylonstandorten (vgl. Anlage 2) liegt die Oberkante des Glimmertons bei etwa -55,0 mNHN (West) bzw. etwa -20,0 mNHN (Ost). Im zentralen Bereich des Köhlbrands steigt diese Schichtgrenze nach Osten hin insgesamt an. Charakteristisch sind hier überlagernde, teilweise mehr als 10 m mächtige aufgearbeitete und umgelagerte Glimmertonböden, in die lokal elsterzeitliche Sande eingeschaltet sind.

Rampe Ost / Anschluss Ost

Im östlichen Abschnitt reichen die Auffüllungen bis etwa ±0,0 mNHN (Roßweg). Auch hier werden sie von organischen Weichschichten unterlagert, deren Unterkante zwischen etwa - 7,0 mNHN und -10,0 mNHN liegt.

Mit dem Übergang vom Roßkanal zum Roßhafen fällt die Gewässersohle ab. In diesem Zusammenhang wurden im Bereich des Roßhafens bei der Profilierung der Hafensohle die unter der ursprünglichen Gewässersohle noch vorhandenen tieferen Anteile der organischen Weichschichten weitgehend abgetragen. Landseitig von Roßkanal und Roßhafen sind die organischen Lagen hingegen noch mehrere Meter mächtig erhalten.

Unterhalb der ursprünglichen Hafensohle des Roßhafens stehen daher unmittelbar die flächig verbreiteten holozänen Sande an, deren Mächtigkeit infolge der Ausbaggerung lokal deutlich reduziert ist. Gegenwärtig werden diese Sande von bis zu mehreren Metern mächtigen Schlickablagerungen überdeckt.

Die holozänen Sande reichen hier bis in Tiefen zwischen etwa -8,0 mNHN und -15,0 mNHN. Darunter folgen durchgängig pleistozäne Sande mit eingelagerten Kieslagen, Kieslinsen und Geröllen von bis zu 5 m bis 7 m Mächtigkeit. Die pleistozänen Schichten können Steine und Blöcke bis zu Findlingsgröße enthalten. Aufgrund der großen Tiefenlage der Quartärbasis werden die pleistozänen Elbtalsande flächig von älteren pleistozänen Ablagerungen, im Wesentlichen saalezeitlichem Geschiebemergel, unterlagert.

Die Oberkante des miozänen Glimmertons liegt im östlichen Abschnitt mit leichtem Gefälle nach Osten bei etwa -40,0 mNHN. Im Bereich der Hachmannbrücke wurde eine tiefe Rinnenstruktur in der Quartärbasis erbohrt, deren Unterkante lokal tiefer als -50,0 mNHN liegt und teilweise nicht vollständig erkundet wurde. Beiderseits dieser Rinne wurden Hochlagen der Glimmertonoberkante bei etwa -30,0 mNHN festgestellt. Hinweise auf aufgearbeiteten oder umgelagerten Glimmerton sind hier nur vereinzelt vorhanden. Im Bereich der Anschlussstelle Steinwerder liegt die Oberkante des Glimmertons bei etwa -60,0 mNHN.

5.2 Einteilung in Hauptschichten

Für die Betrachtung der Untergrundverhältnisse erfolgt eine Unterteilung in die nachfolgenden Hauptschichten:

Tabelle 4: Einteilung in Hauptschichten

Nr.	**Bodenart**	**Lagerungsdichte / Konsistenz**
1 2	Auffüllungen - nichtbindig - organisch	 locker weich
3 4	org. Böden - Klei, Schlick - Torf	 weich -
5	holozäne Sande	locker, mitteldicht
6	pleistozäne Sande	mitteldicht, dicht, sehr dicht
7	Kies	mitteldicht, dicht, sehr dicht
8	Geschiebemergel	(steif-) halbfest, lokal weich / steif
9	Lauenburger Schichten	mindestens steif
10	Glimmerton (-schluff)	halbfest, halbfest-fest

6 Auswertung und Bewertung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse

6.1 Vorläufige Charakteristische Bodenkenngrößen für geotechnische Berechnungen

Auf Grundlage der Baugrunderkundung sowie unserer Erfahrungen mit vergleichbaren Böden werden die in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellten charakteristischen Bodenkenngrößen angegeben.

Tabelle 5: Vorläufige Charakteristische Bodenkenngrößen

Bodenschicht		Wichte γ_k/γ'_k [kN/m³]	Scher-parameter[1)] φ'_k / c'_k [°] / [kN/m²]	undränierte Kohäsion $c_{u,k}$ [kN/m²]	hydr. Durch-lässigkeit k_f [m/s]	Steife-modul $E_{s,k}$ [MN/m²]
S1:	Auff., nichtbindig, locker	17 / 9	30 / 0	-	$3*10^{-4}$ - $1*10^{-5}$	5 - 25
S2:	Auff., bindig, weich	15 / 5	17,5 / 5	10 - 20	$1*10^{-6}$ - $1*10^{-9}$	1 - 2
S3a:	Klei	15 / 5	20 / 5	12,5 - 25	$1*10^{-6}$ - $1*10^{-9}$	0,6 - 2
S3b:	Schlick	13 / 3	17,5 / 3	2 - 10	$1*10^{-6}$ - $1*10^{-9}$	0,3 - 1
S4:	Torf	12 / 2	15 / 5	10 - 25	$1*10^{-6}$ - $1*10^{-9}$	0,4 - 1,2
S5a:	Sand, holozän, locker	17 / 9	32,5 / 0	-	$3*10^{-4}$ - $1*10^{-5}$	10 - 40
S5b:	Sand, holozän, mind. mitteldicht	18 / 10	35 / 0	-	$3*10^{-4}$ - $1*10^{-5}$	40 - 70
S6a:	Sand, pleistozän, mitteldicht [2)]	18 / 10	35 / 0	-	$1*10^{-3}$ - $1*10^{-5}$	40 - 70
S6b:	Sand, pleistozän, mind. dicht [2)]	19 / 11	37,5 / 0	-	$1*10^{-3}$ - $1*10^{-5}$	70 - 200
S7:	Kies, mind. dicht [2)]	19 / 11	37,5 / 0	-	$1*10^{-2}$ - $5*10^{-4}$	70 - 200
S8a:	Geschiebemergel, weich - steif [2)]	21 / 11	27,5 / 5	30 - 100	$5*10^{-7}$ - $1*10^{-9}$	20 - 50
S8b:	Geschiebemergel, mind. steif [2)]	22 / 12	30 / 10	60 - 800	$5*10^{-7}$ - $1*10^{-9}$	50 - 200
S9a:	Beckenablagerungen, Schluff, Ton	20 / 10	25 / 10	50 - 200	$5*10^{-7}$ - $1*10^{-10}$	20 - 50
S9b:	Beckenablagerungen, Beckensand, mind. mitteldicht	18 / 10	35 / 0	-	$5*10^{-5}$ - $1*10^{-6}$	60 - 100
S10a:	Glimmerton / -schluff, aufgearbeitet	21 / 11	30 / 20	> 100	$1*10^{-9}$ - $1*10^{-11}$	70 - 200
S10b:	Glimmerton / -schluff	21 / 11	30 / 25	> 200	$1*10^{-9}$ - $1*10^{-11}$	70 - 200

[1)] Der Erddruckneigungswinkel ist in den Schichten S2, S3 und S4 zu $\delta_k = 0$ zu setzen. In den übrigen Schichten kann ein Erddruckneigungswinkel von $\delta_k \leq 2/3\ \varphi_k'$ angesetzt werden.

[2)] Im Geschiebemergel sowie den pleistozänen Sanden können aufgrund der geologischen Entstehung Steine und Blöcke auftreten, die ein Hindernis bei der Einbringung von Gründungs- und Verbauelementen darstellen können und ggf. eine Hindernisbeseitigung erfordern. Darüber hinaus können diese Schichten aufgrund ihrer Kornzusammensetzung dicht und kompakt gelagert sein und sich somit schwer lösen lassen bzw. schwer zu durchörtern sein.

6.2 Vorläufige Charakteristische Bodenkenngrößen für Ersatzerdstoffe

Tabelle 6: Vorläufige Charakteristische Bodenkenngrößen für Ersatzerdstoffe

Bodengruppe DIN 18196	Verdichtung	Wichte γ_k/γ'_k [kN/m³]	Scher-parameter φ'_k / c'_k [°] / [kN/m²]	Steife-modul $E_{s,k}$ [MN/m²]
grobkörnige Erdstoffe (Schüttung unter Wasser) GE, GI, GW, SE, SI	lockere bis schwach mitteldichte Lagerung	17 / 9	30 / 0	20
grobkörnige Erdstoffe (Schüttung unter Wasser) GE, GI, GW, SE, SI	mitteldichte bis dichte Lagerung[1)]	17,5 / 9,5	32,5 / 0	50
grobkörnige Erdstoffe: GE, GI, GW, SE, SI	$D_{Pr} \geq 100$ %	18,0 / 9,5	35 / 0	50
gemischt- und feinkörnige Erdstoffe: GU, GT, SU, ST, GU*, GT*, SU*, ST*	$D_{Pr} \geq 97$ %	20,0 / 10,0	28 / 5	25

[1)] Eine mindestens mitteldichte Lagerung lässt sich durch eine Unterwasserschüttung allein i. d. R. nicht erreichen. Für die genannten grobkörnigen Böden ist eine Nachverdichtung z. B. mit einer Rüttelbohle im Vibrationsverfahren erforderlich.

6.3 Charakteristische Wasserstände

6.3.1 Charakteristische Wasserstände Oberflächengewässer (Bemessungswasserstände)

Das Plangebiet liegt im Tideeinflussbereich der Elbe. Eine Auswertung von Pegelwasserständen kann der jeweiligen aktuellen „Gewässerkundlichen Information“ der HPA (zurzeit aus dem Jahr 2025 für das hydrologische Jahr 2024) entnommen werden.

Nachfolgend sind beispielhaft die Werte für den stromabwärts gelegenen Elbpegel Hamburg-St. Pauli aufgeführt.

Die Extremwerte (HHThw, NNTnw) sowie die Tidewasserstandsschwankungen der Jahresreihe 2024 und der 5-Jahresreihe 2020 bis 2024 betragen für den Pegel St. Pauli:

Tabelle 7: Extremwerte der 5-Jahresreihe 2020 bis 2024 für den Pegel St. Pauli

HHThw	+6,45 mNHN (03.01.1976)	
	Jahresreihe 2024	5-Jahresreihe 2020- 2024
HThw	+5,45 mNHN	+5,87 mNHN
MThw	+2,29 mNHN	+2,19 mNHN
MThb	3,83 m	3,84 m
MTnw	–1,54 mNHN	–1,65 mNHN
NTnw	–2,54 mNHN	–3,50 mNHN
NNTnw	–3,64 mNHN (18.03.2018)	

Bezogen auf die Dauerzahlen aus den Mittelwerten aus den Jahresreihen 2005-2024 für das Thw bzw. 2015-2024 für das Tnw wurden statistisch gesehen bei 706 Tiden / Jahr bei Tidehochwasser bzw. bei Tideniedrigwasser die nachfolgend genannten Wasserstände erreicht oder überschritten:

Tabelle 8: Häufigkeit von Wasserständen (Jahresreihe 2020 -2024)

Wasserstand	**Häufigkeit**
+5,00 mNHN	statistische Auswertung nicht existent
+4,00 mNHN	2,9 mal
+3,00 mNHN	25,5 mal
+2,20 mNHN	286,1 mal
-1,00 mNHN	662,8 mal
-1,60 mNHN	452,1 mal
-2,00 mNHN	120,0 mal
-2,40 mNHN	13,4 mal

Die Abkürzungen bedeuten:

HHThw	Überhaupt bekannter höchster Tidehochwasserstand
HThw	Höchster Wert des Tidehochwassers eines bestimmten Zeitraumes
MThw / MTnw	Arithmetischer Mittelwert der eingetretenen Tidehochwasserstände bzw. Tideniedrigwasserstände eines bestimmten betrachteten Zeitraumes
MThb	Mittlerer Tidehub: Arithmetischer Mittelwert der Tidehübe
NTnw	Niedrigster Wert des Tideniedrigwassers eines bestimmten betrachteten Zeitraumes
NNTnw	Überhaupt bekannter niedrigster Tideniedrigwasserstand

Der Bemessungswasserstand für die Hochwasserschutzanlagen der Freien und Hansestadt Hamburg beträgt nach der öffentlich zugänglichen Richtlinie der Berechnungsgrundsätze für Hochwasserschutzwände, Flutschutzanlagen und Uferbauwerke im Bereich der Tideelbe der FHH (Unterlage U13) im Bauflächenbereich +8,1 mNHN. Während der hochwasserfreien Zeit (im Sommerhalbjahr vom 31. März bis 15. September) wurde das höchste bisherige Sommerhochwasser mit +4,82 mNHN gemessen.

Bemessungswasserstände/ -wasserdruckhöhen

Für die Bemessung von Bauteilen an offenen Gewässern sind die Elbwasserstände ungedämpft als Bemessungswasserstände / Bemessungsgrundwasserdruckhöhen anzusetzen.

Für die Bemessung sind neben dem Hochwasserlastfall die Niedrigwasserlastfälle Sunk zu berücksichtigen. Die bei der Bemessung anzusetzenden binnen-/ und wasserseitigen Bemessungswasserstände für die Berechnungsfälle Sunk 1, 2 und 3a/b sind unter Berücksichtigung der Richtlinie der Berechnungsgrundsätze für Hochwasserschutzwände, Flutschutzanlagen und Uferbauwerke im Bereich der Tideelbe der FHH in der nachfolgenden Tabelle angegeben. Für den Hochwasserlastfall sind als Außenwasserstand die maßgebenden Sturmflutbemessungswasserstände anzusetzen.

Tabelle 9: Bemessungswasserstände Niedrigwasserlastfälle

Lastfall	**Außenwasserstand [mNHN]**	**Innenwasserstand [mNHN]**
Sunk 1 = BS-P	-2,00	+1,00
Sunk 2 = BS-A	-4,00	±0,00
Sunk 3a = BS-A	+1,50	+5,00 [1)] +4,75 [2)]
Sunk 3b = BS-A	-1,00	+3,50 [1)] 1,75 m u. GOK, max. +4,25 mNHN [2)]

[1)] bei freier Fußumströmung (x ≥ 1,5 m)
[2)] bei behinderter Fußumströmung (x < 1,5 m)

Mit zunehmender Entfernung von der Süderelbe sind phasenverschobene und zunehmend gedämpfte Tideeinflüsse auf die Grundwasserstände/-druckhöhen in den holozänen und pleistozänen Grundwasserleitern zu erwarten.

6.3.2 Charakteristische Wasserstände Grundwasser (Bemessungswasserstände)

Sofern der Schutz gegen die Extremwasserstände (HThw / HHThw) bzw. gegen Sturmfluten gesondert sichergestellt wird, können die folgenden Bemessungswasserstände für das Grundwasser in Ansatz gebracht werden. Die Bemessungswasserstände ergeben sich aus den vorliegenden Ergebnissen von Grundwasserstandsmessungen an vorhandenen Grundwassermessstellen aus der Unterlage U2 und der Unterlage U4. Im Bereich offener Gewässer gelten die Angaben aus Abschnitt 6.3.1. Das Grundwasser gibt mit stark gedämpfter Amplitude die Schwankungen des Tidegeschehens der Elbe wieder.

Tabelle 10: charakteristische Bemessungswasserstände Grundwasser Endzustand

Endzustand		
Bemessungssituation	Hochwasser [mNHN]	Niedrigwasser [mNHN]
BS-A	+8,9[1)]	-4,2
BS-T	+7,3	-3,7
BS-P	+3,5	-2,5

[1)] inkl. Zuschlag 0,8 m für über das Jahr 2100 hinausgehende Nutzung gem. Unterlage U13, abweichender Bemessungswasserstand nur in Absprache mit HPA.

Tabelle 11: charakteristische Bemessungswasserstände im Boden, Baugruben „Land“

Baugruben „Land“		
Bemessungssituation	Grundwasserleiter Schmelzwassersande [mNHN]	Stauwasserstände [mNHN]
BS-A	+4,5	+5,5
BS-T	+2,5	+4,0

Tabelle 12: charakteristische Bemessungswasserstände im Boden, Baugruben „Wasser“

Baugruben „Wasser“	
Bemessungssituation	Bemessungswasserstand [mNHN]
BS-A	+5,0
BS-T	+2,5

Tabelle 13: charakteristische Bemessungswasserstände im Boden, Baugruben „Wasser“ (Köhlbrand)

Baugruben „Wasser“ (Köhlbrand)	
Bemessungssituation	Bemessungswasserstand [mNHN]
BS-A	+5,5
BS-T	+2,5

Ingenieurgemeinschaft Baugrund Köhlbrandquerung GbR

Dipl.-Ing. H. Vierck

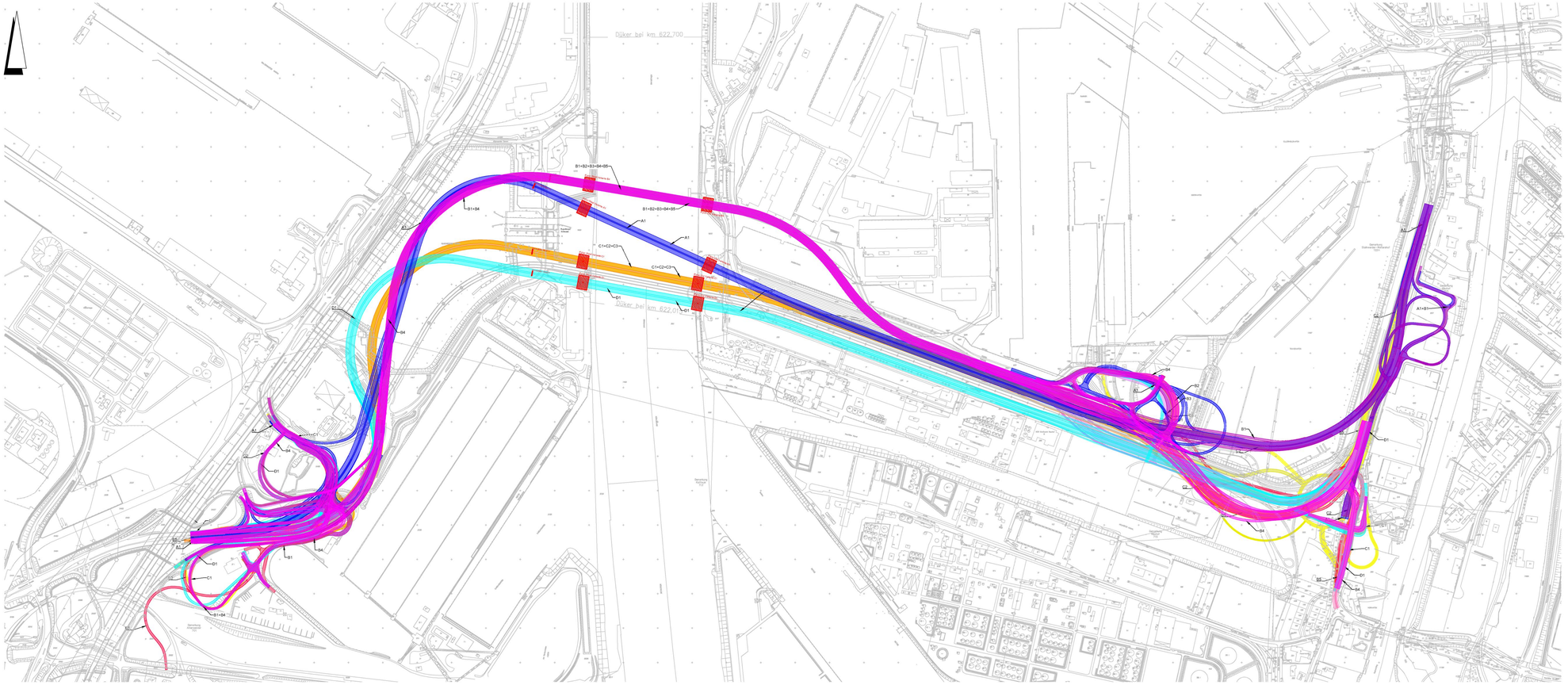
Hamburgische Ingenieurkammer-Bau · Dipl.-Ing. Heiko Vierck B100566 Beratender Ingenieur

i. A.

Dipl.-Ing. J. Albrecht

Anlage 1

Übersichtslageplan mit Variantendarstellung



Legende Planung:

- geplante Pylonenstandorte mit Darstellung der Pfahlkopfplatten, Maße 40 x 30 m, Stand 08.10.25
- ca. geplante Lage der Trennpfeiler-West, Stand 09.10.25
- Variante A1
- Variante B1
- Variante B2
- Variante B3
- Variante B4
- Variante B5
- Variante C1
- Variante C2
- Variante C3
- Variante D1

Nr	Art der Änderung	Datum	Zeichen
2	pdf-Dateivereinfachung	07.07.26	at
1	shx-Informationen aus dem Hintergrund entfernt, Abus 320 Daten ausgeblendet	01.07.26	at

TP01 – VKA	TP02 – KNW	TP03 – RW	TP03 – SBR	TP03 – RO	TP04 – SWS	TP04 – Eller
PG00 PJM	PG01 VKA	PG02 KIB	PG03 LTB	PG04 Bau	PG05 UMG	PG06 GEO
PG07 ARS	PG08 KMS	PG09 BMG	PG10 BIM	PG11 NN	PG12 NN	PG13 NN

Aufsteller:
Inge Baugrund KBQ
Kempfert Geotechnik GmbH / Baugrund Stralsund Ingenieurges. mbH
Kempfert+Raithel Geotechnik GmbH
c/o Kempfert Geotechnik GmbH
Hasenhöhe 128
22587 Hamburg

AN-Projekt-Nr.: HH 837.0/25

	Datum	Zeichen
bearb.:	11.03.26	A. Theodor
gez.:		
gepr.:		

Auftraggeber vertreten durch
HPA Hamburg Port Authority
ReGe Hamburg Projekt Realisierungsgesellschaft mbH

VORPLANUNG

Projekt:	Köhlbrandquerung (KBQ)	Unterlage / Blatt-Nr.:	Anlage 1
Teilprojekt:	Fachplanung Geotechnik	Maßstab:	1:5.000
Bauteil:	Strombrücke / Rampen West und Ost		
Zeichnungsart:	Übersichtslageplan		
Darstellung:	Köhlbrand und Umgebung		

Fachplanung Geotechnik

Übersichtslageplan KBQ

zugestimmt – HPA Hamburg, den	geprüft – ReGe Hamburg, den
gesehen – BMV Bonn, den	

Projekt	Teilprojekt	Vorgabe-Nr.	Stufe	Interne BW-Nr.	Dok.-Gruppe	Dokumententyp	PLaut	Plannummer	Index
K B	Q	G E O	0 2 4 - 0 0	1	0 0 0 - 0	P L A	L A	G E P L	P	0 0 0 1	0 2

HPA BW-Nr.: ASB-Nummer: KBQ – BW-Nr.:

Anlage 2

Lagepläne der vorhandenen Untergrundaufschlüsse

Legende:

Altaufschluss / Bohrung

Legende Planung:

geplante Pylonenstandorte mit Darstellung der Pfahlkopfplatten, Maße 40 x 30 m, Stand 08.10.25

ca. geplante Lage der Trennpfeiler-West, Stand 09.10.25

- Variante A1
- Variante B1
- Variante B2
- Variante B3
- Variante B4
- Variante B5
- Variante C1
- Variante C2
- Variante C3
- Variante D1

Nr	Art der Änderung	Datum	Zeichen
2	pdf-Dateivereinfachung	07.07.26	at
1	shx-Informationen aus dem Hintergrund entfernt, Alkis 320 Daten ausgeblendet	01.07.26	at

TP01 – VKA	TP02 – KNW	TP03 – RW	TP03 – SBR	TP03 – RQ	TP04 – SWS	TP04 – Eller
PG00 PJM	PG01 VKA	PG02 KIB	PG03 LTB	PG04 Bau	PG05 UMG	PG06 GEO
PG07 ARS	PG08 KMS	PG09 BMG	PG10 BIM	PG11 NN	PG12 NN	PG13 NN

Aufsteller:
Inge Baugrund KBQ
Kempfert Geotechnik GmbH / Baugrund Stralsund Ingenieurges. mbH
Kempfert+Raithel Geotechnik GmbH
c/o Kempfert Geotechnik GmbH
Hasenhöhe 128
22587 Hamburg

AN-Projekt-Nr.: HH 837.0/25

	Datum	Zeichen
bearb.:	11.03.26	A. Theodor
gez.:		
gepr.:		

Auftraggeber vertreten durch

HPA Hamburg Port Authority — ReGe Hamburg

VORPLANUNG

Projekt:	Köhlbrandquerung (KBQ)	Unterlage / Blatt-Nr.:	Anlage 2.1
Teilprojekt:	Fachplanung Geotechnik	Maßstab:	1:2.000
Bauteil:	Strombrücke / Rampe West		
Zeichnungsart:	Lageplan		
Darstellung:	Köhlbrand und Rampe West		

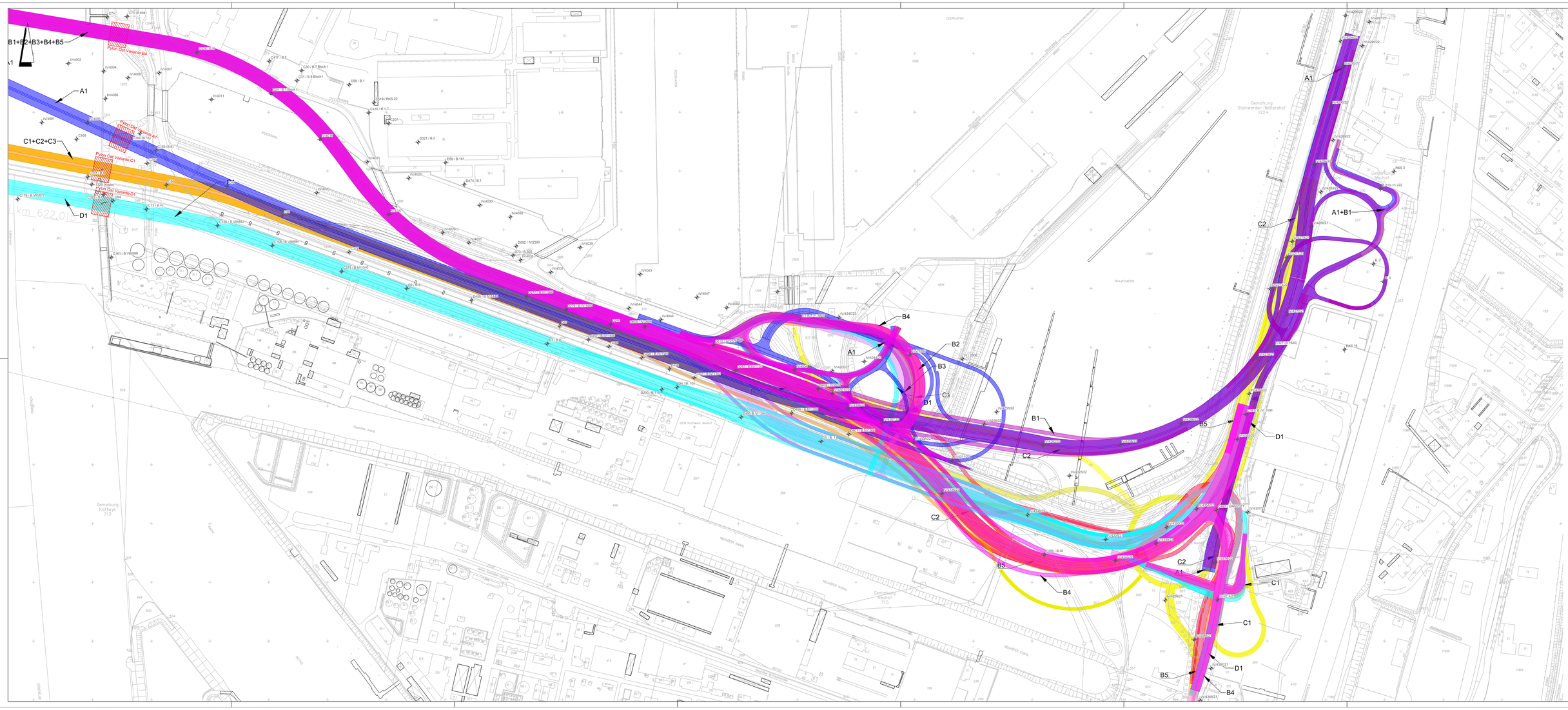
Fachplanung Geotechnik

Lageplan Altaufschlüsse Köhlbrand West

zugestimmt – HPA	geprüft – ReGe
Hamburg, den	Hamburg, den
gesehen – BMV	
Bonn, den	

Projekt	Teilprojekt	Vergabe-Nr.	Stufe	Interne BW-Nr.	Dok-Gruppe	Dokumententyp	Lauf	Plannummer	Index
KBQ_	GEO_	024-000	1_	000-0_	PLA_	LAGEPLAN_	P_	0001	02

HPA BW-Nr.: ASB-Nummer: KBQ – BW-Nr.:



Legende:

Altaufschl

Legende Planung:

geplante
Pfahlkopf

ca. geplan

Variante A
Variante B
Variante B
Variante B
Variante B
Variante B
Variante C
Variante C
Variante C
Variante D

2	
1	shx-Informationen
Nr.	
TP01 – VKA	TP02 – KN
PG00 PJM	PG01 VKA
PG07 ARS	PG06 KMS

Aufsteller:

Inge Baugrund KBQ

Kempfert Geotechnik Gm
Kempfert+Rathel Geotec
c/o Kempfert Geotechnik
Hasenhöhe 126
22587 Hamburg

Auftraggeber

HPA
Hamburg Port Authority

Projekt:	Köhlbr
Teilprojekt:	Fachp
Bauteil:	Strom
Zeichnungsart:	Lagep
Darstellung:	Köhlbr

zugestimmt – HPA

Hamburg, den

gesehen – BMV

Bonn, den

Projekt	Teilprojekt	Lfd
KBS	GEO	1172

HPA BW-Nr.:

Anlage 3

Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1

- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser nach Bohrende
- Ruhewasserstand

BODENARTEN

Auffüllung		A	A
Blöcke	mit Blöcken	Y	y
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	
Mutterboden		Mu	
Sand	sandig	S	s
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

'	schwach (< 15 %)
–	stark (ca. 30-40 %)
"	sehr schwach; " sehr stark

KALKGEHALT

k*	kalkfrei
k+	kalkhaltig

KONSISTENZ: wch ○ weich ... stf ...] steif

BODENGRUPPE nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Kohlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1 Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
A241, A122, A437
A91, A249, A247
A139, A245

MASSSTAB: M = 1 : 100	DATUM: 1.7.2026	PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [mm²]: 1350mm*297mm=0,40m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.1

Copyright © by BAU Consult GmbH 2001 - 2021 P:\KBQ\GEO-2025\07 CAD\Bilder\Abweichende_Filter\KBQ_T1_1.dwg

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWA
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO

- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser nach Bohrer
- Ruhewasserstand
- Grundwasser anstieg

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	k
LöS	grusig	Lö	gr
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schlick		Sl	
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖßENBEREICH

f	fein	
m	mittel	
g	grob	

NEBENANTEILE

'	schwach (< 15 %)
-	stark (ca. 30-40 %)
~	sehr schwach (< 5%

KALKGEHALT

k*	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig

BOHRVORGANG lzb leicht

KONSISTENZ

wch	weich	stf	steif
hfst	halbfest		

BODENGRUPPE nach DIN 18 196 z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

Nr.	Art der Änderung	Datum	Ze

BAUGRUND STRALSUND

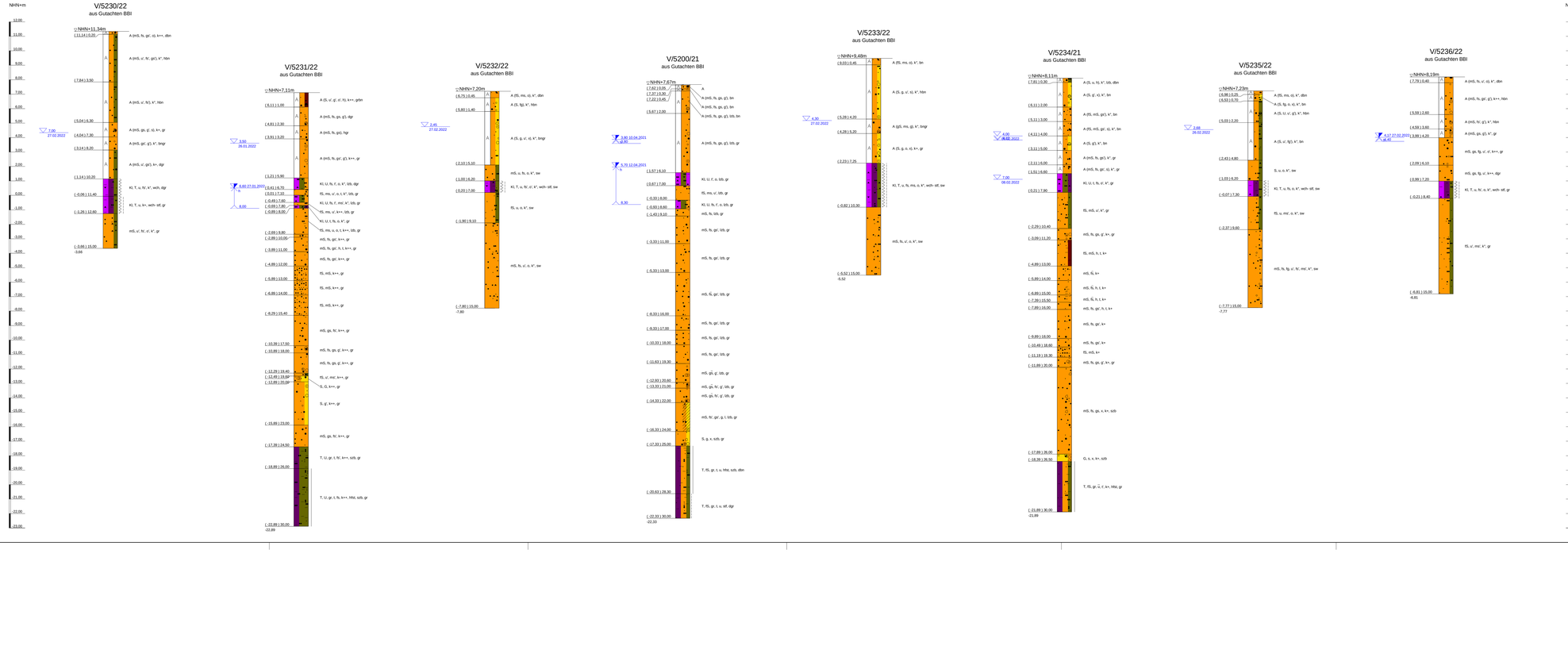
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR GEO- UND UMWELTTEC

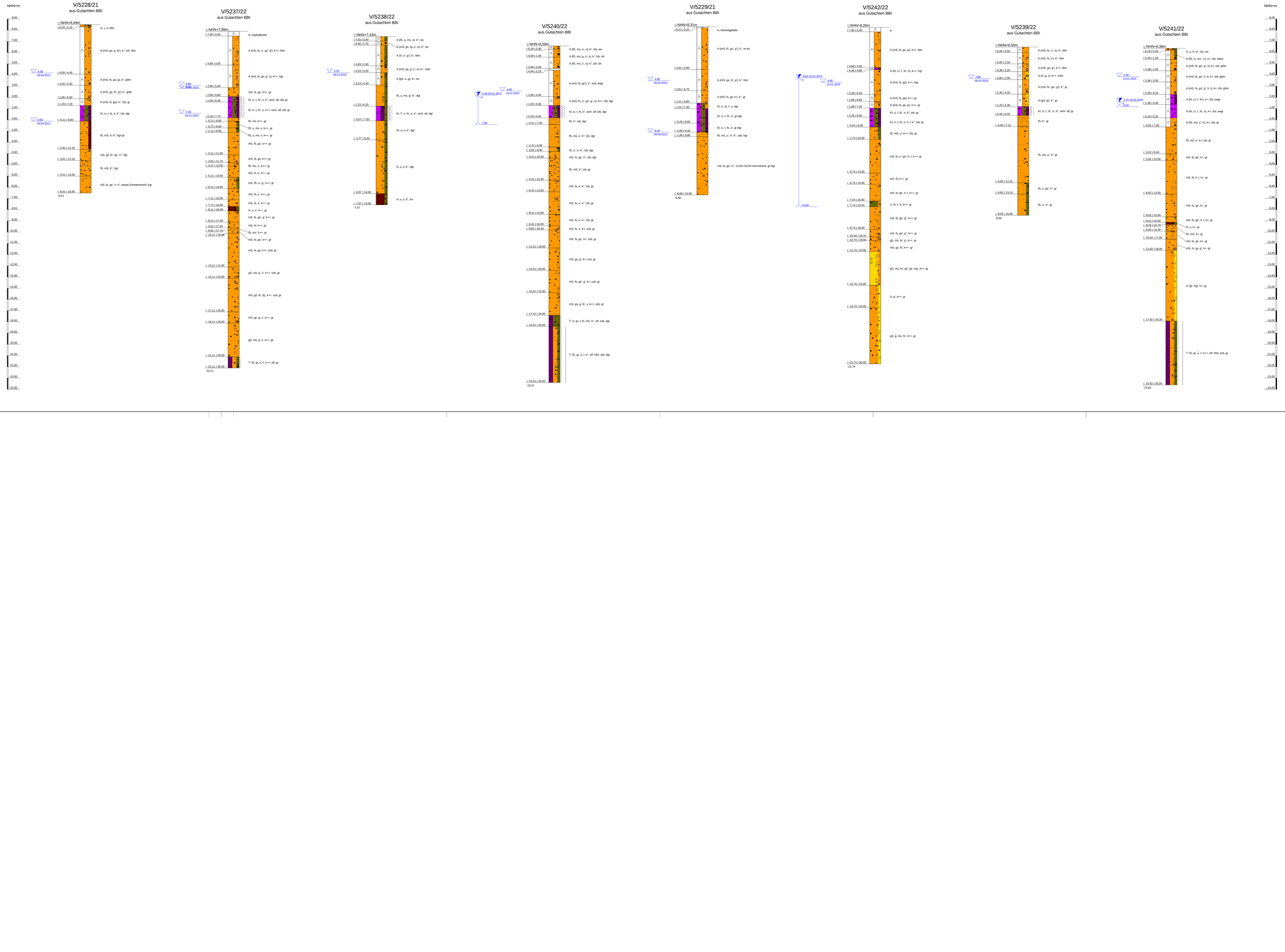
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/2635

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

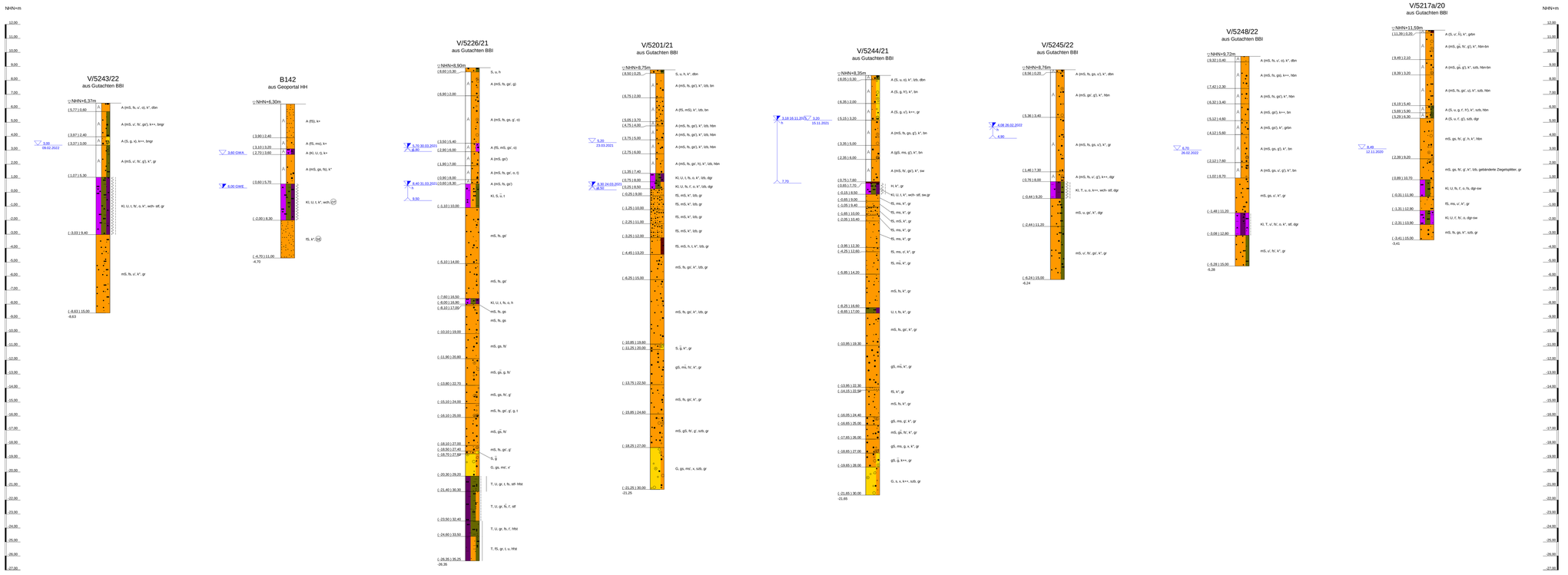
Bohrprofile
B1, B151, B150
B149, B148, B139
B146, B15, V/5241/22

MASSSTAB: M = 1 : 100	DATUM : 1.7.2026	PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1438mm*400mm=0,58m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.2

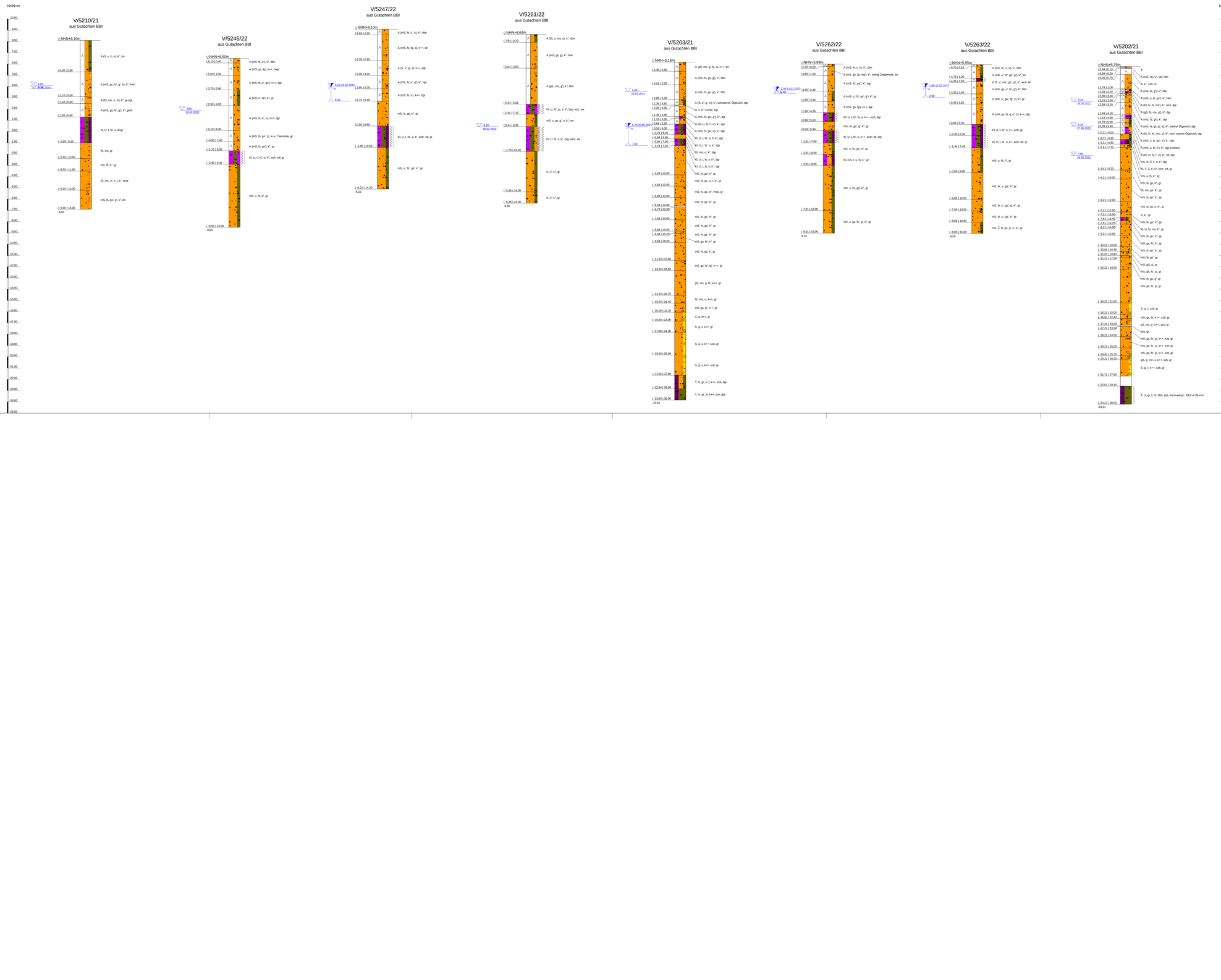

NHN+m
V/5230/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+11,34m
(11,14) 0,20
A (ms5, fs, gc', o); k++, dbn
A (ms5, u', fs', gc'), k*, hbn
(7,84) 3,50
A (ms5, u', fs'), k*, hbn
(5,04) 6,30
A (ms5, gs, g', o), k+, gr
▽ 7,00
27.02.2022
(4,04) 7,30
A (ms5, gs', g'), k*, bngr
(3,14) 8,20
A (ms5, u', gs'), k+, dgr
(1,14) 10,20
Kl, T, u, fs', k*, wch, dgr
(-0,06) 11,40
Kl, T, u, k+, wch- stf, gr
(-1,26) 12,60
ms5, u', fs', o', k*, gr
(-3,66) 15,00
-3,66
V/5231/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+7,11m
A (fs, u', gc', o', fs), k+++, grbn
(6,11) 1,00
A (ms5, fs, gs, g'), dgr
(4,81) 2,30
A (ms5, fs, gs), hgr
▽ 3,50
26.01.2022
(3,91) 3,20
A (ms5, fs, gs', g'), k+++, gr
(3,21) 3,90
▽ 0,60 27.01.2022
(0,41) 6,70
Kl, u, fs, f', o, k*, t1fs, dgr
(0,01) 7,10
fS, ms, o', u, t, k*, t1fs, gr
(-0,49) 7,60
Kl, U, fs, f', mo', k*, t1fs, gr
(-0,89) 7,80
fS, ms, u', k++, t1fs, gr
(-0,89) 8,00
8,00
Kl, U, f, fs, o, k*, gr
fS, ms, o, o, t, k+++, t1fs, gr
(-2,69) 9,80
ms5, fs, gcr, k+++, gr
(-2,89) 10,00
ms5, fs, gcr, s, t, k++, gr
(-3,89) 11,00
ms5, fs, gcr, k+++, gr
(-4,89) 12,00
fS, ms5, k+++, gr
(-5,89) 13,00
fS, ms5, k+++, gr
(-6,89) 14,00
fS, ms5, k+++, gr
(-8,29) 15,40
ms5, gs, fs', k+++, gr
(-10,39) 17,50
ms5, fs, gs, g', k+++, gr
(-10,89) 18,00
ms5, fs, gs, g', k+++, gr
(-12,29) 19,40
fS, u', msr, k+++, gr
(-12,49) 19,60
(-12,89) 20,00
G, k+++, gr
S, g', k+++, gr
(-15,89) 23,00
ms5, gs, fs', k+++, gr
(-17,39) 24,50
T, U, gr, f, fs', k+++, tsfs, gr
(-18,89) 26,00
T, U, gr, f, fs, k+++, hfst, tsfs, gr
(-22,89) 30,00
-22,89
V/5232/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+7,20m
A (fS, ms, o), k*, dbn
(6,75) 0,45
A (S, fg, k*, hbn
(5,80) 1,40
A (S, g, u', o), k*, bngr
▽ 2,45
27.02.2022
(2,10) 5,10
ms5, u, fs, k, k*, tsw
(1,00) 6,20
(0,20) 7,00
Kl, T, su, fs', o', k*, wch- stf, tsw
fS, u, o, k*, tsw
(-1,90) 9,10
ms5, fs, u', o, k*, tsw
(-7,80) 15,00
-7,80
V/5200/21
aus Gutachten BBI
▽ NHN+7,67m
(7,62) 0,05
(7,37) 0,30
(7,22) 0,45
A
A (ms5, fs, gs, g'), bn
A (ms5, fs, gs, g'), bn
A (ms5, fs, gs, g'), t1fs, bn
(5,67) 2,00
A (ms5, fs, gs, g'), t1fs, gr
▽ 3,80 10.04.2021
(-0,80)
4,30
Kl, U, f, o, t1fs, gr
▽ 5,70 12.04.2021
(-3,57)
8,30
Kl, T, u, fs', o', k*, wch- stf, tsw
(-3,37) 6,00
(-0,92) 8,60
(-1,42) 9,10
fS, fs, t1fs, gr
ms5, fs, gs, gr, t1fs, gr
(-3,33) 11,00
ms5, fs, gcr, t1fs, gr
(-5,33) 13,00
ms5, fs, gcr, t1fs, gr
(-8,33) 16,00
ms5, fs, gcr, t1fs, gr
(-8,33) 17,00
ms5, fs, gcr, t1fs, gr
(-10,33) 18,00
ms5, fs, gcr, t1fs, gr
(-11,63) 19,30
ms5, gs, g', t1fs, gr
(-12,93) 20,60
ms5, gs, fs', g', t1fs, gr
(-13,33) 21,00
ms5, gs, fs', g', t1fs, gr
(-14,33) 22,00
ms5, fs', gcr, g, t, t1fs, gr
(-16,33) 24,00
S, g, x, tsfs, gr
(-17,33) 25,00
T, fS, gr, t, u, hfst, tsfs, dbn
(-20,63) 28,30
T, fS, gr, t, u, stf, dgr
(-22,33) 30,00
-22,33
V/5233/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+9,46m
(9,03) 0,45
A (fS, ms, o), k*, bn
A (S, g, u', o), k*, hbn
▽ 4,30
27.02.2022
(5,26) 4,20
A (gS, ms, gg, k*, bngr
(4,28) 5,20
A (S, g, o, o), k+, gr
(2,23) 7,25
Kl, T, u, fs, ms, o, k*, wch- stf, tsw
(-0,82) 10,30
ms5, fs, u', o, k*, tsw
(-5,52) 15,00
-5,52
V/5234/21
aus Gutachten BBI
▽ NHN+8,11m
(7,81) 0,30
A (S, u, fs, k*, t1fs, dbn
A (S, g', o), k*, bn
(6,11) 2,00
A (fS, ms5, gs'), k*, bn
(5,11) 3,00
A (fS, ms5, gc', o), k*, bn
▽ 4,00
26.02.2022
(4,11) 4,00
A (S, g'), k*, bn
(3,11) 5,00
A (ms5, fs, gs'), k*, gr
(2,11) 6,00
A (ms5, fs, gc', o), k*, gr
(1,51) 6,60
▽ 7,00
06.02.2022
Kl, U, t, fs, o', k*, gr
(0,21) 7,90
fS, ms5, u', k*, gr
(-2,29) 10,40
ms5, fs, gs, g', k+, gr
(-3,09) 11,20
fS, ms5, fs, t, k+
(-4,89) 13,00
ms5, fS, k+
(-5,89) 14,00
ms5, fS, fs, t, k+
(-6,89) 15,00
ms5, fS, fs, t, k+
(-7,39) 15,50
(-7,89) 16,00
ms5, fs, gc', fs, t, k+
ms5, fs, gs, k+
(-9,89) 18,00
ms5, fs, gs, k+
(-10,49) 18,60
(-11,19) 19,30
fS, ms5, k+
(-11,89) 20,00
ms5, fs, gs, g', k+, gr
ms5, fs, gs, x, k+, tcfs
(-17,89) 26,00
G, s, x, k+, tcfs
(-18,39) 26,50
(-21,89) 30,00
-21,89
T, fS, gr, U, f, k+, hfst, gr
V/5235/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+7,23m
(6,98) 0,25
(6,53) 0,70
A (fS, ms, o), k*, dbn
A (S, fg, u, o), k*, bn
A (S, u, u', g'), k*, hbn
(5,03) 2,20
A (S, u', fg'), k*, bn
(2,43) 4,80
S, u, o, k*, tsw
(1,03) 6,20
Kl, T, u, fs, o, k*, wch- stf, tsw
(-0,07) 7,30
fS, u, mo', o, k*, tsw
(-2,37) 9,60
ms5, fs, fg, u', fs', mo', k*, tsw
(-7,77) 15,00
-7,77
V/5236/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+8,19m
(7,79) 0,40
A (ms5, fs, u', o), k*, dbn
A (ms5, fs, gs', g'), k++, hbn
(5,59) 2,60
A (ms5, fs', g'), k*, hbn
▽ 4,17 27.02.2022
(4,59) 3,60
(3,99) 4,20
ms5, gs, fg, u', o', k++, dgr
(2,09) 6,10
ms5, gs, fg, u', k++, dgr
(0,99) 7,20
Kl, T, u, fs', o, k*, wch- stf, gr
(-0,21) 8,40
fS, u', mo', k*, gr
(-6,81) 15,00
-6,81
NHN+m
ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
Grundwasser angebohrt
Grundwasser angestiegen
Wasser versickert (Ende)
BODENARTEN
Auffüllung
Kies kiesig
Klei
Lehm lehmig
Löß grusig
Mudde organisch
Sand sandig
Schluff schluffig
Steine steinig
Ton tonig
Torf humos
A
G g
Kl
L l
Lö gr
F o
S s
U u
X x
T t
H h
KORNGRÖßENBEREICH
f fein
m mittel
g grob
NEBENANTEILE
' schwach (< 15 %)
' stark (ca. 30-40 %)
sehr schwach; ' sehr stark
KALKGEHALT
k* kalkfrei
k+ kalkhaltig
k++ stark kalkhaltig
BOHRVORGANG lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren
KONSISTENZ
wch weich stf steif
hfst halbfest
Nr. Art der Änderung Datum Zeichen
BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544
Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse
Bohrprofile
V/5230/22, V/5231/22, V/5232/22
V/5200/21, V/5233/22, V/5234/21
V/5235/22, V/5236/22
MASSSTAB: M = 1 : 100
DATUM: 1.7.2026
PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1328mm*400mm=0,53m²
GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.
ANLAGE: 3.3
Copyright © by BAUGRUND Stralsund 1994 - 2025 P:\2025\25-025\CAD\Autoren\Bericht\Anl_3.3.dwg

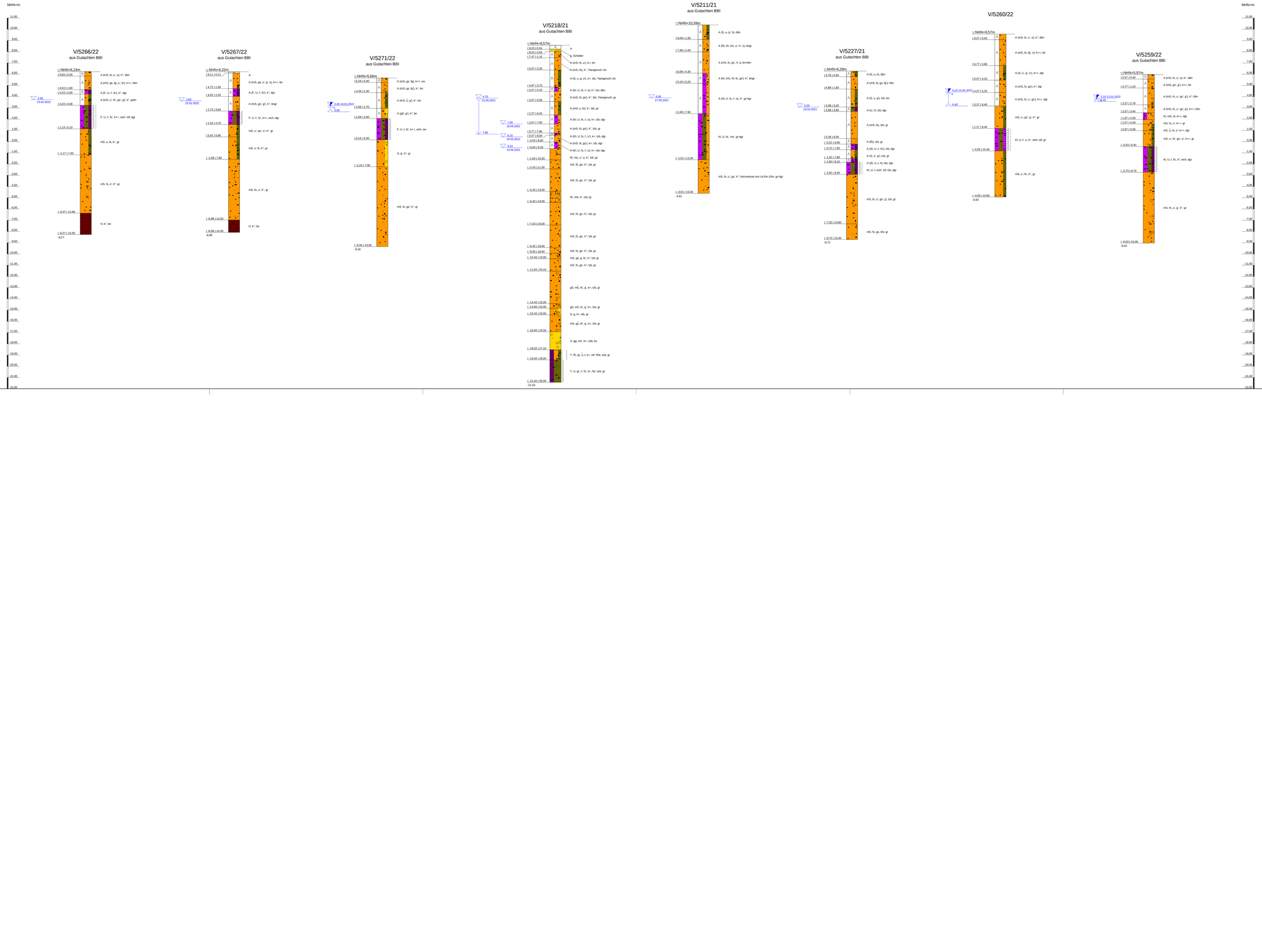


Copyright © by BAUGRUND STRALSUND GmbH, Stralsund 1994 - 2025 | P:\2025\25-282\05\CAD\Bild\Baugrund\KBQ_Teil2\BGU_1.dwg



Copyright © by BAUGRUND STRALSUND 2001 - P:\KBQ\2-GEO\BF\KBQ\Bericht\Bericht_1\Teil2\2d1_1.dwg


NHN+m
V/5210/21
aus Gutachten BBI
▽ NHN+8,10m
A (Ms, u, h, o), k*, tn
4,00
30.08.2021
(-5,30) 2,80
A (ms, gs, fs', g', h), k*, hbn
(-9,10) 5,00
(-12,50) 5,80
A (fS, ms, u', h), k*, gr-dgr
A (ms, gs, fs', g'), k*, grbn
(-13,20) 6,50
Kl, U, t, fs', o, bngr
(-15,00) 9,10
fS, ms, gr
(-17,40) 10,50
mS, fs, k*, gr
(-18,50) 11,60
fS, ms, u', h, t, k*, bngr
(-19,20) 13,30
mS, fs, gs', g', k*, tn
(-20,90) 15,00
-6,90
V/5246/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+6,50m
A (mS, fs, u'), k*, dbn
(-5,10) 15,40
A (mS, gs, fg), k+*, bngr
(-9,00) 11,50
A (mS, fs, u', gs'), k+*, dgr
(-13,70) 12,80
A (mS, u', h'), k*, gr
4,60
10.02.2022
(-16,00) 14,70
(-16,30) 15,00
-9,50
A (mS, fs, u', s), k+*, dgr
(-19,10) 16,40
A (mS, fs, gs', s), k+*, Teerreste, gr
(-20,90) 18,20
A (mS, fs, gs'), k*, gr
(-21,70) 19,20
Kl, U, t', fs', o, k*, wch- stf, gr
(-22,90) 20,40
mS, u, fs, k*, gr
(-23,40) 20,90
-16,90
V/5247/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+9,10m
A (mS, fs, u', o), k*, dbn
(-8,60) 15,50
A (mS, fs, fg', s), k+*, bn
(-14,90) 21,30
A (fS, u', g', s), k+*, dgr
(-18,00) 24,40
A (mS, fs, u', g'), k*, hgr
(-19,80) 26,20
A (mS, fs, s'), k+*, gr
(-20,30) 26,70
mS, fs, gs, k*, gr
(-20,50) 26,90
Kl, U, fs', o, k*, wch- stf, gr
(-21,40) 27,80
mS, u', fs', gs', k*, gr
(-21,70) 28,10
-12,60
V/5261/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+8,64m
A (fS, u, ms, o), k*, dbn
(-7,94) 16,70
A (mS, gs, g), k*, hbn
(-13,64) 22,40
A (gS, ms', g'), k*, hbn
(-16,64) 25,40
Kl, U, fs', g', o, k*, brg- wch, sw
(-17,94) 26,70
mS, u, gs, g', o, k*, sw
(-18,44) 27,20
Kl, U, fs, o, k*, brg- wch, sw
(-19,78) 28,54
(-20,30) 29,06
-21,66
S, u', k*, gr
(-21,94) 29,70
S, u', k*, gr
(-22,30) 30,06
-13,56
V/5203/21
aus Gutachten BBI
▽ NHN+6,16m
A (gS, ms, g, fs', s), k+*, tn
(-5,36) 11,50
A (mS, fs, gs, g'), k*, hbn
(-9,16) 15,30
(-10,80) 16,94
A (fS, u', g', o'), k*, schwacher Ölgeruch, dgr
(-12,20) 18,34
A, s, k*, Kohle, dgr
(-13,90) 20,04
A (mS, fs, gs', g'), k*, dgr
(-15,10) 21,24
A (mS, fs, gs', g'), k*, dgr
(-15,90) 22,04
A (Kl, U, fs, t', o), k*, dgr
(-16,16) 22,30
A (mS, fs, gs', o), k*, dgr
(-16,64) 22,78
Kl, U, t', fs', o, fs, k*, dgr
(-17,24) 23,38
Kl, U, t', fs', o, s, k*, dgr
2,00
09.06.2021
5,70 10.05.2021
fs
7,40
(-18,84) 25,00
Kl, U, t, fs, o, k*, dgr
(-19,24) 25,40
Kl, U, t, fs', o, s, k*, dgr
(-19,84) 26,00
Kl, U, t, fs, o, k*, dgr
(-20,24) 26,40
Kl, U, t, fs, o, s, k*, dgr
(-20,84) 27,00
Kl, U, t, fs', o, s, k*, dgr
(-21,24) 27,40
fS, ms, u', k*, dgr
(-21,84) 28,00
Kl, U, t, fs', o, s, k*, dgr
(-22,24) 28,40
Kl, mS, t, u, fs, k*, gr
(-22,84) 29,00
mS, fs, gs', k*, gr
(-23,84) 30,00
mS, u, fs', gs', k*, gr
(-24,84) 31,00
mS, fs, gs', k*, gr
(-25,84) 32,00
mS, fs, gs', k*, mdd, gr
(-26,84) 33,00
mS, fs, gs', k*, gr
(-27,84) 34,00
mS, fs, gs', k*, gr
(-28,84) 35,00
mS, fs, gs', k*, gr
(-29,84) 36,00
mS, fs, gs', k*, gr
(-30,84) 37,00
mS, fs, gs', k*, gr
(-31,84) 38,00
mS, fs, gs', k*, gr
(-32,34) 38,50
gS, ms, g, fs', k+*, gr
(-34,54) 40,70
fS, ms, u', k+*, gr
(-35,24) 41,40
mS, gs, g', k+*, gr
(-36,04) 42,20
S, g, k+*, gr
(-36,84) 43,00
S, g, x, k+*, gr
(-37,84) 44,00
S, g, x, k+*, sclh, gr
(-39,84) 46,00
S, g, x, k+*, sclh, gr
(-43,64) 47,80
T, S, gr, u, t, k+*, sclh, dgr
(-44,84) 49,00
T, U, gr, fs, k+*, sclh, dgr
-43,84
V/5262/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+5,99m
A (mS, fs, u, o), k*, dbn
(-5,79) 11,78
A (mS, gs, fg, mg'), k*, wenig Ziegelreste, bn
(-9,99) 15,98
A (mS, fs', gs'), k*, hgr
(-11,59) 17,58
A (mS, gs, fg'), k+*, dgr
(-13,69) 19,68
A (mS, fs', gs', g'), k*, gr
(-14,89) 20,88
Kl, U, t, fs', fs, o, k+*, wch, dgr
(-15,09) 21,08
Kl, U, t, fs', o, k+*, wch- stf, dgr
(-15,89) 21,88
Kl, U, t, fs', o, s, k+*, wch- stf, gr
2,30 11.01.2022
≥ 60
2,00
(-16,89) 22,88
mS, fs', gs', g', k*, gr
(-17,09) 23,08
mS, u, fs', gs', k*, gr
(-17,89) 23,88
Kl, mS, t, u, fs, fs', k*, gr
(-18,09) 24,08
mS, u, fs', gs', k*, gr
(-19,01) 25,00
mS, u, gs, fs', g', k*, gr
-19,01
V/5263/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+5,95m
A (mS, fs, u', o), k*, dbn
(-5,75) 11,70
A (mS, u', fs', gs', g'), k*, bn
(-6,45) 12,40
A (T, u', ms', gs', g'), k*, wch, bn
(-8,75) 14,70
A (mS, gs, u', fs', g'), k*, hbn
(-11,45) 17,40
A (mS, u', gs', fg', s), k*, gr
(-12,45) 18,40
A (mS, gs, fs, g, u', s), k+*, dgr
(-14,85) 20,80
Kl, U, t, fs', o, k+*, wch, gr
(-15,35) 21,30
Kl, U, t, fs', o, s, k+*, wch- stf, gr
(-15,85) 21,80
mS, u, fs, k*, gr
(-16,45) 22,40
mS, fs, u', gs', k*, gr
(-17,05) 23,00
mS, fs, u', gs', g', k*, gr
(-17,45) 23,40
mS, fs, gs', g', k*, gr
(-18,05) 24,00
mS, u, fs', gs', g', k*, gr
(-18,45) 24,40
mS, u, fs, gs, g', o', k*, gr
(-19,05) 25,00
-9,05
V/5202/21
aus Gutachten BBI
▽ NHN+5,79m
(-5,69) 11,48
(-5,99) 11,78
A
(-6,59) 12,38
A (mS, fs), k*, tzfs, hbn
(-7,79) 13,58
A, k*, tzfs, ro
(-8,09) 13,88
A (mS, fs, g'), k*, hbn
(-9,39) 15,18
A (mS, fs, fg, gs'), k*, hbn
(-11,39) 17,18
A (mS, u, fs', gs'), k*, wch, dgr
(-13,19) 18,98
A (gS, fs, ms, g'), k*, dgr
(-13,39) 19,18
A (Kl, U, fs, ms'), k*, wch, dgr
(-13,79) 19,58
A (mS, fs, gs), k*, dgr
(-14,09) 19,88
A (mS, fs, gs, g', o), k*, dgr
(-14,39) 20,18
A (Kl, U, fs', ms', o), k*, wch, starker Ölgeruch, dgr
(-14,79) 20,58
A (mS, u, fs, gs', o), k*, dgr
(-15,09) 20,88
A (Kl, U, fs', ms', o), k*, wch, starker Ölgeruch, dgr
(-15,39) 21,18
A (mS, u, fs, gs'), k*, dgr
(-15,69) 21,48
A (mS, u, fs, gs', o), k*, dgr
(-16,09) 21,88
A (mS, u, fs, gs'), k*, dgr,swDiesel
(-16,39) 22,18
A (Kl, U, fs, t', o), k*, stf, dgr
(-16,79) 22,58
Kl, T, ü, x', k*, wch- stf, gr
(-17,09) 22,88
mS, u, fs, k', gr
(-17,39) 23,18
mS, fs, gs, k*, gr
(-17,69) 23,48
mS, fs, gs', k*, gr
(-17,99) 23,78
fS, ms, gs', k*, gr
(-18,29) 24,08
mS, fs, gs', k*, gr
(-18,59) 24,38
mS, fs, gs', k*, gr
(-18,89) 24,68
S, u', k*, gr
(-19,19) 24,98
mS, fs, gs', k*, gr
(-19,49) 25,28
Kl, U, fs, ms, k*, gr
(-19,79) 25,58
mS, fs, gs', k*, gr
(-20,09) 25,88
mS, fs, gs', k*, gr
(-20,39) 26,18
mS, fs, gs', k*, gr
(-20,69) 26,48
mS, fs, gs', k*, gr
(-20,99) 26,78
mS, fs, gs', g', gr
(-21,29) 27,08
mS, gs, fs', g', gr
(-21,59) 27,38
mS, gs, fs', g', gr
(-21,89) 27,68
mS, gs, fs', g', gr
(-22,19) 27,98
mS, gs, fs', g', gr
(-22,49) 28,28
mS, gs, fs', g', gr
(-22,79) 28,58
mS, gs, fs', g', gr
(-23,09) 28,88
mS, gs, fs', g', gr
(-23,39) 29,18
mS, gs, fs', g', gr
(-23,69) 29,48
mS, gs, fs', g', gr
(-23,99) 29,78
mS, gs, fs', g', gr
(-24,29) 30,08
mS, gs, fs', g', gr
(-24,59) 30,38
mS, gs, fs', g', gr
(-24,89) 30,68
mS, gs, fs', g', gr
(-25,19) 30,98
mS, gs, fs', g', gr
(-25,49) 31,28
mS, gs, fs', g', gr
(-25,79) 31,58
mS, gs, fs', g', gr
(-26,09) 31,88
mS, gs, fs', g', gr
(-26,39) 32,18
mS, gs, fs', g', gr
(-26,69) 32,48
mS, gs, fs', g', gr
(-26,99) 32,78
mS, gs, fs', g', gr
(-27,29) 33,08
mS, gs, fs', g', gr
(-27,59) 33,38
mS, gs, fs', g', gr
(-27,89) 33,68
mS, gs, fs', g', gr
(-28,19) 33,98
mS, gs, fs', g', gr
(-28,49) 34,28
mS, gs, fs', g', gr
(-28,79) 34,58
mS, gs, fs', g', gr
(-29,09) 34,88
mS, gs, fs', g', gr
(-29,39) 35,18
mS, gs, fs', g', gr
(-29,69) 35,48
mS, gs, fs', g', gr
(-29,99) 35,78
mS, gs, fs', g', gr
(-30,29) 36,08
mS, gs, fs', g', gr
(-30,59) 36,38
mS, gs, fs', g', gr
(-30,89) 36,68
mS, gs, fs', g', gr
(-31,19) 36,98
mS, gs, fs', g', gr
(-31,49) 37,28
mS, gs, fs', g', gr
(-31,79) 37,58
mS, gs, fs', g', gr
(-32,09) 37,88
mS, gs, fs', g', gr
(-32,39) 38,18
mS, gs, fs', g', gr
(-32,69) 38,48
mS, gs, fs', g', gr
(-32,99) 38,78
mS, gs, fs', g', gr
(-33,29) 39,08
mS, gs, fs', g', gr
(-33,59) 39,38
mS, gs, fs', g', gr
(-33,89) 39,68
mS, gs, fs', g', gr
(-34,19) 39,98
mS, gs, fs', g', gr
(-34,49) 40,28
mS, gs, fs', g', gr
(-34,79) 40,58
mS, gs, fs', g', gr
(-35,09) 40,88
mS, gs, fs', g', gr
(-35,39) 41,18
mS, gs, fs', g', gr
(-35,69) 41,48
mS, gs, fs', g', gr
(-35,99) 41,78
mS, gs, fs', g', gr
(-36,29) 42,08
mS, gs, fs', g', gr
(-36,59) 42,38
mS, gs, fs', g', gr
(-36,89) 42,68
mS, gs, fs', g', gr
(-37,19) 42,98
mS, gs, fs', g', gr
(-37,49) 43,28
mS, gs, fs', g', gr
(-37,79) 43,58
mS, gs, fs', g', gr
(-38,09) 43,88
mS, gs, fs', g', gr
(-38,39) 44,18
mS, gs, fs', g', gr
(-38,69) 44,48
mS, gs, fs', g', gr
(-38,99) 44,78
mS, gs, fs', g', gr
(-39,29) 45,08
mS, gs, fs', g', gr
(-39,59) 45,38
mS, gs, fs', g', gr
(-39,89) 45,68
mS, gs, fs', g', gr
(-40,19) 45,98
mS, gs, fs', g', gr
(-40,49) 46,28
mS, gs, fs', g', gr
(-40,79) 46,58
mS, gs, fs', g', gr
(-41,09) 46,88
mS, gs, fs', g', gr
(-41,39) 47,18
mS, gs, fs', g', gr
(-41,69) 47,48
mS, gs, fs', g', gr
(-41,99) 47,78
mS, gs, fs', g', gr
(-42,29) 48,08
mS, gs, fs', g', gr
(-42,59) 48,38
mS, gs, fs', g', gr
(-42,89) 48,68
mS, gs, fs', g', gr
(-43,19) 48,98
mS, gs, fs', g', gr
(-43,49) 49,28
mS, gs, fs', g', gr
(-43,79) 49,58
mS, gs, fs', g', gr
(-44,09) 49,88
mS, gs, fs', g', gr
(-44,39) 50,18
mS, gs, fs', g', gr
(-44,69) 50,48
mS, gs, fs', g', gr
(-44,99) 50,78
mS, gs, fs', g', gr
(-45,29) 51,08
mS, gs, fs', g', gr
(-45,59) 51,38
mS, gs, fs', g', gr
(-45,89) 51,68
mS, gs, fs', g', gr
(-46,19) 51,98
mS, gs, fs', g', gr
(-46,49) 52,28
mS, gs, fs', g', gr
(-46,79) 52,58
mS, gs, fs', g', gr
(-47,09) 52,88
mS, gs, fs', g', gr
(-47,39) 53,18
mS, gs, fs', g', gr
(-47,69) 53,48
mS, gs, fs', g', gr
(-47,99) 53,78
mS, gs, fs', g', gr
(-48,29) 54,08
mS, gs, fs', g', gr
(-48,59) 54,38
mS, gs, fs', g', gr
(-48,89) 54,68
mS, gs, fs', g', gr
(-49,19) 54,98
mS, gs, fs', g', gr
(-49,49) 55,28
mS, gs, fs', g', gr
(-49,79) 55,58
mS, gs, fs', g', gr
(-50,09) 55,88
mS, gs, fs', g', gr
(-50,39) 56,18
mS, gs, fs', g', gr
(-50,69) 56,48
mS, gs, fs', g', gr
(-50,99) 56,78
mS, gs, fs', g', gr
(-51,29) 57,08
mS, gs, fs', g', gr
(-51,59) 57,38
mS, gs, fs', g', gr
(-51,89) 57,68
mS, gs, fs', g', gr
(-52,19) 57,98
mS, gs, fs', g', gr
(-52,49) 58,28
mS, gs, fs', g', gr
(-52,79) 58,58
mS, gs, fs', g', gr
(-53,09) 58,88
mS, gs, fs', g', gr
(-53,39) 59,18
mS, gs, fs', g', gr
(-53,69) 59,48
mS, gs, fs', g', gr
(-53,99) 59,78
mS, gs, fs', g', gr
(-54,29) 60,08
mS, gs, fs', g', gr
(-54,59) 60,38
mS, gs, fs', g', gr
(-54,89) 60,68
mS, gs, fs', g', gr
(-55,19) 60,98
mS, gs, fs', g', gr
(-55,49) 61,28
mS, gs, fs', g', gr
(-55,79) 61,58
mS, gs, fs', g', gr
(-56,09) 61,88
mS, gs, fs', g', gr
(-56,39) 62,18
mS, gs, fs', g', gr
(-56,69) 62,48
mS, gs, fs', g', gr
(-56,99) 62,78
mS, gs, fs', g', gr
(-57,29) 63,08
mS, gs, fs', g', gr
(-57,59) 63,38
mS, gs, fs', g', gr
(-57,89) 63,68
mS, gs, fs', g', gr
(-58,19) 63,98
mS, gs, fs', g', gr
(-58,49) 64,28
mS, gs, fs', g', gr
(-58,79) 64,58
mS, gs, fs', g', gr
(-59,09) 64,88
mS, gs, fs', g', gr
(-59,39) 65,18
mS, gs, fs', g', gr
(-59,69) 65,48
mS, gs, fs', g', gr
(-59,99) 65,78
mS, gs, fs', g', gr
(-60,29) 66,08
mS, gs, fs', g', gr
(-60,59) 66,38
mS, gs, fs', g', gr
(-60,89) 66,68
mS, gs, fs', g', gr
(-61,19) 66,98
mS, gs, fs', g', gr
(-61,49) 67,28
mS, gs, fs', g', gr
(-61,79) 67,58
mS, gs, fs', g', gr
(-62,09) 67,88
mS, gs, fs', g', gr
(-62,39) 68,18
mS, gs, fs', g', gr
(-62,69) 68,48
mS, gs, fs', g', gr
(-62,99) 68,78
mS, gs, fs', g', gr
(-63,29) 69,08
mS, gs, fs', g', gr
(-63,59) 69,38
mS, gs, fs', g', gr
(-63,89) 69,68
mS, gs, fs', g', gr
(-64,19) 69,98
mS, gs, fs', g', gr
(-64,49) 70,28
mS, gs, fs', g', gr
(-64,79) 70,58
mS, gs, fs', g', gr
(-65,09) 70,88
mS, gs, fs', g', gr
(-65,39) 71,18
mS, gs, fs', g', gr
(-65,69) 71,48
mS, gs, fs', g', gr
(-65,99) 71,78
mS, gs, fs', g', gr
(-66,29) 72,08
mS, gs, fs', g', gr
(-66,59) 72,38
mS, gs, fs', g', gr
(-66,89) 72,68
mS, gs, fs', g', gr
(-67,19) 72,98
mS, gs, fs', g', gr
(-67,49) 73,28
mS, gs, fs', g', gr
(-67,79) 73,58
mS, gs, fs', g', gr
(-68,09) 73,88
mS, gs, fs', g', gr
(-68,39) 74,18
mS, gs, fs', g', gr
(-68,69) 74,48
mS, gs, fs', g', gr
(-68,99) 74,78
mS, gs, fs', g', gr
(-69,29) 75,08
mS, gs, fs', g', gr
(-69,59) 75,38
mS, gs, fs', g', gr
(-69,89) 75,68
mS, gs, fs', g', gr
(-70,19) 75,98
mS, gs, fs', g', gr
(-70,49) 76,28
mS, gs, fs', g', gr
(-70,79) 76,58
mS, gs, fs', g', gr
(-71,09) 76,88
mS, gs, fs', g', gr
(-71,39) 77,18
mS, gs, fs', g', gr
(-71,69) 77,48
mS, gs, fs', g', gr
(-71,99) 77,78
mS, gs, fs', g', gr
(-72,29) 78,08
mS, gs, fs', g', gr
(-72,59) 78,38
mS, gs, fs', g', gr
(-72,89) 78,68
mS, gs, fs', g', gr
(-73,19) 78,98
mS, gs, fs', g', gr
(-73,49) 79,28
mS, gs, fs', g', gr
(-73,79) 79,58
mS, gs, fs', g', gr
(-74,09) 79,88
mS, gs, fs', g', gr
(-74,39) 80,18
mS, gs, fs', g', gr
(-74,69) 80,48
mS, gs, fs', g', gr
(-74,99) 80,78
mS, gs, fs', g', gr
(-75,29) 81,08
mS, gs, fs', g', gr
(-75,59) 81,38
mS, gs, fs', g', gr
(-75,89) 81,68
mS, gs, fs', g', gr
(-76,19) 81,98
mS, gs, fs', g', gr
(-76,49) 82,28
mS, gs, fs', g', gr
(-76,79) 82,58
mS, gs, fs', g', gr
(-77,09) 82,88
mS, gs, fs', g', gr
(-77,39) 83,18
mS, gs, fs', g', gr
(-77,69) 83,48
mS, gs, fs', g', gr
(-77,99) 83,78
mS, gs, fs', g', gr
(-78,29) 84,08
mS, gs, fs', g', gr
(-78,59) 84,38
mS, gs, fs', g', gr
(-78,89) 84,68
mS, gs, fs', g', gr
(-79,19) 84,98
mS, gs, fs', g', gr
(-79,49) 85,28
mS, gs, fs', g', gr
(-79,79) 85,58
mS, gs, fs', g', gr
(-80,09) 85,88
mS, gs, fs', g', gr
(-80,39) 86,18
mS, gs, fs', g', gr
(-80,69) 86,48
mS, gs, fs', g', gr
(-80,99) 86,78
mS, gs, fs', g', gr
(-81,29) 87,08
mS, gs, fs', g', gr
(-81,59) 87,38
mS, gs, fs', g', gr
(-81,89) 87,68
mS, gs, fs', g', gr
(-82,19) 87,98
mS, gs, fs', g', gr
(-82,49) 88,28
mS, gs, fs', g', gr
(-82,79) 88,58
mS, gs, fs', g', gr
(-83,09) 88,88
mS, gs, fs', g', gr
(-83,39) 89,18
mS, gs, fs', g', gr
(-83,69) 89,48
mS, gs, fs', g', gr
(-83,99) 89,78
mS, gs, fs', g', gr
(-84,29) 90,08
mS, gs, fs', g', gr
(-84,59) 90,38
mS, gs, fs', g', gr
(-84,89) 90,68
mS, gs, fs', g', gr
(-85,19) 90,98
mS, gs, fs', g', gr
(-85,49) 91,28
mS, gs, fs', g', gr
(-85,79) 91,58
mS, gs, fs', g', gr
(-86,09) 91,88
mS, gs, fs', g', gr
(-86,39) 92,18
mS, gs, fs', g', gr
(-86,69) 92,48
mS, gs, fs', g', gr
(-86,99) 92,78
mS, gs, fs', g', gr
(-87,29) 93,08
mS, gs, fs', g', gr
(-87,59) 93,38
mS, gs, fs', g', gr
(-87,89) 93,68
mS, gs, fs', g', gr
(-88,19) 93,98
mS, gs, fs', g', gr
(-88,49) 94,28
mS, gs, fs', g', gr
(-88,79) 94,58
mS, gs, fs', g', gr
(-89,09) 94,88
mS, gs, fs', g', gr
(-89,39) 95,18
mS, gs, fs', g', gr
(-89,69) 95,48
mS, gs, fs', g', gr
(-89,99) 95,78
mS, gs, fs', g', gr
(-90,29) 96,08
mS, gs, fs', g', gr
(-90,59) 96,38
mS, gs, fs', g', gr
(-90,89) 96,68
mS, gs, fs', g', gr
(-91,19) 96,98
mS, gs, fs', g', gr
(-91,49) 97,28
mS, gs, fs', g', gr
(-91,79) 97,58
mS, gs, fs', g', gr
(-92,09) 97,88
mS, gs, fs', g', gr
(-92,39) 98,18
mS, gs, fs', g', gr
(-92,69) 98,48
mS, gs, fs', g', gr
(-92,99) 98,78
mS, gs, fs', g', gr
(-93,29) 99,08
mS, gs, fs', g', gr
(-93,59) 99,38
mS, gs, fs', g', gr
(-93,89) 99,68
mS, gs, fs', g', gr
(-94,19) 99,98
mS, gs, fs', g', gr
(-94,49) 100,28
mS, gs, fs', g', gr
(-94,79) 100,58
mS, gs, fs', g', gr
(-95,09) 100,88
mS, gs, fs', g', gr
(-95,39) 101,18
mS, gs, fs', g', gr
(-95,69) 101,48
mS, gs, fs', g', gr
(-95,99) 101,78
mS, gs, fs', g', gr
(-96,29) 102,08
mS, gs, fs', g', gr
(-96,59) 102,38
mS, gs, fs', g', gr
(-96,89) 102,68
mS, gs, fs', g', gr
(-97,19) 102,98
mS, gs, fs', g', gr
(-97,49) 103,28
mS, gs, fs', g', gr
(-97,79) 103,58
mS, gs, fs', g', gr
(-98,09) 103,88
mS, gs, fs', g', gr
(-98,39) 104,18
mS, gs, fs', g', gr
(-98,69) 104,48
mS, gs, fs', g', gr
(-98,99) 104,78
mS, gs, fs', g', gr
(-99,29) 105,08
mS, gs, fs', g', gr
(-99,59) 105,38
mS, gs, fs', g', gr
(-99,89) 105,68
mS, gs, fs', g', gr
(-100,19) 105,98
mS, gs, fs', g', gr
(-100,49) 106,28
mS, gs, fs', g', gr
(-100,79) 106,58
mS, gs, fs', g', gr
(-101,09) 106,88
mS, gs, fs', g', gr
(-101,39) 107,18
mS, gs, fs', g', gr
(-101,69) 107,48
mS, gs, fs', g', gr
(-101,99) 107,78
mS, gs, fs', g', gr
(-102,29) 108,08
mS, gs, fs', g', gr
(-102,59) 108,38
mS, gs, fs', g', gr
(-102,89) 108,68
mS, gs, fs', g', gr
(-103,19) 108,98
mS, gs, fs', g', gr
(-103,49) 109,28
mS, gs, fs', g', gr
(-103,79) 109,58
mS, gs, fs', g', gr
(-104,09) 109,88
mS, gs, fs', g', gr
(-104,39) 110,18
mS, gs, fs', g', gr
(-104,69) 110,48
mS, gs, fs', g', gr
(-104,99) 110,78
mS, gs, fs', g', gr
(-105,29) 111,08
mS, gs, fs', g', gr
(-105,59) 111,38
mS, gs, fs', g', gr
(-105,89) 111,68
mS, gs, fs', g', gr
(-106,19) 111,98
mS, gs, fs', g', gr
(-106,49) 112,28
mS, gs, fs', g', gr
(-106,79) 112,58
mS, gs, fs', g', gr
(-107,09) 112,88
mS, gs, fs', g', gr
(-107,39) 113,18
mS, gs, fs', g', gr
(-107,69) 113,48
mS, gs, fs', g', gr
(-107,99) 113,78
mS, gs, fs', g', gr
(-108,29) 114,08
mS, gs, fs', g', gr
(-108,59) 114,38
mS, gs, fs', g', gr
(-108,89) 114,68
mS, gs, fs', g', gr
(-109,19) 114,98
mS, gs, fs', g', gr
(-109,49) 115,28
mS, gs, fs', g', gr
(-109,79) 115,58
mS, gs, fs', g', gr
(-110,09) 115,88
mS, gs, fs', g', gr
(-110,39) 116,18
mS, gs, fs', g', gr
(-110,69) 116,48
mS, gs, fs', g', gr
(-110,99) 116,78
mS, gs, fs', g', gr
(-111,29) 117,08
mS, gs, fs', g', gr
(-111,59) 117,38
mS, gs, fs', g', gr
(-111,89) 117,68
mS, gs, fs', g', gr
(-112,19) 117,98
mS, gs, fs', g', gr
(-112,49) 118,28
mS, gs, fs', g', gr
(-112,79) 118,58
mS, gs, fs', g', gr
(-113,09) 118,88
mS, gs, fs', g', gr
(-113,39) 119,18
mS, gs, fs', g', gr
(-113,69) 119,48
mS, gs, fs', g', gr
(-113,99) 119,78
mS, gs, fs', g', gr
(-114,29) 120,08
mS, gs, fs', g', gr
(-114,59) 120,38
mS, gs, fs', g', gr
(-114,89) 120,68
mS, gs, fs', g', gr
(-115,19) 120,98
mS, gs, fs', g', gr
(-115,49) 121,28
mS, gs, fs', g', gr
(-115,79) 121,58
mS, gs, fs', g', gr
(-116,09) 121,88
mS, gs, fs', g', gr
(-116,39) 122,18
mS, gs, fs', g', gr
(-116,69) 122,48
mS, gs, fs', g', gr
(-116,99) 122,78
mS, gs, fs', g', gr
(-117,29) 123,08
mS, gs, fs', g', gr
(-117,59) 123,38
mS, gs, fs', g', gr
(-117,89) 123,68
mS, gs, fs', g', gr
(-118,19) 123,98
mS, gs, fs', g', gr
(-118,49) 124,28
mS, gs, fs', g', gr
(-118,79) 124,58
mS, gs, fs', g', gr
(-119,09) 124,88
mS, gs, fs', g', gr
(-119,39) 125,18
mS, gs, fs', g', gr
(-119,69) 125,48
mS, gs, fs', g', gr
(-119,99) 125,78
mS, gs, fs', g', gr
(-120,29) 126,08
mS, gs, fs', g', gr
(-120,59) 126,38
mS, gs, fs', g', gr
(-120,89) 126,68
mS, gs, fs', g', gr
(-121,19) 126,98
mS, gs, fs', g', gr
(-121,49) 127,28
mS, gs, fs', g', gr
(-121,79) 127,58
mS, gs, fs', g', gr
(-122,09) 127,88
mS, gs, fs', g', gr
(-122,39) 128,18
mS, gs, fs', g', gr
(-122,69) 128,48
mS, gs, fs', g', gr
(-122,99) 128,78
mS, gs, fs', g', gr
(-123,29) 129,08
mS, gs, fs', g', gr
(-123,59) 129,38
mS, gs, fs', g', gr
(-123,89) 129,68
mS, gs, fs', g', gr
(-124,19) 129,98
mS, gs, fs', g', gr
(-124,49) 130,28
mS, gs, fs', g', gr
(-124,79) 130,58
mS, gs, fs', g', gr
(-125,09) 130,88
mS, gs, fs', g', gr
(-125,39) 131,18
mS, gs, fs', g', gr
(-125,69) 131,48
mS, gs, fs', g', gr
(-125,99) 131,78
mS, gs, fs', g', gr
(-126,29) 132,08
mS, gs, fs', g', gr
(-126,59) 132,38
mS, gs, fs', g', gr
(-126,89) 132,68
mS, gs, fs', g', gr
(-127,19) 132,98
mS, gs, fs', g', gr
(-127,49) 133,28
mS, gs, fs', g', gr
(-127,79) 133,58
mS, gs, fs', g', gr
(-128,09) 133,88
mS, gs, fs', g', gr
(-128,39) 134,18
mS, gs, fs', g', gr
(-128,69) 134,48
mS, gs, fs', g', gr
(-128,99) 134,78
mS, gs, fs', g', gr
(-129,29) 135,08
mS, gs, fs', g', gr
(-129,59) 135,38
mS, gs, fs', g', gr
(-129,89) 135,68
mS, gs, fs', g', gr
(-130,19) 135,98
mS, gs, fs', g', gr
(-130,49) 136,28
mS, gs, fs', g', gr
(-130,79) 136,58
mS, gs, fs', g', gr
(-131,09) 136,88
mS, gs, fs', g', gr
(-131,39) 137,18
mS, gs, fs', g', gr
(-131,69) 137,48
mS, gs, fs', g', gr
(-131,99) 137,78
mS, gs, fs', g', gr
(-132,29) 138,08
mS, gs, fs', g', gr
(-132,59) 138,38
mS, gs, fs', g', gr
(-132,89) 138,68
mS, gs, fs', g', gr
(-133,19) 138,98
mS, gs, fs', g', gr
(-133,49) 139,28
mS, gs, fs', g', gr
(-133,79) 139,58
mS, gs, fs', g', gr
(-134,09) 139,88
mS, gs, fs', g', gr
(-134,39) 140,18
mS, gs, fs', g', gr
(-134,69) 140,48
mS, gs, fs', g', gr
(-134,99) 140,78
mS, gs, fs', g', gr
(-135,29) 141,08
mS, gs, fs', g', gr
(-135,59) 141,38
mS, gs, fs', g', gr
(-135,89) 141,68
mS, gs, fs', g', gr
(-136,19) 141,98
mS, gs, fs', g', gr
(-136,49) 142,28
mS, gs, fs', g', gr
(-136,79) 142,58
mS, gs, fs', g', gr
(-137,09) 142,88
mS, gs, fs', g', gr
(-137,39) 143,18
mS, gs, fs', g', gr
(-137,69) 143,48
mS, gs, fs', g', gr
(-137,99) 143,78
mS, gs, fs', g', gr
(-138,29) 144,08
mS, gs, fs', g', gr
(-138,59) 144,38
mS, gs, fs', g', gr
(-138,89) 144,68
mS, gs, fs', g', gr
(-139,19) 144,98
mS, gs, fs', g', gr
(-139,49) 145,28
mS, gs, fs', g', gr
(-139,79) 145,58
mS, gs, fs', g', gr
(-140,09) 145,88
mS, gs, fs', g', gr
(-140,39) 146,18
mS, gs, fs', g', gr
(-140,69) 146,48
mS, gs, fs', g', gr
(-140,99) 146,78
mS, gs, fs', g', gr
(-141,29) 147,08
mS, gs, fs', g', gr
(-141,59) 147,38
mS, gs, fs', g', gr
(-141,89) 147,68
mS, gs, fs', g', gr
(-142,19) 147,98
mS, gs, fs', g', gr
(-142,49) 148,28
mS, gs, fs', g', gr
(-142,79) 148,58
mS, gs, fs', g', gr
(-143,09) 148,88
mS, gs, fs', g', gr
(-143,39) 149,18
mS, gs, fs', g', gr
(-143,69) 149,48
mS, gs, fs', g', gr
(-143,99) 149,78
mS, gs, fs', g', gr
(-144,29) 150,08
mS, gs, fs', g', gr
(-144,59) 150,38
mS, gs, fs', g', gr
(-144,89) 150,68
mS, gs, fs', g', gr
(-145,19) 150,98
mS, gs, fs', g', gr
(-145,49) 151,28
mS, gs, fs', g', gr
(-145,79) 151,58
mS, gs, fs', g', gr
(-146,09) 151,88
mS, gs, fs', g', gr
(-146,39) 152,18
mS, gs, fs', g', gr
(-146,69) 152,48
mS, gs, fs', g', gr
(-146,99) 152,78
mS, gs, fs', g', gr
(-147,29) 153,08
mS, gs, fs', g', gr
(-147,59) 153,38
mS, gs, fs', g', gr
(-147,89) 153,68
mS, gs, fs', g', gr
(-148,19) 153,98
mS, gs, fs', g', gr
(-148,49) 154,28
mS, gs, fs', g', gr
(-148,79) 154,58
mS, gs, fs', g', gr
(-149,09) 154,88
mS, gs, fs', g', gr
(-149,39) 155,18
mS, gs, fs', g', gr
(-149,69) 155,48
mS, gs, fs', g', gr
(-149,99) 155,78
mS, gs, fs', g', gr
(-150,29) 156,08
mS, gs, fs', g', gr
(-150,59) 156,38
mS, gs, fs', g', gr
(-150,89) 156,68
mS, gs, fs', g', gr
(-151,19) 156,98
mS, gs, fs', g', gr
(-151,49) 157,28
mS, gs, fs', g', gr
(-151,79) 157,58
mS, gs, fs', g', gr
(-152,09) 157,88
mS, gs, fs', g', gr
(-152,39) 158,18
mS, gs, fs', g', gr
(-152,69) 158,48
mS, gs, fs', g', gr
(-152,99) 158,78
mS, gs, fs', g', gr
(-153,29) 159,08
mS, gs, fs', g', gr
(-153,59) 159,38
mS, gs, fs', g', gr
(-153,89) 159,68
mS, gs, fs', g', gr
(-154,19) 159,98
mS, gs, fs', g', gr
(-154,49) 160,28
mS, gs, fs', g', gr
(-154,79) 160,58
mS, gs, fs', g', gr
(-155,09) 160,88
mS, gs, fs', g', gr
(-155,39) 161,18
mS, gs, fs', g', gr
(-155,69) 161,48
mS, gs, fs', g', gr
(-155,99) 161,78
mS, gs, fs', g', gr
(-156,29) 162,08
mS, gs, fs', g', gr
(-156,59) 162,38
mS, gs, fs', g', gr
(-156,89) 162,68
mS, gs, fs', g', gr
(-157,19) 162,98
mS, gs, fs', g', gr
(-157,49) 163,28
mS, gs, fs', g', gr
(-157,79) 163,58
mS, gs, fs', g', gr
(-158,09) 163,88
mS, gs, fs', g', gr
(-158,39) 164,18
mS, gs, fs', g', gr
(-158,69) 164,48
mS, gs, fs', g', gr
(-158,99) 164,78
mS, gs, fs', g', gr
(-159,29) 165,08
mS, gs, fs', g', gr
(-159,59) 165,38
mS, gs, fs', g', gr
(-159,89) 165,68
mS, gs, fs', g', gr
(-160,19) 165,98
mS, gs, fs', g', gr
(-160,49) 166,28
mS, gs, fs', g', gr
(-160


NHN+m
V/5266/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+6,23m
(5,83 | 0,40) A (mS, fs, u', rj), k*, dbn
A (mS, gs, fg, u', fs'), k+=, hbn
(4,63 | 3,60) A (F, U, r', fs'), k*, dgr
(4,23 | 2,00) A (mS, u', fs', gr', rj), k*, grbn
2,50 23.02.2022
(3,23 | 3,00) F, U, r', fs', k+=, weh- bff, dgr
(1,13 | 5,10) mS, u, fs, k*, gr
(-1,17 | 7,40) mS, fs, u', k*, gr
(-6,37 | 12,60) H, k*, bn
(-8,27 | 14,50 -8,27
V/5267/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+6,22m
(6,13 | 0,11) A
A (mS, gs, u', gr', rj), k+=, bn
(4,72 | 1,50) A (F, U, r', fs'), k*, dgr
2,00 23.02.2022
(4,02 | 2,20) A (mS, gs', gr'), k*, bngr
(2,72 | 3,50) F, U, r', fs', k+=, wch, dgr
(1,52 | 4,70) mS, u', gs', rj', k*, gr
(0,42 | 5,80) mS, u, fs, k*, gr
(-1,58 | 7,80) mS, fs, u', k*, gr
(-6,98 | 13,20) H, k*, bn
(-8,08 | 14,30 -8,08
V/5271/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+5,66m
(5,26 | 0,40) A (mS, gs, fg), k+=, sw
A (mS, gs, fg'), k*, bn
(4,39 | 1,30) A (mS, gs', u', fs'), k*, bn
A (gS, g'), k*, bn
(2,09 | 3,80) F, U, r', fs', k+=, weh, sw
(0,16 | 5,50) S, g', k*, gr
(-2,24 | 7,90) mS, fs, gs', k*, gr
(-9,34 | 15,00 -9,34
V/5218/21
aus Gutachten BBI
▽ NHN+8,57m
(8,23 | 0,34) A
(8,02 | 0,55) Schotter
(7,47 | 1,10) A (mS, fs, u'), k+, bn
(6,37 | 2,20) A (mS, fs), k*, Teergesch, bn
A (S, u, g, o'), k+, tslb, Teergesch, bn
(4,87 | 3,70) A (kU, fs, f', o), k*, tslb, dbn
(4,47 | 4,10) A (mS, fs, gs'), k*, tslb, Teergesch, gr
4,70 21.05.2021
(3,57 | 5,00) A (mS, u, fs), k*, tslb, gr
7,00 19.05.2021
(3,57 | 7,00) A (kU, U, fs, f', o), k+, tslb, dgr
7,90
(3,77 | 7,90) A (mS, fs, gs'), k*, tslb, gr
8,15 24.05.2021
(3,57 | 8,15) A (kU, U, fs, f', o'), k+, tslb, dgr
(0,03 | 8,69) A (mS, fs, gs'), k+, tslb, dgr
9,10 19.05.2021
(-0,83 | 9,20) A (kU, U, fs, f', o), k+, tslb, dgr
(-1,63 | 10,20) fS, ms, u', o, k*, tslb, gr
(-2,43 | 11,00) mS, fs, gs', k*, tslb, gr
(-4,43 | 13,00) mS, fs, gs', k*, tslb, gr
(-5,43 | 14,00) fS, mS, k*, tslb, gr
(-7,43 | 16,00) mS, fs, gs', k*, tslb, gr
(-8,43 | 17,00) mS, fs, gs', k*, tslb, gr
(-8,43 | 18,00) mS, fs, gs', k*, tslb, gr
(-9,93 | 18,50) mS, gs, g, fs', k*, tslb, gr
(-10,43 | 19,00) mS, fs, gs', k*, tslb, gr
(-11,53 | 20,10) gS, ms, fs', g', k+, tslb, gr
(-14,43 | 23,00) gS, ms, fs', g', k+, tslb, gr
(-14,83 | 23,40) S, g, k+, tslb, gr
(-15,43 | 24,00) mS, gs, fs', g', k+, tslb, gr
(-16,93 | 25,50) X, gg, ms', k+, sds, bu
(-18,53 | 27,10) T, fS, gr, u, t, k+, stf- hfst, sds, gr
(-19,43 | 28,00) T, U, gr, f, fs', k+, fst, sds, gr
(-21,43 | 30,00 -21,43
V/5211/21
aus Gutachten BBI
▽ NHN+10,39m
A (S, u, g'; h), dbn
(9,09 | 1,30) A (fS, kS, ms, u', fs', s), bngr
(7,99 | 2,40) A (mS, fs, gs', fs, t), bn-hbn
(6,09 | 4,30) A (kU, mS, fs, gs'), k*, bngr
(5,19 | 5,20) A (St, U, fs, f', o), k*, gr-hgr
(2,49 | 7,80) Kl, U, fs', ms', gr-dgr
(-3,61 | 12,00) mS, fs, u', gs', k*, Kernverlust von 14,5m-15m, gr-hgr
(-4,61 | 13,00 -4,61
V/5227/21
aus Gutachten BBI
▽ NHN+6,28m
(5,78 | 0,50) A (S, u, h), dbn
A (mS, fs, gs, fg'), hbn
(4,68 | 1,60) A (S, u, g'), tslb, bn
3,20 19.03.2021
(3,08 | 3,20) A (U, r'), tslb, dgr
(2,68 | 3,60) A (mS, fs), tslb, gr
(-0,28 | 6,00) A (fS), tslb, gr
(-0,22 | 6,50) A (St, U, r', fs'), tslb, dgr
(-0,72 | 7,00) A (S, u', g'), tslb, gr
(-1,52 | 7,80) A (St, U, r, fs), tslb, dgr
(-1,82 | 8,10) Kl, U, t, wch- stf, tslb, dgr
(-2,92 | 9,20) mS, fs, u', gs', g', tslb, gr
(-7,32 | 13,60) mS, fs, gs, tslb, gr
(-8,72 | 15,00 -8,72
V/5260/22
▽ NHN+9,57m
(9,07 | 0,50) A (mS, fs, u', rj), k*, dbn
A (mS, fs, fg', rj), k+=, bn
(6,77 | 2,80) A (S, u', gr', rj), k+=, dgr
6,40 (5,47 | 4,10) A (mS, fs, gs'), k*, hgr
4,37 | 5,20 (4,37 | 5,20) A (mS, fs, u', gs'), k+=, dgr
(3,17 | 6,40) mS, u', gs', k*, gr
(1,17 | 8,40) Kl, U, r', o, k*, weh- stf, gr
(-0,83 | 10,40) mS, u', fs', k*, gr
(-4,93 | 14,50 -4,93
V/5259/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+5,97m
(5,57 | 0,40) A (mS, fs, u', rj), k*, dbn
A (mS, gs', g'), k+=, bn
(4,77 | 1,20) A (mS, fs, u', gs', g'), k*, hbn
8,10 11.01.2022
6,40
(3,27 | 2,70) A (mS, fs, u', gs', g'), k+=, hbn
(2,57 | 3,40) Kl, mS, fs, k+=, dgr
(1,97 | 4,00) mS, fs, u', k+=, gr
(0,97 | 5,00) mS, u, fs, u', k+=, dgr
(-0,43 | 6,40) mS, u', fs', gs', rj', k+=, gr
(-2,73 | 8,70) Kl, U, t, fs', k*, weh, dgr
(-9,03 | 15,00 -9,03
mS, fs, u', g', k*, gr
ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
Grundwasser angebohrt
Grundwasser ansteigend
Wasser versickert (Ende)
BODENARTEN
Auffüllung A
Kies G g
kiesig
Klei Kl
Löß
grusig Lö gr
Mudde F o
organisch
Sand S s
sandig
Schlick Sl
Schluff U u
schluffig
Steine X
Torn T t
tonig
Torf H h
humos
KORNGRÖßENBEREICH
f fein
m mittel
g grob
NEBENANTEILE
' schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
" sehr schwach; " sehr stark
KALKGEHALT
k* kalkfrei
k+ kalkhaltig
k++ stark kalkhaltig
BOHRVORGANG
lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren
KONSISTENZ
wch weich
hfst halbfest
stf steif
fst fest
Nr. Art der Änderung Datum Zeichen
BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544
Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse
Bohrprofile
V/5266/21, V/5267/22, V/5271/22
V/5218/21, V/5211/21, V/5227/21
V/5260/22, V/5259/22
MASSSTAB: M = 1 : 100
DATUM: 1.7.2026
PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE (m²): 1350mm*400mm=0,54m²
GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.
ANLAGE: 3.7
Copyright © by BAUGRUND STRALSUND

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser ansteigend
- Wasser versickert (Ende)

BODENARTEN

Auffüllung		A
Feliszersatz	zersetzt	Zz
Kies	kiesig	G
Klei		Kl
Mudde	organisch	F
Sand	sandig	S
Schlick		Si
Schluff	schluffig	U
Steine	steinig	X
Ton	tonig	T
Torf	humos	H

KORNGRÖSSENBEREICH

f fein
m mittel
g grob

NEBENANTEILE

- schwach (< 15 %)
' stark (ca. 30-40 %)
" sehr schwach; ' sehr stark

KALKGEHALT

k* kalkfrei
k+ kalkhaltig
k++ stark kalkhaltig

BOHRVORGANG

lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren

KONSISTENZ

vsch sehr weich
stf steif
mäßig verwittert

VERWITTERUNG

v
z vollständig verwittert

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

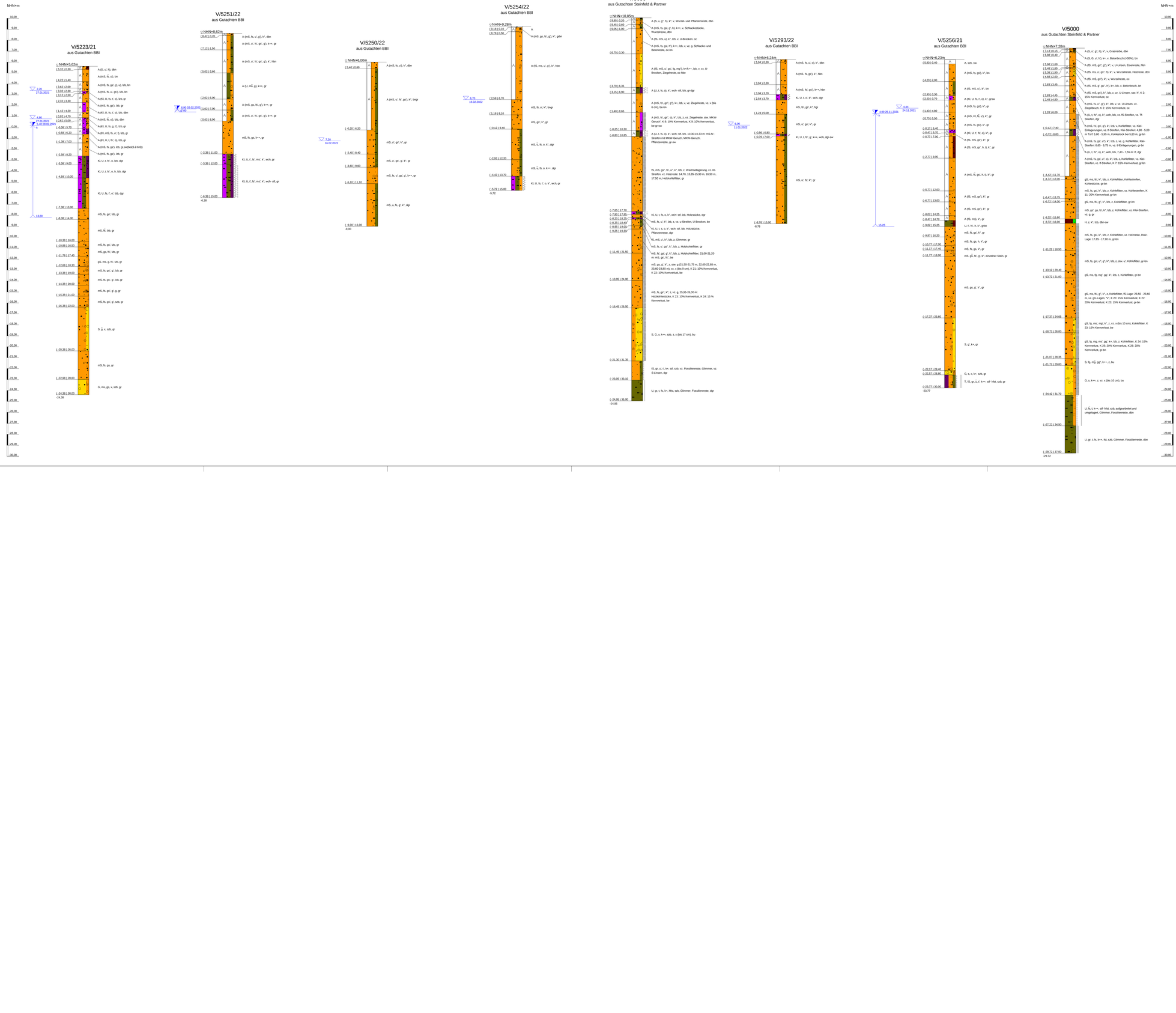
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
V/5205/21, V/5270/22, V/5271/22
V/5249/22, V/5049, V/5257/21
V/5268/22, V/5269/22

MASSSTAB: M = 1 : 100	DATUM: 1.7.2026	PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1284mm*400mm=0,51m²	GEZEICHNET: Bue./Hein. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.8

Copyright © by BAUGRUND STRALSUND Ingenieurgesellschaft mbH, Stand: 08.01.2026



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
Grundwasser angebohrt
Grundwasser angestiegen

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Fetzenersatz	zersetzt	Zz	z
Kies	kiesig	G	g
Kies		KI	
Lehm	lehmig	L	l
Löß	grusig	Lö	gr
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖßENBEREICH
f fein
m mittel
g grob

KALKGEHALT
k* kalkfrei
k+ kalkhaltig
k++ stark kalkhaltig

KONSISTENZ
wch weich
hfst halbfest
stf steif
fst fest

VERWITTERUNG
v mäßig verwittert
z vollständig verwittert

NEBENANTEILE
- schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
- sehr schwach; - sehr stark

BOHRVORGANG
lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND

INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

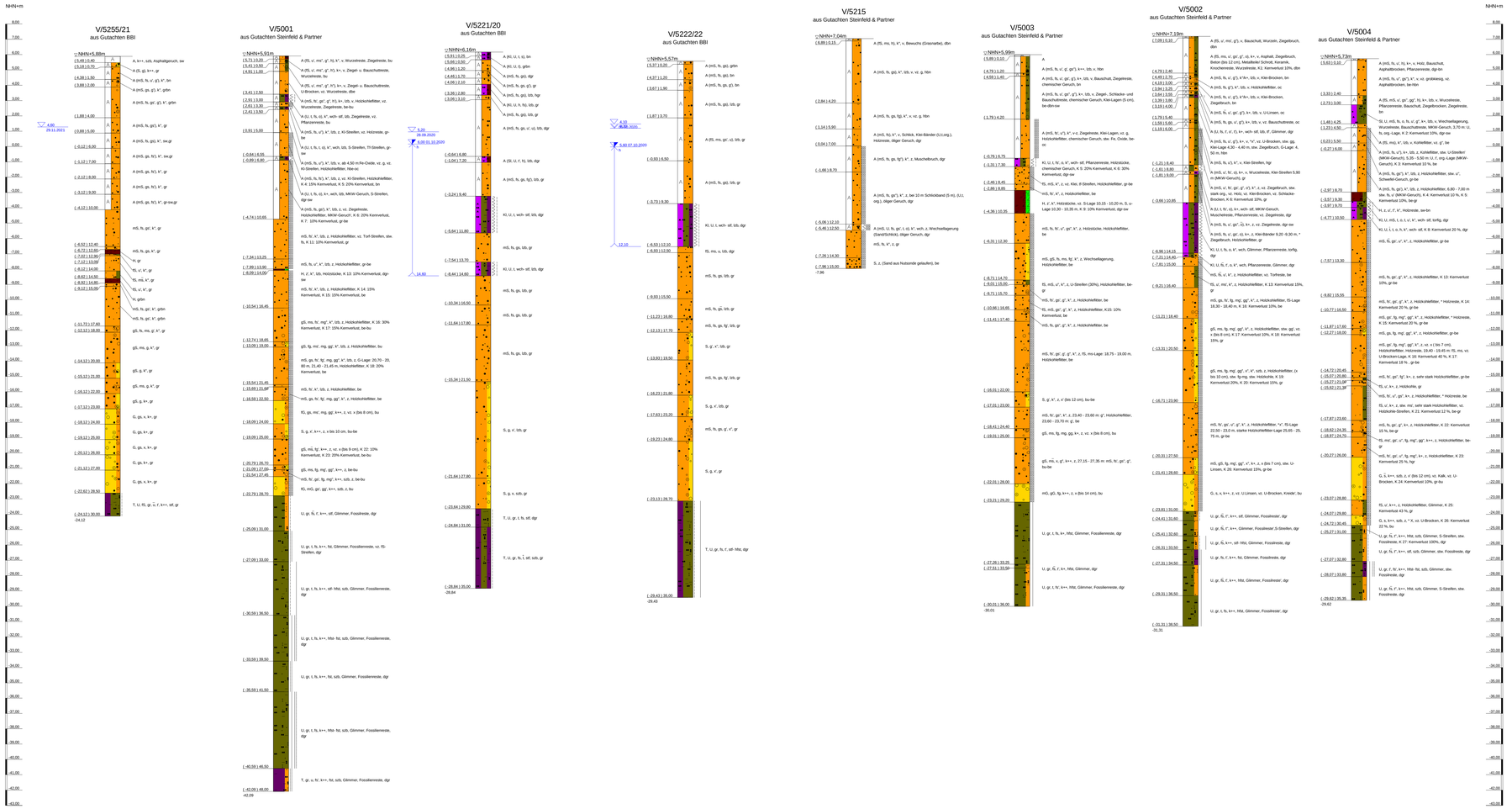
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
V/5223/21, V/5251/22, V/5250/22
V/5254/22, V/5050, V/5293/22
V/5256/21, V/5000

MASSSTAB: M = 1 : 100	DATUM: 1.7.2026	PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1306mm*460mm=0,59m²	GEZEICHNET: Bue.-Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.9

Copyright © by 1GV | GeoS | BBI – BGU – PJUGO-ZVGO.pdf | Vorlage Baugrundbericht, Bg-Bericht, L-Script



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

BODENEINTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser anbiegend
- Wasser versickert (Ende)

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Feldzersatz	zersetzt	Zz	z
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	
Löß	grusig	Lö	gr
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schlick		Sl	
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

'	schwach (< 15 %)
-	stark (ca. 30-40 %)
"	sehr schwach; " sehr stark

KALKGEHALT

k*	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig

BOHRVORGANG

stb	leicht zu bohren
szb	schwer zu bohren

KONSISTENZ

weich	<	weich	stf
hfst	|	halbfest	fst

|	steif
||	fest

VERWITTERUNG

v	mäßig verwittert
z	|||=vollständig verwittert

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND mbH
INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
V/5255/21, V/5001, V/5221/20
V/5222/22, V/5215, V/5003
V/5002, V/5002, V/5004

MASSSTAB: M = 1 : 100	DATUM: 1.7.2026	PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1218mm*550mm=0,67m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.10

Copyright by BAUGRUND STRALSUND mbH - 2021 - P:\5000\5255\5255-01\CAD\Bilder\Bilder\Kopie_2 von 5255-01_1.dwg

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

BODENPROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
▽ Grundwasser angebohrt

BODENARTEN

Auffüllung		A	A
Fehlzersatz	zersetzt	Zz	z
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	t
Löß	grusig	Lö	gr
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖSSENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

'	schwach (< 15 %)
-	stark (ca. 30-40 %)
˚	sehr schwach, ˚˚ sehr stark

KALKGEHALT

k''	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k+*	stark kalkhaltig

BOHRVORGANG

bb	leicht zu bohren
szb	schwer zu bohren

KONSISTENZ

vwch	breiig	stf	steif
hfst	halbfest	fst	fest

VERWITTERUNG

v	mäßig verwittert
z	vollständig verwittert

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

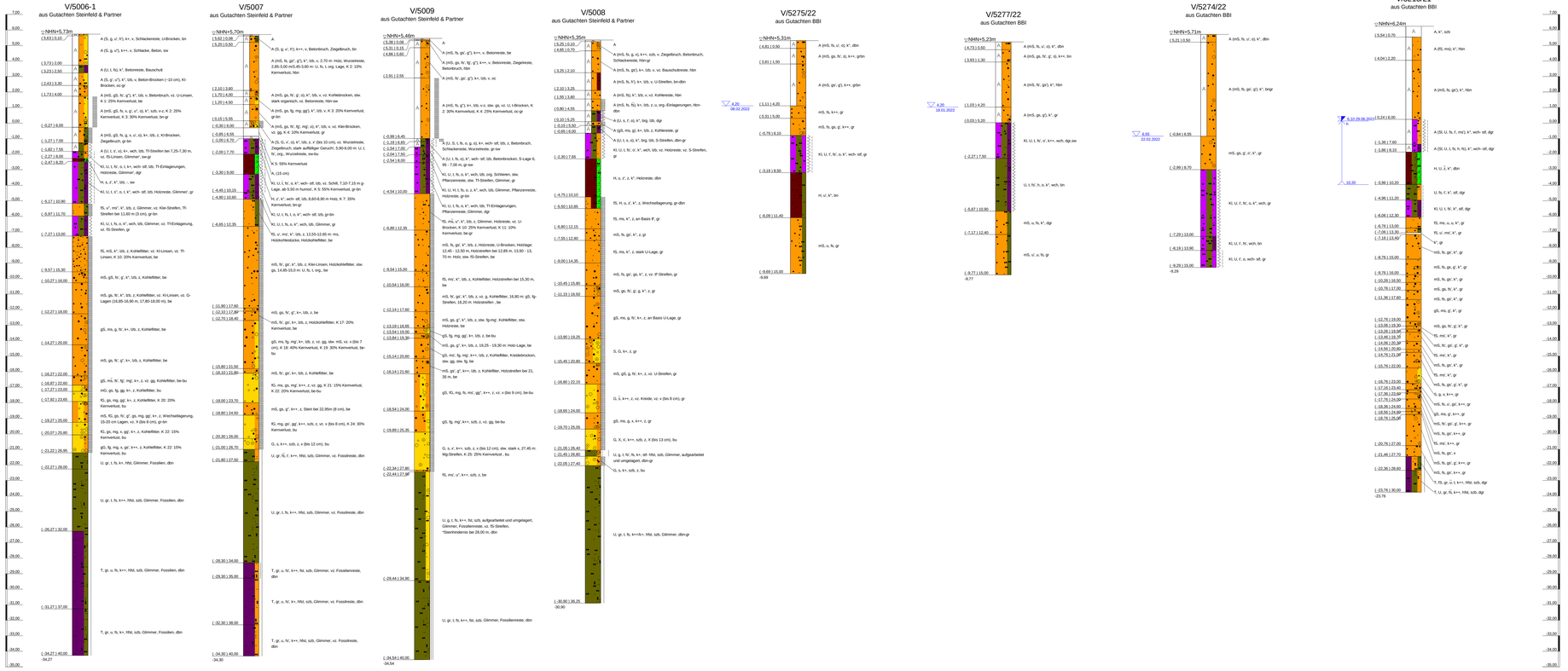
BAUGRUND STRALSUND INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
V/5252/22, V/5051, V/5052
V/5253/22, V/5272/22, V/5273/22
V/5005, V/5006

MASSSTAB: M = 1 : 100	DATUM: 1.7.2026	PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE (m²): 1240mm×450mm=0,56m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.11

Copyright © by BAUGRUND Stralsund mbH - Alle Rechte vorbehalten - Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung nicht gestattet.



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
Grundwasser angebohrt
Grundwasser angestiegen

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Felsersatz	zersetzt	Z	z
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	
Lö$	grusig	Lö	gr
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schlick		Sl	
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖSSENBEREICH
f fein
m mittel
g grob

NEBENANTEILE
' schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
= sehr schwach, ' sehr stark

KALKGEHALT
k* kalkfrei
k+ kalkhaltig
k+++ stark kalkhaltig

BOHRVORGANG
brb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren

KONSISTENZ
breig breig weich
stf steif halbfest
hrt hart
fest

VERWITTERUNG
v mäßig verwittert
z vollständig verwittert

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
V/5006-1, V/5007, V/5009
V/5008, V/5275/22, V/5277/22
V/5274/22, V/5213/21

MASSSTAB:	DATUM:	PROJEKT-NR.:
M = 1 : 100	1.7.2026	KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1240mm*500mm=0,62m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.12

Copyright by BAUGRUND STRALSUND mbH - 2021 - P:\KBQ-GEO\07 CAD\Bohrprofile\V_5006-1_5007_5009_5008_5275-22_5277-22_5274-22_5213-21.dwg

NHN+m
V/5276/21
aus Gutachten BBI
▽ NHN+5,80m
(5,50 | 0,30)
A (fS, mr', ci), k*, bn
A (fS, g'), k++, hbn
(4,20 | 3,60)
3,90
27.02.2022
A (mS, gs, g), k+, hbn
(0,45 | 5,35)
Kl, T, u, ts, o, k*, wch- stf, dgr
(-2,40 | 8,20)
Kl, T, u, fs, ms, o, k*, wch- stf, dgr
(-3,40 | 9,20)
Kl, T, u, fs, ms, o, k*, wch- stf, dgr
(-5,00 | 11,40)
fS, ms, gr', ms, dgr
(-9,20 | 15,60)
-9,20
V/5208/21
aus Gutachten BBI
▽ NHN+6,08m
(5,78 | 0,30)
(5,28 | 0,80)
A (S, u', fs), dbn
A (S, u', ci'), dbn
A (mS, fs, gs', g'), bnbr, gr
(1,88 | 4,20)
4,20
26.02.2021
A (mS, gs, fs, g'), bnbr, gr
(1,08 | 5,00)
A (mS, gs, g, fs'), bnbr, gr
4,50 04.03.2021
(0,48 | 5,60)
A (mS, gs, g, fs'), bnbr, gr
(0,08 | 6,00)
A (fS, ms, u'), bnbr, gr
A (kl, U, t, fs', o), bnbr, gr
(-0,92 | 7,00)
Kl, U, t, fs', o, bnbr, gr
(-1,92 | 8,00)
Kl, U, t, fs', o, bnbr, gr
(-3,92 | 10,00)
Kl, U, t, fs', o, bnbr, gr
(-5,22 | 11,30)
fS, ms, u', bnbr, dgr
(-5,92 | 12,00)
fS, ms, u', bnbr, dgr
(-6,92 | 13,00)
mS, fs, gs', bnbr, dgr
(-7,92 | 14,00)
mS, fs, gs', h, bnbr, dgr
fS, ms, bnbr, gr
(-10,52 | 16,60)
mS, fs, gs, bnbr, gr
(-10,92 | 17,00)
mS, fs, gs, bnbr, gr
(-11,32 | 17,40)
mS, fs, bnbr, gr
(-11,92 | 18,00)
mS, fs, stb, gr
(-12,42 | 18,50)
mS, fs, gr', stb, gr
mS, gs, g, fs', stb, gr
(-14,72 | 20,80)
S, g, u
(-15,92 | 22,00)
S, g, x, stb, gr
(-17,92 | 24,00)
G, gs, ms', x, stb, gr
(-22,92 | 29,00)
mS, gs, g', fs', gr
(-23,92 | 30,00)
-23,92
V/5282/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+5,74m
(5,64 | 0,10)
A
A (mS, gs, g'), k+, bngr
(4,34 | 1,40)
(2,34 | 3,40)
A (mS, fs, gs'), k+, hbn
4,60
06.02.2022
(1,14 | 4,60)
A (mS, gs, fg), k++, gr
(0,44 | 5,30)
Kl, U, t', o, k*, wch- stf, gr
(-2,86 | 8,60)
H, u, k*, bn
(-5,06 | 10,80)
mS, u, fs, gr
(-9,26 | 15,00)
-9,26
V/5010
aus Gutachten Steinfeld & Partner
▽ NHN+5,36m
(4,91 | 0,45)
A
A (mS, fs', g'), k+, v, vz, Kiel-Linsen, oc
(4,26 | 1,10)
(3,96 | 1,40)
A (U, t, fs', o), k*, wch- stf, Wurzelreste, gr-bn
A (mS, fs', g'), k*, ts, v, vz, Kiel-Linsen, vz, Kiel-Brocken, Wurzelreste, ste- gr', dw, fg', oc
(-3,66 | 3,70)
A (mS, gs, fs', g'), stb, gr
A (mS, gs, g, fs'), stb, gr
(-5,36 | 5,00)
A (mS, fs, g', s), k+, stb, g, K: 20% Kernverlust , bgr
(-6,19 | 5,55)
(-6,94 | 6,40)
A (mS, gs, g', fs', g''), x, k+, stb, z, k*: (bis 10 cm), vz: Kiel-Brocken, K: 4: 20% Kernverlust, hgr
(-8,64 | 7,00)
Kl, U, t, fs', o, k+, wch, stb, h bei 8,25m, K fs: 10% Kernverlust, ngr-sl
(-8,94 | 7,30)
Kl, U, t, fs', o, k*, wch, stb, K 6: 35% Kernverlust , dgr-bn-sl
(-9,24 | 7,60)
(-9,64 | 8,00)
Kl, U, t, fs', o, k*, wch, stb, K 6: 35% Kernverlust , dgr-bn-sl
(-9,94 | 8,30)
H, o, k*, stb, Holzreste, K 6: 35% Kernverlust , dbn-sw
(-10,24 | 8,60)
Kl, U, t, fs', o, k*, wch, stb, K 8: 40% Kernverlust , dgr-gr
(-10,64 | 9,00)
Kl, U, t, fs', o, k*, wch, stb, K 8: 40% Kernverlust , dgr-gr
(-4,09 | 9,55)
fS, u, ms', o, k*, stb, z, Ste- n', Holzkohlefilter, Ste- Holzreste, Holzkohlestreifen bei 17,40 m, stw, fs-ng', K 14: 10% Kernverlust, K 13: 10% Kernverlust, K 16: 15% Kernverlust, K 17: 20% Kernverlust , be
(-6,24 | 11,80)
fS, u, ms', o, k*, stb, z, Holzreste, U-Steifen, 11,55-11, 60 m Holz, K 10: 10% Kernverlust, be-gr
(-6,64 | 11,80)
mS, gs, g', fs', k*, stb, z, stw, U-Steifen, Holzkohlefilter, vz, Holzreste, vz, fg', K 10: 10% Kernverlust, K 11: 10% Kernverlust, be
(-7,99 | 13,35)
mS, fs, gs, k*, stb, z, Kohlefilter, stw, gs, K 13: 20% Kernverlust, K 16: 40% Kernverlust, be
(-13,09 | 18,45)
(-13,24 | 18,60)
(-13,44 | 18,80)
(-13,94 | 19,30)
(-14,64 | 20,00)
(-15,09 | 20,45)
gS, ms, fg', g', k*, z, Kohle-Steifen bei 18,85 m, Kohlefilter, K 17: 20% Kernverlust, K 18: 10% Kernverlust , be
(-15,64 | 21,00)
(-16,64 | 22,00)
gS, ms, fg, mg, gg', k++, z, Kohlefilter, K 18: 10% Kernverlust, be-bu
mS, gs, g', k++, z, Kohlefilter, K 19: 10% Kernverlust, be
gS, mg, gg', gs, ms', gg', k++, z, Kohlefilter, k 19: 10% Kernverlust , be-bu
gS, mg, gg', gg', k++, z, K 20: 25% Kernverlust , bu
(-22,54 | 27,90)
G, ts, g, x, stb, z, x (bis 19 cm), bu
(-32,44 | 37,80)
Mg, S, u, t', g', k++, hfst, stb, Glimmer, vz, Kreide , dgr
U, gr, t, fs, k++, hfst, szb, Glimmer, dgr-bn
(-36,14 | 41,50)
T, gr, u, fs, k++, hfst, szb, Glimmer, dgr-bn
(-40,64 | 46,00)
-40,64
V/5011
aus Gutachten Steinfeld & Partner
▽ NHN+5,56m
(5,46 | 0,10)
(5,26 | 0,30)
A, **Bilster
A, k+, fs, **Klapprbeton, bn-gr
A (mS, gS, fg', g''), k*, stb, v, Holzreste, U-Brocken, ste- gs, K 1: 15% Kernverlust, K 2: 30% Kernverlust, oc-bn
(-2,11 | 3,45)
A (mS, fs, u'', gs'', g''), k+, stb, v, vz, versickert, 3,00 - 3, 20 m: Kiel-Brocken, bn-be-sl
(-0,96 | 4,60)
A (mS, fs, gs', g''), k+, stb, v, Ziegelreste, vz, Kiel-Brocken, be-sl
(-3,06 | 5,50)
A (mS, fs, gs'', g''), k+, stb, v, vz, Kiel-Brocken, G-Lage: 4,80 - 4,90 m, be-sl
(-3,16 | 5,75)
A (mS, fs, g', gs''), k++, stb, z, Ziegelreste, G-Lage an Basis, be
(-1,44 | 7,00)
A (mS, fS, fs', gs', g''', ms, u''), k++, stb, z, Wechsellagerung, be
(-1,64 | 8,00)
A (fS, ms, u''), k+, stb, z, Kiel-Steifen, MKW-Geruch, Glimmer, dbn-gr
(-2,33 | 8,69)
A (mS, U, fs, gs', g', t, fs', o), k++/k+, stb, z, MKW-Geruch, Ziegelreste, gr
(-3,58 | 9,90)
A (U, t, fs', o), k*, stb, Wurzelreste, vz, Holzreste, Th- Reste, bn-gr
(-4,43 | 10,75)
A (U, t, fs', o), k*, stf, stb, Wurzelreste, vz, Holzreste, Th- Reste, bn-gr
(-4,53 | 11,25)
A (U, t, fs', o), k*, stf, stb, tgr-sw
(-6,48 | 12,80)
Kl, U, t, fs, o, k*, stf, stb, Th-Reste, K 6: Kernverlust 20%, gr
(-7,18 | 13,50)
Kl, U, t, fs', o, k*, stf, stb, vz, Th-Steifen, vz, Holzstücke, gr
(-7,68 | 14,00)
H, z', k*, Holz-Steifen, Kiel-Brocken, dgr-sw
(-8,98 | 15,30)
mS, u', k*, stb, z, Kiel-Lagen (10%), vz, Holzreste, K 8: Kernverlust 23 %, K 9: Kernverlust 12,6% m, be-gr
(-10,23 | 16,55)
(-10,98 | 17,30)
(-11,33 | 17,65)
(-11,68 | 18,00)
mS, fs, k*, stb, z, vz, Kiel-Steifen, -Brocken, Holzkohlefilter, be
(-12,58 | 18,90)
mS, fs', gs'', k*, stb, z, Holzreste, Holzkohlefilter, vz, Kiel-Brocken, be
(-13,68 | 20,00)
mS, fs, k*, stb, z, Kiel-Brocken, Holzreste, Holzkohlefilter, be
(-14,28 | 20,60)
mS, fs', k*, stb, z, Holzkohlefilter, K 12: Kernverlust 22 %, be
(-15,28 | 21,60)
(-15,68 | 22,00)
fS, ms, u', k, gr', g', k*, stb, z, Wechsellagerung, Holzkohlefilter, be
(-17,18 | 23,50)
mS, fs', gs', k*, stb, z, 17,60 - 17,65 m: Kiel-Steifen, Holzkohlefilter, be
(-18,68 | 25,00)
mS, gS, fg, mg, gg', k*, stb, z, be-gr
mS, gS, fg', g, k++, stb, z, Holzkohlefilter, K 15: Kernverlust 15 %, be
gS, ms', fg, mg, gg', k++, stb, z, vz, x (bis 8 cm), Holzkohlefilter, be
mS, gs', fs', k++, stb, z, Holzkohlefilter, K 17: Kernverlust 15 %, be
gS, ms', fg, mg', gg', k++, stb, z, 21,55 - 21,60 m: G-Lage, Holzkohlefilter, K 18: Kernverlust 13 %, be
mS, fs', gs'', k++, stb, z, Holzkohlefilter, be
gS, Kl, ms', mg', gg', k++, stb, z, Holzkohlefilter, fS-mS-Steifen: 22,45-22,60 m, K 19: Kernverlust 15 %, K 23: Kernverlust 17 %, be
mS, fs', gs'', g'', k++, stb, z, 24,70-24,90 m: Mittelsand, feinsandig, sehr schwach kiesig, be
Kl, mG, gg', gs', k++, z, vz, x (bis 8 cm), vz: U-Brocken, 27,45-27,75 m: mS, fs, gs', g'', bu
(-25,18 | 31,50)
mS, gs', fs', k++, stb, z, Holzkohlefilter, K 17: Kernverlust 15 %, be
(-26,18 | 32,50)
gS, ms, fg', g'', k++, stb, z, Holzkohlefilter, K 17: Kernverlust 15 %, be
gS, ms', fg, mg', gg', k++, stb, z, 21,55 - 21,60 m: G-Lage, Holzkohlefilter, K 18: Kernverlust 13 %, be
mS, fs', gs'', k++, stb, z, Holzkohlefilter, be
gS, Kl, ms', mg', gg', k++, stb, z, Holzkohlefilter, fS-mS-Steifen: 22,45-22,60 m, K 19: Kernverlust 15 %, K 23: Kernverlust 17 %, be
mS, fs', gs'', g'', k++, stb, z, 24,70-24,90 m: Mittelsand, feinsandig, sehr schwach kiesig, be
Kl, mG, gg', gs', k++, z, vz, x (bis 8 cm), vz: U-Brocken, 27,45-27,75 m: mS, fs, gs', g'', bu
(-30,68 | 37,00)
Mg, U, t, f', g'', k++, stf, stb, aufgeweicht?, *Sand-Bänder, gr
(-31,68 | 38,00)
mS, fs, gs', g'', k++, z
(-33,18 | 39,50)
fS, ms', u'', gs'', g'', k++, z, Mg-Brocken/ -Streifen, K 24: Kernverlust 20 %, dbe
(-35,38 | 41,70)
(-35,68 | 42,00)
Mg, fS, mS, Mg, ms', u'', fs, gs', g'', k++, stf, stb, z, parallel in Lagerichtung, dbr-gr
Mg, S, t, u, g'', k++, hfst, stb, Sand-Streifen, gr
(-37,68 | 44,00)
mS, fS, fg', u'', gs'', k+++, z, K 25: Kernverlust 20 %, dbe
(-38,98 | 45,30)
Mg, S, u, t', g'', k++, hfst- fst, stb, S-Streifen, gr
(-39,68 | 46,00)
fS, mS, gs'', k+++, z, G-Lagen: 47,55-47,60 m, 47,80-47, 85 m, gr
(-41,88 | 48,20)
Mg, S, u, t', g'', k++, fst, stb, Kreide, gr
(-43,68 | 50,00)
Mg, S, u, t', g'', k++, stf- hfst, szb, gr
(-45,68 | 52,00)
Mg, S, u, t', g'', k+++, stf- hfst, aufgeweicht?, gr-bn
(-46,93 | 53,25)
U, gr, t, fs', g'', k++, fst, stb, Glimmer, gr-bn
(-48,18 | 54,50)
T, gr, u, fs', k++, fst, szb, Fossilienreste, Glimmer, gr-bn
(-49,68 | 56,00)
-49,68
V/5012
aus Gutachten Steinfeld & Partner
▽ NHN+6,32m
(5,82 | 0,50)
A
(fS, u', ms', h), k', v, Wurzel- und Pflanzenreste, Ziegelreste, dbr
(1,47 | 2,85)
(1,32 | 3,00)
A (mS, fs, gs', g''), k*, stb, v, Schlackesten bis 9 cm, Kies-Brocken, Wurzelreste, vz, Asphaltbrocken, Ziegelreste, oc
(2,82 | 3,50)
(1,97 | 4,35)
A (mS, fs, u'', gs'', g''), k+, stb, v, vz, versickert, 3,00 - 3, 20 m: Kies-Brocken, bn-be-sl
(1,32 | 5,00)
(0,97 | 5,45)
A (mS, fs, gs'', g''), k+, stb, v, vz, Kies-Brocken, G-Lage: 4,80 - 4,90 m, be-sl
(0,67 | 5,65)
(0,32 | 6,00)
A (mS, fs, g', gs''), k++, stb, z, Ziegelreste, G-Lage an Basis, be
(-0,68 | 7,00)
A (mS, fS, fs', gs', g''', ms, u''), k++, stb, z, Wechsellagerung, be
(-1,03 | 8,69)
A (fS, ms, u''), k+, stb, z, Kiel-Steifen, MKW-Geruch, Glimmer, dbr-gr
(-3,58 | 9,90)
A (mS, U, fs, gs', g', t, fs', o), k++/k+, stb, z, MKW-Geruch, Ziegelreste, gr
(-4,43 | 10,75)
A (U, t, fs', o), k*, stf, stb, Wurzelreste, vz, Holzreste, Th- Reste, bn-gr
(-4,53 | 11,25)
A (U, t, fs', o), k*, stf, stb, tgr-sw
(-6,48 | 12,80)
Kl, U, t, fs, o, k*, stf, stb, Th-Reste, K 6: Kernverlust 20%, gr
(-7,18 | 13,50)
Kl, U, t, fs', o, k*, stf, stb, vz, Th-Steifen, vz, Holzstücke, gr
(-7,68 | 14,00)
H, z', k*, Holz-Steifen, Kiel-Brocken, dgr-sw
(-8,98 | 15,30)
mS, u', k*, stb, z, Kiel-Lagen (10%), vz, Holzreste, K 8: Kernverlust 23 %, K 9: Kernverlust 12,6% m, be-gr
(-10,23 | 16,55)
(-10,98 | 17,30)
(-11,33 | 17,65)
(-11,68 | 18,00)
mS, fs, k*, stb, z, vz, Kiel-Steifen, -Brocken, Holzkohlefilter, be
(-12,58 | 18,90)
mS, fs', gs'', k*, stb, z, Holzreste, Holzkohlefilter, vz, Kiel-Brocken, be
(-13,68 | 20,00)
mS, fs, k*, stb, z, Kiel-Brocken, Holzreste, Holzkohlefilter, be
(-14,28 | 20,60)
mS, fs', k*, stb, z, Holzkohlefilter, K 12: Kernverlust 22 %, be
(-15,28 | 21,60)
(-15,68 | 22,00)
fS, ms, u', k, gr', g', k*, stb, z, Wechsellagerung, Holzkohlefilter, be
(-17,18 | 23,50)
mS, fs', gs', k*, stb, z, 17,60 - 17,65 m: Kiel-Steifen, Holzkohlefilter, be
(-18,68 | 25,00)
mS, gS, fg, mg, gg', k*, stb, z, be-gr
mS, gS, fg', g, k++, stb, z, Holzkohlefilter, K 15: Kernverlust 15 %, be
gS, ms', fg, mg, gg', k++, stb, z, vz, x (bis 8 cm), Holzkohlefilter, be
mS, gs', fs', k++, stb, z, Holzkohlefilter, K 17: Kernverlust 15 %, be
gS, ms', fg, mg', gg', k++, stb, z, 21,55 - 21,60 m: G-Lage, Holzkohlefilter, K 18: Kernverlust 13 %, be
mS, fs', gs'', k++, stb, z, Holzkohlefilter, be
gS, Kl, ms', mg', gg', k++, stb, z, Holzkohlefilter, fS-mS-Steifen: 22,45-22,60 m, K 19: Kernverlust 15 %, K 23: Kernverlust 17 %, be
mS, fs', gs'', g'', k++, stb, z, 24,70-24,90 m: Mittelsand, feinsandig, sehr schwach kiesig, be
Kl, mG, gg', gs', k++, z, vz, x (bis 8 cm), vz: U-Brocken, 27,45-27,75 m: mS, fs, gs', g'', bu
(-30,68 | 37,00)
Mg, U, t, f', g'', k++, stf, stb, aufgeweicht?, *Sand-Bänder, gr
(-31,68 | 38,00)
mS, fs, gs', g'', k++, z
(-33,18 | 39,50)
fS, ms', u'', gs'', g'', k+++, z, Mg-Brocken/ -Streifen, K 24: Kernverlust 20 %, dbe
(-35,38 | 41,70)
(-35,68 | 42,00)
Mg, fS, mS, Mg, ms', u'', fs, gs', g'', k++, stf, stb, z, parallel in Lagerichtung, dbr-gr
Mg, S, t, u, g'', k++, hfst, stb, Sand-Streifen, gr
(-37,68 | 44,00)
mS, fS, fg', u'', gs'', k+++, z, K 25: Kernverlust 20 %, dbe
(-38,98 | 45,30)
Mg, S, u, t', g'', k++, hfst- fst, stb, S-Streifen, gr
(-39,68 | 46,00)
fS, mS, gs'', k+++, z, G-Lagen: 47,55-47,60 m, 47,80-47, 85 m, gr
(-41,88 | 48,20)
Mg, S, u, t', g'', k++, fst, stb, Kreide, gr
(-43,68 | 50,00)
Mg, S, u, t', g'', k++, stf- hfst, szb, gr
(-45,68 | 52,00)
Mg, S, u, t', g'', k+++, stf- hfst, aufgeweicht?, gr-bn
(-46,93 | 53,25)
U, gr, t, fs', g'', k++, fst, stb, Glimmer, gr-bn
(-48,18 | 54,50)
T, gr, u, fs', k++, fst, szb, Fossilienreste, Glimmer, gr-bn
(-49,68 | 56,00)
-49,68
V/5013
aus Gutachten Steinfeld & Partner
▽ NHN+5,98m
A (mS, fS, gs', g'), k++, tsfs, v, vz, X (bis 8 cm), vz: Kies-Brocken, vz, Betonbruch, vz: Schlacke, K 1: Kernverlust 20 %, oc
(2,58 | 3,40)
(2,23 | 3,75)
A, k, k++, tsfs, z, vz, Ziegelbruch, Kies-Lage: 3,70 - 3,75 m, gr
(1,53 | 4,45)
A (mS, fs, gs', g', u'', o'), k+, tsfs, v, vz, Beton (bis 10 cm) , vz, Ziegelbruch, gr-bn
(0,98 | 5,00)
(0,28 | 5,70)
A (mS, fs, gs'', g''), k+, stb, v, vz, Holz, vz, Schluff-Einlagerungen, bn
(0,03 | 5,95)
A (mS, fs, gs', g'', g''', o), k*, stf, tsfs, z, vz, Ziegel (bis 8 cm), gr-bn
(-2,17 | 8,15)
A, s, u, o, k+, tsfs, z, sw
(-2,52 | 8,50)
Kl, U, t, fs', o, k*, stf, stb, Pflanzenreste, sandig bei 8, 59-8,75 m, gr
(-3,32 | 9,30)
(-3,97 | 9,95)
Kl, U, t, fs', o, k*, stf, stb, Torf-Steifen, Holzreste, gr-sw
(-4,32 | 10,30)
(-4,57 | 10,55)
(-4,72 | 10,70)
(-5,02 | 11,00)
(-5,22 | 11,20)
(-5,47 | 11,45)
(-5,62 | 11,60)
(-6,32 | 12,30)
(-6,67 | 12,65)
H, z', k*, tsfs, Holzreste, sw-bn
H, z', k*, tsfs, Holzreste, sw-bn
Kl, U, t, fs', o, k*, stf, tsfs, Torf-Steifen, gr-sw
Kl, U, t, fs', o, k*, stf, tsfs, Torf-Steifen, gr
Kl, U, t, fs', o, k*, wch- stf, tsfs, Feinsand-Streifen, gr
fS, ms, u', k*, tsfs, z, Kiel-Lagen bis 5 cm, Holzgar bei 12,65 m, bn-gr
(-10,67 | 16,85)
Kl, U, t, fs', o, k*, wch- stf, tsfs, gr
(-13,62 | 17,60)
mS, s, fs, o, k, tsfs, z, Kiel-Einlagerungen, sw-gr
mS, fs', gs', k*, tsfs, z, vz, Kiel-Einlagerungen, vz, kiesig, Kohlefilter, im oberen Bereich sehr schwach schluffig, org., be
(-14,67 | 20,65)
mS, gs, fs', g', k*, tsfs, z, vz, Steine (bis 11 cm), Kohlefilter, K 18: Kernverlust 12%, be
mS, gS, fs', fg', mg', gg', k*, z, Kohlefilter, K 20: Kernverlust 20 %, K 21: Kernverlust 20 %, K 22: Kernverlust 10%, bn-bu
(-18,02 | 24,00)
mS, gs, fs', g', k+, z, Kohlefilter, K 23: Kernverlust 20 %, be
(-19,12 | 25,10)
Mg, S, u, t', g', k+++, hfsi- fst, Sand-Streifen und Sand-Lagen, gr
(-23,52 | 29,50)
Mg, S, u, t', g', k+++, hfsi- fst, gr
(-25,27 | 31,25)
Mg, S, t, u, g', k+++, hfsi- fst, dgr
(-26,02 | 34,00)
Mg, S, u, t', g', k+++, hfsi- fst, szb, dgr
(-30,22 | 36,20)
U, fS, t, fs', u, ms', k+++, stf, Wechsellagerung, dbn
(-32,02 | 38,00)
Mg, S, u, t', g', k+++, hfsi- fst, Sand-Streifen, gr
Mg, S, u, t', g', k+++, hfsi- fst, Sand-Streifen, gr
(-36,02 | 44,00)
mS, fs, u', gs', k+, tsfs, z, Schluff-Streifen, be
(-39,52 | 45,50)
Mg, S, u, t', g', k+++, hfsi- fst, Sand-Streifen, gr
(-40,92 | 46,80)
gS, ms, fs', g', u'', k+, tsfs, z, Schluff-Brocken, Kohlefilter, K 25: Kernverlust 20 %, bn
(-43,67 | 47,65)
gS, ms, fs', g', k+, tsfs, z, vz, Schluff-Linsen, Kohlefilter, K 27: Kernverlust 20 %, bn
(-45,92 | 49,80)
fS, U, gr, ti, t', t, fs, k++, z, Wechsellagerung, Glimmer, dbn
T, gr, ti, fs', k+, hfsi- fst, szb, Glimmer, dbn
(-53,02 | 56,90)
-53,02
V/5014
aus Gutachten Steinfeld & Partner
▽ NHN+5,71m
(5,51 | 0,20)
(5,01 | 0,70)
A (fS, u', g', h), k*, v, Betonbruch, Holz- und Pflanzenreste, bn
A (fS, mS, g'), k*, v, Asphaltbruch, hbn
A (U, t, fs, o, h), k+, stf, tsfs, Pflanzenreste, Th-Reste, K 1: 35% Kernverlust, bn
(-2,71 | 3,00)
A (U, t, fs', o, z'), k*, wch- stf, tsfs, Torf-Lagen bis 15 cm, Pflanzenreste, Glimmer, hgr-sw
(-3,54 | 7,25)
Kl, U, t, fs, o, k*, wch- stf, tsfs, Pflanzenreste, Glimmer, vz, Th-Steifen bis 5 cm, K 8: 15% Kernverlust, hgr
(-3,89 | 9,40)
H, k*, tsfs, zers.', sw
(-4,54 | 10,25)
(-5,04 | 10,75)
Kl, U, H, t, fs', o, z', k', wch- stf, tsfs, Wechsellagerung, Holzstücke, sw-gr
(-5,69 | 11,40)
mS, ms', u', o', k, tsfs, z, Kiel-Steifen, vz, Th-Einlagerungen, hbn-gr
Kl, T, t, fs, o, k*, wch- stf, tsfs, Glimmer, Th-Einlagerungen, Th-Lage: 13,75 - 13,80 m, gr
(-8,29 | 14,00)
(-8,69 | 14,40)
H, t, u, fs, k*, tsfs, zers.', vz, S-Steifen, vz, Kiel-Steifen, dgr-sw
(-9,29 | 15,00)
mS, fs, u'', k', tsfs, z, Kiesellinse, vz, Kiel-Einlagerungen, hbn-gr
(-11,19 | 16,90)
mS, fs', gs', k', tsfs, z, Kiellinse, stw, s'', K 15: 35% Kernverlust, hbn
mS, gS, G, fg, mg, gg, k++, tsfs, z, Kiellinse, vz, Kiel-Einlagerungen (17,45, 19,20 m), vz, x (bis 8cm), K 15: 35% Kernverlust, K 18: 25% Kernverlust, K 17: 15% Kernverlust, bn
(-14,29 | 20,00)
mS, gS, fg, mg, k++, tsfs, z, vz, x (bis 8 cm), Kohlefilter, gegressiv Torf bei 22,90 m und 25,60 m, BT-Brocken bei 13,80 m , be
(-19,94 | 25,65)
Mg, S, u, t', g', k++, hfsi- fst, szb, vz, S-Streifen, dgr
(-21,54 | 27,25)
Mg, S, u, t', g', k++, hfsi- fst, szb, vz, S-Streifen, dgr
(-26,29 | 31,99)
mS, fs, u', gs', gr, k+, tsfs, z, Schluff-Streifen, be
(-40,59 | 46,30)
(-41,14 | 46,85)
fS, u'', ms', k+, tsfs, z, vz, U-Steifen, Kohlefilter, bn-gr
(-42,29 | 48,00)
Mg, S, u, t', g', k++, hfsi- fst, szb, dgr
(-45,99 | 51,70)
fS, u'', ms', k++, tsfs, z, Glimmer, Kohlefilter, BU-Lage: 52,75 - 52,80 m, bn
(-47,59 | 53,30)
(-48,09 | 53,80)
fS, u, ms'', k++, z, Glimmer, Kohlefilter, vz, U-Steifen, dbn
(-48,64 | 54,35)
U, t, fs, ms', k++, stf, szb, fS-Steifen, Glimmer, dbn
(-49,19 | 54,90)
mS, gS, fs', g', k+, z, Kohlefilter, hbn-gr
(-51,49 | 57,20)
Mg, S, u, t', g', k++, hfsi- fst, szb, Kreide, dgr
U, gr, t, fs, k+, hfsi- fst, szb, Glimmer, dbn
(-59,29 | 65,00)
-59,29
ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
BODENMENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
Grundwasser angebohrt
Grundwasser ansteigend
Wasser versickert (Ende)
BODENARTEN
Auffüllung
Felszersatz zersetzt
Geschiebemergel
Kies kiesig
Kiel
Löß grusig
Mudde organisch
Sand sandig
Schluff schluffig
Steine steinig
Ton tonig
Torf humos
A
Zz z
Mg
G g
Kl
Lö gr
F o
S s
U u
X x
T t
H h
KÖRNUNGSBEREICH
f fein
m mittel
g grob
NEBENANTEILE
' schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
" sehr schwach,'=' sehr stark
KALKGEHALT
k* kalkfrei
k+ kalkhaltig
k++ stark kalkhaltig
KONSISTENZ
wch weich stf steif
hfst halbfest bst fest
VERWITTERUNG
v mäßig verwittert
z vollständig verwittert
BOHRVORGANG
lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren
Nr. Art der Änderung Datum Zeichen
BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544
Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse
Bohrprofile
V/5276/21, V/5208/21, V/5282/22
V/5010, V/5011, V/5012
V/5013, V/5014
MASSSTAB: M = 1 : 100
DATUM : 1.7.2026
PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1218mm*750mm=0,91m²
GEZEICHNET: Bue./Bue.
GEPRÜFT: Ga.
ANLAGE: 3.13
Copyright © by BAUGRUND Stralsund, 2007 - P:\2025\25-062\SH_CAD\Bodenkennzeichnung\KBQ_1.dwg

V/5283/22
aus Gutachten BBI

▽ NHN+5,90m
(5,30) 0,60 — A (mS, fs, u', cl), k+-, dbn
(4,50) 1,40 — A (mS, gs, u', g'), k+-, bngr
(-1,00) 6,90 — A (kl, Ll, t', fs', o'), k*, gr
▽ 5,40 01.02.2022
(-3,20) 9,10 — Kl, U, t', fs', o', k*, weh- stf, gr
(-4,70) 10,60 — H, u, k*, bn
▽ 11,40
(-9,10) 15,00 — Kl, U, fs, t', weh, gr
-9,10

V/5284/22
aus Gutachten BBI

▽ NHN+5,54m
(5,44) 0,10 — A
(4,84) 0,60 — A (fs, g, s', u), k+-, gr
(-1,94) 3,80 — A (mS, fs', g'), k*, hbn
▽ 4,70 03.02.2022
(-3,14) 5,40 — mS, fs, u, k*, gr
(-0,66) 6,20 — Kl, U, t', o, k*, weh- stf, gr
(-1,46) 7,00 — mS, u', fs', gr
(-2,56) 8,10 — Kl, Kl, Ll, t', fs', k*, weh, gr
(-5,86) 11,40 — H, k*, bn
-5,86

V/5285/22
aus Gutachten BBI

▽ NHN+5,71m
(5,61) 0,10 — A
(4,81) 0,90 — A (mS, gs, fg, mg), k+-, grbn
▽ 2,80 31.01.2022
▽ 5,20
(-0,49) 6,20 — A (mS, gs, u', fs', g'), k+-, hbn
(-2,09) 7,80 — A (mS, gs, u', g', s'), k+-, dgr
(-2,89) 8,40 — mS, u', fs', k*, dgr
(-4,89) 10,80 — Kl, Ll, t', fs', k*, stf, gr
(-6,29) 15,00 — H, k*, bn
-8,29
mS, fs, u', k*, gr

V/5224/20
aus Gutachten BBI

▽ NHN+5,54m
(5,45) 0,09 — A
(5,34) 0,20 — A (mS, fs, gs), hgr
(4,94) 0,60 — A (S, g), gr
(3,54) 2,00 — A (mS, fs, gr', g'), bn
A (mS, fs, gr', g'), stfs, bn
▽ 4,40 16.11.2020
(-1,46) 6,00 — ▽ 5,40 17.11.2020
fS, mS, u', gr', stfs, gr
(-0,14) 5,40 — Kl, U, t, fs', o, s, stf, stfs, gr
(-0,41) 5,95 — mS, Kl, u, fs, gs, stfs, gr
(-0,76) 6,30 — mS, fs, u', gr', stfs, gr
(-1,46) 7,00 — mS, fS, o, stfs, gr
(-1,96) 7,50 — Kl, U, t, fs, ms', stf, dbn
(-2,46) 8,00 — H, z', k*, stfs, Holzstücke, gepresst, stw- klebig, sw-bn
(-2,76) 8,30 — Kl, U, t, fs, ms', k*, weh, stfs, gr-bn
(-3,46) 9,00 — H, z', k*, stfs, Holzstücke, gepresst, stw- klebig, sw-bn
(-3,56) 9,10 — Kl, U, t, fs', o, k*, weh, stfs, Holzreste, gr-sw
(-4,56) 10,10 — H, z, k*, stfs, Holzstücke, gepresst, stw- klebig, sw-bn
(-4,96) 10,50 — Kl, U, t, fs, o, stfs, dbn
(-5,46) 11,00 — Kl, U, t, fs, o, h, stfs, dbn
(-6,06) 11,60 — H, u, stfs, dbn
(-7,36) 12,90 — Kl, U, t, fs', o, h, stfs, dbn
(-7,46) 13,00 — fS, ms, u', stfs, bngr
(-8,46) 14,00 — mS, fS, gr', stfs, bngr
(-9,06) 14,60 — mS, fs, gs, stfs, bngr
(-9,46) 15,00 — Kl, U, t, fs', gs, stfs, dbn
(-9,96) 15,40 — Kl, U, t, fs', o, stfs, dbn
(-10,46) 16,00 — Kl, U, t, fs', o, stfs, dbn
(-10,96) 16,40 — mS, gs, fs', stfs, grbn
(-11,46) 17,00 — mS, gs, fs', stfs, grbn
(-12,16) 17,70 — Kl, U, fs, t', o', stfs, grbn
(-12,46) 18,00 — mS, fs, gs', g', stfs, grbn
(-13,16) 18,70 — fS, g, stfs, dgr
(-13,46) 19,00 — fS, g, stfs, dgr
(-15,66) 21,20 — mS, gs, fs', g', stfs, dgr
(-16,46) 22,00 — mS, gs, g, fs', stfs, Kohle, gr
mS, gs, fs, stfs, gr
gS, ms, fs', fg', stfs, gr
G, s, g
S, g, dbn
(-18,76) 24,30 — Mg, S, u, t', stf- hfst, gr
(-19,06) 24,60 — Mg, S, t, u, g', stf- hfst, dbn
(-21,46) 27,00 — -21,46

V/5015
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽ NHN+5,85m
(5,55) 0,30 — A (S, G), k+, v, Betonbruch, gr-bn
(4,45) 1,40 — A (fS, mS, gr', g'), k+, v, Betonbusch, oc
A (mS, fs', gr'), k*, stfs, vr, gs, g, Kohlefilter, Tf-Streifen, Schlf-Streifen, Schlackestein bei 4,20 m, be
(3,55) 4,30 — A (U, t, fs, ms', o), k+, stf, stfs, vr, g, Ziegelbruch bis 4 cm, Tf-Reste, *Schlacke, *x, A 4: 50% Kernverlust, K 5: 10% Kernverlust, gr
(-0,45) 8,30 — Kl, U, t, fs', ms', o, k*, stf, stfs, vr, Tf-Streifen, vz, S-Streifen, gr
(-2,00) 7,85 — mS, fs, u', k*, stfs, z, Kohlefilter, vz, Kies-Streifen, vz, Tf-Einlagerungen, K 7: 10% Kernverlust, bn-gr
(-2,90) 8,75 — Kl, U, t, fs, ms', k*, weh, stfs, gr-bn
(-3,35) 9,20 — H, z', k*, stfs, Holzstücke, gepresst, stw- klebig, sw-bn
(-3,85) 9,70 — Kl, U, t, fs', o, k*, weh, stfs, Holzreste, gr-sw
(-4,15) 10,00 — H, z, k*, stfs, Holzstücke, gepresst, stw- klebig, sw-bn
(-5,90) 11,75 — Kl, U, t, fs', o, k*, stf, stfs, Tf-Streifen, gr
(-8,15) 14,00 — mS, fs', k*, stfs, z, vz, Kiel-Linsen, vz, Tf-Reste, Kohlefilter, Torf-Lage: 14,75 - 14,85 m, K13: 10% Kernverlust, K 15: 30% Kernverlust, be
(-11,15) 17,00 — gS, ms, fs', fg', mg, gg', k+, z, Holzkohle, K 16: 30% Kernverlust, K 17: 10% Kernverlust, K 18: 25% Kernverlust, K 19: 20% Kernverlust, be
(-14,85) 20,50 — mS, fs, gs', g', k+, z, Kohlefilter, be
(-14,95) 20,80 — gS, ms, fg', k+, z, vz, z (bis 7 cm), Kohlefilter, Holzkohle, K 20: 20% Kernverlust, K 21: 25% Kernverlust, bn-bu
(-18,15) 24,00 — gS, fg, mg, ms', gg', k+, z, bu
(-20,00) 25,85 — Mg, S, u, f, g', k+-, hfst, sstfs, vz, x (10 cm), dgr
(-24,15) 30,00 — gS, u, ms, fg, k+, sstfs, z, Mg-Einlagerungen, dbn
(-25,15) 31,00 — Mg, S, u, t, g', k+, hfst- fst, sstfs, dbn
(-31,35) 37,20 — fS, mS, u, k+, sstfs, z, dbn
(-32,65) 38,50 — Mg, S, u, t, g', k+-, hfst- fst, sstfs, S-Streifen, dgr
(-39,35) 45,20 — fS, mS, u', k+, sstfs, z, U-Streifen, bn
(-40,95) 46,80 — Mg, S, u, f, g', k+-, hfst- fst, sstfs, gr
(-43,45) 49,30 — gS, ms, fs', u', g', k+, stfs, z, bn
(-45,65) 51,50 — gS, fs, ms, g', u', k+, stfs, z, bn
(-47,05) 52,90 — fS, ms, u', g', gs', k+, stfs, z, bn
(-48,35) 54,20 — mS, fs, k+, stfs, z, Kohlefilter, K 26: 15% Kernverlust, bn-gr
(-50,55) 56,40 — fS, u', o, k+-, stfs, z, Glimmer, Kohlefilter, U-Streifen, U-Lage: 57,20-57,40 m, bn
(-52,10) 58,00 — U, t, fs', k+-, stf, sstfs, Glimmer, dbn
(-52,45) 58,30 — Mg, S, u, f', g', k+-, stf, sstfs, gr
(-53,15) 59,00 — Mg, S, u, f', g', k+-, hfst- fst, sstfs, gr
(-55,15) 61,00 — U, gr, t, fs, k+-, fst, sstfs, Glimmer, dbn
(-59,15) 65,00 — -59,15

D586
aus Geoportal HH

▽ NHN+1,09m
A (H, mS, fs), k+, hbn
(-1,90) 3,00 — A, k+, Packlage, bu
(-4,70) 5,80 — U, o, Pflanzen, pflanzliche Reste,kalkfrei, dbn
(-6,60) 6,70 — Kl, U, t, k*, dbn
(-9,10) 10,20 — mS, fs, k*, gr
(-12,10) 13,20 — gS, fg, g, x, k+, gr
(-18,90) 20,00 — -18,90

V/5286/22
aus Gutachten BBI

▽ NHN+5,25m
(3,15) 0,10 — A
(-0,85) 4,20 — A (mS, fs, gs', g'), k+-, gr
(-3,85) 1,40 — A (mS, fs', gs'), k+-, hbn
A (mS, fs', gs', g'), k*, hbn
(-0,85) 4,60 — mS, u', gs', k*, gr
(-0,35) 5,80 — mS, fs, fs', gs', k*, gr
(-1,25) 6,50 — mS, u', u, gs', k*, gr
(-2,25) 7,50 — mS, u', gs', k', gr
(-2,75) 8,00 — H, k*, bn
(-5,75) 11,00 — mS, u, gr, bngr
(-9,75) 15,00 — -9,75
▽ 4,00 01.02.2022

V/5287/22
aus Gutachten BBI

▽ NHN+5,26m
(5,16) 0,10 — A
(3,96) 1,30 — A (mS, fs, gs, g), k+-, gr
A (mS, fs', g'), k*, hbn
(1,66) 3,60 — A (mS, u', fs', g'), k*, gr
(0,16) 5,10 — Kl, U, t', fs', o', k+-, gr
(-0,94) 6,20 — mS, u', fs', gr', k+-, gr
(-3,24) 8,50 — H, k*, bn
(-8,54) 13,80 — Kl, U, t, fs', o', k*, gr
(-8,74) 15,00 — -8,74
▽ 3,60 02.02.2022

NHN+m

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

BODENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser nach Bohrende
- Grundwasser ansteigend
- Wasser versickert (Ende)

BODENARTEN

Auffüllung		A
Felszersatz	zersetzt	Zz z
Geschiebemergel		Mg
Kies	kiesig	G g
Kiel		Kl
Löß	grusig	Lö gr
Mudde	organisch	F o
Sand	sandig	S s
Schutt	schuffig	U u
Steine	steinig	X x
Ton	tonig	T t
Torf	humos	H h

KORNGRÖSSENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

'	schwach (< 15 %)
~	stark (ca. 30-40 %)
"	sehr schwach; ' sehr stark

KALKGEHALT

k*	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig

KONSISTENZ

weh	weich	stf	steif
hfst	halbfest	fst	fest

BOHRVORGANG

lzb	leicht zu bohren
szb	schwer zu bohren

VERWITTERUNG

v	mäßig verwittert
z	vollständig verwittert

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK
16437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
V/5283/22, V/5284/22, V/5285/22
V/5224/20, V/5015, D586
V/5286/22

MASSSTAB: M = 1 : 100	DATUM: 1.7.2026	PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 12dokm=702mm=0,90m²	GEZEICHNET: Bue./Bue. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.14

Copyright © BAUGRUND STRALSUND mbH, Stralsund, Germany (Federal Republic of) - Alle Rechte vorbehalten, auch für Text und Data Mining, KI, Training

V/5289/22
aus Gutachten BBI

▽ NHN+5,41m
(5,31) 5,31 A
(4,21) 1,10 A (ms5, gs, fg, x'), k+, gr
(3,21) 2,20 A (ms5, fs', gs', gr', g', t), k*, hbn
A (ms5, fs, x'), k*, hbn
▽ 4,40 08.02.2022
(1,01) 4,40
ms5, u', u, fs, k+, gr
(-3,59) 9,00
H, k*, bn
(-6,85) 10,83
KI, T, u, Pflanzenmikrokiesl, k*, wch, GT
(-7,10) 12,06
KI, U, t, fs, k', wch, GT
(-7,69) 12,65
(-7,89) 13,10
ms5, u, fs, gr
(-8,69) 14,10
KI, U, fs, ms, wch, gr
-8,59
(-11,75) 16,65
(-12,70) 17,66
gS, g, fx, ms, fs, sehr schwach Lage (feinstsinig), k+, GW
(-15,23) 19,40
gS, g, fx, ms, fs, sehr schwach Lage (feinstsinig), k+, GW GW
(-20,00) 25,00
-20,02

D487 (B10)
aus Geoportal HH

▽ NHN+4,98m
(4,90) 10,08 A (Tweribecke)
(4,68) 15,33 A (Beton)
A (ms5, fs, gs, g, fs), k+, [SW]
A (g|S, ms, fs, g, fx, Lage (schluffig, tonig)), k+, [SU]
A (ms5, fs, gs, g, fs), k+, [SW]
(2,10) 12,88
(1,30) 13,68
(0,20) 14,78
A (fS, ms, gs, g, Lage (schluffig, tonig), fs, Holzreste, Bauschutt)
(-0,79) 15,68
A (fS, ms, gs, g, Lage (schluffig, tonig), fs, Holzreste, Bauschutt), k+
(-1,35) 16,33
(-2,05) 17,03
KI, U, t, Lage (feinsandig, humos), k*, wch, GT
H, k*, DN
KI, T, u, Pflanzenmikrokiesl, k*, wch, GT
KI, U, t, fs, k', wch, GT
mS, gs', fs, g, Holzreste, k', DW
gS, g, fx, ms, fs, sehr schwach Lage (feinstsinig), k+, DW GW
(-20,00) 25,00
-20,02

V/5017A
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽ NHN-3,83m
(-4,83) 1,00 SI, U, t, fs', o, k*, brg- wch, bfs, MKW-Geruch, ol-sw
(-5,18) 1,35 SI, U, t, fs', o, t, k*, brg- wch, bfs, Pflanzen- und Holzreste, MKW-Geruch', K 2: 10% Kernverlust, ddl
(-6,13) 2,30 SI, U, t, fs', o, h', k*, wch, bfs, Pflanzen- und Holzreste, vz. S-Streifen, MKW-Geruch', dgr
(-6,83) 3,00 fS, ms, u', k*, tzfs, z, vz. Kies-/ U-Brocken, Glimmer', dbe
(-8,33) 4,50 KI, U, t, fs', o, k*, wch, bfs, Pflanzen- und Holzreste, MKW-Geruch, vz. Feinsand-Streifen, dr-gr
(-9,33) 5,50 fS, u', ms', k*, bfs, z, Pflanzenreste, Glimmer', Holzschnittreste, vz. Kies-Brocken, dbe
(-9,83) 6,00 mS, fs, u', k', bfs, z, Holzschnittreste, dbe
(-10,48) 6,65 fS, mS, u', k', bfs, z, vz. Kies-Brocken, Holzschnittreste, vz. g, K 7: 10% Kernverlust, hbe
(-11,03) 7,20
(-11,31) 7,50
(-11,48) 7,65
(-11,83) 8,00
(-12,28) 8,45
mS, fs, mg', gg', k+, tzfs, z, dbe
(-13,23) 9,40 mS, fs, k+, bfs, z, vz. g, be
(-14,23) 10,40 fg, fg, mg, mc, gg', k+, tzfs, z, vz, x (bis 10 cm), Holzschnittreste, be
(-15,33) 11,50 fgS, ms', fg, mg', gg', k+, bfs, z, Holzschnittreste, K 9: 10% Kernverlust, be
(-15,83) 12,00 fmS, gs, fg, mg', k+, bfs, z, vz. gg, Holzschnittreste, be
(-16,83) 13,00 fgS, ms, fg, mg', gg', k+, z, x (bis 7 cm), Holzschnittreste, K 10: 10% Kernverlust, bi 11: 15% Kernverlust, be
(-17,23) 13,40
mS, gr', fg, mg', gg', k+, z, G-Lagen: 10.40-10.65 m, Holzschnittreste, dbe
mS, gr', g', k+, tzfs, z, Holzschnittreste, Holzschnreste, dbe
(-19,63) 15,80
(-19,83) 16,00
(-20,13) 16,30
fgS, fG, ms, mg, gg', k+, tzfs, z, Holzschnittreste, Holzschnreste, vz. x (bis 12 cm), 12,50 - 12,60 m: mS, gr', g', K 13: 20% Kernverlust, bu
(-21,83) 18,00
fgS, fg, ms', mg', gg', k+, tzfs, z, vz. x (bis 6,5 cm), Holzschnittreste, K 14: 10% Kernverlust, be
(-22,43) 18,60
(-22,83) 19,00
fgS, fg, ms', mg', gg', k++, tzfs, z, G-Lage: 13,55 - 13,70 m, vz. Mg-Brocken, Holzschnittreste, K 15: 15% Kernverlust, K 16: 17% Kernverlust, bu
(-23,53) 19,70
(-23,83) 20,00
mS, fs, gs', g', k++, tzfs, z, Holzschnittreste, be
(-24,58) 20,75
mS, gs, fs', fg, mg', gg', k++, tzfs, z, K 17: 10% Kernverlust, be
(-25,13) 21,30
(-25,53) 21,70
fG, gs', mg', gg', k++, sdfs, z, vz. x (bis 13 cm), vz. U-Brocken, Kreide', K 18: 13% Kernverlust, gr
U, k++, sdfs, z, x (bis 19 cm), bu
(-26,03) 22,20
mS, fs, gs', g', k+, tzfs, z, Holzschnittreste, be
(-26,18) 22,35
fS, mS, gs', g', k+, tzfs, z, Holzschnittreste, K 19: 10% Kernverlust, be
(-26,03) 24,20
mS, fs, u', k+, tzfs, z, Holzschnittreste, be
(-26,83) 25,00
mS, fs', gs', g', k+, tzfs, z, Holzschnittreste, be
mS, grs', fg', mg, gg', k+, tzfs, z, Holzschnittreste, be
Mg, S, u, t', g', k+, fs, vz. S-Streifen, gr
Mg, S, u, t', g', k+, hfst- fst, vz. S-Streifen, gr
fS, u', ms', k+, z, Holzschnittreste, bn
Mg, S, u, t', g', k+, hfst- fst, vz. fS-Streifen/ fS-Lagen, gr
(-32,42) 30,00
(-34,83) 31,00
Mg, S, u, t', g', k+, hfst- fst, sdfs, gr
(-37,53) 33,70
(-37,83) 34,00
fS, mS, gs, fg', k+, z, be
(-38,23) 34,40
Mg, S, u, t', g', k+, vz. x (bis 8 cm), gr-be
(-38,63) 35,00
(-38,93) 35,30
mS, grs', g', k+, z, Mg-Brocken, be
(-39,58) 35,75
Mg, S, u, t', g', k+, hfst- fst, gr
(-39,82) 37,00
(-40,53) 36,70
(-40,93) 37,10
S, u', t', g', k+, tzfs, z, vbe, u, Mg-Brocken, K 23: 10% Kernverlust, 35,05 m - 35,20 m UP-Verlust, be
Mg, S, u, t', g', k+, hfst, S-Streifen, Glimmer', gr-be
(-42,13) 38,30
Mg, S, u, g', t', k+, hfst- fst, gr
mS, fs, gs', g', k+, z, be
(-43,03) 39,20
Mg, S, u, t', g', k+, hfst- fst, vz. S-Streifen, gr
(-44,33) 40,50
mS, grs', fg, mg', k+, z, vz. Mg-Brocken, Holzschnittreste, gr
fS, mS, u', grs', k+, z, Holzschnittreste, 41,0 - 40,3 m: mS, fs-g,k+ Lagen, be
(-45,83) 42,00
mS, fs, u', k+, z, Holzschnittreste, be
(-46,58) 42,75
mS, fs, u', k+, z, Holzschnittreste, be
fS, u', ms', k+, z, Glimmer', dbe
(-49,33) 45,50
(-49,58) 45,75
fS, u, ms', k++, z, U-Streifen, Glimmer, dbe
U, fs, t', k+, hfst, aufgearbeitet, vz. g, Glimmer', bn-gr
(-50,83) 47,00
T, g, u, fs', k+, hfst, sdfs, vz. fS-Streifen, stw. U, t', fs', bn-gr
(-52,13) 48,30
Mg, S, u, t', g', k+, hfst- fst, sdfs, hgr
(-54,93) 51,00
Mg, S, u, t', g', k+, hfst- fst, sdfs, hgr
(-56,93) 53,00
-56,83

V/5016
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽ NHN-2,42m
SI, U, t', fs', fs', o, k+, brg- wch, bfs, stw. fs - stark fs, MKW-Geruch', Muschelreste, Pflanzenreste, 1,65 m: S-Streifen, Holzstücke, dgr-sw
(-4,22) 1,80
mS, fS, fs', gs', u, ms', k*,k+, sbi, z, vz. g, vz. Muschelreste, 2,80 - 3,00 m: Schluff-Lage (U, t, fs', org. , MKW-Geruch), K 4: 25% Kernverlust, gr
(-9,92) 3,50
KI, mS, U, fs', gs', t, fs', o, k*, sbi, MKW-Geruch, Holzstücke, Wechsellagerung, dgr-sw
(-9,42) 4,00
(-7,42) 5,00
KI, U, t, fs', o, k*, wch, bfs, gr
(-8,27) 5,85
fS, ms, u', k', bfs, z, Kiel-Brocken, Kiel-Streifen, Holzschnittreste, dbe
(-9,02) 6,60
(-9,42) 7,00
(-9,82) 7,40
mS, fs, u', k', bfs, z, vz. Holzreste, Holzschnittreste, be
fS, ms, u', k', bfs, z, Holzschnittreste, be
(-10,77) 8,35
(-11,02) 8,60
(-11,22) 8,80
mS, gs, g', fs', k++, z, Holzschnittreste, dbe-bu
(-11,42) 9,00
mS, fs', u', k+++, z, vz. U-Streifen, Holzschnittreste, be
(-12,42) 10,00
gS, mS, gs, fs', g', fs', k++, z, Wechsellagerung, G-Lagen: 10,20 m, 11,35 m, 11,60 m, 12,90 m, Holzschnittreste, HK-Lage: 12,70 m, k 11: 10% Kernverlust, K 12: 15% Kernverlust, K 13: 15 % Kernverlust, bu-be
(-13,16) 10,74
fS, mS, u', k', bfs, z, vz. Holzschnittreste, be
(-12,40) 17,00
fS, mS, u', h', Holozän, k*
(-14,00) 18,60
fS, Holozän, k*
(-14,00) 19,50
fS, mS, fs', g, Steine, k*
(-16,40) 21,00
m- gS, f- g, Steine, k+
(-17,42) 22,02
m- gS, f- gg, k+
(-19,40) 24,00
-19,40
mS, f- gg, Steine, k+
gS, X, mg, gg', k++, sdfs, z, Mg-Brocken/ Steinen, Kreide, x (bis 18 cm), 16,0 - 17,0 m: 100% Kernverlust, bu-gr
(-19,92) 17,50
fS, mS, u', k++, z, vz. Mg-Brocken, vz. Kreide, K 18: 10% Kernverlust, dbe
(-20,62) 18,20
(-20,92) 18,50
(-21,12) 18,70
gS, fG, mg', mg', k++, z, Mg-Streifen, Kreide, bu-gr
Mg, S, u, g', t', k++, stf, Holzschnittreste, dgr-sw-fgr
mS, fs, gg', k++, z, vz. g, Holzschnittreste, vz. G-Lagen, 18,75 - 18,85 m: X, be
(-26,82) 24,40
(-27,17) 24,75
(-27,42) 25,00
(-27,67) 25,25
mS, fs', u, u', k+++, sdfs, z, Mg-Streifen, vz. g, dgr
Mg, S, u, t', g', k++, hfst, sdfs, Kreide', Holzschnittreste, Torsteln an Basis, gr
Mg, S, t, u, g', k+++, hfst, sdfs, Kreide, vz. Holzschnreste, dgr
(-32,42) 30,00
Mg, S, u, t', g', k++, stf- hfst, sdfs, Kreide, dgr
(-39,42) 37,00
Mg, S, u, t', g', k++sh+, hfst, sdfs, Kreide, dgr
(-44,42) 42,00
Mg, mS, u, fs, g', gs', k+, sdfs, Mg zerbohrt?, dgr
(-46,12) 43,70
U, g, t, fs', g', k+, hfst- fst, sdfs, aufgearbeitet und umgelagert, Glimmer, Fossilienreste, dgr
(-51,42) 49,00
U, g, t, fs, g', k+sh', stf- hfst, sdfs, aufgearbeitet und umgelagert, Glimmer, dgr
(-55,42) 53,00
-55,42

D229
aus Geoportal HH

▽ NHN+4,60m
(3,40) 1,20 A (fS, mS), k*
A (U, KI), k*
(1,90) 2,70 A (U), k*
(1,30) 3,50
fS, mS, k*
U, KI, k*
U, KI, t, k*
fS, Holozän, k*
U, Holozän, pflanzliche Reste, k*
Holozän, t, k*
H, Holozän, k', hbl
U, Holozän, pflanzliche Reste, t, k*
U, Holozän, t, k*
(-9,20) 13,80
fS, mS, u, Holozän, k*
(-10,10) 14,70
fS, mS, u', h', Holozän, k*
(-12,40) 17,00
fS, Holozän, k*
(-14,00) 18,60
fS, mS, fs, g, Steine, k*
(-14,90) 19,50
m- gS, f- mg, Steine, k+
(-16,40) 21,00
m- gS, f- gg, k+
(-17,40) 22,00
mS, f- gg, Steine, k+
(-19,40) 24,00
-19,40
▽ 5,50 GWA

D488 (B11)
aus Geoportal HH

▽ NHN+5,52m
(5,45) 0,07 A (Tweribecke)
(5,25) 0,27 A (Beton)
A (fS, ms, gs', g', u), k+, [SE]
(2,85) 2,67
(2,30) 3,22 A (mS, fs, gs, g, u), k+, [SW]
A (fS, ms, gs', g', u), k+, [SE]-[SU]
(0,70) 4,82
(0,15) 5,37 KI, U, t, h, Holzreste, Lage (feinsandig), k*, wch, DU
KI, U, t, sehr schwach Lage, k*, wch, GT
(-3,53) 7,03
KI, U, t, Lage (Pflanzenmikrokiesl), k*, wch, GT
(-2,98) 8,38
H, Versetzt, k', HZ
(-5,23) 10,73
KI, T, u, h, k', wch, GT
(-7,28) 12,78
KI, T, u, h, k', wch, GT
(-7,81) 13,31
(-8,44) 13,96
fS, u, h, Holzreste, k', GE
(-10,44) 15,96
mS, fs, gs', g', Holzschnreste, k*, DE
(-11,96) 17,18
mS, fs, gs', g, Holzschnreste, k+, DW
(-13,16) 18,68
gS, ms, fs, g, fx, sehr schwach Lage (feinstsinig), Lage (kiesig), k+, DW GW
(-18,68) 24,00
-19,49
fS, ms, u, k+, GE

D489 (B12)
aus Geoportal HH

▽ NHN+4,00m
(-4,80) 0,80 F, SI, (Halbmischkl), U, fs', fs, k', brg
KI, U, t', stark Torf, fs', fs, k', wch, DN GT
(-6,10) 2,10
KI, U, t', t, Torf, fs', k', wch, GT
(-8,10) 4,10
KI, U, t', Torf, fs', k', stf, GT
(-8,90) 4,90
U, t, schwach Torf, (feinsandig, vereinz.vorhanden), k*, wch, GT
(-10,50) 6,50
mS, fs, u', k', GE
(-12,60) 8,60
mS, fs, gs, g', gg', k+, DW
(-14,00) 10,00
mS, fs, gs, fg, gg', k+, DW GW
(-18,60) 14,60
(-19,00) 15,00
fS, ms, u', k+, GE
-19,00

D679 / 1760
aus Geoportal HH

▽ NHN+4,00m
(-8,80) 4,80 U, F, fs, G
(-10,10) 6,10 F, U, fs', G
(-12,10) 8,10
(-12,60) 8,60
U, KI, t, fs', o
U, KI, t, fs', o
(-14,50) 10,50
U, H, KI, t, fs', o
(-16,60) 12,60
mS, fs
(-18,00) 14,00
mS, fs, gs, g
m- gS, G, fs', k+
(-19,80) 15,80
mS, gs, x, fs', g', k+
(-21,40) 17,40
gS, KI, ms, mg', gg', k+
(-22,60) 18,60
f- mS, k+
(-24,00) 20,00
-24,00

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
▽ Grundwasser angebohrt

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Geschiebemergel		Mg	
Kies	kiesig	G	g
Kiel		KI	
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schlick		Sl	
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖSSENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

'	schwach (< 15 %)
-	stark (ca. 30-40 %)
"	sehr schwach; ^ sehr stark

KALKGEHALT

k'	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig

BOHRVORGANG

lzb	leicht zu bohren
szb	schwer zu bohren

KONSISTENZ

breig	breiig	wch	weich
stf	steif	hfst	halbfest
fst	fest		

VERWITTERUNG
z ▥ vollständig verwittert

BODENGRUPPE
nach DIN 18 196 z.B. (A) = leichte plastische Schluffe

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

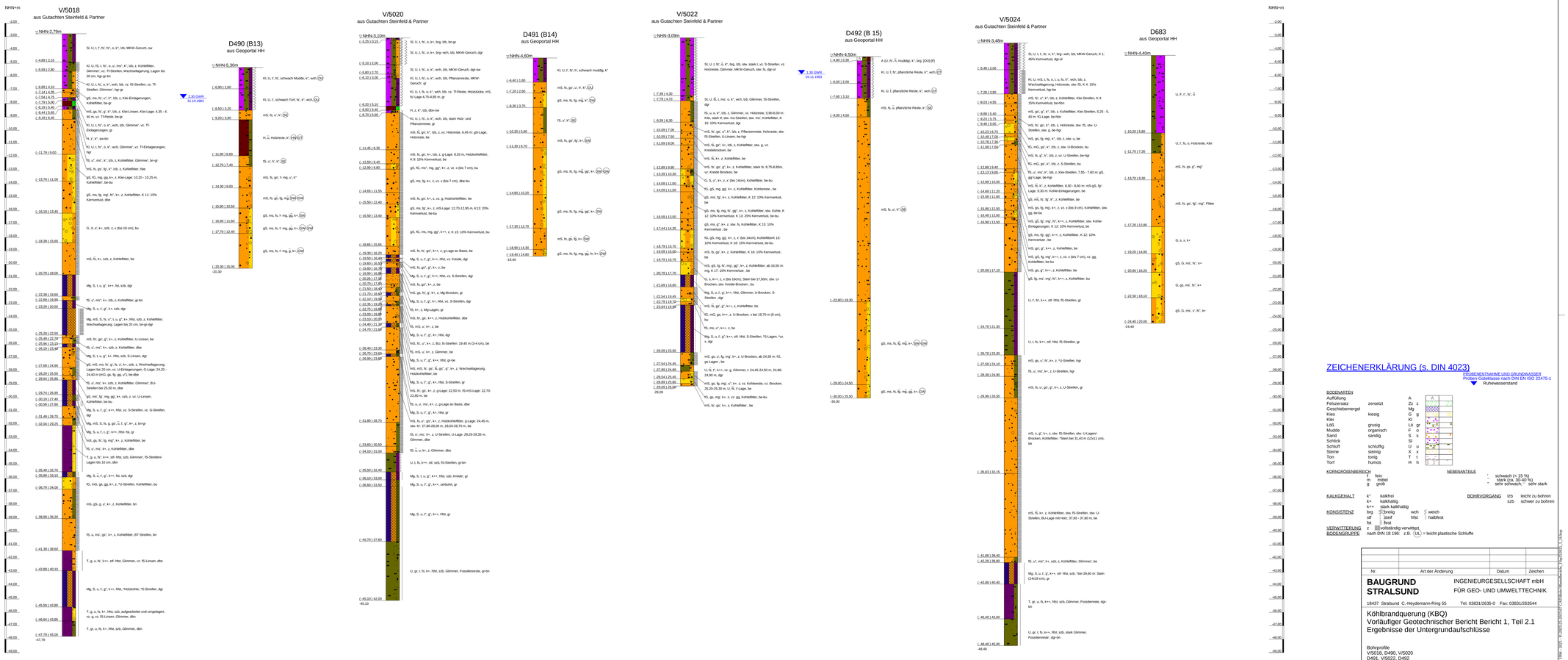
BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

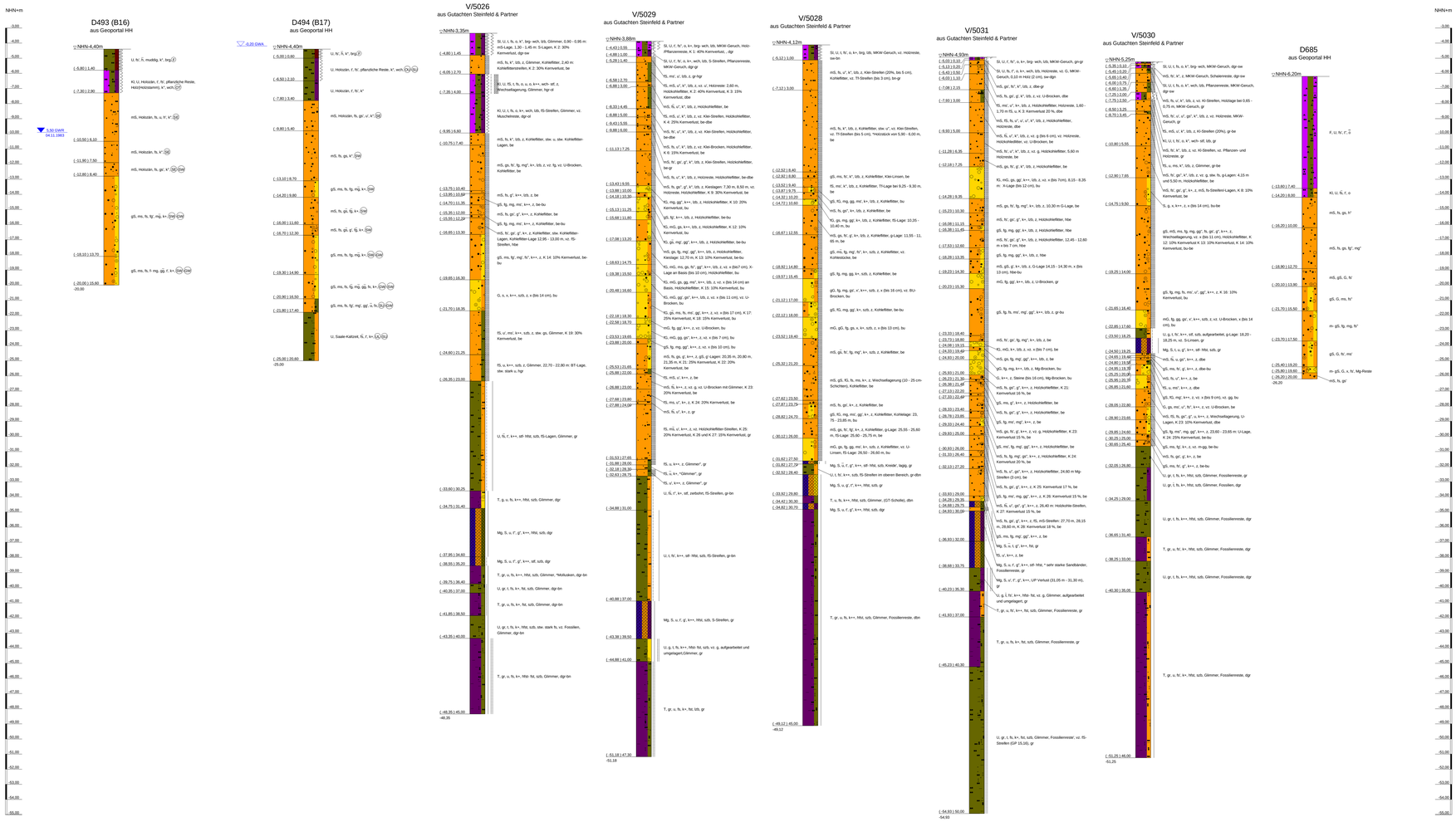
Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
V/5289/22, D487, V/5017A
V/5016, D229, D488
D489, D679

MASSSTAB: M = 1 : 100	DATUM : 1.7.2026	PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1219mm*700mm=0,85m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.15

Copyright © by BAUGRUND STRALSUND 2026 P:\KBQ\25\25GEO\CAD\Baugrundschnitte\KBQ_V5289_1.dwg


NHN+m
V/5018
aus Gutachten Steinfeld & Partner
▽NHN-2,79m
St, U, t, f', h', o, k', bb, MKW-Geruch, sw
Kf, U, t'fs, t', h', o, k', ms', kf', bb, z, Kohlefilter, Glimmer', vz. Tf-Steinen, Wechsellagerung, Lagen bis 20 cm, hpg-gr-bn
TU, U, t, fs', o, k'', wch, bb, vz. fS-Steinen, sw, Tf-Steinen, Glimmer', hpr-gr
ms, ms, fs', u', kf', bb, z, Kiel-Einlagerungen, Kohlefilter, be-gr
mS, gs, fg', g, k'', bb, z, Kiel-Lagen, kiesig, 4,35 - 4, 40 m: vz. Tf-Reste, be-gr
TU, U, t, fs', o, k'', wch, bb, Glimmer', vz. Tf-Einlagerungen, gr
U, f', k'', sw-bn
TU, U, t, fs', o, k'', wch, Glimmer', vz. Tf-Einlagerungen, hpr
fS, u', ms', k'', bb, z, Kohlefilter, Glimmer', be-gr
mS, fs, gg', g, k'', z, Kohlefilter, hbe
gS, fG, mg, gg, k'', z, Kiel-Lage: 10,20 - 10,25 m, Kohlefilter', be-bu
gS, ms, fg, mg', fs', k+, z, Kohlefilter, K 11: 15% Kernanteil, dbe
G, K, s', k+, sdb, z, s (bis 18 cm), bu
mS, fs, k+, sdb, z, Kohlefilter, be
Mg, S, t, u, g', k+, fst, sds, dgr
fS, u', ms', k+, sds, z, Kohlefilter, gr-bn
Mg, s, u, f', g', k+, sds, dgr
Mg, mS, S, fs, u', t, s, z, Wechsellagerung, Lagen bis 20 cm, vz. U-Einlagerungen, G-Lage: 24,20 - 24,40 m (mG, gk, fg, gg, s'), be-bn
mS, fs', gr', g', k+, z, Kohlefilter, u-Linsen, dgr
fS, u', ms', k+, sds, z, Kohlefilter
Mg, fS, t, u, g', k+, mS, z, Kohlefilter, u-Linsen, dgr
fS, u', ms', k+, sds, z, Kohlefilter, Glimmer', BU-Steifen bei 25,50 m, dbe
gS, ms', fg', mg, gg', k+, sds, z, vz. U-Linsen, Kohlefilter, be-bu
Mg, S, u, f', g', k+, fst, sds, dgr
Mg, mS, S, fs, g, gr', u, f', g", k+, z, bn-gr
Mg, S, u, f', t, g", k+, fst, gr
mS, gs, fg', u', k+, z, Kohlefilter, dbe
fS, u, ms', gs', k+, z, Kohlefilter, BT-Steifen, bn
T, g, u, fs', k+, sfi- hfst, Glimmer, vz. fS-Linsen, dbn
Mg, S, u, f', g', k+, hfst, Holzkohle, fS-Streifen, dgr
T, g, u, fs, k+, hfst, sds, aufgearbeitet und umgelagert, vz. g, vz. fS-Linsen, Glimmer, dbn
T, gr, u, fs, k+, hfst, sds, Glimmer, dbn
▽NHN-5,30m
Kf, U, t', fs', schwach Mudde, k'', wch, OU
Kf, U, t', schwach Torf, fs', k'', wch, OU
mS, fs, gr', k'', DE
H, ü, Holzreste, k', NHN, OT
fS, u', fs', k', DE
mS, fs, gr', mg, u', k+
mS, fs, gS, fg, mg, GW, GW
gS, ms, fs, fg, mg, GW, k+, GW
gS, ms, fs, fg, mg, gg, k+, GW, GW
mS, fs, fg, gg, k+, GW
▽ 0,30 GWR
31.10.1983
D490 (B13)
aus Geoportal HH
-6,80 | 1,80
-8,20 | 3,20
-11,45 | 6,35
-11,90 | 6,40
-12,30 | 6,80
-14,65 | 11,55
-15,50 | 12,40
-16,50 | 13,40
-18,85 | 15,55
-19,90 | 16,20
-19,90 | 16,40
-19,80 | 16,50
-19,80 | 16,80
-20,25 | 17,15
-20,70 | 17,60
-21,70 | 18,60
-22,10 | 19,00
-22,80 | 19,70
-23,00 | 19,90
-23,10 | 20,00
-24,40 | 21,30
-24,70 | 21,60
-25,40 | 23,20
-25,70 | 23,60
-25,90 | 23,80
-31,80 | 28,70
-33,80 | 30,50
-34,10 | 31,00
-35,50 | 32,40
-36,00 | 33,00
-36,80 | 33,50
-40,70 | 37,60
-46,10 | 42,90
-48,10
V/5020
aus Gutachten Steinfeld & Partner
▽NHN-3,10m
St, U, t, fs', o, k+, brg, bb, bn-gr
St, U, t, fs', o, k+, brg- wch, bb, MKW-Geruch, dgr
St, U, t, fs', o, k'', wch, bb, MKW-Geruch, dgr-sw
Kf, U, t, fs', o, k'', wch, bb, Pflanzenreste, MKW-Geruch', gr
Kf, U, t, fs, u, k'', wch, bb, vz. Tf-Reste, Holzstücke, mS, z. Lage 4,75-4,85 m
H, z, k'', bb, dbn-sw
Kf, U, t, fs', o, k'', wch, bb, stark Holz- und Pflanzenreste, gr
mS, fs, gs', k'', bb, z, vz. Holzreste, 6,45 m: gS-Lage, Holzreste, be
mS, fs, gs', k+, bb, z, g-Lage: 8,35 m, Holzkohlefilter, K 9: 15% Kernanteil, be
gS, fG, ms', mg, gg', k+, z, vz. x (bis 7 cm), dbe-bu
gS, ms, fg, k+, z, vz. x (bis 7 cm), dbe-bu
mS, fs, gs', k+, z, vz. g, Holzkohlefilter, be
gS, ms, fg', k+, z, mS-Lage: 12,70-12,95 m, K13: 20% Kernanteil, be-bu
gS, fG, ms, mg, gg', k+*, z, K 15: 10% Kernanteil, bu
mS, fs, fg', gs', k+*, z, g-Lage an Basis, fo
mS, fs, gg', g', k+, z, be
Mg, S, u, f', g', k+, hfst, vz. S-Streifen, dgr
mS, fs, gg', k+, z, be
mS, gs, fg', g', k+, z, Mg-Brocken, gr
Mg, S, u, f', g', k+, hfst, vz. S-Streifen, dgr
fS, k+, z, Mg-Lagen, gr
mS, fs', gs', k+*, z, Holzkohlefilter, dbe
fS, mS, u', k+, z, bn
Mg, S, u, f', g', k+, hfst, dgr
mS, fs, u', g', k+, z, BU, fs-Streifen: 19,45 m (3-4 cm), be
fS, mS, u', k+, z, Glimmer, be
Mg, S, u, f', g', k+, hfst, gr-be
mS, mS, fs', gs', fG, u', k+, sds, z, Wechsellagerung, Holzkohlefilter, be
Mg, S, u, f', g', k+, hfst, S-Streifen, gr
mS, fs', gs', k+, z, g-Lage: 22,50 m, fS-mS-Lage: 22,70-22,80 m, be
fS, u, ms', k+, z, g-Lage an Basis, dbe
Mg, S, u, f', g', k+, hfst, gr
mS, fs, u', gs', k+, z, Holzkohlefilter, g-Lage: 24,45 m, ste- fo: 27,80-28,00 m, 28,50-28,70 m, be
fS, u', ms', k+, z, U-Streifen, U-Lage: 29,25-29,35 m, Glimmer, dbe
fS, G, u, k+, z, Glimmer, dbe
U, t, fs, k+, stf, sds, fS-Streifen, gr-bn
Mg, S, t, u, g', k+, hfst, sds, Kreide', gr
Mg, S, u, f', g', k+, zerbohrt, gr
Mg, S, u, f', g', k+, hfst, gr
U, gr, t, fs, k+, hfst, sds, Glimmer, Fossilienreste, gr-bn
-49,10
V/5022
aus Gutachten Steinfeld & Partner
▽NHN-3,09m
St, U, t, fG, ü, k', brg, bb, stw. stark t, vz. S-Streifen, vz. Holzreste, Glimmer, MKW-Geruch, stw. fs, dg-sf
St, U, t, mz', o, k', wch, bb, Glimmer, fS-Streifen, dgr
fS, u, o, k', bb, z, Glimmer, vz. Holzreste, 8,90-9,00 m: Kies, stark fl. stw. ms-Streifen, stw. mz', Kohlefilter, K 16: 10% Kernanteil, dgr
mS, fs', gs', u', k', bb, z, Pflanzenreste, Holzreste, stw. fS-Streifen, U-Linsen, be-hgr
mS, S, gs', k+, bb, z, Kohlefilter, stw. g, vz. Kiesbrocken, be
mS, fs, g', k+, z, Kohlefilter, be
mS, fs', gs', g', k+, z, Kohlefilter, stark fs: 8,75-8,85m, vz. Kreide Brocken, be
fG, u, s', k+, z, x' (bis 14cm), Kohlefilter, be-bu
fG, gS, mg, gg', k+, z, Kohlefilter, Kohlereste , be
gS, ms', fg', k+, z, Kohlefilter, K 12: 10% Kernanteil, be
gS, ms, fg, mg, fs', gg', k+, z, Kohlefilter, stw. Kohle, K 12: 10% Kernanteil, K 13: 25% Kernanteil, be-bu
gS, ms, g', k+, z, stw. fs, Kohlefilter, K 15: 10% Kernanteil, be
fG, gS, mg, gg', k+, z, x' (bis 14cm), Kohlefilterk 15: 10% Kernanteil, K 16: 15% Kernanteil, be-bu
mS, fs, gs', k+, z, Kohlefilter, K 16: 15% Kernanteil , be
mS, gS, fg, fs', mg', gg', k+, z, Kohlefilter, ab 16,50 m: mg, K 17: 10% Kernanteil , be
G, s, k+*, z, x (bis 16cm), Stein bei 17,50m, stw. U-Brocken, stw. Kreide-Brocken , bu
Mg, S, u, f', g', k+*, hfst, Glimmer, U-Brocken, S-Streifen , dgr
mS, fs, gs', g', k+*, z, Kohlefilter, be
fG, mG, gs, k+*, z, U-Brocken, x bei 19,70 m (8 cm), bu
fS, ms, u', k+*, z, be
Mg, S, u, f', g', k+*, stfi- hfst, S-Streifen, *U-Lagen, *vz. x, dgr
mS, gs, u', fg, mg', k+, z, U-Brocken, ab 24,35 m: XG, gs-Lagen , be
U, fS, f', k+*, vz. g, Glimmer, vz. 24,40-24,50 m, 24,86-24,90 m, dgr
mS, gs, fg, mg', u', k+, z, vz. Kohlereste, vz. Brocken, 25,20-25,30 m, U, fS, f-Lage, be
fG, gs, mg', k+, z, vz. gg, Kohlefilter, be-bu
mS, fs', gs', k+, z, Kohlefilter , be
-7,28 | 4,30
-7,79 | 4,70
-8,20 | 5,60
-8,70 | 5,80
-10,00 | 7,00
-10,09 | 7,50
-11,09 | 8,00
-12,88 | 9,80
-13,39 | 10,30
-14,09 | 11,00
-14,59 | 11,50
-16,59 | 13,50
-17,44 | 14,35
-18,79 | 15,70
-19,09 | 16,00
-19,79 | 16,70
-20,79 | 17,70
-21,89 | 18,80
-22,54 | 19,45
-22,79 | 19,70
-23,04 | 19,95
-26,59 | 23,50
-27,54 | 24,45
-27,99 | 24,90
-28,54 | 25,45
-28,89 | 25,80
-29,09 | 26,00
-29,09
V/5024
aus Gutachten Steinfeld & Partner
▽NHN-3,48m
St, U, t, f', h', o, k', brg- wch, bb, MKW-Geruch, K 1: 45% Kernanteil, dgr-sf
Kf, U, mS, t, fs, o, k, fs, k'', wch, bb, z, Wechsellagerung, Holzreste, stw. fS, K 4: 15% Kernanteil, hgr-be
mS, fs', u', t', bb, z, Kohlefilter, Kies-Streifen, K 4: 15% Kernanteil, be-hbn
mS, gs', g', k'', bb, z, Kohlefilter, Kies-Streifen, 5,25 - 5, 40 m: fG-Lage, be-hbn
mS, fs', gs', k', bb, z, Holzreste, stw. fS, stw. U-Streifen, stw. g, bn-hgr
mS, gs, fg, mg', k', bb, z, stw. u, be
fG, mG, gs', k', bb, z, S-Streifen, bu
mS, fs, g', k', stfi, bb, z, vz. U-Streifen, be-hgr
fG, mG, gs', k', bb, z, S-Streifen, bu
fS, u', ms', k'', bb, z, Kiel-Streifen, 7,55 - 7,60 m: gS, gg'-Lage, be-hbn
mS, fi, k', z, Kohlefilter, 8,50 - 8,60 m: mS-gS, fg'-Lage, 9,30 m: Kohle-Einlagerungen, be
gS, ms', fs', fg', k', z, Kohlefilter, be
mS, gs, fg, mg', fs', k+*, z, Kohlefilter, stw. Kohle-Einlagerungen, K 12: 10% Kernanteil, be
gS, ms, fg', gg', k+*, z, Kohlefilter, K 12: 10% Kernanteil, be
mS, fs', gs', k+*, z, Kohlefilter, be
fmS, gs, fg', k+*, z, Kohlefilter, be
gS, fg, mg', fs', k+*, z, Kohlefilter, bu
U, f', fs', k+*, stfi- hfst, fS-Streifen, gr
U, t, fs, k+*, stfi- hfst, fS-Streifen, gr
mS, gs, u', fs', k+*, z, *U-Streifen, hgr
fS, u', ms', k+, z, U-Streifen, hgr
mS, fs, u', gs', g", k+, z, U-Streifen, gr
mS, S, g', k+, z, stw. fS-Streifen, stw. U-Lagen: Brocken, Kohlefilter, *Stein bei 31,40 m (12x11 cm), be
mS, fi, k+, z, Kohlefilter, stw. fS-Streifen, stw. U-Streifen, BU-Lage mit Holz: 37,65 - 37,80 m, be
fS, u', ms', k+, sds, z, Kohlefilter, Glimmer', be
Mg, S, u, f', g', k+*, stfi- hfst, sds, Stein bei 39,60 m: Stein (14x18 cm), gr
T, gr, u, fs, k+*, hfst, sds, Glimmer, Fossilienreste, dgr-bn
U, gr, t, fs, k+*, hfst, sds, stark Glimmer, Fossilienreste', dgr-bn
-5,48 | 2,00
-7,28 | 3,80
-8,03 | 4,55
-8,88 | 5,40
-9,23 | 5,75
-9,48 | 6,00
-10,23 | 6,75
-10,48 | 7,00
-10,79 | 7,30
-11,08 | 7,60
-12,88 | 9,40
-13,13 | 9,65
-13,99 | 10,50
-14,68 | 11,20
-15,08 | 11,60
-15,98 | 12,50
-16,48 | 13,00
-16,88 | 13,50
-20,58 | 17,10
-24,79 | 21,30
-26,78 | 23,30
-27,58 | 24,10
-28,38 | 24,90
-29,98 | 26,50
-35,63 | 32,15
-41,88 | 38,40
-42,28 | 38,80
-43,88 | 40,40
-46,48 | 43,00
-48,48 | 45,00
D683
aus Geoportal HH
▽NHN-4,40m
U, F, t', fs', -1
U, f', fs, u, Holzreste, Kie
mS, fs, gs, g', mg'
-13,70 | 9,30
mS, fs, gr, fg', mg', Fitter
-17,20 | 12,80
G, s, x, k+
-19,20 | 14,80
gS, G, mz', fs', k+
-20,80 | 16,20
G, gs, mz', fs', x+
-22,50 | 18,10
gS, G, mz', v, fs', x+
-24,40 | 20,00
-24,40
-10,23 | 5,80
-11,70 | 7,30
NHN+m
ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
PEILBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
Ruhewasserstand
BODENARTEN
Auffüllung A
Felszersatz zersetzt Zz z
Geschiebemergel Mg
Kies kiesig G g
Kiel Kl
Lö/l grusig Lö gr
Mudde organisch F o
Sand sandig S s
Schlick Sl
Schluff schluffig U u
Steine steinig X x
Ton tonig T t
Torf humos H h
KORNGROßENBEREICH
f fein
m mittel
g grob
NEBENANTEILE
' schwach (< 15 %)
'' stark (ca. 30-40 %)
''' sehr schwach, ''' sehr stark
KALKGEHALT
k* kalkfrei
k+ kalkhaltig
k++ stark kalkhaltig
BOHRVORGANG
lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren
KONSISTENZ
breig breiig wch weich
stf steif hfst halbfest
fst fest
VERWITTERUNG
z vollständig verwittert
BODENGRUPPE
nach DIN 18 196: z.B. UL = leicht plastische Schluffe
Nr. Art der Änderung Datum Zeichen
BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544
Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse
Bohrprofile
V/5018, D490, V/5020
D491, V/5022, D492
V/5024, D683
MASSSTAB: M = 1 : 100
DATUM : 1.7.2026
PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1196mm*550mm=0,66m²
GEZEICHNET: Bue./Hen.
GEPRÜFT: Ga.
ANLAGE: 3.16
Copyright © By BAUGRUND STRALSUND - 2021 - P:\2021\21-052\03\CAD\Bilder-Masterbericht\Ue_1\kpf2021_1_3.dwg



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1

▽ Grundwasser angebohrt
▼ Ruhewasserstand

BODENARTEN

Geschiebemergel		Mg
Kies	kiesig	G g
Kies		Ki
Löß	grusig	Lö gr
Mudde	organisch	F o
Sand	sandig	S s
Schlick		Sl
Schluff	schluffig	U u
Steine	steinig	X x
Ton	tonig	T t
Torf	humos	H h

NEBENANTEILE

' schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
" sehr schwach; ' sehr stark

KORNGROßENBEREICH
f fein
m mittel
g grob

KALKGEHALT
k° kalkfrei
k+ kalkhaltig
k++ stark kalkhaltig

BOHRVORGANG
lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren

KONSISTENZ
breig breiig wch weich
stf steif hfst halbfest
fst fest

VERWITTERUNG
z vollständig verwittert

BODENGRUPPE
nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

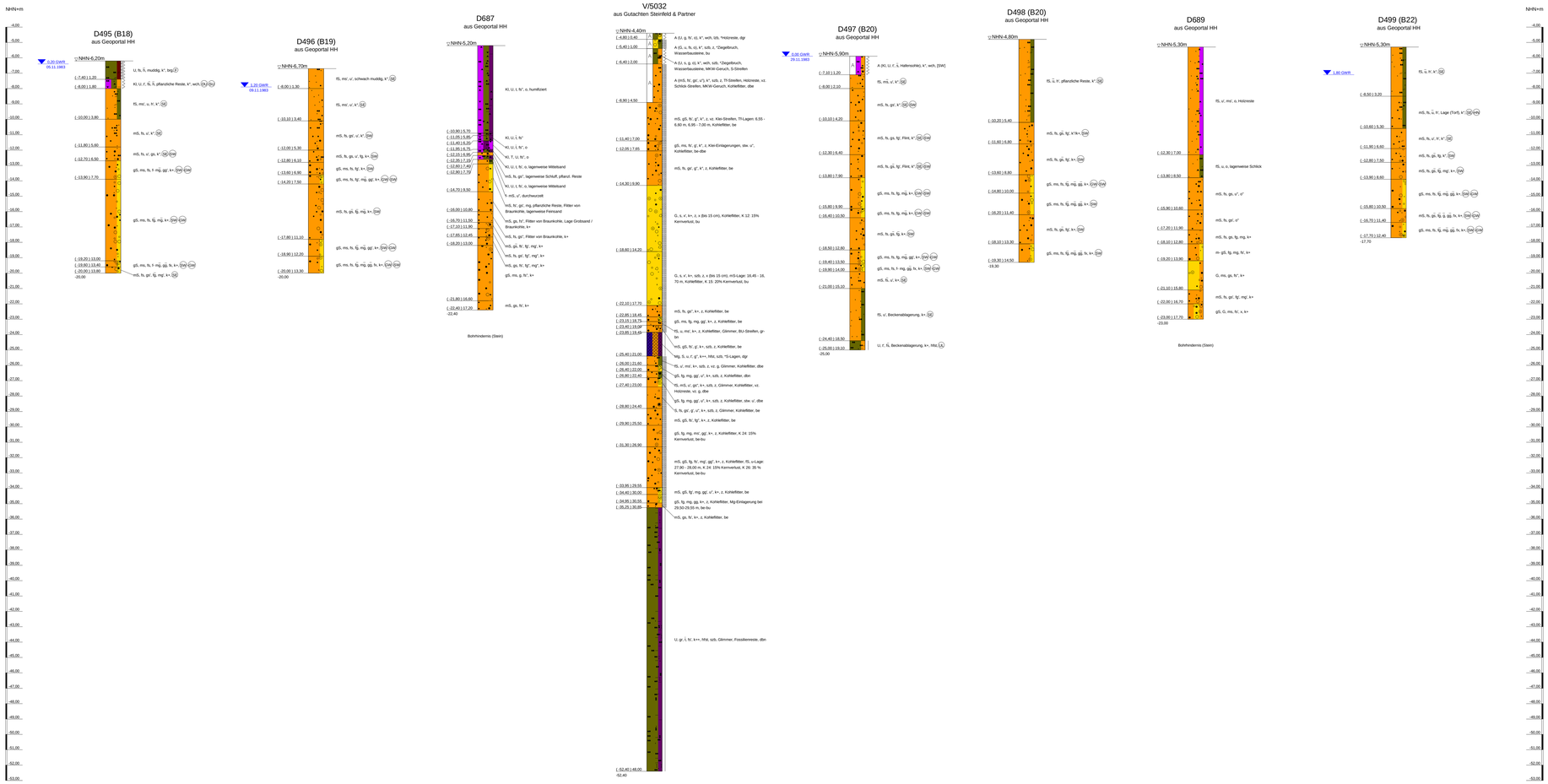
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
D493, D494, V/5026
V/5029, V/5028, V/5031
V/5030, D685

MASSSTAB:	DATUM :	PROJEKT-NR.:
M = 1 : 100	1.7.2026	KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1196mm*900mm=0,72m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.17

Copyright © by BAUGRUND STRALSUND GmbH 2026 - P:\2025\25-250187 KBQ\Bohrdaten\Bericht_1\KBQ_3.17.hpg



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
▽ Ruhewasserstand

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Geschiebemergel		Mg	
Kies	kiesig	G	g
Kiel		Kl	
Lö&	grusig	Lö	gr
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖSSENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

'	schwach (< 15 %)
-	stark (ca. 30-40 %)
"	sehr schwach, " sehr stark

KALKGEHALT

k°	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig

BOHRVORGANG

lzb	leicht zu bohren
szb	schwer zu bohren

KONSISTENZ

breig	breiig	weich	weich
hfat	halbfest		

VERWITTERUNG
z vollständig verwittert
BODENGRUPPE
nach DIN 18 196 z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

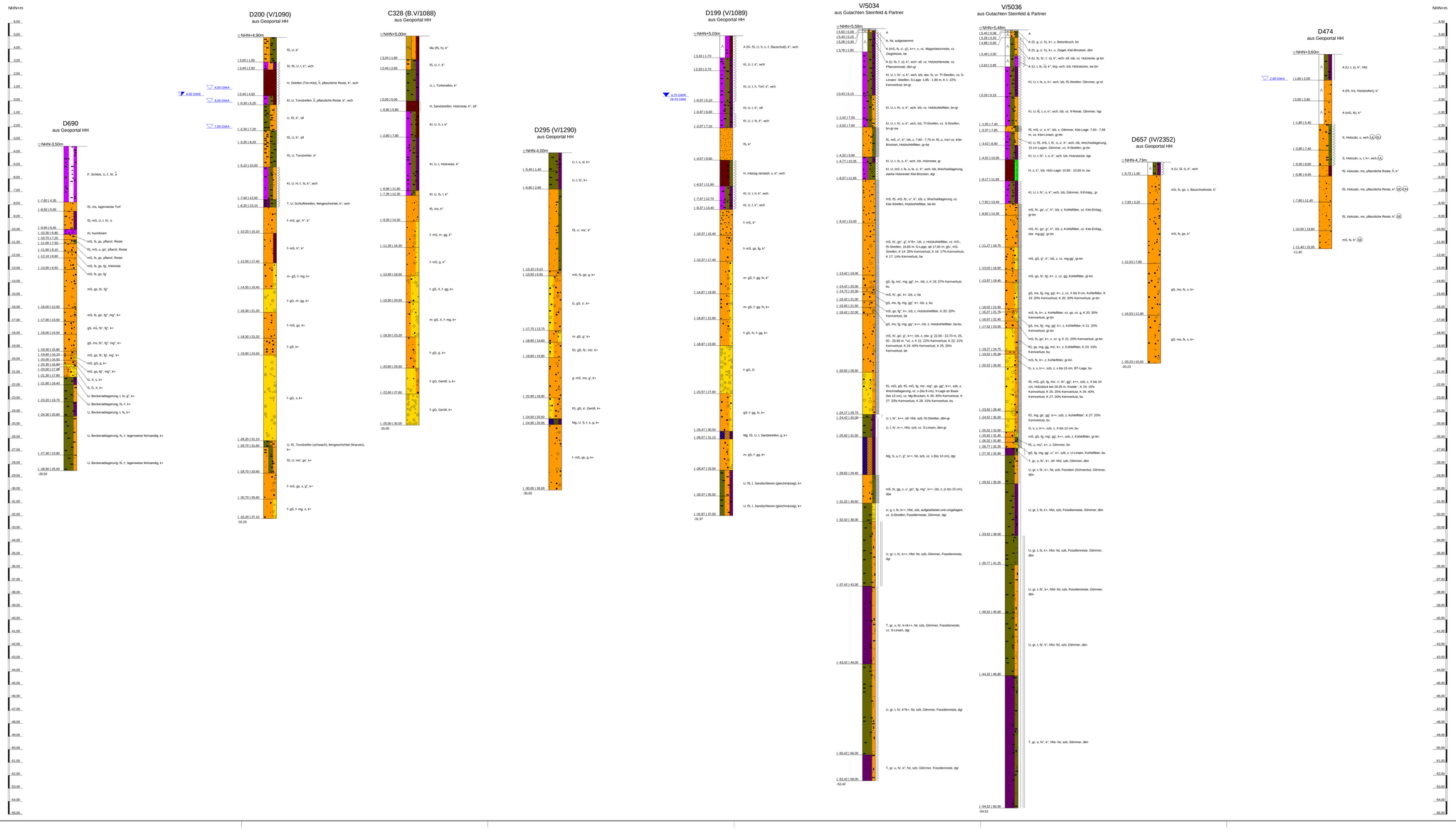
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
D495, D496, D687
V/5032, D497, D498
D689, D499

MASSSTAB:	DATUM :	PROJEKT-NR. :
M = 1 : 100	1.7.2026	KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]; 1240mm*600mm=0,74m²	GEZEICHNET: Bue./Bue. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.18

Copyright © by BAUGRUND STRALSUND Ingenieurgesellschaft mbH


NHN+m
D690
aus Geoportal HH
▽NHN+3,50m
F, Schlick, U, f', fs', ŏ
(-7,80 | 4,30)
fS, ms, lagenweise Torf
(-8,50 | 5,00)
fS, mS, U, fs', o
(-9,90 | 6,40)
(-10,30 | 6,80)
H1 humushorizont
(-10,70 | 7,20)
mS, fs, gs, pflanzl. Reste
(-11,00 | 7,50)
mS, mS, u, gs', pflanzl. Reste
(-11,65 | 8,15)
mS, fs, gs, pflanzl. Reste
(-12,10 | 8,60)
mS, fs, gs, fg', Kleireste
(-13,00 | 9,50)
mS, fs, gs, fg'
mS, gs, fs', fg'
(-16,00 | 12,50)
mS, fs, gs', fg', mg*, k+
(-17,00 | 13,50)
gS, ms, fs', fg', s+
(-18,00 | 14,50)
gS, ms, fs', fg', mg', k+
(-19,80 | 16,30)
mS, gs, fs', fg', mg', k+
(-19,80 | 16,33)
mS, gS, g, k+
(-20,30 | 16,80)
mS, gs, fg', mg*, k+
(-20,50 | 17,00)
(-21,30 | 17,80)
G, X, k+
(-21,90 | 18,40)
G, G, X, k+
U, Beckenablagerung, t, fs, g*, k+
(-23,20 | 19,70)
U, Beckenablagerung, fs, t
(-24,30 | 20,80)
U, Beckenablagerung, t, fs, k+
U, Beckenablagerung, fs, f, lagenweise feinsandig, k+
(-27,30 | 23,80)
U, Beckenablagerung, ŏ, f, lagenweise feinsandig, k+
(-28,50 | 25,00)
-28,50
D200 (V/1090)
aus Geoportal HH
▽NHN+4,90m
4,00 GWM
4,50 GWM
5,00 GWM
7,00 GWM
fS, U, k*
(-3,00 | 1,90)
St, fS, U, t, k*, wch
(-3,40 | 2,50)
H, Streifen (Torf-Klei), ŏ, pflanzliche Reste, k*, wch
(-5,40 | 4,50)
(-6,30 | 5,20)
Kl, U, Torstreifen, ŏ, pflanzliche Reste, k*, wch
U, fS, k*, stf
(-8,30 | 7,20)
fS, U, k*, stf
(-9,30 | 8,20)
fS, U, Torstreifen, k*
(-10,20 | 10,00)
Kl, U, H, f', fs, k*, wch
T, U, Schluffstreifen, feingeschichtet, k*, wch
(-12,50 | 12,50)
(-13,20 | 13,10)
h' mS, gr', h*, k*
(-15,20 | 15,10)
h' mS, h*, k*
(-17,50 | 17,40)
m- gS, f- mg, k+
(-19,50 | 19,40)
h' gO, m- gg, k+
(-20,50 | 21,20)
h' mS, gs, k+
(-21,30 | 23,20)
h' gS, k+
(-23,60 | 24,50)
h' gS, x, k+
(-26,20 | 31,10)
U, fS, Torstreifen (schwach), feingeschichtet (Warven), k+
(-26,70 | 31,60)
fS, U, ms', gs', k+
(-28,70 | 33,60)
h' mS, gs, x, g', k+
(-30,70 | 35,60)
h' gS, f- mg, x, k+
(-32,20 | 37,10)
-32,20
C328 (B.V/1088)
aus Geoportal HH
▽NHN+5,00m
Mu (fS, h), k*
(-3,20 | 1,80)
fS, U, t', k*
(-3,40 | 2,40)
U, t, Torfstreifen, k*
(-5,00 | 3,00)
H, Sandstreifen, Holzreste, k*, stf
(-5,80 | 5,80)
Kl, U, h, t, k*
(-7,80 | 7,80)
Kl, U, t, Holzreste, k*
(-8,90 | 8,90)
fS, ms, k*
(-9,30 | 14,20)
Kl, U, t, h, k*
(-11,30 | 16,30)
h' mS, k*
(-13,50 | 18,50)
Kl, U, t, h, k*, wch
(-15,50 | 20,50)
h' mS, g, k*
(-17,60 | 23,20)
f- gS, X, f- gg, k+
(-18,20 | 23,20)
m- gS, X, f- mg, k+
(-20,60 | 25,60)
h' gS, g', k+
(-22,60 | 27,60)
f- gS, Gerölll, s, k+
(-25,00 | 30,00)
-25,00
f- gS, Gerölll, k+
D295 (V/1290)
aus Geoportal HH
▽NHN+4,00m
U, t, s, ti, k+
(-5,40 | 1,40)
U, t, fs', k+
(-6,80 | 2,80)
fS, u', ms', k*
(-13,10 | 9,10)
(-13,50 | 9,50)
mS, fs, gs, g, k+
G, gS, s', k+
(-13,70 | 13,70)
m- gS, g', k+
(-18,60 | 14,60)
KS, gS, fs', ms', k+
(-19,80 | 15,80)
g- mS, ms, g', k+
(-22,90 | 18,90)
KS, gS, s', Gerölll, k+
(-24,50 | 20,50)
(-24,95 | 20,95)
Mg, U, S, t, s, g, k+
f- mS, gs, g, k+
(-30,00 | 26,00)
-30,00
D199 (V/1089)
aus Geoportal HH
▽NHN+5,03m
4,70 GWM
28.03.1998
A (KI, fS, U, h, s, f', Bauschutt), k*, wch
(-3,33 | 1,70)
Kl, U, t, k*, wch
(-5,07 | 3,70)
Kl, U, t, h, Torf, k*, wch
(-5,97 | 5,10)
Kl, U, t, k*, wch, stf
(-6,97 | 6,00)
Kl, U, t, fs, k*, wch
(-7,07 | 7,10)
fS, k*
(-8,57 | 9,60)
H, mässig zersetzt, u, k*, wch
(-8,97 | 11,60)
Kl, U, t, h, k*, wch
(-9,67 | 12,70)
Kl, U, t, k*, wch
(-10,37 | 13,40)
h' mS, k*
(-10,37 | 15,40)
h' mS, gs, fg, k*
(-12,37 | 17,40)
m- gS, f- gg, fs, k*
(-14,87 | 18,90)
m- gS, f- gg, fs, k+
(-16,87 | 21,90)
h gS, fs, f' gg, k+
(-18,87 | 23,90)
h gS, G
(-22,57 | 27,60)
gS, f- gg, fx, k+
(-25,47 | 30,50)
(-26,07 | 31,10)
Mg, fS, U, t, Sandsteinfels, g, k+
m- gS, f- gg, k+
(-28,47 | 33,50)
U, fS, t, Sandschlieren (gleichmässig), k+
(-30,47 | 35,50)
U, fS, t, Sandschlieren (gleichmässig), k+
(-31,97 | 37,00)
-31,97
V/5034
aus Gutachten Steinfeld & Partner
▽NHN+5,55m
(-5,50 | 0,05)
(-5,45 | 0,10)
(-5,28 | 0,30)
A, ftd, aufgeschmrmt
(-3,79 | 1,80)
A (mS, fs, u', gS, k+, v, vz. Magerbetonreste, vz. Ziegelreste, bs
A (U, fs, fs', t', o), k*, wch, stf, vz. Holzkohlereste, vz. Pflanzenreste, dbn-gr
(-5,43 | 5,15)
Kl, U, t, fs, o, k+, wch, tcb, tfs-Streifen, dbn-gr-ol
(-5,43 | 7,00)
Kl, U, t, fs', o, k*, wch, stf, vz. Holzkohlereste, bn-gr
(-7,02 | 7,00)
Kl, U, t, fs', o, k*, wch, tcb, Tf-Streifen, vz. S-Streifen, bn-gr-sw
(-4,32 | 9,90)
(-4,77 | 10,35)
fS, mS, u', k*, tcb, z, 7,60 - 7,75 m: fS, s, ms'/ vz. Kiel-Brocken, Holzkohlefitter, gr-be
(-6,07 | 11,65)
Kl, U, t, fs, o, k*, wch, tcb, Holzreste, gr
Kl, U, mS, t, fs, o, fs, k', k*, wch, tcb, Wechsellagerung, starke Holzreste/ Kiel-Brocken, dgr
(-8,42 | 15,00)
mS, fS, mS, fs', u', k*, tcb, z, Wechsellagerung, vz. Kiel-Streifen, Holzkohlefitter, be-bn
mS, fs', gs', g*, k*/k+, tcb, z, Holzkohlefitter, vz. mS-, fS-Streifen, 16,60 m: G-Lage, ab 17,85 m: gS-, mS-Streifen, K 14: 30% Kernwerkstatt, K 16: 17% Kernwerkstatt, K 17: 14% Kernwerkstatt, be
(-13,42 | 19,00)
gS, fg, ms', mg, gg*, k+, tcb, z, K 18: 37% Kernwerkstatt, bu
(-14,42 | 20,00)
(-14,72 | 20,30)
mS, fs', gs', k+, tcb, z, be
(-15,42 | 21,00)
gS, ms, fg, mg, gg*, k+, tcb, z, bu
(-15,92 | 21,50)
mS, gs, fg', k+, tcb, z, Holzkohlefitter, K 20: 20% Kernwerkstatt, be
(-16,42 | 22,00)
gS, ms, fg, mg, gg*, k++, tcb, z, Holzkohlefitter, be-bu
mS, fs', gs', g*, k++, tcb, z, stw, g: 22,50 - 22,70 m, 25,50 - 25,65 m, *vz, k: K 21: 22% Kernwerkstatt, K 22: 21% Kernwerkstatt, K 24: 40% Kernwerkstatt, K 25: 25% Kernwerkstatt, be
(-20,92 | 26,50)
KG, mG, gS, fG, mG, fg, ms', mg', gg, gg*, k++, tcb, z, Wechsellagerung, vz. x (bis 9 cm), K-Lage an Basis (bis 13 cm), vz. Mg-Brocken, K 26: 46% Kernwerkstatt, K 27: 33% Kernwerkstatt, K 28: 15% Kernwerkstatt, bu
(-24,17 | 29,75)
(-24,42 | 30,00)
U, t, fs', k++, stf- hfst, sds, fS-Streifen, dbn-gr
(-25,92 | 31,50)
U, t, fs', k++, hfst, sds, vz. S-Linsen, dbn-gr
Mg, fs, u, f', g*, k++, fst, sds, vz. x (bis 10 cm), dgr
(-28,82 | 34,40)
mS, fs, gg, x, u', gs', fg, mg*, k++, tcb, z (x bis 10 cm), dbr
(-31,02 | 36,60)
U, g, t, fs, k++, hfst, sds, aufgearbeitet und umgelagert, vz. S-Streifen, Fossilienreste, Glimmer, dgr
(-32,42 | 38,00)
U, gr, t, fs', k++, hfst- fst, sds, Glimmer, Fossilienreste, dgr
(-37,42 | 43,00)
T, gr, u, fs', k+/k++, fst, sds, Glimmer, Fossilienreste, vz. S-Linsen, dgr
(-43,42 | 49,00)
U, gr, t, fs', k*/k+, fst, sds, Glimmer, Fossilienreste, dgr
(-50,42 | 56,00)
T, gr, u, fs', k*, fst, sds, Glimmer, Fossilienreste, dgr
(-52,62 | 58,00)
-52,62
V/5036
aus Gutachten Steinfeld & Partner
▽NHN+5,48m
(-5,40 | 0,08)
(-5,28 | 0,20)
(-4,88 | 0,60)
A (S, g, u', fs), k+, v, Betonbusch, bn
A (S, g, u', fs), k+, x, Ziegel, Kiel-Brocken, dbn
A (U, fs, fs', t', o), k*, wch, stf, tcb, vz. Holzreste, gr-bn
(-3,48 | 2,00)
A (U, t, fs, o), k*, brg, wch, tcb, Holzstücke, sw-bn
(-2,63 | 2,85)
Kl, U, t, fs, o, k+, wch, tcb, tfS-Streifen, Glimmer, gr-ol
(-0,33 | 5,15)
Kl, U, ŏ, t, o, k*, wch, tcb, vz. ff-Reste, Glimmer, hgr
(-1,92 | 7,45)
fS, mS, u', o, k*, tcb, z, Glimmer, Kiel-Lage: 7,50 - 7,55 m, vz. Kiel-Linsen, gr-bn
(-2,37 | 7,85)
Kl, t, fS, mS, t, fs', u, o, k*, wch, tcb, Wechsellagerung, 15 cm Lagen, Glimmer, vz. ff-Streifen, gr-bn
(-3,42 | 8,90)
Kl, U, t, fs', t, o, k*, wch, tcb, Holzstücke, dgr
(-4,52 | 10,00)
H, z, k*, tcb, Holz-Lage: 10,60 - 10,65 m, sw
(-6,17 | 11,65)
Kl, U, t, fs', o, k*, wch, tcb, Glimmer, ff-Einlag., gr
(-7,92 | 13,40)
mS, fs', gs', u', k*, tcb, z, Kohlefitter, vz. Kiel-Einlag., gr-bn
(-8,82 | 14,30)
mS, fs', gs', g', k*, tcb, z, Kohlefitter, vz. Kiel-Einlag., ste. mg-gg', gr-bn
(-11,27 | 16,75)
mS, gS, g', k*, tcb, z, vz. mg-gg', gr-bn
(-13,02 | 18,50)
mS, gs, fs', fg', k+, z, vz. gg, Kohlefitter, gr-bn
(-13,97 | 19,45)
gS, ms, fg, mg, gg', k+, z, vz. k bis 9 cm, Kohlefitter, K 19: 20% Kernwerkstatt, K 20: 30% Kernwerkstatt, gr-bn
(-16,02 | 21,50)
(-16,27 | 21,75)
mS, fs, k+, z, Kohlefitter, vz. gs, vz. g, K 20: 30% Kernwerkstatt, gr-bn
(-16,97 | 22,45)
gS, ms, fg', mg, gg', k+, z, Kohlefitter, K 21: 20% Kernwerkstatt, gr-bn
(-17,52 | 23,00)
mS, fs, gs', k+, z, vz. g, K 21: 20% Kernwerkstatt, gr-bn
(-18,27 | 24,75)
(-19,52 | 25,00)
fG, gs, mg, gg, ms', k+, z, Kohlefitter, K 23: 15% Kernwerkstatt, bu
mS, fs, k+, z, Kohlefitter, gr-bn
(-20,52 | 26,00)
G, s, k+++, tcb, z, x bis 15 cm, BT-Lage, bu
KG, mG, gS, fg, ms', x', fs', gg', k+++, tcb, z, X bis 10 cm, Holzstück bei 26,35 m, Kreide', K 24: 15% Kernwerkstatt, K 25: 25% Kernwerkstatt, K 26: 40% Kernwerkstatt, K 27: 20% Kernwerkstatt, bu
(-23,92 | 29,40)
KG, mg, gs', gg', k+++, tcb, z, Kohlefitter', K 27: 20% Kernwerkstatt, bu
(-24,52 | 30,00)
G, s, k+++, tcb, z, X bis 12 cm, bu
(-25,52 | 31,05)
(-25,92 | 31,40)
mS, gS, fg, mg', gg', k+++, tcb, z, Kohlefitter, gr-bn
(-26,92 | 31,80)
(-26,77 | 32,25)
"fS, u, ms", k+, z, Glimmer, bn
(-27,32 | 32,80)
"gS, fg, mg, gg', x', k+, tcb, z, U-Linsen, Kohlefitter, bu
T, gr, u, fs', k+, stf- hfst, sds, Glimmer, dbn
(-29,52 | 35,00)
U, gr, t, fs', k+, hfst, tcb, Fossilien (Schnecke), Glimmer, dbn
U, gr, t, fs, k+, hfst, tcb, Fossilienreste, Glimmer, dbn
(-33,52 | 39,00)
U, gr, t, fs, k+, hfst- fst, tcb, Fossilienreste, Glimmer, dbn
(-35,77 | 41,25)
U, gr, t, fs', k+, hfst- fst, tcb, Fossilienreste, Glimmer, dbn
(-39,52 | 45,00)
U, gr, t, fs', k*, hfst- fst, sds, Glimmer, dbn
(-44,32 | 49,80)
T, gr, u, fs', k*, hfst- fst, sds, Glimmer, dbn
(-54,52 | 60,00)
-54,52
D657 (IV/2352)
aus Geoportal HH
▽NHN+4,73m
A (U, St, t), k*, wch
(-5,73 | 1,00)
mS, fs, gs, x, Bauschutreste, k*
(-7,93 | 3,20)
mS, fs, gs, k*
(-12,53 | 7,80)
gS, ms, fs, x, k+
(-16,53 | 11,80)
gS, ms, fs, x, k+
(-20,23 | 15,50)
-20,23
D474
aus Geoportal HH
▽NHN+3,60m
2,00 GWM
A (U, t, o), k*, hfst
(-1,60 | 2,00)
A (fS, ms, Kleistreifen), k*
(-3,00 | 3,60)
A (mS, fs), k*
(-1,80 | 5,40)
S, Holzkan, u, wch, (UL)(GU)
(-3,80 | 7,40)
S, Holzkan, u, t, k+, wch, (UL)
(-5,00 | 8,60)
fS, Holzkan, ms, pflanzliche Reste, ŏ, k*
(-6,80 | 9,40)
fS, Holzkan, ms, pflanzliche Reste, k*, (GU)(CH)
(-7,80 | 11,40)
fS, Holzkan, ms, pflanzliche Reste, k*, (GU)
(-10,00 | 13,60)
(-11,40 | 15,00)
-11,40
NHN+m
ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
BODENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Entnahme nach DIN EN ISO 22475-1
Grundwasser angebohrt
Grundwasser nach Bohrende
Ruhewasserstand
BODENARTEN
Auffüllung A
Felszersatz zersetzt Zz z
Geschiebemergel Mg
Kies kiesig G g
Klei Kl
Löß grusig Lö gr
Mudde organisch F o
Mutterboden Mu
Sand sandig S s
Schlick schlickig Sl sl
Schluff schluffig U u
Steine steinig X x
Ton tonig T t
Torf humos H h
KORNGRÖßENBEREICH
f fein
m mittel
g grob
NEBENANTEILE
' schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
" sehr schwach; " sehr stark
KALKGEHALT
k* kalkfrei
k+ kalkhaltig
k++ stark kalkhaltig
KONSISTENZ
breig wch weich
stf steif hfst halbfest
fst fest
VERWITTERUNG
v mäßig verwittert
z vollständig verwittert
BODENGRUPPE nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe
BOHRVORGANG
lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren
Nr. | Art der Änderung | Datum | Zeichen
BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544
Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse
Bohrprofile
D690, D200, C328
D295, D199, V/5034
V/5036, D657, D474
MASSSTAB: M = 1 : 100
DATUM: 1.7.2026
PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1350mm*650mm=0,88m²
GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.
ANLAGE: 3.19
Copyright © By BAUGRUND STRALSUND GmbH 2026 P:\KBQ\Ch-Bericht\Teil2\KBQ_T2_Anlg

V/5053

aus Gutachten Steinfeld & Partner

NHN=4,60m

(4,50) 0,10 A (fS, mS, u', gr', tr'), k+, v', Pflanzen- und Wurzelreste, Ziegelreste, be-bn
(4,00) 0,60 A
(3,00) 1,60 A (fS, mS, u', gr'), k+, v', Ziegelreste, be
(2,50) 2,10 A (mS, fs, u', gs', gr'), k+, t/s, u', U-Bänder, Holzstücke, Ziegelreste, be
(2,00) 2,60 A
(1,00) 3,60 A (mS, fs, u', gs', gr'), k+, t/s, u', U-Bänder, Ziegel- und Schlackenreste, be
(-0,10) 4,70 A (mS, fs, u', gs', gr'), k+, t/s, u', U-Bänder, gr
(-0,40) 5,00 A (mS, fs, u', gs', gr'), k+, t/s, u', U-Bänder, Pflanzenreste, gr
(-1,40) 6,00 A (mS, gs, fs', gr'), k+, t/s, z, gr
(-3,40) 8,00 A (fU, U, t, fs, o), k*, sch- stf, t/s, Pflanzenreste, Betonreste, gr
(-4,60) 9,20 A (mS, fs, g, u', gr'), k*, t/s, z, Ziegelbruch, gr
(-5,40) 10,00 A (fS', U, t, fs', o), k*, sch- stf, t/s, MKW-Geruch, Ziegelreste, dgr-sw
(-6,40) 11,00 A (gS, ms, g), k+, t/s, z, */-U-Bänder, Ziegelreste, gr
(-7,40) 12,00 mS, fs, gs', gr', k+, t/s, z, gr
mS, fs, mS', s*, k+, t/s, z, Holzreste, gr
(-9,40) 14,00
(-10,40) 15,00 mS, fs', gr', g', k+, t/s, z, gr
(-11,40) 16,00 mS, g, fs', gr', k+, t/s, z, gr
mS, fs', gr', g', k+, t/s, z, gr
(-13,40) 18,00
(-14,40) 19,00 G, ú, k+, t/s, z, bu
(-15,40) 20,00 G, ú, k++, t/s, z, bu
mS, gs, g, k++, t/s, z, bu
(-18,40) 23,00
(-19,40) 24,00 S, g, k++, t/s, z, */v, bu
G, s, k++, t/s, z, */v, bu
(-20,40) 25,00
(-22,00) 26,60 G, gs, ms', fs', k++, t/s, z, */v, bu
(-22,40) 27,00 U, ú, t', fg', k++, tif, t/fs, hgr
Mg, S, ú, t, g', k++, ftf, t/fs, hgr
(-24,40) 29,00
G, s, k++, t/s, z, K3: 10% Kernverlust, bu
(-25,80) 30,40
(-26,10) 30,70 S, g, k++, t/s, z, Mg-Brocken, K4: 20% Kernverlust, bu
(-26,40) 31,00 G, s, k++, t/s, z, bu
(-28,40) 33,00 S, g', s', k++, t/s, z, 32,85 bis 33,00 m: G, s, K3: 11% Kernverlust, K6: 17% Kernverlust, bu
(-33,40) 38,00 gS, ms, g, fs', k++, t/s, z, 35,50 bis 35,75 m: mS, ú, gs': 37,20 bis 37,40 m: mS, fs, gs', gr', K7: 25% Kernverlust, K8: 27% Kernverlust, K9: 25% Kernverlust, K10: 12% Kernverlust, K11: 17% Kernverlust, bu
(-33,75) 38,35
(-34,90) 39,50 Mg, ú, fs, k+, ftfst, s/t, vr, g, Glimmer, Fossilienreste, aufgearbeitet und umgelagert, dgr
U, gr, t, fs, k+, fst, s/t, Glimmer, Fossilienreste, dgr
(-39,40) 44,00
-39,40

D368 (B8b)

aus Geoportal HH

NHN=5,20m

(4,20) 1,00 A (fS, fs, ms, gü, k*, [A]-DS)
A (Mg, S, u, t), k*
(2,50) 2,70 A (KI, U, t), k*, [UM]
(0,50) 4,70 KI, U, t, k*, TK
(-2,30) 7,50
(-3,40) 8,60 KI, U, t, h, Holz, k*, GT
KI, U, t, k*, DA
(-8,00) 13,20 fS, u, Holz, h', k*, DA
fS, ms, gs', k*, DM

13,20 GWA 20.09.1973

V/5056

(Erkundung 2026)

NHN=5,37m

(3,12) 2,25 A (S, u, g, Ziegelreste, Betonreste), k+, wch
2,20 GWA 15.01.26
(2,37) 3,05 A (fG', u, t, fs', o-ú, Pflanzenreste, einz.g, Ziegelsplitter, Holzreste, PAK-Geruch), brg
(1,67) 3,70 A (fG', u, t, fs', ú, Ziegelbrocken), brg
4,20 GWE 15.01.26
(1,17) 4,20 A (fG', u, t, fs', o', Pflanzenreste, einz.g), brg
(0,37) 5,00 A (fG', U, t, fs', o', Ziegelreste), wch
(-0,63) 6,00 KI, U, t, fs', Pflanzenreste, Holz, wch, qu
(-1,63) 7,00 KI, U, t, o-o', wch, qu
(-2,63) 8,00 KI, U, t, o', Pflanzenreste, stf- wch, qh
KI, U, t, h, torfig, Pflanzenreste, Holz, stf- wch, qh
(-3,98) 9,35 KI, U, t, fs', h, torfig, Holz, Pflanzenreste, stf- wch
(-4,53) 10,90 KI, U, t, fs', o, torfig, stf- wch, qh
(-4,93) 11,40
(-5,53) 11,90 fS, u, t, h', qh
(-7,23) 12,60 fS, ms', Holzkohle', Glimmer, hz-org-Bänder, qh
(-7,73) 13,10 fS, mS, einz. org. Bänder, qh
(-8,23) 13,60 H, fS, ms', u', (Sand-Torf-Wechsellagerung), qh
(-9,18) 14,55 mS, fs', gr', Holz, qh
(-9,83) 15,00 mS, fs, einz. G, qw
(-10,63) 16,00 mS, fs, gr', einz.g, Schluffbrocken, qw
(-11,63) 17,00 mS, gs, fs', Holzreste, qw
(-12,63) 18,00 mS, gs', g', qw
(-13,63) 19,00 mS, fs, gs', fs/s-Band (1cm), qw
(-14,93) 20,30 mS, gs, fg', qw
(-15,83) 21,00 gS, g', ms', k+, qw
(-16,63) 22,00 gS, ms, fg', mg', k+, qw
(-17,63) 23,00 gS, g', k++, qw
(-17,98) 23,25
(-18,38) 23,75 mS, gs, k+, qw
(-18,63) 24,00 mS, gs, mg', k+, qw
(-18,88) 24,25 mS, fs, k+, hfst, qs
(-19,93) 25,00 mS, fs, Kiesband, stf- hfst, qs
(-19,93) 25,30 U, t, stf- hfst, qs
(-20,63) 26,00 hfst, UP/, qs
(-21,63) 27,00 T, u, k+++, hfst, qs
(-22,63) 28,00 T, u, k+++, hfst, qs
U, t, fs, ms', k+, stf, qs
(-23,63) 29,00 T, u, k+++, stf- hfst, qs
(-23,93) 29,30 UP/?, qs
(-24,83) 30,00 T, u, k+++, hfst- ftf, qs
(-25,83) 31,00 T, u, k+++, hfst, qs
(-26,63) 32,00 T, u, k+++, hfst, qs
(-26,93) 32,30 UP3, qs
(-27,63) 33,00 T, u, k+++, hfst, qs
(-28,63) 34,00 T, u, k+++, hfst, qs
U, t, fs, ms', k+, stf, qs
(-29,63) 35,00 UP3b
(-29,93) 35,30
(-30,93) 36,30 S, u, f, k+, stf, qs
(-30,83) 36,39 fS, ms, k+, qs
(-31,23) 36,80 U, fs, f, k+, stf, qs
(-31,63) 37,00 U, fS, k++, qs, Glimmer
(-32,63) 38,00 fS, u, k+, qs, Glimmer
(-33,43) 38,80 fS, ú, f, k+, stf, qs, Glimmer
(-33,63) 39,00 fS, u, f, ms', k+, qs, org-Band
(-34,28) 39,65 fS, u, f', mo', k+, qs
(-34,63) 40,00 fS, u', k+, qs, Glimmer
(-35,18) 40,55 mS, ú, fs', f', einz. g, k+, stf, qs
(-35,63) 41,00 U, fS, t, stf, tmio (aufgearbeitet)
(-35,93) 41,30 T, u, Muschelreste, hfst- ftf, tmio
(-36,63) 42,00 ftf, UP/5
(-37,63) 43,00 U, t, fs', Muschelreste, k+, ftf, tmio
(-38,63) 44,00 T, u, k+, ftf, tmio
(-38,93) 44,30 T, u, k+, ftf, tmio
(-39,63) 45,00 T, u, k+, ftf, tmio
UP6, tmio
(-40,63) 46,00 T, u, k+, ftf
T, u, k+, ftf, tmio
(-41,63) 47,00 T, u, k+, ftf
(-41,93) 47,30
(-42,43) 47,80 ftf, UP7, tmio
T, u, k+, tmio
(-43,63) 49,00 T, u, k+, tmio
(-44,63) 49,80 T, u, k+, ftf, tmio
(-44,93) 50,09
(-45,63) 50,80 U, T, t, fs', k+, ftf, tmio
ftf, UP8, tmio
(-46,63) 51,80 T, u, k+, ftf, tmio
T, u, k+, ftf, tmio
(-47,63) 52,80 T, u, k+, ftf, tmio
(-48,03) 53,40 T, u, k+, ftf, tmio
(-48,63) 54,00 T, u, k+, ftf, tmio
(-48,93) 54,30 ftf, UP9, tmio
(-50,03) 55,40 T, u, k+, ftf, tmio
(-50,63) 56,00 T, u, k+, ftf, tmio
(-50,93) 56,30 T, u, k+, ftf, tmio
ftf/st, UP10, tmio
(-52,03) 57,40 T, u, k+, ftf, tmio
T, u, k+, ftf, tmio
(-53,03) 58,40 U, t, fs', k+, ftf/st, tmio
(-53,93) 59,30 UP11, tmio
(-55,03) 60,40 T, u, k+, ftf, tmio
T, u, k+, ftf, tmio
(-56,03) 61,40 T, u, k+, ftf, tmio
(-56,63) 62,00 T, u, k+, ftf, tmio
(-56,93) 62,30 UP12, tmio
(-58,03) 63,40 T, u, k+, ftf, tmio
T, u, k+, ftf, tmio
(-59,03) 64,40 T, u, k+, ftf, tmio
(-59,63) 65,00 T, u, k+, ftf, tmio
(-59,93) 65,30 ftf, UP13, tmio
(-61,03) 66,40 T, u, k+, ftf, tmio
T, u, k+, ftf, tmio
(-62,03) 67,40 T, u, k+, ftf, tmio
(-62,63) 68,00 T, u, k+, ftf, tmio
(-62,93) 68,30 ftf, UP14, tmio
T, u, k+, ftf, tmio
(-64,03) 69,40 T, u, k+, ftf, tmio
(-64,63) 70,00 T, U, k+, ftf/st, tmio
(-64,93) 70,30 UP15, tmio
-64,93

C383 / B.5d

aus Geoportal

NHN=5,16m

(4,69) 0,30 A (fS, fs', g), k*
A (Lg, g, fS), k*, [LM]
(2,56) 2,60 A (KI, U, t), k*, [LM]
4,80 GWE (0,16) 5,00 KI, U, t, k*, LM
(-2,04) 7,20 KI, U, t, h, Holzreste, k*, TK
(-3,84) 9,00 KI, U, t, Mollusken reste, k+, TA
(-5,34) 10,50 KI, U, t, Mollusken reste, k*, LM
(-7,84) 13,00 fS, ms, gs', k*, DM
(-10,84) 16,00
-10,84

D60 / B98

aus Geoportal HH

NHN=1,11m

0,30 GWR

(-0,34) 1,45 KI, U, t
(-6,89) 8,00 KI, U, t
fS
(-7,49) 8,60 gS
(-7,79) 8,90 G
(-9,29) 10,40
-9,29

B335 (B25)

aus Geoportal HH

NHN=4,98m

(4,18) 0,80 A (Teerdecke)
(3,40) 1,58 A (mS, gs, ms, g, Material (Teer)), k*, [A]-(SW)
(2,30) 2,68 A (fS, ms, gs, g, Ziegelreste), k++
A (KI, U, t, h, Ziegelreste), k+, [DL]
(0,40) 4,58
(-1,40) 6,38 KI, U, t, h, Ziegelreste, k+, [OT]
(-2,70) 7,68 KI, U, t, h', k', wch, GT
(-3,90) 8,88 KI, U, t, h', k', wch, GT
H, Streifen (torig, schluffig), torfig, k*, hfst, (HN)-GT
(-6,70) 11,68
(-7,80) 12,78 KI, U, t, h, k*, GT
(-8,40) 13,38 KI, U, t, h, k*, GT
fS, ms, gs', g', h, k+, (SW)-DM
(-10,40) 15,38 fS, ms, gs', g', h, k+, DM
fS, ms, gs', g', h, k+, (SW)
(-11,70) 16,68 gS, ms, fs, g, fs', Holz, k+, SW
(-13,20) 18,18 fS, ms, gs', ú, Streifen (torig, schluffig), k+, (SW)
(-14,60) 19,58 gS, fs, ms, ú, fs, Holzkohle, k+, SW-SW
(-17,10) 22,08 fi mG, gG, f ms, gs, gerölführend, (SW)
(-17,40) 22,38
(-19,00) 23,98 T, (Glimmer), U, t, (TM)
-19,00

B336 (B26S)

aus Geoportal HH

NHN=4,88m

4,23 GWA 01.12.1983

(4,28) 0,60 A (fS, ms, gs, g, fs, Ziegelreste), pk
(3,20) 1,68 A (mS, ms, gs'), k*, [A]
(1,90) 2,98 A (fS, ms, u'), k*, [SE]
(0,30) 4,58 fS, u, fs, k', DE-TK
KI, T, u, h, k*, wch, GT
(-2,30) 7,18 H, k*, TK
(-4,20) 9,08 KI, H, u, lagenweise (Torf), k*, wch, TK
(-4,70) 9,58 fS, u, Holz, lagenweise (Torf), k*, DE-TK
(-5,95) 10,83 KI, T, u, h, k*, wch, GT
(-8,00) 12,88 fS, ms', u, h', k*, DE
(-9,20) 14,08 mS, fs, gs, g', Holz, k*, DE
(-11,80) 16,68 gS, fs, ms, g, fs', Holz, k+, SW
(-13,70) 18,58 gS, f, mg, gg, fi ms, fs, Holz, k+, SW
(-14,10) 18,98
(-16,10) 20,98 KI, m- gg, m- gs, fs, fs, Holz, k+, SW
gS, ms, fs, g', fs, Holz, k+, SW-SW
(-20,70) 25,58 fS, ms', ú, k+, DE
(-22,00) 26,88 fS, ms', ú, k+, DE
(-22,30) 27,18 fS, ms, gs', g', u, k+, DE
(-23,90) 28,78
-23,90

C327 (B.V/1087)

aus Geoportal HH

NHN=5,86m

2,00 GWA

(1,86) 12,00 T, u, fs, h, k*
(1,36) 12,50
(2,86) 13,00 fS, k*
U, fS, t, k*
(0,66) 15,20 H, k*, stf
(-1,44) 17,30 U, t, k*
U, t, fs', H', Vivianit, k+
(-3,84) 19,70
(-5,64) 21,50 fS, u, Holz, h, k+
fS, k*
(-7,64) 23,50
f- mG, Kiel-Streifen, k*
(-8,64) 24,50
mS, s, k*
(-13,14) 29,00
gS, X, f- mg, k+
(-15,14) 31,00
gS, fG, ms, k+
(-20,64) 36,50
mS, gG, Gerölf, k+
(-22,64) 38,50
f- gG, m- gs, k+
f- gG, X, m- gs, k+
(-32,74) 48,60
mS, gs, k*
(-35,14) 51,00
-35,14

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
Grundwasser angebohrt
Grundwasser nach Bohrende
Ruhewasserstand

BODENARTEN
Auffüllung A
Geschiebelehm Lg
Geschiebemergel Mg
Kies kiesig G g
Klei KI
Löß grusig Lö gr
Mudde organisch F o
Sand sandig S s
Schlick Sl
Schluff schluffig U u
Steine steinig X x
Ton tonig T t
Torf humos H h

KORNGRÖßENBEREICH
f fein
m mittel
g grob

NEBENANTEILE
' schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
" sehr schwach; ~ sehr stark

KALKGEHALT
k* kalkfrei
k+ kalkhaltig
k++ stark kalkhaltig

KONSISTENZ
breig wch weich
stf steif hfst halbfest
fst fest

VERWITTERUNG
v angewittert
z vollständig verwittert

BODENGRUPPE nach DIN 18 196: z.B. UL = leicht plastische Schluffe

BOHRVORGANG
lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND

INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

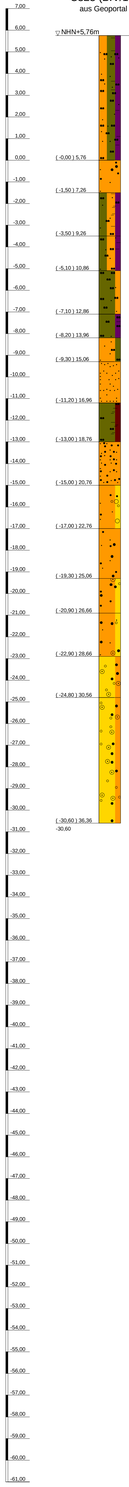
Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
V/5053, D368, V/5056
C383, D60, B335
B336, C327

MASSSTAB:	DATUM:	PROJEKT-NR.:
M = 1 : 100	1.7.2026	KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [mm]: 1366mm*860mm=1,04m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.20

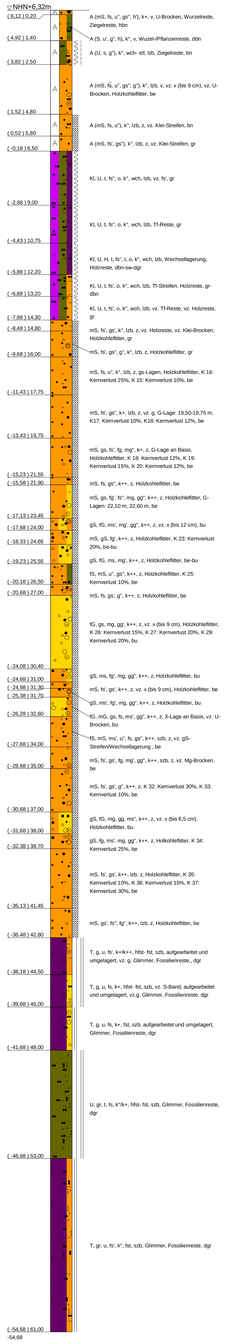
Copyright © BUGS GmbH | Dok.: F:\KBQ\2-GEO\2.1\Ab\Bohrprofile\Bohrprofile_V_D368_C_D60_B335_B336_C327.dwg

C325 (B.V/1085)
aus Geoportal HH

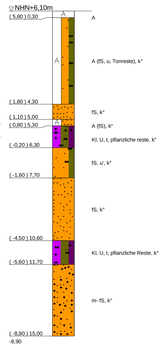


C326 (B.V/1086)
aus Geoportal HH

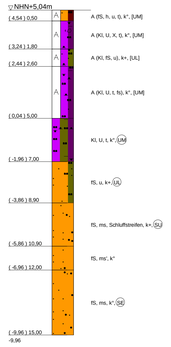
V/5037
aus Gutachten Steinfeld & Partner



C324 (B.3)
aus Geoportal HH

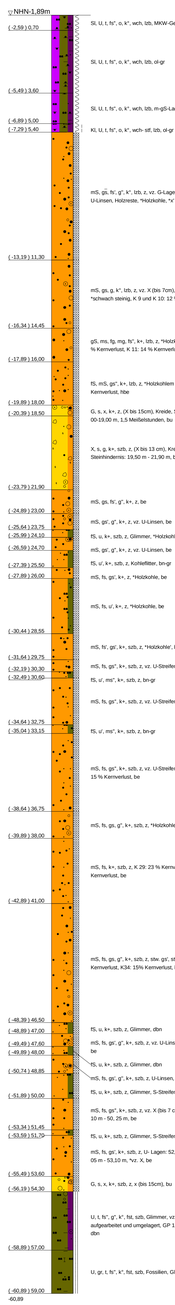


C379 (B.1)
aus Geoportal HH

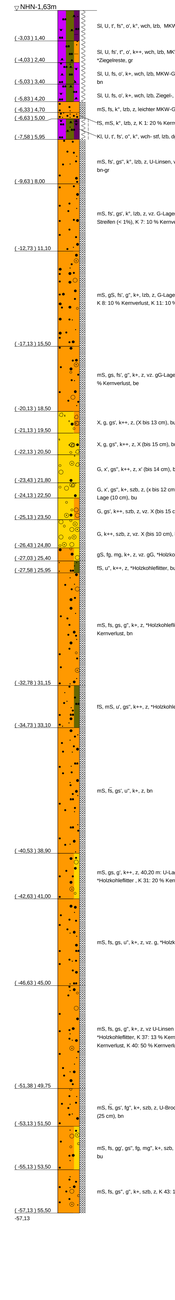


C356 (B.V/1084)
aus Geoportal HH

V/5041
aus Gutachten Steinfeld & Partner



V/5039
aus Gutachten Steinfeld & Partner



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
▽ Grundwasser angebohrt

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Kies	kiesig	G	g
Klei		Ki	
Löß	grusig	Lö	gr
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schlick		Sl	
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

'	schwach (< 15 %)
-	stark (ca. 30-40 %)
"	sehr schwach; " sehr stark

KALKGEHALT

k*	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig

BOHRVORGANG

lzb	leicht zu bohren
szb	schwer zu bohren

KONSISTENZ

wch	weich	stf	steif
hfst	halbfest	fst	fest

VERWITTERUNG

v	mäßig verwittert
z	vollständig verwittert

BODENGRUPPE nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1 Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
C325, C326, V/5037
C324, C379, C356
V/5041, V/5039

MASSSTAB: M = 1 : 100	DATUM : 1.7.2026	PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1174mm*750mm=0,88m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.21

Copyright © Ib BAUGRUND Stralsund 1994 - 2025 - P:\KBQ\25-26\25\07 CAD\Bak\Massenberechn_1\bp250925_1_23.bxp

V/5040
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽NHN-4,71m

(-5,81) 1,10	Sl, U, f, fs', o, k*, brg, lzb, ol
(-7,21) 2,50	Sl, U, f, fs', o, k+, wch, lzb, GP 3: leichter MKW-Geruch, ol
(-8,51) 3,80	Sl, U, f, fs', o, k+, wch, lzb, MKW-Geruch, ol
(-9,91) 5,20	mS, fs', gs', g*, k*, lzb, z, Kiel-Streifen bei 5,00 - 5,10m, vz. Holzreste, gr-bn
(-12,31) 7,60	mS, gs, fg, mg', gg*, k*, vz. Holzreste, *Torf: 5,80 - 6, 00m, Holzkohle, K 3: 10 % Kernverlust, gr-bn
(-12,91) 8,20	mS, gs, fg, mg', gg*, k*, szb, z, vz. Holzreste, *Torf: 5, 80 - 6,00m, Holzkohle, K 3: 10 % Kernverlust, gr-bn
(-13,51) 8,80	mS, gS, fg, mg, gg', k*, szb, z, *Holzkohle, gr-bn
(-14,71) 10,00	mS, gS, fg, mg, gg', k*, szb, z, Basis-G-Lage: Ø bis 10, 00cm, *Holzkohle, gr-bn
(-15,91) 11,20	mS, fs, gs', k+, z, vz, g, *Holzkohle, K 7: 10 % Kernverlust, gr-bn
(-17,21) 12,50	mS, gs, fs', k+, lzb, z, vz, g, K 7: 10 % Kernverlust, gr-bn
(-17,51) 12,80	gS, gg, fg, mg, gg', k+, z, Basis-G-Lage: Ø bis 10cm, bu
(-19,51) 14,80	mS, gS, fg, mg, gg', k+, z, *Stein: 20x10 cm, K 9 und K 10: 10 % Kernverlust, Steinhindernis: 14,30 -15,00 m, bu
(-20,51) 15,80	G, s, x', k+*, szb, z, x (bis 18cm), U-Brocken, *Holzkohle, Steinhindernis ab 14,30 -15,00 m, bu
(-21,16) 16,45 -21,16	G, s, x', k+*, szb, z, x (bis 18cm), U-Brocken, *Holzkohle, Steinhindernis ab 16,30 m, Kein Bohrfortschritt, Abbruch, bu

V/5040a
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽NHN-4,99m

(-6,09) 1,10	Sl, U, fs, k+, brg, lzb, org.-Beimengungen', *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-8,79) 3,80	Sl, U, fs, k++, wch, lzb, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-10,69) 5,70	mS, fs, k', lzb, z, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-11,09) 6,10	H, k*, lzb, *laut Schichtenverzeichnis, dbn
(-11,19) 6,20	mS, fs, k', lzb, z, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-12,59) 7,60	mS, fs, fg, mg, k*, lzb, z, Holzkohle, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-14,99) 10,00	G, s, k*, z, Holzkohle, *laut Schichtenverzeichnis, bu
(-16,19) 11,20	S, fg', mg', k*, lzb, z, Holzkohle, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-17,49) 12,50	mS, fs, fg, mg', k*, lzb, z, Holzkohle, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-19,79) 14,80	S, g, x, k+, z, Holzkohle, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-20,89) 15,90	G, s, x, k+, szb, z, Holzkohle, *laut Schichtenverzeichnis, bu
(-22,79) 17,80	mS, fs', gs', g*, k+, z, U,ls - Lagen: 17.80 m, 18,30 m, 18,45 m (bis 10cm), *Holzkohle, be
(-24,99) 20,00	mS, fs, gs", g*, k+, z, *Holzkohle, be
(-28,89) 23,90	fS, u', ms', k+, z, Kohlefilter, K 9: 20 % Kernverlust, be
(-29,99) 25,00	fS, mS, u", gs", k+, szb, z, Kohlefilter, be
(-32,99) 28,00	mS, fs', gs', g*, k+, z, Kohlefilter, UP 0: 100 % Kernverlust, be
(-36,29) 31,30	mS, gs, gg, fg, mg', k+*, szb, z, vz. X (bis 7cm), Kohlefilter, K 16: 20 % Kernverlust, be
(-36,79) 31,80	mS, fs', gs', g*, k+, z, U-Brocken, U-Lage: 35, 95 m (5 cm), be
(-43,39) 38,40	fS, u', k+, szb, z, be
(-43,69) 38,70	mS, fs', gs', g*, k+, szb, z, vz, U-Lagen (bis 5 cm): 38, 75 m, 41,40 m, 41,60 m, *Holzkohle, K 28: 20 % Kernverlust, be
(-48,69) 43,70	mS, gS, fs', fg', mg", k+, szb, z, U-Lage: 44,10 m (3 cm) , K 32: 10 % Kernverlust, be
(-53,99) 49,00	mS, gS, fg, mg, gg', k+, szb, z, Basis-G-Lage (10 cm), be
(-54,54) 49,55	U, g, f, fs', k+, hfst, szb, Glimmer, aufgearbeitet und umgelagert, dbn
(-54,99) 50,00	T, g, u, fs", k", fst, szb, S-Einlagerungen, Glimmer, aufgearbeitet und umgelagert, dbn
(-55,99) 51,00	T, g, u, fs", k+, fst, szb, Schalenreste', Glimmer, vz. G, aufgearbeitet und umgelagert, dbn
(-56,99) 52,00	T, gr, u, fs', k*, fst, szb, Glimmer, dbn
(-60,49) 55,50	T, gr, u, fs", k*, fst, szb, Glimmer, dbn
(-60,99) 56,00 -60,99	

V/5038a
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽NHN-3,05m

(-6,45) 3,40	Sl, U, fs, r, k", wch- stf, lzb, *laut Schichtenverzeichnis, dgr
(-9,05) 6,00	mS, fs, fg, mg, gr', k", lzb, z, *laut Schichtenverzeichnis, hgr
(-11,55) 8,50	S, fg', k*, lzb, z, Holzkohle, *laut Schichtenverzeichnis, hgr
(-13,55) 10,50	G, s, z, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-15,55) 12,50	S, g', z, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-21,20) 18,15	S, g, x', szb, z, Holzkohle, *laut Schichtenverzeichnis, Steinhindernisse: 14,60 m - 18,50 m, gr
(-25,55) 22,50	mS, fs, gs, fg, fs', mg', k+, z, Holzkohle, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-26,95) 23,90	fS, u, k+, z, Glimmer, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-27,65) 24,60	Mg, U, fs, fg', mg", r', k+, hfst, szb, Glimmer, Holzkohle, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-28,05) 25,00	
(-39,05) 36,00	mS, ga, fg, fs', k+, z, 37,50 m - 38,50 m: mg', Holzkohle, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-43,55) 40,50	mS, fs, gs, fg', k+, z, Holzkohle', *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-44,65) 41,60	S, g, k+, z, U-Bänder, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-44,95) 41,90	mS, fs, gs, fg', k+, z, Holzkohle', *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-46,95) 43,90	U, fs, k+, hfst, szb, *laut Schichtenverzeichnis, be
(-47,05) 44,00	mS, u, fs, gs', fg', k+, szb, z, fS-Streifen, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-48,05) 45,00	S, fg', k+, szb, z, *laut Schichtenverzeichnis, gr
(-49,05) 46,00	mS, fs, gs, g", k+*, szb, z, K 2: 20 % Kernverlust, be
(-51,65) 48,60	T, U, gr, fs', k", fst, szb, Glimmer, Fossilien, dbn
(-58,05) 65,00 -68,05	

V/5038
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽NHN-2,45m

(-3,45) 1,00	Sl, U, f, fs', o, k+, wch, lzb, Glimmer', dol-bn
(-5,85) 3,40	Sl, U, f, fs', o, k+, wch, lzb, MKW-Geruch, Glimmer', dgr-ol
(-7,45) 5,00	mS, gS, u', fg, mg', gg', o, k*, lzb, MKW-Geruch, dgr-ol
(-8,05) 5,60	mS, fs', gs', u', g", k*, lzb, z, Tl-Streifen: 5,40 m (2 cm), bn
(-9,15) 6,70	mS, fs', gs', g", k*, lzb, z, Holzkohle, G-Lage: 6,60 m, dbe
(-12,05) 9,60	mS, gS, g', fs", k*, z, Holzkohle', vz. X (bis 7 cm), be
(-13,45) 11,00	gS, fG, ms, mg, gg, k+, z, vz. X (bis 7 cm), vz. Holzkohle, be
(-14,85) 12,40	mS, fs', gs", g', k+, Holzkohle', Kli: 10 % Kernverlust, hbe
(-17,45) 15,00	mS, gS, fg, mg, fs', g", k+, z, Holzkohle, Kohle-Lagen: 12,65 - 12,75 m, 12,95 m, X bei: 13m, 13,90m, 14,50m, K 10: 20 % Kernverlust, hbe
(-18,45) 16,00	G, s, x, k+*, z, X (bis 10 cm), T-Brocken, K 11: 40 % Kernverlust, bn-bu
(-19,45) 17,00	mS, fs, gs', g", k*+, z, be
(-20,60) 18,15	G, s, x, k+*, z, X (bis 10 cm), *Holzkohle, Steinhindernisse: 15,60 m, 18,00 m, bn-bu
(-21,15) 18,70	mS, fs, gs, k+*, z, *Holzkohle, be
(-23,95) 21,50	fS, mS, u', k+*, z, mS-gS-Lage: 20,4 - 20,5 m, vz. U-Streifen (< 5%), K 12: 20 % Kernverlust, be
(-25,75) 23,30	mS, fs, gs", k+*, z, stw. u", vz. U-Linsen, *Holzkohle, be
(-27,35) 24,90	mS, fs, gs', k+*, z, stw. u", vz. U-Streifen (5%), vz. g, *Glimmer, be
(-27,45) 25,00	Mg, S, t, u, g", k+*, stf, szb, *Glimmer, Holzkohle, gr
(-33,95) 31,50	mS, fs, gs, fg*, k+*, z, vz. U-Linsen, stw. u",Kohlefilter', K 19: 10 % Kernverlust, K 21: 40 % Kernverlust, K 24: 30 % Kernverlust, be
(-36,45) 34,00	mS, fs, gs', k+*, z, vz. g, be
(-42,45) 40,00	mS, gs, fs', g", z, K 26: 20 % Kernverlust, be
(-44,15) 41,70	fS, mS, gs", k+*, z, stw. u",vz. g, *Holzkohle', be
(-44,25) 41,80	Mg, T, u, s, g", k+*, stf, *Holzkohle', dbn-gr
(-47,45) 45,00	mS, gs, fs', g", k+*, z, f-ms, u'-Lagen: 42,70 - 42,85 m, 44,40 - 44,50 m, U-Streifen: 43,75 - 44,00 m, *Holzkohle', be
(-47,95) 45,50	gS, ms, fg, gg, k+*, szb, z, be
(-48,45) 46,00 -48,45	fS, u, k+*, szb, z, Glimmer, Holzkohle, dbn

C472 (V/2324)
aus Geoportal HH

▽NHN+5,68m

(-2,38) 3,30	A (mS, fS, Bauschutt), k+
▽ 6,00 GWA (-0,32) 6,00	A (U, t, Bauschutt), wch
(-1,72) 7,40	S, fS
(-9,32) 15,00	mS, fS
(-14,32) 20,00 -14,32	mS, gS, fg, Stein, k*

V/5057 + V/5057a
(Erkundung 2026)

▽NHN+5,63m

▽ 5,33 GWE 14.01.26
▽ 6,20 GWA 13.01.26

(-3,63) 2,00	A (S, (mS,fs,u)) / Kl-fS, u'~u, f,o)), wch
(-3,15) 2,48	Kl, mS, ü, fs, t, o, einz. g, wch
(-2,63) 3,00	Kl, U, fs-fs*, t, o-o*, Pflanzenreste, brg, qh
(-2,33) 3,30	Kl, fS, ü, f, ms', o, wch, qh
(-2,07) 3,56	Kl, U, t, f, o'-o, Glimmer, wch, qh
(-1,63) 4,00	Kl, U, t, fs', o'-o, mittelsandige Feinsandbänder, Glimmer, wch, qh
(-0,63) 5,00	Kl, U, t, fs', o, org- und Feinsandbänder, Glimmer, wch, qh
(0,08) 5,55	Kl, U, t, fs', o, org.-und Feinsandbänder, Glimmer, wch, qh
(-0,07) 5,70	Kl, U, t, fs', o, org- und Feinsandbänder, Glimmer, wch, qh
(-0,37) 6,00	Kl, U, t, fs', o', Glimmer, stf, qh
(-0,67) 6,30	TS, ms, qh
(-1,37) 7,00	Kl, fS, ü, f, ms', o, organischer Geruch, qh
(-2,37) 8,00	mS, fs, org-Bänder, qh
(-2,92) 8,55	mS, fs, qh
(-3,37) 9,00	mS, fs, qh, Glimmer
(-4,37) 10,00	mS, fs, Pflanzenreste, Glimmer, qh
(-5,37) 11,00	mS, fs', qh
(-6,69) 12,32	mS, fs, fxk', Holzreste, Glimmer, feine Schluff-org-Bänder, qh
(-7,89) 13,52	mS, fs, fxk', Glimmer, fxk-Bänder, qw
(-8,37) 14,00	mS, fs', gs', qw
(-9,02) 14,65	mS, gs, g', fxk', Schlufflinsen, qw
(-9,37) 15,00	TS, ms, Glimmer, einz. org. Linsen, qw
(-10,37) 16,00	mS, fs', gs', fxk', Holzreste, qw
(-11,37) 17,00	gS, ms, g', qw
(-12,37) 18,00	mS, gs, fs', fxk', Feinsandlage, qw
(-13,37) 19,00	mS, gs', einz. g, qw
(-14,02) 19,65	mS, gs', einz. g, fxk, qw
(-14,37) 20,00	mS, fs, gs, g', fxk, qw
(-15,37) 21,00	mS, gs, fg', fxk', qw
(-16,37) 22,00	fG, gs, mg', fs', gg', fxk', einz. Schluffbrocken, k+, qw
(-16,97) 22,60	mS, gS, g', x', k+, qw
(-17,07) 22,70	gS, ms, g', k+, qw
(-17,67) 23,30	gS, fg, mg', ms', qw
(-18,17) 23,80	G, x, qw
(-18,62) 24,25	mS, fs, gs', g', u', k+, qw
(-18,82) 24,45	mS, fs, gs, g', x', k+, qw
(-19,67) 25,30	TS, u-u', k+, qw
(-19,77) 25,66	mS, fs, gs, g', k+, qw
(-20,17) 25,88	mS, fs, gs, fg, k+, qw
(-20,77) 26,40	mS, fs, einz. fG, k+, qw
(-21,47) 27,10	mS, fs', einz. Schluffbänder, k+, qw
(-21,79) 27,42	mS, fs, gs', k+, qw
(-22,42) 28,05	gS, ms, g', einz. x, k+, qw
(-22,97) 28,60	mS, fs', u', fxk', k+, qsSchluffbänder
(-23,62) 29,25	mS, fs', gs', einz. fG, k+, qs
(-24,27) 29,90	mS, fs, Schluffband, k+, qs
(-24,67) 30,30	TS, u, fxk', k+, qs, Glimmer
(-25,12) 30,75	mS,fs U,fs*,t Wechsellagerung, k+, stf, qs
(-25,37) 31,00	mS, fs, k+, qs
(-25,57) 31,06	TS, ms', k+, qs
(-25,82) 31,44	TS, u*-u', Glimmer, k+, qs
(-26,12) 31,75	mS, fs, einz. gS, k+, qs
(-26,92) 32,55	TS, u - u, k+, qs, Glimmer
(-27,37) 33,00	mS, gs', fs', k+, qs
(-28,37) 34,00	gS, ms, fg, k+, qs
(-28,69) 34,32	gS, fs, mg', mg', gg', einz. x, Schluffbrocken, k+, qs
(-28,93) 34,58	mS, gs, fs', u', g', k+, qs
(-29,47) 35,10	TS, ms, u', hzk', k+, qs
(-29,67) 35,30	gS, mg, g, k+, qs
(-30,12) 35,75	mS, fs, k+, qs
(-30,92) 36,55	TS, u', org-Bänder, k+, qs
(-31,99) 37,62	gS, ms, g', einz. qs, Schluffbänder, k+, qs
(-33,00) 38,63	gS, ms, g', Schluffbänder, k+, qs
(-33,87) 39,50	gS, ms, g', k+, qs
(-35,37) 41,00	G, ü, x', Kalkstein, Kreide, k+, qs
(-36,37) 42,00	G, x, k+, qs
(-37,37) 43,00	fG, ü, mg', k+, qs
(-38,37) 44,00	mS, gs, g', k+, qs
(-39,37) 45,00	mS, gs, g', k+, qs
(-40,37) 46,00	gS, mS, g', Schluffbrocken, k+
(-41,37) 47,00	mS, mS, g', k+, qs
(-42,37) 48,00	gS, ms', g', Schluffbrocken, k+, qs
(-43,37) 49,00	gS, g, ms', k+, qs
(-44,37) 50,00	fG, gs, mg', gg', hzk, k+, qs
(-45,37) 51,00	fG, gs, mg', gg', hzk, k+
(-46,37) 52,00	gS, g, ms', hzk, k+, qs
(-47,37) 53,00	gS, g, s', hzk, k+, qs
(-48,37) 54,00	mS, gs, g, k+, qs
(-49,37) 55,00	G, S, k', qs
(-50,37) 56,00	G, x, s, k", qs
(-51,37) 57,00	T, ü, hfst, tmio, Glimmer
(-52,37) 58,00	T, ü, hfst, tmio, Glimmer
(-53,37) 59,00	T, u, hfst, tmio, Glimmer
(-54,37) 60,00	T, ü, hfst, tmio, Glimmer
(-54,82) 60,45	hfst, tmio, UP1
(-55,37) 61,00	T, u, k*, hfst, tmio
(-56,37) 62,00	T, u, k*, hfst, tmio
(-57,37) 63,00	T, u, k*, hfst, tmio
(-57,57) 63,20	tmio, UP2
(-58,37) 64,00	T, u', k", tmio
(-59,37) 65,00	T, ü, k*, hfst, tmio
(-60,37) 66,00	T, u', k", tmio
(-60,62) 66,25	hfst, tmio, UP3
(-61,37) 67,00	T, u, k*, hfst, tmio
(-62,37) 68,00	T, ü, k*, hfst, tmio
(-63,37) 69,00	T, ü, k*, hfst, tmio
(-64,47) 70,10	T, ü, k*, hfst, tmio
(-64,72) 70,35 -64,72	tmi, UP4

A422 (V / 2332)
aus Geoportal HH

▽NHN+5,28m

▽ 5,40 GWR 28.09.1999

(-4,88) 0,40	A (fS, h), k+, [DH]
(-3,38) 1,90	A (fS, mS, Schluffbänder), k+, [SU]
(-2,28) 3,00	A (U, t), k+, [UL]
(-0,22) 5,50	A (U, t, Ziegelreste, humose Bänder), k*, wch
(-1,82) 7,10	Kl, U, t, k", wch, (OU)
(-3,82) 9,10	Kl, U, t, Feinsandbänder, k*, wch, (OU)
(-7,62) 12,90	mS, fS, humose Bänder, k*, (SE)
(-9,72) 15,00 -9,72	mS, fS, k*, (SE)

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser nach Bohrende
- Ruhewasserstand

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Geschiebemergel		Mg	
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	
Löß	grusig	Lö	gr
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schlick		Sl	
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Torn	torsig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖSENBEREICH: f fein; m mittel; g grob

NEBENANTEILE: ' schwach (< 15 %); - stark (ca. 30-40 %); " sehr schwach; " sehr stark

KALKGEHALT: k* kalkfrei; k+ kalkhaltig; k++ stark kalkhaltig

BOHRVORGANG: lzb leicht zu bohren; szb schwer zu bohren

KONSISTENZ: brg breiig; wch weich; stf steif; hfst halbfest; fst fest

VERWITTERUNG: z vollständig verwittert

BODENGRUPPE nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
V/5040, V/5040a, V/5038a
V/5038, C472, V/5057+V/5057a
A422

MASSSTAB: M = 1 : 100	DATUM : 1.7.2026	PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1108mm*800mm=0,89m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.22

Copyright © by IGS STRALSUND mbH - 2025 - P:\2025\25-26\2507 KBQ\Bericht\Anlagen\Anl_3\kqv2\3x05\3_2.2.kqv

C166 (V/723)
aus Geoportal HH

NHN+m

▽NHN-6,00m
(-6,60) 0,60 mS, k*, gr
T, ú, fs, h, st, k*, Mergelton, gr
(-7,60) 1,60
Kl, T, h, Mergelton,Pflanzen, pflanzliche Reste,kalkfrei,, dgr
(-8,80) 2,80
(-9,50) 3,50 fS, gS, fg*, k*, gr
fS, gS, tg', k*, hgr
(-10,50) 4,50
mS, fg', k*, hgr
(-11,50) 5,50
mS, gS, fg, mg, Kalk,, hgr
(-12,50) 6,50
mS, gS, fg, mg, Kalk,, hgr
(-14,50) 8,50
mS, gS, fg, gg, k+, hgr
(-15,50) 9,50
fS, mS, s, k+, bu
(-16,50) 10,50
fS, gS, fg, mg, k+, hgr
(-17,50) 11,50
fS, gS, fg, mg, k+, hgr
(-18,50) 12,50
mS, gS, fg, mg, k+, hgr
(-18,50) 13,50
mS, gS, fg, mg, k+, hgr
(-20,50) 14,50
fG, gG, s, k+, bu
(-22,50) 16,50
fS, gS, fg, gg, k+, hgr
(-23,50) 17,50
mS, gS, fg, gg, k+, hgr
(-24,50) 18,50
fS, gS, fg, gg, k+, hgr
(-25,50) 19,50
fS, gS, fg, gg, k+, gr
(-26,80) 20,80
T, ú, s, k+, Mergelton,Pyrit,Glimmer,, dgr
(-32,50) 26,50
T, fs, u, s, k+, Mergelton,Pyrit,, dgr
(-39,70) 29,70
-39,70

V/5043
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽NHN-4,24m
(-5,54) 1,30 Sl, U, fs, f', o, k*, wch, tzb, Schill, TH-Einlagerungen, Pflanzenreste, MKW-Geruch?, ol
(-6,74) 2,50 Kl, U, t, fs', o, k*, wch, tzb, Pflanzenreste, ol
(-7,24) 3,00 mS, gs, u', fs', o, k*, tzb, z, Klei-Einlagerungen, Holzkohlefitter, ol-bn
(-9,24) 5,00 mS, fs, gs', k*, tzb, z, Holzkohlefitter, be-gr
(-12,79) 8,55 mS, gs, fs", g", k*, tzb, z, Holzkohlefitter, Klei-Lagen: 5, 15-5,25 m, 6,10-6,15 m, 7,20-7,25 m, K 1: 20 % Kernverlust, be
(-19,84) 15,60 mS, gS, fs, fg, mg', k+, z, vz. gg, vz. X (bis 12 cm), Steinhinderns: 15,60 m, K 5: 20 % Kernverlust, K 10: 10 % Kernverlust, be
(-20,24) 16,00 G, X, s', k+, szb, z, (X bis: 15 cm), bu
(-23,24) 19,00 G, x, k++, szb, z, (X bis: 12 cm), U-Brocken (18,00-19, 00 m), Steinhinderns: 17,70 m, K 12: 10 % Kernverlust, bu
(-23,74) 19,50 mS, fs, gs', g', k++, z, Mg-Einlagerungen, be
(-25,54) 21,30 mS, fs, gs, u', g", k++, z, K 15: 10 % Kernverlust, be
(-26,15) 21,91 mS, gS, fG, mG, fs', k+, z, vz. U-Linsen, vz. X (bis 8 cm) , K 15 bis K 17: 10 % Kernverlust, be
(-28,24) 24,00 X, G, s', k++, szb, z, vz. Y (20cm), Steinhinderns: 25, 00-27,10 m, bu
(-31,34) 27,10 mS, fs, gs', fg, mg, u", k+, z, be
(-32,64) 28,40 mS, gS, fg, mg, gg, k+, z, Mg-Linsen, Mg-Lage: 29,60-29,70 m, dbe-bu
(-34,24) 30,00 gG, fg, mg, ms, gs, k++, z, "Mg-Linsen', be-bu
(-35,24) 31,00
(-35,94) 31,70 mS, gs, fs', g', k++, z, be
(-38,79) 34,55 fG, mG, ms, gs, fs', gg", k++, z, vz. Mg-Linsen, vz. X (bis 7 cm), m-gS-Lage: 34,30-34,60 m, K 23: 20 % Kernverlust, be-bu
(-40,09) 35,85 mS, fS, gs', u", k+, z, bn
(-40,54) 36,30 Mg, S, t, u, g', k+, stf- hfst, S-Streifen, K 26: 20 % Kernverlust, gr
(-40,74) 36,50
(-41,24) 37,00 gS, fg, gg, ms', k++, z, K 26: 20 % Kernverlust, bu
(-41,94) 37,70 Mg, S, u, f', g", k++, stf, S-Streifen, Wechsellagerung, K 26: 20 % Kernverlust, gr
Mg, U, t, fs, g', k++, stf- hfst, Glimmer, dgr
(-43,74) 39,50 Mg, S, u, f', g', k++, hfst- fst, S-Streifen, Kreide', dgr
(-44,94) 40,70 mS, fs, u', u, gs', fg', k+, z, bn
(-45,79) 41,55 fS, u, u, f', k++, z, Glimmer', mS-Lage: 41,15-41,30 m, be-bn
(-47,54) 43,30 mS, fs, gs', g', k++, z, stw. u", vz. U-Streifen, S/G-Lagen: 42,50-42,60 m, fS,u+: 42,60-42,73 m, be-bn
(-47,64) 43,40
(-47,84) 43,60 gS, fg, mg, gg', k++, szb, z, Basis-X-lage (X bis 8 cm), bn-bu
(-49,24) 45,00 T, g, u, fs', k++, stf, szb, Glimmer, *S-Lagen, aufgearbeitet und umgelagert, dbn
T, g, u, fs', k++, fst, szb, S-Streifen, Glimmer, aufgearbeitet und umgelagert, dbn
U, gr, t, fs, k+, fst, szb, Glimmer, Fossilien, dbn
(-59,74) 55,50 T, gr, u, fs', k+, fst, szb, Glimmer, Fossilien, dbn
(-64,24) 60,00
-64,24

V/5045
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽NHN-16,11m
(-18,11) 2,00 mS, gr, fg', mg', gg', k+, szb, z, Schlickbänder, Muschelreste in GP: 1, gr
(-19,41) 3,30 mS, gr', fg', gg", k++, tzb, z, gS-Lage bei 2,80-3,00 m, be
(-20,11) 4,00 gS, ms, g, k++, z, vz. x (bis 11 cm), gr-be
(-23,91) 7,80 gS, ms, fg, fs', mg', k+, tzb, z, be
(-24,31) 8,00 U, g, fs, t', k+, tzb, G-Streifen bei 7,90 m, aufgearbeitet und umgelagert, gr
(-25,11) 9,00 fS, ms', u', g', k+, z, U-Einlagerungen, be
(-26,51) 10,40 fS, g, s, f', k+, stf- hfst, tzb, aufgearbeitet und umgelagert, gr
(-27,61) 11,50 fS, g, u, fs", ms", k+, stf- hfst, tzb, aufgearbeitet und umgelagert, Glimmer, vz. fS-Bänder, gr
(-32,61) 16,50 U, g, fs, t', k+, fst, szb, aufgearbeitet und umgelagert, Glimmer, bn
(-33,61) 17,50 fS, g, u, f, ms", k+, stf- hfst, szb, aufgearbeitet und umgelagert, Glimmer, bn
(-35,61) 19,50 fS, g, u, fs, g', k++, z, be
(-41,61) 25,50 fS, g, u, fs, t, k++, hfst, szb, aufgearbeitet und umgelagert, Glimmer, vz. fS-Bänder, gr
(-60,61) 34,50 U, gr, fs, t, f', k++, hfst- fst, szb, Glimmer,vz. Schalenreste,*Schneckenreste, gr
(-70,11) 54,00 T, gr, u, fs, k+/k++, fst, szb, stw. fs', Glimmer, gr
T, gr, u', fs', k+, fst, szb, Glimmer, gr
-70,11

V/5047
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽NHN-17,45m
(-17,95) 0,50 mS, gs, fg, mg, gg', fs", x', o, k+, z, x (bis 8 cm), U-Brocken', gr-bu
(-18,65) 1,20 fS, ms, gs', u", g', o, k+, z, U-Brocken, Kohlefitter, K 1: 25 % Kernverlust, bn-gr
(-18,85) 1,40
(-19,25) 1,80
(-19,95) 2,50 mS, gS, g, u", o, k+, z, vz. X (12 cm), Kohlefitter, H2S-Geruch, gr
mS, gS, fs', fg', mg, gg", o, k+, z, Kohlefitter, be
mS, gS, g, fs', u', k+, z, Kohlefitter, be-bu
(-21,95) 4,50 gS, ms, fs', g', u', k+, z, Kohlefitter, Glimmer, 4,40 m - 4,50m: U, fs,t", K 2: 20 % Kernverlust, K 3: 10 % Kernverlust, be
(-22,45) 5,00
(-23,15) 5,70
(-23,45) 6,00 gS, g, ms', fs', u', k+, z, Steinhinderns: 1,50 m-3,00 m, be
(-23,95) 6,50 mS, gS, fs', g', k++, tzb, z, Kohlefitter, K 4: 10 % Kernverlust, gr-be
mS, gS, gs, fg, mg', k+, tzb, z, Kohlefitter, be-bu
(-25,95) 8,50 mS, gs, fs', g", k+, tzb, z, Kohlefitter, 6,15 m: U,s-Streifen (2cm), K 5: 10 % Kernverlust, be-gr
(-26,85) 9,40 fmS, gS, fs', g', k+, tzb, z, Kohlefitter, vz. U-Linsen , 7, 10 m: U,s-Streifen, K 6 und K 7: 15 % Kernverlust, be
(-27,55) 10,10 fS, u, f', k++, tzb, z, S-Streifen, U-Streifen, Glimmer, gr
gS, ms, fg, fs', mg', gg", k++, tzb, z, Kohlefitter, U-Brocken, K 8: 10 % Kernverlust, be-bu
(-29,45) 12,00 gS, ms, g', k+, tzb, z, Kohlefitter, U-Brocken, K 9: 10 % Kernverlust, be
mS, gs, fs', g', k+, tzb, z, vz. gg, Kohlefitter, vz: U-Linsen, f-mG-Lage: 11,20 m, vz. Kohlestreifen, K 10: 20 % Kernverlust, be
fS, g, u, t, mc', gs', k++, stf, szb, Glimmer, vz. Fossilien, Schnecken, fS-Streifen, mS,fs',gs'- Lagen: 12,40 m-12, 50 m, 12,60 m-12,70 m und 12,75 m-12,80 m, aufgearbeitet und umgelagert, gr
(-34,95) 17,50 fS, g, t, u, ms, gs', k++, stf, szb, Glimmer, Fossilienreste, aufgearbeitet und umgelagert, bn
(-36,95) 19,50 fS, g, t, u, k++, stf- hfst, szb, Glimmer, Fossilienreste, aufgearbeitet und umgelagert, gr
(-39,45) 22,00
-39,45
U, gr, t, fs', k++, hfst- fst, szb, Glimmer, Fossilienreste, gr
(-46,95) 30,00 U, gr, t, fs, k++, fst, szb, Glimmer, Fossilienreste, bn
(-49,95) 33,00
-49,95

V/5055
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽NHN-16,95m
(-17,65) 0,70 Sl, U, fs, f', g", o, k+, brg- wch, tzb, Muschelreste, gr
(-19,45) 2,50 S, g, k++, tzb, z, "x, vz. U-Brocken, gr
(-21,05) 4,10 mS, gs, g, k++, tzb, z, U-Brocken, gr
(-22,45) 5,50 mS, gs, g, k++, z, "x', U-Brocken, gr
S, u', g", k++, tzb, z, U-Bänder, gr
(-25,05) 8,10 mS, fs, gs', g', k++, szb, z, K1: 30% Kernverlust, bu
(-25,50) 8,55
(-25,75) 8,80 S, g, k++, szb, z, bu
G, s, k++, szb, z, "x, 9,00 bis 9,10 m und 9,15 bis 9,40 m: mS, fs, gs', g', bu
(-27,95) 11,00
(-28,95) 12,00 G, X, s', k++, szb, z, U-Brocken, bu
(-29,25) 12,30
(-29,75) 12,80 mS, fs, gs', g', k++, szb, z, gr-bu
U, g, fs, f', g, k+, szb, aufgearbeitet und umgelagert, gr-bu
(-30,45) 13,50
(-30,55) 13,60
(-30,85) 13,90 mS, g, fs', gs', g', k++, szb, z, gr-bu
fS, g, u, t, k++, szb, aufgearbeitet und umgelagert , gr-bu
mS, g, fs', gs', g', k++, szb, z, 13,60 bis 13,70 m: S, g, 13,80 bis 13,90 m: G, s, gr-bu
(-31,95) 15,00
(-33,35) 16,40 fS, g, ú, k++, szb, vz. G, Glimmer, aufgearbeitet und umgelagert, gr
(-34,45) 17,50 fS, g, ú, f', k++, szb, Glimmer, aufgearbeitet und umgelagert, KS: 60% Kernverlust , gr
fS, gr, ú, t, k++, stf- hfst, szb, Glimmer, Fossilienreste, K7: 20% Kernverlust, gr
fS, gr, ú, t, k++, hfst, szb, Glimmer, Fossilienreste, gr
(-41,95) 25,00 U, gr, t, fs', k++, hfst- fst, szb, Glimmer, Fossilienreste, gr
(-46,95) 30,00 U, gr, t, fs, k++, fst, szb, Glimmer, Fossilienreste, gr
(-49,95) 33,00
-49,95

V/5042
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽NHN-4,94m
(-5,84) 0,90 Kl, U, fs, f', o, k+, wch, tzb, S-Lagen, Ziegelreste, Muschelreste, bn-gr
(-6,94) 2,00 mS, fs', gs', g', k", tzb, z, gr
(-7,44) 2,50 mS, fs, gs", g", k", tzb, z, gr
(-12,24) 7,30 mS, fs', gs', g", k", tzb, z, gr
(-14,34) 9,40 gS, fg, mg, ms', gg', k+, tzb, z, vz. x (bis 6 cm), G-Lage: 7,50 m, 7,80 m, 8,70 m, be
(-16,34) 11,40 gS, ms, fg, mg', k+, z, vz. gg, hbe
(-16,54) 11,60
(-17,34) 12,40 gS, fg, mg, ms', k+, z, vz. gg, bu
(-18,24) 13,30 gS, x, fg, mg', k++, szb, z, x (bis 15 cm), bu
(-18,54) 13,60 mS, fs', gs', fg, mg', k+, z, be
(-20,94) 16,00 Mg, S, ú, f', g", k++, hfst, szb, vz. S-Linsen, Kreidebrocken: 13,60 m - 13,70 m, dgr
(-26,14) 21,20 Mg, S, u', f', g", k+, hfst, szb, G-Lage: 16,30 m - 16,40 m, 17,00 m - 17,20 m,S-Lage: 18,00 m - 18,15 m, 18, 00 m - 19,35 m, dgr
(-29,09) 24,15 fS, ms, k+, z, vz. Mg-Streifen (<5%), dbe
(-30,39) 25,45 fS, ms, u', k++, z, vz. Fe-Ox (?), be
(-30,84) 26,00 mS, gs, fg, mg, k+, z, Mg-Lage: 25,50m - 25,55m, 25, 80m - 25,85m, be-gr
(-31,14) 26,30
(-32,84) 28,00 gG, fg, mg, ms, gs', x', k++, z, x' (bis 14 cm), bu
(-35,94) 31,00 fS, gS, fg', u', mg', k+, z, be
(-36,44) 31,50 mS, fs, gs', k+, z, be
(-36,94) 32,00 gS, ms, fg, mg', k+, z, vz. gg, Mg-Brocken (1%), be
(-39,94) 35,00 mS, gs, fs', fg", k+, tzb, z, vz. g, be
(-43,24) 38,30 gS, ms, fg, fs", mg", k+, z, be
(-44,64) 39,70 mS, fs, gs, g", k++, szb, z, K 31: 100 % Kernverlust, K 32: 100 % Kernverlust, be
(-46,24) 41,30 gS, ms, fg', fs", mg", k+, z, be
(-46,54) 41,60 fS, u", ms", k+, z, Glimmer, U-Streifen: 41,50 m - 41,55 m, be
(-46,94) 42,00 "mS, gs, fg, mg', k+, z, vz. gg, be
gG, fg, mg, ms, gs', k++, szb, z, X (bis 14 cm), bu
(-49,14) 44,20 mS, gs, fg', mg", k+, szb, z, be
(-50,34) 45,40 G, S, gs', k++, szb, z, (x bis 15 cm), bu
(-52,04) 47,10 T, g, u, fs, k", hfst- fst, szb, Glimmer, aufgearbeitet und umgelagert, bn-gr
(-53,94) 49,00 T, gr, u, fs, fs', k", fst, szb, Glimmer, stw. fs", UP 3: 100 % Kernverlust, dgr
(-74,94) 70,00 T, gr, u, fs", k", fst, szb, Glimmer', dgr
-74,94

V/5044
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽NHN-14,36m
(-15,26) 0,90 Sl, U, fs, g', o, k+, brg- wch, tzb, Muschelreste, gr
(-17,76) 3,40 S, g, x', o, k+, tzb, z, (x bis 9 cm), K 1: 15 % Kernverlust, bu
(-19,86) 5,50 U, g, t, fs', k+, hfst- fst, szb, vz. fs-Einlagerungen, Glimmer, aufgearbeitet und umgelagert, dgr
(-23,06) 8,70 U, g, fs, f', k++, fst, szb, S,g-Einlagerungen, Glimmer, aufgearbeitet und umgelagert, dgr
(-23,66) 9,30 mS, u', fs', gs', g', k+, tzb, z, vz. Muschelreste, bn-gr
(-24,56) 10,20 fS, u, ms', f', k++, tzb, z, Glimmer', aufgearbeitet und umgelagert, gr
(-25,16) 10,80
(-25,96) 11,60 mS, fs', gs', k++, tzb, vz. g, fS,u-Lagen: 11,20-11,25 m, 11,30-11,40 m, Glimmer, bn-gr
(-26,16) 11,80
(-27,16) 12,80 U, g, fs, ms', k++, tzb, z, aufgearbeitet und umgelagert, gr
(-27,86) 13,50 fS, mS, u', ms', g', k++, tzb, z, Kohlefitter, gr-be
(-28,26) 13,90 mS, gS, fs', fg, mg', u', k++, tzb, z, vz. x, Kohlefitter, K 6: 10 % Kernverlust, hbn
(-29,06) 14,70 mS, fs, u', k++, tzb, z, Kohlefitter, hbn
(-29,86) 15,50 mS, gS, fg', mg", k++, tzb, z, fS, u-Lage, 14,45-14,60 m: U,f',fs'-Streifen, vz. gg, hbn
(-30,86) 16,50 U, g, fs, f', k++, hfst, szb, Glimmer, Fossilienreste', aufgearbeitet und umgelagert, dgr
U, g, fs, f', k++, stf, szb, Glimmer, Fossilienreste, aufgearbeitet und umgelagert, dgr
U, gr, fs, f', k++, hfst- fst, szb, Glimmer, Fossilienreste, dgr
(-35,66) 21,30 U, gr, t, fs, k++, hfst- fst, szb, Glimmer, Fossilienreste, dgr
(-36,86) 22,50 U, gr, t, fs, k++, hfst- fst, szb, Glimmer, Fossilienreste, dgr
(-39,86) 25,50 U, gr, t, fs, k++, szb, Glimmer, Fossilienreste, dgr
(-41,61) 27,25 U, gr, fs, t, k++, fst, szb, Glimmer, Fossilienreste, dgr
(-44,86) 30,50 T, gr, u, fs', k++, fst, szb, Glimmer, Fossilienreste, dgr
(-46,86) 32,50 U, gr, t, fs, k++, fst, szb, Glimmer, stw. f', Fossilienreste, dgr
(-51,61) 37,25 T, gr, u, fs, k++, fst, szb, Glimmer, Fossilien, dgr
(-57,86) 43,50 U, gr, fs, f', k++, fst, szb, Glimmer, Fossilien, dgr
(-58,86) 44,50 T, gr, u, fs, k++, fst, szb, Glimmer, Fossilien, dgr
(-59,86) 45,50 U, gr, fs, f', k++, fst, szb, Fossilien, Glimmer, dgr
(-63,86) 47,50 T, gr, u, fs, k", fst, szb, Fossilien, Glimmer, dgr
(-69,36) 55,00
-69,36

V/5046
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽NHN-17,60m
(-18,02) 0,40 Sl, U, t, fs', o, k++, brg, tzb, dgr-sl
U, g, t, fs, k++, fst, szb, Glimmer, S-Linsen, aufgearbeitet und umgelagert, dbn
(-21,12) 3,50 T, g, u, fs, k++, hfst, szb, Glimmer, S-Linsen, aufgearbeitet und umgelagert, dbn
(-23,12) 5,50 U, g, t, fs, k++, fst, szb, Glimmer, aufgearbeitet und umgelagert, dbn
(-25,12) 7,50 T, g, u, fs, k++, fst, szb, Glimmer, aufgearbeitet und umgelagert, dbn
(-30,12) 12,50 U, gr, t, fs, k++, fst, szb, Glimmer, Fossilienreste, dgr
(-37,12) 19,50 T, gr, u, fs, k++, fst, szb, Glimmer, dbn
(-38,12) 20,50 fS, gr, u, t, k++, fst, szb, dbn
(-53,87) 36,25
-53,87

NHN+m

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

BODENARTEN

Geschiebemergel		Mg	
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	
Lö/L	grusig	Lö	gr
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schlick	schlickig	Sl	sl
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖßENBEREICH: f fein; m mittel; g grob

NEBENANTEILE: ' schwach (< 15 %); – stark (ca. 30-40 %); " sehr schwach; ⁻ sehr stark

KALKGEHALT: k* kalkfrei; k+ kalkhaltig; k++ stark kalkhaltig

BOHRVORGANG: lzb leicht zu bohren; szb schwer zu bohren

KONSISTENZ: brg breiig; stf steif; fst fest; wch weich; hfst halbfest

VERWITTERUNG: z vollständig verwittert

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
C166, V/5043, V/5045
V/5047, V/5055, V5042
V/5044, V/5046

MASSSTAB: M = 1 : 100	DATUM : 1.7.2026	PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1152mm*800mm=0,92m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.23

Copyright: BU BAU GmbH 1994 - 2026 - P:\000\025_KBQ\GP C:\Grafik\Mustervorlage_Hfg\Schicht_1_2.hfwg

NHN+m

C176 / B.VIII/677
aus Geoportal HH

▽NHN-11,30m

(-12,30) 1,00	m- gS, fg, k*
(-13,30) 2,00	mS, f- gg, k*
(-14,30) 3,00	m- gS, f- gg, k+
(-15,30) 4,00	m- gS, g̃g̃, k+
(-16,30) 5,00	f- gS, s, k+
(-17,30) 6,00	mS, f- mg, k+
(-20,30) 9,00	m- gS, f- gg, k+
(-21,30) 10,00	Mg, m- gS, g, k+
(-22,30) 11,00	m- gS, f- gg, k+
(-23,30) 12,00	m- gS, fg, k+
(-24,30) 13,00	f- gS, r, k+
(-25,30) 14,00	f- mS, r, k+
(-29,30) 18,00	f- gS, fg, k+
(-31,30) 20,00	f- gS, f- ms, k+
(-34,30) 23,00	f- gS, fg, k+
(-35,00) 23,70	f- gS, f- gg, k+
-35,00	

C161 (B.VIII/688)
aus Geoportal HH

▽NHN+4,84m

4,00 GWA
5,00 GWE

(0,80) 4,04	A, u, k*, gr
(-0,30) 5,14	Kl, T, u, k*
(-11,10) 15,94	Kl, T, fs, pflanzliche Reste, k*
(-12,60) 17,44	gS, f- gg, k*
(-13,70) 18,54	m- gS, fg, k*
(-14,70) 19,54	gS, fg, k*
(-15,70) 20,54	gS, g̃g̃, k*
(-17,70) 22,54	m- gS, f- mg, k+
(-19,70) 24,54	m- gS, f- gg̃, k+
(-22,70) 27,54	m- gS, f- gg̃, k+
(-23,70) 28,54	gS, f- gg̃, k+
(-24,70) 29,54	f- gG, Kreide, s, k+
(-25,30) 30,14	Mg, U, t, s, g, k+
(-26,30) 31,14	T, Glimmer (Tertiär), k+
(-27,30) 32,14	T, Glimmer (Tertiär), u, Pyrit, k+
(-33,60) 38,44	
-33,60	

C329 (B.I)
aus Geoportal HH

▽NHN+1,50m

(1,20) 0,30	mS, gs', k*
(-1,20) 2,70	Kl, U, Sandstreifen, k*
(-2,40) 3,90	Kl, U, t
(-5,70) 7,20	H, k*, wch
(-7,30) 8,80	Kl, U, t, k*
(-8,40) 9,90	Kl, U, t, s, k*
(-8,60) 10,10	F, U, o, fs, k*
(-10,60) 12,10	mS, vereinzelt gS, k*
(-12,90) 14,40	gS, fg, k*
(-14,40) 15,90	fG, X, Geröll, k*
(-15,30) 16,80	gS, f- mg, k+
(-17,30) 18,80	mS, gs', k+
(-19,30) 20,80	gS, fG, k+
(-22,90) 24,40	T, U, Glimmer (Miozän), k*
(-23,10) 24,60	T, U, Glimmer (Miozän), Sandstreifen, k*
(-23,30) 24,80	T, U, Glimmer (Miozän), k*
-23,30	

C84 (B.543)
aus Geoportal HH

▽NHN+2,78m

(1,98) 0,80	Kl, U, t
(0,58) 2,20	Kl, U, t
(-2,92) 5,70	Kl, U, t
(-5,12) 7,90	Kl, Moor, U, t
(-5,92) 8,70	Kl, U, t
(-6,82) 9,60	Kl, U, t
(-12,42) 15,20	S
(-15,67) 18,45	G
(-20,07) 22,85	gS
(-24,72) 27,50	T
-24,72	

C331 / B.III
aus Geoportal HH

▽NHN-0,35m

(-1,45) 1,10	Sand, kalkfrei, ro-gr
(-2,85) 2,50	Auffüllung (Klei, Schluff, humos), kalkfrei, dgr
(-4,65) 4,30	Klei, Schluff, kalkfrei, ro-gr
(-6,35) 6,00	Torf, kalkfrei, dbn
(-7,05) 6,70	Klei, Schluff, humos, kalkfrei, dgr
(-7,75) 7,40	Klei, Schluff, sandig, kalkfrei, dgr
(-11,25) 10,90	Feinsand, schluffig, kalkfrei, gr
(-13,90) 13,55	Mittelsand, kalkfrei, Grobsand., gr
(-15,50) 15,15	Grobsand, feinkiesig, mittelkiesig, kalkfrei, Steine., gr
(-16,90) 16,55	Grobsand, Feinkies, mittelkiesig, kalkfrei, gr
(-18,50) 18,15	Mittelsand, kalkfrei, voxi(gSJG)., gr
(-20,20) 19,85	Grobsand, feinkiesig, grobkiesig, Steine,Kalk., gr
(-20,80) 20,45	Grobsand, feinkiesig, mittelkiesig, Kalk., gr
(-21,45) 21,10	Feinkies, Grobkies, Steine,Kalk., gr
(-25,35) 25,00	Ton, Schluff, sandig, kalkhaltig, Glimmer., dgr
-25,35	

C168
aus Geoportal HH

▽NHN-6,40m

(-7,50) 1,10	Kl, T, u, h, k*, Mergelton,Vivianit., dgr
(-8,50) 2,10	fS, mS, r, k*, gr
(-9,50) 3,10	mS, fs, r, k*, hgr
(-10,50) 4,10	fS, gS, fg', Kalk., hgr
(-11,50) 5,10	mS, gS, fg, k+, hgr
(-14,50) 8,10	mS, gS, fg, gg, k+, hgr
(-15,50) 9,10	fG, gG, fs, k+, Grobsand., bu
(-16,50) 10,10	fS, gS, fg, k+, hgr
(-17,50) 11,10	mS, gS, fg, mg, k+, hgr
(-18,50) 12,10	fS, gS, fg, k+, hgr
(-19,50) 13,10	fS, gS, fg, gg, k+, hgr
(-20,50) 14,10	mS, gS, fg, mg, k+, hgr
(-21,00) 14,60	T, k+, Mergelton,Glimmer., dbn
(-30,00) 23,60	T, u, fs, k+, Mergelton,Pyrit,Glimmer., gr
-30,00	

IV/4001
aus GT Steinfeld & Partner

▽NHN-17,92m

(-20,62) 2,70	S, G, x, o, k+*, stb, z, (X bis 10 cm), Steinhinderniss: 1, 5m, be-bu
(-25,42) 7,50	U, g, t, fs, k+*, fst, szb, aufgearbeitet und umgelagert, Glimmer, Fossilien, S-Linsen, dbn
(-27,42) 9,50	U, g, fs, t, k+*, fst, szb, aufgearbeitet und umgelagert, Glimmer, dbn
(-37,92) 20,00	U, gr, t, fs, k+*, fst, szb, Glimmer, vz. Fossilien, dbn
(-46,17) 28,25	U, gr, t, fs, k+, fst, szb, Glimmer, dbn
(-61,42) 43,50	U, gr, t, fs, fs*, k*, fst, szb, Glimmer, dbn
(-66,92) 49,00	T, gr, u, fs*, k*, fst, szb, Glimmer', dbn
-66,92	

IV/4005
aus GT Steinfeld & Partner

▽NHN-6,15m

(-6,65) 0,50	A (S, g'), k+, szb, z, Muschelreste, Bauschuttreste, *Holzreste, bu
(-8,75) 2,60	Si, U, t, fs', o, k*, wch, tzb, Glimmer, Muschelreste, dol-bn
(-12,45) 6,30	mS, fs, gs', g", k*, tzb, vz. U-Linsen, Holzkohlefitter, bn
(-14,60) 8,45	mS, gs, fs', fg, mg', k+, tzb, z, G-Lagen (bis 5 cm) bei: 6, 70 m, 7,30 m, 7,80 m, be
(-16,45) 10,30	mS, fs, gs', g", k+, tzb, z, Holzkohle', G-Lagen (bis 5 cm) bei: 9,35 m, 9,60 m, be
(-19,85) 13,70	gS, ms, fg', mg', fs", k+, tzb, z, vz. gg', G-Lage von 10, 60-10,75 m, G-Lage (< 5 cm) bei: 11,7 m, be
(-22,95) 16,80	T, g, u, fs', k*, hfst- fst, szb, aufgearbeitet und umgelagert, Glimmer, Fossilien, *S-Lagen, dbn
(-66,15) 60,00	
-66,15	

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
Grundwasser angebohrt
Grundwasser nach Bohrende

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Geschiebemergel		Mg	
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	
Löß	grusig	Lö	gr
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schlick		Sl	
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖßENBEREICH: f fein; m mittel; g grob

NEBENANTEILE: ' schwach (< 15 %); – stark (ca. 30-40 %); " sehr schwach, ⁼ sehr stark

KALKGEHALT: k* kalkfrei; k+ kalkhaltig; k++ stark kalkhaltig

BOHRVORGANG: lzb leicht zu bohren; szb schwer zu bohren

KONSISTENZ: wch weich; hfst halbfest; fst fest

VERWITTERUNG: z vollständig verwittert

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND INGENIEURGESELLSCHAFT mbH FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
C176, C161, C329
C84, C331, C168
IV/4001, IV/4005

MASSSTAB: M = 1 : 100	DATUM : 1.7.2026	PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1174mm*800mm=0,94m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.24

Copyright © by BAUGRUND STRALSUND mbH 1994 - 2025 - P:\2025\25-282\07 CAD\Basis\Hauptbericht_Tfig\25282_1_C4.hmy

IV/4002
aus GT Steinfeld & Partner

▽ NHN-15,96m

(-17,36 | 1,40) mS, gs, fg, mg, gg', fs', ú, k+++, sclb, z, Muschelreste, vz. Schluff-Linsen, MKW-Geruch, be

(-19,06 | 3,10) mS, gs, fg, mg', k+++, sclb, z, vz. großkiesig, Muschelreste, be

(-20,21 | 4,25) Mg, S, u, t', g', k+++, hfst- fst, sclb, vz. S-Streifen, Kreide, gr

(-24,46 | 8,50) U, g, f', fs', g'', k+++, fst, sclb, vz. Sand-Streifen, Glimmer, aufgearbeitet und umgelagert, gr-bn

(-33,96 | 18,00) T, gr, u, fs', k+++, fst, sclb, Glimmer, gr

(-38,96 | 23,00) fS, gr, ú, t, k+, fst, sclb, Glimmer, vz k+++ (GP22), gr-bn

(-40,21 | 24,25) T, gr, u, fs'', k+, fst, sclb, Glimmer, vz k+++, dbn

(-44,46 | 28,50) T, gr, u, fs, k'', fst, sclb, Glimmer, vz. k+(GP 48, GP 49), gr

(-70,96 | 55,00) -70,96

IV/4055
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽ NHN-4,89m

(-6,89 | 2,00) Sl, U, t, fs, o, k'', wch, tfs, MKW-Geruch, gr

(-7,79 | 2,90) KI, U, t, fs, o, k'', wch, tclb, gr

(-8,89 | 4,00) mS, fs', gs', g'', k'', tclb, z, U-Linsen, Holzkohlefilter, gr

(-9,99 | 5,10) mS, fs', gs', g'', k'', tclb, z, Holzkohlefilter, gr

(-11,89 | 7,00) mS, fs', gs', g', k'', tclb, z, Holzkohlefilter, gr

(-12,89 | 8,00) mS, gs, fs', g', x', k'', tclb, z, gr

(-13,99 | 9,10) mS, fs', gs', g', k'', z, gr

(-14,89 | 10,00) S, G, k+++, z, ºx, bu

(-15,99 | 11,00) S, G, k+++, z, vz. x2bis 8 cm), bu

(-16,89 | 12,00) G, fs, k+++, z, ºx, bu

(-17,89 | 13,00) G, fs', k+++, z, ºx, bu

(-20,09 | 15,20) S, g, k+++, z, ºx, bu

(-22,89 | 18,00) U, g, f, fs, k+, fst, sclb, vz. G, Glimmer, aufgearbeitet und umgelagert, dgr

(-28,89 | 22,00) U, gr, f, fs, k+, mfst- fst, sclb, Glimmer, Fossilienreste, dgr

(-33,89 | 29,00) U, gr, f, fs, k+, mfst- fst, sclb, Glimmer, Fossilienreste, dgr

(-49,89 | 45,00) -49,89

IV/4004
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽ NHN-3,00m

(-4,70 | 1,70) Sl, U, fs, o, k+, wch, tclb, Muschel- u. Schneckenreste, Pflanzenreste, vz. fS-Streifen, 1,45 m - 1,55 m: fS, ol

(-6,20 | 3,20) KI, U, f, fs', o, k+, wch- stf, tclb, 1,80m-1,85m Torf (vers.), Muschelreste, ab 2,75m fS-Streifen, 3,05m-3,20m: fS, dgr

(-8,40 | 5,40) mS, gS, fs', g', k'', z, vz. U-Streifen, Holzkohlefilter, Holzkohleresten: 4,35 m, 4,50 m, gr-be

(-9,25 | 6,25) mS, fs', gs', k'', tclb, z, Holzkohlefilter, g-Lage: 5,65 m, 5, 90 m, 6,20 m, be

(-12,50 | 9,50) gS, ms, fs', k', tclb, z, vz. g, Holzkohlefilter, be

(-12,90 | 9,90) X, gg, fg, mg', gs', ms'', k+, tclb, z, (X bis 18 cm), bu

(-16,60 | 13,60) gS, mS, g, fs', k+, z, Holzkohlefilter, be

(-17,65 | 14,65) fS, ms, k+, tclb, z, g-Lage 13,75 m, 14,25 m, Holzkohlereste= 14,45 m, be

(-20,55 | 17,55) gS, ms, fs'', g'', k+, tclb, z, ste- g, bu

(-21,60 | 18,60) KS, mG, gg, k+, tclb, z, vz. x (bis 8cm), Holzkohlefilter, Holzkohlereste= 17,8 m, 18,30 m, 18,35 m), bu

(-22,00 | 19,00) U, g, t, fs', k+, stf, tclb, aufgearbeitet und umgelagert, vz. g, Glimmer, Fossilien, dgr

(-25,50 | 22,50) U, gr, t, fs, k+, fst, sclb, Glimmer, Fossilien, dgr

(-33,50 | 30,50) U, gr, t, fs, k+, fst, sclb, Glimmer, Fossilien, dgr

(-50,25 | 47,25) -50,25

IV/4006
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽ NHN-3,38m

(-3,88 | 0,50) Sl, U, fs, o, k'', feg- wch, tclb, ºEisensand-Bänder, MKW-Geruch, ol-dgr

(-4,38 | 1,00) KI, U, t, fs', o, k'', wch, tclb, vz. g, Ziegelreste, Pflanzenreste, Muschelreste, ol-bn

(-6,38 | 3,00) H, k'', tclb, vz. Holzreste, zers.+, dbn-sw

(-7,38 | 4,00) KI, U, f, fs'', o, k'', wch- stf, tclb, Pflanzenreste, ol

(-8,73 | 5,35) KI, U, t, fs'', o, k'', wch- stf, tclb, TI-Streifen (vers.), ol

(-9,88 | 6,50) mS, fs, gs', fg, mg', k'', tclb, z, 7,25 m: G-Lage (=5 cm), 7,30 m: Holzreste, bn

(-10,13 | 6,75) mG, gs, fg, mg, fs', gg'', k'', tclb, z, be-bn

(-10,78 | 7,40) mS, fs, gs', k'', tclb, z, be-bn

(-11,38 | 8,00) mS, fs', gs', k'', tclb, z, be

(-12,38 | 9,00) mS, fs, gs'', k'', tclb, z, vz. Holzkohlefilter, K 4: 20 % Kernverlust, bn

(-12,78 | 9,40) mmS, fs, k+, tclb, z, vz. g, K 5: 10 % Kernverlust, be

(-13,13 | 9,75) fS, ms'', k+, tclb, z, be

(-15,78 | 12,40) gS, fg, mg, ms', gg', k+, tclb, z, vz. X (bis 7 cm) , K 6: 10 % Kernverlust, K 7: 15 % Kernverlust, be

(-16,23 | 12,85) mS, fs', k+, tclb, z, be

(-17,38 | 14,00) fS, mS, k+, tclb, z, K 9: 10 % Kernverlust, be

(-20,38 | 17,00) mS, gs', fs', k+, tclb, z, vz. kiesig, 16,30m-16,40m: G-Lage, x (bis 8cm), hbe

(-21,38 | 18,00) mG, gg, fg, x, gs', k+++, sclb, z, (X bis 15cm), Steinhindernis: 17,40 m, bu

(-21,98 | 18,60) KS, mG, gg, gs, x, ms', fs', k+++, sclb, z, (X bis 12cm), Steinhindernis: 18,30 m, bu

(-23,38 | 20,00) mS, fs, gs, g'', k+, z, 19,0m: fS-Lage (10 cm), 19,25m: U-Lage, Glimmer (fcm), K 13: 20 % Kernverlust, be

(-23,88 | 20,50) mS, gs, fg, mg, gg', k+, z, K 14: 100 % Kernverlust, be

(-25,38 | 22,00) mS, fs, gs', g'', k+++, sclb, z, vz. X (bis 7 cm), Steinhindernis: 20,40 m, be

(-26,38 | 23,00) fS, ms', gs'', k+, z, K 15: 100 % Kernverlust, be

(-28,93 | 25,55) gS, ms, fg, mg, gg', k+, z, bn

(-29,63 | 26,25) U, g, t, fs', k+++, stf- hfst, sclb, aufgearbeitet und umgelagert, Glimmer, gr

(-39,88 | 36,50) U, gr, c, fs', k+++, fst, sclb, Glimmer, vz. Fossilien, gr

(-40,88 | 37,50) U, gr, t, fs', k'', hfst, sclb, Glimmer, gr

(-45,88 | 42,50) U, gr, t, fs, k+, fst, sclb, Glimmer, vz. fS-Streifen, gr

(-66,38 | 65,00) U, gr, t, fs', k+, fst, sclb, Glimmer, vz. fS-Streifen, x= 63,5 m (GP 48) Kreide?, gr

-68,38

C74 (B.463)
aus Geoportal HH

▽ NHN+7,10m

▼ 3,00 GWR

(3,90 | 3,20) A

(1,20 | 5,90) A (Boden)

(-2,00 | 9,10) KI, U, t

(-3,05 | 10,15) H, Moor

(-3,60 | 10,70) KI, U, t

(-4,20 | 11,30) S

(-5,90 | 13,00) KI, U, t

-6,90 S

C75 (B.464)
aus Geoportal HH

▽ NHN+9,70m

▼ 3,00 GWR

(4,50 | 5,20) A

(1,80 | 7,90) A (Boden)

(-1,80 | 11,50) KI, U, t

(-3,25 | 12,95) KI, U, Moor, t

(-4,25 | 13,95) KI, U, t

(-5,15 | 14,85) S

(-7,30 | 17,00) KI, U, t

-7,30 S

C13 (B.41)
aus Geoportal HH

▽ NHN+5,70m

(-3,00 | 8,70) T, k''

(-4,70 | 10,40) T, t, k''

(-6,80 | 11,50) T, x', k''

(-8,10 | 13,80) T, k''

(-15,30 | 21,00) fS, t, k''

-15,30 fS, t, k''

C88
aus Geoportal HH

▽ NHN+6,58m

▽ 3,00 GWA

(5,18 | 1,40) U, KI, t

(2,78 | 3,80) S

(0,73 | 5,85) U, KI, t

(-1,02 | 7,60) U, KI, t

(-2,97 | 9,55) U, KI, t

(-7,97 | 14,45) S

(-8,57 | 15,15) S, KI, Mo

(-11,32 | 17,90) S

(-13,97 | 20,55) G

(-20,92 | 27,50) gS, X

(-21,22 | 27,80) T

(-21,52 | 28,10) S

(-23,42 | 30,00) -23,42 T, fst

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
▽ Grundwasser angebohrt
▼ Ruhewasserstand

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Geschiebemergel		Mg	
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	
Löß	grusig	Lö	gr
Moorerde		Mo	
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schluff		Sl	
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf		H	

KÖRNUNGSBEREICH
f fein
m mittel
g grob

NEBENANTEILE
' schwach (< 15 %)
' stark (ca. 30-40 %)
' sehr schwach, '' sehr stark

KALKGEHALT
k'' kalkfrei
k+ kalkhaltig
k+++ stark kalkhaltig

BOHRVORGANG
tclb leicht zu bohren
sclb schwer zu bohren

KONSISTENZ
breig weich
stf steif hfst halbfest
fst fest

VERWITTERUNG
z vollständig verwittert

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
IV/4002, IV/4055, IV/4004
IV/4006, C74, C75
C13, C88

MASSSTAB: M = 1 : 100	DATUM : 1.7.2026	PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1218mm*850mm=1,04m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.25

Copyright © by BAUGRUND Stral. 2021 P:\KBQ\2-2021\P1\KBQ\Baugrund\KBQ_Teil2\KBQ_2.1_A4.dwg

C285
aus Geoportal HH

▽ NHN+6,80m

(-4,70) 2,10	A (mS), k*, Grobsand,, ge
(-2,55) 4,25	A (U, t, st), k*, lg(S),Schwefel,, dgr
(-1,85) 5,15	A (mS, fg, mg), k*, Grobsand,, hgr
(-0,65) 6,15	A (fs), U, ti, k*, lg(S),, bn-gr
(-0,35) 7,15	fG, U, sh(fS),Kalk,, dgr
(-1,45) 8,25	KU, U, h, Kalk,, dgr
(-2,45) 9,25	KU, U, t, h, Kalk,, dgr
(-3,05) 9,85	KU, U, t, h, k*, dgr
(-7,05) 13,85	mS, fs, k*, gr
(-8,05) 14,85	mS, k*, gr
(-9,05) 15,85	mS, k*, Grobsand,, gr
(-10,85) 17,65	mS, u', k*, Grobsand,, gr
(-14,85) 21,65	mG, gS, fg', Kalk,, hgr-gr
(-15,65) 22,45	mS, gS, fg, gg, Kalk,, gr
(-16,45) 23,45	mS, Grobsand,Kalk,, hgr
(-17,85) 24,85	mS, kZ, hgr
(-19,00) 25,80 -19,00	mS, gS, fg, Steine,Kalk,, hgr

C183 (B.6)
aus Geoportal HH

▽ NHN+6,40m

(-5,10) 5,30	fS, k*
(-5,50) 0,90	KI, T, k*, wch
(-2,40) 4,00	KI, T, k*, wch
(-0,10) 6,50	KI, T, wch
(-1,80) 8,20	F, Moor, st, torfig, wch
▽ 13,40 GWA 16.04.1958 (-7,00) 13,40	
(-12,30) 18,70	fS, st, k*
(-13,40) 19,80	fS, st, k*
(-16,90) 23,30	fS, ms, k*
(-18,20) 24,60	fS, k*
(-21,00) 27,40	mS, k*
(-22,10) 28,50	gS, fg, k*
(-23,70) 30,10 -23,70	T, k*, fst

C284 (B.15)

▽ NHN+5,50m

(-4,40) 1,10	A (mS, gr', g, u), k*
(-2,40) 3,10	A (KI, U, t, h), k*, rostfarben
(-0,90) 4,60	A (KI, U, t, h), k*
(-3,80) 7,50	KI, U, t, h, Sandlage, k*
(-4,80) 8,50	KI, U, t, Sandlage, k*
(-6,80) 10,30	KI, U, t, Sandlage, k*
(-8,70) 14,20	KI, U, t, k*
(-10,20) 15,70	f- mS, u', k*
(-11,80) 17,30	fS, u', k*
(-14,80) 20,30	f- mS, k*
(-15,90) 21,40	f- mS, k*
(-16,90) 22,40	m- gS, fs, f- mg', k+
(-17,60) 23,10	m- gS, f- gg, k+
(-18,60) 24,10	m- gS, f- mg, k+
(-19,60) 25,10	m- gS, fg, mg', k+
(-20,30) 25,80	m- gS, f- gg, k+
(-21,50) 27,00	mS, gs, fg', k+
(-23,50) 29,00	m- gS, k+
(-24,50) 30,00 -24,50	m- gS, k+

C426 / B.III
aus Geoportal HH

▽ NHN+5,55m

▼ 3,00 GWK

(-4,95) 0,60	A (mS, fs, schlickig, y, gs), k*
(-4,15) 1,40	A (mS, fs, u'), k*
(-3,25) 2,30	A (fU, U, t, fs), k*
(-2,90) 2,65	A (fS, ms, u, t), k*
(-2,15) 3,40	Auffüllung ?, KI, U, t, h, fs, k*
(-5,45) 5,10	Auffüllung ?, fS, h, k*
(-6,05) 5,60	Auffüllung ?, KI
(-7,65) 8,20	H, h, u, t, Holz- und pflanzl. Reste, k* (oH)
(-9,35) 9,90	KI, U, t, fs, h, k* (U')
(-9,75) 9,30	KI, U, t, fs, h, k* (U')
(-8,95) 8,50	U, t, fi, k* (oH) (HZ)
(-8,95) 8,50	KI, U, t, fs, h, k* (U')
(-7,25) 10,80	KI, U, t, fs, h, k* (U')
(-8,35) 13,90	H, h, u, t, k* (oH) (HZ)
(-12,25) 17,80 -12,25	KI, U, t, fs, h, k* (U') (HZ)
(-8,45) 12,00	KI, U, t, fs, k* (U')
(-8,95) 12,50	fS, ms, k* (HZ)
(-7,25) 10,80	mS, fs, gs, k* (HZ)

IV/4007
aus Gutachten Steinfeld & Partner

▽ NHN+5,98m

(-3,98) 2,00	A (mS, fs, gs, u', g', h), k+, sclb, v, U-Linsen, Ziegelreste, Wurzelreste, *Bauschut, GP2 Eisenschrauben/ Bolzen (12 cm), bn
(-1,83) 4,15	A, f,U, t, fs, t, o), k*, wch- stf, von 2,00 - 3,25 m stark tf, S-Lage bei 3,75 - 3,80 m, S-Streifen, K 1: 10% Kernverlust, K 2: 10% Kernverlust, dgr-ow
(-0,43) 5,55	A (mS, u, fs, t)), k*, wch- stf, Wechsellagerung, Schlieckereireste, K 2: 15% Kernverlust, K 3: 10% Kernverlust, dbr-gr
(-0,02) 6,00	A (mS, u, fs, t)), k*, z, stw. Kbl-Streifen, Molukaereste, K 1: 10% Kernverlust, dgr-ow
(-1,02) 7,00	A, Beton, Sandstein ?
(-1,37) 7,35	A (U, t, fs, o)), k*/k+, wch- stf, 7,30 - 7,35 m: mS, u, fs, org. Lage, Betonbruch (bis 10 cm), Schlieckereireste,K 4: 10% Kernverlust, dgr
(-3,27) 9,25	KI, U, t, fs, o, k*, wch- stf, bis 7,35 - 7,65 m: stark fs, org. Schlieren,, vz. 7f Einlagerungen, Pflanzenreste, stw. S-Lagen, K 4: 10% Kernverlust, dgr
(-5,02) 11,00	H, k*, blS, stw. kleig, zers'- stark zers., Holz, dbr
(-6,02) 12,00	KI, U, t, fs, o, k*, wch, blS, Glimmer, Pflanzenreste, org. Schlieren, ab 11,90 m stark fs, dgr
(-7,27) 13,25	tf, U, mS, t, fs, o, u, fs, o, k*, wch, blS, z, Wechsellagerung, Glimmer, Pflanzenreste, dgr
(-7,62) 13,60	fS, u', ms', k*, z, Glimmer, Kohlefitter, be
(-8,47) 14,45	mS, fs, gs', k', z, Kbl-Lage bei 14,40 m, Kohlefitter, K 11: 10% Kernverlust, be
(-9,57) 15,55	mS, gs, fs', k', z, stw. vs, K 11: 10% Kernverlust, K 12: 10% Kernverlust, be
(-13,32) 19,30	fG, gs, u', ms', k*, sclb, z, stw. gS, ms, fg, Holz-/ Kohlereste, K 12: 20% kernverlust, K 13: 30% Kernverlust, K 15: 10% Kernverlust, K 16: 10% Kernverlust, bu
(-14,27) 20,25	gS, fg, mg, gg', s', k+, sclb, z, s (bis 10 cm), stw. fG, K 16: 10 Kernverlust, K 17: 10% Kernverlust, gr-bu
(-19,02) 25,00	fG, mG, gs, gg', k+*, sclb, z, vz, s (bis 8 cm), K 17: 10% Kernverlust, K 18: 10% Kernverlust, K 19: 10% Kernverlust, K 20: 10% Kernverlust, K 21: 10% Kernverlust, bu
(-20,62) 26,60	gS, ms, fg', h', k+*, sclb, z, Kohlefitter, vz, mg, K 22: 10% Kernverlust, K 23: 10% Kernverlust, be
(-23,02) 27,00	U, gr, t, fs, k+*, hfst, sclb, Glimmer, vz, Fossilienreste, K 23: 10% Kernverlust, dgr
(-39,27) 45,25	T, gr, u, fs, k+, hfst, sclb, Glimmer, Fossilienreste, dbn
(-49,02) 55,00	T, gr, u, fs, k*, hfst, sclb, Glimmer, Fossilienreste, dbn
(-57,02) 63,00 -57,02	T, gr, u, fs, k+, hfst, sclb, Glimmer, Fossilienreste, dbn

C156 / B.VIII/682
aus Geoportal HH

▽ NHN+6,26m

▼ 5,10 GWE

(-5,33) 1,16	mS, u, k*
(-4,20) 2,06	T, tr', pflanzliche Reste, k*
(-3,20) 3,06	T, u, fl', k*
(-2,20) 4,06	T, u, fs, h', k*
(-0,20) 6,06	KI, T, u, fs, h', st, k*
(-2,40) 8,66	KI, T, u, fs, h', Vivianit, st, k*
(-16,60) 22,86	f- mS, k*
(-17,60) 23,86	f- mS, gs, gg, k*
(-18,60) 24,86	f- gS, fg, mg, k+
(-20,00) 26,26 -20,00	f- gS, fg', mg, k+

C99
aus Geoportal HH

▽ NHN+9,64m

(-9,19) 0,45	schlickig
(-5,74) 3,90	KI, U, t, gr-bn
(-4,04) 5,60	KI, U, t, gr
(-2,69) 6,95	KI, gr-bn
(-0,59) 9,05	KI, T, u, fs, h', vivianit, st, k*
(-1,21) 10,85 (-1,41) 11,05	KI, U, t, gr
(-6,66) 16,30	f- mS, k*
(-8,46) 18,10	f- mS, k*
(-14,06) 23,70	gS, Steine,
(-14,56) 24,20 -14,56	KI

C158 / B.VIII/684
aus Geoportal HH

▽ NHN+6,07m

▽ 6,30 GWA

(-4,00) 2,07	A (T, u), k*
(-3,00) 3,07	A (fS, u, t), k*
(-2,00) 4,07	A (T, u, t), k*
(-1,00) 5,07	A (T, u, t), k*
(-0,00) 6,07	fS, mS, t, k*
(-3,00) 7,07	T, u, h, st, k*
(-2,50) 8,57	T, u, h, st, k*
(-3,00) 9,07	fS, f', ms, k*
(-4,00) 10,07	fS, f', ms, k*
(-5,00) 11,07	f- mS, f', k*
(-8,00) 14,07	f- mS, f', k*
(-11,00) 17,07	f- mS, k*
(-13,00) 19,07	f- mS, gs', k*
(-14,00) 20,07	f- mS, gs', fg', k*
(-15,00) 21,07 -15,00	f- gS, f- mg, k*

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

ENTNAHMEN UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
▽ Grundwasser angebohrt
▼ Grundwasser nach Bohrende
▼ Ruhewasserstand

BODENARTEN

Auffüllung		A	A
Blöcke	mit Blöcken	Y	y
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	l
Löß	grusig	Lö	gr
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schlick	schlickig	Sl	si
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Torn	torhig	T	t,
Torf	humos	H	h

KORNGRÖSSENBEREICH
f fein
m mittel
g grob

NEBENANTEILE
' schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
" sehr schwach; " sehr stark

KALKGEHALT
k* kalkfrei
k+ kalkhaltig
k++ stark kalkhaltig

BOHRVORGANG
lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren

KONSISTENZ
wch weich
stf steif
hfst halbfest
fst fest

VERWITTERUNG
v mäßig verwittert
z vollständig verwittert

BODENGRUPPE nach DIN 18 196 z.B. (A_u) = leicht plastische Schluffe

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

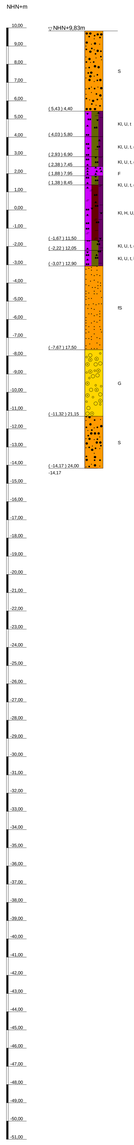
Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
C285, C183, C284
C426, IV/4007, C156
C99, C158

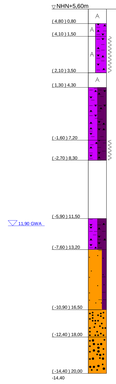
MASSSTAB:	DATUM :	PROJEKT-NR.:
M = 1 : 100	2.7.2026	KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1240mm*900mm=0,99m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.26

Copyright © By BAU GmbH Ste • ANT • P:\2021\21-0121\07 CAD\Bohrprofile\KBQ_Bohrprofile_3_26.dwg

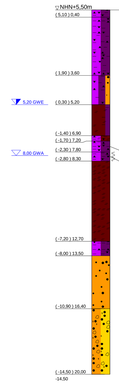
C98
aus Geoportal HH



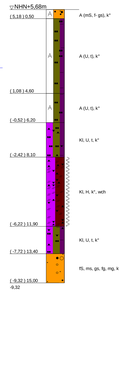
C24 / B.1 Block I
aus Geoportal HH



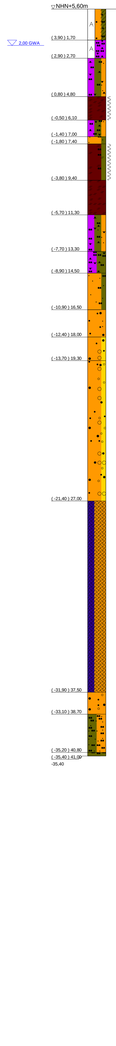
C31 / B.8 Block I
aus Geoportal HH



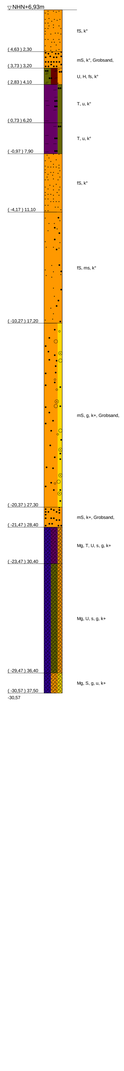
C417 / B.2
aus Geoportal HH



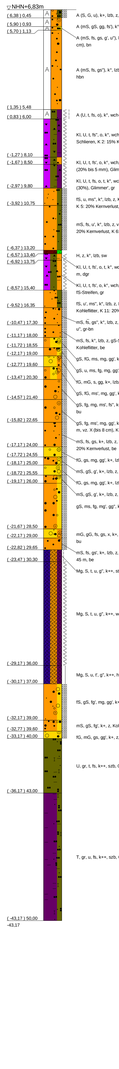
C373 / B.IV/1340
aus Geoportal HH



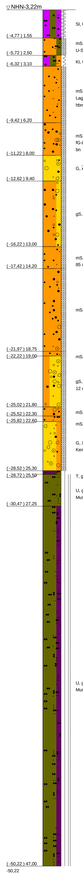
C372
aus Geoportal HH



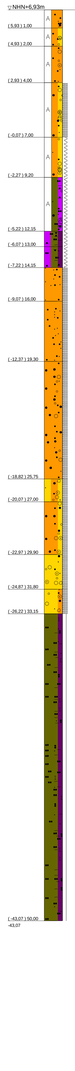
IV/4027
aus Steinfeld & Partner



IV/4019
aus Steinfeld & Partner



IV/4021
aus Steinfeld & Partner



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser nach Bohrende
- Ruhewasserstand

BODENARTEN

Auffüllung		A
Feinzersatz	zersetzt	Zz z
Geschiebemergel		Mg
Kies	kiesig	G g
Klei		Kl
Lehm	lehmig	L l
Löß	grusig	Lö gr
Mudde	organisch	F o
Sand	sandig	S s
Schlick		Sl
Schluff	schluffig	U u
Steine	steinig	X x
Ton	tonig	T t
Torf	humos	H h

KORNGRÖßENBEREICH: f fein; m mittel; g grob

NEBENANTEILE: ' schwach (< 15 %); - stark (ca. 30-40 %); " sehr schwach; " sehr stark

KALKGEHALT: k* kalkfrei; k+ kalkhaltig; k++ stark kalkhaltig

KONSISTENZ: breig breiig; stf steif; hfst halbfest; fst fest; wch weich

VERWITTERUNG: v mäßig verwittert; z vollständig verwittert

BOHRVORGANG: lzb leicht zu bohren; szb schwer zu bohren

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND INGENIEURGESELLSCHAFT mbH FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
C98, C24, C31
C417, C373, C372
IVI/4027, IVI/4019, IVI/4021

MASSSTAB:	DATUM:	PROJEKT-NR.:
M = 1 : 100	7.7.2026	KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1305mm*700mm=0,9xm²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.27

Copyright © by IAG Landschaftsarchitekten, Stralsund

NHN+m

D2 / B.8
aus Geoportal HH

▽NHN+6,34m

5,80 GWE

(5,44) 0,90	Mu, s	
(3,44) 2,90	fS	
(0,74) 5,60	H, s	
(-1,16) 7,50	sl, s̄	
(-2,66) 9,00	fS, t	
(-3,66) 10,00	H	
(-8,46) 14,80	sl, s̄, pflanzl. Reste, wch	
(-11,66) 18,00	m- fS	
(-12,26) 18,60	G, x, s	
(-14,06) 20,40	gS, g, x	
(-17,86) 24,20	U, t, s, g	
(-18,96) 25,30	gS, g	
(-21,36) 27,70	U, t, s, wch	
(-22,16) 28,50	T, Bänderton / Streifen (sandig)	
(-26,96) 33,30	U, t, s̄, g	
(-34,36) 40,70	fS	
(-53,16) 59,50 -53,16	T, Glimmerton), s̄, hfst- fst	

IV/4029
aus Steinfeld & Partner

▽NHN+6,49m

(6,39) 0,10	A, dgr	A
(6,29) 0,20	A (mS, fs, u', gs", g'), k", lzb, v, oc	A
(6,09) 0,40	A (mS, fs'), k++, szb, v, Schlacke, Betonbruch, vz. Pflanzenreste, Ziegelreste, dbe	A
(4,29) 2,20	A (mS, fs', u", gs", g", fr"), k+, lzb, v, Betonbruch, vz. Pflanzenreste, oc	A
(2,49) 4,00	A (mS, u', fs, u", fr, t, fs, o), k", stf, tzb, Wechsellagerung, Ziegelreste, vz. Schlacke, bu-gr	A
(1,19) 5,30	A, s, k", lzb, vz. Klei-Streifen, Ziegelreste, dgr-sw	A
(0,69) 5,80	Kl, U, t, fs', t, o, k", wch, lzb, Pflanzenreste, chem. Geruch, dgr-bu	
(-0,16) 6,65	Kl, U, t, fs", o, k", wch, lzb, chem. Geruch, gr	
(-0,51) 7,00	Kl, U, t, fs, o, k", wch, lzb, S-Streifen, chem. Geruch, gr-dbe	
(-1,51) 8,00	Kl, U, t, fs", o, k", wch, lzb, chem. Geruch, Pflanzenreste, gr-bu	
(-3,51) 10,00	mS, mS, fs, u", fs', k", lzb, z, Wechsellagerung, Holzkohlefittser, vz. Klei, tf-Streifen, Holzreste, be-dbe	
(-11,81) 18,30	mS, fs, fs', u", k", lzb, z, vz. Klei-Streifen, Holzkohlefittser, be	
(-12,91) 19,40	mS, fs', gs', g", k+, szb, z, vz. x (bis 6 cm), Holzkohlefittser, be-bu	
(-19,36) 25,85	gS, ms, fg, mg, gg", k++, szb, z, vz. x (bis 7 cm), Holzkohlefittser, -Streifen, K 19: 10% Kernvorlust, K 22: 15% Kernvorlust, bu-be	
(-25,51) 32,00	Mg, S, t, u, ū, g", k++, hfst, szb, Kreide', vz. S-Linsen/-Streifen, mS-Lage: 26,00 - 26,10 m, gr	
(-27,51) 34,00	fS, u', k+, szb, z, Glimmer, vz. U-Linsen, be	
(-28,31) 34,80	fS, g, t, u, k+, hfst- stf, szb, aufgearbeitet und umgelagert, Glimmer, Fossilinreste, dbe	
(-28,66) 35,15	gS, gr, ms', fg', k++, szb, z, dgr	
(-29,51) 36,00	fS, g, t, u, k"&+, hfst- stf, szb, aufgearbeitet und umgelagert, Glimmer, Fossilinreste, S,g-Streifen, dgr-bu	
(-33,51) 40,00	fS, gr, t, u, k+, hfst- stf, szb, Glimmer, Fossilinreste, dgr-bu	
(-34,51) 41,00	fS, gr, t, u, k+, stf- hfst, szb, Glimmer, Fossilinreste, zerbohrt, dgr-bu	
(-35,51) 42,00	fS, gr, t, u, k+, hfst- stf, szb, Glimmer, Fossilinreste, dgr-bu	
(-37,51) 44,00	fS, gr, t, u, k+, stf- hfst, szb, Glimmer, Fossilinreste, dgr-bu	
(-38,76) 45,25 -38,76	fS, gr, t, u, k+, hfst- stf, szb, Glimmer, Fossilinreste, dgr-bu	

IV/4031
aus Steinfeld & Partner

▽NHN+6,53m

(6,43) 0,10	A, *Pflastersteine	A
(6,33) 0,20	A (S, g', u"), k+, lzb, v, oc	A
(6,23) 0,30	A (S), k++, lzb, v, Ziegelbruch', gr	A
(4,53) 2,00	A (mS, ts, g'), k+, lzb, v, Ziegelbruch, bn	A
(2,68) 3,85	A (mS, U, fs, u", h, ts, t', o), k+, wch- stf, tzb, Wechsellagerung (Kiel-Lagen zwischen 4 bis 25 cm), Ziegelbruch, Schlacke, Wurzelreste, hbn-dbn	A
(1,68) 4,85	A (U, t, fs', o), k+, wch- stf, tzb, S-Str., Ziegelbruch, Schlacke, Schlacke-Lage bei 4,80 - 4,85 m, gr-bn	A
(1,03) 5,50	Kl, U, t, fs", o, k+, wch, lzb, org.-Schlieren, tf-Streifen (5, 15 m), gr	
(0,53) 6,00	Kl, U, t, fs", o, k+, wch, tzb, S-Str. (20%), gr	
(-1,82) 8,35	Kl, U, t, fs, o, k", wch, tzb, Glimmer, fS-Str., gr	
(-2,17) 8,70	mS, fs, k", lzb, z, Kohlefittser, stw. gs, vz. Klei-Einlag., Klei-Lagen mit gepresstem Holz bei 10,75 - 10,80 m, 11,35 - 11,40 m), hbn-gr	
(-6,47) 13,00	mS, fs, k", tzb, z, Kohlefittser, K 12: 10% Kernvorlust, hbn	
(-8,27) 14,80	fS, mS, u", k", lzb, z, Kolhlefittser, vz. tf-Str. vz. gS-Str., Tf-Lagen bei 14,80 - 14,83 m, 15,45 - 15,50 m, gr-bn	
(-10,87) 17,40	mS, fs', gs', g", k+, lzb, z, vz. g-Str., Kohlefittser, K 17: 10% Kernvorlust, bn	
(-11,67) 18,20	mS, gs, mg, gg, k+, z, vz. X bis 8 cm, Kohlefittser, 18,60 - 18,80 m: mS, gs, bn	
(-12,27) 18,80	gS, fG, mG, ms, fs", gg", k+, z, vz. X bis 13 cm, Kohlefittser, mS-Lage bei 19,60 - 19,70 m, 19,70 m, K 18: 20% Kernvorlust, K 19: 10% Kernvorlust, bu	
(-15,47) 22,00	mS, gS, fg, mg, gg', k+, z, vz. x bis 9 cm, Kohlefittser, K 21: 10% Kernvorlust, bn	
(-17,87) 24,40	X, s, k+, szb, z, X bis 20 cm, bu	
(-18,07) 24,60	Mg, S, u, t, g", k++, hfst, szb, K 23: 20% Kernvorlust, gr	
(-19,72) 26,25	fS, ms, u', gs", g", k+, szb, z, Glimmer', Kohlefittser, gr	
(-20,22) 26,75	Mg, S, u', t', g", k++, hfst, szb, S-Str., K 25: 15% Kernvorlust, K 26: 10% Kernvorlust, gr	
(-22,47) 29,00	Mg, S, t, u, g", k++, hfst, szb, gr	
(-24,62) 31,15	Mg, gS, mS, S, g', u, t', g", k++, hfst- fst, Wechsellagerung (Lagen von 5 - 25 cm), bn-gr	
(-25,47) 32,00	mS, fs, gs', g', k+, z, Kohlefittser, X bei 32,35 m bis 10 cm, gr-bn	
(-25,97) 32,50	Mg, S, u, t', g", k++, hfst, fS-Lage bei 32,60 - 32,70 m, gr-bn	
(-26,47) 33,00	Mg, S, G, u, k++, Mg-Einlag., zerb., gr-bn	
(-27,47) 34,00	gS, fG, mg, gg, u", k+, z, Mg-Linsen, gr	
(-28,47) 35,00	Mg, mS, S, fs, u", gs", g", u, t', g', k+, hfst, Wechsellagerung (Lagen zwischen 5 cm und 20 cm), gr-bn	
(-29,17) 35,70	gS, fg, ms', mg, gg', u", k+, szb, z, Mg-Linsen, K 32: 10% Kernvorlust, gr-bn	
(-29,92) 36,45	fS, ms, u', k", szb, z, Glimmer, Kohlefittser, v. U-Str., U-Lage zwischen 37,15 - 37,20 m, K 34: 25% Kernvorlust, bn	
(-32,47) 39,00	fS, ū, ms", k", szb, z, Glimmer, Kohlefittser, K 35: 10% Kernvorlust, dbn	
(-33,22) 39,75	U, g, fs, t', ms", k", hfst, szb, Glimmer, Kohlefittser, aufgearbeitet und umgelagert, K 36: 15% Kernvorlust, dbn	
(-36,47) 43,00	U, gr, fs, t', ms", k+, hfst, szb, Schnecken-Bruchstücke, Glimmer, dbn	
(-39,47) 46,00	U, gr, t, fs, k+, hfst, szb, Glimmer, dbn	
(-41,47) 48,00	U, gr, fs, t", ms", k+, hfst, szb, Glimmer, dbn	
(-43,47) 50,00 -43,47		

D455
aus Geoportal HH

▽NHN+6,80m

(6,00) 0,80	f- mS, x, u, h, k"	
(3,60) 3,20	fS, ms, k", ge	
(3,10) 3,70	U, fs, t, h, k", dgr	
(2,70) 4,10	fS, ms', k", hgr	
(0,80) 6,00	fS, ms, u, k", gr	
(-0,50) 7,30	Kl, U, sfv(fs),res(hz),Molluskenschill,kalkfrei,, dgr	
(-3,30) 10,10	fS, u', ms, h, k", dgr	
(-7,50) 14,30	fS, ms, u', k", dgr	
(-7,80) 14,60	Kl, Ū, t, fs', h, k", dgr	
(-11,30) 18,10	fS, ms, u, k", hgr	
(-12,00) 18,80	mS, fs, fg, Grobsand,Kalk., gr	
(-13,40) 20,20	fG, ms, gg, x, mg, k+, Grobsand., hgrbu	
(-16,60) 23,40	mS, gS, ḡ, k+, hgrbu	
(-18,90) 25,70	mS, fs, x', g, k+, Grobsand., hgr	
(-21,10) 27,90	G, x, k+, Grobsand., bu	
(-22,30) 29,10	Mg, U, S, g, x, k+, dgr	
(-24,40) 31,20	G, x, ms, k+, Grobsand., bu	
(-24,80) 31,60	Mg, U, gS, g, x, k+, gr	
(-25,70) 32,50	G, x, ms, k+, Grobsand., bu	
(-35,00) 41,80	Mg, U, gS, t, g, x, k+, grdbl	
(-36,30) 43,10	Mg, S, U, fg, mg, t, u', k+, dgr	
(-44,70) 51,50 -44,70	mS, gS, g, x, u', k+, hgr	

D277 / B.IV/1098
aus Geoportal HH

▽NHN+7,40m

(6,00) 1,40	S, x, schlackig	
(5,36) 2,04	mS	
(4,06) 3,34	mS	
(2,96) 4,44	T	
(1,76) 5,64	fS, gS, t	
(-1,09) 8,49	T	
(-3,14) 10,54	Kl, T, u	
(-4,64) 12,04	T, u, h	
(-5,69) 13,09	Kl, T, u, h'	
(-6,94) 14,34	T, u, h'	
(-8,54) 15,94	mS	
(-9,79) 17,19	m- gS, f- mg	
(-11,54) 18,94	gS, fg, gg, fs	
(-13,84) 21,24	gS, fg, gg, fs	
(-15,04) 22,44 -15,04		

IV/4035
aus Steinfeld & Partner

▽NHN+6,98m

(6,83) 0,15	A, szb	A
(6,18) 0,80	A (S, g', u"), k++, lzb, Asphaltreste/ Schlackereste, bu-sw	A
(1,98) 5,00	A (mS, fs, u', gs", g"), k", lzb, v, vz. Schlackereste, 4, 50 - 4,60 fr', vz. U-Brocken, hbe-oc	A
(1,58) 5,40	A (S, g, h'), k", lzb, z, chem. Geruch, Schlackereste, Ziegelreste, dgr-sw	A
(-3,77) 10,75	Kl, U, t, fs', ms, gs", o, k", wch, vz. Tf-Streifen, Holzreste, chem. Geruch, K 5: 15% Kernvorlust, dgr-sw	
(-5,57) 12,55	H, z', k", Holzstücke, Klei-Lagen, bu-gr	
(-6,27) 13,25	Kl, U, t, fs', fs, o, k", wch, vz. Pflanzenreste, vz. Tf-Reste, gr	
(-7,57) 14,55	fS, mS, u', k", szb, z, Holzkohlefittser, stw. Klei-Streifen/ -Lagen, K 13: 10% Kernvorlust, be	
(-8,02) 15,00	Kl, T, ū, fs, o, k", wch, szb, gr	
(-9,57) 16,55	fS, mS, u', k", szb, z, vz. Klei-Streifen, Holzkohlefittser, K 14: 25% Kernvorlust, hbe	
(-10,72) 17,70	mS, fs', gs", k", szb, z, fS-Streifen, gS-Streifen, Holzkohlefittser, be	
(-11,02) 18,00	mS, fs, u', k", szb, z, Holzkohlefittser, be	
(-12,02) 19,00	mS, gs', fs", g", k+, szb, z, 18,40 - 18,60 m mS, gs,fs', Holzkohlefittser, bu	
(-12,62) 19,60	mS, gs', fs", g", k+, szb, z, Holzkohlefittser, x an Basis (bis 9 cm), stw. g', vz. Kreide, K 18: 10% Kernvorlust, be	
(-13,42) 20,40	gS, ms, fg', mg, gg', k++, z, be-bu	
(-14,02) 21,00	mS, fs', gs", k++, z, fS-Streifen, K 20: 15% Kernvorlust, be	
(-14,42) 21,40	gS, ms', fg', k++, z, be	
(-14,62) 21,60	gS, fG, ms', mg', gg", k++, z, be-bu	
(-15,02) 22,00	gS, ms', fg', k++, z, K 21: 10% Kernvorlust, be	
(-15,52) 22,50	gS, fg, ms', mg, gg', k++, szb, z, bu	
(-15,82) 22,80	fG, mG, gs', gg', k++, szb, z, bu	
(-16,02) 23,00	gS, ms, fg, fg', mg, gg", k++, szb, z, be-bu	
(-17,02) 24,00	fG, gs, mg', gg', k++, szb, z, K 24: 20% Kernvorlust, bu	
(-18,02) 25,00	G, X, k++, szb, z, (bis 22 cm), bu	
(-19,02) 26,00	fG, gs, mg, gg', k++, szb, z, stw. sandig, bu	
(-20,02) 27,00	Mg, S, u, t', g", k++, stf, vz. Kreide, gr	
(-20,72) 27,70	gS, ms', fg', mg', k++, z, vz. Mg-Brocken, be-bu	
(-21,02) 28,00	mS, fs, gs", k++, z, Holzkohlefittser, be	
(-21,87) 28,85	mS, gs, fs', fg", k++, z, vz. Mg-Streifen, Kreide', K 27: 10% Kernvorlust, be	
(-22,02) 29,00	mS, fs', u", k++, z, Holzkohlefittser, stw. gs", vz. kiesig, be	
(-22,62) 29,60	fG, mG, gs', gg", k++, szb, z, Kreide, bu	
(-24,37) 31,35	gS, fg, ms', mg, gg', fs", k++, szb, z, G-Lage an Basis, vz. Mg-Streifen, bu	
(-25,22) 32,20	Mg, S, t, u, g", k++, hfst, szb, Kreide, 34,55 - 34,70 m: Mg, s, 35,00 - 35,10 m: S-Lage, gr	
(-25,47) 32,45	Mg, fS, ms, u, k++, szb, gr	
(-26,22) 33,20	fS, U, g, u, t, fs, k++, hfst, Wechsellagerung, gr	
(-29,22) 36,20	mS, fs, k++, z, Mg-Streifen, be	
(-30,02) 37,00	Mg, mS, fs, u, k++, gr	
(-30,27) 37,25	Mg, S, u, t', g", k++, hfst- fst, szb, stw. u+, 45,45 - 45, 55 m S-Streifen, Kreide, gr	
(-32,02) 39,00	U, gr, t, fs, k++, hfst- fst, szb, Glimmer, Fossilinreste, (GPs zerbohrt), GP 8 fehlt, dgr	
(-32,72) 39,70	T, gr, u, fs', k++, hfst- fst, szb, Glimmer, Fossilinreste, dgr	
(-38,57) 45,55		
(-41,02) 48,00		
(-44,02) 51,00 -44,02		

IV/4037
aus Steinfeld & Partner

▽NHN+6,96m

(6,26) 0,70	A (S, g, u"), k++, szb, v, Bauschutt-, Schlacke-, Ziegelreste, dbn-sw	A
(2,96) 4,00	A (mS, fs, g', u", k+, lzb, v, vz. Ziegel-, Schlackereste, stw. g, vz. x (bis 7 cm), hbe	A
(1,96) 5,00	A (mS, fs, g', u", gs"), k+, szb, v, vz. Bauschutreste, Ziegelreste, bn-gr	A
(1,56) 5,40	A (mS, fs, gs", g"), k+, szb, v, vz. Schlackereste, K 1: 15% Kernvorlust, bn	A
(1,31) 5,65	A (mS, fs, u'), k+, szb, v, Klei-Brocken, Ziegelreste, Bauschutreste, dbn	A
(0,96) 6,00	A (mS, fs, u"), k+, szb, v, Ziegel-, Schlacke- und Bauschutreste, Klei-Brocken, bn	A
(0,06) 6,90	A (X), *Bauschutt, bu	A
(-1,64) 8,60	A (mS, fs', gs", g"), k+, z, 7,30 - 7,40: Fe-Oxide, Kl-Streifen, vz. Holzstücke, *Bauschuttreste, K 2: 15% Kernvorlust, gr	A
(-2,94) 9,90	Kl, U, mS, t, fs', o, fs', k+, wch, z, Wechsellagerung, S-Streifen / Klei-Brocken, Holzstücke, K 4: 15% Kernvorlust, dbn	
(-4,04) 11,00	Kl, U, t, fs, o, k", wch, vz. Torf-Streifen, hgr	
(-4,34) 11,30	Kl, U, t, fs, o, k", wch, vz. Torf-Reste, gr	
(-5,04) 12,00	H, z', k", dbn	
(-6,14) 13,10	H, z', k", Holzstücke, dbn-sw	
(-7,19) 14,15	*Kl, T, u, fs', o, k", wch, Kli: 10 % Kernvorlust, gr	
(-8,39) 15,35	fS, mS, u', k", lzb, z, vz. Kl-Brocken, Holzkohlefittser, K10: 15 % Kernvorlust, dbe	
(-10,74) 17,70	mS, fs', gs", k", lzb, z, Holzkohlefittser, vz. Kl-Streifen, vz.g, 17,50 - 17,60 m: Kl-Lage, be	
(-12,39) 19,35	mS, fs', k", lzb, z, vz. Kl-Brocken, 17,80 - 17,90 m: gS, ms, 18,90 m: Kies-Lage, Holzkohlefittser, K 13: 10% Kernvorlust, K 14: 10% Kernvorlust, be	
(-13,89) 20,85	mS, gs, fs', fg', k+, szb, z, stw. m-gg', G-Lage an Basis, vz. x (bis 8 cm), Holzkohlefittser, K 15: 10% Kernvorlust, dbe	
(-15,04) 22,00	mS, fs', gs', fg, mg", k+, szb, z, Holzkohlefittser, K 16: 10% Kernvorlust, be	
(-16,64) 23,60	mG, fg, gs', gg', k++, szb, z, vz. x (bis 9 cm), bu	
(-17,04) 24,00	gS, fG, ms', mg', gg", k+++, szb, z, bu	
(-18,04) 25,00	X, szb, z, X (bis 18 cm), bu	
(-19,04) 26,00	fG, mG, gg', k++, z, vz. x (bis 11 cm), K19: 30 % Kernvorlust, bu	
(-19,54) 26,50	gS, fG, mg, gg', k+++, z, bu	
(-20,04) 27,00	gS, ms', fg', mg', k++, lzb, z, be-bu	
(-23,04) 30,00	gS, ms, fg', k++, lzb, z, be-bu	
(-26,19) 33,15	Mg, S, ū, t, g", k++, fst- hfst, szb, vz. Kreide, K29: 15% Kernvorlust, gr	
(-32,39) 39,35	Mg, mS, u, fs, k++, szb, z, Mg-Streifen, vz. g, gr	
(-32,89) 39,85	Mg, S, u, t', g", k++, stf, szb, gr	
(-33,04) 40,00	mS, fs, u', k++, szb, z, be	
(-33,54) 40,50	mS, gs, fs', fg", k++, szb, z, 40,60 - 40,75 m: Mg-Lage (dgr), be	
(-34,04) 41,00	mS, fs, k++, lzb, z, K32: 15% Kernvorlust, be	
(-35,04) 42,00	Mg, S, u, t', g", k++, hfst, szb, Glimmer", dgr	
(-35,44) 42,40	mS, fs, gs', g", k+, lzb, z, be	
(-36,04) 43,00	fS, ms, u', k+, szb, z, be	
(-37,34) 44,30	U, g, t, fs, k+++, hfst, szb, fS-Lagen, vz. Feinkies, dbn	
(-37,54) 44,50	Mg, Ū, s̄, t, g", k++, hfst- fst, Kreide', Glimmer, vz. x (bis 7 cm), gr	
(-42,04) 49,00	U, g, t, fs', k++, stf- hfst, dbn	
(-44,04) 51,00	Mg, U, t, s, g', k++, hfst, szb, Kreide', Glimmer, vz. x (bis 7cm), dgr	
(-45,04) 53,00	fG, gs', mg', gg", k++, szb, z, bu	
(-46,44) 53,40	Mg, S, u, t', g", k++, stf- hfst, szb, dgr	
(-47,04) 54,00	gS, ms', u', fs", mg, gg", k++, szb, z, vz. x (bis 9 cm), U-Brocken, bu	
(-48,04) 55,00	mS, fs, u', gs', g', k++, szb, z, U-Streifen, dbe	
(-50,04) 57,00	Mg, S, u, t', g', k++, hfst- fst, szb, Glimmer, fS-Streifen, Kreide', dgr	
(-50,84) 57,80	gS, fg, u', ms', mg', k+, z, gr	
(-52,04) 59,00	fG, s, u', k+, szb, z, gr	
(-54,24) 61,20	U, gr, fs, f, t, k+/k++, fst- hfst, szb, Glimmer, Muschelreste, dgr	
(-60,04) 67,00 -60,04		

NHN+m

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
Grundwasser nach Bohrende

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Felszersatz	zersetzt	Zz	z
Geschiebemergel		Mg	
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	
Löß	grusig	Lö	gr
Mudde	organisch	F	o
Mutterboden		Mu	
Sand	sandig	S	s
Schlick	schlickig	Sl	sl
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖßENBEREICH
f fein
m mittel
g grob

KALKGEHALT
k" kalkfrei
k+ kalkhaltig
k++ stark kalkhaltig

KONSISTENZ
wch weich, stf steif
hfst halbfest, fst fest

VERWITTERUNG
v mäßig verwittert
z vollständig verwittert

NEBENANTEILE
' schwach (< 15 %)
– stark (ca. 30-40 %)
" sehr schwach; " sehr stark

BOHRVORGANG
lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

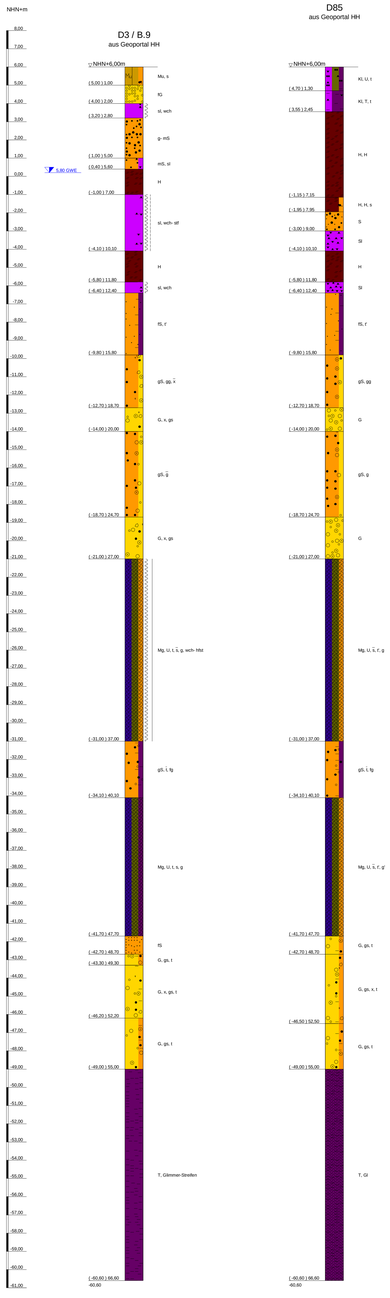
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

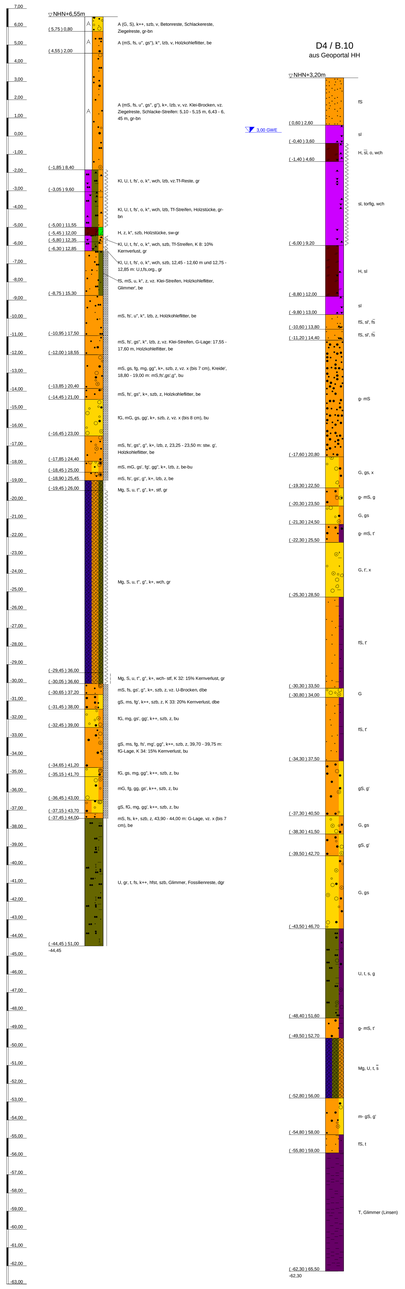
Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
D2, IV/4029, IV/4031
D455, D277, IV/4035
IV/4037

MASSSTAB: M = 1 : 100	DATUM : 2.7.2026	PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1064mm*750mm=0,80m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.28

Copyright © by ISKA Cadsoft 1994 - 2025 - P:\KBQ\2-2026\07-CAD\Bilder\Bericht 1\Teil 2\IV\3_28.dwg


NHN+m
D3 / B.9
aus Geoportal HH
▽ NHN+6,00m
Mu, s
(5,00) 1,00
KS
(4,00) 2,00
sl, wch
(3,20) 2,80
g-, mS
(1,00) 5,00
mS, sl
(0,40) 5,60
5,60 GWE
H
(-1,00) 7,00
sl, wch- stf
(-4,10) 10,10
H
(-5,80) 11,80
sl, wch
(-6,40) 12,40
fS, r
(-9,80) 15,80
gS, gg, x'
(-12,70) 18,70
G, x, gs
(-14,00) 20,00
gS, g
(-18,70) 24,70
G, x, gs
(-21,00) 27,00
Mg, U, t, g, wch- hfst
(-31,00) 37,00
gS, t, fg
(-34,10) 40,10
Mg, U, t, s, g
(-41,70) 47,70
fS
(-42,70) 48,70
G, gs, t
(-43,30) 49,30
G, x, gs, t
(-46,20) 52,20
G, gs, t
(-49,00) 55,00
T, Glimmer-Streifen
(-60,80) 66,80
-60,80
D85
aus Geoportal HH
▽ NHN+6,00m
Kl, U, t
(-4,70) 1,30
Kl, T, t
(-3,55) 2,45
H, H
(-11,15) 7,15
H, H, s
(-11,95) 7,95
S
(-13,00) 9,00
Sl
(-14,10) 10,10
H
(-15,80) 11,80
Sl
(-16,40) 12,40
fS, r
(-19,80) 15,80
gS, gg
(-22,70) 18,70
G
(-24,00) 20,00
gS, g
(-28,70) 24,70
G
(-31,00) 27,00
gS, t, fg
(-34,10) 40,10
Mg, U, t, z, r, g
(-41,70) 47,70
G, gs, t
(-42,70) 48,70
G, gs, x, t
(-46,50) 52,50
G, gs, t
(-49,00) 55,00
T, Gl
(-60,80) 66,80
-60,80
D279 / B.IV/1099
aus Geoportal HH
▽ NHN+7,45m
G, S, x
(5,90) 1,55
T, u
(5,10) 2,35
T
(3,40) 4,05
f- gS
(1,90) 5,55
f- gS, u
(0,90) 6,55
mS
(-1,70) 9,15
Kl, T, u
(-3,25) 10,70
Kl, T, u
(-4,30) 11,75
Kl, T, ü
(-5,70) 13,15
Kl, T, u, h
(-6,95) 14,40
fS, u
(-8,60) 16,05
f- gS
(-11,75) 19,20
m- gS, fg, gg
(-13,75) 21,20
m- gS
(-15,00) 22,45
-15,00
D457 / B.IV/1450
aus Geoportal HH
▽ NHN+6,10m
h mS, u, x, h
(4,90) 1,20
fS
(3,90) 2,20
fS, u
(3,10) 3,00
fS, ü, h, Streifen (kiefig)
(1,10) 5,00
H, U, t, stf
(0,40) 5,70
Kl, U, h, stf
(-2,20) 8,40
Kl, U, fg, ü, stf- hfst
(-2,90) 9,00
Kl, H, U, fs, wch
(-6,00) 12,10
Kl, U, fs, h
(-8,00) 14,10
fS
(-11,80) 17,90
gS, g, x, fs
(-13,80) 19,90
gS, fG, ms, x, m- gg
(-15,50) 21,60
gS, ms, x, g
(-17,40) 23,50
gS, ms', fg, mg, gg, x
(-20,10) 26,20
-20,10
D280 / B.IV/1100
aus Geoportal HH
▽ NHN+7,04m
A (mS, Bauschutt)
(5,40) 1,64
fi mS
(4,50) 2,54
T, u
(2,30) 4,74
5,14 GWA
T, u
(0,20) 6,84
T, h
(-1,45) 8,49
Kl, T, u
(-2,35) 9,39
Kl, T, ü
(-5,80) 12,84
Kl, T, u
(-6,70) 13,74
fS
(-8,30) 15,34
mS
(-11,70) 18,74
-11,70
m- gS, fg, gg
IV/4044
aus Steinfeld & Partner
▽ NHN+5,71m
A
(6,61) 0,10
(6,11) 0,60
(5, g, x', h'); k+, sds, x, dgr-bn
A (mS, fs, gsf, fg'), k+, bls, x, hbn
(3,71) 3,00
A (fS, ms, gsf, g', u''), k'', t/s, z, Holzreste, vz. Ziegelreste, Kies-Brocken, Glimmer, K 1: 10% Kernverlust, hbn
(1,21) 5,50
A (mS, fS, fs, ms, u', gsf, g'), k'', t/s, z, vz. Kies-Brocken / Kies-Streifen, vz. Ziegelreste, hbn-gr
(-1,04) 8,25
(-1,89) 8,60
A (mS, fs, s'), k'', t/s, z, gr
(-3,19) 9,90
Kl, U, t, fg', z, k'', wch- stf, vz. Tf-Reste, gr
H, u', r, k'', Kiel-Streifen, zers., K 6: 10% Kernverlust, sw-bn-dgr
(-5,19) 11,90
fS, ms', ms, r, k'', z, mS-Streifen, Kiel-Streifen, K 8: 5% Kernverlust, K 9: 8% Kernverlust, gr-dgr
(-7,04) 13,75
gS, mS, fs, gs, k'', t/s, ü, Wechsellagerung ca. 3:1 mS: gS, Kohleflitter, vz. Holzschlreste, K 14: 8% Kernverlust, K 15: 10% Kernverlust, gr
(-12,84) 19,55
mS, gs, fs', fg', mg', x', k+, z, Kohlereste, gr
(-14,44) 21,15
G, ü, x', k+, sds, z, Kohlereste, gr
(-15,49) 22,20
gS, ms, ms, g', k+, z, Kohlereste, K 19: 10% Kernverlust, K 20: 10% Kernverlust, gr
(-17,44) 24,15
gS, ms, ms, g, ü, x', k+, sds, z, Kieslagen, Kohlereste, gr
(-19,34) 26,05
Mg, S, u, f', g', k+, wch- stf, dgr
(-21,59) 28,30
Mg, S, u, f', g', k+, wch, dgr
(-23,04) 29,75
(-23,29) 30,00
Mg, S, u, f', g', k+, brg, Bohrkern zerfällt langsam, dgr
Mg, S, u, f', g', k+, wch, K 31: 25% Kernverlust, dgr
(-28,89) 35,60
mS, fs, gc, k+, z, dgr
(-29,44) 36,15
(-29,84) 36,55
G, u, ms, gs, fs', k+, z, K 32: 15% Kernverlust, dgr
(-30,24) 36,95
mS, gs, g', k+, z, gr
Mg, S, t, u, g', k+, hfst, sds, vz. Kreide, dgr
(-32,54) 39,25
(-33,05) 39,80
mS, fs, gs, u', fg', k+, t/s, z, gr
Mg, S, t, u, g', k+, hfst, sds, dgr
(-33,79) 40,50
X, G, s, u', k+, sds, z, X (bis 19 cm), gr
(-37,29) 44,00
(-37,69) 44,40
Mg, gS, fs, ms, g, k+, z, Mg-Lage 44,20-44,30 m, gr
fS, mS, u', ü, fs, gs, k+, z, G-Lage untere 10 cm, K 34: 20% Kernverlust, dgr-gr
(-38,69) 45,40
(-39,29) 46,00
U, gr, fS, k'', z, stw, f, dgr
U, gr, fs, f', t, k+, hfst, Glimmer, Schneckenhäuser, dgr
(-46,29) 53,00
-46,29
D490 / B.IV/1349
aus Geoportal HH
▽ NHN+5,91m
s mS, g, fs, gs
(4,31) 1,60
mS, fg
(2,81) 3,00
fSi, Schluffstreifen
(1,81) 4,00
Kl, U
(0,91) 5,00
5,00 GWE
U, Sandstreifen, fs'
(-1,09) 7,00
Kl, U, Sandstreifen, fs'
(-3,09) 9,00
Kl, T, U'
(-5,79) 9,70
H
(-6,29) 12,20
Kl, T, U, h
(-7,09) 13,00
mS, fs, h
(-9,09) 15,00
mS, u, fs, h
(-11,09) 17,00
mS, gs, h''
(-12,69) 18,60
mS, gs
(-14,59) 20,50
gS, fg
(-16,09) 22,00
gS, fg
(-18,09) 24,00
m- gS, fg
(-20,09) 26,00
mS, gs'
(-21,09) 27,00
fG, mg, gg
(-23,09) 29,00
Mg, fS, u
(-26,09) 32,00
-26,09
D609 / IV/2609
aus Geoportal HH
▽ NHN+6,35m
A (Schotter, x)
(5,65) 0,70
A (mS, Bauschutt, fs)
(4,85) 1,50
A (U, fS, t), wch
(1,35) 5,00
6,00 GWA
0,35) 6,00
6,80 GWE
H
(-2,15) 8,50
mS, fs, Gl
H
(-5,95) 12,30
fS
(-9,65) 16,00
-9,65
NHN+m
ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
Grundwasser angebohrt
Grundwasser nach Bohrende
BODENARTEN
Auffüllung
Geschiebemergel
Kies kiesig
Klei
Löß grusig
Mudde organisch
Mutterboden
Sand sandig
Schlick schlickig
Schluff schluffig
Schotter
Steine steinig
Ton tonig
Torf humos
FELSARTEN
Glimmerschiefer Gl
KORNGRÖSSENBEREICH
f fein
m mittel
g grob
NEBENANTEILE
' schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
= sehr schwach, ' sehr stark
KALKGEHALT
k* kalkfrei
k+ kalkhaltig
k++ stark kalkhaltig
KONSISTENZ
breig breiig
stf steif
wch weich
hfst halbfest
VERWITTERUNG
v mäßig verwittert
z vollständig verwittert
BODENGRUPPE
nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe
BOHRVORGANG
lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren
Nr. | Art der Änderung | Datum | Zeichen
BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544
Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse
Bohrprofile
D3, D85, D279
D457, D280, IV/4044
D490, D609
MASSSTAB: M = 1 : 100
DATUM : 2.7.2026
PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1284mm*750mm=0,96m²
GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.
ANLAGE: 3.29
Copyright: By BAUGRUND STRALSUND, 2026 - P:\2025\25-KBQ\Bue\Baugrund\K_Bq-Quer_3.29.dwg


NHN+m
IV/4046
aus Steinfeld & Partner
▽ NHN+6,55m
A (S, St, kx+, szfs, x: Betonreste, Schlackereste, Ziegelreste, gr-bn
A (mS, fs, u', gs', kx+, szfs, z: Kies-Brocken, vz: Ziegelreste, Schlacke-Streifen, 5,10 - 5,15 m, 6,43 - 6, 45 m, gr-bn
3,00 GWE
Kl, U, t, fg', o, k*, wch, tzfs, vz: Tf-Reste, gr
Kl, U, t, fg', o, k*, wch, tzfs, Tf-Streifen, Holzstücke, gr-bn
H, z, k*, szfs, Holzstücke, sw-gr
Kl, U, t, fg', o, k*, wch, szfs, Tf-Streifen, K: B: 10% Kernverlust, gr
Kl, U, t, fg', o, k*, wch, szfs, 12,45 - 12,60 m und 12,75 - 12,85 m: U,t,fs,org., gr
fS, mS, u, k*, z, vz: Kiel-Streifen, Holzschnittreller, Glimmer', be
mS, fs', u', k*, tzfs, z: Holzschnittfelter, be
mS, fs', gs', k*, tzfs, z, vz: Kiel-Streifen, G-Lage: 17,55 - 17,60 m, Holzschnittfelter, be
mS, gs, fg, mg, gg', k+, szfs, z, vz. x (bis 7 cm): Kreide', 18,80 - 19,00 m: mS,fs',gs',g', bu
mS, fs', gs', k+, sztb, z: Holzschnittfelter, be
fG, mG, gs, gg', k+, szfs, z, vz: x (bis 8 cm), bu
mS, fs', gs', g', k+, tzfs, z, 23,25 - 23,50 m: stw. g', Holzschnittfelter, be
mS, mG, gs', fg', gg', k+, tzfs, z, be-bu
mS, fs', gs', g', k+, tzfs, z, be
Mg, S, u, f', g', k+, stf, gr
Mg, S, u, f', g', k+, wch- stf, K 32: 15% Kernverlust, gr
mS, fs, gs', g', k+, tzfs, z, vz: U-Bröcken, dbe
gS, ms, fg', k++, tzfs, z, K 33: 20% Kernverlust, dbe
fG, mg, gs', gg', k++, tzfs, z, bu
gS, ms, fg, fs', mg', gg', k++, tzfs, z, 39,70 - 39,75 m: fG-Lage, K 34: 15% Kernverlust, bu
fG, gs, mg, gg', k++, tzfs, z, bu
mG, fg, gg, gs', k++, tzfs, z, bu
gS, fG, mg, gg', k++, tzfs, z, bu
mS, fs, k+, tzfs, z, 43,90 - 44,00 m: G-Lage, vz. x (bis 7 cm), be
U, gr, t, fs, k++, hfst, tzfs, Glimmer, Fossilenreste, dgr
D4 / B.10
aus Geoportal HH
▽ NHN+3,20m
3,00 GWE
fS
sl
H, sl, o, wch
sl, torfg, wch
H, sl
sl
fS, sl', G
fS, sl', G
g- mS
G, gs, x
g- mS, g
G, gs
g- mS, t'
G, t', x
fS, t'
G
fS, t'
gS, gf
G, gs
gS, gf
G, gs
U, t, s, g
g- mS, t'
Mg, U, t, s
m- gS, g'
fS, t
T, Glimmer (Linsen)
D493
aus Geoportal HH
▽ NHN+6,18m
3,00 GWA
t- mS, g, k*
t- mS, g', gs', k*
fS, k*
F, U, k*
H, pflanzliche Reste, organogen, k*
U, t, s, kl, k*
fS, k*
Kl, U, t, fs, k*
Kl, U, torfg, t, k*
H, h, pflanzliche Reste, organogen, y, k*
Kl, U, fS, t, h, k*
fS, u, k*
Kl, U, t, k*
mS, fs, h*, k*
mS, fs, gs, g, k*
G, X, ms, gs, k+
G, X, m- gs, k+
m- gS, g, k+
mS, gs, g, k+
m- gS, g, k+
D610 / IV / 2576
aus Geoportal HH
▽ NHN+6,63m
A (Asphalt)
A (Beton)
A (mS, fs, gs, g', Beton-, Stoff- und Metallreste)
A (mS, fs, gs)
A (mS, fs, g, gs)
A (mS, gs, g)
A (U, t, o, h, Torf-und Sandstreifen)
Kl, U, t, o, wch- stf
H, u, (H2)
Kl, U, t, s, wch, (h)
H
Kl, U, t, o, s, wch
mS, fs, u, tagenweise Kiel
mS, fs, gs
IV/4049
aus Steinfeld & Partner
▽ NHN+5,60m
St, U, fs, t', o, k+, trig- wch, tzfs, Pflanzenreste, MKW-Geruch, vz: Schlackereste, K 1: 10% Kernverlust, dgr
St, U, fs, fg', t', o, k+, wch, tzfs, MKW-Geruch, Pflanzenreste, vz: Holzstücke, vz: Schlackereste, S-Streifen, S-Lage: 0,65 - 1,00 m, dgr-gr
St, U, f', fg', o, k+, wch, tzfs, MKW-Geruch, Pflanzenreste, dgr-sw
St, U, t, fs, o, k+, wch- stf, tzfs, Ziegelreste, Schlackereste, S-Linsen, dbn-gr
mS, u', k*, tzfs, z, vz, U-Streifen, Holzschnittfelter, gr-be
mS, fs', gs', g', k*, z, Holzschnittfelter, be
mS, fs', gs', g', k+, z, MKW-Geruch, vz. x (bis 7 cm), Holzschnittfelter, K 7: 10% Kernverlust, dgr
mS, gs, fg', g', k+, z, Holzschnittfelter, gr
mS, fs, gs', g', k+, z, Holzschnittfelter, be
gS, ms, fg, mg', gg', k+, z, vz: x (bis 9 cm), gr-bu
mG, gs, fg, mg', gg', k+, z, bu
mS, fs, k+, z, stw, gs', vz: g, Holzschnittfelter, be
mS, fs', fg, mg', k+, tzfs, z, Holzschnittfelter, K 12: 10% Kernverlust, be
gG, ms, mg, x, gs', k++, szb, z, x (bis 12 cm), bu
Mg, S, u, f', g', k+, stf, Kreide, vz, x (bis 11 cm), vz. Holzschnittreste, K 14: 15 % Kernverlust, gr
mS, fs, k+, z, Holzschnittfelter, K 15: 30% Kernverlust, dbe
Mg, S, u, f', g', k+, wch- stf, (z.T. zerbohrt, breiig 18,25-18,60 m), gr
Mg, S, u, f', g', k+, stf, 25,35 - 25,40 m: S-Lage, K 20: 10% Kernverlust, K 21: 40% Kernverlust, gr
Mg, S, u, f', g', k+, wch- stf, gr
fS, mS, u', k+, z, vz: g, dbe
mS, fs, fg, gs', k+, z, K 30: 15% Kernverlust, dbe
mS, gs, fg', fg', k+, z, vz, mg, gg, dbe-bu
T, gr, u, fs, k+, hfst, tzfs, Glimmer, Fossilenreste, dgr
T, gr, u, fs, k*, hfst, tzfs, Glimmer, Fossilenreste, dgr
T, gr, u, fs, k*, k*, hfst, tzfs, Glimmer, Fossilenreste, dgr
D495
aus Geoportal HH
▽ NHN+5,60m
S, schlackig, Trümmerreste, k+
fS, gs, schlackig, fs, k+
t- mS, k*
Kl, U, t, k*
Kl, U, t, Feinsandstreifen, k+
Kl, U, t, h, k*
U, t, k*
H, pflanzliche Reste, organogen, k*
Kl, U, t, pflanzliche Reste, k*
fS, u, Grobsandstreifen, k*
t- mS, gs, h', k*
t- mS, gs, g, h', k*
t- mS, g, h', k*
mS, gs, g, k+
mS, g, k, k+
mS, gs, g
m- gS, k*/k+
m- gS, g, k+
mS, fs, gs', k+
mS, gs', g, k+
t- mS, gs, g, k+
t- mS, gs, g, x, k+
Mg, S, U, t, g, k+
Mg, S, U, g, t, k+
D283, IV/1228/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+6,90m
A (Bauschutt, fr gS)
mS
mS
T, u
Kl, T, u
xt, T, u
xt, T, u
xt, T, t'
xt, T, u, h
fS
m- gS, fg
m- gS, f- mg
12,59 GWA
3,50 GWA
4,80 GWE
IV/4228/22
aus Gutachten BBI
▽ NHN+6,62m
5,00
23.02.2022
A (KI, U, t', fs', o), hkn-grbn
A (S, u'), grbn
A (mS, fs, gs', g', o), bei 3,5m Geotextil, gr
fS, ms, u', o, t, g-fgr
KI, U, t, fs', szb, grgr-dgr
6,38
NHN+m
ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
Grundwasser angebohrt
Grundwasser nach Bohrende
BODENARTEN
Auffüllung A
Blöcke mit Blöcken Y y
Felszersatz zersetzt Zz z
Geschiebemergel Mg
Kies kiesig G g
Klei kl
Löß grusig Lö gr
Mudde organisch F o
Sand sandig S s
Schluff schluffig U u
Steine steinig X x
Ton tonig T t
Torf humos H h
KÖRNGRÖSSENBEREICH
f fein
m mittel
g grob
NEBENANTEILE
' schwach (< 15 %)
" stark (ca. 30-40 %)
+ sehr schwach
++ sehr stark
KALKGEHALT
k* kalkfrei
k+ kalkhaltig
k++ stark kalkhaltig
BOHRVORGANG
lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren
KONSISTENZ
breig breiig
stf steif
hfst halbfest
wch weich
fst fest
VERWITTERUNG
v mäßig verwittert
z vollständig verwittert
BODENGRUPPE
nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe
Nr. Art der Änderung Datum Zeichen
BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544
Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse
Bohrprofile
IV/4046, D4, D493
D610, IV/4049, D495
D283, IV/1228/22
MASSSTAB: M = 1 : 100
DATUM: 2.7.2026
PROJEKT-NR.: KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1262mm*750mm=0,95m²
GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.
ANLAGE: 3.30
Vermaßt: Fa.RAS Cad3 Stand: 2020 - P:\Projekte\KBQ\Geotechnik\1_Bericht\2.1_Anlagen\3.30_Bohrprofile.dwg

NHN+m

D499
aus Geoportal HH

▽ NHN+6,30m

	[5,25] 1,05	mS, fs, g, schlackig, k+
▽ 3,35 GWA	[2,95] 3,35	fmS, gs, k*
	[1,20] 5,10	mS, fs, gs, k*
	[0,80] 5,50	fmS, gs, k*
	[-1,25] 7,55	U, t, st, vch
	[-2,45] 8,75	Kl, U, t, k*, vch
	[-3,45] 9,75	Kl, U, k*, vch
	[-4,85] 11,15	H, pflanzliche Reste, h, k*, vch
	[-5,85] 12,15	Kl, U, fS, h, t, k*, vch
▽ 13,25 GWE 19.03.1969	[-6,95] 13,25	fmS, Schluffstreifen, t, k*
	[-9,10] 15,40	mS, fs, h*, k*
	[-11,30] 17,60	m- gS, fs, h*, k*
	[-13,00] 19,30	mS, fs, gs, k*
	[-15,10] 21,40	m- gS, g, x, k+
	[-17,20] 23,50	mS, g, x, k+
	[-19,00] 25,30	mS, gS, fs, g, x, k+
	[-20,05] 26,35	m- gS, fs, g, x, k+
	[-21,25] 27,55	gS, K, g, k+
	[-23,25] 29,55	mS, fs, gs, g, k+
	[-24,05] 30,35	mS, fs, gs, f- mg, k+
	[-25,00] 31,30 -25,00	mS, fs, gs, f- mg

D261 / B.7 R.F.P. 3805
aus Geoportal HH

▽ NHN+6,90m

	[6,00] 0,90	Sl
▽ 6,20 GWA	[1,90] 5,00	fS
	[0,80] 6,30	fS
	[-1,10] 8,00	fS
	[-3,20] 10,10	fS
	[-4,60] 11,50	H, Moor, Holzreste, wh
	[-7,00] 13,90	sl, schlammig, wch
	[-9,60] 16,50	fS
	[-12,90] 19,80	fS, ms
	[-13,50] 20,40	mS, fg
	[-14,40] 21,30	mS, gs, fg
	[-15,80] 22,70	mS, gs, fg
	[-18,30] 25,20	fS, ms
	[-20,90] 27,80	gS, fg
	[-22,40] 29,30 -22,40	Mo, k+

V/5054
aus Steinfeld & Partner

▽ NHN+4,12m

	[-5,12] 1,00	SU, U, t, f, o, k*, trig- wch, t/s. Pflanzenreste+, Holzreste, MKW-Geruch, dgr
	[-6,12] 2,00	KU, U, t, f, o, k*, trig- wch, t/s, S-Streifen, Pflanzenreste, Holzreste, MKW-Geruch, dgr-sw
	[-7,22] 3,10	KU, U, t, f, o, k*, trig- wch, t/s, S-Streifen, Pflanzenreste, Muschelreste, dgr
	[-8,12] 4,00	KU, U, t, f, o, k*, trig- wch, t/s, S-Streifen, Pflanzenreste, Muschelreste, dgr
	[-9,32] 5,20	H, o', k*, t/s, dgr-sw
	[-10,12] 6,00	mS, fs, u', gs', g', k*, z, gr
	[-12,82] 8,70	mS, fs, u', gs', g', k*, z, g-Bänder, gr
	[-13,12] 9,00	S, g, k+*, t/s, z, bu
	[-16,12] 12,00	G, s, k+*, z, 9,25 bis 9,30 m und 13,10 bis 13,15 m: Holzkohle, KZ: 15% Kernverlust, bu
	[-19,77] 15,65	G, s', k+*, sch, z, 14,40 bis 14,60 m: Holzkohle, 14,40 bis 14,60 m: mS, fs, gs, g, k5: 7% Kernverlust, K7: 10% Kernverlust, K8: 33% Kernverlust, bu
	[-20,82] 16,70	mS, fs, u', gs', g', k+*, z, be
	[-22,12] 18,00	U, t, fs, k+*, wch- stf, vz, g, gr-bn
	[-24,12] 20,00	U, t, fs, k+*, wch- stf, fS-Streifen, K8: 60% Kernverlust, gr-bn
	[-27,12] 23,00	U, t, fs', k+*, stf, sch, fS-Streifen, gr-bn
	[-30,12] 26,00 -32,10	Mg, S, t, u, g', k+*, hfsr- fs, sch, Kreide, dgr

D5 / B.11
aus Geoportal HH

▽ NHN+6,00m

	[5,60] 0,40	A (Bauschutt)
	[3,70] 2,30	fS, gs
	[1,50] 4,50	sl
	[-0,50] 6,50	mS, sf, wch
▼ 6,00 GWE	[-0,50] 6,50	sl, torfig, s
	[-2,50] 8,50	H, sl, wch
	[-6,50] 12,50	fS, r
	[-8,00] 14,00	mS
	[-12,50] 18,50	G, gs
	[-15,60] 21,60	gS, g, g
	[-18,60] 24,60	G, gs
	[-19,60] 25,60	gS, gs, mg, fg
	[-29,00] 35,00	G, gs
	[-31,00] 37,00	gS
	[-35,20] 41,20	gS, gs, x
	[-37,20] 43,20	Mg, U, t, s, g, stf
	[-44,50] 50,50	g- mS, g
	[-47,00] 53,00	mS, fS, x, fg, t, gr, Mergelbröckchen
	[-50,00] 56,00	mS, fg'
	[-53,80] 59,80	Mg, U, t, s, g
	[-55,50] 61,50	m- fS
	[-58,00] 64,00	m- gS
	[-59,30] 65,30	T, Glimmer, fs
	[-71,85] 77,85 -71,85	

D501 / B.IV/1360
aus Geoportal HH

▽ NHN+6,30m

	[5,80] 0,40	fS, ms, g, schlackig
▽ 2,15 GWA	[4,15] 2,15	fmS, k
	[3,45] 2,85	fmS
	[1,60] 4,70	Kl, U, t, torfig
▽ 6,10 GWE	[0,20] 6,10	Kl, U, t
▽ 7,70 GWR	[-1,95] 8,25	U, S, h, wch
	[-3,00] 9,30	Kl, U, t, wch
	[-5,15] 11,45	H, wch
	[-5,60] 11,95	Kl, U, fS, h, wch
	[-7,75] 14,05	fS, u, h
	[-10,40] 16,70	mS, fs, h*
	[-12,10] 18,40	m- gS, fs, fg, h*
	[-13,50] 19,80	fmS, gs, g
	[-16,00] 22,30	fmS, g
	[-18,00] 24,30	m- gS, fs, g, x
	[-19,70] 26,00	m- gS, g, x, fb
	[-21,40] 27,70	m- gS, g, x
	[-23,40] 29,70	fmS
	[-25,00] 31,30 -25,00	fmS, gs, fg

D608 / IV 2609
aus Geoportal HH

▽ NHN+6,35m

	[5,65] 0,70	A (Schotter, X)
	[4,85] 1,50	A (mS, Bauschutt, fs)
	[1,35] 5,00	A (U, t, fS-Bänder)
▽ 6,00 GWA	[0,35] 6,00	H, Kleistreifen
▼ 6,80 GWR		
	[-2,15] 8,50	mS, fs, (Sd)
	[-6,95] 12,30	H
	[-9,65] 16,00 -9,65	fS, (Sd)

IV/4240/22
aus Gutachten BBI

▽ NHN+6,61m

	[5,31] 1,30	A (fS, ms, gr', g'), x, grbn
	[-1,39] 8,00	A (mS, fs, u'), gr
	[-2,79] 9,40	A (mS, fs, gs'), be
▽ 4,71 14.02.2022 ▽ 4,68 14.02.2022		
	[-4,79] 11,40	H, o', z', x, dbn
▽ 11,40 14.02.2022	[-5,69] 12,30	fS, u', ms', be-gr
	[-6,79] 13,40	mS, fs, u', gs', gr
	[-7,69] 14,30	Kl, T, u, fs', wch- stf, dgr
	[-8,39] 15,00 -8,39	fS, u', ms', gr
▽ 14,30		

IV/4244/21
aus Gutachten BBI

▽ NHN+8,15m

	[8,02] 0,13	A
	[7,52] 0,63	A (S, u', g'), gr
	[6,95] 1,20	A (S, g'), bn
	[6,15] 2,00	A (fS, mS, gs'), bn
	[4,65] 3,50	A (fS, mS, u', h), bn
	[4,15] 4,00	A (S, u, h), bn
	[3,95] 4,20	A (S, u), bn
	[2,95] 5,20	A (fS, u, ms', g), gr
	[0,05] 8,10	A (fS, ms, u'), gr
	[-0,85] 9,00	A (fG, U, fs, f', o), k*, gr
	[-2,45] 10,60	A (fG, U, fs, f', o), k*, gr
	[-2,60] 10,75	A (fS, ms, u'), k*, gr
	[-3,85] 11,97	A (S, u', g', o, h), k*, gr
	[-4,75] 12,90	A (mS, fs, gs, g'), k*, gr
	[-4,85] 13,00	k*, Holzreste, gr
	[-5,25] 13,40	H, u, o', k*, gr-bn
	[-5,45] 13,60	fS, ms, u', o, k*, gr,bn
	[-5,85] 14,00	U, t, fs', o, k*, gr,bn
	[-8,25] 16,40	fS, ms, u', k*, gr
	[-8,85] 18,00	mS, gs, fs', k*, gr
	[-10,85] 19,00	mS, gs, fs', k*, gr
	[-11,55] 19,70	mS, gs, fs', k*, gr
	[-11,75] 19,90	gS, ms', fg', k*, gr
	[-13,85] 20,00	Kl, U, t, fs', k*, gr
	[-13,05] 21,20	S, g, k*, gr
	[-13,45] 21,60	mS, fs, gs', g', k*, gr
	[-14,55] 22,70	mS, gs, fs', g', k*, gr
	[-14,85] 23,00	mS, fs, gs', g', k*, gr
	[-15,85] 24,00	mS, gs, k*, gr
	[-17,45] 25,60	mS, fs, gs', g', k*, gr
	[-18,85] 27,00	S, g, gr
	[-20,35] 28,50	mS, fs, gs, g', k*, gr
	[-20,85] 29,00	fS, mS, k*, gr
	[-21,85] 30,00	mS, fs, gs', g', gr
	[-23,85] 32,00	mS, fs, gs', g', gr
	[-24,35] 32,50	S, g, x, gr
	[-32,65] 40,80	Mg, S, u, f', g', x, wch- stf, gr
	[-34,95] 43,10	Mg, S, t, u, k+*, stf, gr
	[-35,35] 43,50	Mg, S, u, f', g', k+*, stf, gr
	[-36,85] 45,00 -36,85	S, u, g', k+*, gr
▽ 6,80 14.12.2021		
▽ 10,00 08.12.2021		
▽ 14,00		

D887 / B IV/3384
aus Geoportal HH

▽ NHN+7,83m

	[7,69] 0,14	A (Strassenasphalt)
	[7,33] 0,50	A (X, gr)
	[4,43] 3,40	A (mS, fs)
	[4,23] 3,60	A (fS, ms, gs', g, Bauschutt)
	[1,43] 6,40	A (fS, u')
▼ 1,80 GWR	[0,23] 7,60	A (fS, ms, schluffige Bänder)
	[-1,77] 9,60	A (mS, fs, gs', g')
	[-4,17] 12,00 -4,17	U, fs, stf

IV/4307/22

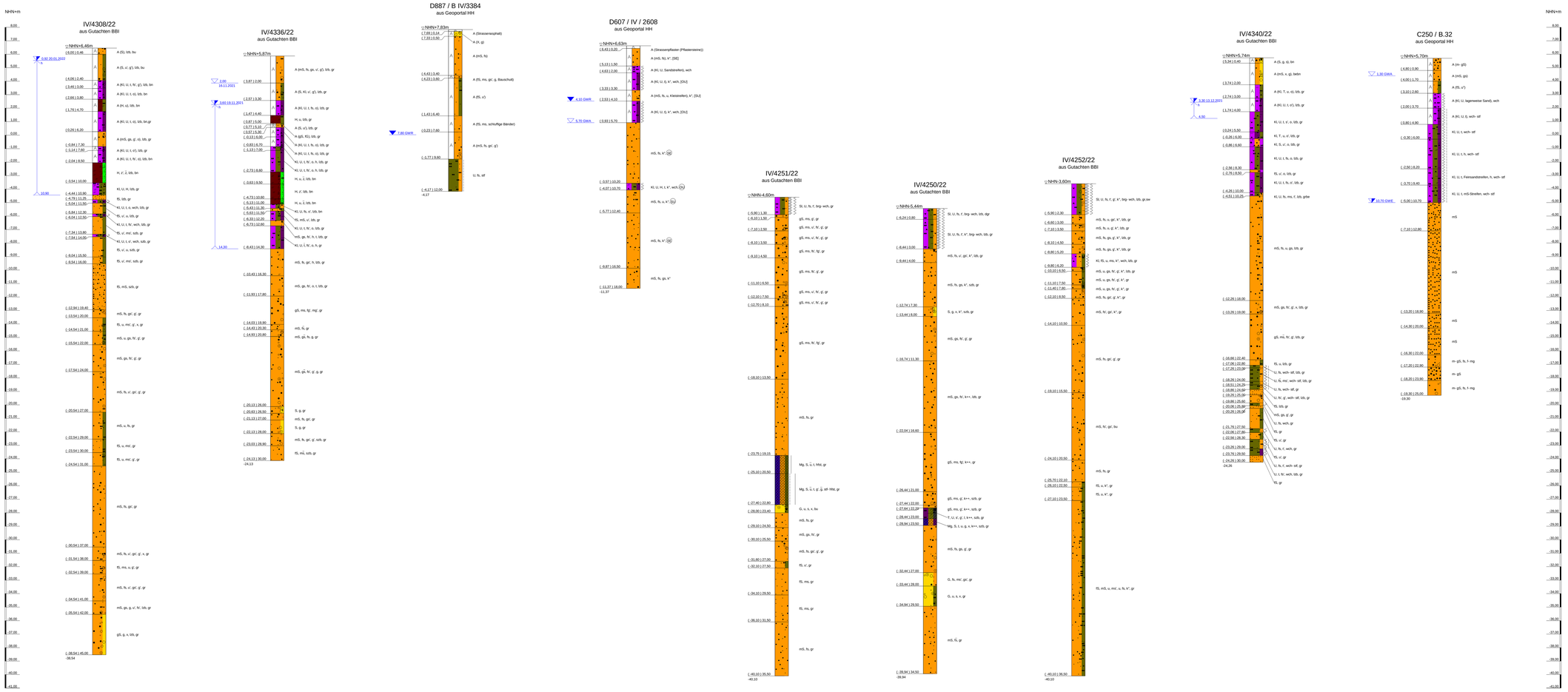
▽ 4,10 14.02.2022

▽ 7,00 13.02.2022

▽ 13,20

▽ NHN+6,33m

	[5,93] 0,40	A, sclb, sw
	[5,33] 1,00	A (S, u', g'), gr
	[1,33] 5,00	A (mS, fs, u', gs'), gr
	[-0,67] 7,00	A (mS, fs, gs, g'), gr
	[-1,67] 7,40	A (mS, fs, u', gs'), gr
	[-1,67] 8,00	A (mS, fs, gs', g'), gr
	[-2,67] 9,00	mS, fs, gs', bn
	[-3,27] 9,60	H, u, bn
	[-3,67] 10,00	H, u, z', Holz, bn
	[-5,67] 12,00	Kl, U, t, fs, o, bn
	[-6,17] 12,50	Kl, U, t, fs, o, bn
	[-6,67] 13,00	Kl, U, t, fs, o, bn
	[-6,67] 13,00	Kl, U, t, fs, o, bn, gr
	[-7,67] 14,00	mS, mS, u', sfs, gr
	[-9,67] 16,00	fS, mS, u', h, t, gr
	[-12,87] 19,20	mS, fs, gs', gr
	[-14,67] 21,00	mS, fs, gs', gr
	[-22,67] 29,00	mS, gs, g, gr
	[-38,67] 45,00 -38,67	S, fg', gr



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Gutweisser nach DIN EN ISO 22475-1

- Grundwasser angebohrt
- Ruhewasserstand
- Grundwasser ansteigend

BODENARTEN

Auffüllung		A	A
Felszersatz	zersetzt	Zz	z
Geschiebemergel		Mg	
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	
Lehm	lehmig	L	l
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schlick		Sl	
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGROßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

'	schwach (< 15 %)
-	stark (ca. 30-40 %)
"	sehr schwach; " sehr stark

KALKGEHALT k* kalkfrei; k++ stark kalkhaltig

KONSISTENZ brg breiig; sft sehr weich; stf steif; hfst halbfest

BODENGRUPPE nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

BOHRVORGANG lzb leicht zu bohren; szb schwer zu bohren

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND INGENIEURGESELLSCHAFT mbH FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

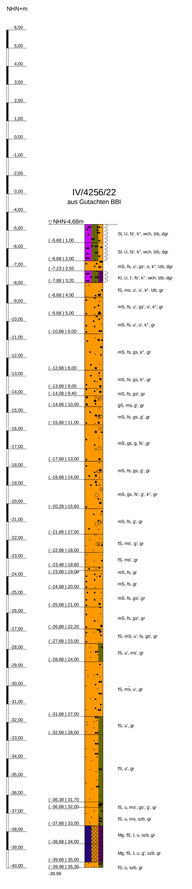
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1 Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
IV/4308/22, IV/4336/22,
D887, D607, IV/4251/22, IV/4250/22,
IV/4252/22, IV/4340/22, C250

MASSSTAB:	DATUM:	PROJEKT-NR.:
M = 1 : 100	2.7.2026	KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1284mm*800mm=0,84m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.32

Copyright © by BAUGRUND STRALSUND mbH, 2026 - Alle Rechte vorbehalten, auch das des auszugsweisen Nachdrucks, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in elektronischen Medien sowie der Übersetzung in fremde Sprachen.



IV/4256/22
aus Gutachten BBI

▽NHN+4,68m

(-5,68) 1,00 St, U, fs', k*, wch, tcfs, dgr
(-6,68) 2,00 St, U, fs', k*, wch, tcfs, dgr
(-7,23) 2,55 ms, fs, g', gc', o, k*, tcfs, dgr
(-7,68) 3,20 Kl, U, t, fs', k*, wch, tcfs, dgr
(-8,68) 4,00 fs, ms, u', s', k*, tcfs, gr
(-9,68) 5,00 ms, fs, u', gc', s', gr
(-10,68) 6,00 ms, fs, u', s', gr
(-12,68) 8,00 ms, fs, ga, k', gr
(-13,68) 9,00 ms, fs, ga, k', gr
(-14,08) 9,40 ms, fs, gc', gr
(-14,68) 10,00 gs, ms, g', gr
(-15,68) 11,00 ms, fs, ga, g', gr
(-17,68) 13,00 ms, ga, g, fs', gr
(-18,68) 14,00 ms, fs, ga, g', gr
(-20,28) 15,60 ms, ga, fs', g', k*, gr
(-21,68) 17,00 ms, fs, g', gr
(-22,68) 18,00 fs, ms', gr
(-23,48) 18,80 fs, ms', g', gr
(-23,68) 19,00 ms, fs, g
(-24,68) 20,00 ms, fs, g
(-25,68) 21,00 ms, fs, g', gr
(-26,88) 22,20 ms, fs, gc', gr
(-27,68) 23,00 fs, ms, u', fs, gr', gr
(-28,68) 24,00 fs, u', ms', gr
(-31,68) 27,00 fs, ms, u', gr
(-32,68) 28,00 fs, u', gr
(-36,38) 31,70 fs, u', gr
(-36,68) 32,00 fs, u, ms, gc', g', gr
(-37,68) 33,00 fs, u, ms, tcfs, gr
(-38,68) 34,00 Mg, fS, t, u, tcfs, gr
(-39,68) 35,00 Mg, fS, t, u, g', tcfs, gr
(-39,98) 35,30 fS, u, tcfs, gr
-39,98

IV/4225/21
aus Gutachten BBI

▽NHN+5,88m

3,00 31.03.2021
n.
10,80

(5,38) 0,50 A (S, g), dgr-sw
(4,58) 1,30 A (S, u', g', x', u), bn
(4,28) 1,60 A (ms', fs, gs), g', k*, bn
(2,88) 3,00 A (fs', u', t, fs, o'), k*, tcfs, gr
(2,78) 3,10 A (fs', u', t, fs, o, h'), k*, tcfs, gr
(2,68) 3,20 A, s, k*, tcfs, gr
(1,88) 4,00 A (fs', u', t, fs', o, h'), k*, tcfs, bngr
Kl, U, t, fs', o, h, k*, tcfs, dbn
(-0,72) 6,60 Kl, T, u, k*, tcfs, gr
(-1,12) 7,00 Kl, U, t, fs', o, k*, tcfs, gr
(-2,12) 8,00 Kl, U, t, fs', o, k*, tcfs, gr
(-3,12) 9,00 Kl, U, t, fs', o, h, k*, tcfs, dbn
(-4,12) 10,00 H, s', k*, tcfs, dbn
(-4,62) 10,50 H, s', k*, tcfs, dbn
(-5,12) 11,00 Kl, U, t, fs', o, h, k*, tcfs, dbn
(-6,02) 11,90 fS, ms, u', k*, dgr
(-6,12) 12,00 fS, ms, u', k*, gr
(-6,52) 12,40 fS, ms, u', k*, gr
(-7,12) 13,00 gS, ms, fg', k*, gr
(-8,12) 14,00 gS, ms, fg', k*, gr
Kl, fS, u, ms, u', k*, tcfs, o, t, k*, gr
(-8,52) 15,00 fS, u, ms, k*, gr
(-9,52) 16,00 ms, fs, ga, k', gr
(-10,42) 16,90 gS, ms, fg', k*, gr
(-11,12) 17,60 ms, fs, gc', k', gr
(-11,42) 17,90 Kl, U, t, fs, o, k', gr
(-11,72) 18,20 gS, ms, fg', k*, gr
fS, fg', gs', k+*, gr
(-15,32) 21,80 ms, ga, fs', g', k+*, gr
(-16,62) 23,10 S, g, k+*, gr
(-17,12) 23,60 ms, fs, ga, k+*, gr
(-17,82) 23,70 ms, fs, ga, g, k+*, gr
(-18,32) 24,20 ms, fs, k+*, gr
(-18,52) 25,40 X, gg, ms', gr', k+*, tcfs, gr
(-20,12) 26,00 ms, fS, k+*, gr
(-21,12) 27,00 ms, fS, u', k+*, gr
(-24,12) 30,00
-24,12

IV/4343/22
aus Gutachten BBI

▽NHN+5,83m

3,80 11.01.2022
8,40 13.01.2022
8,45 12.01.2022
10,70 12.01.2022
12,23 12.01.2022
16,23

(0,83) 5,00 A (ms', fs, u', g', u'), tcfs, swgr
(-0,33) 6,50 A (ms', fs, u, g'), tcfs, swgr
(-2,17) 8,00 A (fS, s, ms), gr
(-2,62) 8,45 A (fs', u, t, fs'), tcfs, gr
(-3,17) 9,00 A (s', u, t, fs', o), tcfs, gr
(-3,37) 9,20 A (s', u, t, fs, o), wch, tcfs, gr
(-4,17) 10,00 A (s', u, t, fs, o), wch, tcfs, gr
(-4,87) 10,70 A (s', u, t, fs, o), wch, tcfs, gr
(-5,87) 11,50 A (s', u, t, fs', o), wch- stf, tcfs, gr
(-6,37) 12,25 fS, tcfs, gr
(-6,57) 12,45 Kl, U, t, fs, o, tcfs, gr
(-7,17) 13,05 Kl, U, t, fs, o, tcfs, gr
(-8,67) 14,50 mS, u, fs, tcfs, gr
(-8,42) 15,25 mS, ga, gr, tcfs, gr
(-9,82) 15,45 fS, tcfs, gr
(-9,77) 15,80 gS, g, tcfs, gr
(-10,37) 16,00 fs, ga, g, tcfs, gr
(-10,97) 16,60 mS, fs, gr', tcfs, gr
(-11,17) 17,00 Kl, U, t, s, wch- stf, tcfs, gr
(-11,47) 17,00 Kl, U, t, fs', o, wch, tcfs, gr
(-12,17) 18,00 mS, fs, tcfs, gr
(-13,17) 19,00 mS, fs, tcfs, gr
(-14,17) 20,00 mS, fs, ga, g', x, gr
G, fs, u', gr
S, g', tcfs, gr
mS, fs, ga, g', tcfs, gr
(-16,17) 22,00 mS, fs, gr', g', tcfs, gr
(-17,17) 23,00 X, g, ms', tcfs, gr
(-18,17) 24,00 U, t, stf- hfsd, grbn
(-20,17) 26,00 U, t', fs', stf, grbn
(-24,17) 30,00
-24,17

IV/4349/22
aus Gutachten BBI

▽NHN+5,47m

2,90 18.01.2021
12,80

(4,77) 0,70 A (mS, fs, ga, g'), k+*, dbn
(3,97) 1,50 A (fS, ms, ga, g, t', u'), bn
(3,67) 1,80 A (fS, u, ms, ga, o), dbn
A (mS, fs, gs), schi, bn
A (mS, fs, ga'), tcfs, be
A (mS, fs, ga'), schi, be
A (fS, ms, u', gs', h), tcfs, gr
(-0,33) 5,80 Kl, T, u, stf, verbrannte Holzfasern, dgr-dbn
(-1,53) 7,00 Kl, T, u, fs', stf, gr
(-2,73) 8,20 H, s', tcfs, dbn
(-5,53) 11,00 Kl, T, u, fs', stf, dgr
(-6,43) 11,90 Kl, U, fs, t', o, tcfs, gr
(-7,53) 12,90 fS, ms, u', dgr
(-8,43) 13,90 fS, u, ms', dgr-dbn
-9,53

IV/4350/22
aus Gutachten BBI

▽NHN+5,43m

3,00 20.10.2021
6,20 28.10.2021
12,80

(5,23) 0,20 A (S, u, h), tcfs, sw
(4,43) 1,00 A (fS, gs', g), tcfs, bn
(3,43) 2,00 A (mS, fs, gs'), tcfs, gr
(2,53) 2,90 A (S, u, g', h), tcfs, gr
(-1,07) 6,50 A (mS, gs, fs', g'), tcfs, gr
(-3,67) 7,10 Kl, U, t, fs', o, tcfs, bn
(-2,47) 7,90 H, u, tcfs, bn
(-2,57) 8,00 H, s', tcfs, bn
(-4,97) 10,40 Kl, U, t, fs', o, tcfs, gr
(-6,17) 11,60 Kl, U, fs, t', o, tcfs, gr
(-7,37) 13,80 mS, fS, u', tcfs, gr
(-7,77) 13,20 mS, gS, fs', tcfs, gr
(-8,87) 14,30 mS, fs, ga, tcfs, gr
(-10,97) 16,40 mS, ga, fs', tcfs, gr
(-12,97) 18,40 mS, gS, fs', fg', h, t, tcfs, gr
(-14,17) 19,60 S, g, tcfs, gr
(-15,57) 21,00 mS, fs, ga, tcfs, gr
(-17,87) 23,40 mS, fs, gs', g', tcfs, gr
(-18,27) 23,70 S, gS
(-18,57) 24,00 fS, mS, tcfs, gr
(-19,07) 25,00 mS, fs, ga, g', tcfs, gr
(-20,17) 25,80 mS, fs, ga, u', g', tcfs, gr
fS, ms, u', tcfs, gr
(-23,57) 29,00 fS, u, ms', tcfs, gr
(-24,57) 30,00 fS, ms, u', tcfs, gr
(-29,17) 33,60 U, fs, t', wch- stf, gr
(-29,57) 34,00 U, t, s, wch- stf, gr
(-29,97) 35,00 U, t, fs', stf, gr
(-31,07) 36,50 fS, u, ms, tcfs, gr
(-33,17) 38,60 U, t, fs, wch- stf, gr
(-33,57) 39,00 fS, u, ms, tcfs, gr
(-39,57) 45,00
-39,57

IV/4260/22
aus Gutachten BBI

▽NHN+3,17m

(-5,97) 2,80 St, U, t, fs, k*, brg, gr
(-7,97) 4,80 Kl, U, t, o, k*, wch, tcfs, gr
(-9,57) 6,40 ms, fs, u', gc', s', tcfs, gr
(-10,17) 7,00 ms, fs, gc', k*, tcfs, gr
(-11,17) 8,00 ms, fs, ga, g', k*, gr
(-12,17) 9,00 ms, fs, ga, g', gr
gS, ms, fg, mg', gr
(-13,17) 10,00 ms, fs, ga, g', gr
(-14,17) 11,00 ms, fs, gc', gr
(-15,17) 12,00 G, s, x, tcfs, bv
(-17,17) 14,00 gS, g, mg', gr
(-17,57) 14,40 ms, fs, ga, g', gr
(-19,17) 16,00 ms, fs, gs, g', gr
(-22,17) 19,00 ms, fs, ga, fg', gr
(-24,67) 21,50 ms, fs, gc', gr
(-25,67) 22,50 S, u', fg', mg', gr
(-26,17) 23,00 gS, ms, g, gr
(-27,27) 24,10 G, s, x, tcfs, bv
(-29,57) 26,40 ms, fs, gr
(-30,17) 27,00 ms, fs, gr
ms, fs, gr
ms, fs, gr
(-34,17) 31,00 ms, fs, gr
(-35,17) 32,00 fS, ms, u', gr
(-36,17) 33,00 ms, fs, gr
(-37,17) 34,00 ms, fs, k+*, gr
(-39,77) 36,60 gS, ms, g', gr
(-39,97) 36,80
-39,97

IV/4354/22
aus Gutachten BBI

▽NHN+5,41m

3,60 02.11.2021
12,60 02.11.2021

(5,26) 0,15 A (S, St, g, u', o), tcfs, oc
(4,21) 1,20 A (mS, fs, t', o', g'), o, tcfs, oc
fS, ms, gc, tcfs, hgr
Kl, U, t, fs', o, tcfs, bn
mS, fs, gc', g', tcfs, bn
H, u, tcfs, gr
Kl, U, t, tcfs, gr
fS, u, tcfs, gr
Kl, U, t, tcfs, gr
mS, fs', gc', tcfs, gr
(-5,09) 10,50 mS, fs, gc', gr
(-6,29) 11,70 mS, fs, gc', gr
(-6,79) 12,20 mS, fs, gc', gr
(-7,39) 12,80 mS, fs', gc', tcfs, gr
(-7,59) 13,00 mS, fs', gc', tcfs, gr
(-11,09) 16,50 ms, fs, gc', tcfs, gr
(-12,89) 18,30 gS, g, ms', scfs, gr
(-13,59) 19,00 gS, g, scfs, gr
(-15,59) 21,00 ms, fs, gc', gr
(-16,59) 22,00 ms, fs, gc', g', scfs, gr
(-19,59) 25,00 gS, ms, g, scfs, gr
(-20,59) 26,00 G, gs, x, scfs, gr
(-21,59) 27,00 fS, g, gs, scfs, gr
(-22,59) 28,00 fS, scfs, gr
-22,59

IV/4351/22
aus Gutachten BBI

▽NHN+5,38m

3,80 11.01.2021
8,20 17.02.2021
12,40

(5,28) 0,10 A (S, u, g', o), dgr
(3,88) 1,50 A (mS, fs, u', gs', g'), k*, dgr
(1,08) 4,30 A (mS, fs, u', gs', g'), k*, tcfs, bn
(0,38) 5,00 A (mS, fs, u', gs', g'), k*, tcfs, dgr
A (S, g, x), gr
(-1,22) 6,60 A (mS, fs, u', gs', g'), k*, tcfs, dgr
(-2,62) 8,00 Kl, U, t, fs', o, tcfs, gr-bn
H, u, z', k*, bn
Kl, T, t, U, s', o, k*, tcfs, gr
(-4,62) 10,00 Kl, U, fs, t', o, k*, gr
(-5,62) 11,00 mS, fs, gs', k*, gr
(-6,72) 12,10 mS, gs, fs, fg', k*, gr
(-8,02) 14,40 mS, fs, gs', k*, gr
(-10,62) 18,00 fS, ms, u', k*, gr
(-11,22) 18,60 G, gs, ms', x', k*, scfs, gr
(-12,42) 17,80 S, g, k*, gr
(-13,62) 19,00 S, g, x', k*, tcfs, gr
(-17,52) 22,90 mS, fs, ga, g, u', k', gr
(-18,52) 23,90 fS, ms, k*, gr
(-19,42) 24,80 fS, ms', k*, gr
(-20,62) 25,00 fS, u', ms', k*, gr
(-21,12) 25,50 T, u, fs', k*, gr
(-25,62) 31,00 fS, ms, u', gr
(-26,32) 31,70 fS, u', gr
(-29,62) 35,00 fS, u, ms, gr
(-31,62) 37,00 fS, ms, u', gr
(-32,62) 38,00 fS, ms, u', gr
(-36,62) 42,00 fS, ms, u', gr
(-39,62) 45,00
-39,62

C497 / GWM7371
aus Geoportal HH

▽NHN+5,34m

3,90 GW4

(3,14) 0,20 Mu (mS, fs, h)
(4,84) 0,50 A (gS, ms, g', x)
(4,44) 0,90 A (mS, fs)
(3,84) 1,50 A (mS, fs)
(3,34) 2,00 A (mS, fs)
(2,54) 2,80 A (mS, fs)
A (mS, fs)
A (S, fs)
(-1,06) 7,20 A (mS, fs)
(-2,66) 8,80 A (mS, fs)
H, u, schluffige Mudde, (Hu)
(-4,06) 10,20 Kl, U, t', fs, wch, (U)
(-6,46) 13,80 mS, fs, (GW)
(-7,46) 17,80 gS, ms, fs, (GW)
(-15,96) 21,30 mS, fs, x, (GW)
(-20,66) 26,00 fS, u, (GU)
(-25,96) 31,30
-25,96

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

IRRGENEINTNAHME UND GRUNDWASSERSTÄNDE
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser nach Bohrende
- Grundwasser ansteigend

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Felszersatz	zersetzt	Zz	z
Geschiebemergel		Mg	g
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	
Lehm	lehmig	L	l
Mudde	organisch	F	o
Mutterboden		Mu	
Sand	sandig	S	s
Schluff		Sl	
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖßENBEREICH

f	fein	
m	mittel	
g	grob	

NEBENANTEILE

'	schwach (< 15 %)
-	stark (ca. 30-40 %)
*	sehr schwach, < 5%

KALKGEHALT k* kalkfrei — BÖRVORGANG lzb leicht zu bohren; szb schwer zu bohren

KONSISTENZ brg breiig, sft steif, wch weich, hfst halbfest, ⟨ steif

BODENGRUPPE nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

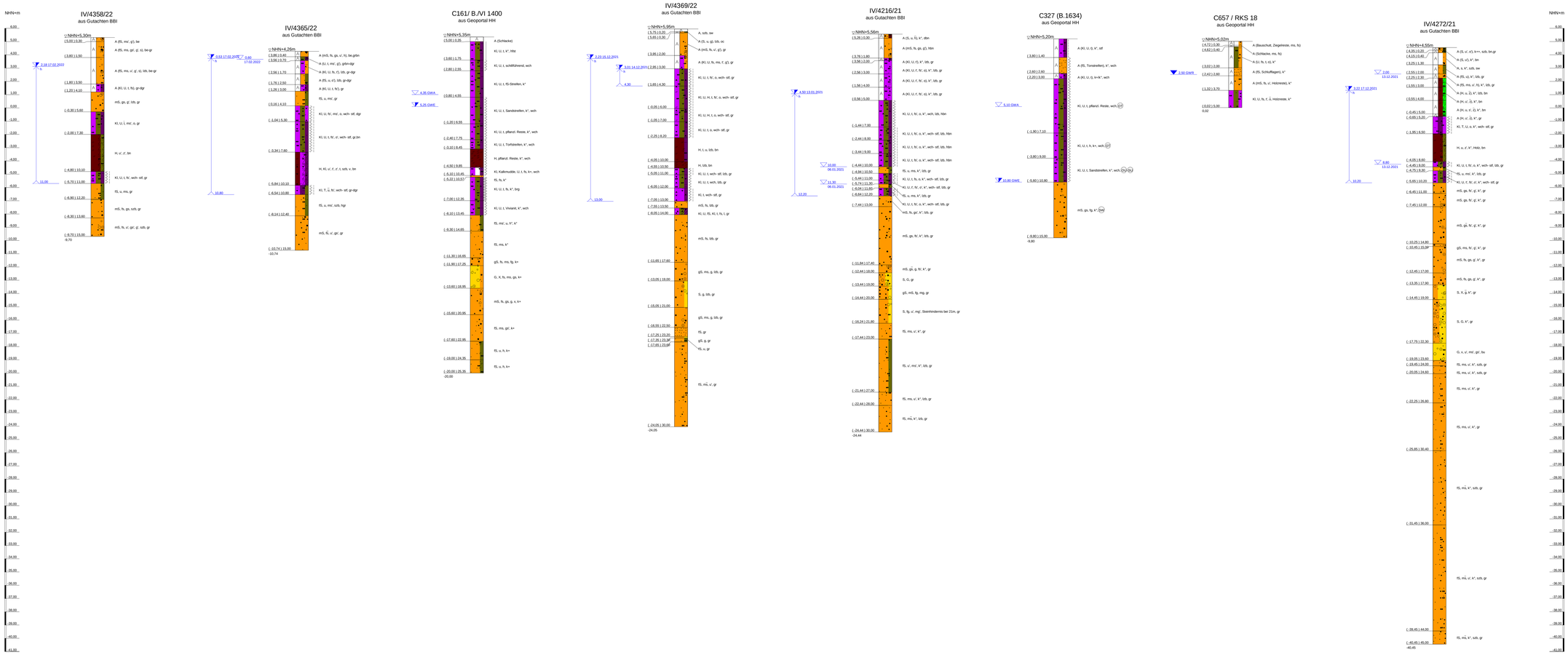
BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT f
FÜR GEO- UND UMWELTTEC

18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/2635

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.2
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
IV/4256/22, IV/4225/21, IV/4343/22, IV/4349/22, IV/4350/22, IV/4260/22, IV/4354/22, IV/4351/22, C497

MASSSTAB:	DATUM :	PROJEKT-NR.:
M = 1 : 100	2.7.2026	KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1438mm*550mm=0,79m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.33



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1

- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser nach Bohrende
- Ruhewasserstand
- Grundwasser ansteigend

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Felszersatz	zersetzt	Zz	z
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	
Lehm	lehmig	L	l
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

'	schwach (< 15 %)
-	stark (ca. 30-40 %)
"	sehr schwach, " sehr stark

KALKGEHALT

k*	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig

BOHRVORGANG

lcb	leicht zu bohren
szb	schwer zu bohren

KONSISTENZ

breig	breiig	wch	weich
stf	steif	hfst	halbfest

VERWITTERUNG

v mäßig verwittert

BODENGRUPPE nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

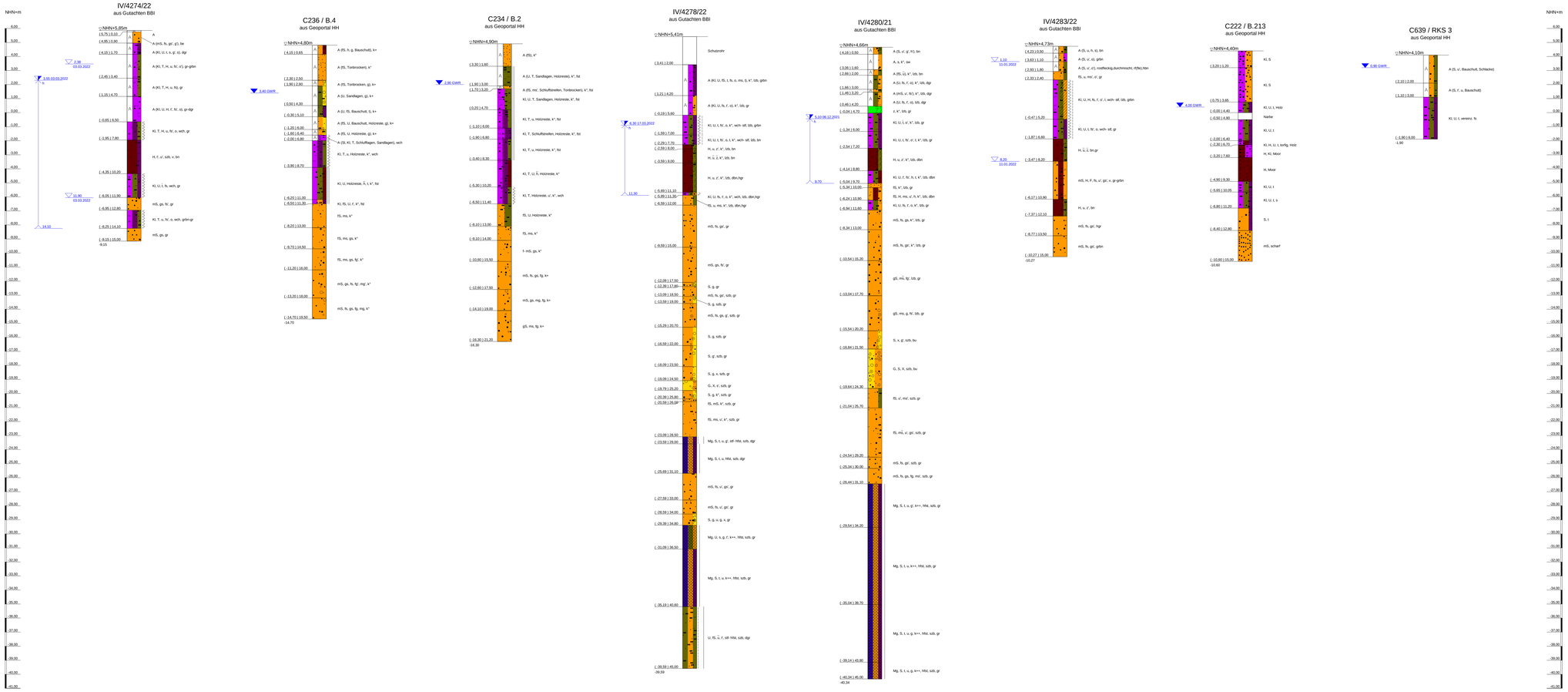
18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
IV/4358/22, IV/4365/22, C161,
IV/4369/22, IV/4216/22, C327,
C657, IV/4272/22

MASSSTAB:	DATUM:	PROJEKT-NR.:
M = 1 : 100	2.7.2026	KBQ-GEO-024
BLATTGRÖßE [m²]: 1416mm*950mm=0,78m²	GEZEICHNET: Bue./Hen, GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.34

Copyright © Baugrund Stralsund



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
Grundwasser angebohrt
Ruhewasserstand
Grundwasser ansteigend

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Feltzersatz	zersetzt	Zz	z
Geschiebemergel		Mg	
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	
Lehm	lehmig	L	l
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schlick		Sl	
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGROßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

'	schwach (< 15 %)
"	stark (ca. 30-40 %)
"'	sehr schwach; sehr stark

KALKGEHALT

k*	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig

BOHRVORGANG

lzb	leicht zu bohren
szb	schwer zu bohren

KONSISTENZ

wch	weich	stf	steif
hfst	halbfest	fst	fest

VERWITTERUNG

v	mäßig verwittert

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Bohrprofile
IV/4274/22, C236, C234,
IV/4278/22, IV/4280/21, IV/4283/22,
C222, C639

MASSSTAB:	DATUM:	PROJEKT-NR.:
M = 1 : 100	2.7.2026	KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²] 1350mm*560mm=0,74m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.35

Copyright © by BAUGRUND STRALSUND 2021 - P:\KBQ\GEO-BERICHT\KBQ\Abbildungen\Anl_3.35.dwg

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN EN ISO 22475-1
- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser ansteigend
- Wasser versickert (Ende)

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Felszersatz	zersetzt	Zz	z
Kies	kiesig	G	g
Klei		Kl	
Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schluff	schluffig	U	u
Steine	steinig	X	x
Ton	tonig	T	t
Torf	humos	H	h

KORNGRÖßENBEREICH
- f fein
- m mittel
- g grob

NEBENANTEILE
- ' schwach (< 15 %)
- – stark (ca. 30-40 %)
- " sehr schwach; " sehr stark

KALKGEHALT k* kalkfrei
KONSISTENZ wch weich | stf | steif

BOHRVORGANG lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

BAUGRUND STRALSUND INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK

18437 Stralsund C.-Heydemann-Ring 55 Tel. 03831/2635-0 Fax: 03831/263544

Köhlbrandquerung (KBQ)
Vorläufiger Geotechnischer Bericht Bericht 1, Teil 2.1
Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

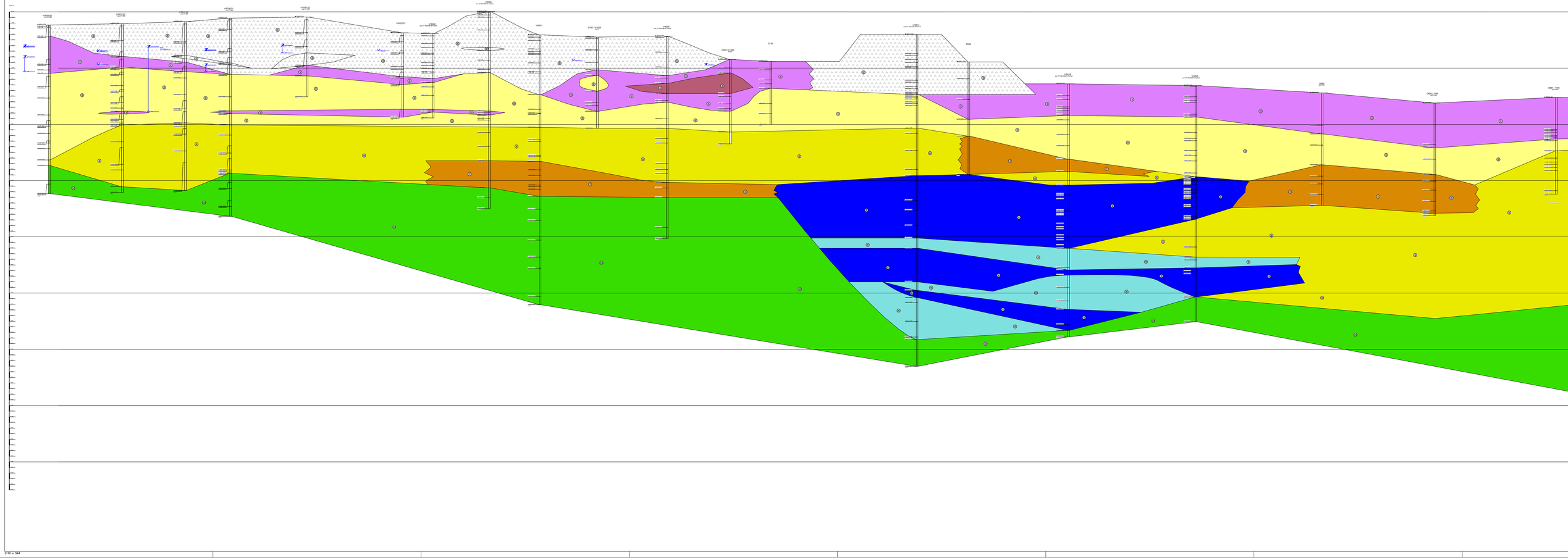
Bohrprofile
IV/4284/22, IV/4289/22, IV/4290/22,
IV/4292/22, IV/4295/22, IV/4296/22,
IV/4297/22

MASSSTAB:	DATUM :	PROJEKT-NR.:
M = 1 : 100	2.7.2026	KBQ-GEO-024
BLATTGRÖSSE [m²]: 1064mm*550mm=0,59m²	GEZEICHNET: Bue./Hen. GEPRÜFT: Ga.	ANLAGE: 3.36

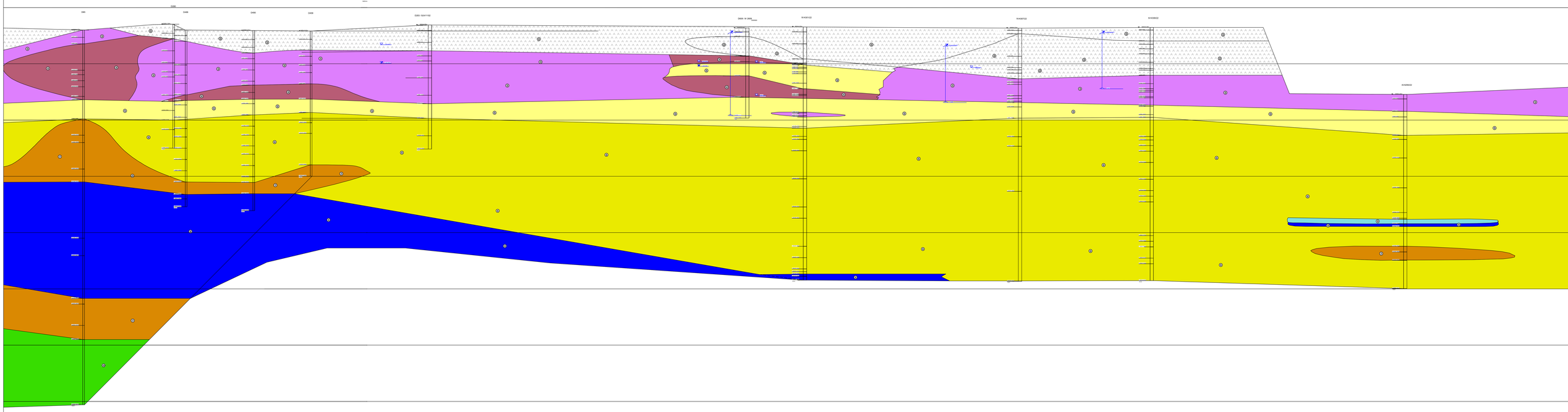
Copyright © by BAUGRUND STRALSUND mbH 1994 - 2025 - P:\KBQ\2-2026\07 CAD\Bohrprofile\IV_Bohrprofile_1_Blatt.dwg

Anlage 4

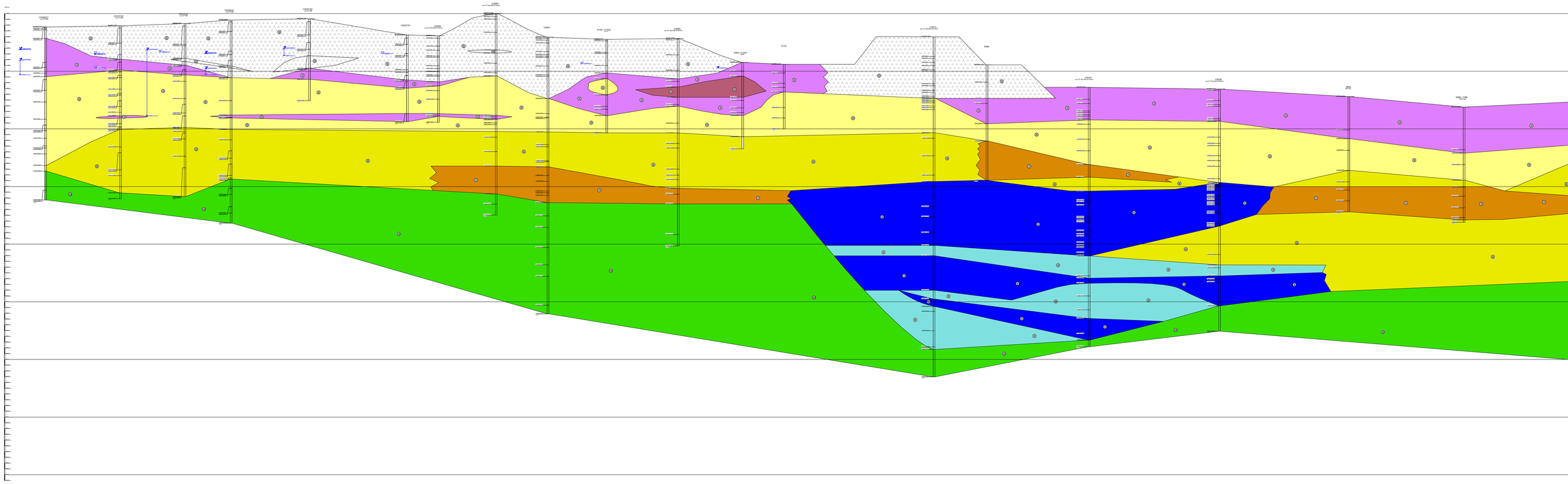
Geologische Längsschnitte



970 x 594

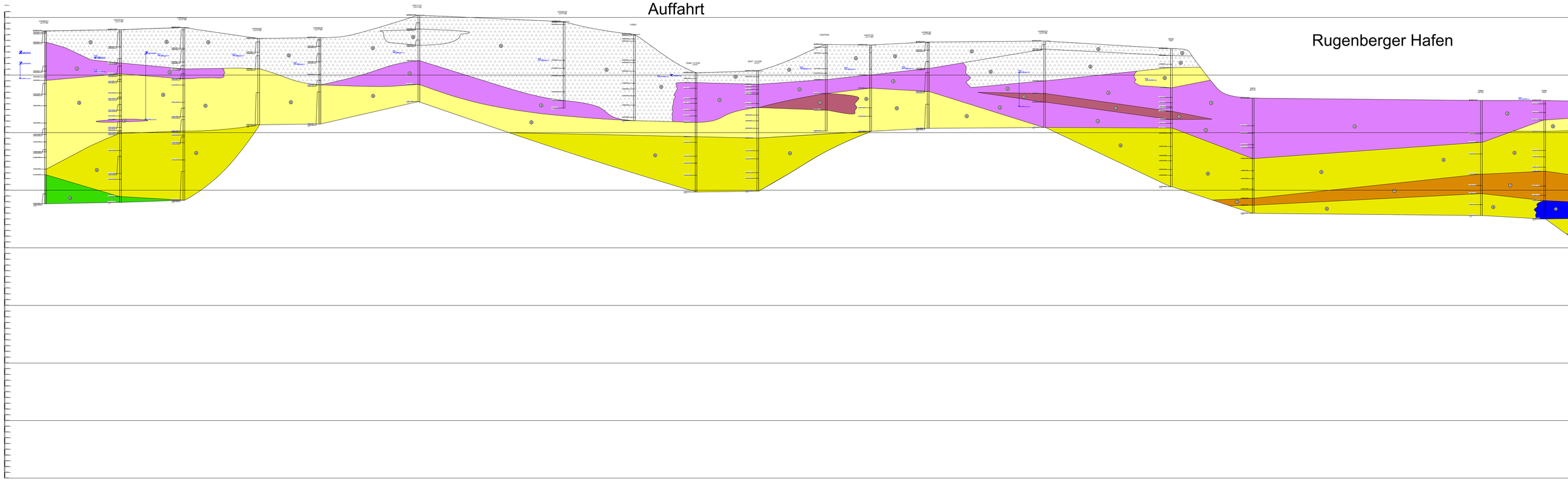

D285
D285
D285
D285
D285 - SLA1102
D808 - IV 2808
RVK321122
RVK307122
RVK309122
RVK290322

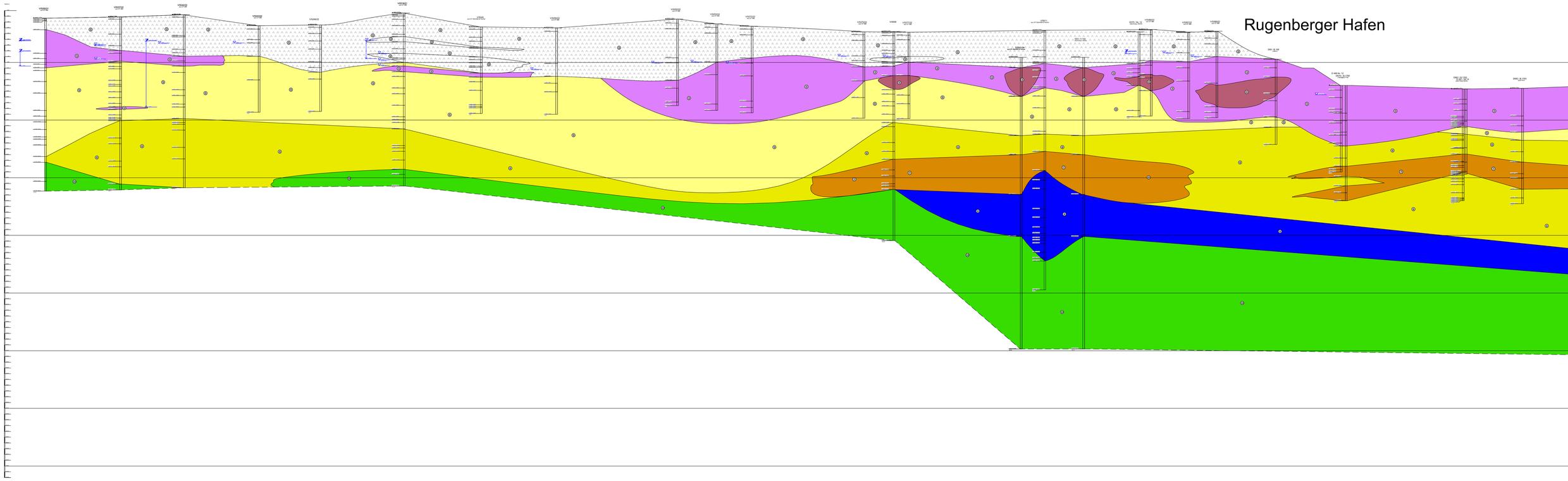
3725 x 564



Auffahrt

Rugenberger Hafen

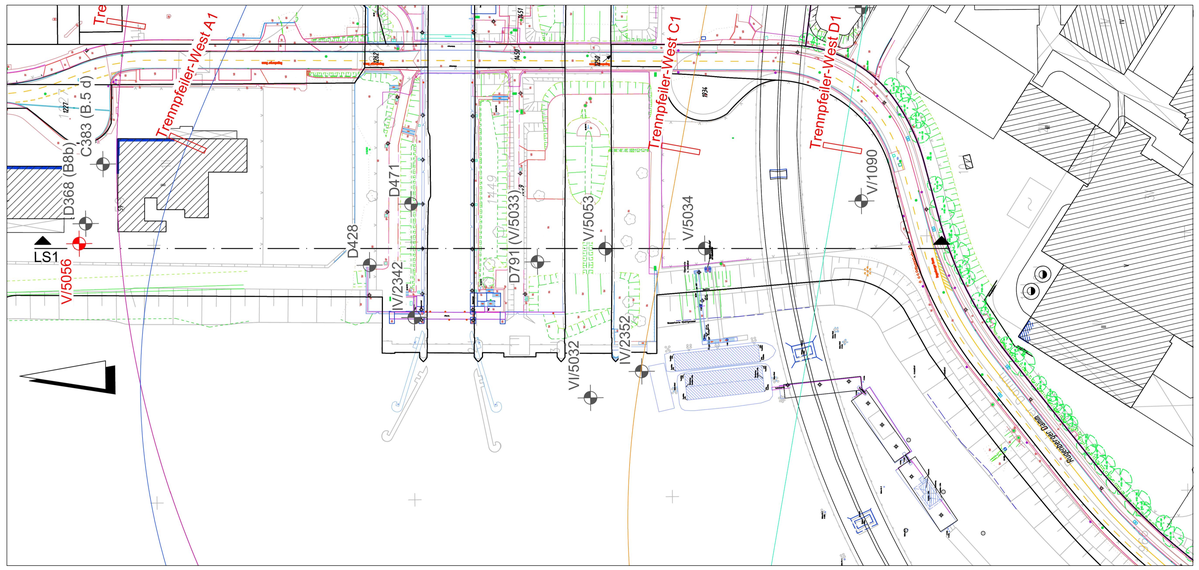



Rugenberger Hafen

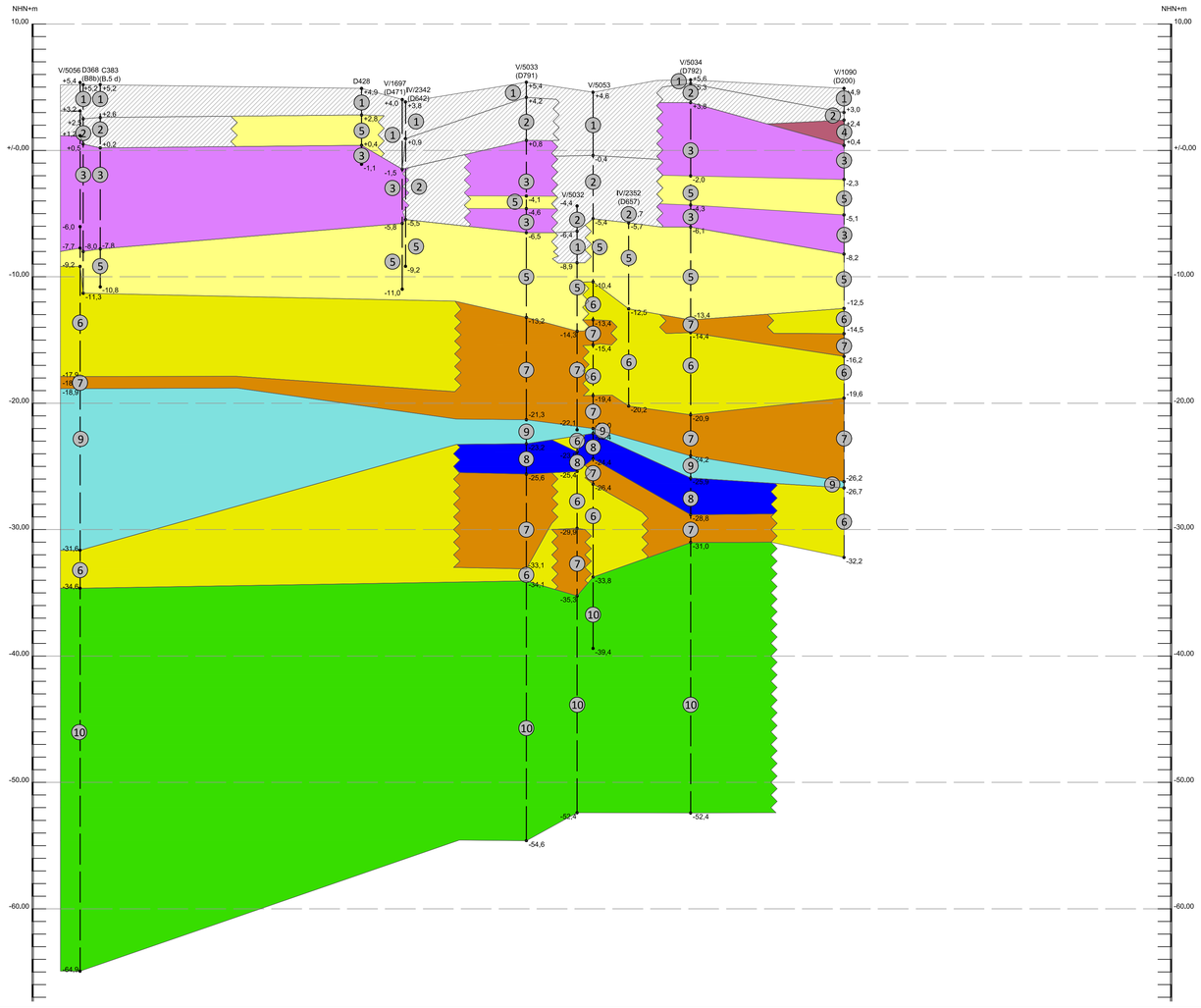
Anlage 5

Längsschnitte an den Achsen Trennpfeiler und Pylone

Lageplan LS1 1:1.000 (Darstellung von ausgewählten Aufschlüssen)



Geologischer Längsschnitt LS1, Achsen B4, A1, C1, D1
M.d.L. 1:1000, M.d.H. 1:200



Legende:

1	Auffüllung, nicht bindig
2	Auffüllung, organisch
3	Klei / Schlick
4	Torf
5	Sande, holozän
6	Sande, pleistozän
7	Kiese
8	Geschiebemergel
9	Beckensedimente
10	Glimmerton
10a	Glimmerton, umgelagert

Nr	Art der Änderung	Datum	Zeichen
1	Ergänzung der Bohrungen V/5056 und V/5057 bzw. V/5057a	03.03.26	at

TP01 = VKA | TP02 = KNW | TP03 = RW | TP03 = SBR | TP03 = RO | TP04 = SWS | TP04 = Elier

PG00 PJM | PG01 VKA | PG02 KIB | PG03 LTB | PG04 Bau | PG05 UMG | PG06 GEO

PG07 ARS | PG08 KMS | PG09 BMG | PG10 BIM | PG11 NN | PG12 NN | PG13 NN

Aufsteller:
Inge Baugrund KBQ
Kempfert Geotechnik GmbH / Baugrund Stralsund Ingenieurges. mbH
Kempfert+Raithel Geotechnik GmbH
c/o Kempfert Geotechnik GmbH
Hasenhöhe 128
22587 Hamburg

AN-Projekt-Nr.: HH 837.0/25

	Datum	Zeichen
bearb.:	06.03.26	A. Theodor
gez.:		
gepr.:		

Auftraggeber vertreten durch

HPA Hamburg Port Authority | ReGe Hamburg Projektrealisierungsgesellschaft mbH

VORPLANUNG

Projekt:	Köhlbrandquerung (KBQ)
Teilprojekt:	Fachplanung Geotechnik
Bauteil:	Strombrücke
Zeichnungsart:	Lageplan
Darstellung:	Geologischer Längsschnitt

Unterlage / Blatt-Nr.: Anlage 5.1
Maßstab: 1 : 1000 / 1 : 200

Fachplanung Geotechnik

Längsschnitt LS1, Achsen Trennpfeiler West

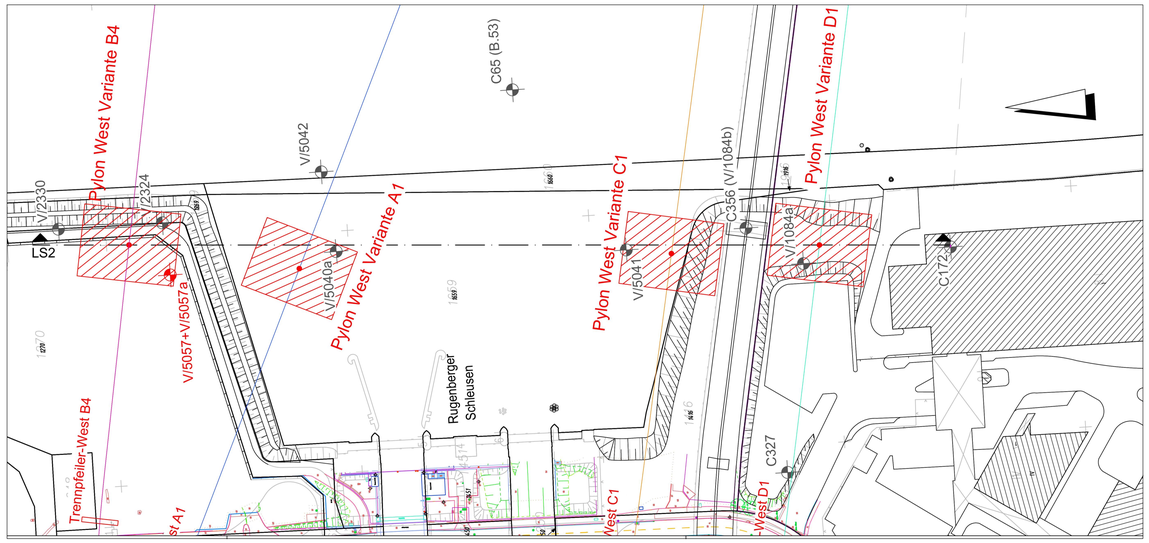
zugestimmt – HPA	geprüft – ReGe
Hamburg, den	Hamburg, den
gesehen – BMV	
Bonn, den	

Projekt	Teilprojekt	Vergabe-Nr.	Stufe	Interne BW-Nr.	Dok-Gruppe	Dokumententyp	PLauf	Plannummer	Index
KBQ	GEO	024-006	1	000-3	PLA	LSCHN	P	0001	02

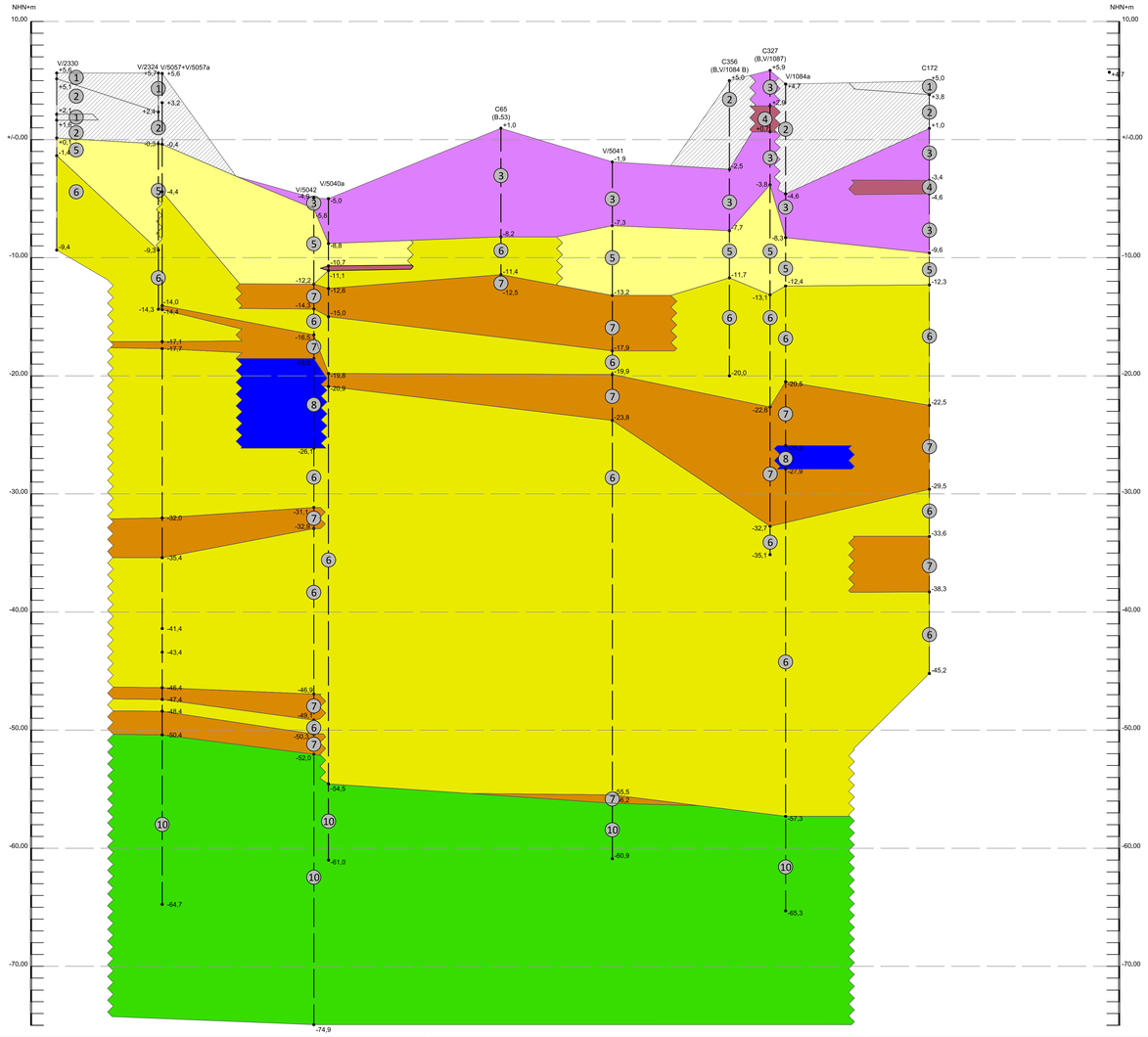
HPA BW-Nr.: | ASB-Nummer: | KBQ – BW-Nr.:

765 x 700

Lageplan LS2 1:1.000 (Darstellung von ausgewählten Aufschlüssen)



Geologischer Längsschnitt LS2, Achsen B4, A1, C1, D1
M.d.L. 1:1000, M.d.H. 1:200



Legende:

- 1 Auffüllung, nicht bindig
- 2 Auffüllung, organisch
- 3 Klei / Schlick
- 4 Torf
- 5 Sande, holozän
- 6 Sande, pleistozän
- 7 Kiese
- 8 Geschiebemergel
- 9 Beckensedimente
- 10 Glimmerton
- 10a Glimmerton, umgelagert

Nr	Art der Änderung	Datum	Zeichen
1	Ergänzung der Bohrungen V/5056 und V/5057 bzw. V/5057a	03.03.26	at

PG00 PJM	PG01 VKA	PG02 KIB	PG03 LTB	PG04 Bau	PG05 UMG	PG06 GEO
PG07 ARS	PG08 KMS	PG09 BMG	PG10 BIM	PG11 NN	PG12 NN	PG13 NN

Aufsteller:
Inge Baugrund KBQ
Kempfert Geotechnik GmbH / Baugrund Stralsund Ingenieurges. mbH
Kempfert+Raithel Geotechnik GmbH
c/o Kempfert Geotechnik GmbH
Hasenhöhe 128
22587 Hamburg

AN-Projekt-Nr.: HH 837.0/25

	Datum	Zeichen
bearb.:	06.03.26	A. Theodor
gez.:		
gepr.:		

Auftraggeber vertreten durch

HPA Hamburg Port Authority
ReGe Hamburg Projekt Realisierungsgesellschaft mbH

VORPLANUNG

Projekt:	Köhlbrandquerung (KBQ)
Teilprojekt:	Fachplanung Geotechnik
Bauteil:	Strombrücke
Zeichnungsart:	Lageplan
Darstellung:	Geologischer Längsschnitt

Unterlage / Blatt-Nr.: Anlage 5.2
Maßstab: 1 : 1000 / 1 : 200

Fachplanung Geotechnik

Längsschnitt LS2, Achsen Trennpfeiler West

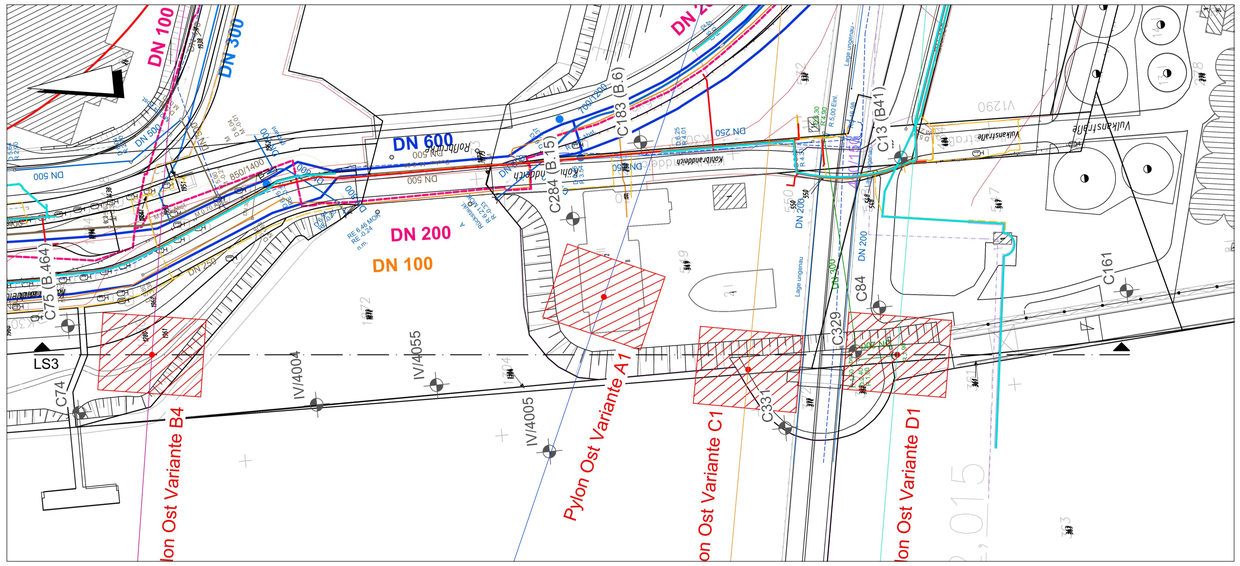
zugestimmt – HPA	geprüft – ReGe
Hamburg, den	Hamburg, den
gesehen – BMV	
Bonn, den	

Projekt	Teilprojekt	Vergabe-Nr.	Stufe	Interne BW-Nr.	Dok-Gruppe	Dokumententyp	PLaus	Plannummer	Index
KBQ	GEO	0247	1	0001	PLA	ZNI	P	0002	02

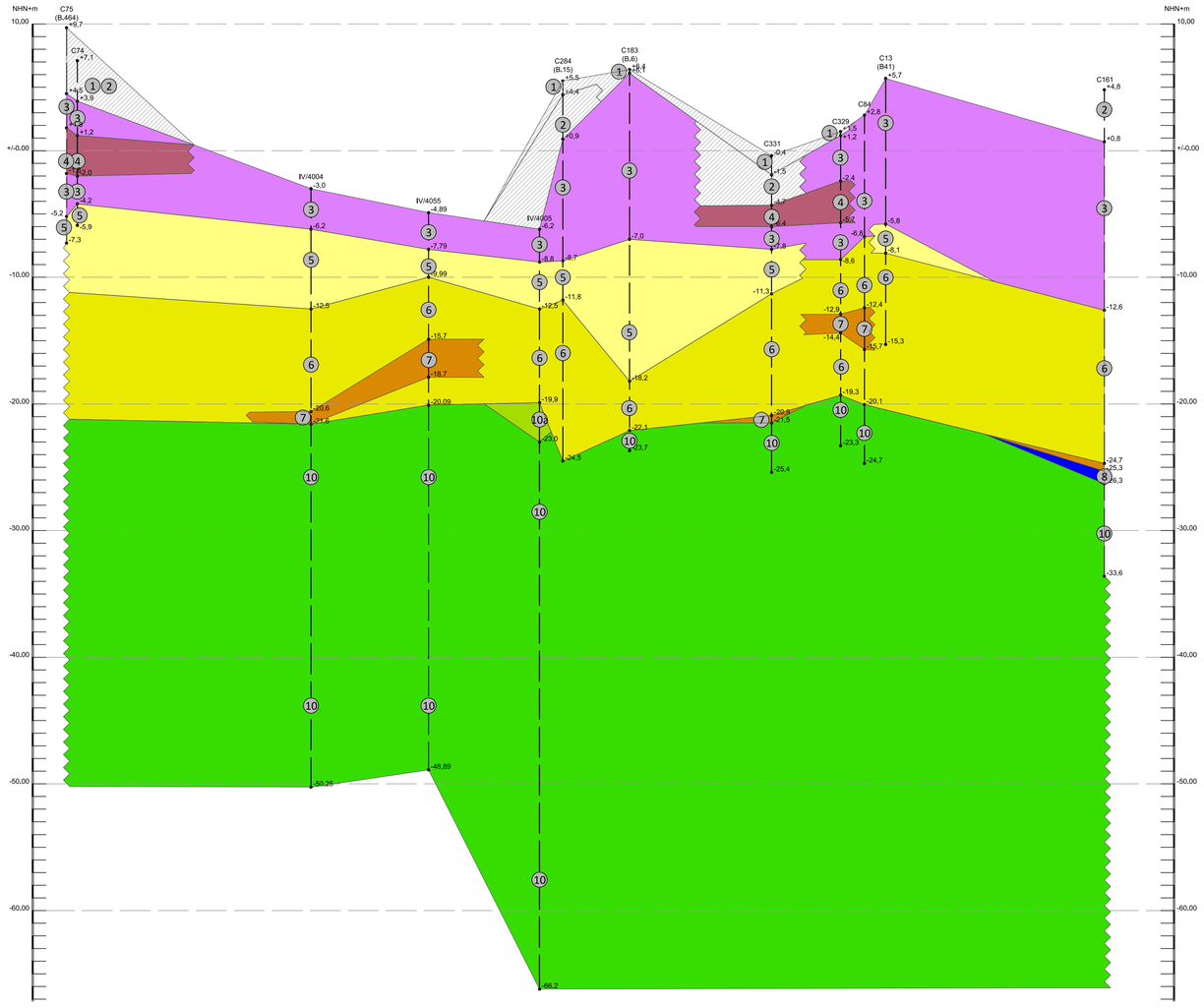
HPA BW-Nr.: ASB-Nummer: KBQ – BW-Nr.:

769 x 743

Lageplan LS3 1:1.000 (Darstellung von ausgewählten Aufschlüssen)



Geologischer Längsschnitt LS3, Achsen B4, A1, C1, D1
M.d.L. 1:1000, M.d.H. 1:200



Legende:

1	Auffüllung, nicht bindig
2	Auffüllung, organisch
3	Klei / Schlick
4	Torf
5	Sande, holozän
6	Sande, pleistozän
7	Kiese
8	Geschiebemergel
9	Beckensedimente
10	Glimmerton
10a	Glimmerton, umgelagert

Nr	Art der Änderung	Datum	Zeichen

TP01 = VKA	TP02 = KNW	TP03 = RW	TP03 = SBR	TP03 = RO	TP04 = SWS	TP04 = Eller
PG00 PJM	PG01 VKA	PG02 KIB	PG03 LTB	PG04 Bau	PG05 UMG	PG06 GEO
PG07 ARS	PG08 KMS	PG09 BMG	PG10 BIM	PG11 NN	PG12 NN	PG13 NN

Aufsteller:
Inge Baugrund KBQ
Kempfert Geotechnik GmbH / Baugrund Stralsund Ingenieurges. mbH
Kempfert+Raithel Geotechnik GmbH
c/o Kempfert Geotechnik GmbH
Hasenhöhe 128
22587 Hamburg

AN-Projekt-Nr.: HH 837.0/25

	Datum	Zeichen
bearb.:	06.03.26	A. Theodor
gez.:		
gepr.:		

Auftraggeber vertreten durch

HPA Hamburg Port Authority
ReGe Hamburg Projektentwicklungsgesellschaft mbH

VORPLANUNG

Projekt:	Köhlbrandquerung (KBQ)
Teilprojekt:	Fachplanung Geotechnik
Bauteil:	Strombrücke
Zeichnungsart:	Lageplan
Darstellung:	Geologischer Längsschnitt

Unterlage / Blatt-Nr.: Anlage 5.3
Maßstab: 1 : 1000 / 1 : 200

Fachplanung Geotechnik

Längsschnitt LS3, Achsen Trennpfeiler West

zugestimmt – HPA	geprüft – ReGe
Hamburg, den	Hamburg, den
gesehen – BMV	
Bonn, den	

Projekt	Teilprojekt	Vergabe-Nr.	Stufe	Interne BW-Nr.	Dok-Gruppe	Dokumententyp	PLau	Plannummer	Index
KBQ	GEO	0241-0001	1	0003	PLA	L-SCHN	P	0003	01

HPA BW-Nr.: ASB-Nummer: KBQ – BW-Nr.:

705 x 700

Anlage 6

Ergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche

Anlage 6.1

Wassergehalte und Glühverluste

Übersicht über die Wassergehalte und Glühverluste ausgewählter Proben

Bodenart	Wassergehalte w [%]			Glühverluste v_{gl} [%]		
	Minimum	Mittelwert	Maximum	Minimum	Mittelwert	Maximum
Beckenton w: 2 Versuche v_{gl}: 2 Versuche	22,6	**24,8**	27,0	4,9	**5,5**	6,1
Glimmerton w: 4 Versuche v_{gl}: 4 Versuche	15,3	**19,3**	26,0	3,9	**5,5**	6,8

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN 17685-1 : Bestimmung des Glühverlusts

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0889 / GV01
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	27.04.2026
Bearbeiter:	Bol

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP1**
Bohrung:	**V/5056**
Tiefe [m]:	**-25,30**
Bodenart (visuelle Ansprache):	**Beckenton**
Wassergehalt [%]:	**26,96**
HCL-Reaktion:	**mittel**
Glühzeit [h]:	**8**

Teilproben

	I	**II**
Trockenmasse m_d [g]:	5,781	5,714
Glühverlustmasse m_{LOI} [g]:	0,287	0,277
Glühverlust w_{LOI} [%]:	4,96	4,85

Versuchsergebnis

Glühverlust w_{LOI} [%]:	**4,91**

(Mittelwert der Einzelversuche)

Gehalt org. Substanz c_{OM} [%]:	**2,82**

(Mittelwert mit Korrektur gem. Anhang B für tonige Böden)

Anmerkungen

(Version 2.5)

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN 17685-1 : Bestimmung des Glühverlusts

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0890 / GV02
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	29.04.2026
Bearbeiter:	Bol

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP3a**
Bohrung:	**V/5056**
Tiefe [m]:	**32,30**
Bodenart (visuelle Ansprache):	**Beckenton**
Wassergehalt [%]:	**22,58**
HCL-Reaktion:	**gering**
Glühzeit [h]:	**8**

Teilproben

	I	**II**
Trockenmasse m_d [g]:	4,880	5,656
Glühverlustmasse m_{LOI} [g]:	0,296	0,342
Glühverlust w_{LOI} [%]:	6,07	6,05

Versuchsergebnis

Glühverlust w_{LOI} [%]:	**6,06**

(Mittelwert der Einzelversuche)

Gehalt org. Substanz c_{OM} [%]:	

(Mittelwert mit Korrektur gem. Anhang B für tonige Böden)

Anmerkungen

(Version 2.5)

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN 17685-1 : Bestimmung des Glühverlusts

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0891 / GV03
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	29.04.2026
Bearbeiter:	Bol

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP5**
Bohrung:	**V/5056**
Tiefe [m]:	**-41,30**
Bodenart (visuelle Ansprache):	**Glimmerton**
Wassergehalt [%]:	**15,34**
HCL-Reaktion:	**gering**
Glühzeit [h]:	**8**

Teilproben

	I	**II**
Trockenmasse m_d [g]:	5,624	5,668
Glühverlustmasse m_{LOI} [g]:	0,217	0,223
Glühverlust w_{LOI} [%]:	3,86	3,93

Versuchsergebnis

Glühverlust w_{LOI} [%]:	**3,90**

(Mittelwert der Einzelversuche)

Gehalt org. Substanz c_{OM} [%]:	

(Mittelwert mit Korrektur gem. Anhang B für tonige Böden)

Anmerkungen

(Version 2.5)

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN 17685-1 : Bestimmung des Glühverlusts

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0892 / GV04
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	29.04.2026
Bearbeiter:	Bol

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP8**
Bohrung:	**V/5056**
Tiefe [m]:	**-50,30**
Bodenart (visuelle Ansprache):	**Glimmerton**
Wassergehalt [%]:	**17,72**
HCL-Reaktion:	**keine**
Glühzeit [h]:	**8**

Teilproben

	I	**II**
Trockenmasse m_d [g]:	5,072	4,915
Glühverlustmasse m_{LOI} [g]:	0,265	0,256
Glühverlust w_{LOI} [%]:	5,22	5,21

Versuchsergebnis

Glühverlust w_{LOI} [%]:	**5,22**

(Mittelwert der Einzelversuche)

Gehalt org. Substanz c_{OM} [%]:	

(Mittelwert mit Korrektur gem. Anhang B für tonige Böden)

Anmerkungen

(Version 2.5)

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN 17685-1 : Bestimmung des Glühverlusts

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0893 / GV05
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	29.04.2026
Bearbeiter:	Bol

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP1**
Bohrung:	**V/5056**
Tiefe [m]:	**-60,45**
Bodenart (visuelle Ansprache):	**Glimmerton**
Wassergehalt [%]:	**26,02**
HCL-Reaktion:	**keine**
Glühzeit [h]:	**8**

Teilproben

	I	**II**
Trockenmasse m_d [g]:	5,035	5,305
Glühverlustmasse m_{LOI} [g]:	0,344	0,360
Glühverlust w_{LOI} [%]:	6,83	6,79

Versuchsergebnis

Glühverlust w_{LOI} [%]:	**6,81**

(Mittelwert der Einzelversuche)

Gehalt org. Substanz c_{OM} [%]:	

(Mittelwert mit Korrektur gem. Anhang B für tonige Böden)

Anmerkungen

(Version 2.5)

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN 17685-1 : Bestimmung des Glühverlusts

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0894 / GV06
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	29.04.2026
Bearbeiter:	Bol

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP2**
Bohrung:	**V/5056**
Tiefe [m]:	**-63,20**
Bodenart (visuelle Ansprache):	**Glimmerton**
Wassergehalt [%]:	**18,30**
HCL-Reaktion:	**keine**
Glühzeit [h]:	**8**

Teilproben

	I	**II**
Trockenmasse m_d [g]:	5,301	5,251
Glühverlustmasse m_{LOI} [g]:	0,314	0,314
Glühverlust w_{LOI} [%]:	5,92	5,98

Versuchsergebnis

Glühverlust w_{LOI} [%]:	**5,95**

(Mittelwert der Einzelversuche)

Gehalt org. Substanz c_{OM} [%]:	

(Mittelwert mit Korrektur gem. Anhang B für tonige Böden)

Anmerkungen

(Version 2.5)

Anlage 6.2

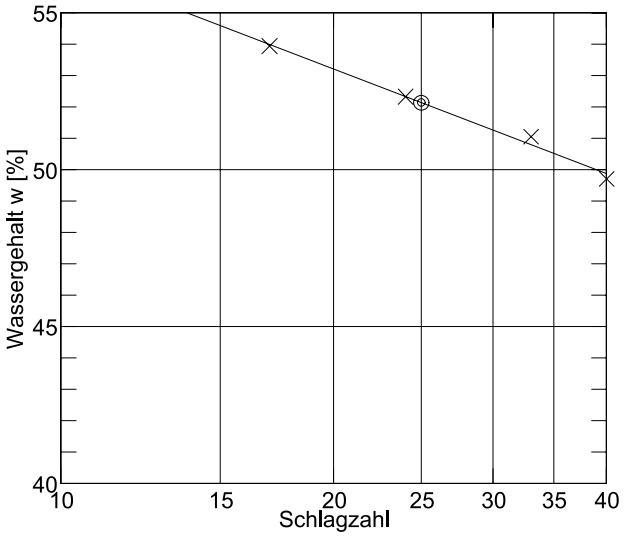
Konsistenzgrenzenermittlung

Ergebnisse der Konsistenzgrenzenermittlung

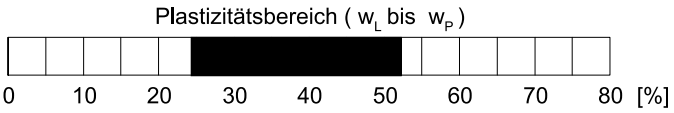
Boden-art	Auf-schluss / Proben Nr.	Tiefe [mNHN]	Wasser-gehalt [%]	Fließ- / Ausrollgrenze [%]	Plastizitäts-zahl [%]	Konsis-tenz (-zahl)	Boden-grup-pe
Becken-ton	V/5056 / UP1	-25,3	27,0	52,1 / 24,4	27,7	steif (0,91)	TA

Technische Universität Berlin FG Grundbau und Bodenmechanik Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz		Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenzen DIN EN ISO 17892-12	
Auftraggeber:	Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mbH	Labornr. / Versuch:	0889 / KONS01
Projekt :	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026	Bohrung:	V/5056
Projekt Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ	Probe:	UP1
Projekt Nr. (TU):	2611	Tiefe [m]:	-25,30
Datum:	26.05.2026	Bodenart (visuell):	Beckenton

	Fließgrenze					Ausrollgrenze				
Behälter-Nr.	39	41	43	48		54	68	71		
Zahl der Schläge	17	33	40	24						
Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g]	58.96	56.08	60.54	60.77		53.84	53.37	53.82		
Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g]	56.20	53.86	58.49	56.96		53.25	52.75	53.18		
Behälter m_B [g]	51.08	49.50	54.37	49.69		50.81	50.16	50.65		
Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g]	2.76	2.22	2.05	3.80		0.59	0.62	0.64		
Trockene Probe m_t [g]	5.12	4.36	4.12	7.27		2.45	2.59	2.53	Mittel	
Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%]	53.9	51.1	49.7	52.3		24.1	23.8	25.1	24.4	



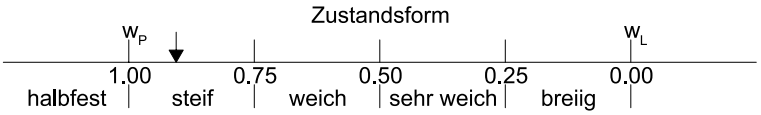
Überkornanteil $ü = 0.0$ %
Wassergeh. Überkorn $w_ü = 0.0$ %
Wassergehalt $w_N = 27.0$ %, $w_{Nü} = 27.0$ %
Fließgrenze $w_L = 52.1$ %
Ausrollgrenze $w_P = 24.4$ %

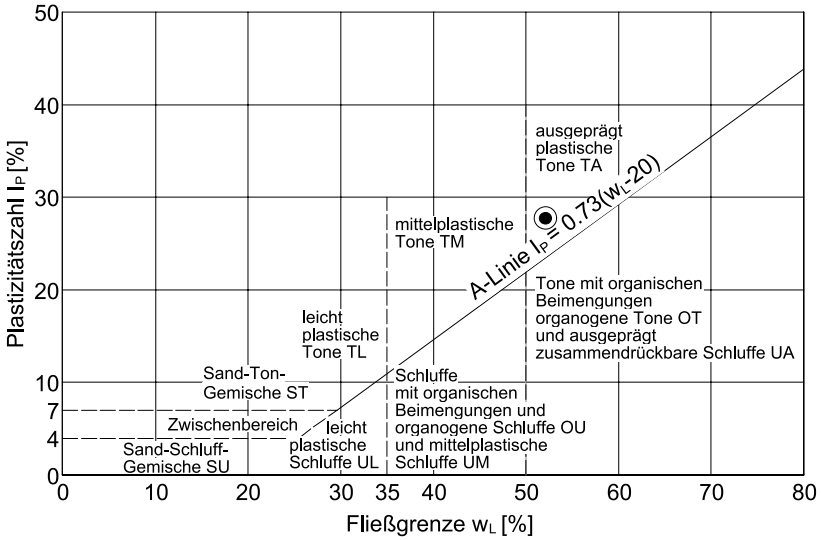


Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 27.7$ %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P} = 0.094$

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P} = 0.906$





DC

Anlage 6.3

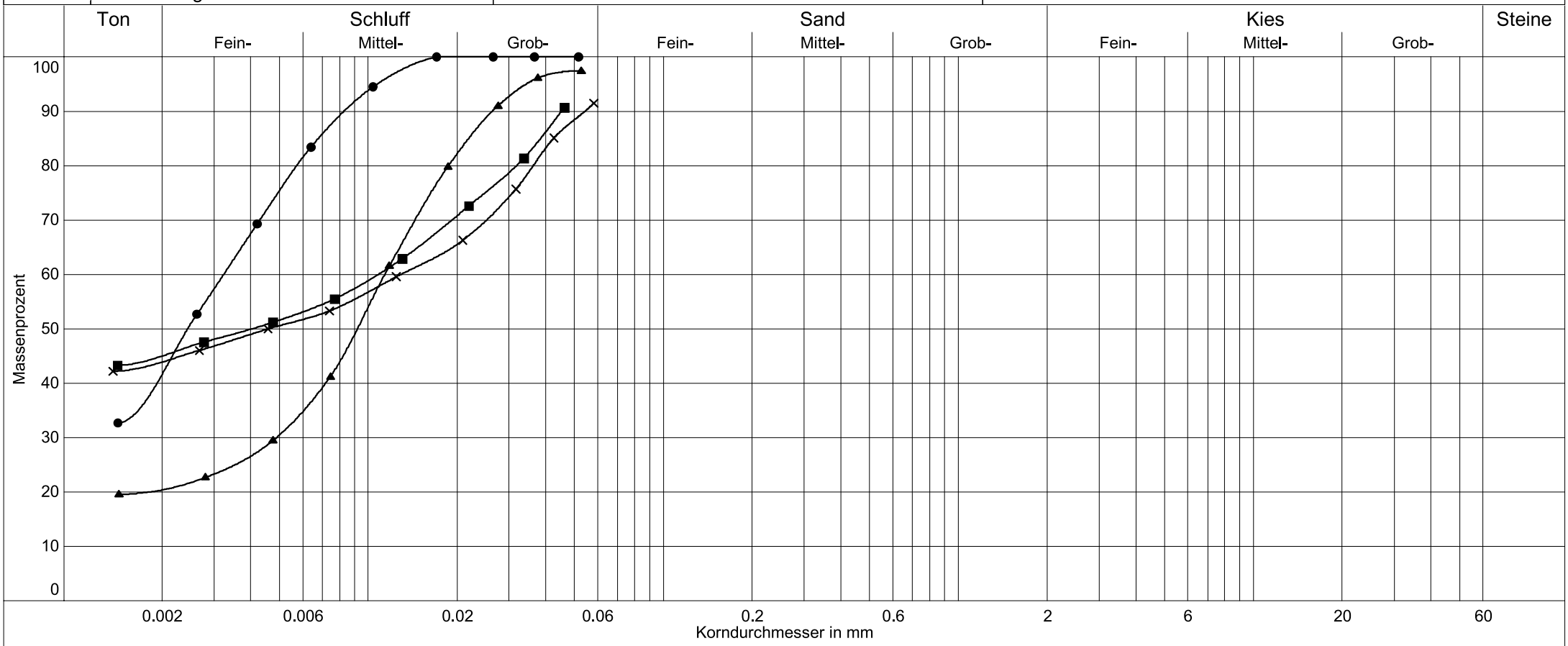
Kornverteilungen

Ergebnisse der Kornverteilungsanalysen

Bodenart	Aufschluss / Proben Nr.	Tiefe [mNHN]	Zusammen-setzung	Kornkennzahl T / U / S / G [%]
Beckenton	V/5056 / UP1	-25,3	U + T	42 / 58 / 0 / 0
Beckenton	V/5056 / UP3a	-32,3	U, t	20 / 77 / 3 / 0
Glimmerton	V/5056 / UP5	-41,3	U + T	45 / 47 / 8 / 0
Glimmerton	V/5056 / UP8	-50,3	U + T, fs‘	43 / 48 / 9 / 0
Glimmerton	V/5057 / UP1	-60,5	T + U	55 / 43 / 2 / 0
Glimmerton	V/5057 / UP2	-63,2	T + U	52 / 44 / 4 / 0

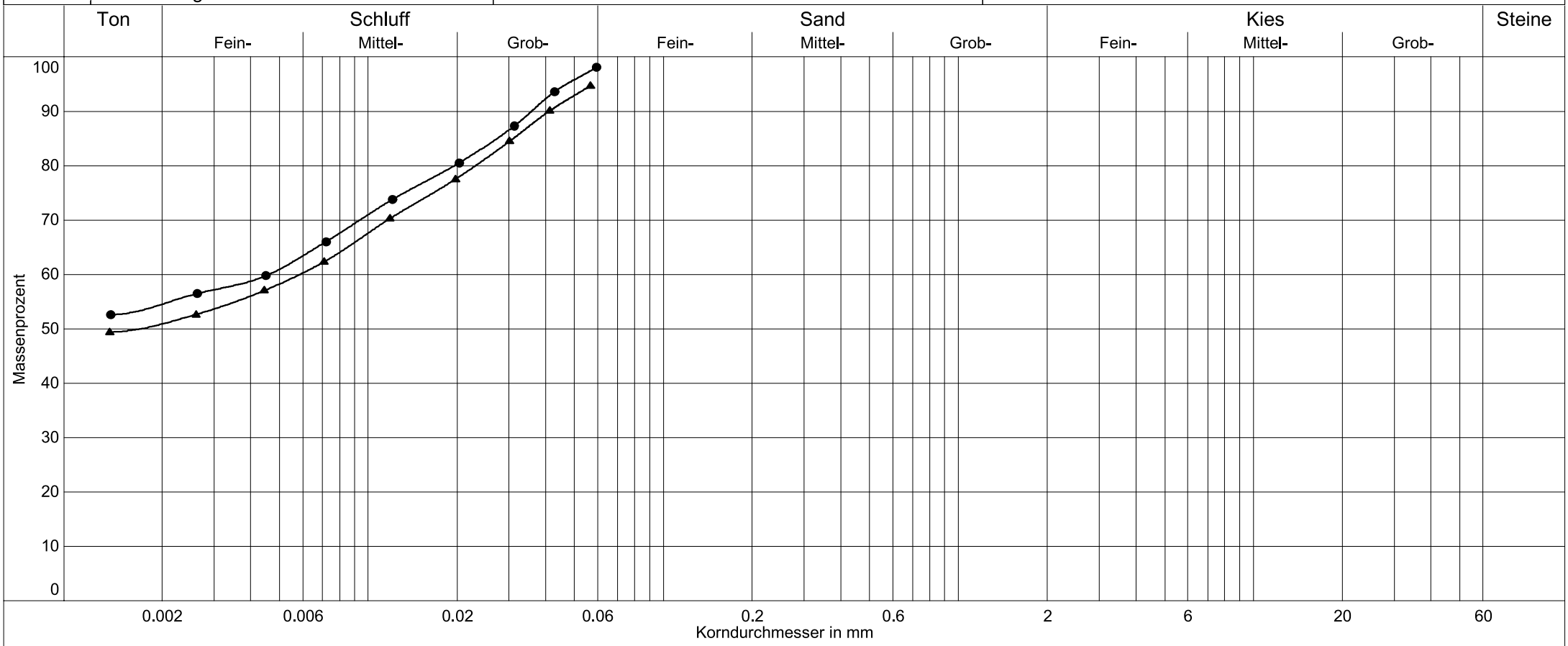
[1)] Aufgrund des Analyseverfahrens (hier: Nasssiebung) ist keine Differenzierung zwischen den Korngrößen der Tonfraktion (T) und der Schlufffraktion (U) möglich.

Technische Universität Berlin FG Grundbau und Bodenmechanik Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz	Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4	Auftraggeber:	Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mbH
		Projekt / Nr.:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
		Datum:	26.05.2026



Labornummer / Versuch	0889_KOMB01	0890_KOMB02	0891_KOMB03	0892_KOMB04	
Bohrung / Probe	V/5056 / UP1	V/5056 / UP3a	V/5056 / UP5	V/5056 / UP8	
Entnahmetiefe	-25,30 m	-32,30m	-41,30 m	-50,30m	
Ungleichförmigkeitsgrad Cu	-	-	-	-	
Krümmungszahl Cc	-	-	-	-	
Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	Cl	Si	Si	Si	
Bodengruppe	TA	U	U	U	
d10 / d60	- /0.003 mm	- /0.011 mm	- /0.011 mm	- /0.013 mm	
Anteil < 0.063 mm	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	
kf nach Hazen	-	-	-	-	
kf nach Beyer	-	-	-	-	DC

Technische Universität Berlin FG Grundbau und Bodenmechanik Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz	Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4	Auftraggeber:	Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mbH
		Projekt / Nr.:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
		Datum:	26.05.2026



Labornummer / Versuch	0893_KOMB05	0894_KOMB06			
Bohrung / Probe	V/5057 / UP1	V/5057 / UP2			
Entnahmetiefe	-60,45m	-63,20m			
Ungleichförmigkeitsgrad Cu	-	-			
Krümmungszahl Cc	-	-			
Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	Si	Si			
Bodengruppe	U	U			
d10 / d60	- /0.005 mm	- /0.006 mm			
Anteil < 0.063 mm	100.0 %	100.0 %			
kf nach Hazen	-	-			
kf nach Beyer	-	-			DC

Anlage 6.4

Ödometerversuche
(Kompressionsversuche)

Ergebnisse der Kompressionsversuche

Bodenart/ Probe/ Tiefe	Wassergehalt w_n	Steifemodul[1)] E_s [MN/m²] Spannung [kN/m²]			
[mNHN]	[%]	250	500	1000	2000
Beckenton V/5056 / UP1 -25,3	28,3	12,7	18,1	29,3	33,8
Beckenton V/5056 / UP3a -32,3	22,6	46,3	56,8	68,0	71,2
Glimmerton V/5056 / UP5 -41,3	15,3	38,5	54,3	70,4	69,7
Glimmerton V/5056 / UP8 -50,3	18,4	37,3	40,3	44,2	46,6
Glimmerton V/5057 / UP1 -60,5	23,7	41,7	24,6	24,8	28,8
Glimmerton V/5057 / UP2 -63,2	17,3	67,6	76,9	69,4	55,9

[1)] Steifemodul der Wiederbelastung, Tangentenmodul

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0889
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	27.04.2026
Bearbeiter:	Gr

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP1**
Bohrung:	**V/5056**
Tiefe [m]:	**-25,30**
Probenzustand:	**ungestört**
Probenausrichtung:	**vertikal**
Bodenart:	**Beckenton**

Probenherstellung:	Ausstechen mit Aufsatzring
Einbauwassergehalt w_0 [%]:	28,27
Probentrockenmasse m_d [g]:	123,8
Probendimension H_0/D [mm]:	20,0 / 71,4
Einbaudichte ρ [g/cm³]:	1,983
Einbautrockendichte ρ_d [g/cm³]:	1,546
Einbauporenzahl e* [/]:	0,746
Ausbauwassergehalt [%]:	23,42
***) ermittelt mit ggf. angenommener Korndichte [g/cm³]:**	2,70

Versuchsrandbedingungen

Gerät Nr.:	1
Geräteverformung:	nicht berücksichtigt
Ring:	aufstehend
Temperatur [°C]:	22,4
Drainage, axial:	beidseitig
Filterpapier:	nicht verwendet
Wasserzugabe:	nein

Anmerkungen

(Version 2.4)

- Ermittlung der Steifigkeit mit Setzung am Ende der Laststufe.
- Laststufendauer i.d.R. 24h.

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

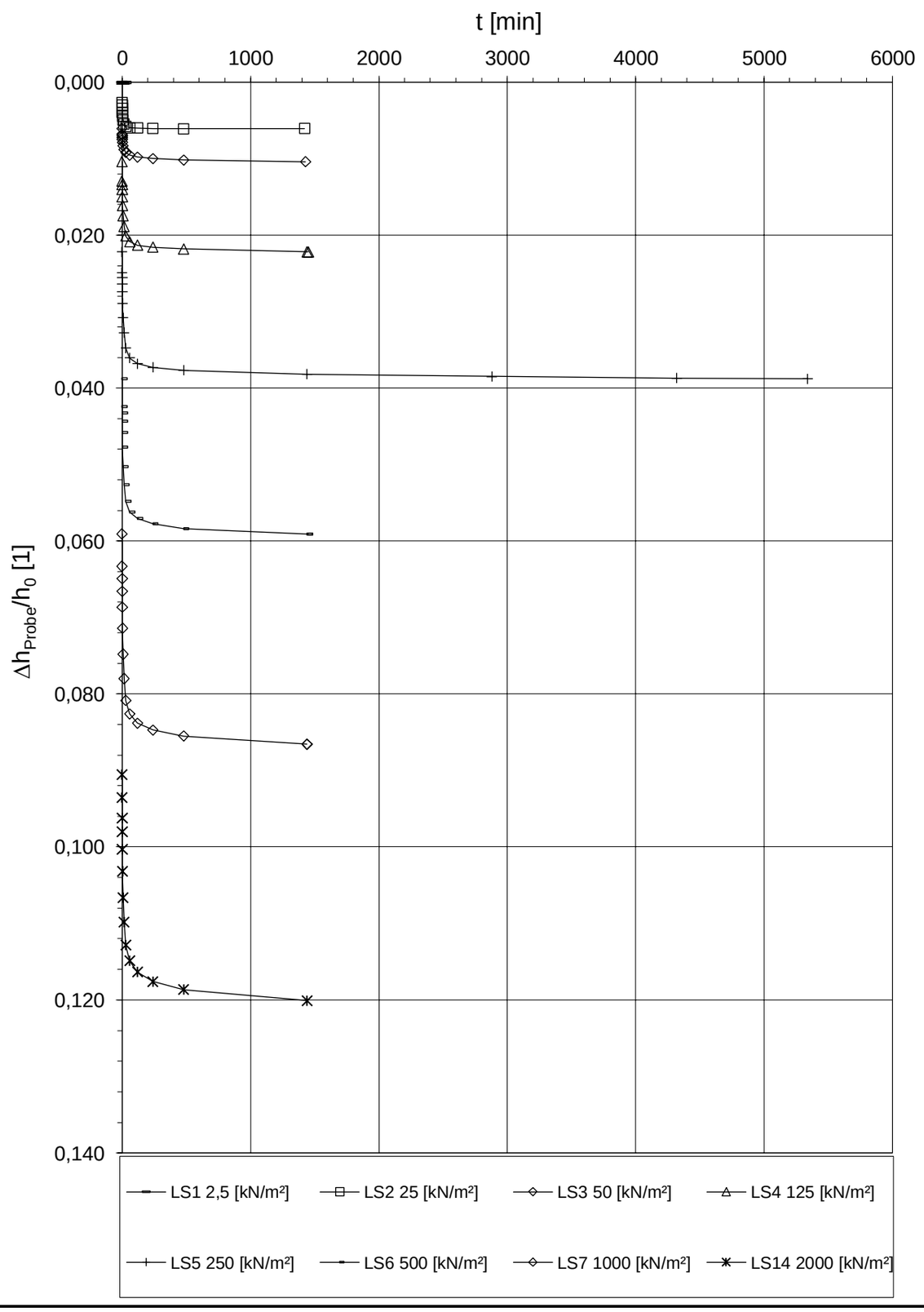
Laststufen **UP1 / V/5056 / -25,30 m**

Laststufen [/]	Auflast [kN/m²]	Δh_{Probe} [mm]	$\Delta h_{Probe}/h_0$ [1]	E_s [MN/m²]
LS1	2,5	-0,003	0,00015	16,7
LS2	25	-0,122	0,00610	3,8
LS3	50	-0,208	0,01040	5,8
LS4	125	-0,444	0,02220	6,4
LS5	250	-0,776	0,03880	7,5
LS6	500	-1,181	0,05905	12,3
LS7	1000	-1,731	0,08655	18,2
LS8	250	-1,414	0,07070	47,3
LS9	50	-0,883	0,04415	7,5
LS10	125	-0,996	0,04980	13,3
LS11	250	-1,193	0,05965	12,7
LS12	500	-1,470	0,07350	18,1
LS13	1000	-1,811	0,09055	29,3
LS14	2000	-2,402	0,12010	33,8

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

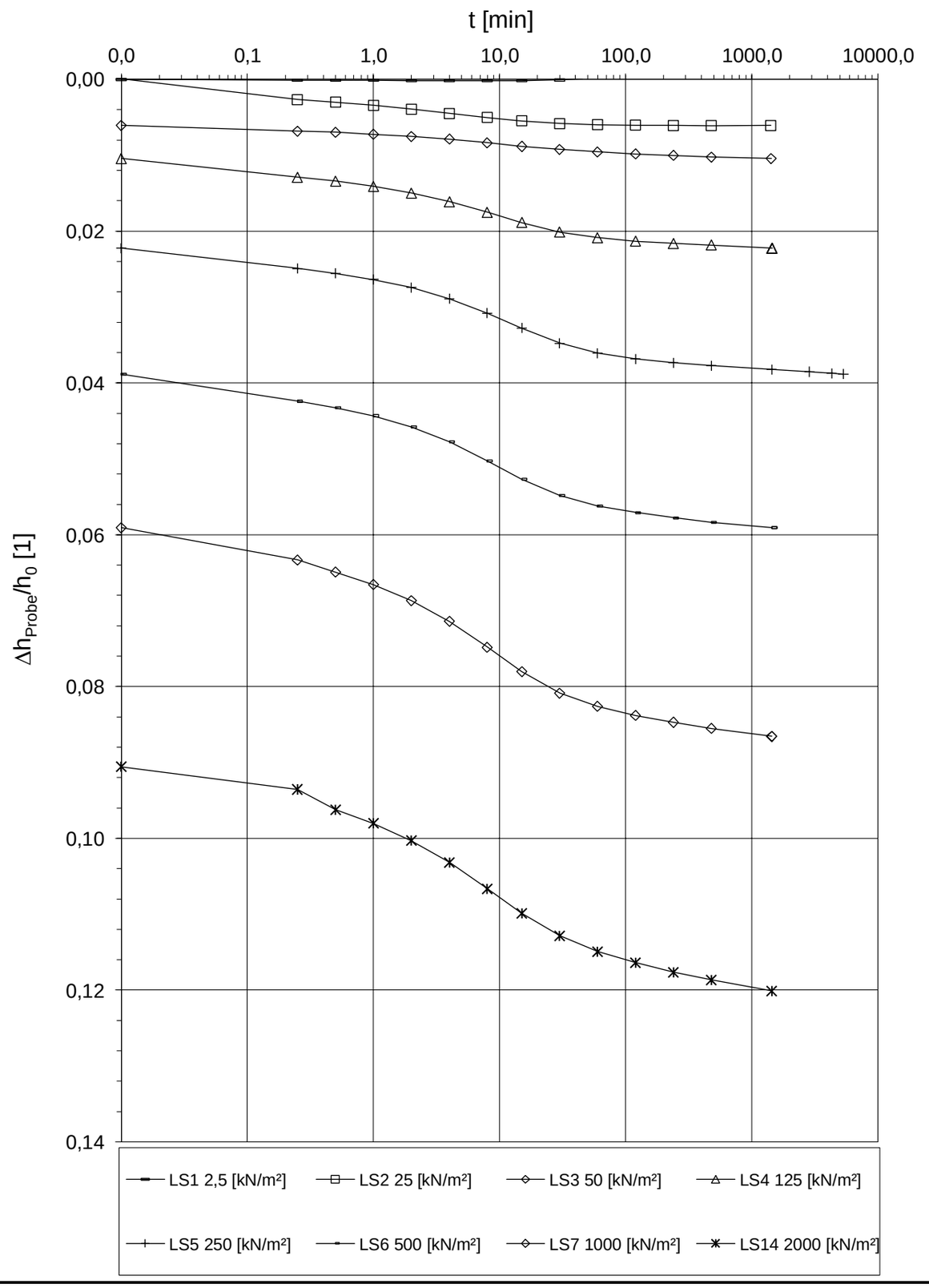
Zeit-Dehnung (Erstbelastungsstufen) UP1 / V/5056 / -25,30 m



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

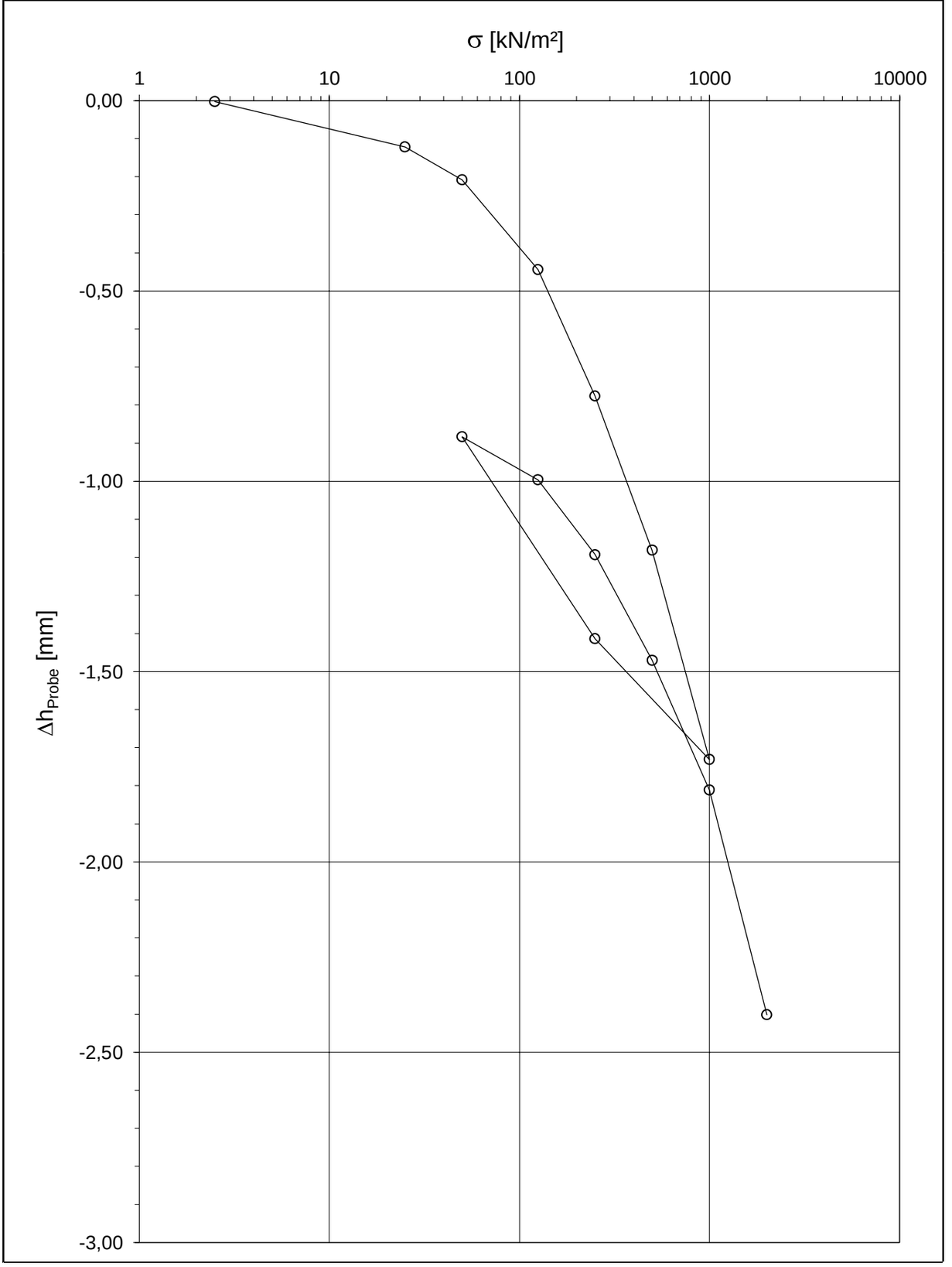
Zeit-Dehnung (Erstbelastungsstufen) **UP1 / V/5056 / -25,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

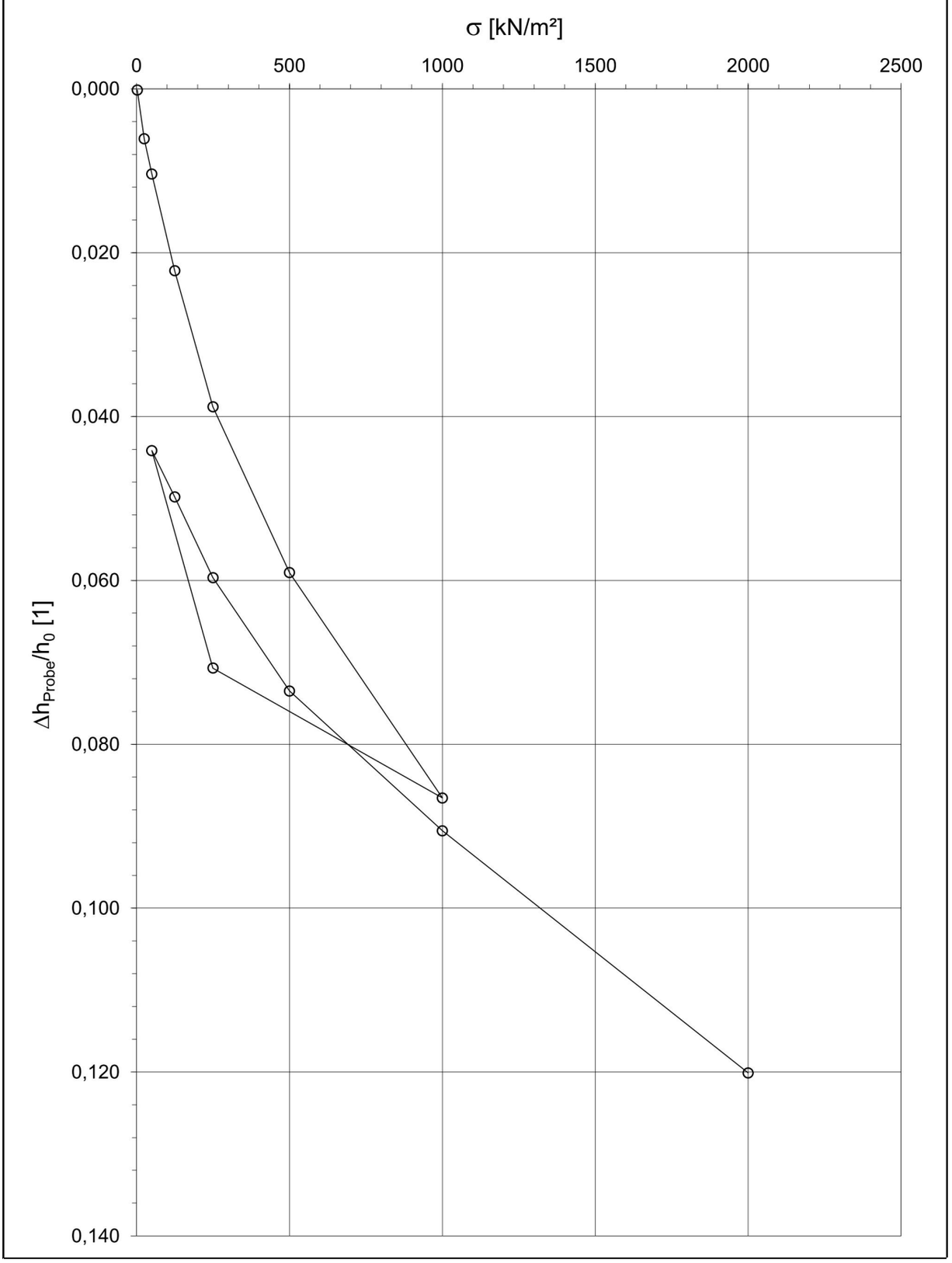
Last-Setzung **UP1 / V/5056 / -25,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

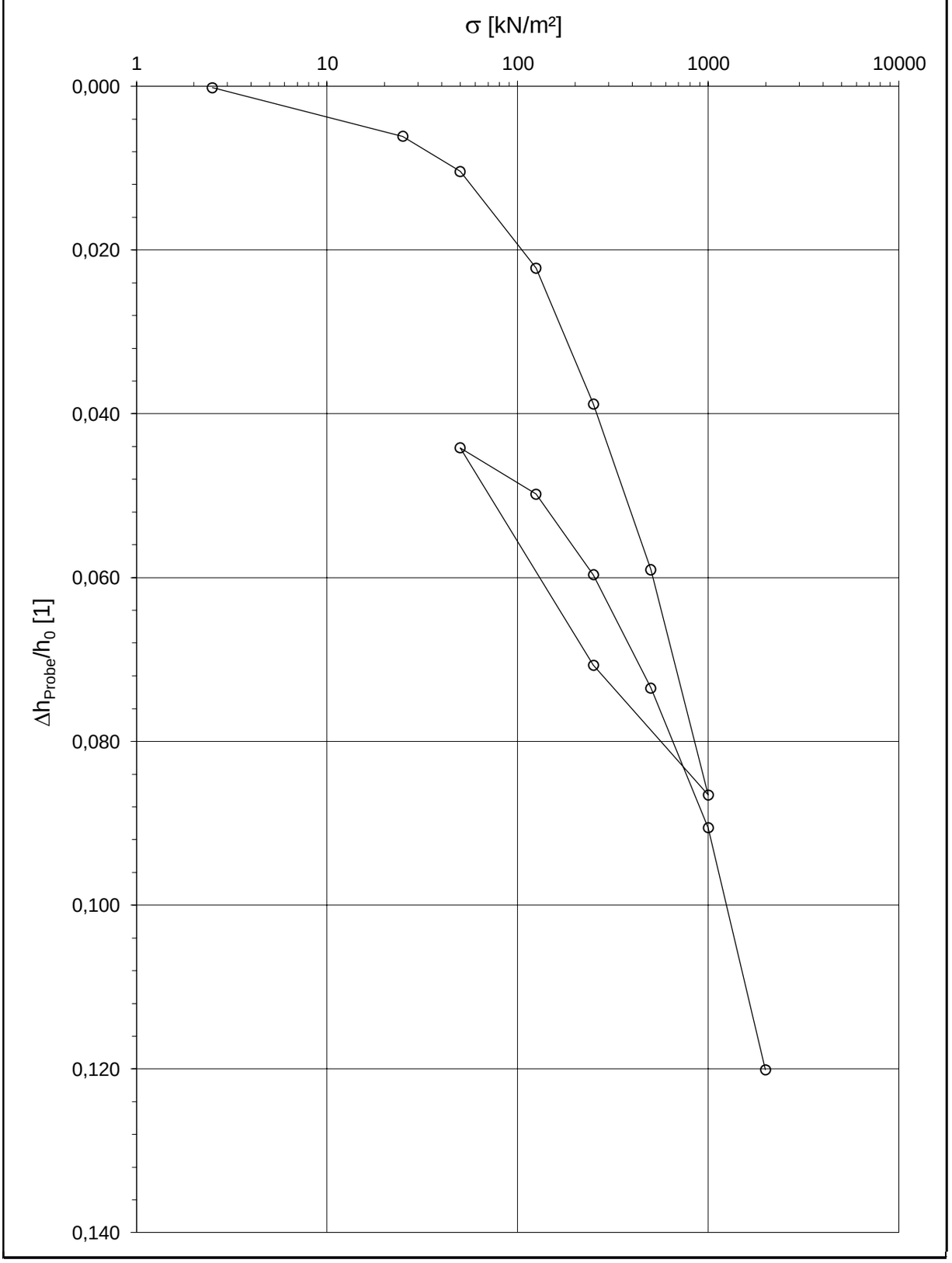
Last-Dehnung **UP1 / V/5056 / -25,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

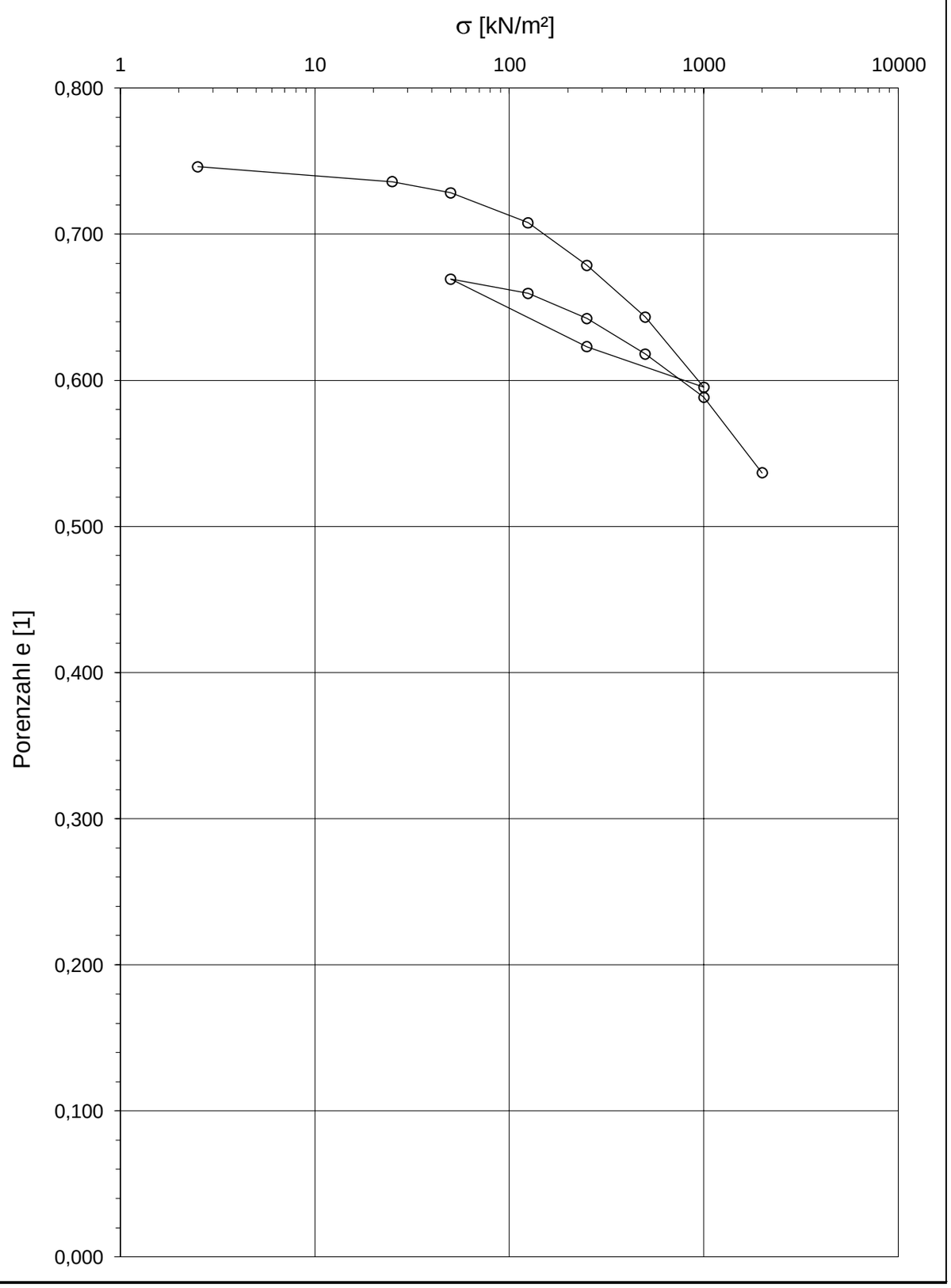
Last-Dehnung **UP1 / V/5056 / -25,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

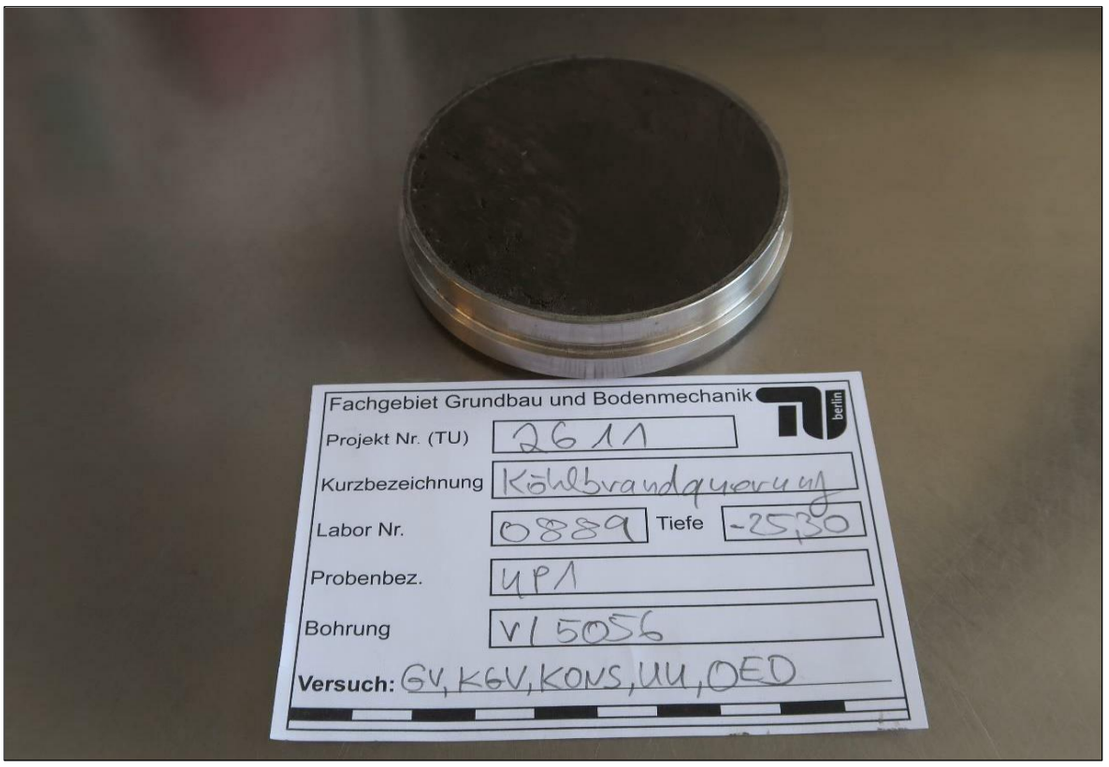
Last-Porenzahl **UP1 / V/5056 / -25,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Fotodokumentation **UP1 / V/5056 / -25,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0889
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	27.04.2026
Bearbeiter:	Gr

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP3a**
Bohrung:	**V/5056**
Tiefe [m]:	**-32,30**
Probenzustand:	**ungestört**
Probenausrichtung:	**vertikal**
Bodenart:	**Beckenton**

Probenherstellung:	Ausstechen mit Aufsatzring
Einbauwassergehalt w_0 [%]:	22,63
Probentrockenmasse m_d [g]:	126,4
Probendimension H_0/D [mm]:	20,0 / 71,4
Einbaudichte ρ [g/cm³]:	1,936
Einbautrockendichte ρ_d [g/cm³]:	1,578
Einbauporenzahl e* [/]:	0,774
Ausbauwassergehalt [%]:	22,23
***) ermittelt mit ggf. angenommener Korndichte [g/cm³]:**	2,80

Versuchsrandbedingungen

Gerät Nr.:	2
Geräteverformung:	nicht berücksichtigt
Ring:	aufstehend
Temperatur [°C]:	22,4
Drainage, axial:	beidseitig
Filterpapier:	nicht verwendet
Wasserzugabe:	nein

Anmerkungen

(Version 2.4)

- Ermittlung der Steifigkeit mit Setzung am Ende der Laststufe.
- Laststufendauer i.d.R. 24h.

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

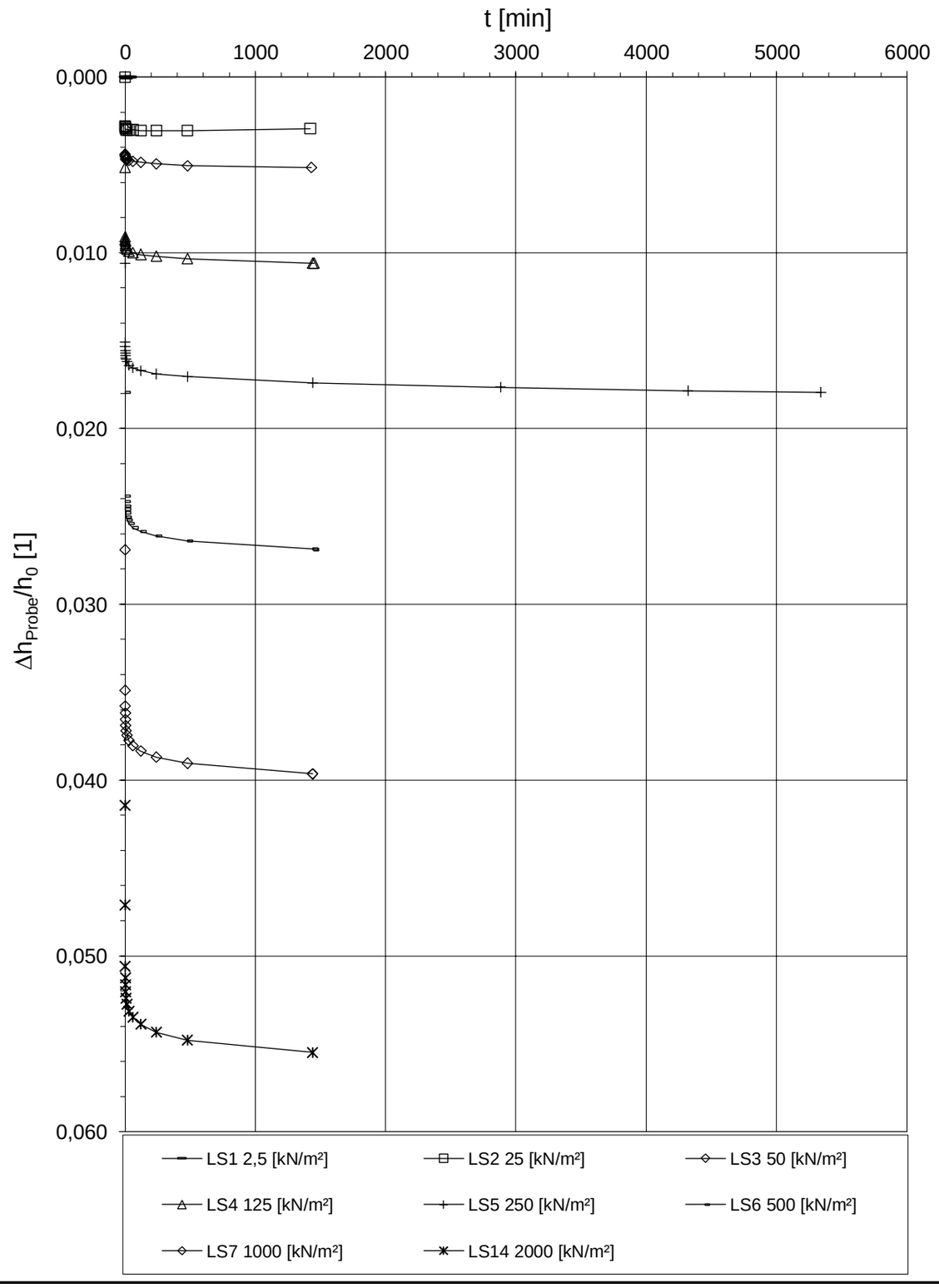
Laststufen **UP3a / V/5056 / -32,30 m**

Laststufen [/]	Auflast [kN/m²]	Δh_{Probe} [mm]	$\Delta h_{Probe}/h_0$ [1]	E_s [MN/m²]
LS1	2,5	-0,001	0,00005	50,0
LS2	25	-0,061	0,00305	7,5
LS3	50	-0,103	0,00515	11,9
LS4	125	-0,212	0,01060	13,8
LS5	250	-0,359	0,01795	17,0
LS6	500	-0,538	0,02690	27,9
LS7	1000	-0,793	0,03965	39,2
LS8	250	-0,653	0,03265	107,1
LS9	50	-0,509	0,02545	27,8
LS10	125	-0,540	0,02700	48,4
LS11	250	-0,594	0,02970	46,3
LS12	500	-0,682	0,03410	56,8
LS13	1000	-0,829	0,04145	68,0
LS14	2000	-1,110	0,05550	71,2

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

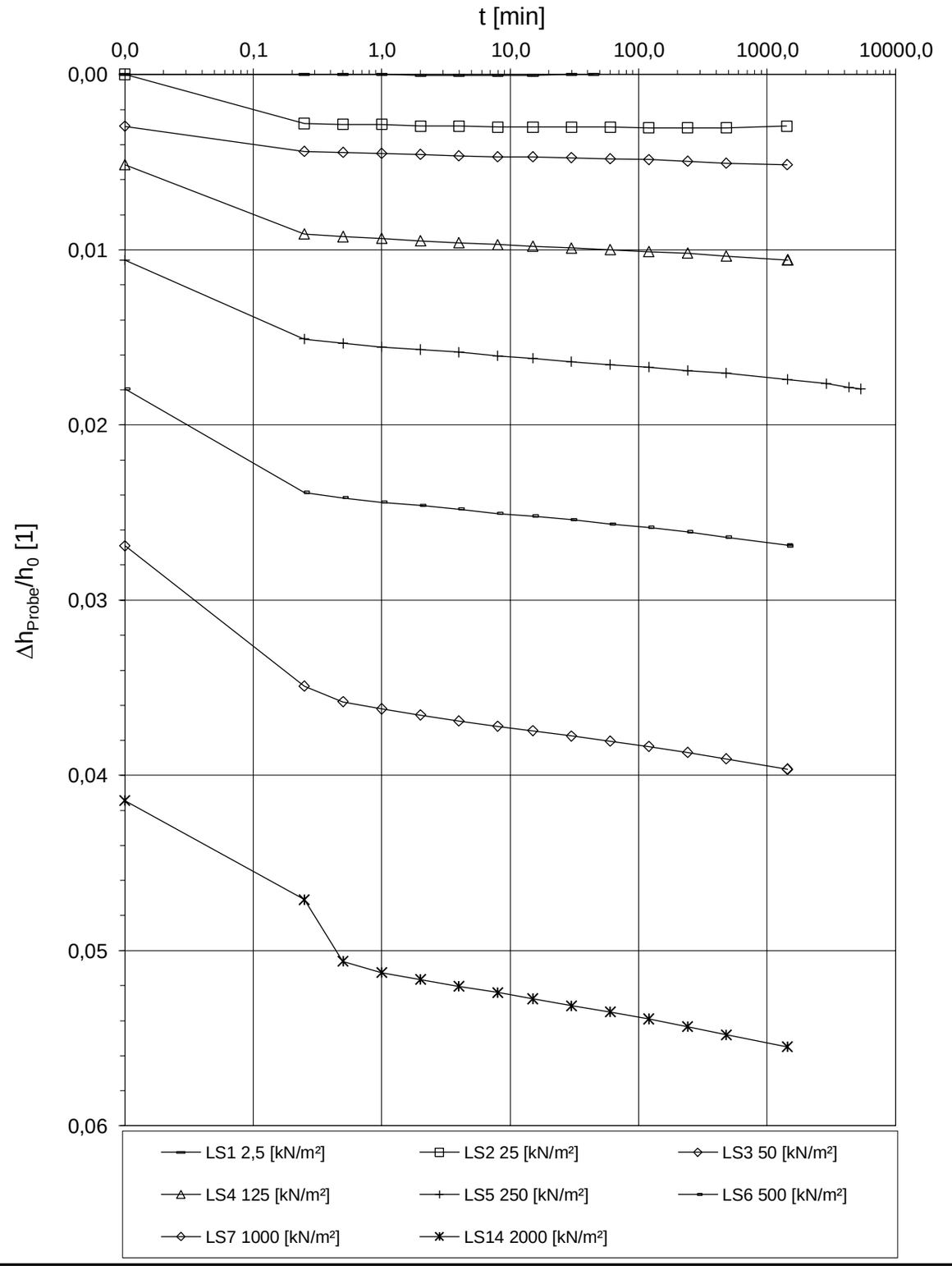
Zeit-Dehnung (Erstbelastungsstufen) **UP3a / V/5056 / -32,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

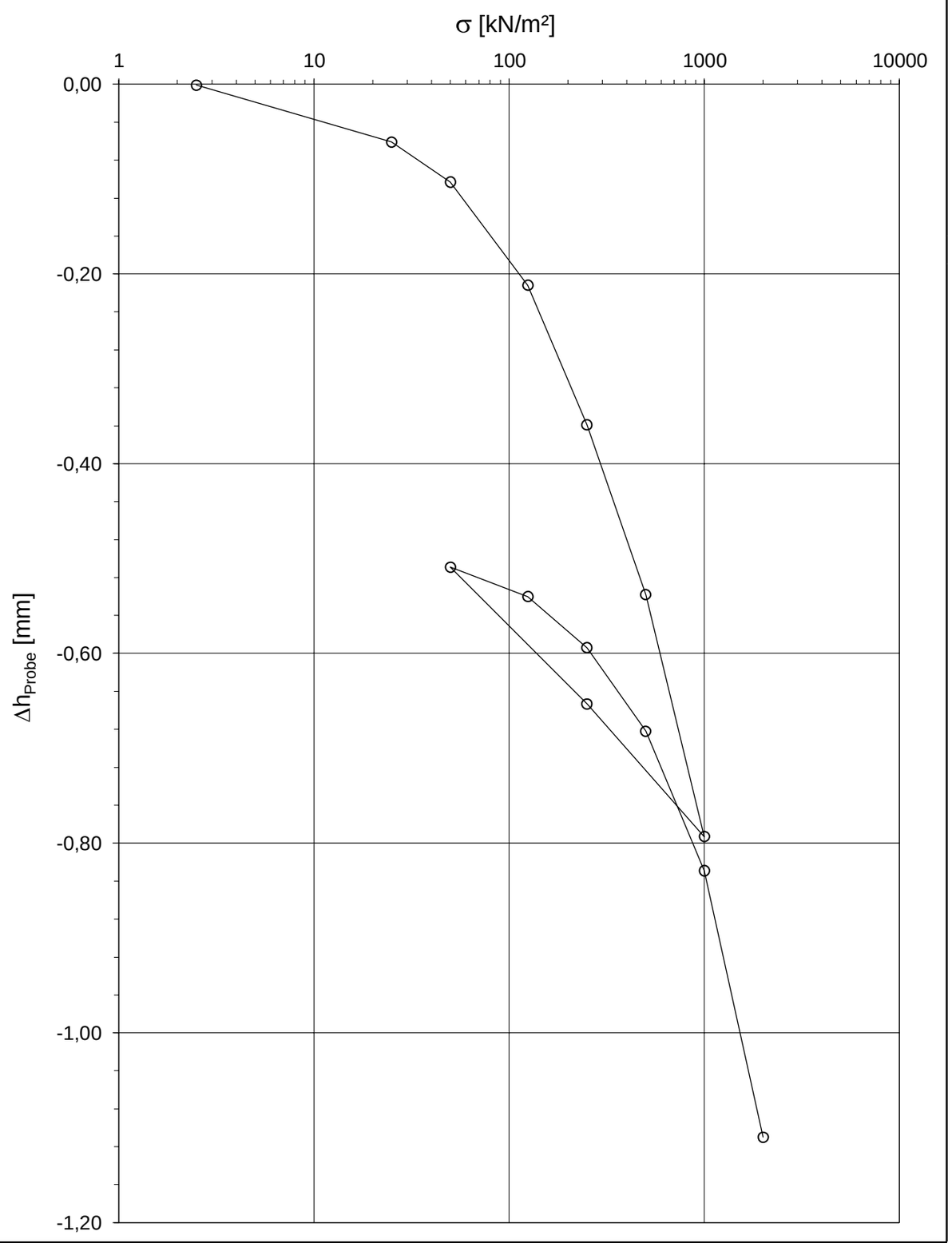
Zeit-Dehnung (Erstbelastungsstufen) **UP3a / V/5056 / -32,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

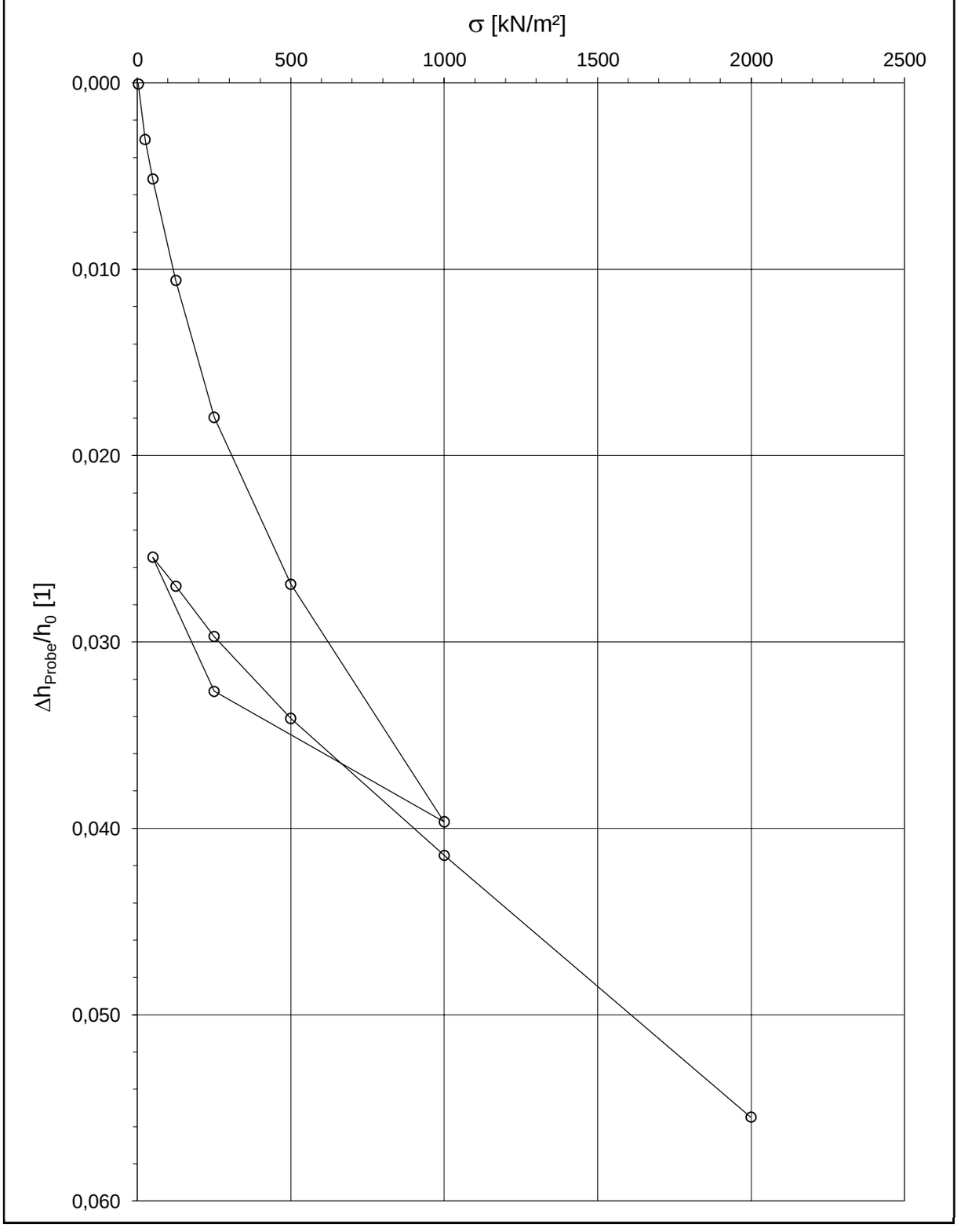
Last-Setzung **UP3a / V/5056 / -32,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

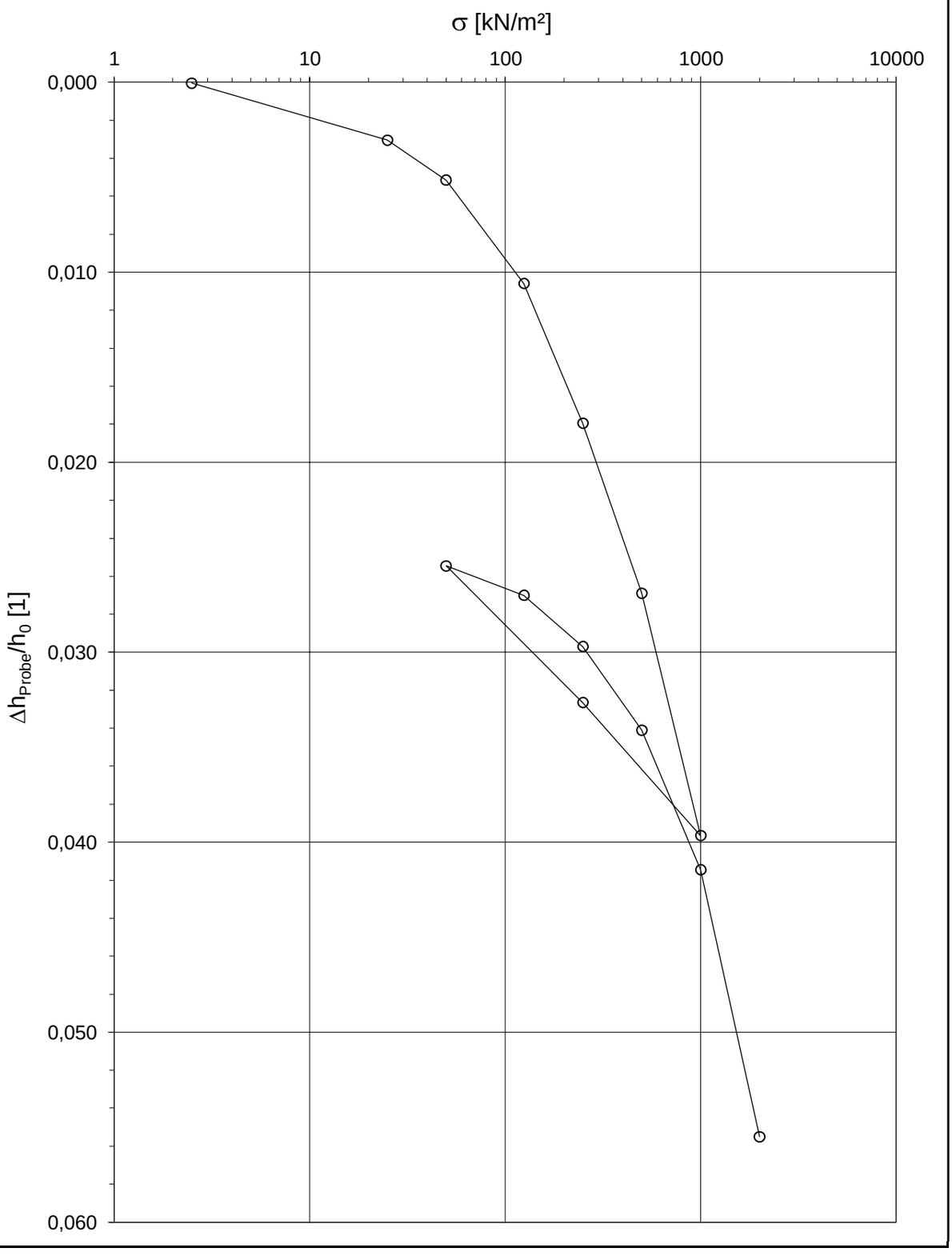
Last-Dehnung **UP3a / V/5056 / -32,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

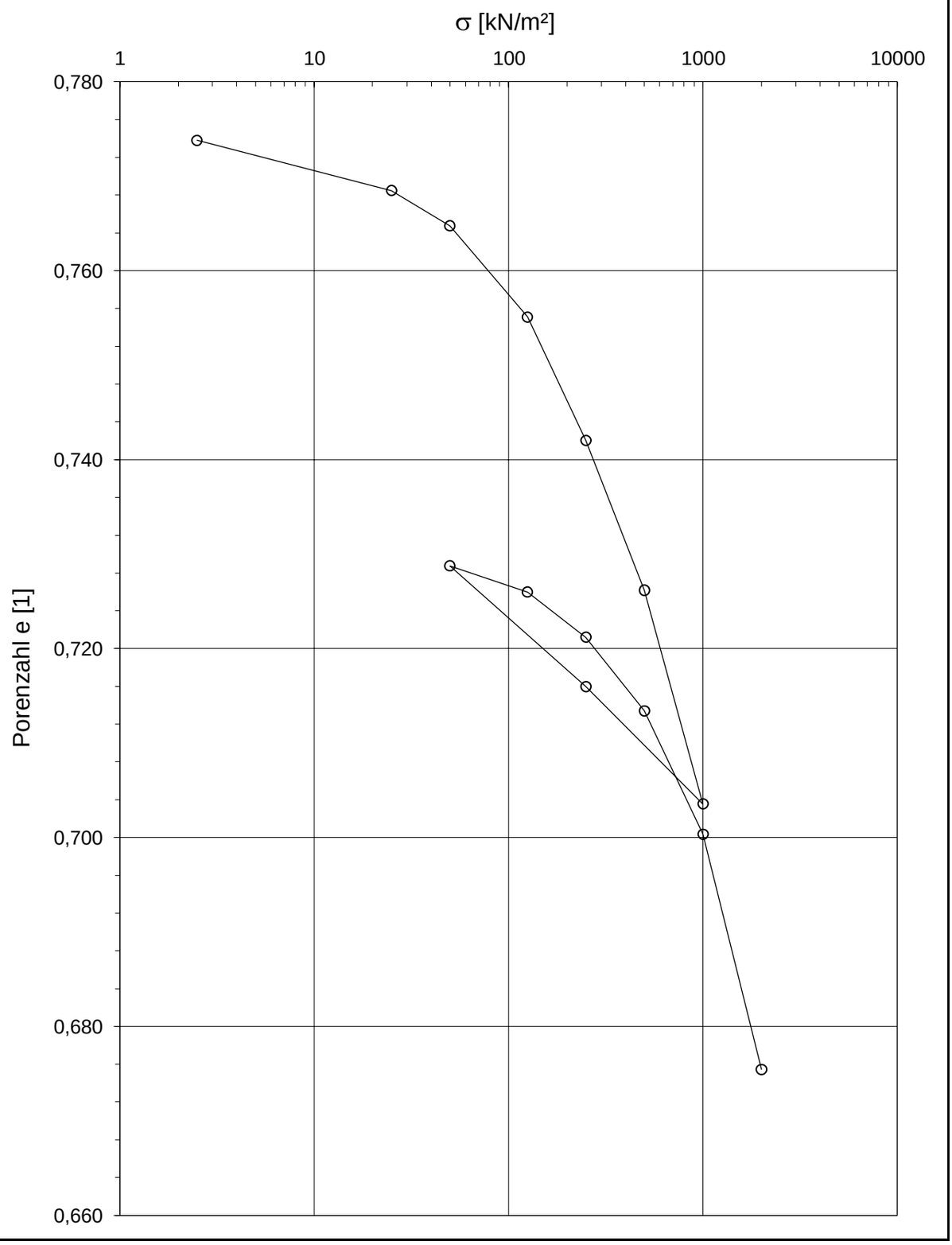
Last-Dehnung **UP3a / V/5056 / -32,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Last-Porenzahl **UP3a / V/5056 / -32,30 m**

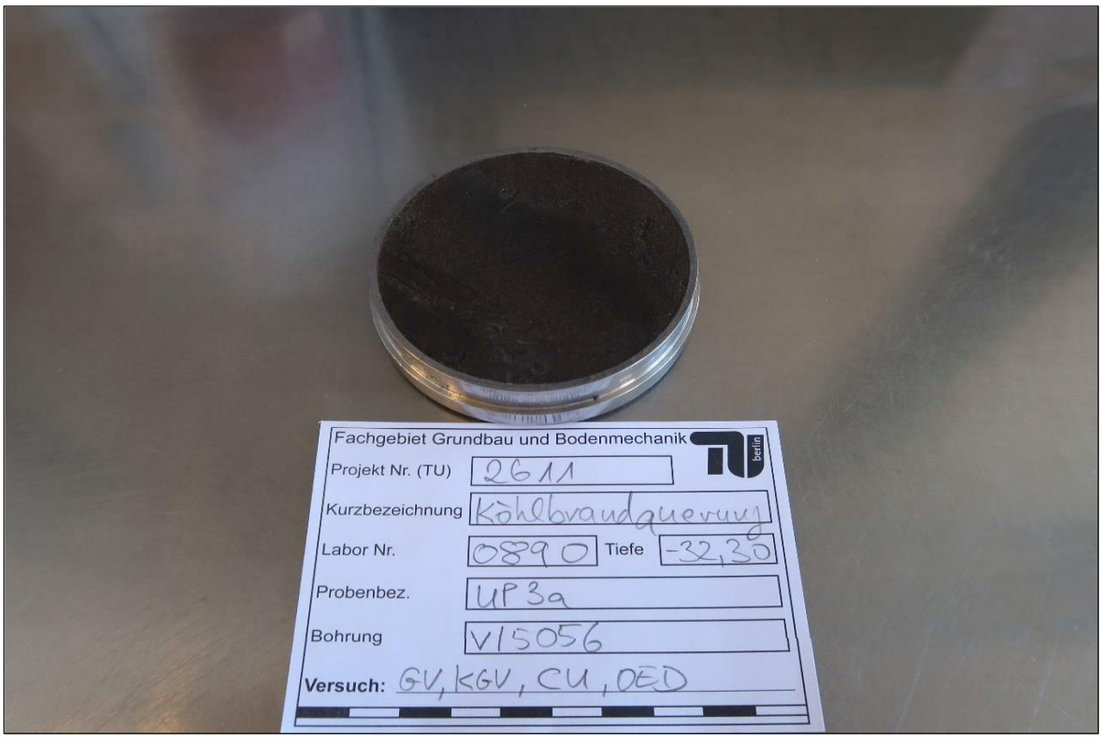


Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Fotodokumentation

UP3a / V/5056 / -32,30 m



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0891
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	27.04.2026
Bearbeiter:	Gr

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP5**
Bohrung:	**V/5056**
Tiefe [m]:	**-41,30**
Probenzustand:	**ungestört**
Probenausrichtung:	**vertikal**
Bodenart:	**Glimmerton**

Probenherstellung:	Ausstechen mit Aufsatzring
Einbauwassergehalt w_0 [%]:	15,28
Probentrockenmasse m_d [g]:	148,6
Probendimension H_0/D [mm]:	20,0 / 71,4
Einbaudichte ρ [g/cm³]:	2,139
Einbautrockendichte ρ_d [g/cm³]:	1,856
Einbauporenzahl e* [/]:	0,455
Ausbauwassergehalt [%]:	14,33
***) ermittelt mit ggf. angenommener Korndichte [g/cm³]:**	2,70

Versuchsrandbedingungen

Gerät Nr.:	3
Geräteverformung:	nicht berücksichtigt
Ring:	aufstehend
Temperatur [°C]:	22,4
Drainage, axial:	beidseitig
Filterpapier:	nicht verwendet
Wasserzugabe:	nein

Anmerkungen

(Version 2.4)

- Ermittlung der Steifigkeit mit Setzung am Ende der Laststufe.
- Laststufendauer i.d.R. 24h.

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Laststufen

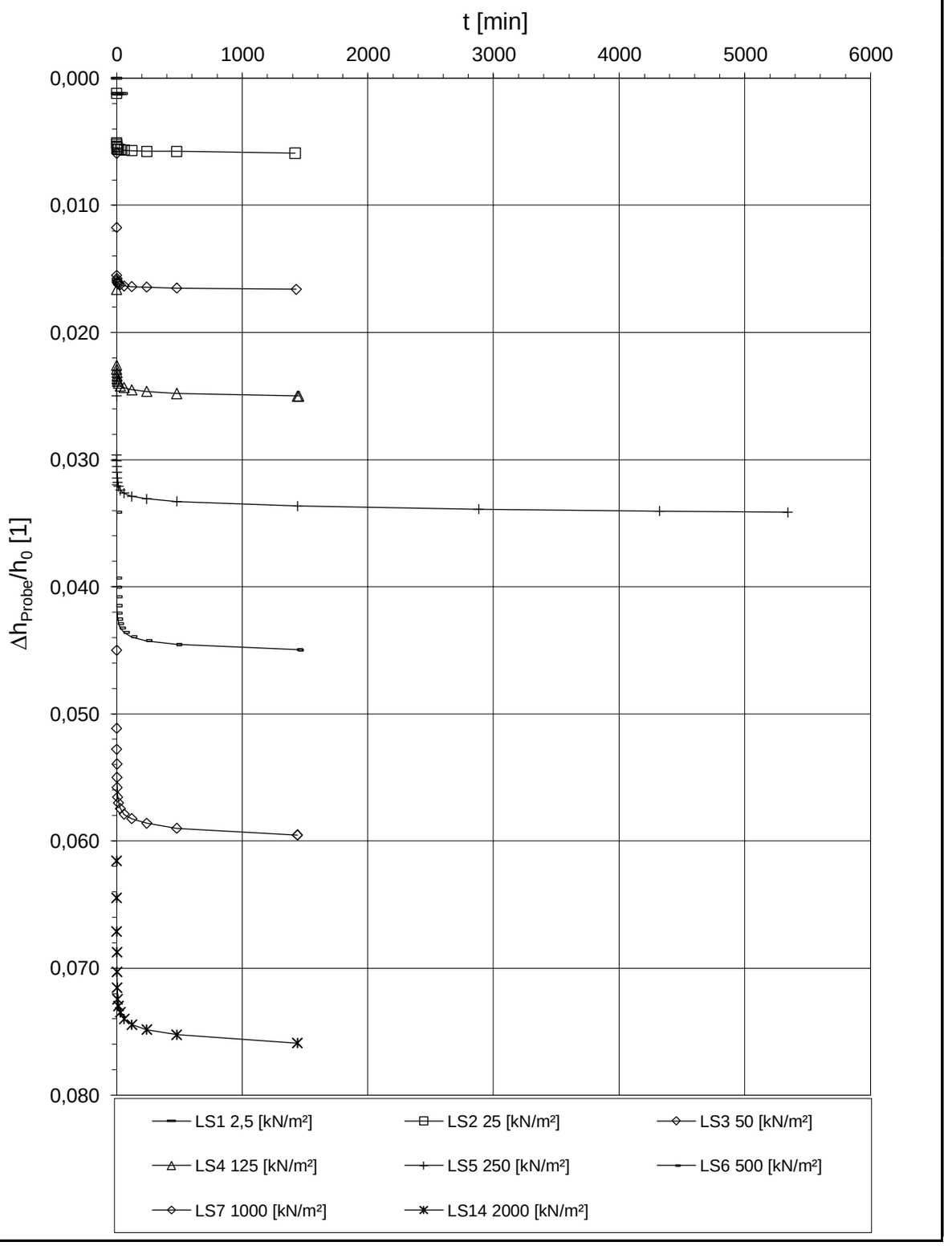
UP5 / V/5056 / -41,30 m

Laststufen [/]	Auflast [kN/m²]	Δh_{Probe} [mm]	$\Delta h_{Probe}/h_0$ [1]	E_s [MN/m²]
LS1	2,5	-0,024	0,00120	2,1
LS2	25	-0,118	0,00590	4,8
LS3	50	-0,332	0,01660	2,3
LS4	125	-0,500	0,02500	8,9
LS5	250	-0,683	0,03415	13,7
LS6	500	-0,900	0,04500	23,0
LS7	1000	-1,191	0,05955	34,4
LS8	250	-1,058	0,05290	112,8
LS9	50	-0,885	0,04425	23,1
LS10	125	-0,932	0,04660	31,9
LS11	250	-0,997	0,04985	38,5
LS12	500	-1,089	0,05445	54,3
LS13	1000	-1,231	0,06155	70,4
LS14	2000	-1,518	0,07590	69,7

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

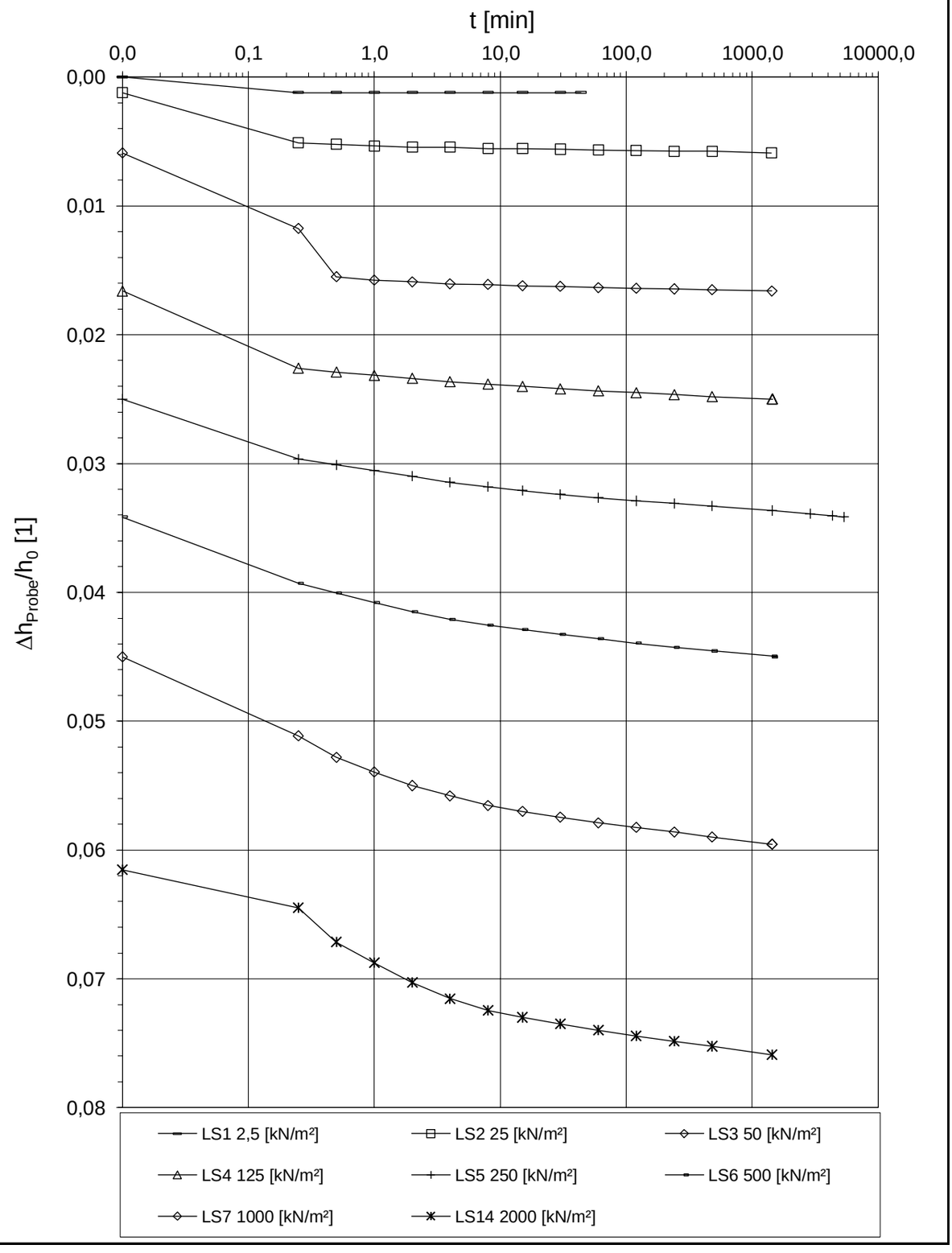
Zeit-Dehnung (Erstbelastungsstufen) **UP5 / V/5056 / -41,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

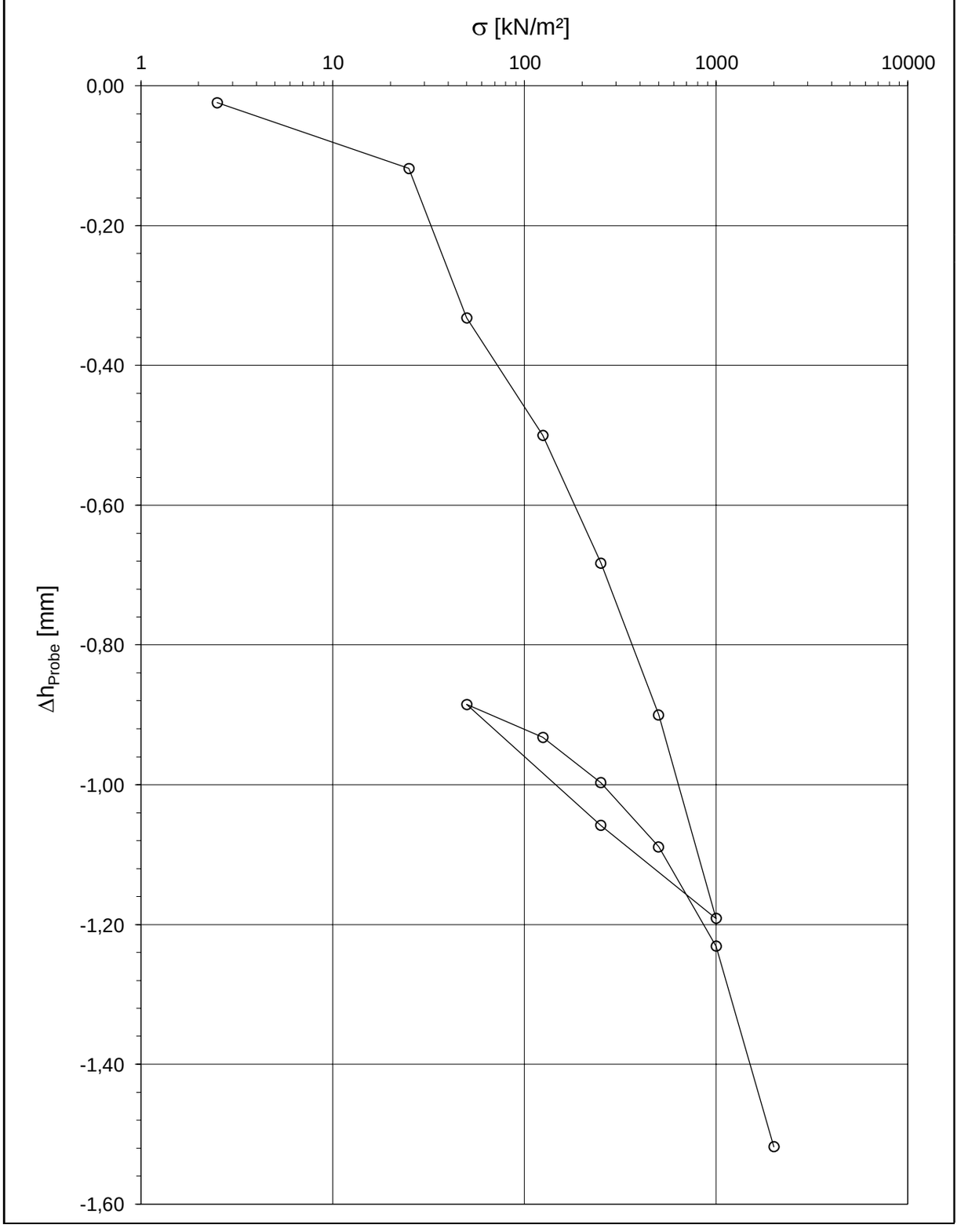
Zeit-Dehnung (Erstbelastungsstufen) **UP5 / V/5056 / -41,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

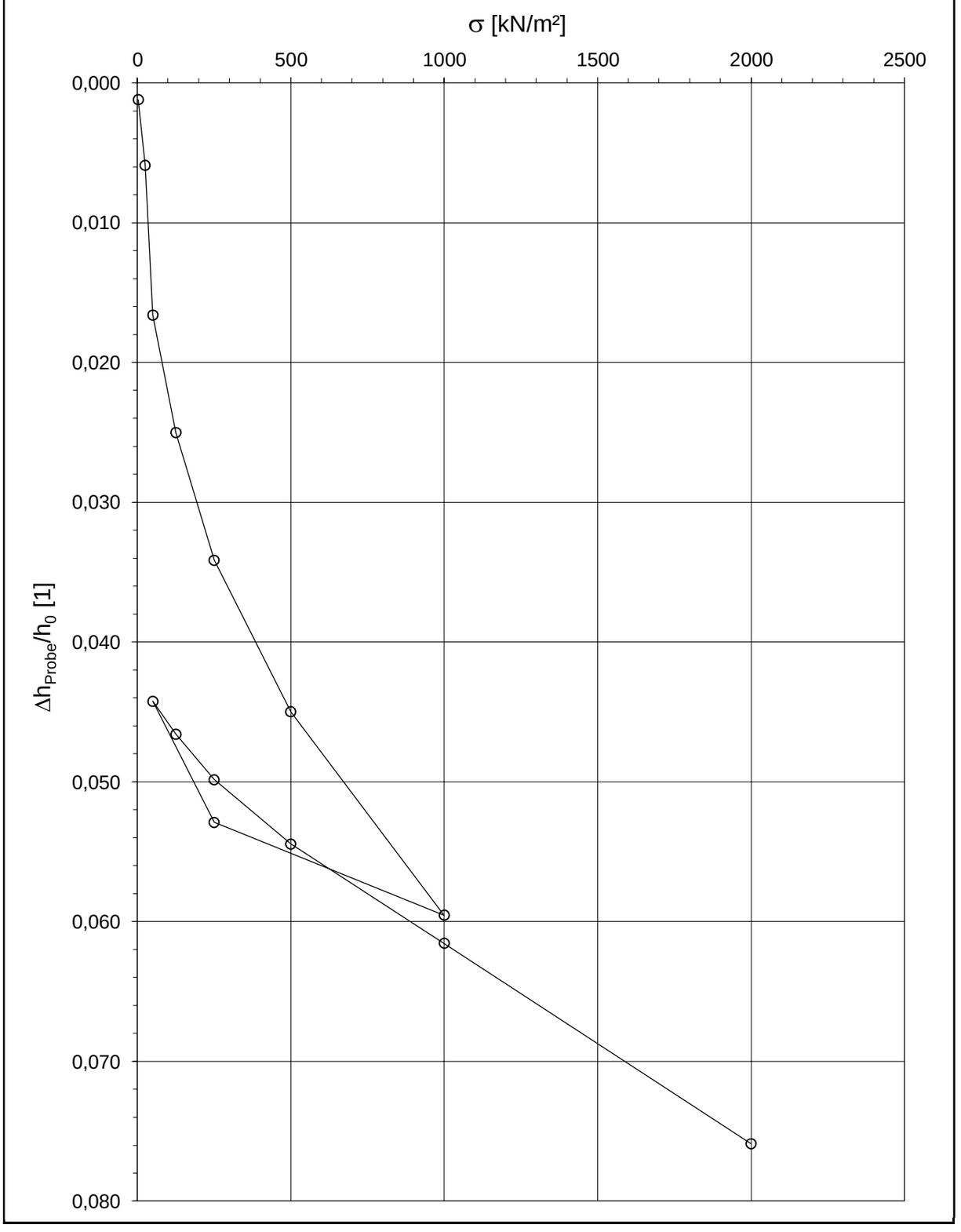
Last-Setzung **UP5 / V/5056 / -41,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

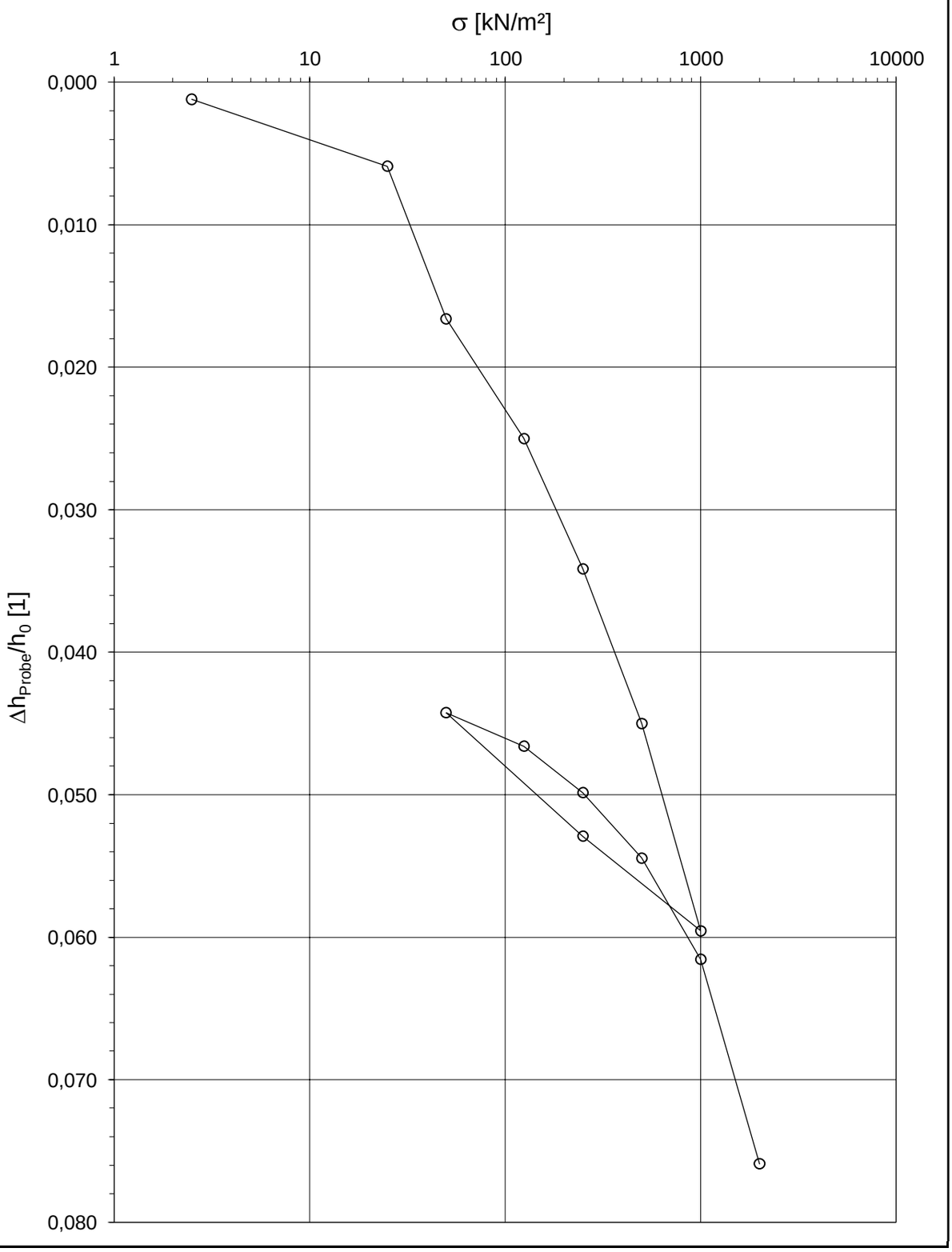
Last-Dehnung **UP5 / V/5056 / -41,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

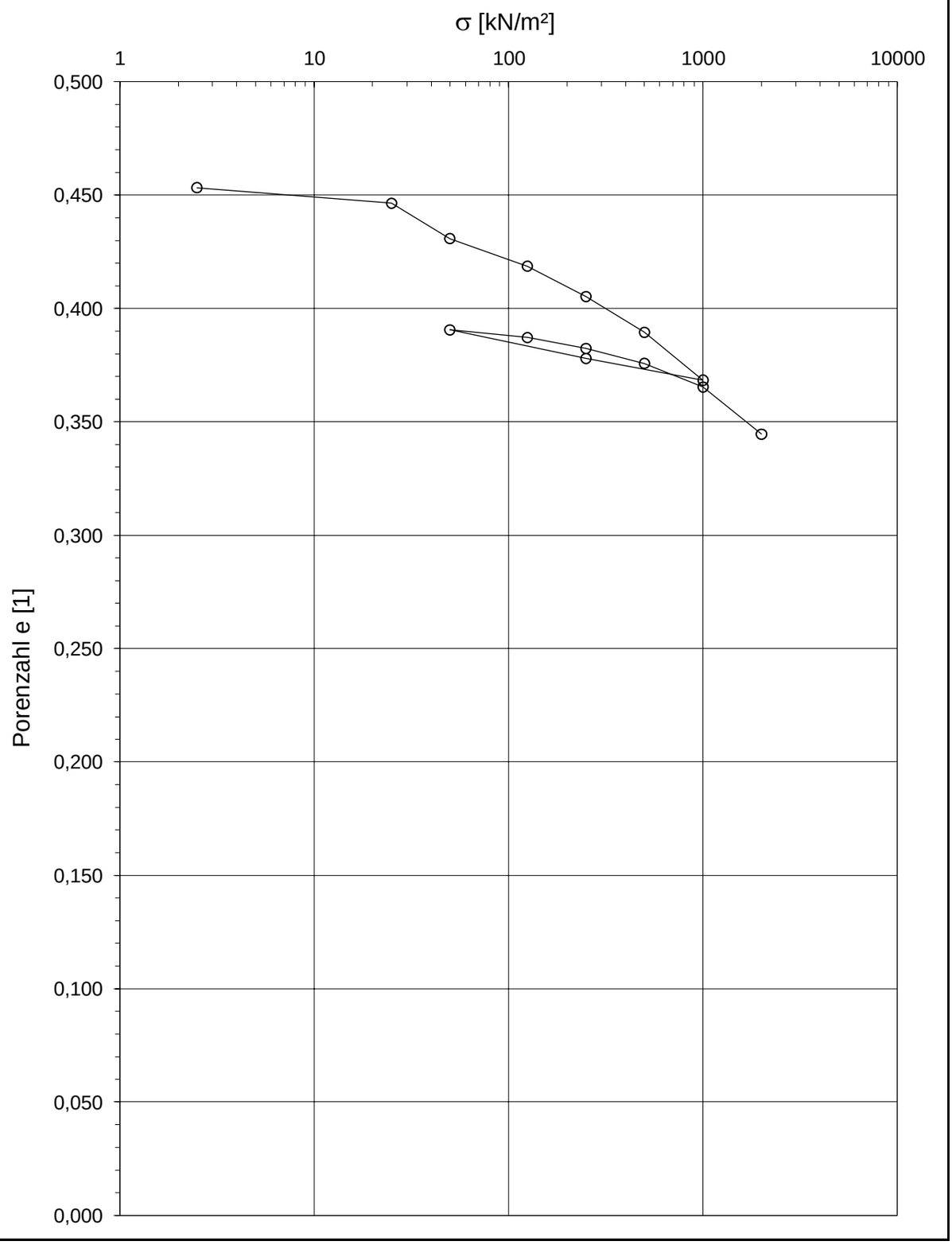
Last-Dehnung **UP5 / V/5056 / -41,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Last-Porenzahl **UP5 / V/5056 / -41,30 m**

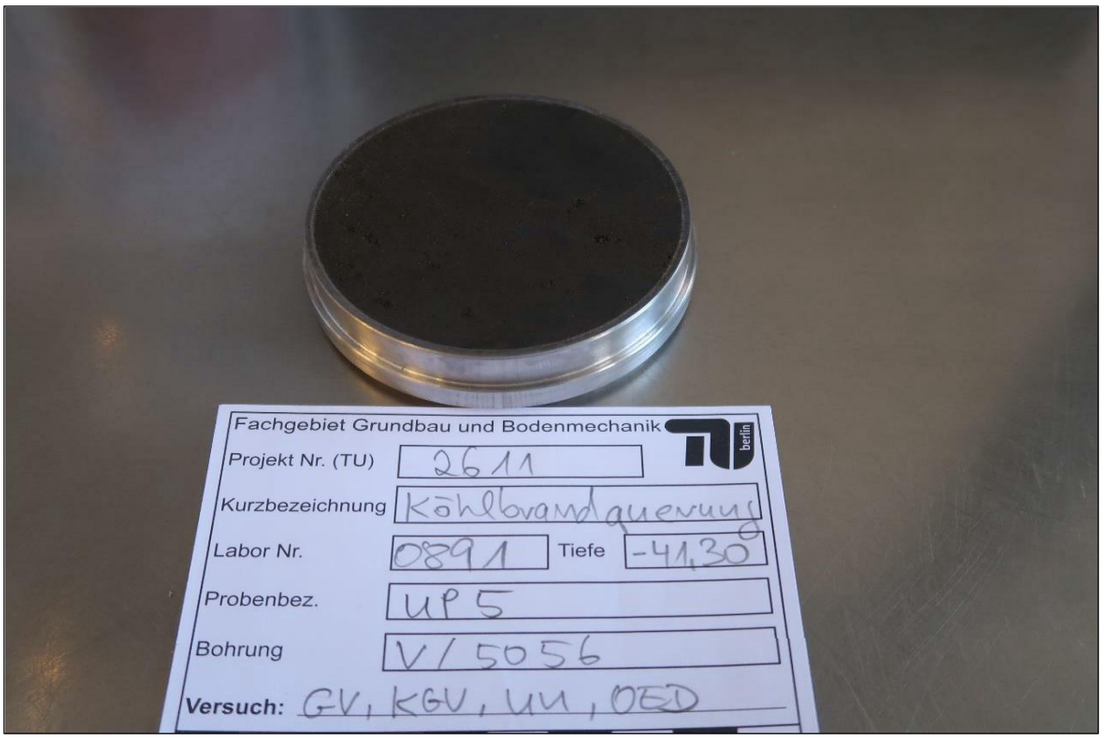


Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Fotodokumentation

UP5 / V/5056 / -41,30 m



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0892
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	28.04.2026
Bearbeiter:	Gr

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP8**
Bohrung:	**V/5056**
Tiefe [m]:	**-50,30**
Probenzustand:	**ungestört**
Probenausrichtung:	**vertikal**
Bodenart:	**Glimmerton**

Probenherstellung:	Ausstechen mit Aufsatzring
Einbauwassergehalt w_0 [%]:	18,40
Probentrockenmasse m_d [g]:	140,2
Probendimension H_0/D [mm]:	20,0 / 71,4
Einbaudichte ρ [g/cm³]:	2,073
Einbautrockendichte ρ_d [g/cm³]:	1,751
Einbauporenzahl e* [/]:	0,599
Ausbauwassergehalt [%]:	17,90
***) ermittelt mit ggf. angenommener Korndichte [g/cm³]:**	2,80

Versuchsrandbedingungen

Gerät Nr.:	8
Geräteverformung:	nicht berücksichtigt
Ring:	aufstehend
Temperatur [°C]:	22,4
Drainage, axial:	beidseitig
Filterpapier:	nicht verwendet
Wasserzugabe:	nein

Anmerkungen

(Version 2.4)

- Ermittlung der Steifigkeit mit Setzung am Ende der Laststufe.
- Laststufendauer i.d.R. 24h.
- Hebung in ersten vier Laststufen

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

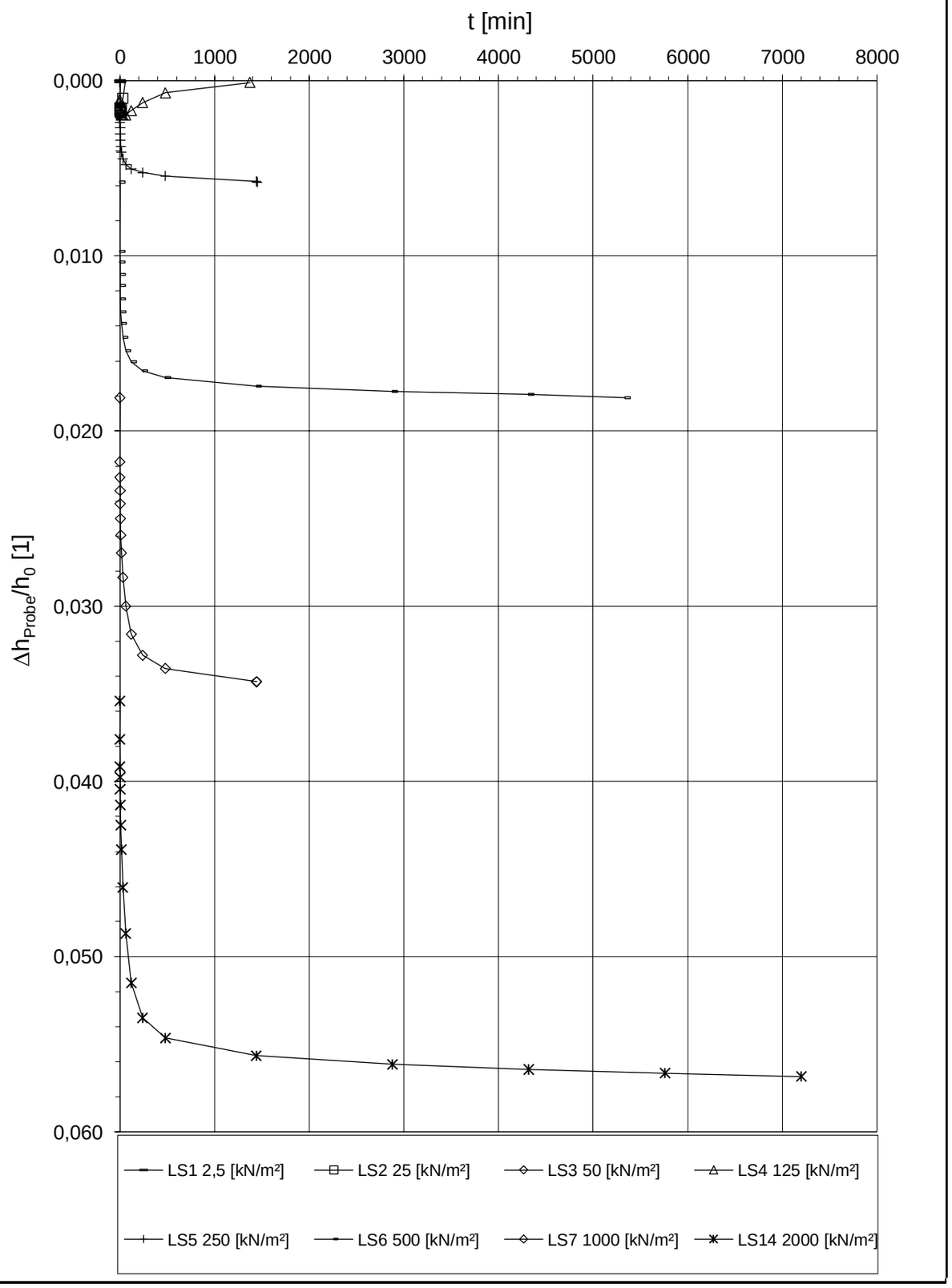
Laststufen **UP8 / V/5056 / -50,30 m**

Laststufen [/]	Auflast [kN/m²]	Δh_{Probe} [mm]	$\Delta h_{Probe}/h_0$ [1]	E_s [MN/m²]
LS1	2,5	-0,001	0,00005	50,0
LS2	25	-0,036	0,00180	12,9
LS3	50	0,003	-0,00015	-12,8
LS4	125	-0,039	0,00195	35,7
LS5	250	-0,116	0,00580	32,5
LS6	500	-0,362	0,01810	20,3
LS7	1000	-0,686	0,03430	30,9
LS8	250	-0,437	0,02185	60,2
LS9	50	-0,260	0,01300	22,6
LS10	125	-0,291	0,01455	48,4
LS11	250	-0,358	0,01790	37,3
LS12	500	-0,482	0,02410	40,3
LS13	1000	-0,708	0,03540	44,2
LS14	2000	-1,137	0,05685	46,6

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

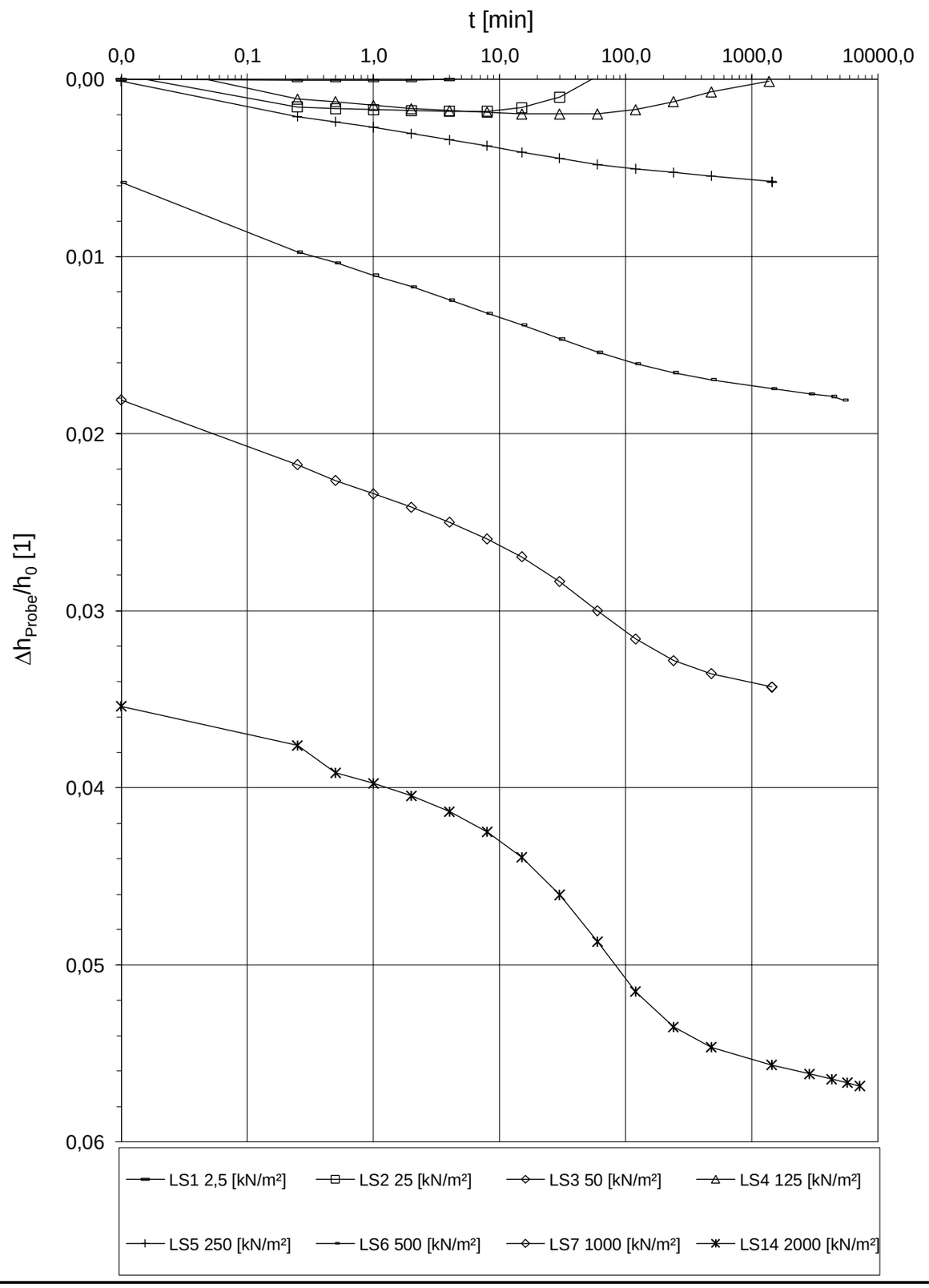
Zeit-Dehnung (Erstbelastungsstufen) **UP8 / V/5056 / -50,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

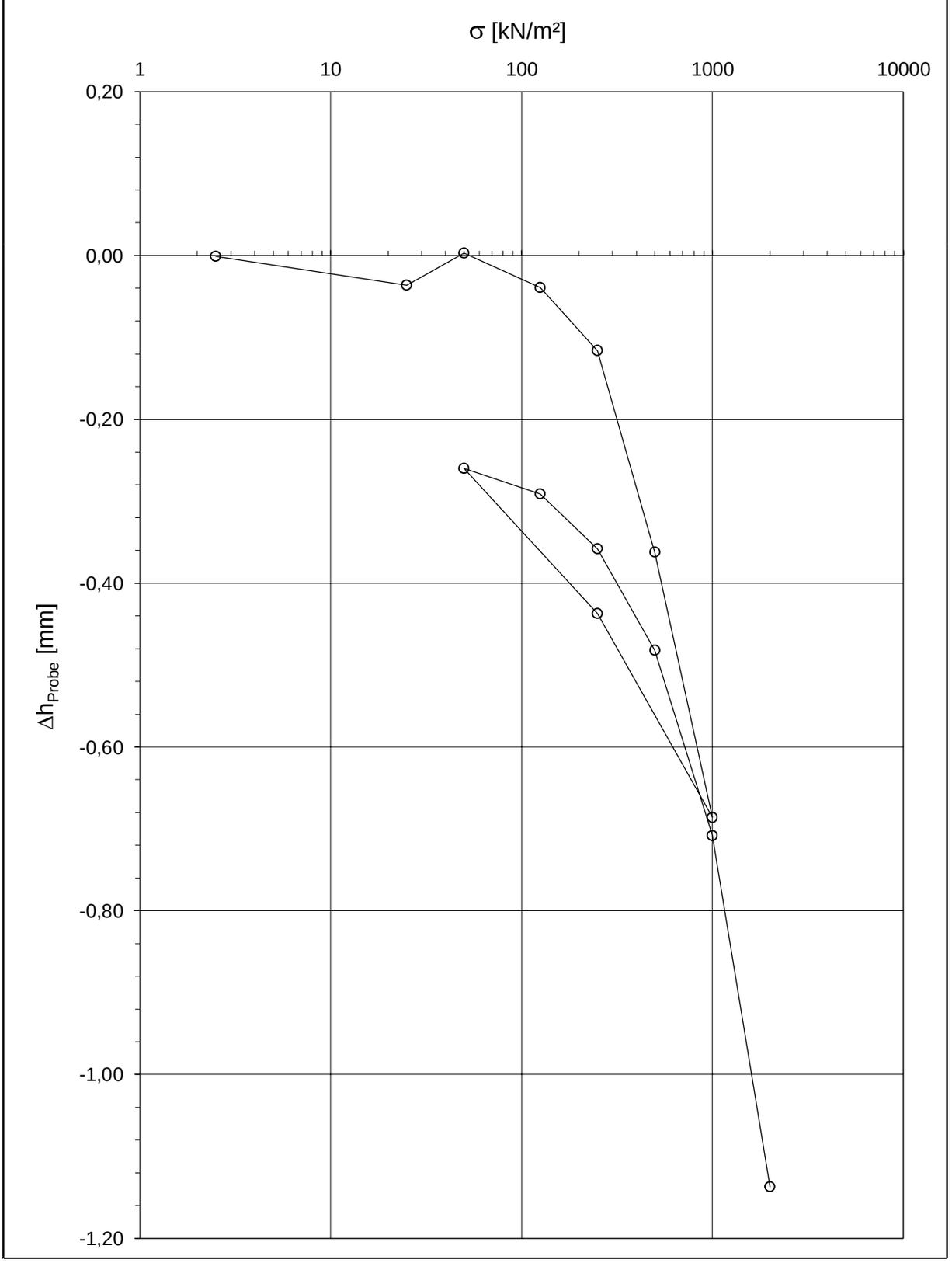
Zeit-Dehnung (Erstbelastungsstufen) **UP8 / V/5056 / -50,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

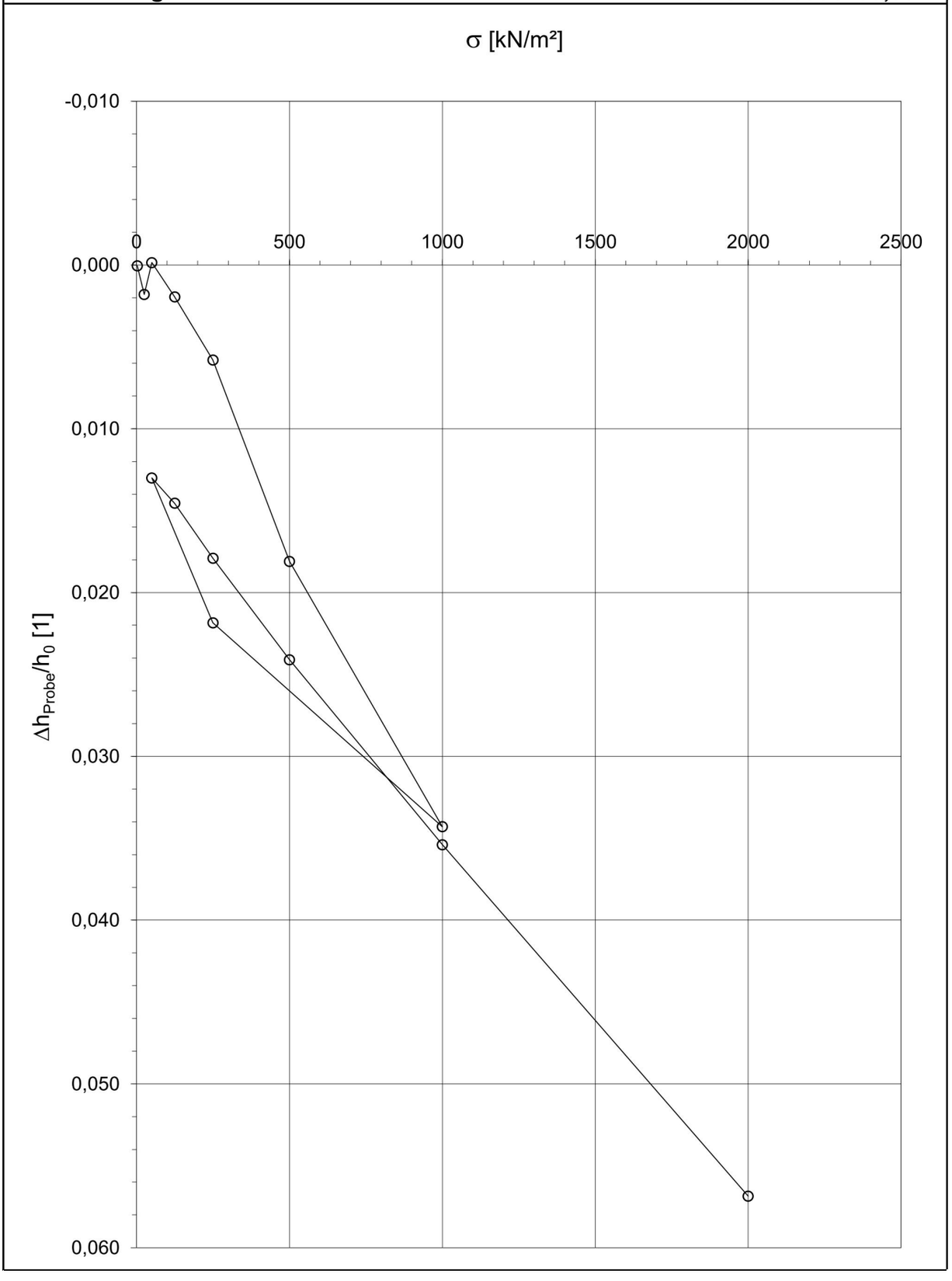
Last-Setzung **UP8 / V/5056 / -50,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

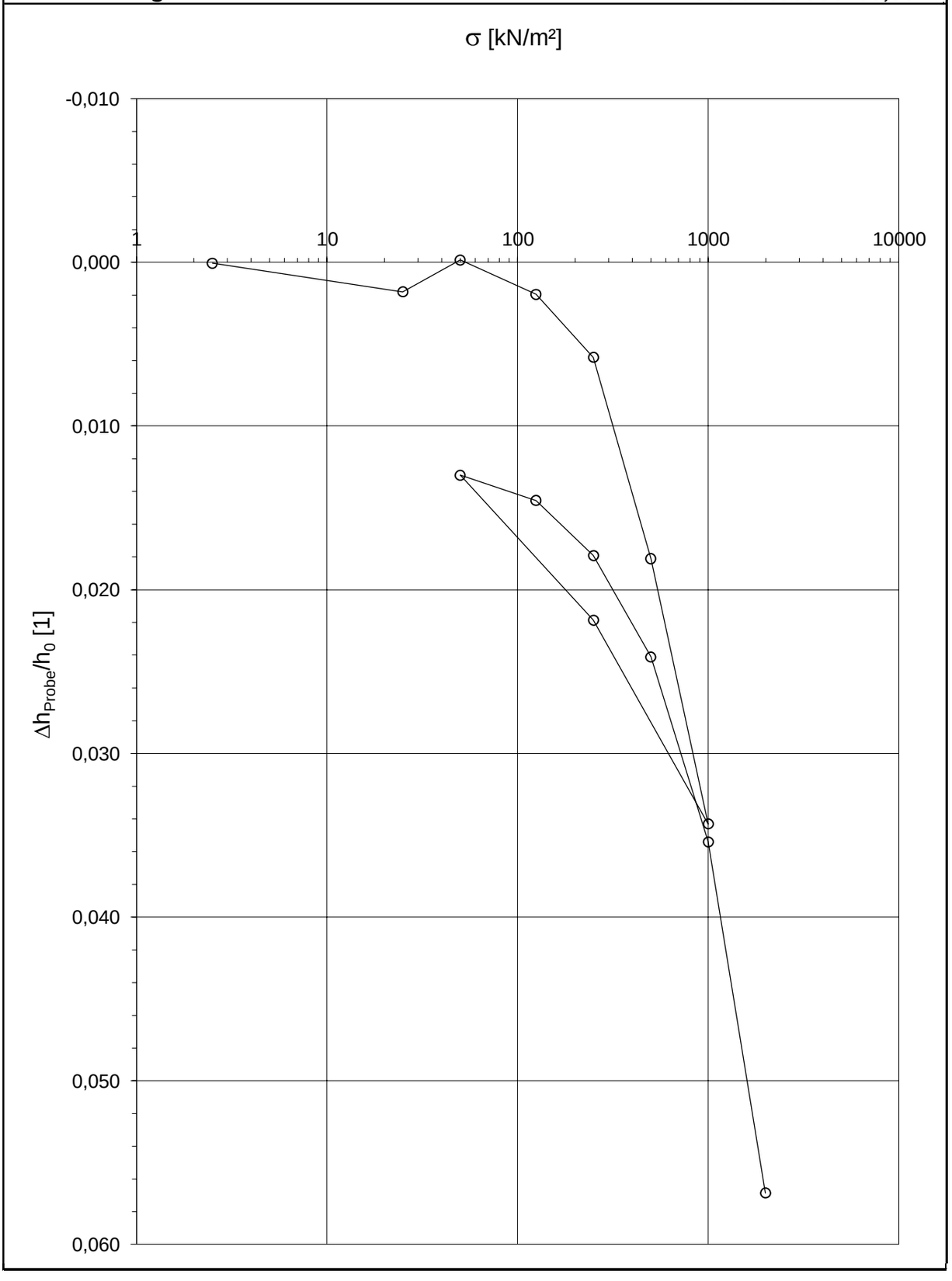
Last-Dehnung **UP8 / V/5056 / -50,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

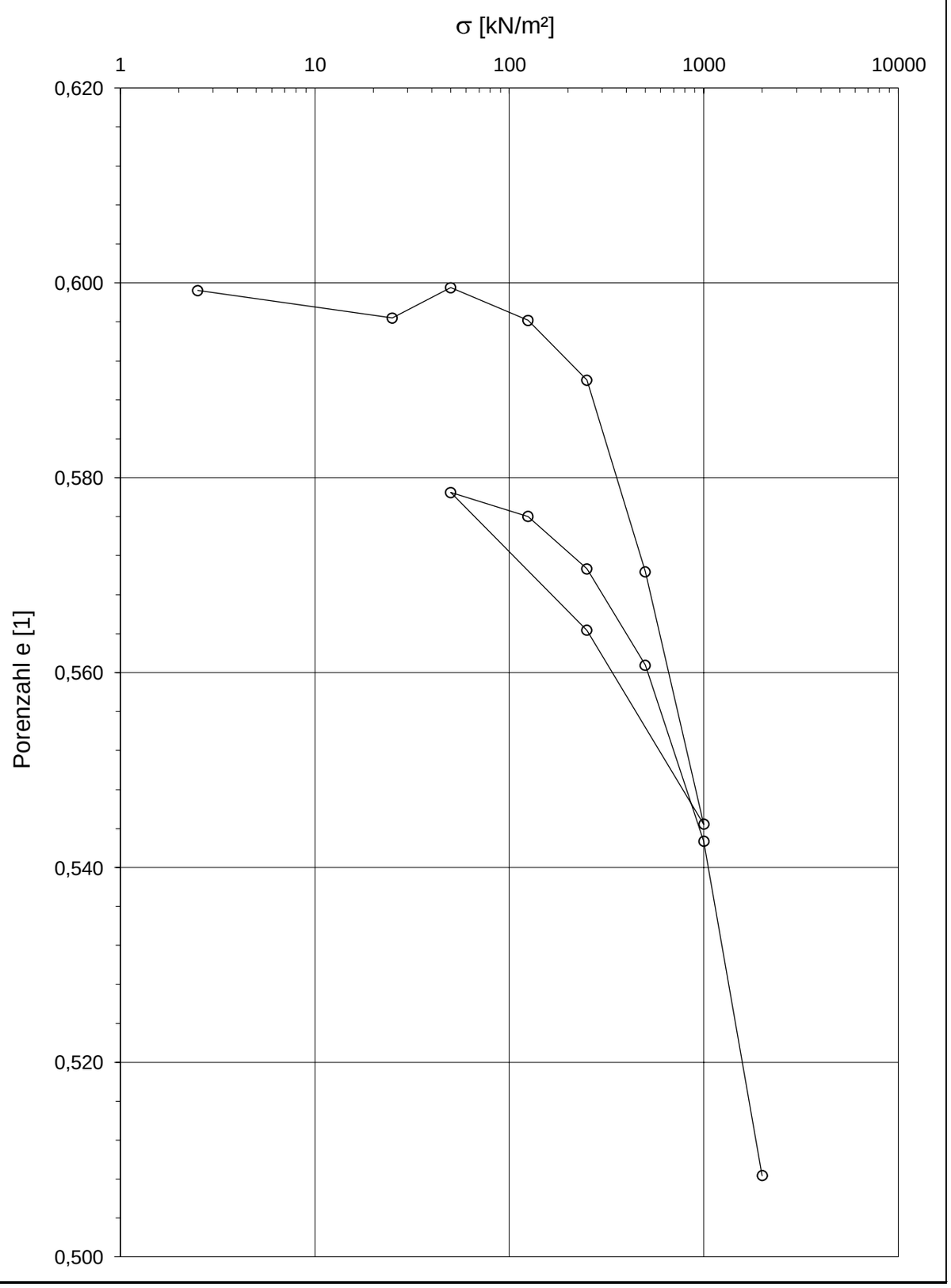
Last-Dehnung **UP8 / V/5056 / -50,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

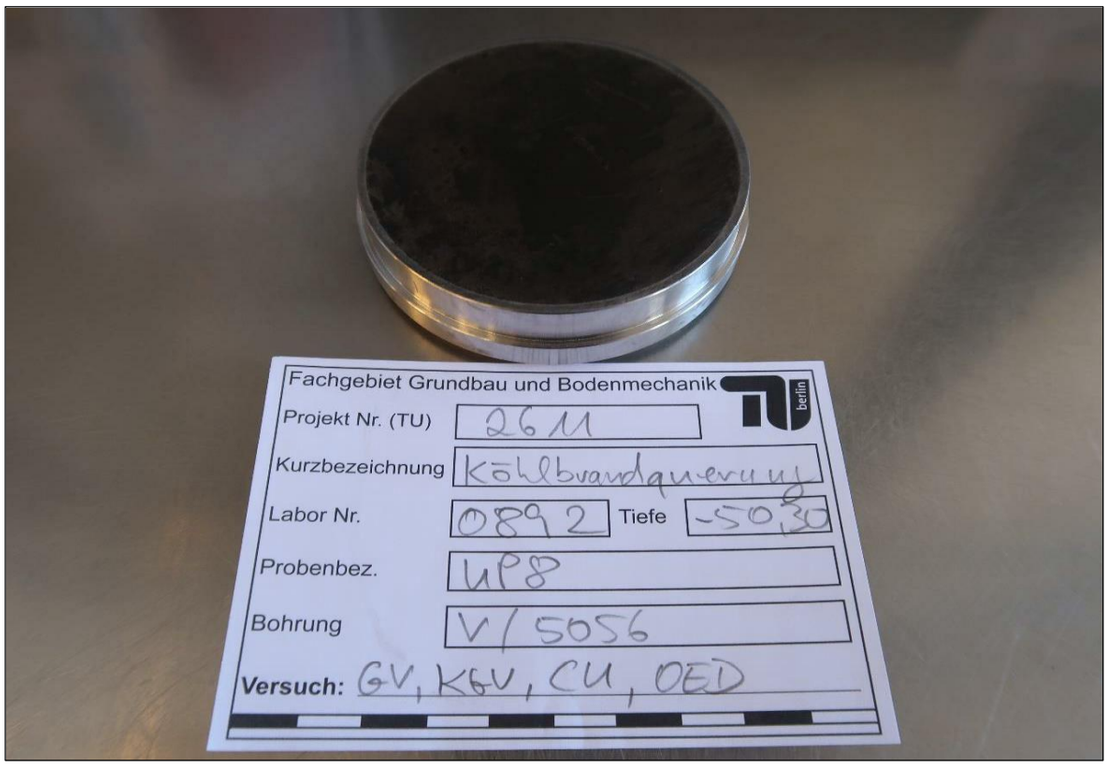
Last-Porenzahl **UP8 / V/5056 / -50,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Fotodokumentation **UP8 / V/5056 / -50,30 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0893
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	27.04.2026
Bearbeiter:	Gr

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP1**
Bohrung:	**V/5057**
Tiefe [m]:	**-60,45**
Probenzustand:	**ungestört**
Probenausrichtung:	**vertikal**
Bodenart:	**Glimmerton**

Probenherstellung:	Ausstechen mit Aufsatzring
Einbauwassergehalt w_0 [%]:	23,73
Probentrockenmasse m_d [g]:	129,8
Probendimension H_0/D [mm]:	20,0 / 71,4
Einbaudichte ρ [g/cm³]:	2,006
Einbautrockendichte ρ_d [g/cm³]:	1,621
Einbauporenzahl e* [/]:	0,666
Ausbauwassergehalt [%]:	20,57
***) ermittelt mit ggf. angenommener Korndichte [g/cm³]:**	2,70

Versuchsrandbedingungen

Gerät Nr.:	4
Geräteverformung:	nicht berücksichtigt
Ring:	aufstehend
Temperatur [°C]:	22,4
Drainage, axial:	beidseitig
Filterpapier:	nicht verwendet
Wasserzugabe:	nein

Anmerkungen

(Version 2.4)

- Ermittlung der Steifigkeit mit Setzung am Ende der Laststufe.
- Laststufendauer i.d.R. 24h.
- Hebung in ersten zwei Laststufen

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

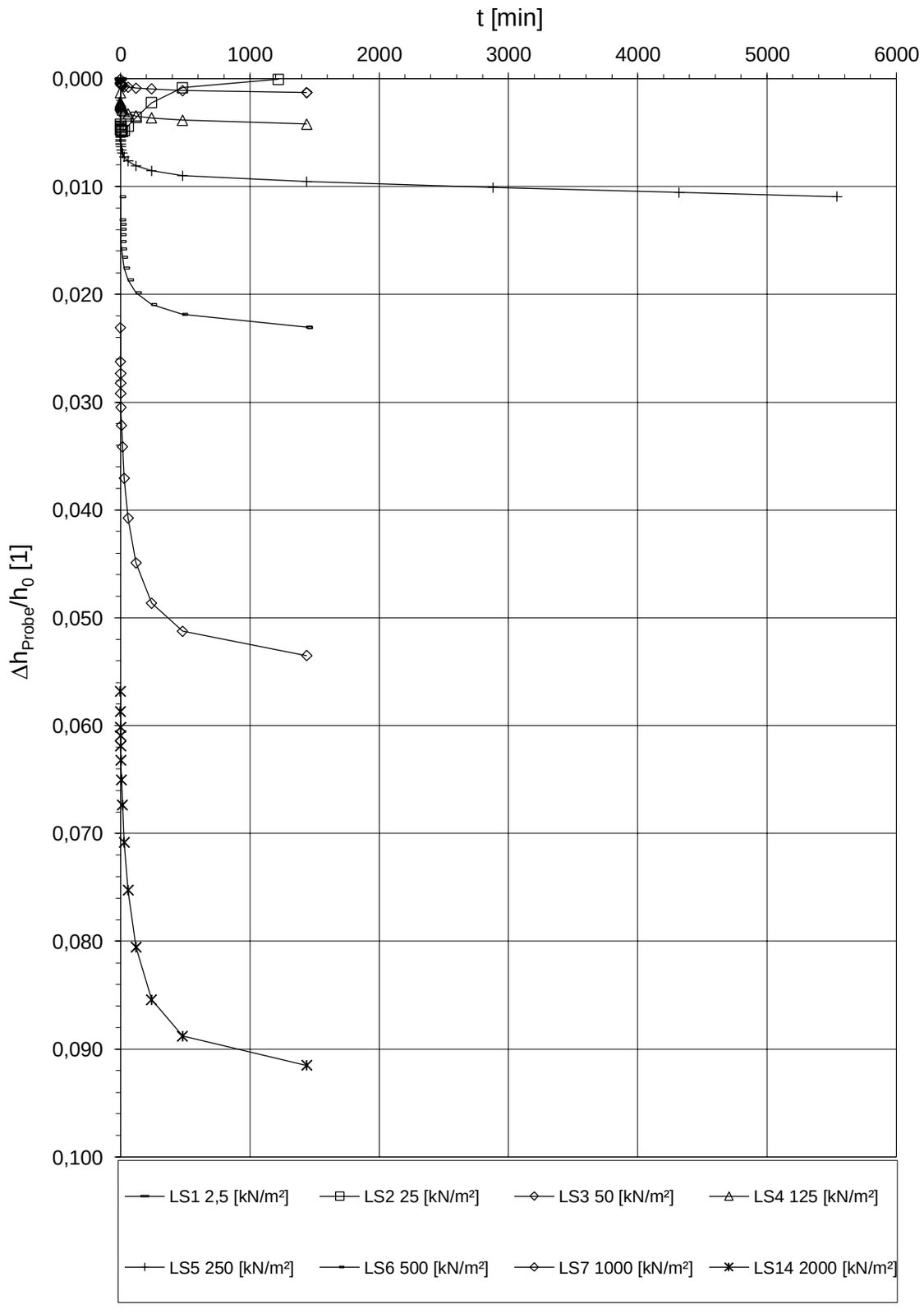
Laststufen **UP1 / V/5057 / -60,45 m**

Laststufen [/]	Auflast [kN/m²]	Δh_{Probe} [mm]	$\Delta h_{Probe}/h_0$ [1]	E_s [MN/m²]
LS1	2,5	-0,001	0,00005	50,0
LS2	25	-0,098	0,00490	4,6
LS3	50	-0,026	0,00130	-6,9
LS4	125	-0,084	0,00420	25,9
LS5	250	-0,219	0,01095	18,5
LS6	500	-0,462	0,02310	20,6
LS7	1000	-1,070	0,05350	16,4
LS8	250	-0,704	0,03520	41,0
LS9	50	-0,443	0,02215	15,3
LS10	125	-0,469	0,02345	57,7
LS11	250	-0,529	0,02645	41,7
LS12	500	-0,732	0,03660	24,6
LS13	1000	-1,136	0,05680	24,8
LS14	2000	-1,830	0,09150	28,8

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

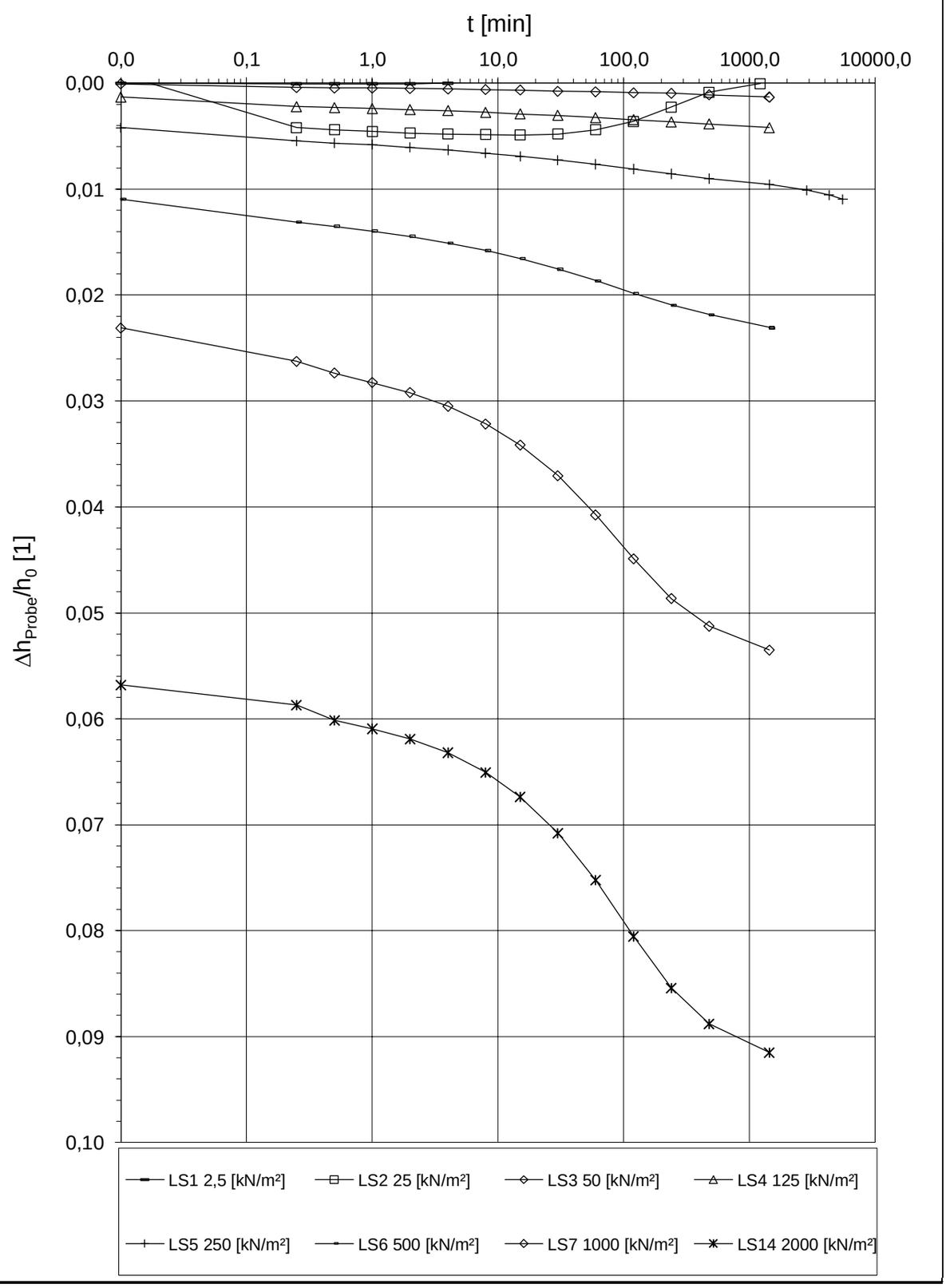
Zeit-Dehnung (Erstbelastungsstufen) **UP1 / V/5057 / -60,45 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

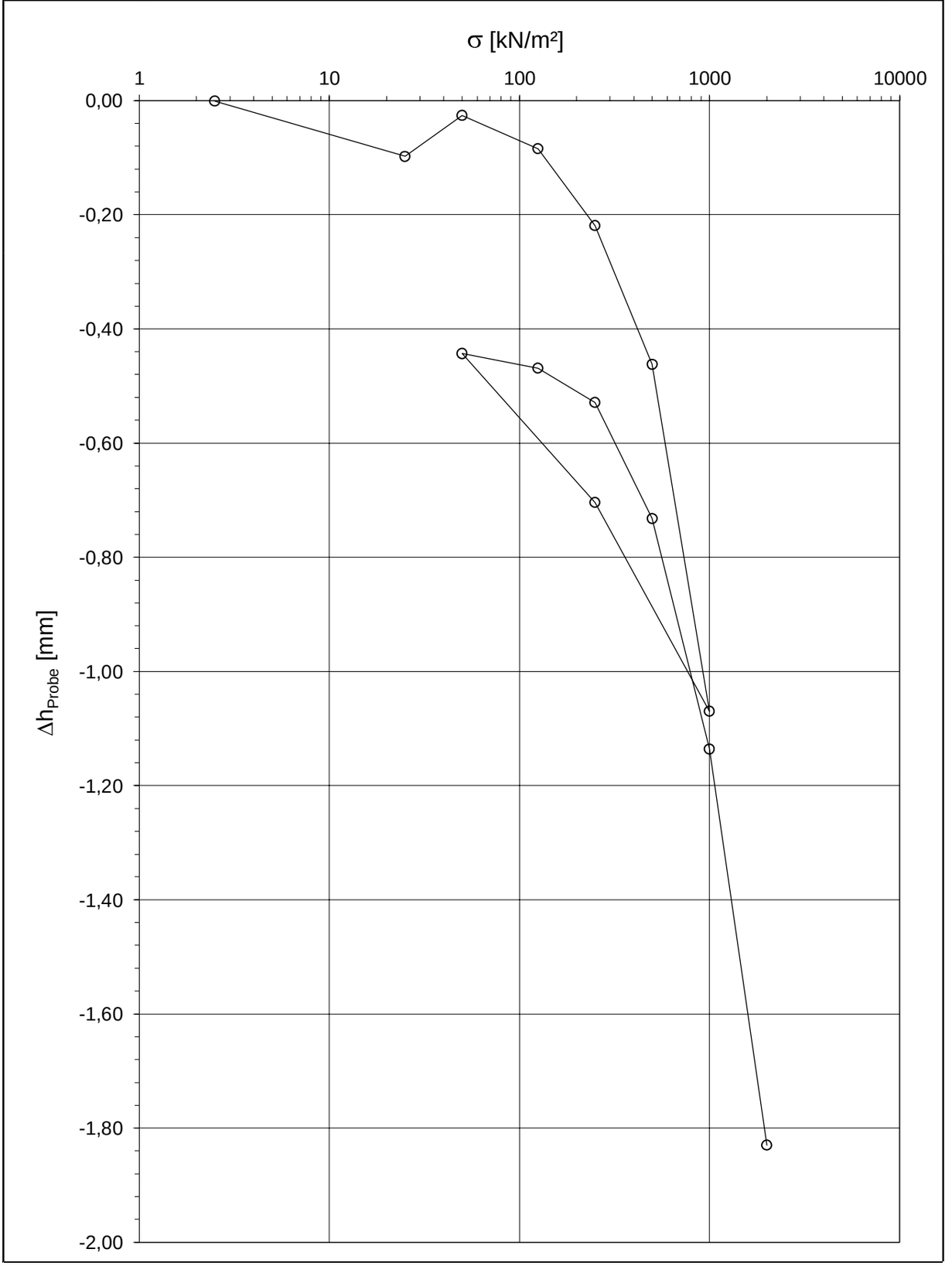
Zeit-Dehnung (Erstbelastungsstufen) **UP1 / V/5057 / -60,45 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

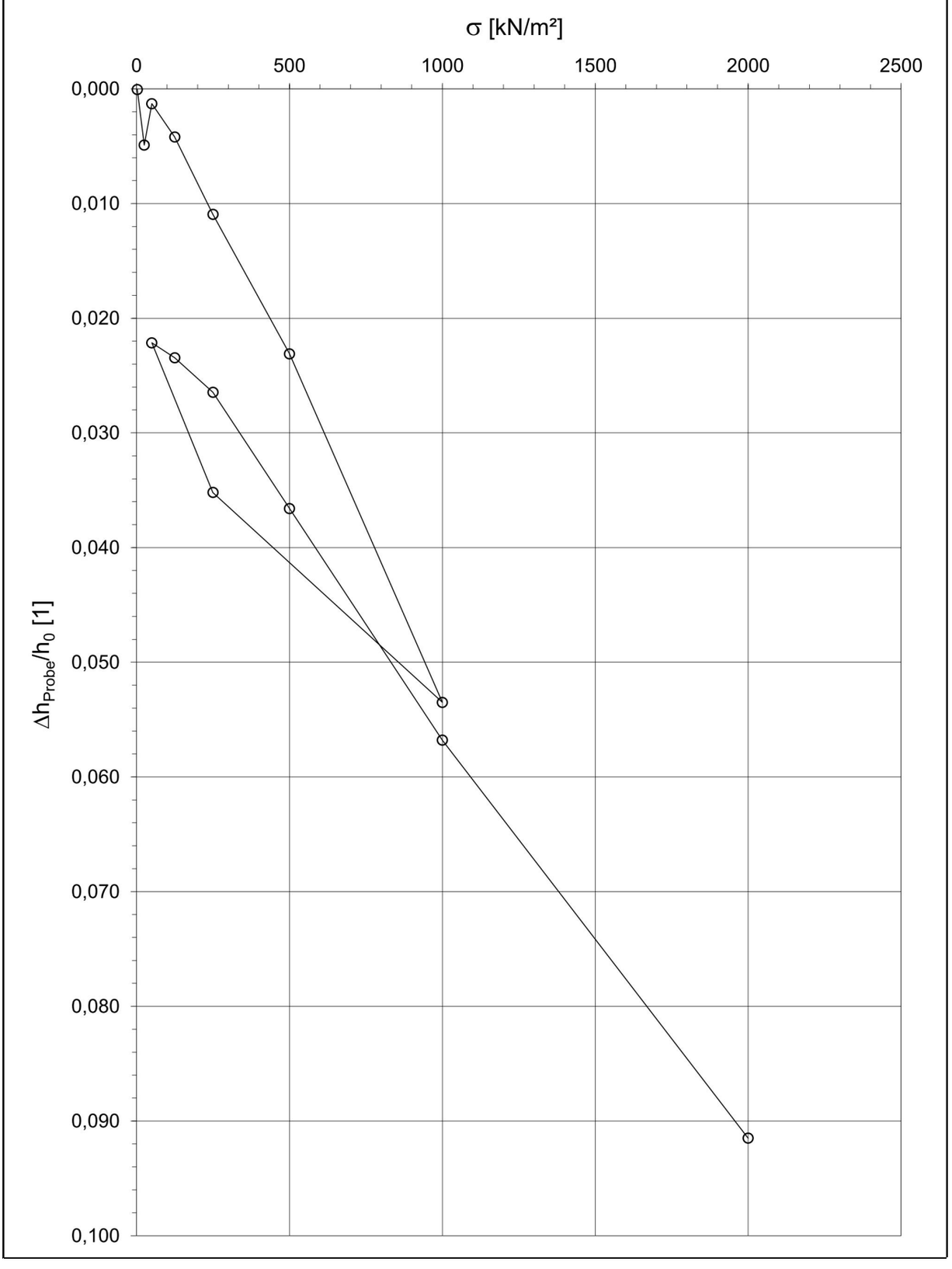
Last-Setzung **UP1 / V/5057 / -60,45 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

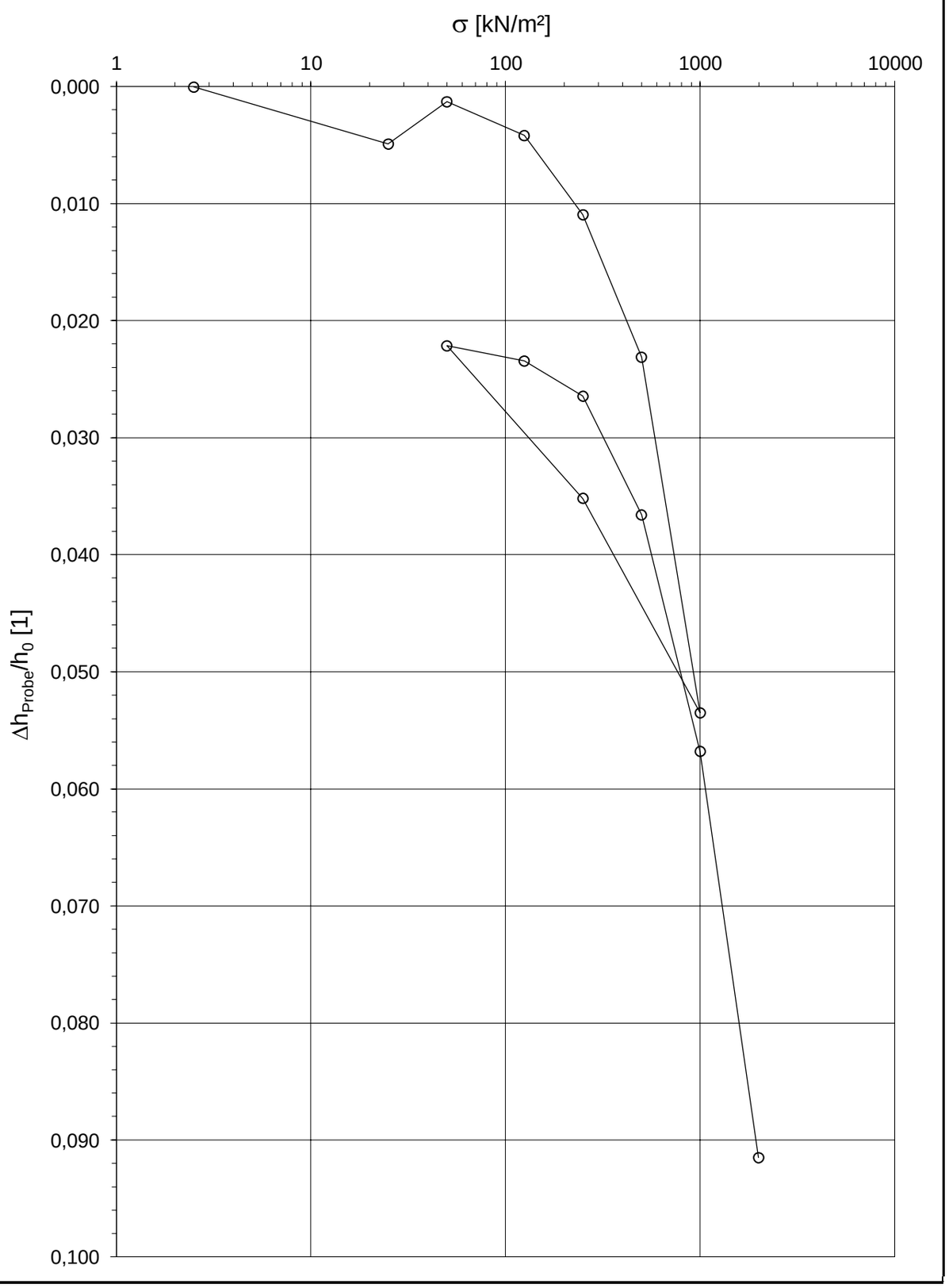
Last-Dehnung **UP1 / V/5057 / -60,45 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

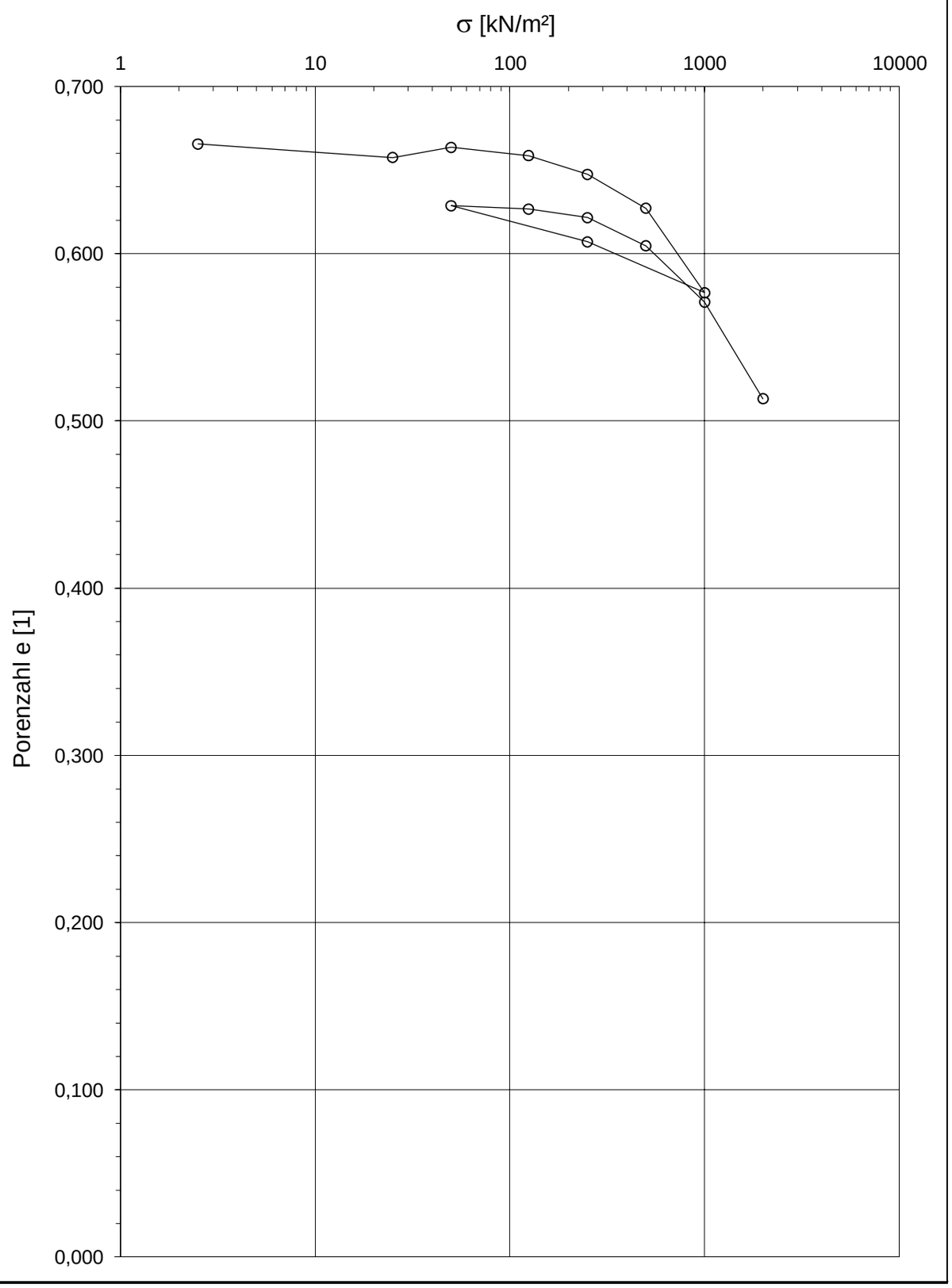
Last-Dehnung **UP1 / V/5057 / -60,45 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Last-Porenzahl **UP1 / V/5057 / -60,45 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Fotodokumentation — UP1 / V/5057 / -60,45 m

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0894
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	28.04.2026
Bearbeiter:	Gr

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP2**
Bohrung:	**V/5057**
Tiefe [m]:	**-63,20**
Probenzustand:	**ungestört**
Probenausrichtung:	**vertikal**
Bodenart:	**Glimmerton**

Probenherstellung:	Ausstechen mit Aufsatzring
Einbauwassergehalt w_0 [%]:	17,31
Probentrockenmasse m_d [g]:	145,0
Probendimension H_0/D [mm]:	20,0 / 71,4
Einbaudichte ρ [g/cm³]:	2,124
Einbautrockendichte ρ_d [g/cm³]:	1,811
Einbauporenzahl e* [/]:	0,546
Ausbauwassergehalt [%]:	16,62
***) ermittelt mit ggf. angenommener Korndichte [g/cm³]:**	2,80

Versuchsrandbedingungen

Gerät Nr.:	11
Geräteverformung:	nicht berücksichtigt
Ring:	aufstehend
Temperatur [°C]:	22,4
Drainage, axial:	beidseitig
Filterpapier:	nicht verwendet
Wasserzugabe:	nein

Anmerkungen

(Version 2.4)

- Ermittlung der Steifigkeit mit Setzung am Ende der Laststufe.
- Laststufendauer i.d.R. 24h.
- Hebung in ersten zwei Laststufen

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

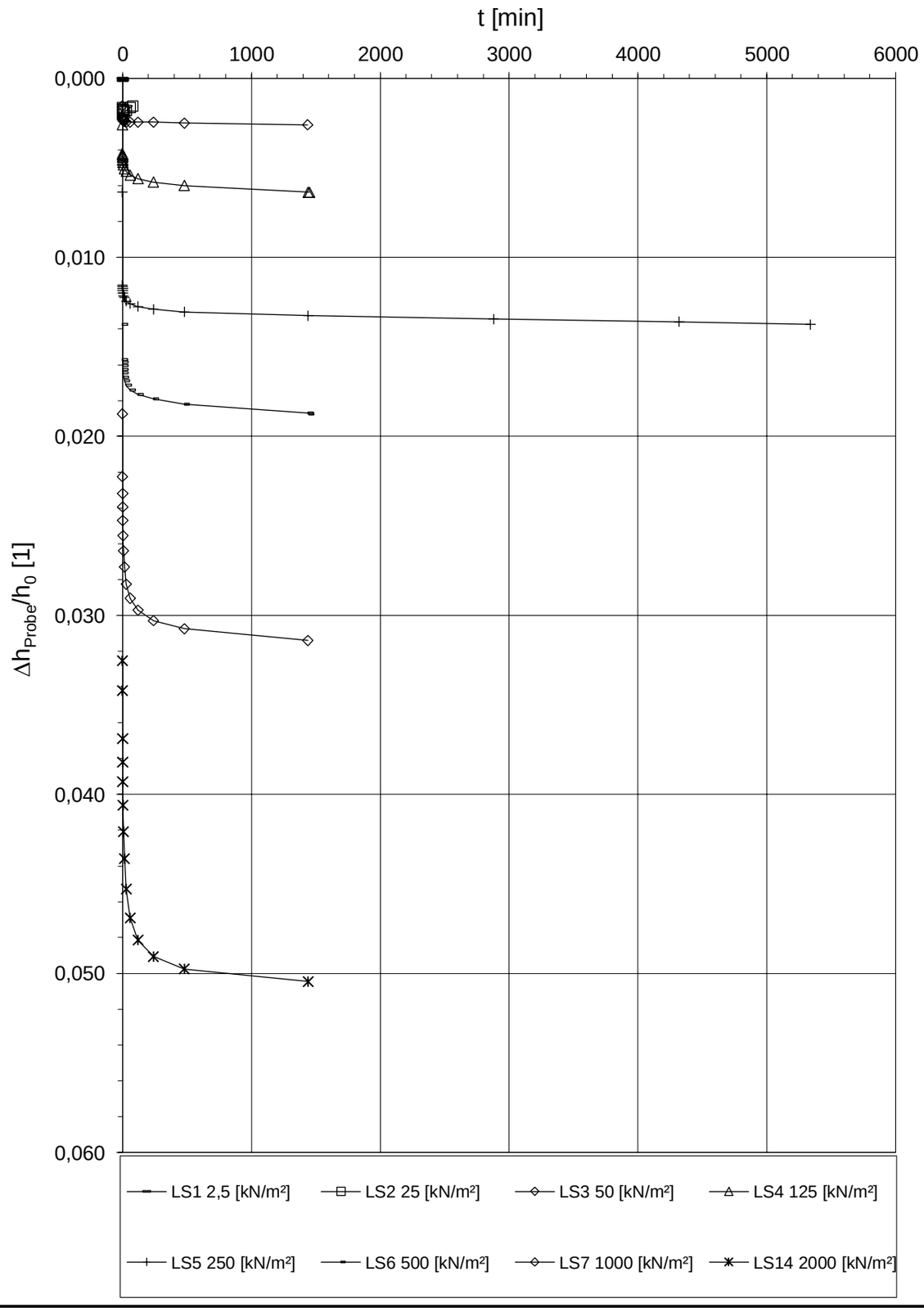
Laststufen **UP2 / V/5057 / -63,20 m**

Laststufen [/]	Auflast [kN/m²]	Δh_{Probe} [mm]	$\Delta h_{Probe}/h_0$ [1]	E_s [MN/m²]
LS1	2,5	-0,002	0,00010	25,0
LS2	25	-0,037	0,00185	12,9
LS3	50	-0,052	0,00260	33,3
LS4	125	-0,127	0,00635	20,0
LS5	250	-0,275	0,01375	16,9
LS6	500	-0,375	0,01875	50,0
LS7	1000	-0,628	0,03140	39,5
LS8	250	-0,471	0,02355	95,5
LS9	50	-0,383	0,01915	45,5
LS10	125	-0,405	0,02025	68,2
LS11	250	-0,442	0,02210	67,6
LS12	500	-0,507	0,02535	76,9
LS13	1000	-0,651	0,03255	69,4
LS14	2000	-1,009	0,05045	55,9

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

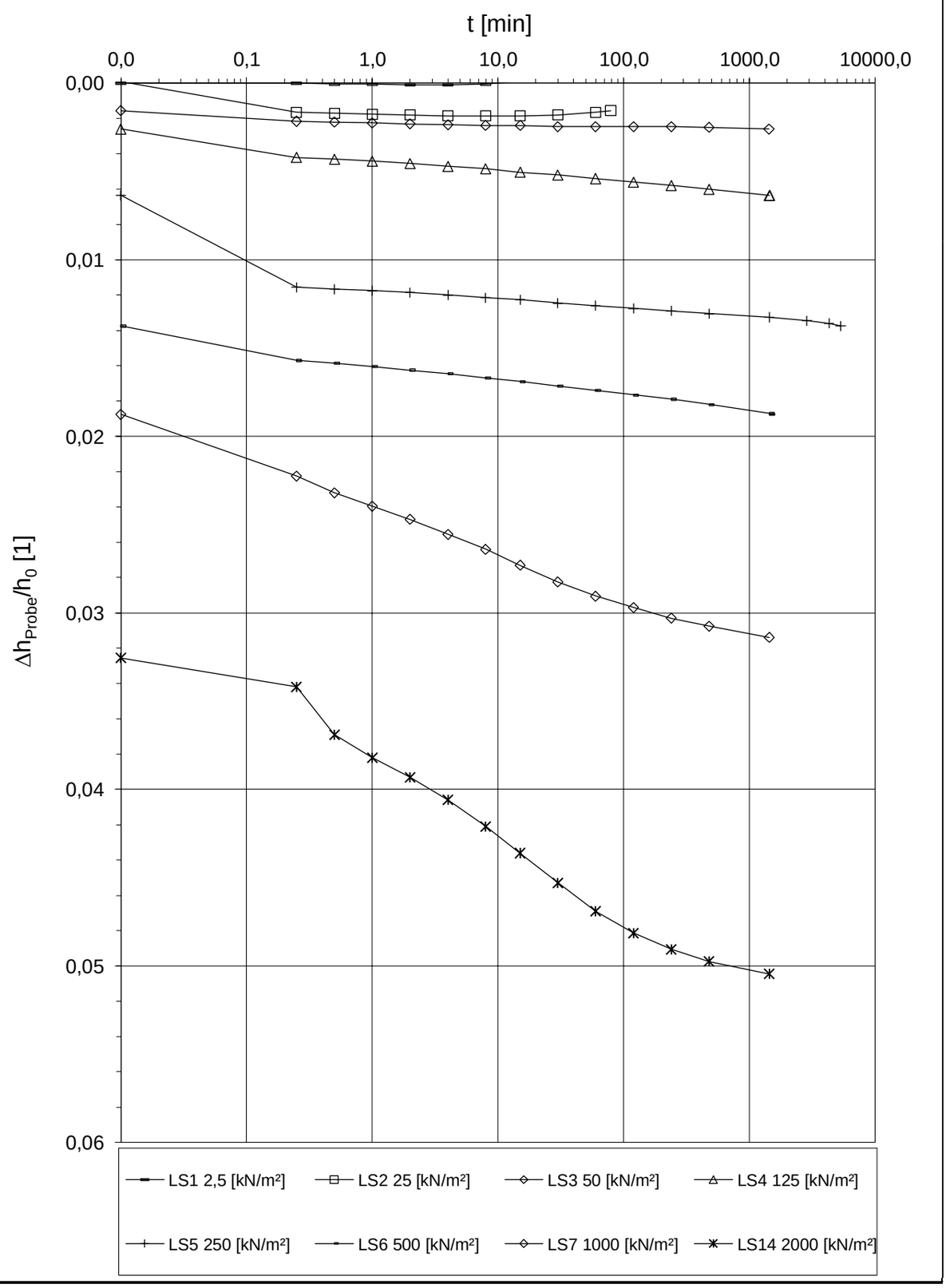
Zeit-Dehnung (Erstbelastungsstufen) **UP2 / V/5057 / -63,20 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

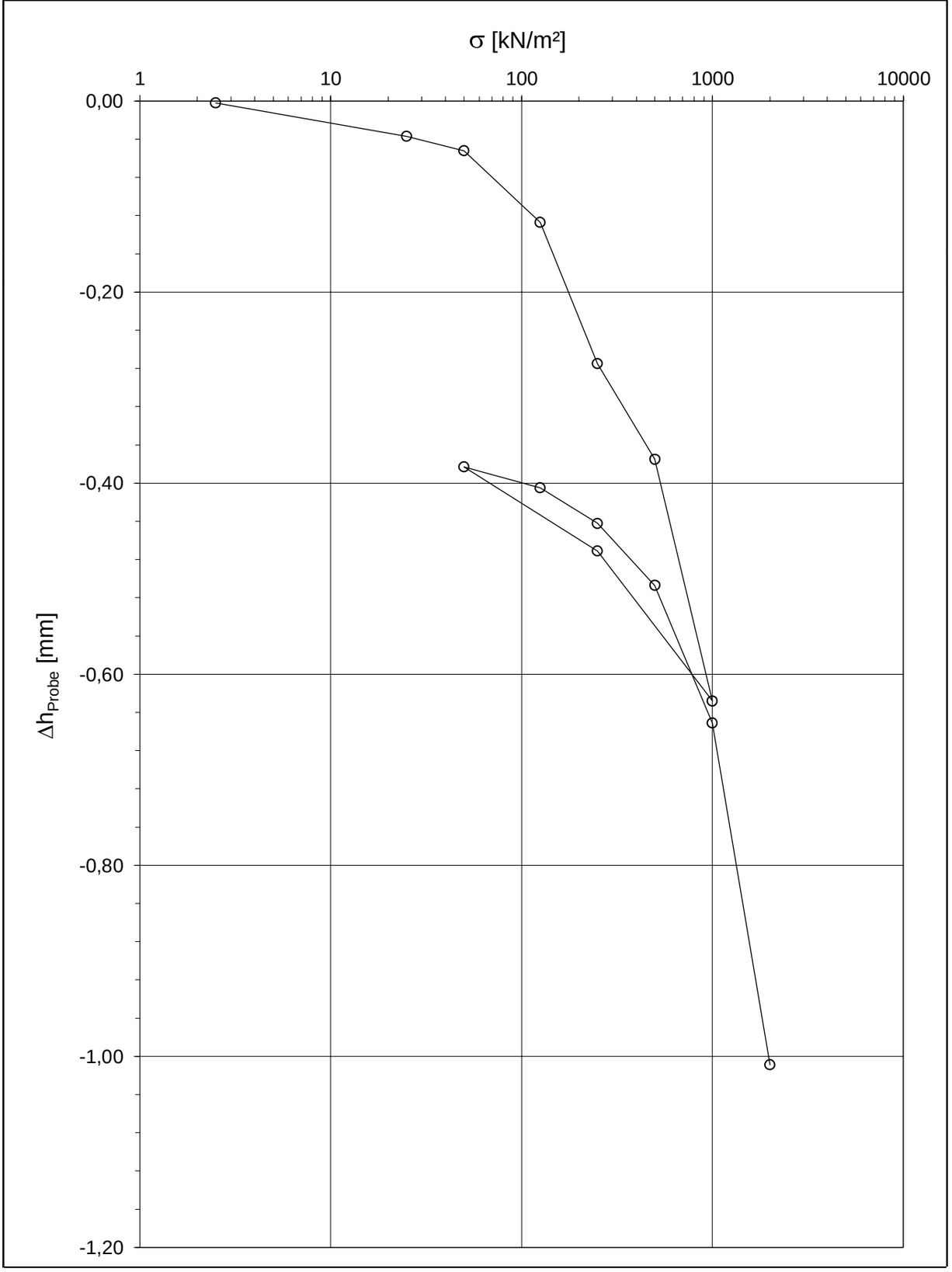
Zeit-Dehnung (Erstbelastungsstufen) **UP2 / V/5057 / -63,20 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

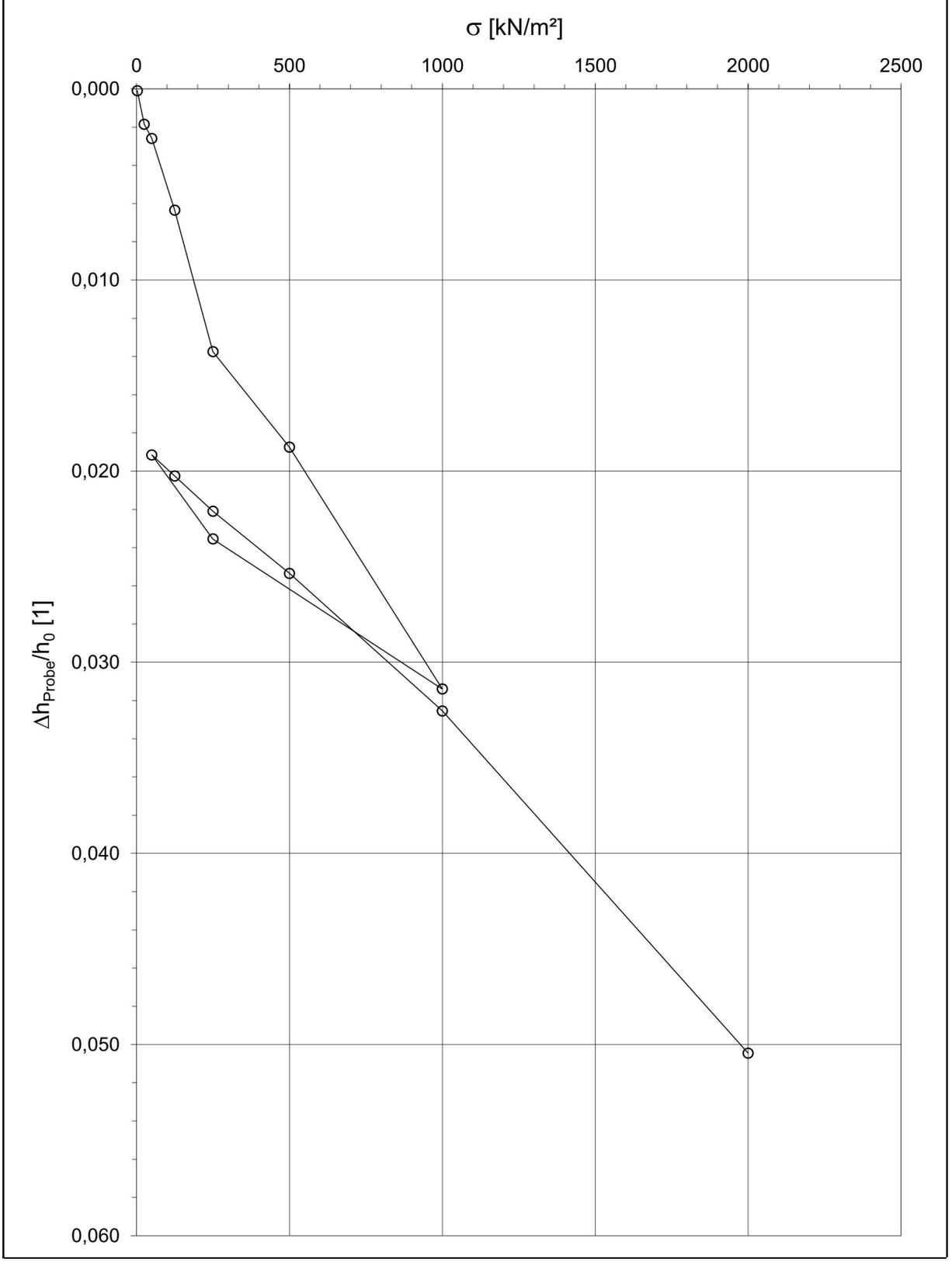
Last-Setzung **UP2 / V/5057 / -63,20 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

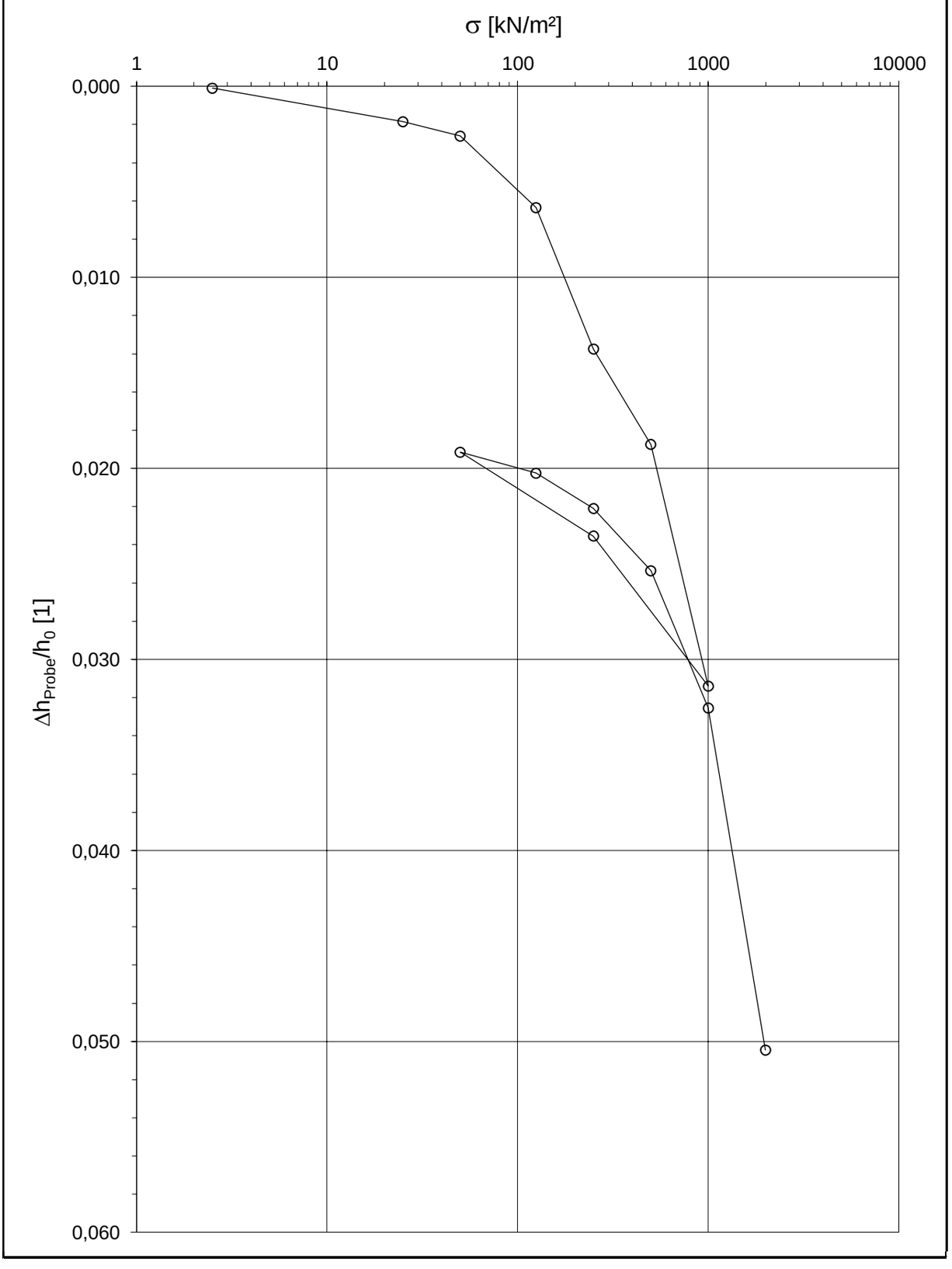
Last-Dehnung **UP2 / V/5057 / -63,20 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

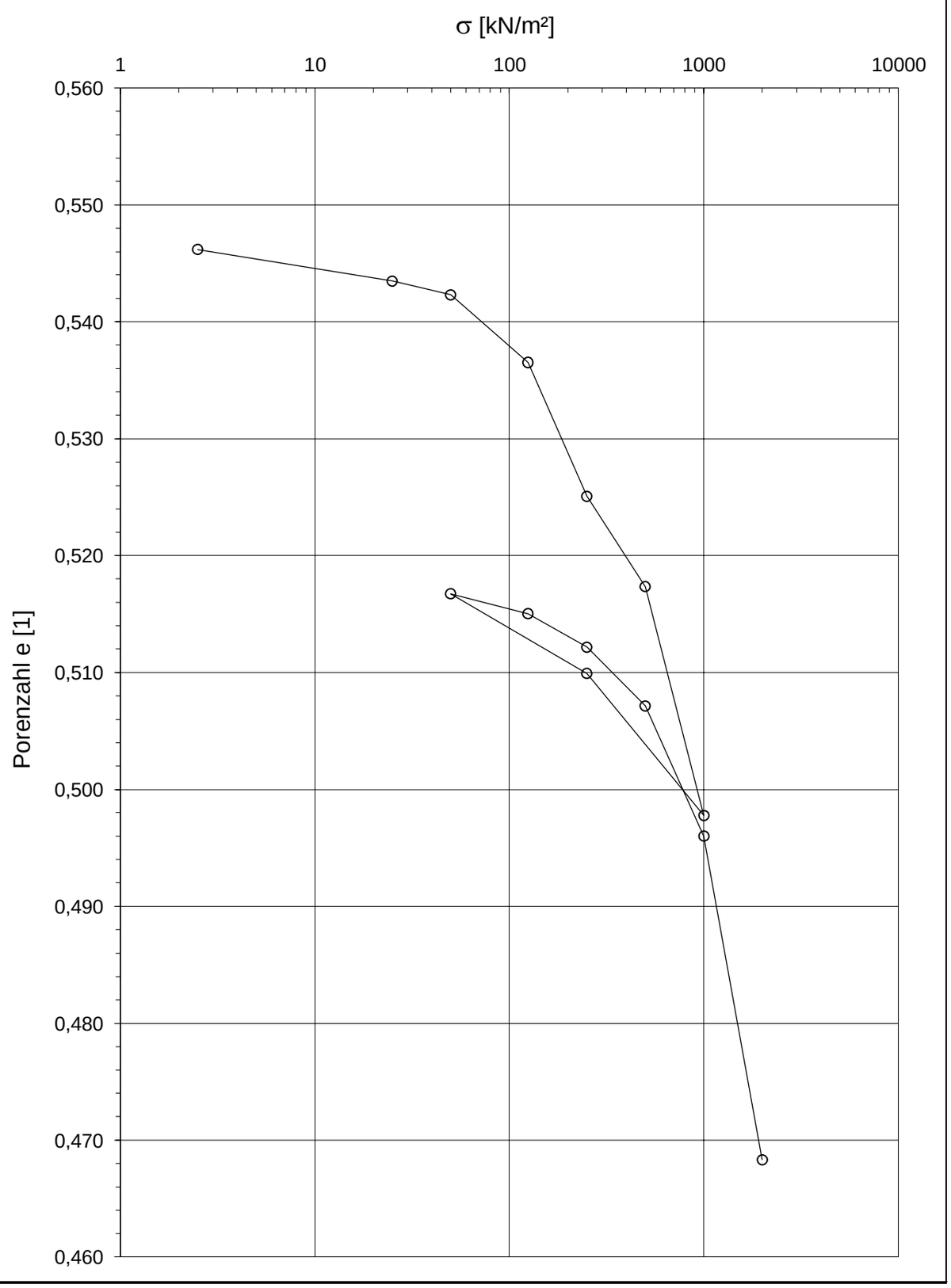
Last-Dehnung **UP2 / V/5057 / -63,20 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

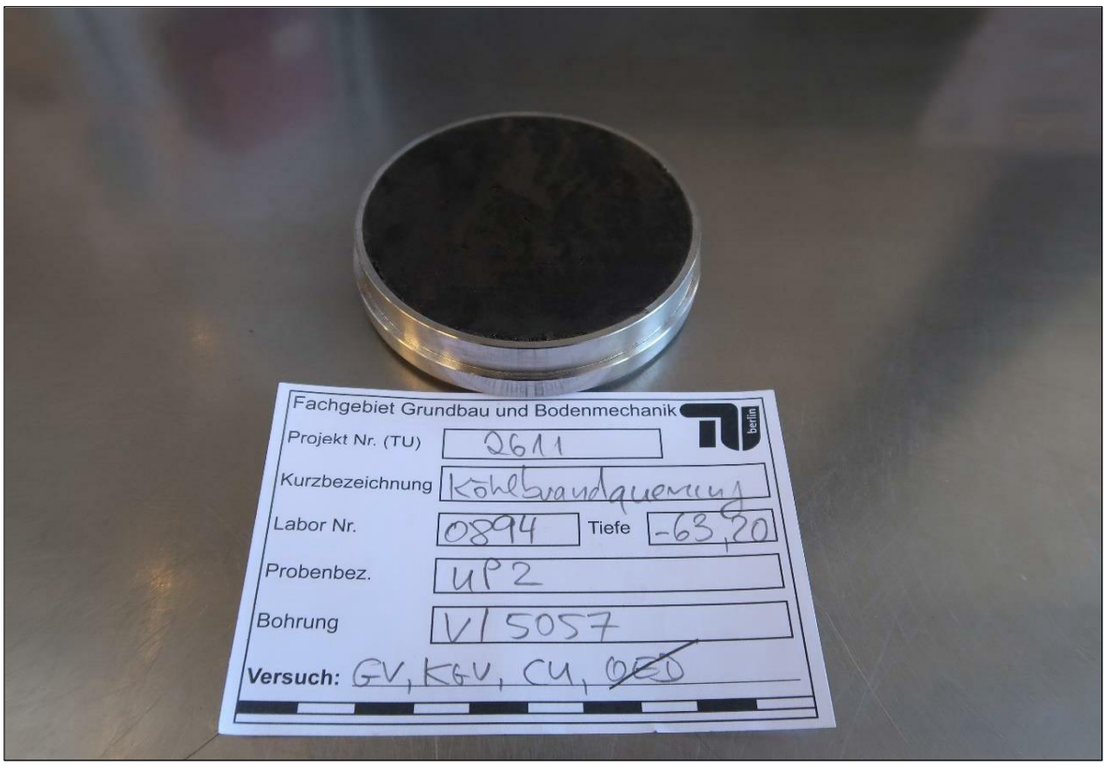
Last-Porenzahl **UP2 / V/5057 / -63,20 m**



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-5 : Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung

Fotodokumentation **UP2 / V/5057 / -63,20 m**



Anlage 6.4

Triax UU-Versuche

Triaxiale Scherversuche UU

Bodenart	Aufschluss / Proben Nr.	Entnahmetiefe	Wassergehalt $w_{n,\ mittel}$	undränierte Scherfestigkeit $c_{u,\ mittel}$
[-]	[-]	[mNHN]	[%]	[kN/m²]
Beckenton	V/5056 / UP1	-25,3	26,1	**208**
Glimmerton	V/5056 / UP5	-41,3	14,6	**454**
Glimmerton	V/5057 / UP1	-60,5	21,0	**226**

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau und Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7, Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-8 : Unkonsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Projektdetails

AG:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor Nr. / Versuch:	0889 / TX UU1
Projekt Nr. (TU):	2611
Versuchsdatum:	27.04.2026
Bearbeiter:	Gr

Probendetails

Probe:	**UP1**
Bohrung:	**V/5056**
Tiefe [m]:	**-25,30**
Probenart:	**ungestört**
Probenorientierung:	**lotrecht**
Bodenart (visuell):	**Beckenton**

Probenvorbereitung:	Ausstechen		
Wassergehalt w_0 [%]:	26,21	25,90	26,32
Trockenmasse m_d [g]:	116,0	116,2	115,1
Abmessungen H_i/D_i [mm]:	72 / 36	72 / 36	72 / 36
Feuchtdichte ρ [g/cm³]:	1,998	1,996	1,984
Trockendichte ρ_d [g/cm³]:	1,583	1,586	1,571
Porenzahl e* [/]:	0,706	0,703	0,719
***) Bestimmt mit ggf. angen. Korndichte ρ_s [g/cm³]:**			2,70

Versuchsbedingungen

Rekonsolidierung:	nein		
Rekons.spannung [kPa]:	0		
Schergeschwindigkeit [mm/min]:	0,72		
Zelldruck [kPa]:	**100**	**200**	**400**

Versuchsergebnis

$\sigma_{1,max}$ [kPa]:	490,2	662,5	797,5	
ε_v [%]:	11,8	12,6	13,2	
c_u [kPa]:	195,1	231,3	198,8	
$c_{u,mittel}$ [kPa]:	**208,4**			(φ_u = 0°, Mittelwert)

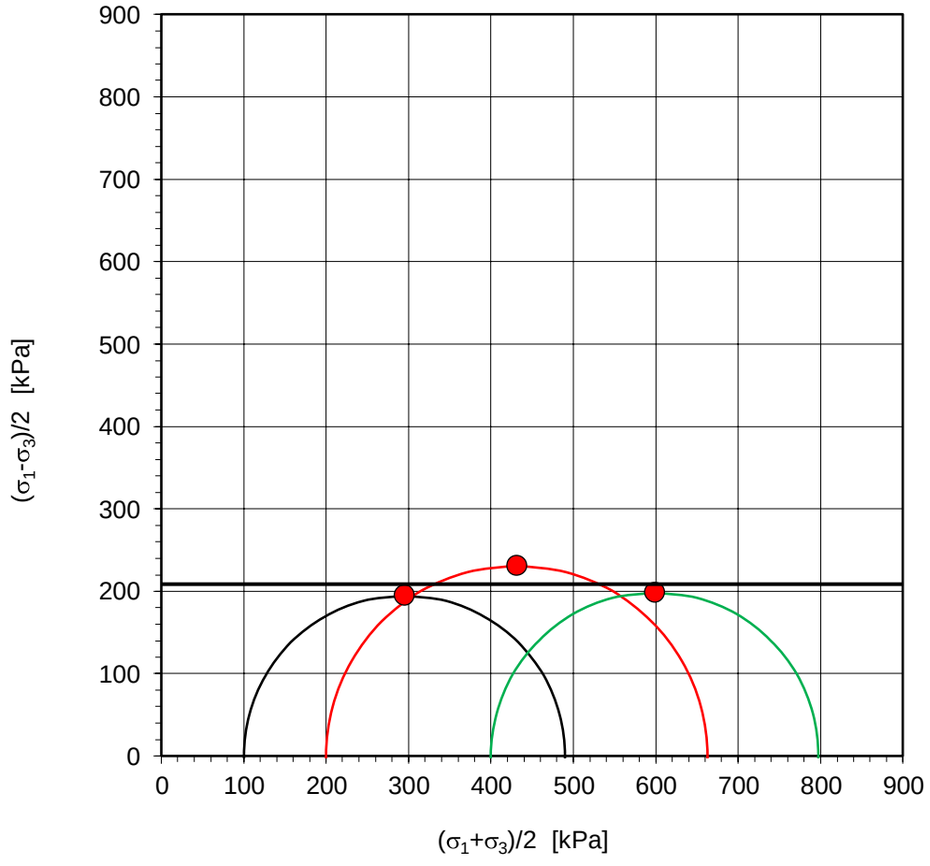
Anmerkungen

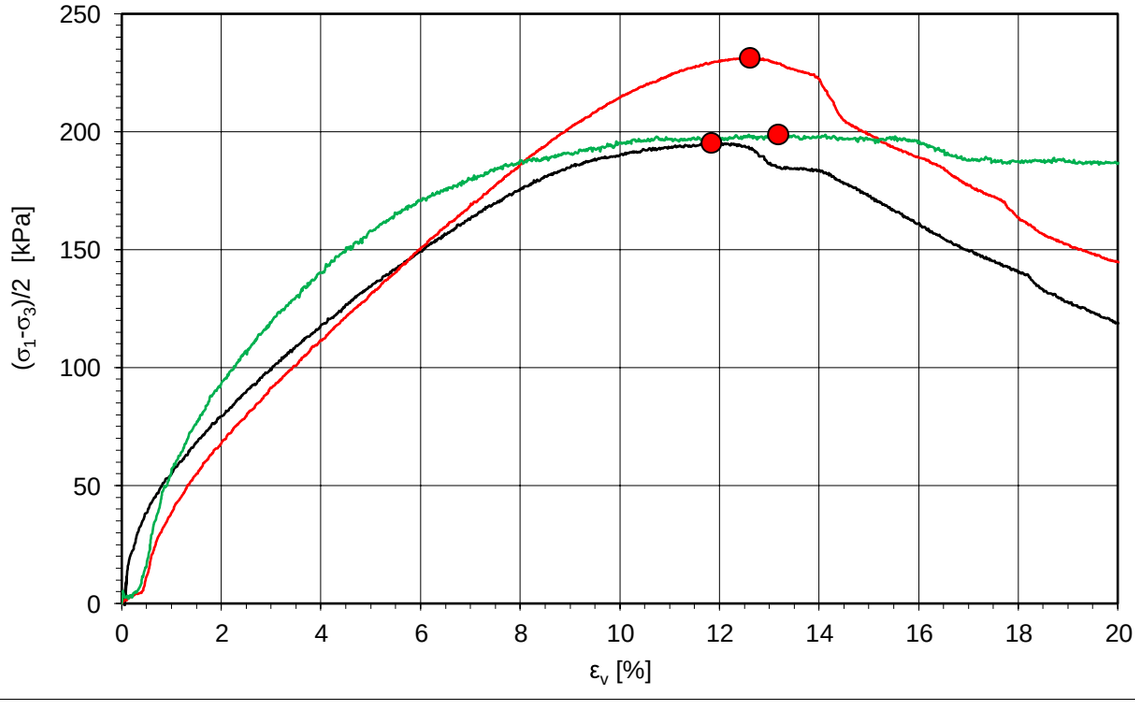
(Version 2.2)

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau und Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7, Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-8 : Unkonsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Versuchsergebnis **UP1 / V/5056 / -25,3 m**





Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau und Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7, Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-8 : Unkonsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Fotodokumentation **UP1 / V/5056 / -25,3 m**

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau und Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7, Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-8 : Unkonsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Projektdetails

AG:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor Nr. / Versuch:	0891 / TX UU2
Projekt Nr. (TU):	2611
Versuchsdatum:	27.04.2026
Bearbeiter:	Gr

Probendetails

Probe:	**UP5**
Bohrung:	**V/5056**
Tiefe [m]:	**-41,30**
Probenart:	**ungestört**
Probenorientierung:	**lotrecht**
Bodenart (visuell):	**Glimmerton**

Probenvorbereitung:	Ausstechen		
Wassergehalt w_0 [%]:	14,73	14,64	14,42
Trockenmasse m_d [g]:	139,2	140,0	140,1
Abmessungen H_i/D_i [mm]:	72 / 36	72 / 36	72 / 36
Feuchtdichte ρ [g/cm³]:	2,179	2,190	2,187
Trockendichte ρ_d [g/cm³]:	1,899	1,910	1,912
Porenzahl e* [/]:	0,422	0,413	0,412
***) Bestimmt mit ggf. angen. Korndichte ρ_s [g/cm³]:**			2,70

Versuchsbedingungen

Rekonsolidierung:	nein		
Rekons.spannung [kPa]:	0		
Schergeschwindigkeit [mm/min]:	0,72		
Zelldruck [kPa]:	**100**	**200**	**400**

Versuchsergebnis

$\sigma_{1,max}$ [kPa]:	832,9	1062,7	1530,8	
ε_v [%]:	11,8	12,3	4,3	
c_u [kPa]:	366,4	431,3	565,4	
$c_{u,mittel}$ [kPa]:	**454,4**			(φ_u = 0°, Mittelwert)
c_u | φ_u [kPa | °]:	**196,2 | 23,5**			

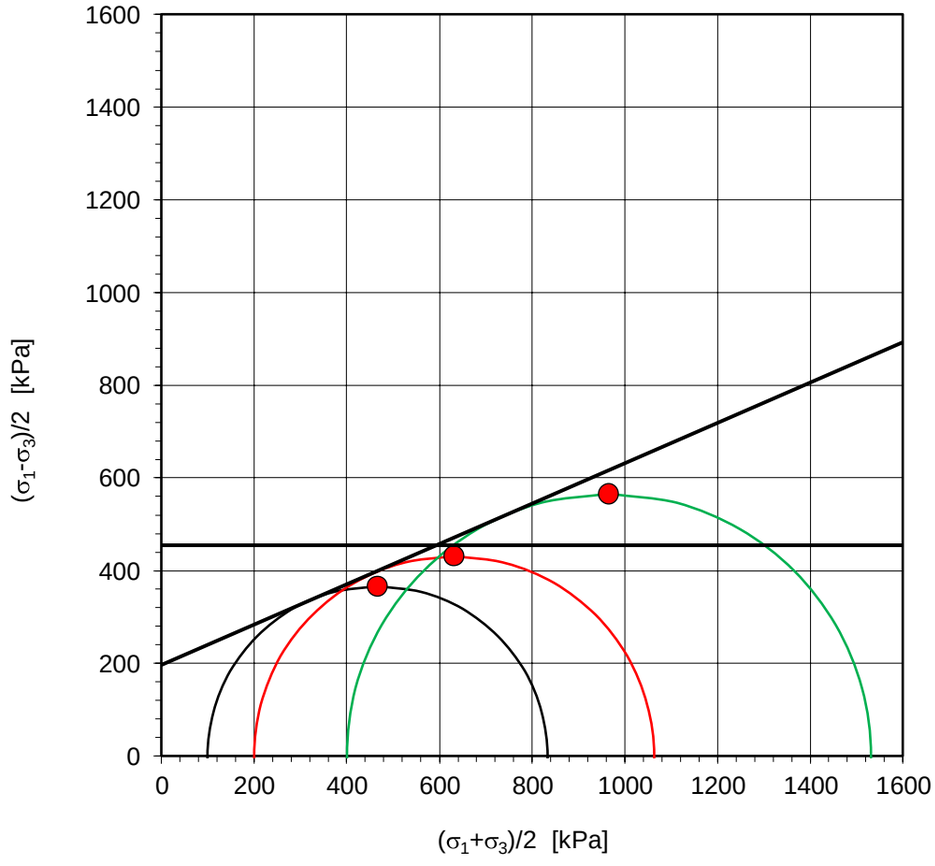
Anmerkungen

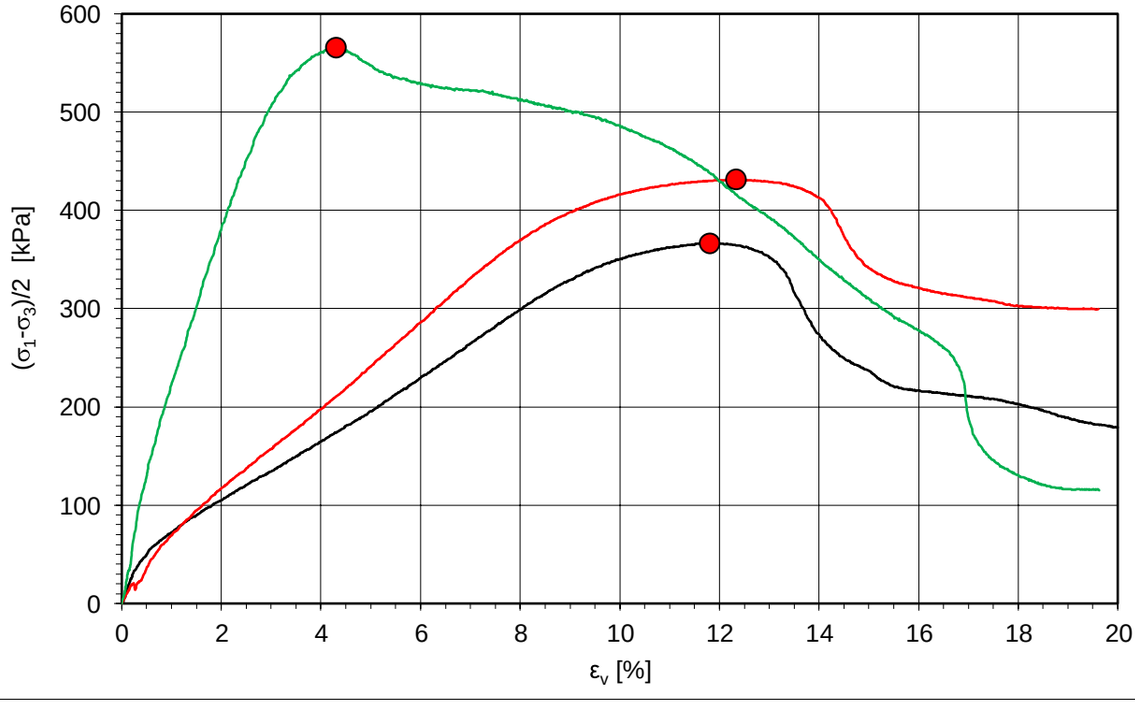
(Version 2.2)

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau und Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7, Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-8 : Unkonsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Versuchsergebnis **UP5 / V/5056 / -41,3 m**





Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau und Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7, Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-8 : Unkonsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Fotodokumentation **UP5 / V/5056 / -41,3 m**

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau und Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7, Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-8 : Unkonsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Projektdetails

AG:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor Nr. / Versuch:	0893 / TX UU3
Projekt Nr. (TU):	2611
Versuchsdatum:	27.04.2026
Bearbeiter:	Gr

Probendetails

Probe:	**UP1**
Bohrung:	**V/5057**
Tiefe [m]:	**-60,45**
Probenart:	**ungestört**
Probenorientierung:	**lotrecht**
Bodenart (visuell):	**Glimmerton**

Probenvorbereitung:	Ausstechen		
Wassergehalt w_0 [%]:	21,29	20,25	21,45
Trockenmasse m_d [g]:	121,2	125,9	123,1
Abmessungen H_i/D_i [mm]:	72 / 36	72 / 36	72 / 36
Feuchtdichte ρ [g/cm³]:	2,006	2,066	2,040
Trockendichte ρ_d [g/cm³]:	1,654	1,718	1,680
Porenzahl e* [/]:	0,633	0,572	0,607
***) Bestimmt mit ggf. angen. Korndichte ρ_s [g/cm³]:**			2,70

Versuchsbedingungen

Rekonsolidierung:	nein		
Rekons.spannung [kPa]:	0		
Schergeschwindigkeit [mm/min]:	0,72		
Zelldruck [kPa]:	**100**	**200**	**400**

Versuchsergebnis

$\sigma_{1,max}$ [kPa]:	391,7	827,0	834,1	
ε_v [%]:	11,1	7,1	9,6	
c_u [kPa]:	145,9	313,5	217,1	
$c_{u,mittel}$ [kPa]:	**225,5**			(φ_u = 0°, Mittelwert)

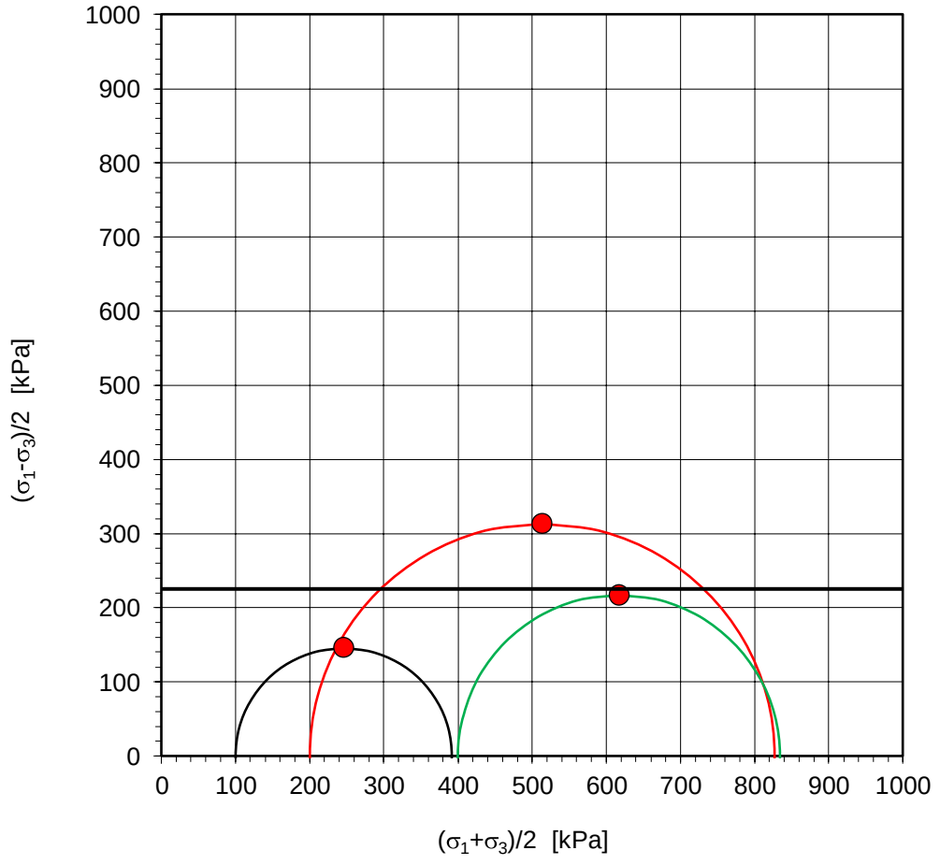
Anmerkungen

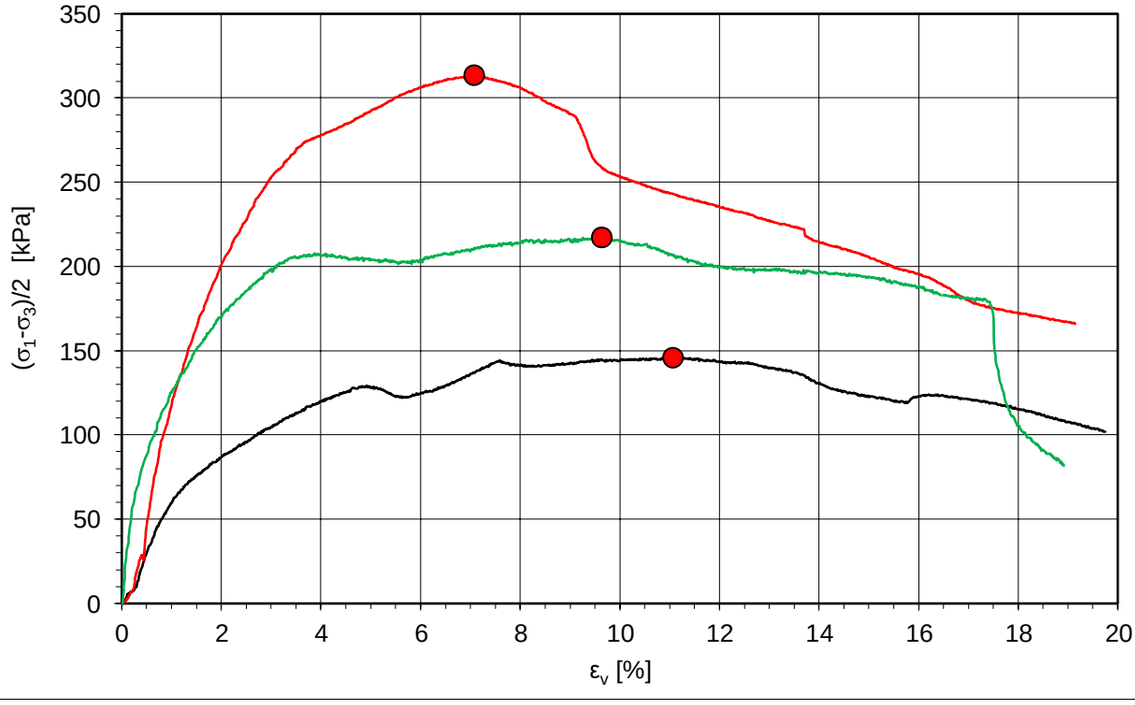
(Version 2.2)

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau und Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7, Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-8 : Unkonsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Versuchsergebnis **UP1 / V/5057 / -60,45 m**





Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau und Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7, Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-8 : Unkonsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Fotodokumentation **UP1 / V/5057 / -60,45 m**

Anlage 6.5

Triax CU-Versuche

Triaxiale Scherversuche CU

Bodenart	Aufschluss / Proben Nr.	Entnahmetiefe	Wassergehalt w_n i.M.	Reibungs-winkel φ'	Kohäsion c‘
[-]	[-]	[mNHN]	[%]	[°]	[kN/m²]
Beckenton	V/5056 / UP3a	-32,3	20,8	**31,7**	**0**
Glimmerton	V/5056 / UP8	-50,3	17,3	**23,1**	**34,3**
Glimmerton	V/5057 / UP2	-63,2	17,5	**28,8**	**0**

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-9 : Konsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0890 / CU01
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	29.04.2026
Bearbeiter:	Gr

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP3a**
Bohrung:	**V/5056**
Tiefe [m]:	**-32,30**
Probenart:	**ungestört**
Probenorientierung:	**vertical**
Bodenart (visuell):	**Beckenton**

Versuchsrandbedingungen

Sättigungsdruck:	beidseitig (Kopf und Fuß)	*(Sättigung / Konsolidierung)*
Sättigungsdruck:	einseitig (Kopf)	*(Scherung)*
Porenwasserdruckmessung:	einseitig (Fuß)	
Drainage, radial:	keine	
Drainage, axial:	beidseitig (Kopf und Fuß)	*(Sättigung / Konsolidierung)*
Drainage, axial:	einseitig (Kopf)	*(Scherung)*
Flächenkorrektur:	$A = A_1 (1-\varepsilon_v)/(1-\varepsilon_a)$	
Korrektur Membran:	nein	
Korrektur Filterpapier:	nein	

Teilprobenangaben

	Teilprobe I	**Teilprobe II**	**Teilprobe III**	
Probenherstellung:	Ausstechen mit Aufsatzring			
Einbauwassergehalt w_E [%]:	20,82	20,83	20,75	
Probentrockenmasse m_d [g]:	124,90	125,30	122,90	
Einbauvolumen V_0 [cm³]:	73,29	73,29	73,29	
Einbaudichte ρ [g/cm³]:	2,06	2,07	2,02	
Probendimension h_i/d_i [mm]:	71,16 / 35,68	70,58 / 35,62	70,41 / 35,36	
Trockendichte ρ_d [g/cm³]:	1,76	1,78	1,78	*(Nach Konsolidierung)*
Porenzahl e* [/]:	0,60	0,57	0,58	
Ausbauwassergehalt w_A [%]:	24,66	23,94	24,08	
***) ermittelt mit ggf. angenommener Korndichte ρ_s [g/cm³]:**			2,8	

Anmerkungen

(Version 2.1)

- Rekonsolidierung durchgeführt: nein
- Rekons.spannung [kPa]: 0

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-9 : Konsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Sättigung

UP3a / V/5056 / -32,3 m

	Teilprobe I	Teilprobe II	Teilprobe III
Sättigungsdruck u_b [kPa]:	300	300	300
B Wert:	0,93	0,94	0,89

Konsolidierung

	Teilprobe I	Teilprobe II	Teilprobe III
ΔV [ml]:	2,12	2,95	4,14
Δh [mm]:	0,84	1,42	1,59

Scherung

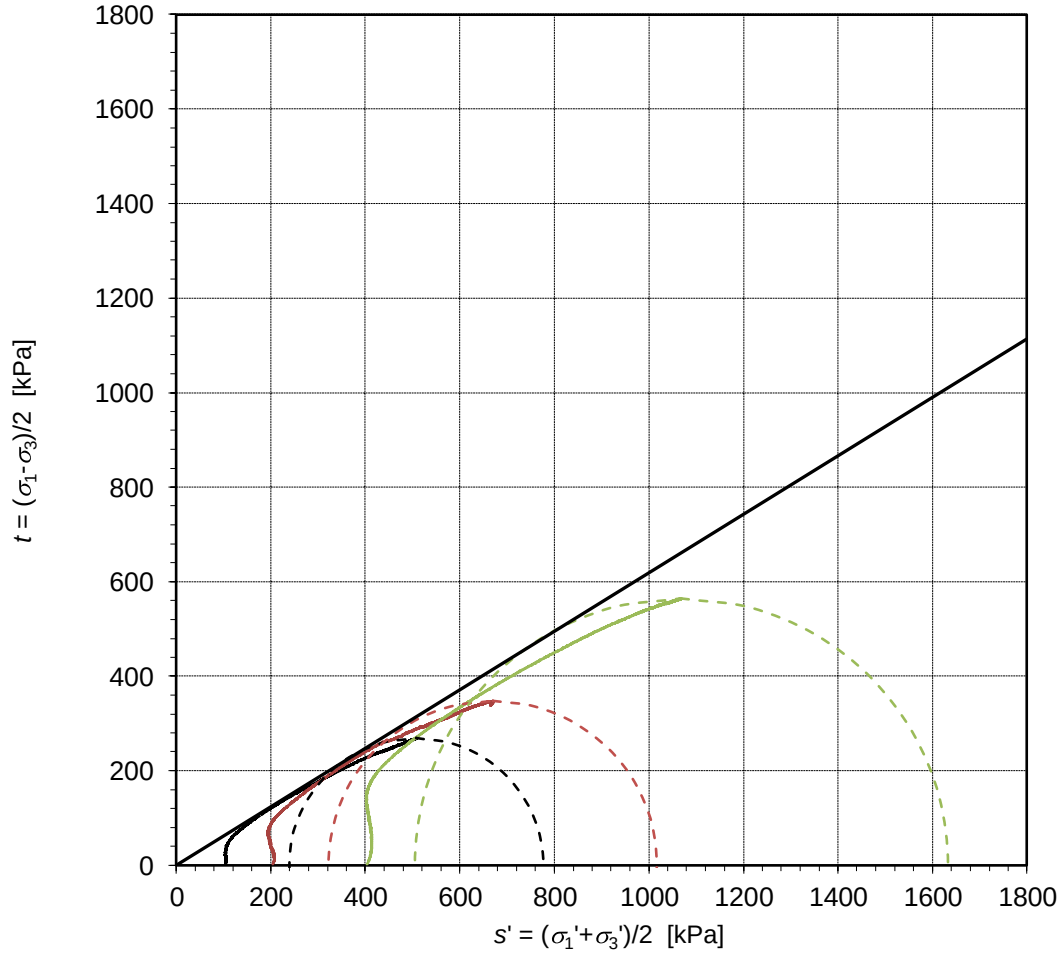
	Teilprobe I	Teilprobe II	Teilprobe III	
Geschwindigkeit [mm/min]:	0,020			
Isotrope eff. Spannung [kPa]:	100	200	400	*(Beginn Scherung)*
$t_{max} = (\sigma_1-\sigma_3)_{max} / 2$ [kPa]:	268,8	347,6	564,3	*(Maximalwert)*
$s' = (\sigma'_1+\sigma'_3) / 2$ [kPa]:	507,7	669,5	1068,6	*(Bzgl. Maximalwert)*

Versuchsergebnis

Eff. Reibungswinkel φ' [°]:	**31,7**
Eff. Kohäsion c' [kN/m²]:	**0,0**

(Erzwungener Nulldurchgang)

Deviatorspannung $t = (\sigma_1-\sigma_3)/2$ / Mittlere eff. Spannung $s' = (\sigma_1'+\sigma_3')/2$

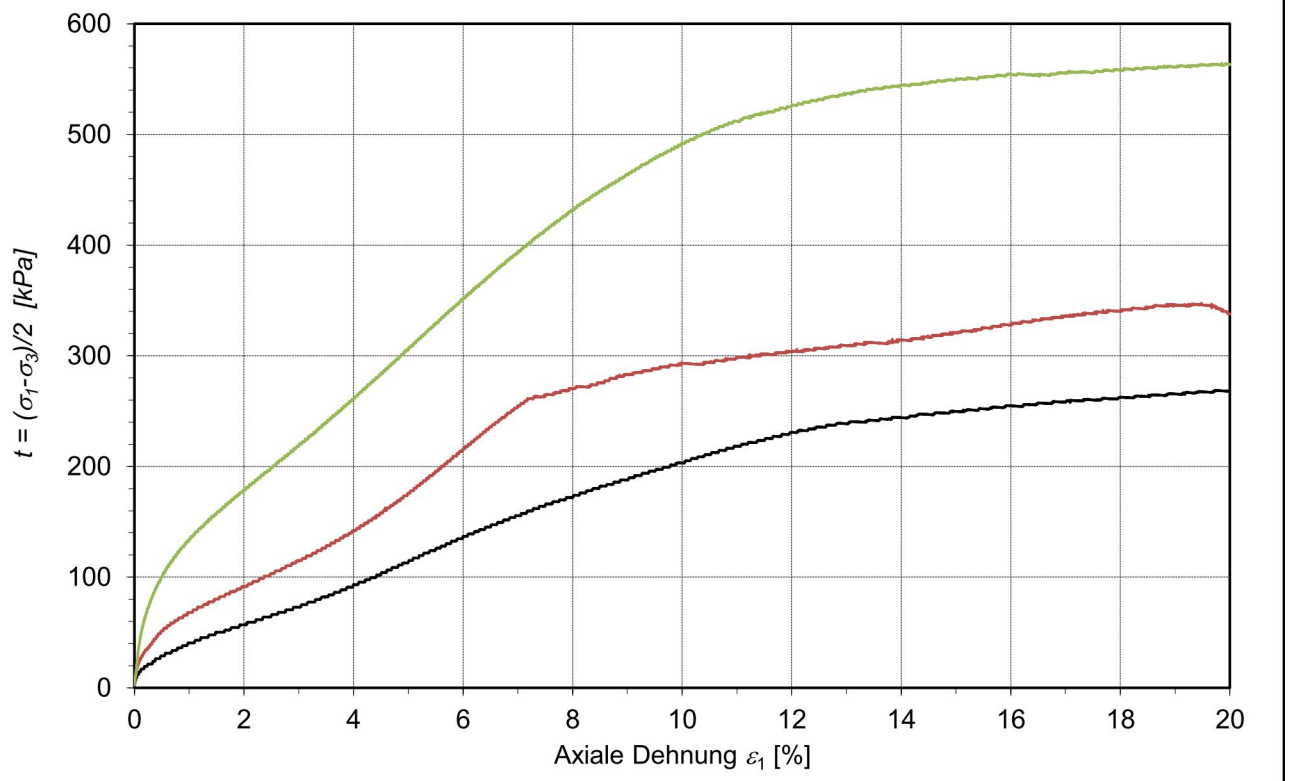


Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

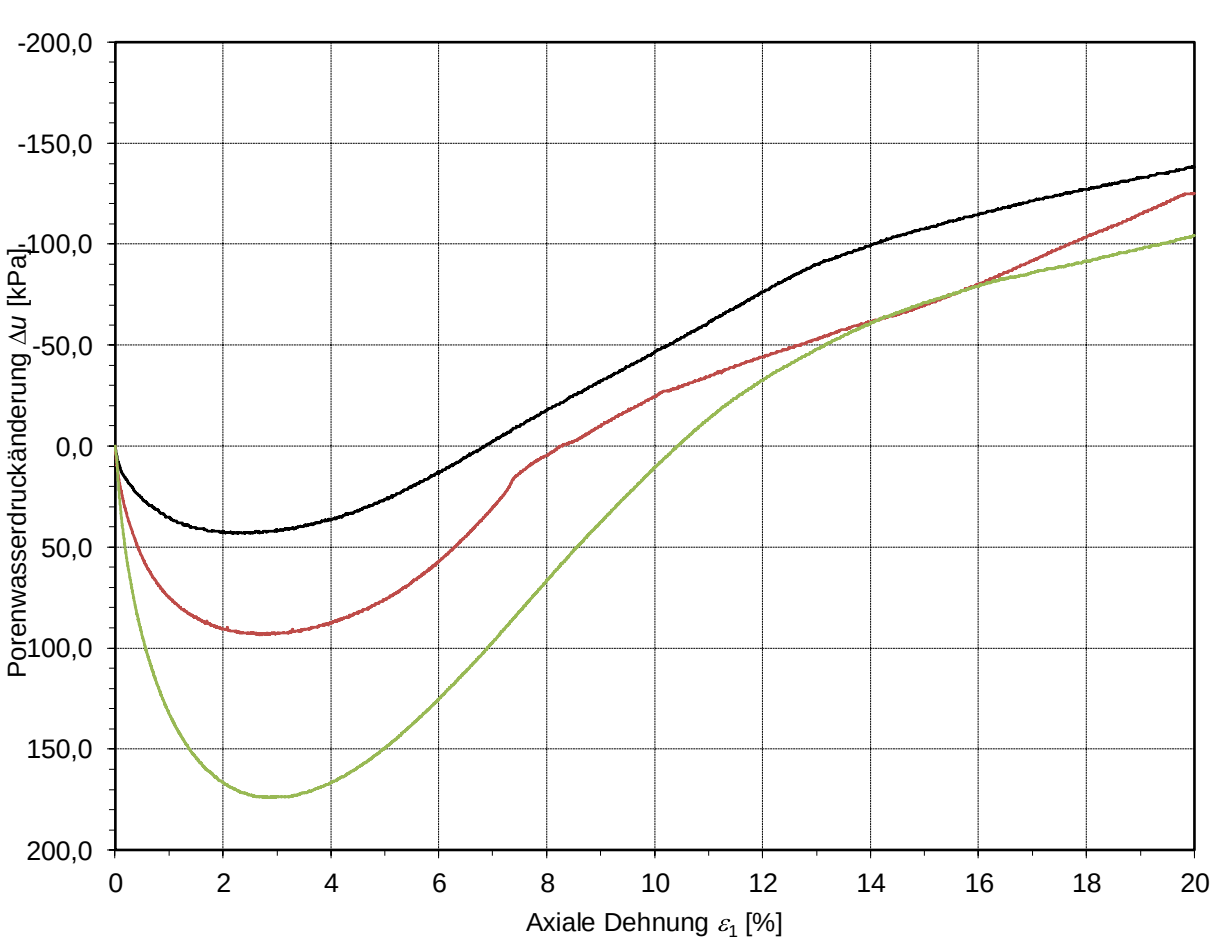
TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN

DIN EN ISO 17892-9 : Konsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Deviatorspannung $t = (\sigma_1-\sigma_3)/2$ / Axiale Dehnung ε_1 **UP3a / V/5056 / -32,3 m**



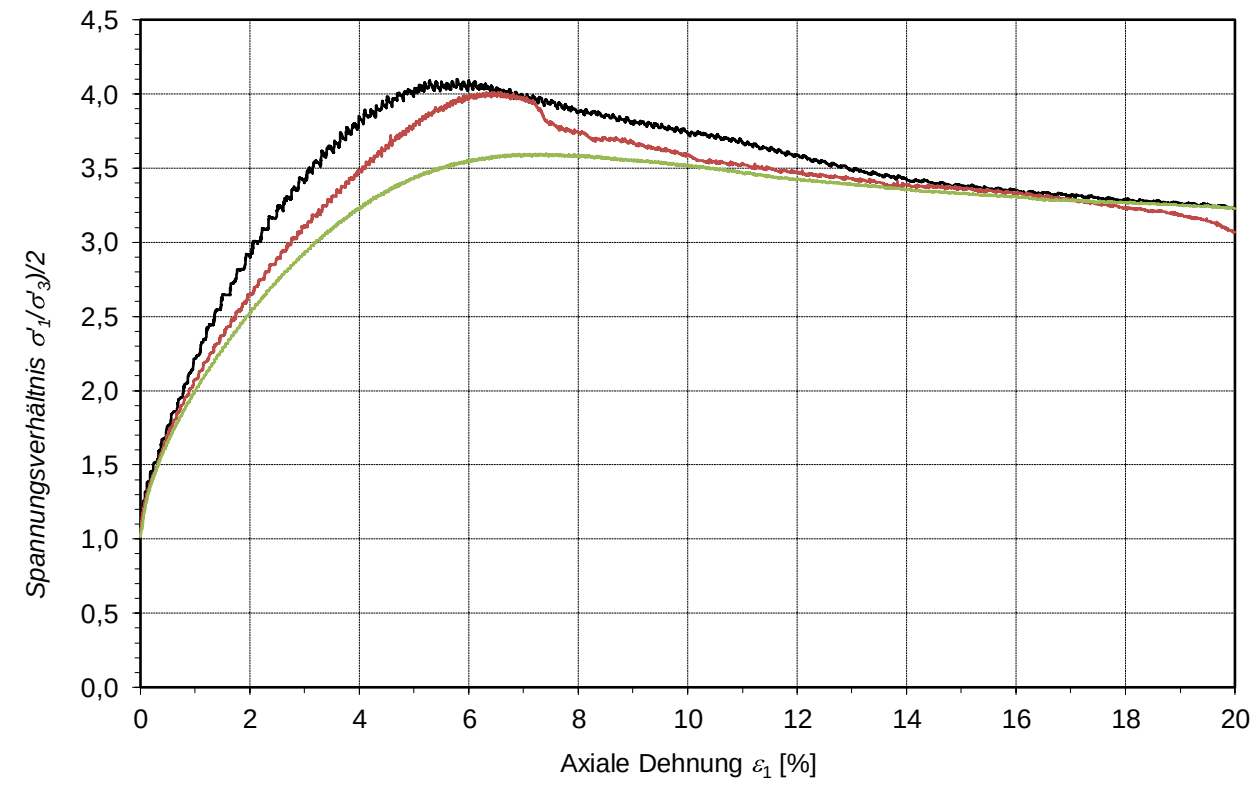
Porenwasserdruckänderung Δu / Axiale Dehnung ε_1



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-9 : Konsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Spannungsverhältnis σ_1/σ_3 / Axiale Dehnung ε_1 **UP3a / V/5056 / -32,3 m**



Fotodokumentation

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-9 : Konsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0892 / CU02
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	29.04.2026
Bearbeiter:	Gr

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP8**
Bohrung:	**V/5056**
Tiefe [m]:	**-50,30**
Probenart:	**ungestört**
Probenorientierung:	**vertical**
Bodenart (visuell):	**Glimmerton**

Versuchsrandbedingungen

Sättigungsdruck:	beidseitig (Kopf und Fuß)	*(Sättigung / Konsolidierung)*
Sättigungsdruck:	einseitig (Kopf)	*(Scherung)*
Porenwasserdruckmessung:	einseitig (Fuß)	
Drainage, radial:	keine	
Drainage, axial:	beidseitig (Kopf und Fuß)	*(Sättigung / Konsolidierung)*
Drainage, axial:	einseitig (Kopf)	*(Scherung)*
Flächenkorrektur:	$A = A_1 (1-\varepsilon_v)/(1-\varepsilon_a)$	
Korrektur Membran:	nein	
Korrektur Filterpapier:	nein	

Teilprobenangaben

	Teilprobe I	**Teilprobe II**	**Teilprobe III**	
Probenherstellung:	Ausstechen mit Aufsatzring			
Einbauwassergehalt w_E [%]:	17,93	15,92	18,17	
Probentrockenmasse m_d [g]:	131,60	133,80	129,30	
Einbauvolumen V_0 [cm³]:	73,29	73,29	73,29	
Einbaudichte ρ [g/cm³]:	2,12	2,12	2,08	
Probendimension h_i/d_i [mm]:	71,36 / 35,81	71,17 / 35,57	70,37 / 35,29	
Trockendichte ρ_d [g/cm³]:	1,83	1,89	1,88	*(Nach Konsolidierung)*
Porenzahl e* [/]:	0,53	0,48	0,49	
Ausbauwassergehalt w_A [%]:	21,96	19,21	21,35	
***) ermittelt mit ggf. angenommener Korndichte ρ_s [g/cm³]:**			2,8	

Anmerkungen

(Version 2.1)

- Rekonsolidierung durchgeführt: nein
- Rekons.spannung [kPa]: 0

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-9 : Konsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Sättigung

UP8 / V/5056 / -50,3 m

	Teilprobe I	Teilprobe II	Teilprobe III
Sättigungsdruck u_b [kPa]:	300	300	300
B Wert:	0,89	1,14	0,83

Konsolidierung

	Teilprobe I	Teilprobe II	Teilprobe III
ΔV [ml]:	1,42	2,58	4,45
Δh [mm]:	0,64	0,83	1,63

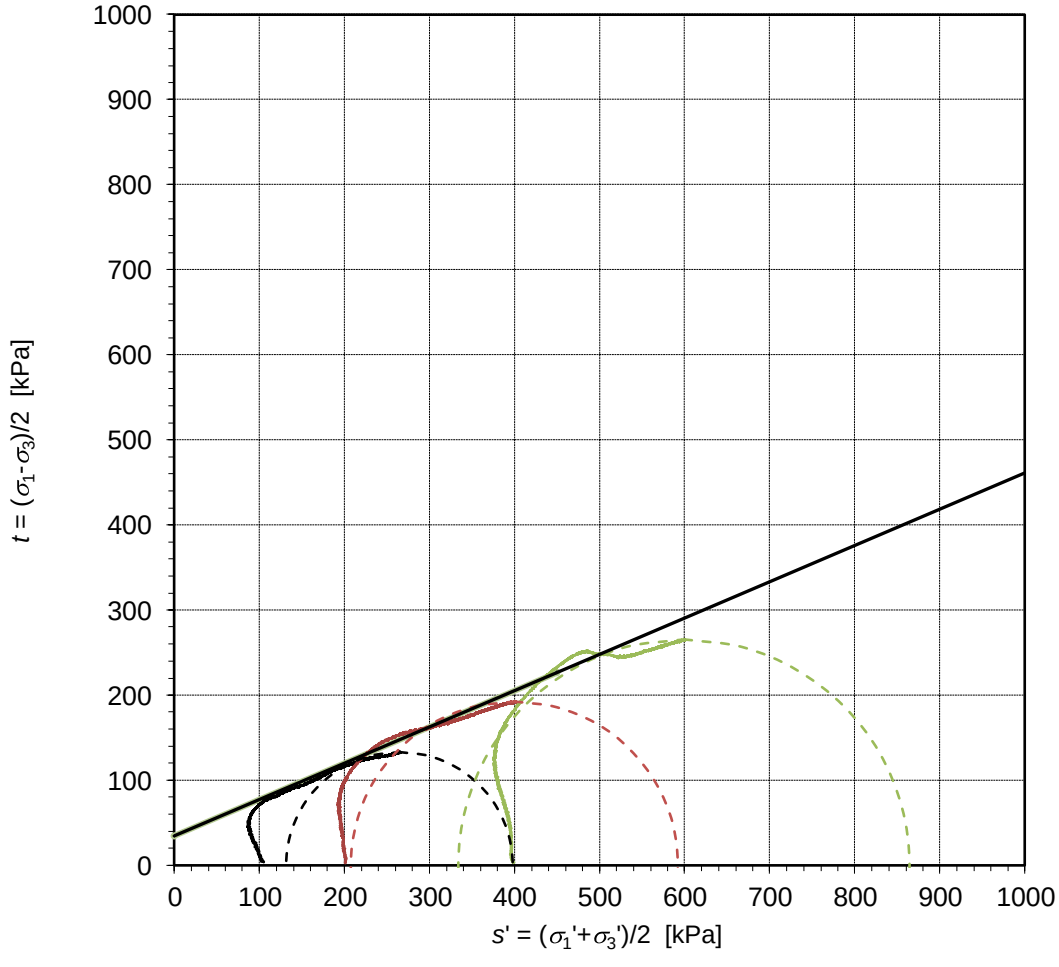
Scherung

	Teilprobe I	Teilprobe II	Teilprobe III	
Geschwindigkeit [mm/min]:	0,020			
Isotrope eff. Spannung [kPa]:	100	200	400	*(Beginn Scherung)*
$t_{max} = (\sigma_1-\sigma_3)_{max} / 2$ [kPa]:	133,2	192,4	265,2	*(Maximalwert)*
$s' = (\sigma'_1+\sigma'_3) / 2$ [kPa]:	264,8	399,8	599,2	*(Bzgl. Maximalwert)*

Versuchsergebnis

Eff. Reibungswinkel φ' [°]:	**23,1**
Eff. Kohäsion c' [kN/m²]:	**34,3**

Deviatorspannung $t = (\sigma_1-\sigma_3)/2$ / Mittlere eff. Spannung $s' = (\sigma_1'+\sigma_3')/2$

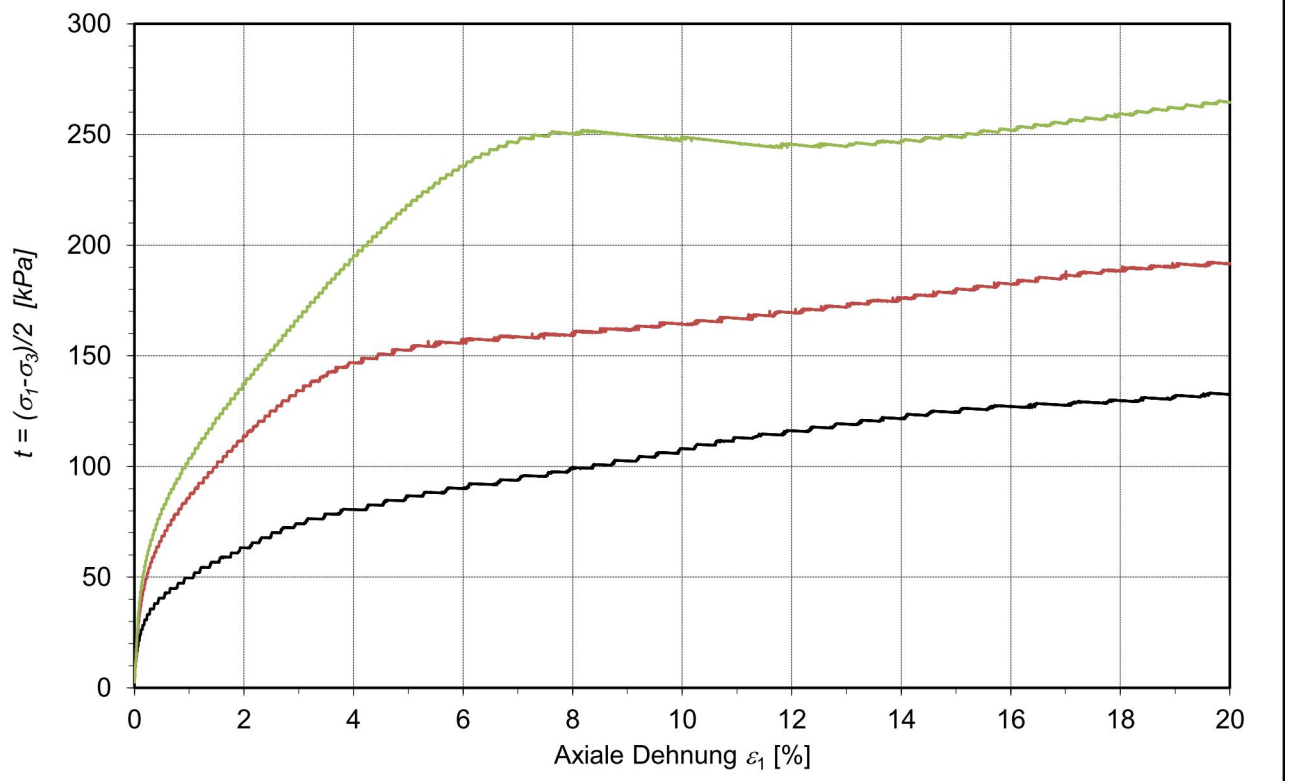


Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

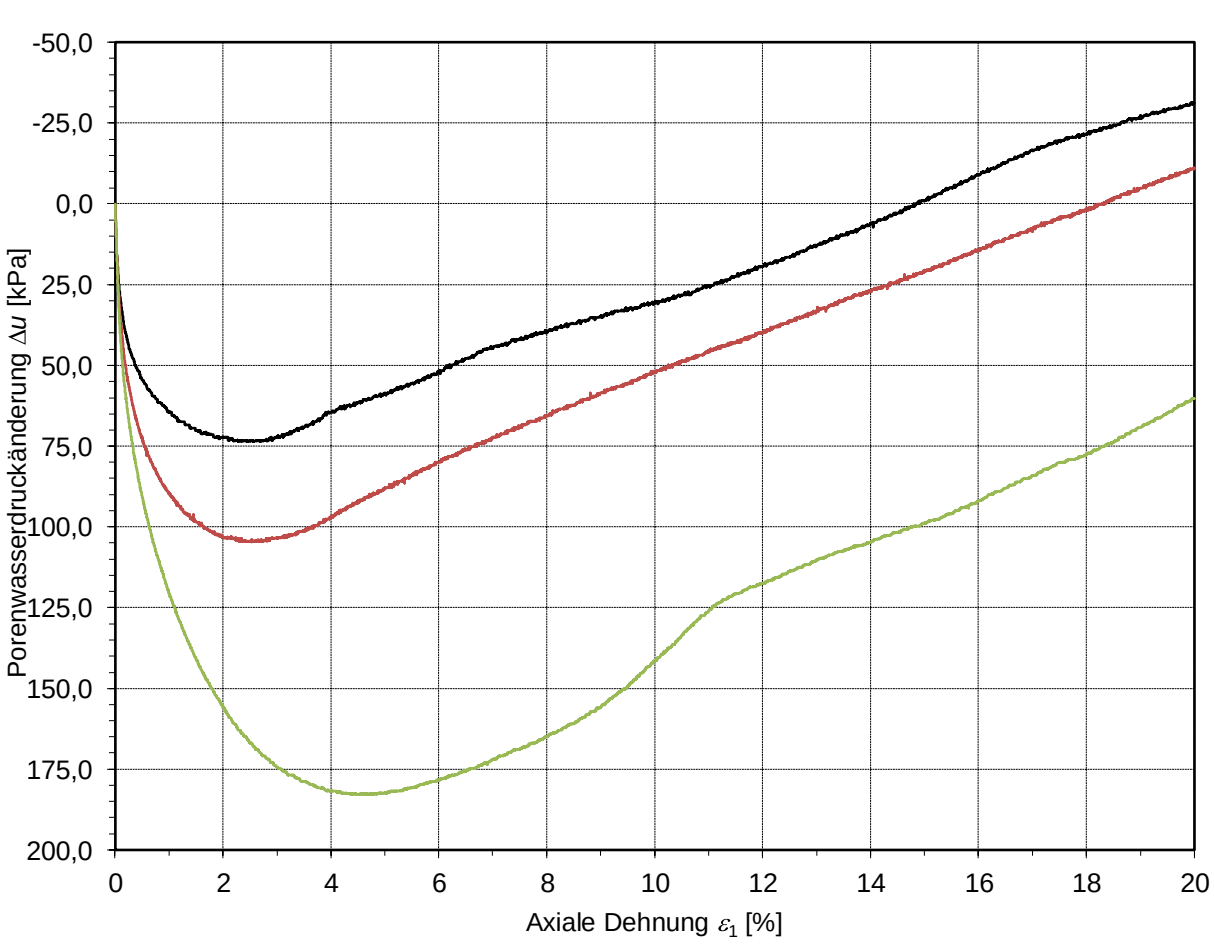
TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN

DIN EN ISO 17892-9 : Konsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Deviatorspannung $t = (\sigma_1-\sigma_3)/2$ / Axiale Dehnung ε_1 **UP8 / V/5056 / -50,3 m**



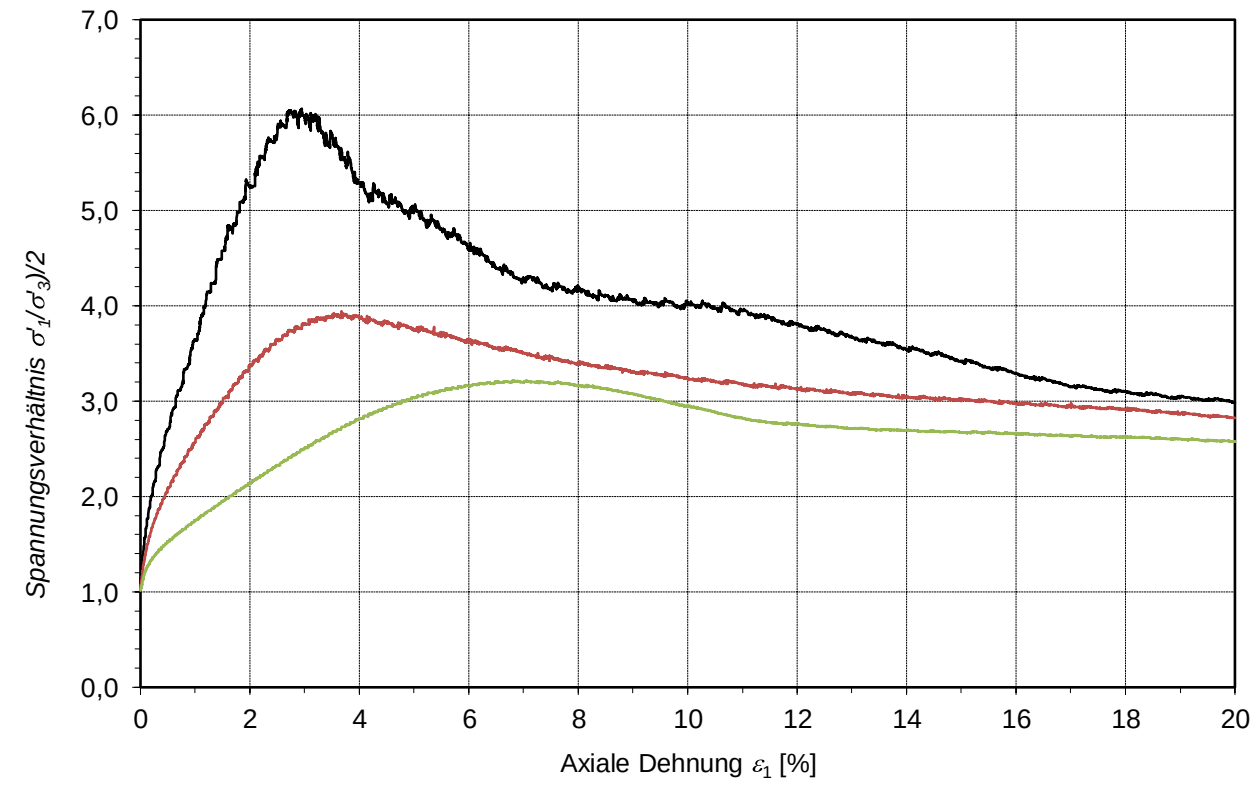
Porenwasserdruckänderung Δu / Axiale Dehnung ε_1



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-9 : Konsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Spannungsverhältnis σ_1/σ_3 / Axiale Dehnung ε_1 **UP8 / V/5056 / -50,3 m**



Fotodokumentation

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-9 : Konsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Projektangaben

Auftraggeber:	augrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mb
Projekt:	Vorerkundung Rugenberger Schleuse 2026
Projekt-Nr. (AG):	HH 837.0/25 KBQ
Labor-Nr. / Versuch:	0894 / CU03
Projekt-Nr. (TU):	2611
Prüfdatum:	08.05.2026
Bearbeiter:	Gr

Probenangaben

Probenbezeichnung:	**UP2**
Bohrung:	**V/5057**
Tiefe [m]:	**-63,20**
Probenart:	**ungestört**
Probenorientierung:	**vertical**
Bodenart (visuell):	**Glimmerton**

Versuchsrandbedingungen

Sättigungsdruck:	beidseitig (Kopf und Fuß)	*(Sättigung / Konsolidierung)*
Sättigungsdruck:	einseitig (Kopf)	*(Scherung)*
Porenwasserdruckmessung:	einseitig (Fuß)	
Drainage, radial:	keine	
Drainage, axial:	beidseitig (Kopf und Fuß)	*(Sättigung / Konsolidierung)*
Drainage, axial:	einseitig (Kopf)	*(Scherung)*
Flächenkorrektur:	$A = A_1 (1-\varepsilon_v)/(1-\varepsilon_a)$	
Korrektur Membran:	nein	
Korrektur Filterpapier:	nein	

Teilprobenangaben

	Teilprobe I	**Teilprobe II**	**Teilprobe III**	
Probenherstellung:	Ausstechen mit Aufsatzring			
Einbauwassergehalt w_E [%]:	17,69	17,40	17,47	
Probentrockenmasse m_d [g]:	130,60	131,60	131,10	
Einbauvolumen V_0 [cm³]:	73,29	73,29	73,29	
Einbaudichte ρ [g/cm³]:	2,10	2,11	2,10	
Probendimension h_i/d_i [mm]:	71,83 / 35,91	71,08 / 35,84	70,79 / 35,46	
Trockendichte ρ_d [g/cm³]:	1,80	1,84	1,88	*(Nach Konsolidierung)*
Porenzahl e* [/]:	0,56	0,53	0,49	
Ausbauwassergehalt w_A [%]:	21,90	21,12	20,21	
***) ermittelt mit ggf. angenommener Korndichte ρ_s [g/cm³]:**			2,8	

Anmerkungen

(Version 2.1)

- Rekonsolidierung durchgeführt: nein
- Rekons.spannung [kPa]: 0

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-9 : Konsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Sättigung

UP2 / V/5057 / -63,2 m

	Teilprobe I	Teilprobe II	Teilprobe III
Sättigungsdruck u_b [kPa]:	300	300	300
B Wert:	0,94	0,96	0,87

Konsolidierung

	Teilprobe I	Teilprobe II	Teilprobe III
ΔV [ml]:	0,54	1,58	3,39
Δh [mm]:	0,17	0,92	1,22

Scherung

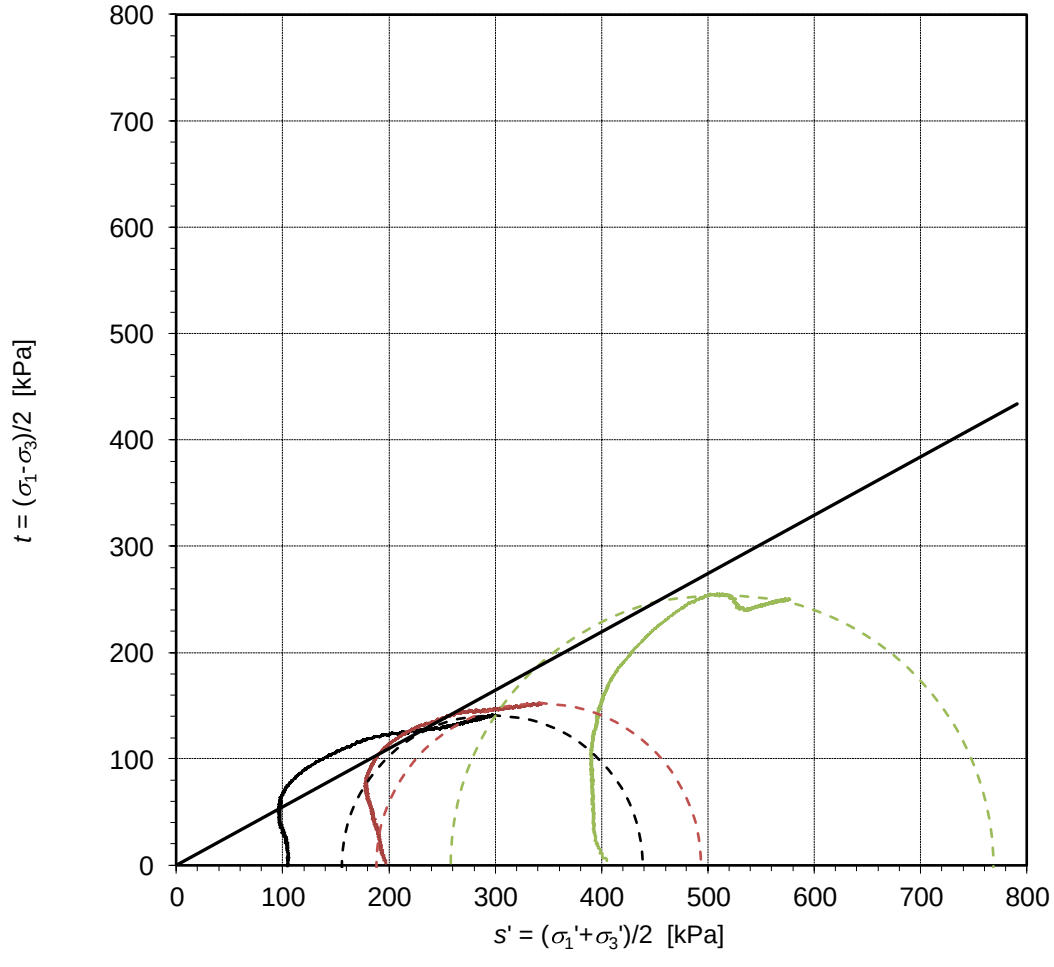
	Teilprobe I	Teilprobe II	Teilprobe III	
Geschwindigkeit [mm/min]:	0,020			
Isotrope eff. Spannung [kPa]:	100	200	400	*(Beginn Scherung)*
$t_{max} = (\sigma_1-\sigma_3)_{max} / 2$ [kPa]:	141,4	152,8	255,2	*(Maximalwert)*
$s' = (\sigma'_1+\sigma'_3) / 2$ [kPa]:	297,2	340,9	513,0	*(Bzgl. Maximalwert)*

Versuchsergebnis

Eff. Reibungswinkel φ' [°]:	**28,8**
Eff. Kohäsion c' [kN/m²]:	**0,0**

(Erzwungener Nulldurchgang)

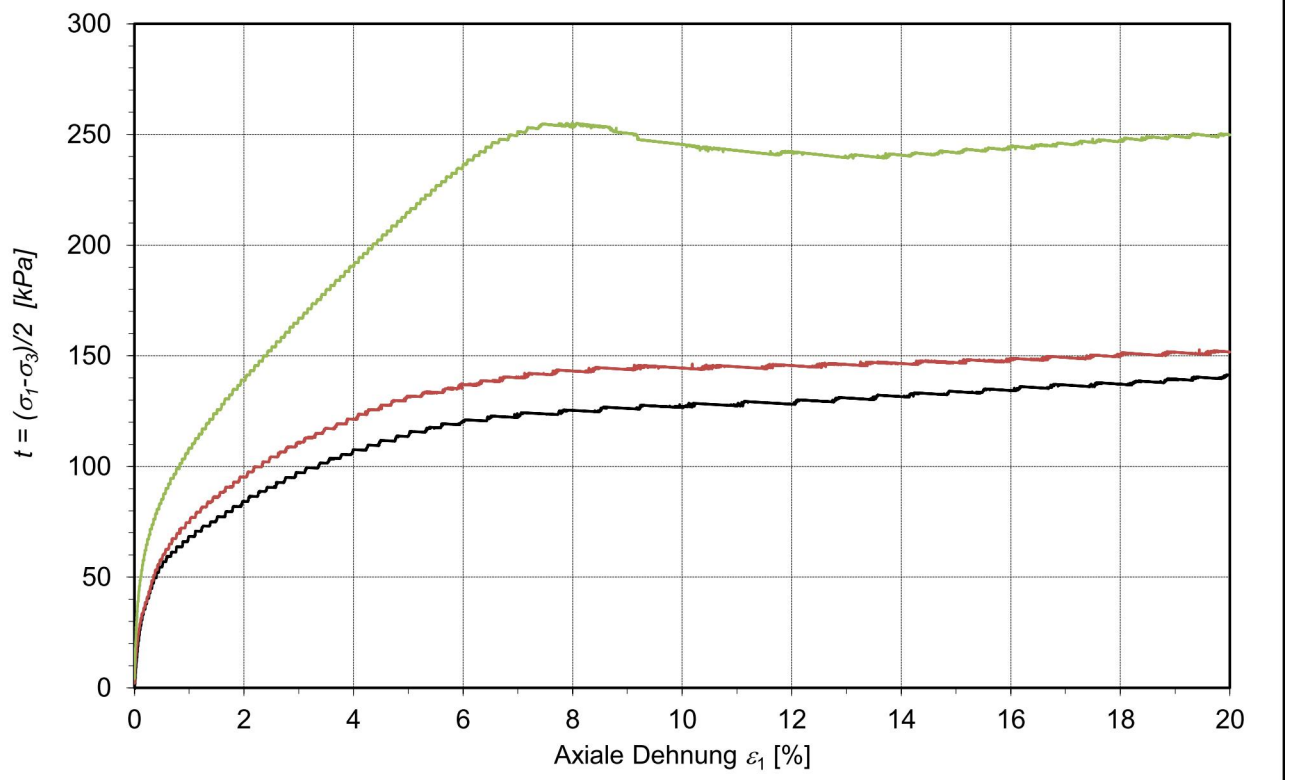
Deviatorspannung $t = (\sigma_1-\sigma_3)/2$ / Mittlere eff. Spannung $s' = (\sigma_1'+\sigma_3')/2$



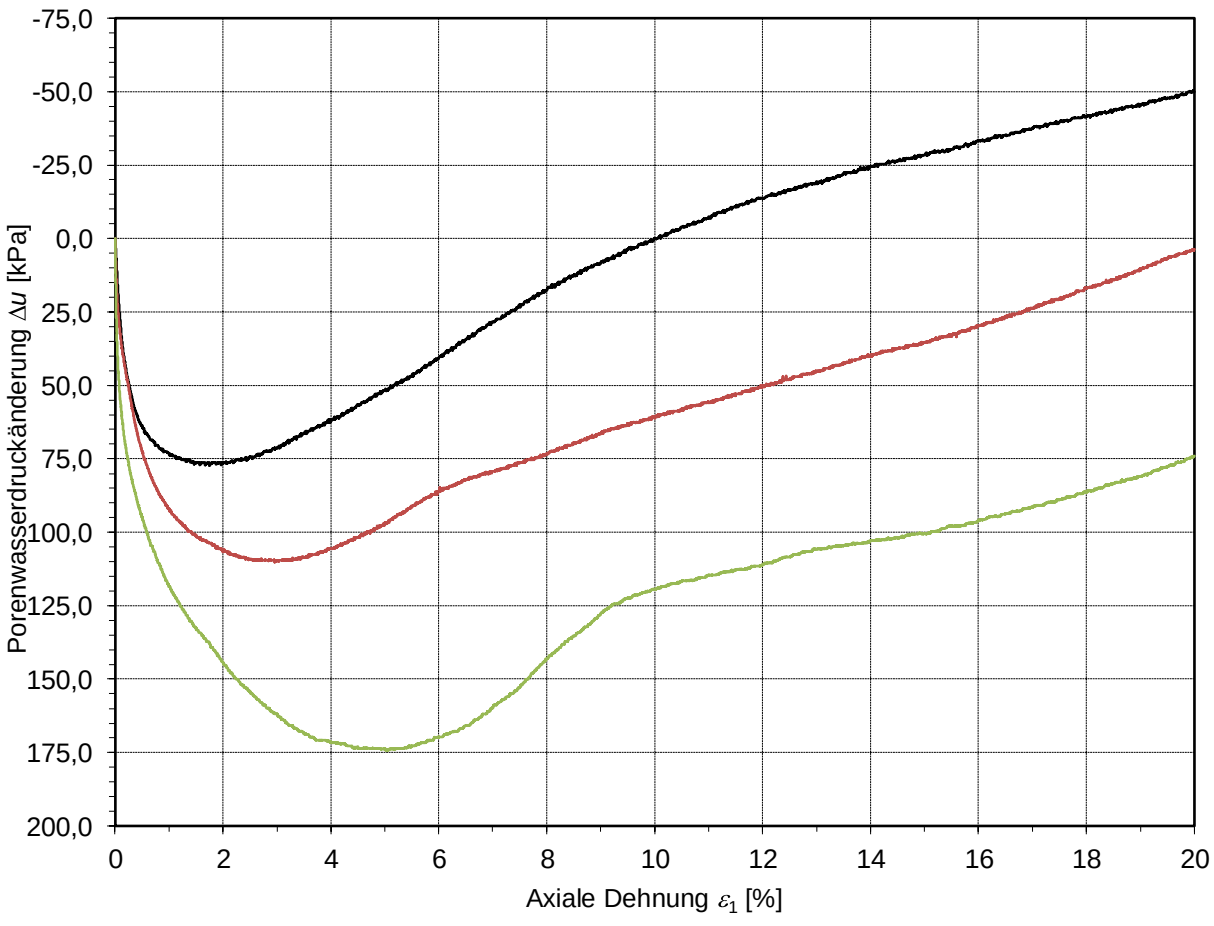
Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-9 : Konsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Deviatorspannung $t = (\sigma_1-\sigma_3)/2$ / Axiale Dehnung ε_1 **UP2 / V/5057 / -63,2 m**



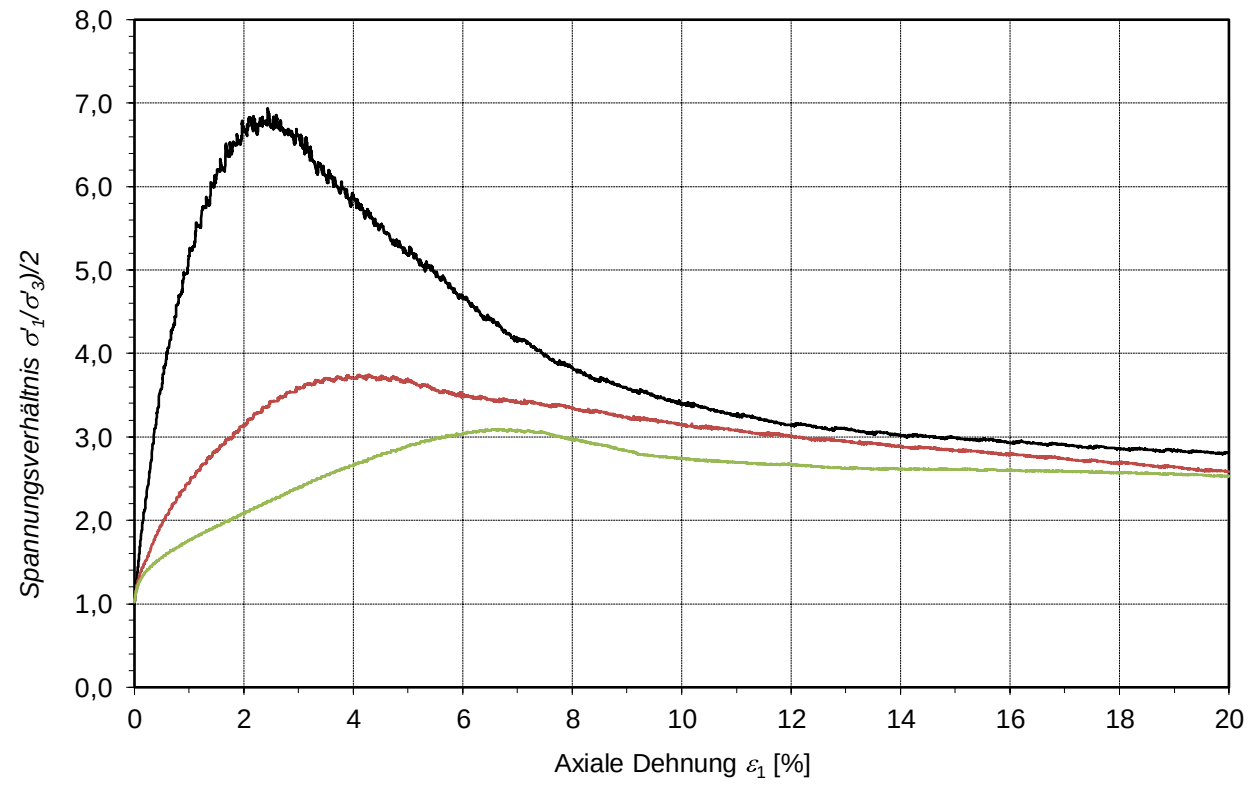
Porenwasserdruckänderung Δu / Axiale Dehnung ε_1



Technische Universität Berlin
Fachgebiet Grundbau u. Bodenmechanik
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz
Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin

DIN EN ISO 17892-9 : Konsolidierter undrainierter Triaxialversuch

Spannungsverhältnis σ_1/σ_3 / Axiale Dehnung ε_1 **UP2 / V/5057 / -63,2 m**



Fotodokumentation