

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Signalstandorte

Baugrund- und Gründungsgutachten

Auftraggeber › DB InfraGO AG
Knoten Hannover (I.II-N-H-H)
Lindemannallee 3
30173 Hannover

GTU-Projektnummer › 1524036

Datum › 30.10.2024

Bearbeiter › Dipl.- Ing. Andreas Tröger
Dr. Olaf Preiß

P:\15 Geotechnik\1524\1524036 ESTW Harz-Weser-Netz\Auftragsbearbeitung\9.1 Gutachtenerstellung (PI)\1524036
ESTW Harz-Weser-Netz.docx

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 › Veranlassung, Unterlagen, Bauvorhaben, Untersuchungen.....	4
1.1 › Veranlassung	4
1.2 › Unterlagen.....	4
1.3 › Bauvorhaben	5
2 › Art und Umfang der Untersuchungen.....	5
2.1 › Felduntersuchungen	5
2.2 › Bodenmechanische Laboruntersuchungen	6
2.3 › Chemische Laboruntersuchungen	6
3 › Baugrund	7
3.1 › Geologischer Überblick	7
3.2 › Beschreibung der angetroffenen Bodenarten	8
3.3 › Hydrologische Verhältnisse	9
3.4 › Bautechnische Eigenschaften der Bodenarten	9
4 › Empfehlungen für die Gründung der Signale	11
4.1 › Gründungsart	11
4.2 › Pfahlgründung	12
4.2.1 › Bemessung der vertikalen Tragfähigkeit.....	12
4.2.2 › Bemessung der horizontalen Tragfähigkeit	13
4.3 › Monolithgründung	14
4.4 › Herstellung und Trockenhaltung der Baugruben	15
5 › Allgemeine Hinweise zum Erdbau.....	16

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz
Baugrund- und Gründungsgutachten › GTU 1524036

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Pläne

- Anlage 1.1 Übersichtskarten
- Anlage 1.2 Lagepläne mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse
- Anlage 1.3 Zusammenstellung der Erkundungspunkte/Signalstandorte
- Anlage 1.4 Zusammenstellung der eingemessenen Grundwasserstände

Anlage 2 Darstellung der Baugrundaufschlüsse

Anlage 3 Ergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche

- Anlage 3.1 Übersichtstabelle der bodenmechanischen Laboruntersuchungen
- Anlage 3.2 Korngrößenverteilungen
- Anlage 3.3 Zustandsgrenzen

Anlage 4 Homogenbereiche

- Anlage 4.1 Übersichtstabelle
- Anlage 4.2 Körnungsbänder

Anlage 5 Bemessungsprofile

- Anlage 5.1 Kennwerte
- Anlage 5.2 Bemessungsprofile Signale

Anlage 6 Ergebnisse der chemischen Laborversuche

- Anlage 6.1 Übersicht der untersuchten Bodenmischproben

Anhang Dokumentation der Baugrunderkundungen

- Anhang A Schichtenverzeichnisse der Kleinbohrungen (unkorrigiert)
- Anhang B Protokolle der Rammsondierungen

1 › Veranlassung, Unterlagen, Bauvorhaben, Untersuchungen

1.1 › Veranlassung

Die DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H), Hannover, plant die Stellwerkstechnik im Harz-Weser-Netz Südharz zu modernisieren. Im Rahmen dieses Bauvorhabens ist unter anderem der Neubau von Signalen im Bereich der Betriebsstellen Herzberg, Scharzfeld sowie Walkenried und Wulften vorgesehen.

Die GTU Ingenieurgesellschaft mbH, Hannover, wurde von der DB InfraGO AG mit der Durchführung von Baugrunderkundungen, der Durchführung von bodenmechanischen und umweltchemischen Laborversuchen und der Erstellung eines Baugrund- und Gründungsgutachtens beauftragt.

Das nachstehende Gutachten präsentiert die Ergebnisse der ausgeführten Untersuchungen.

1.2 › Unterlagen

Neben den gegenwärtig gültigen Normen, Richtlinien und Vorschriften für Erd- und Grundbau wurden zur Bearbeitung dieses Gutachtens folgende Unterlagen verwendet:

- [U1] Sicherungstechnischer Übersichtsplan, Pilotprojekt DSTW Harz-Weser, Projektabschnitt Südharz, Strecken 1810-Bf Herzberg (HHB); Aufgestellt durch Fa. WSP Infrastructure Engineering GmbH, Hannover, 15.12.2023
- [U2] Signallagepläne; DSTW Harz-Weser / Bereich Südharz, Bf Herzberg HHB Blatt 6 - 11; Aufgestellt durch Fa. WSP Infrastructure Engineering GmbH, Hannover, 30.04.2024
- [U3] Signallagepläne; DSTW Harz-Weser / Bereich Südharz, Bf Scharzfeld HSC Blatt 1 - 4; Aufgestellt durch Fa. WSP Infrastructure Engineering GmbH, Hannover, 12.12.2023
- [U4] Signallagepläne; DSTW Harz-Weser / Bereich Südharz, Bf Walkenried HWKD Blatt 6 - 10; Aufgestellt durch Fa. WSP Infrastructure Engineering GmbH, Hannover, 12.12.2023
- [U5] Signallagepläne; DSTW Harz-Weser / Bereich Südharz, Bf Wulften HWUL Blatt 2 - 3; Aufgestellt durch Fa. WSP Infrastructure Engineering GmbH, Hannover, 12.12.2023
- [U6] DB Netz AG, Allgemeingültige Technische Mitteilung TM 4-2015-10212 I.NPS 3, Gründungsarten und deren Verwendbarkeit für Komponenten der Leit- u. Sicherungstechnik an Gleisstrecken, aufgestellt 27.03.2015
- [U7] DB Netz AG, Einbauanweisung für Rammrohr mit Adapter – große u. kleine Bauform; S 8240.25.4t. aufgestellt 08.2016
- [U8] DB Netz AG, Einbauanweisung für Betonmonolith – kleine u. große Bauform; S 8240.21t. aufgestellt 2015

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz
Baugrund- und Gründungsgutachten › GTU 1524036

- [U9] NIBIS® Kartenserver des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Geozentrum Hannover, Geologische Karte 1:25.000 (GK25)
- [U10] NIBIS® Kartenserver des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Geozentrum Hannover, Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen Lage der Grundwasseroberfläche 1:200.000

Für die fachliche Bearbeitung des vorliegenden Berichtes werden die derzeit gültigen DIN - Normen im "Weißdruck" sowie dem Stand der Technik entsprechende Merkblätter und Veröffentlichungen berücksichtigt.

1.3 › Bauvorhaben

Die DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) plant im Südharz des Harz-Weser-Netz die vorhandenen Elektronischen Stellwerke (ESTW) durch ein Digitales Stellwerk (DSTW) zu ersetzen. Im Rahmen dieses Bauvorhabens ist unter anderem der Neubau von Signalen im Bereich der Betriebsstellen Herzberg, Scharzfeld sowie Walkenried und Wulften vorgesehen.

Die im Zuge dieses Gutachtens zu untersuchenden Signalstandorte wurden mit den Unterlagen [U1] bis [U5] übergeben.

Nach Vorgabe des Auftraggebers sollen alle Signale, sofern möglich, auf Rammrohren gegründet werden.

2 › Art und Umfang der Untersuchungen

2.1 › Felduntersuchungen

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden von der GTU Ingenieurgesellschaft mbH, Hannover, Kleinrammbohrungen (Bohrsondierungen, BS, Ø 80 mm, DIN EN ISO 22475-1, im weiteren als Bohrung bezeichnet) sowie leichte und schwere Rammsondierungen (DPL/DPH, DIN EN ISO 22476-2) niedergebracht. An allen Erkundungspunkten wurde bis in eine Tiefe von rd. 1,2 m unter Geländeoberkante (GOK) vorgeschachtet.

Die Lage der Aufschlusspunkte kann der Anlage 1.2 entnommen werden.

Eine Zusammenstellung der durchgeführten Aufschlüsse bietet die Anlage 1.3.

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz
Baugrund- und Gründungsgutachten › GTU 1524036

Die Ergebnisse der Aufschlüsse (BS, DPL/DPH) sind in Anlage 2 graphisch in Form von Bohrprofilen und Sondierdiagrammen dargestellt. Die Schichtenverzeichnisse (nach Feld- und Handansprache, ohne bodenmechanisches Labor) sowie die Rammprotokolle der Rammsondierungen sind zusätzlich im Anhang enthalten (Anhang A: Schichtenverzeichnisse, Anhang B: Rammprotokolle).

2.2 › Bodenmechanische Laboruntersuchungen

Die Benennung und die Beschreibung der angetroffenen Bodenarten erfolgt anhand der in situ bzw. der im Labor vorgenommenen Bodenansprache sowie anhand der Ergebnisse der durchgeführten Laborversuche. Dabei werden sowohl die Korngrößenverteilungen als auch das bodenmechanische Verhalten der jeweiligen Bodenarten berücksichtigt.

Aus den Kleinrammbohrungen, einschließlich Vorschachtungen, wurden gestörte Bodenproben entnommen und im bodenmechanischen Labor der GTU visuell begutachtet.

Die Protokolle der Versuchsergebnisse sind in Anlage 3 zusammengestellt. Eine Übersicht der Laborversuche enthält die Anlage 3.1.

Die Ergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche werden zur Verifizierung der organoleptischen Ansprache in die in Anlage 2 dargestellten Bohrprofile aufgenommen. Die im Anhang A beigefügten Schichtenverzeichnisse beinhalten lediglich die unkorrigierte Feldansprache.

2.3 › Chemische Laboruntersuchungen

Für die umweltchemische Analytik des Bodens zur Bestimmung der Zuordnungswerte gemäß der „Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV)“ (EBV) und der Bestimmung der beton- und stahlangreifenden Eigenschaften wurden aus den Kleinbohrungen Proben entnommen und zu Mischproben zusammengeführt.

Die Mischproben wurden zur Analyse an GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Hildesheim verschickt.

Die Zusammenstellung der Mischproben ist in der Anlage 6 aufgeführt.

Die Prüfberichte lagen zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung noch nicht vor und werden in einem gesonderten Kurzbericht nachgereicht.

3 › Baugrund

3.1 › Geologischer Überblick

Die Stadt Herzberg liegt am Ausgang des Siebertales am südlichen Harzrand, im Übergang von unterkarbonischen Schichten der Siebermulde (Grauwacken) zu den jüngeren Meeresablagerungen des Zechstein (Oberes Perm). Die am Harzrand anstehenden weichselkaltzeitlichen Niederterrassen werden von Hochflutlehm und Lössen bedeckt.

Scharzfeld liegt im südlichen Harzvorland im Bereich des Odertals. Hier besteht das variszische Gebirge aus einer Wechsellagerung von Grauwacken- und Tonschiefer-Horizonten. Die Tonschiefer sind tiefgründig abgetragen. Sie bildeten im Oberkarbon und Perm Täler, die den Bereich des Harzes entwässerten und in denen das lockere Gesteinsmaterial des Gebirges in das Vorland transportiert wurde. In der Nacheiszeit (Holozän) bildeten sich Flussablagerungen aus Auelehm und Auesand.

Walkenried liegt im Unterharz. Diese Gipskarstlandschaft ist geprägt von Gesteinen (hauptsächlich Rotliegend bzw. Oberkarbonische Sandsteine und Konglomerate), die während des Ärathems Paläozoikums gefaltet wurden. Im Holozän entstanden im Südharz Täler, in denen sich quartäre Lockersedimente, vor allem Flussschotter der Ober- und Niederterrasse, ablagerten.

Wulften liegt im Odertal, welches sich zwischen Scharzfeld und Katlenburg durch Ablaugung von leichtlöslichen Gesteinen und Salzen sowie Abtransport der auflagernden oberen Buntsandsteinschichten zu einem weit ausladenden Flusstal gebildet hat. Durch Ablagerungen am Ende der Kaltzeiten bildeten sich so die Ober-, Mittel-, und Unterterrassen. Teile des westlichen Wulftens stehen auf der Niederterrasse, die lokal Auflage von Flussablagerungen (Auelehm, Auesand) hat.

Die anstehenden oberen Bodenschichten sind im Bereich von Bahnanlagen und kreuzender Wege in der Regel durch Abtragung, Umlagerung und Durchmischung in ihrer ursprünglichen Form verändert und werden meist von künstlichen Auffüllungen unterschiedlicher Zusammensetzungen bedeckt.

Nach DIN EN 1998-1/NA liegt das Bauvorhaben außerhalb von Erdbebenzonen.

3.2 › Beschreibung der angetroffenen Bodenarten

Nach den Ergebnissen der Baugrunderkundungen stehen im Bereich Herzberg unterhalb von Auffüllungen oder Oberboden vorherrschend sandige, kiesige Schluffe und Kiese mit wechselnden Schluffanteilen in variierender Abfolge an. Vereinzelt sind Schichten aus schluffigen, teils tonigen Sanden sowie Tone zwischengeschaltet.

Im Untersuchungsbereich Scharzfeld wurden an den Ansatzpunkten Auffüllungen bzw. Oberboden, denen mehrheitlich sandige, kiesige Schluffe bzw. schluffige Sande folgen, aufgeschlossen. Unterlagert werden diese von Kiesen, die keine bzw. variierende Schluffanteile aufweisen. Je nach Mächtigkeit der Auffüllungen stehen die Kiese direkt unter den Auffüllungen an.

In Walkenried wurden unter den Auffüllungen bzw. dem Oberboden in sich ändernde Abfolge und Schichtstärke sandige, kiesige Schluffe und Sande bzw. Kiese mit wechselnden Schluffanteilen sowie Tone erbohrt.

An den Erkundungspunkten in Wulften stehen Auffüllungen an, die von Tonen und teils von Schluffen unterlagert werden. Es schließen sich schluffige Kiese an. Abweichend hierzu stehen die schluffigen Kiese in der Sondierung BS 70 direkt unter den Auffüllungen an, gefolgt von sandigen Schluffen.

Die Hauptbestandteile der Auffüllungen sind Kiese, Sande oder Schluffe, die zum Teil Fremdbestandteile wie Schotter, Kohle oder Holzreste aufweisen.

Der vereinfachte Baugrundaufbau ist in den Bemessungsprofilen der Anlage 5 dargestellt. In den Bemessungsprofilen sind auch die für die im Rahmen der vorliegenden Baumaßnahme durchzuführenden erdstatischen Berechnungen erforderlichen charakteristischen Werte der

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz
Baugrund- und Gründungsgutachten › GTU 1524036

bodenmechanischen Kenngrößen sowie die Bemessungswerte zum Nachweis der vertikalen Tragfähigkeit von Stahlrohrpfähle angegeben. Die angegebenen Steifemodule sind in Abhängigkeit vom jeweiligen Belastungsbereich anzusetzen.

3.3 › Hydrologische Verhältnisse

Die hydrologischen Verhältnisse werden durch die Grundwasserstände, den Geländeverlauf sowie die anstehenden Bodenarten und deren Schichtenfolge bestimmt.

Während der Erkundungen wurde an 24 Standorten in den Kleinrammbohrungen Grundwasser bzw. Schichtenwasser festgestellt. Die angetroffenen Grundwasserstände sind mit Angaben der Lage (Strecke und Bahn-km) in der Anlage 1.4 zusammengestellt.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich bei den im offenen Bohrloch eingemessenen Grundwasserstand nicht um den ausgepegelten Grundwasserstand handelt. Der im offenen Bohrloch eingemessene Grundwasserstand ist daher mit Unsicherheiten behaftet.

Auf den bindigen Böden ist in und nach niederschlagsreichen Jahreszeiten mit Stauwasser zu rechnen.

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass das Grundwasser keinen Einfluss auf die vorgesehene Baumaßnahme hat.

3.4 › Bautechnische Eigenschaften der Bodenarten

Zur bautechnischen Klassifizierung und zur Beurteilung der angetroffenen Bodenarten hinsichtlich der Erd- und Gründungsarbeiten sind in der nachfolgenden Tabelle die Bodengruppen nach DIN 18 196 und die Homogenbereiche nach DIN 18 300 (Erdarbeiten) und DIN 18304 (Ramm-, Rüttel- und Pressarbeiten) angegeben. Bei der Einteilung in Homogenbereiche werden sowohl die bodenmechanischen Laborversuche als auch die bodenmechanischen Kenngrößen berücksichtigt.

Eine zusammenfassende Übersicht der Homogenbereiche mit der Angabe ihrer Eigenschaften und Kennwerte ist in der Anlage 4 dargestellt. Bei den aufgeführten Eigenschaften und Kennwerten handelt es sich nicht um charakteristische Kennwerte für Berechnungen, sondern

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz
Baugrund- und Gründungsgutachten › GTU 1524036

um Spannbreiten, die zur Abschätzung der Bearbeitbarkeit der angetroffenen Bodenschichten verwendet werden können.

Tabelle 1 Bodengruppen und Homogenbereiche

Bodenart	Bodengruppe nach DIN 18 196	Homogenbereich	
		DIN 18 300	DIN 18304
Auffüllung, Sand/Kies	[SU], [SU*], [GE], [GW], [GU], [GU*]	Erd-1.1 ¹⁾	RRP-1.1
Auffüllung, Schluff	[UL]	Erd-1.2 ²⁾	RRP-1.2
Sand	SW, SU, SU*	Erd-2 ¹⁾	RRP-2
Kies	GE, GU, GU*	Erd-3 ¹⁾	RRP-3
Ton/ Schluff	TL, TM, TL, UL	Erd-4 ²⁾	RRP-4

¹⁾ lokal (Bodengruppe [SU*], [GU*], SU*, GU*) stark frostempfindlich und sehr empfindlich gegenüber Wasserzutritt und dynamischen Beanspruchungen (insbesondere Baustellenverkehr)

²⁾ stark frostempfindlich und sehr empfindlich gegenüber Wasserzutritt und dynamischen Beanspruchungen (insbesondere Baustellenverkehr)

Die Rammbarkeit der einzelnen Homogenbereiche ist in den Bemessungsprofilen der Anlage 5 zusammengestellt. Die beschriebene Rammbarkeit beruht auf Erfahrungswerten und schließt die Einschätzungen und Erfahrungen von Fachfirmen bei der Durchführung von Rammarbeiten in ähnlichen Böden nicht aus. Für die Auswahl der Rammgeräte und des Rammgutes sind Fachfirmen heranzuziehen und ggf. Proberammungen auszuführen.

4 › Empfehlungen für die Gründung der Signale

4.1 › Gründungsart

Da an einigen Signalstandorten die Erkundungen aufgrund der Geräteauslastung in Tiefen von weniger als bis zu rd. 4,4 m abgebrochen werden mussten, ist eine Rammrohrgründung an diesen Standorten wirtschaftlich nicht möglich. In diesen Bereichen wird eine Monolithgründung nach Einbauanweisung S 8240.21t der DB Netz AG [U8] der Signale empfohlen. Die einzelnen Gründungsarten sind in den Bemessungsprofilen der Anlage 5.2 je Signalstandort angegeben.

An den verbleibenden Standorten können die Signale auf Pfähle gegründet werden. Die angetroffenen Baugrundverhältnisse lassen grundsätzlich eine Rammpfahlgründung zu.

Die Mindestanforderung für eine Rammrohrgründung nach Einbauanweisung 8240.25.4t der DB Netz AG [U7] werden grundsätzlich erfüllt, so dass die Rammrohrlänge entsprechend der Einbauanweisung angegeben werden kann. Die Rammrohrlängen sowie die Wandstärken der Rammrohre gemäß der Einbauanweisung sind in den Bemessungsprofilen der Anlage 5.2 je Signalstandort angegeben.

Die Einbauanweisung berücksichtigt bei den Angaben der Rammrohrlänge lediglich Mindestbodenkennwerte. Die für die Ermittlung der Tragfähigkeit maßgeblichen Steifemoduln der Böden liegen jedoch zum Teil höher als die angegebenen Mindestbodenkennwerte, sodass nach unseren Erfahrungen im vorliegenden Fall durch Einzelstatiken kürzere Rammrohrlängen zu ermitteln sind. Es wurden daher in der Anlage 5.2 auch Bemessungswerte für eine Rammrohrgründung angegeben, mit denen die Einzelstatiken für die Gründung der Rammrohre erstellt werden können, um die Rammrohrlänge optimieren zu können. In diesem Fall sind die Hinweise zur Bemessung der vertikalen und horizontalen Tragfähigkeit der nachfolgenden Kapitel zu beachten.

Bei einer Ausführung von Rammpfählen wird eine vermessungstechnische Überwachung der benachbarten Gleise während und nach den Rammarbeiten empfohlen. Es sind bei Bedarf Nachstopfarbeiten (Handstopfungen) vor dem Ende der jeweiligen Sperrpause einzuplanen. In Abhängigkeit von den Ergebnissen der vermessungstechnischen Überwachung der Gleisanlage ist nach Fertigstellung aller Gründungspfähle der Oberleitungsmaste ggf. eine Nachstopfung auch der nicht unmittelbar benachbarten Gleise vorzusehen.

Bei der Ausführung von Rammpfählen ist mit Lärmemissionen zu rechnen. Im Rahmen der weiteren Planung ist zu prüfen, ob diese in der Nachbarschaft zu dem bebauten Gebiet tolerierbar sind.

4.2 › Pfahlgründung

4.2.1 › Bemessung der vertikalen Tragfähigkeit

Die Bemessung der vertikalen Tragfähigkeit der Pfahlgründung erfolgt nach den Vorgaben der Empfehlungen des Arbeitskreises „Pfähle“ EA-Pfähle 2012, 2. Auflage¹ bzw. dem Jahresbericht 2014 des Arbeitskreises „Pfähle“ der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik (DGGT) und den dort angegebenen Erfahrungswerten.

Nach den EA-Pfähle 2012 müssen Rammpfähle mindestens 2,5 m in eine tragfähige Schicht einbinden. Die Mächtigkeit der tragfähigen Schicht unterhalb der Pfahlfußfläche muss $d \geq 1,5$ m, mindestens jedoch dem fünffachen Pfahldurchmesser beim Rammpfahl betragen.

Nach den EA-Pfähle 2012 gelten nichtbindige Böden bei Spitzendrücken der Drucksonde von $q_c \geq 7,5$ MN/m² und bindige Böden bei einer undrainierten Scherfestigkeit von $c_{u,k} \geq 100$ kN/m² als ausreichend tragfähig.

Der Pfahlwiderstand setzt sich aus dem Pfahlspitzenwiderstand und der Pfahlmantelreibung zusammen und kann in Anlehnung an das Verfahren der DIN EN 1997-1:2014-03, EC 7, Teil 1, einschl. DIN EN 1997-1/NA:2010-12 Nationaler Anhang und DIN 1054:2021-04 entweder aus Pfahlprobelastungen oder mittels Erfahrungswerten, die aus Probelastungsergebnissen gewonnen wurden, ermittelt werden.

In den Bemessungsprofilen der Anlage 5 sind zur Bemessung von Stahlrohrpfählen bis DN 500 neben den bodenmechanischen Kennwerten die charakteristischen Pfahlwiderstandswerte (Bruchwert der Mantelreibung und des Spitzendrucks) für nichtbindige Böden gemäß dem Jahresbericht 2014 des Arbeitskreises „Pfähle“ der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik

¹ Empfehlungen des Arbeitskreises „Pfähle“, EA-Pfähle, 2. Auflage, herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V. 2012

(DGGT), Tabelle 5.5a bis 5.5.c zusammengestellt. Für bindige Böden sind keine Angaben im Jahresbericht enthalten, es werden die Werte der EA-Pfähle 2012 angesetzt.

Für offene Stahlrohrprofile mit einem Pfahldurchmesser $D \leq 0,5$ m kann gemäß dem o.g. Jahresbericht eine vollständige Pfropfenbildung angesetzt werden (Modell 1).

Ergänzend zu den Kennwerten gemäß dem o.g. Jahresbericht 2014 EA-Pfähle werden auch die Kennwerte gemäß EA-Pfähle in den Bemessungsprofilen der Anlage 5.1 angegeben.

Die von den Abmessungen des Stahlrohrpfahls abhängigen Modelfaktoren des Jahresberichts 2014 des Arbeitskreises „Pfähle“ und der EA-Pfähle sind in den angegebenen Bemessungswerten nicht enthalten.

Die in der Anlage 5.1 angegebenen Werte gelten für gerammte Pfähle. Für einvibrierte Pfähle müssen die Werte auf 75 % abgemindert werden. Die angegebenen Werte gelten weiterhin für eingerammte Pfähle ohne Einbringhilfe. Sollten jedoch Einbringhilfen erforderlich werden (was nicht zu erwarten ist), so sind in diesem Fall je nach gewähltem Verfahren die Werte anzupassen.

4.2.2 ›Bemessung der horizontalen Tragfähigkeit

Für den Nachweis des Abtrags horizontaler Lasten ist nach der Entwurfsplanung zu prüfen, ob die Pfähle als starr oder biegeweich zu betrachten sind. Auf dieser Grundlage ist die Versagens- und Nachweisform zu wählen.

Bei biegeweichen Pfählen kann der Abtrag horizontaler Lasten durch die elastische Bettung erfolgen. Dabei kann der charakteristische Wert des Bettungsmoduls $k_{s,k}$ für die beteiligten Schichten nach folgender Formel abgeschätzt werden:

$$k_{s,k} = E_{s,k} / D; \text{ für } D \leq 1,0 \text{ m, sonst } D = 1,0 \text{ m}$$

mit

$k_{s,k}$ Bettungsmodul [MN/m³]

$E_{s,k}$ Steifemodul des Bodens [MN/m²]

D Pfahldurchmesser [m]

Dabei ist der Bettungsmodulverlauf von der Geländeoberkante mit $k_{s,k} = 0$ MN/m³ über eine Tiefe von 1 m linear ansteigend anzusetzen.

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz
Baugrund- und Gründungsgutachten › GTU 1524036

Der Anwendungsbereich der Formel ist durch eine rechnerische maximale charakteristische horizontale Pfahlkopfverschiebung von entweder 2 cm oder $0,03 \cdot D$ begrenzt; der kleinere Wert ist maßgebend.

Die anzusetzenden Steifemodule der beteiligten Schichten sind den entsprechenden Bemessungsprofilen der Anlage 5.1 zu entnehmen. Dabei sollten insbesondere die unteren Grenzwerte berücksichtigt werden.

Es ist weiterhin nachzuweisen, dass besonders in Oberflächennähe und in Dammbereichen die charakteristische Normalspannung $\sigma_{h,k}$ zwischen Pfahl und Boden den Wert der charakteristischen passiven Erdwiderstandsspannung $e_{ph,k}$ insbesondere bei Dämmen unter Berücksichtigung der Böschungsneigung nicht überschreitet. Sofern diese Forderung örtlich nicht erfüllt wird, ist der Verlauf des Bettungsmoduls über die Pfahllänge zu modifizieren.

Die horizontale Spannung $\sigma_{h,k}$ (seitliche Bodenreaktion), die sich vor dem Pfahl einstellt, wird aus dem Produkt von Bettungsmodul $k_{s,k}$ und Verformung s_h des Pfahls errechnet.

Bei starren Pfählen sind unter Einhaltung der Gleichgewichtsbedingungen die Auflagerkräfte zu bestimmen und den maximalen Erdwiderständen gegenüberzustellen.

4.3 › Monolithgründung

An einigen Signalstandorten, die aus der Anlage 1.3 zu entnehmen sind, mussten die Erkundungen aufgrund der Geräteauslastung in Tiefen von weniger als rd. 4,4 m abgebrochen werden, so dass eine Rammrohrgründung hier nicht wirtschaftlich möglich ist. In diesen Bereichen wird eine Monolithgründung der Signale empfohlen.

Gemäß Unterlage [U8] darf der Bemessungsgrundwasserstand höchstens auf dem Niveau Unterkante Fundament liegen. Die angetroffenen Grundwasserstände sind den Bemessungsprofilen in Anlage 5.2 sowie den Schichtenprofilen in Anlage 2 zu entnehmen. Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass ein dauerhafter Stauwasserstand im Gründungsbereich aller Monolithgründungen ausgeschlossen wird.

Im Bereich der Fundamentunterkanten wurden mindestens mitteldicht bis dicht gelagerte, teils schluffige Kiese, mitteldicht gelagerte schluffige Sande sowie steife und halbfeste Schluffe angetroffen, die für die zu erwartenden Lasten als ausreichend tragfähig zu bezeichnen sind. Die

Betonfuß-Monolithen können in einer frostfreien Tiefe flach gegründet werden. Die Aushubsohle ist mit geeignetem Gerät sorgfältig statisch nachzuverdichten. Durch die Erdarbeiten darf der vorhandene Baugrund nicht nachteilig verändert werden. Auf die Empfindlichkeit der anstehenden schluffigen Kiese und schluffigen Sande sowie der Schluffe und Tone gegenüber Wasserzutritt und dynamischen Beanspruchungen wird nochmals ausdrücklich hingewiesen. Weiche oder aufgeweichte Böden sind gegen Magerbeton zu ersetzen.

4.4 › Herstellung und Trockenhaltung der Baugruben

Sofern es die Platzverhältnisse zulassen, und die Baugruben für die Monolith-Gründungen der Signale außerhalb der Sicherungsbereiche 2 und 3 nach Ril 836.4305 liegen, können die erforderlichen Baugruben grundsätzlich geböschert hergestellt werden. Bei der Böschungsherstellung sind die Vorgaben der DIN 4124 uneingeschränkt zu beachten. Die Standsicherheit von Baugrubenwänden ist in allen Bauzuständen und unter allen Witterungsbedingungen zu gewährleisten. Unbelastete Baugrubenböschungen (bis maximal 5 m Höhe über Grundwasser) können nach DIN 4124:2012-01 mit abgeböschten Wänden hergestellt werden. Ohne rechnerischen Nachweis der Standsicherheit darf hierbei ein Böschungswinkel von 45° nicht überschritten werden.

Parallel zu den Grubenwänden ist ein mind. 0,6 m breiter, waagerechter Schutzstreifen vorzusehen. Dieser ist während des gesamten Offenstehens von Aushub, Maschinen, Baumaterial o.ä. lastfrei zu halten.

Anfallendes Oberflächenwasser ist so abzuführen, dass die Standsicherheit der Böschungen nicht beeinträchtigt wird. Der Sicherheitsabstand von Fahrzeugen zur Böschungskante ist gemäß DIN 4124 einzuhalten.

Steht nicht genügend Raum zur Verfügung, um die Baugruben unter Einhaltung der Vorgaben der DIN 4124 frei abgeböschert herzustellen oder liegen sie im Sicherungsbereich 2 bzw. 3, so sind die betreffenden Baugrubenwände zu verbauen.

Die Nachweise für den Baugrubenverbau sind für alle maßgebenden Bauzustände und Lastfälle gesondert zu erbringen. Für die Bemessung erforderlicher Baugrubenverbauten sind die bodenmechanischen Kenngrößen entsprechend Anlage 5 sowie für die Ausführung eines

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz
Baugrund- und Gründungsgutachten › GTU 1524036

verformungsarmen Verbaus der erhöhte aktive Erddruck anzusetzen. Dieser ist in Abhängigkeit von den zulässigen Verformungen des Verbaus entsprechend den Empfehlungen des Arbeitskreises „Baugruben“ EAB, 6.Auflage 2021² zu berücksichtigen.

Zur Trockenhaltung der Baugruben ist eine offene Wasserhaltung ausreichend.

5 › Allgemeine Hinweise zum Erdbau

Generell sind für die Erdarbeiten die Bestimmungen der ZTV E-StB 17³ bzw. der Ril 836 zu beachten. Auf einige Punkte wird nachfolgend besonders hingewiesen.

Die Eigenschaften des Baugrunds dürfen durch die Arbeitsvorgänge und die eingesetzten Geräte nicht nachteilig verändert werden. Aufgeweichte oder durch den Baubetrieb unbrauchbar gewordene Böden im Bereich des Planums sind auszutauschen, auszutrocknen oder zu verbessern.

Gefrorene Böden sind weder zu überbauen noch als Baustoff zu verwenden.

Auf die Empfindlichkeit der bindigen Böden, der lokal vorkommenden bindigen Auffüllung der Bodengruppe [UL] und der rolligen Böden der Bodengruppen [GU*], [SU*], GU* und SU* gegenüber Wasserzutritt und dynamischen Beanspruchungen wird nochmals ausdrücklich hingewiesen. Die Aushubsohlen dürfen im Bereich dieser Böden nicht mit schwerem Gerät befahren werden. Weiche bzw. durch den Baubetrieb aufgeweichte Böden sind durch Magerbeton zu ersetzen.

Aus dem Baubereich sind Bewuchs und Oberboden zu entfernen.

Es gelten nur die zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung gültigen Normen „Weißdruck“ bzw. der „Stand der Technik“.

² Empfehlungen des Arbeitskreises „Baugruben“ (EAB), Deutsche Gesellschaft für Geotechnik e.V. (DGGT), 6. Auflage 2021

³ Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, ZTV E-StB 17, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Ausgabe 2017

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz
Baugrund- und Gründungsgutachten › GTU 1524036

Das Gutachten gilt nur für den vorliegenden Planungsstand. Planungsänderungen sind dem Gutachter mitzuteilen. Sondervorschläge, gründungstechnische Detailfragen und Planungsänderungen sind im Rahmen einer zusätzlichen Begutachtung bzw. geotechnischen Beratung zu prüfen bzw. zu beurteilen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich bei den durchgeführten Baugrund-erkundungen nur um punktuelle Aufschlüsse handelt. Sie lassen für zwischenliegende Bereiche nur Wahrscheinlichkeitsaussagen zu. Es ist daher nicht auszuschließen, dass kleinräumig Abweichungen von den beschriebenen Baugrundverhältnissen vorliegen können, die dem Gutachter umgehend anzuzeigen sind.

Bei der Ausführung von Rammarbeiten sind Erschütterungen zu erwarten. Bezüglich der Erschütterungswirkungen des Einbringverfahrens hinsichtlich eines Einflusses auf bestehende bauliche Anlagen wird auf die DIN 4150-3 „Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf bauliche Anlagen“ verwiesen.

Hannover, 30.10.2024

ppa. Dipl.-Ing. Andreas Tröger
Abteilungsleiter Geotechnik

gez. Dr. Olaf Preiß
Projektbearbeiter

Anlage 1

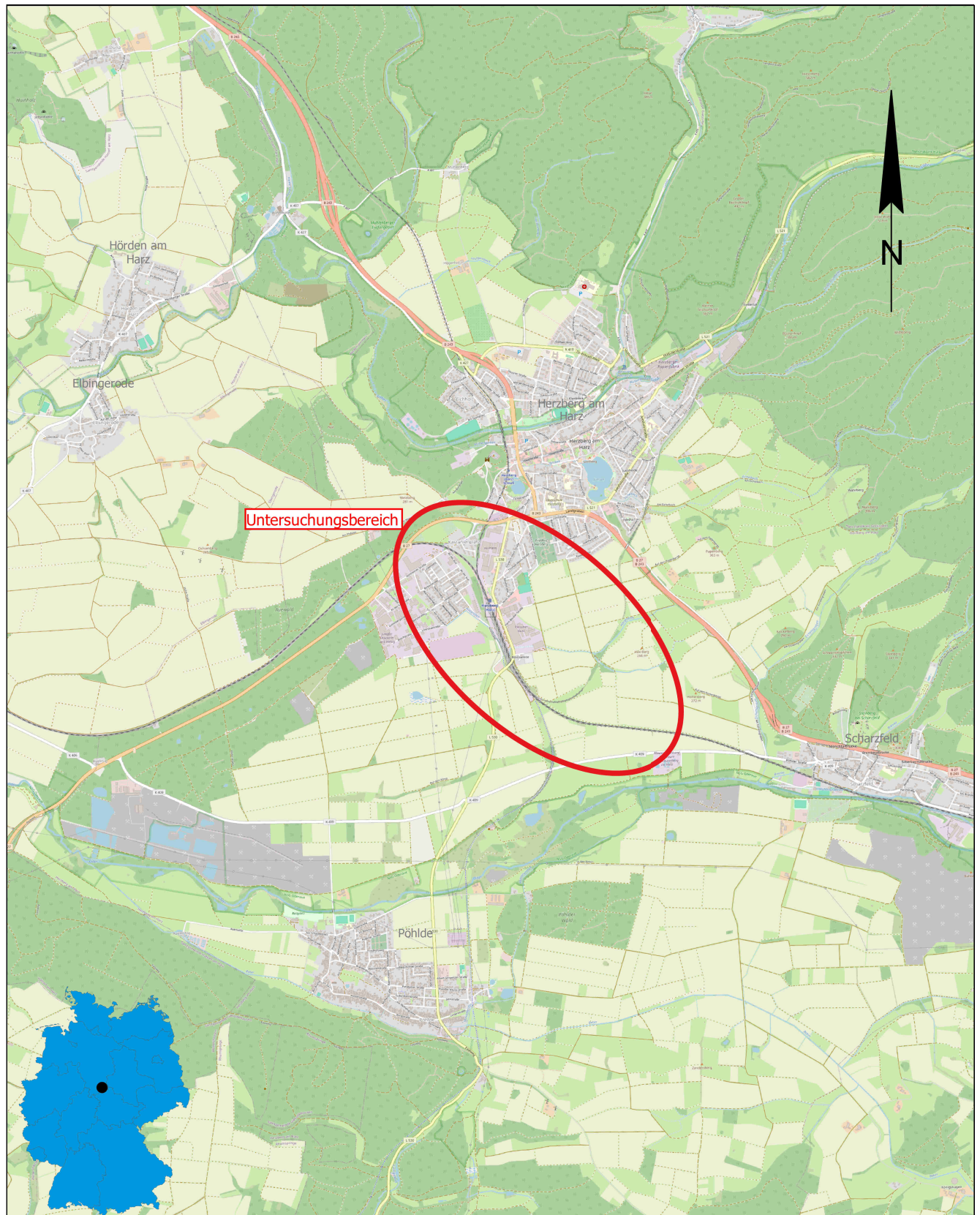
Pläne

- | | |
|------------|---|
| Anlage 1.1 | Übersichtskarten |
| Anlage 1.2 | Lagepläne mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse |
| Anlage 1.3 | Zusammenstellung der Erkundungspunkte/Signalstandorte |
| Anlage 1.4 | Zusammenstellung der eingemessenen Grundwasserstände |
-

Übersichtskarte

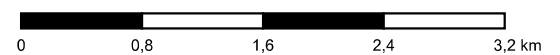
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz
BS Herzberg
Baugrund- und Gründungsgutachten

GTU 1524036



Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende

Maßstab 1:50000

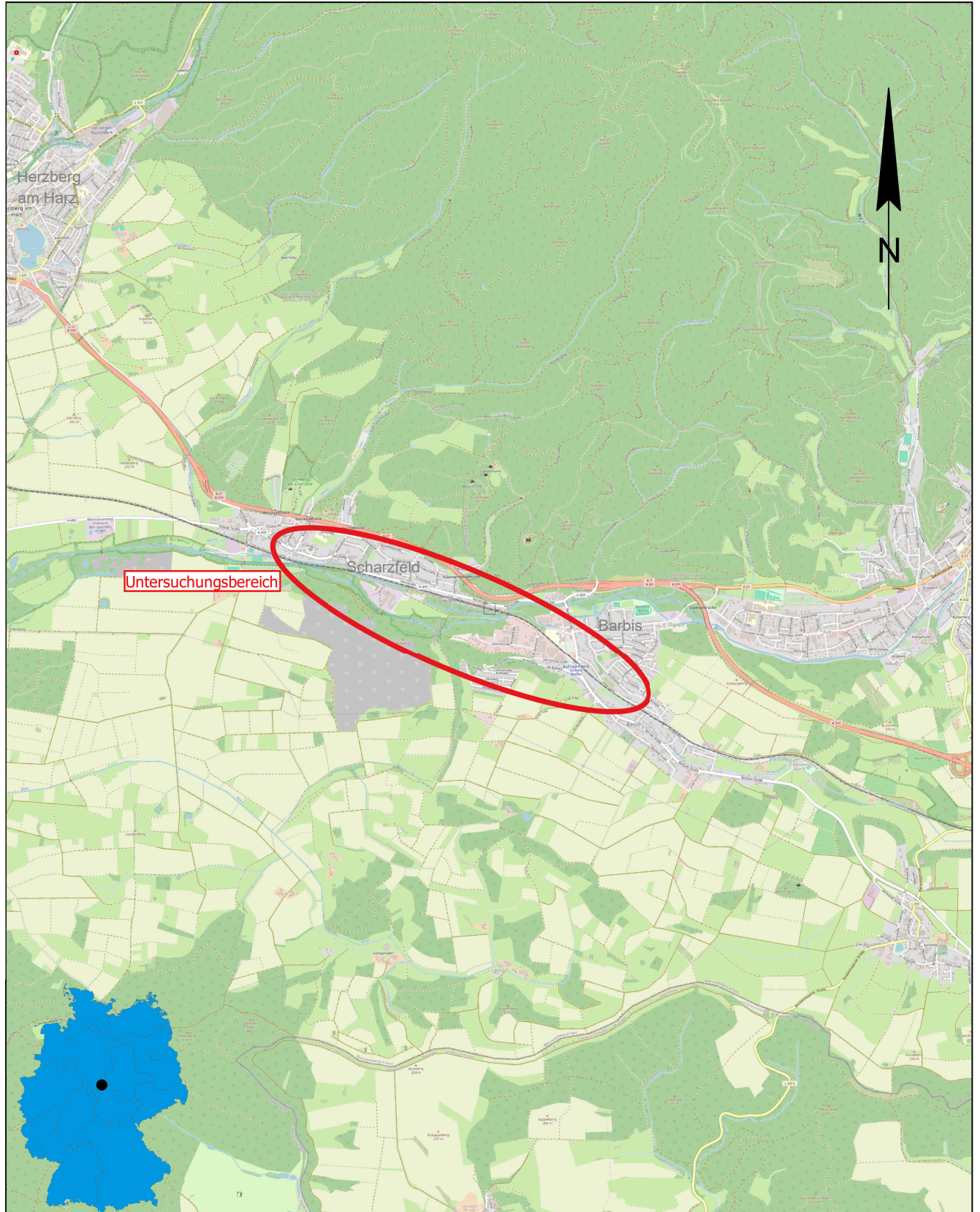


Übersichtskarte



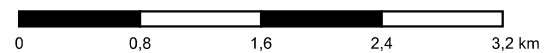
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz
BS Scharzfeld
Baugrund- und Gründungsgutachten

GTU 1524036



Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende

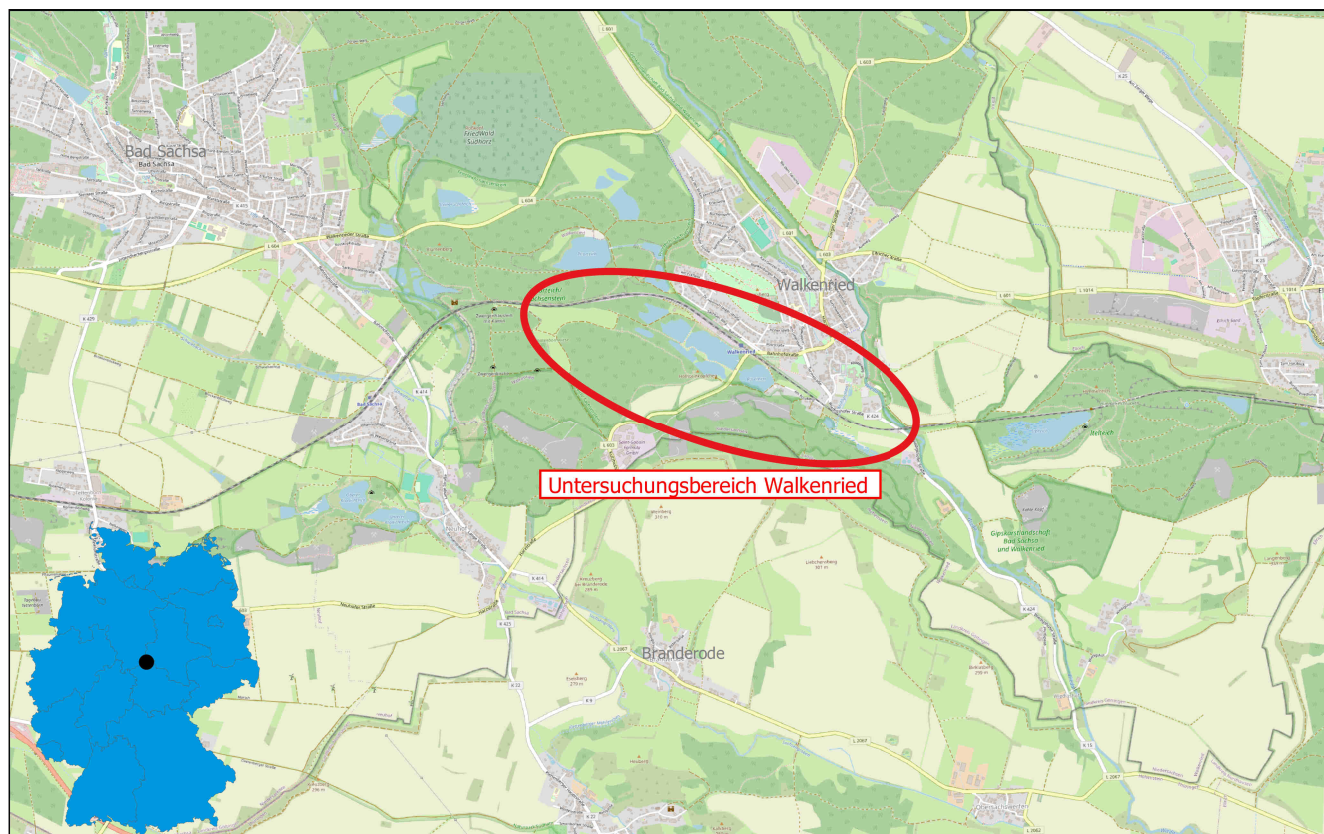
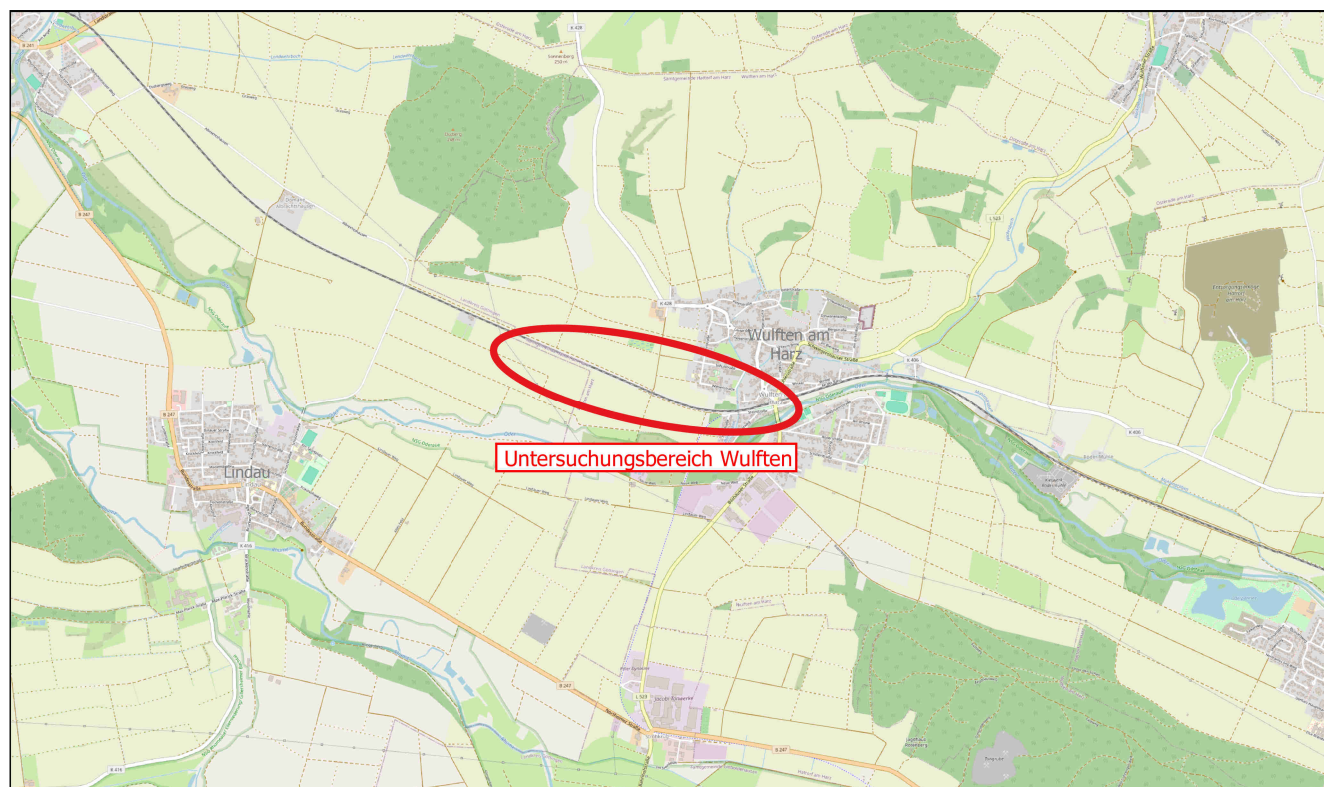
Maßstab 1:50000



Übersichtskarte

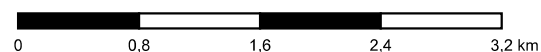
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz
 BS Walkenried und Wulften
 Baugrund- und Gründungsgutachten

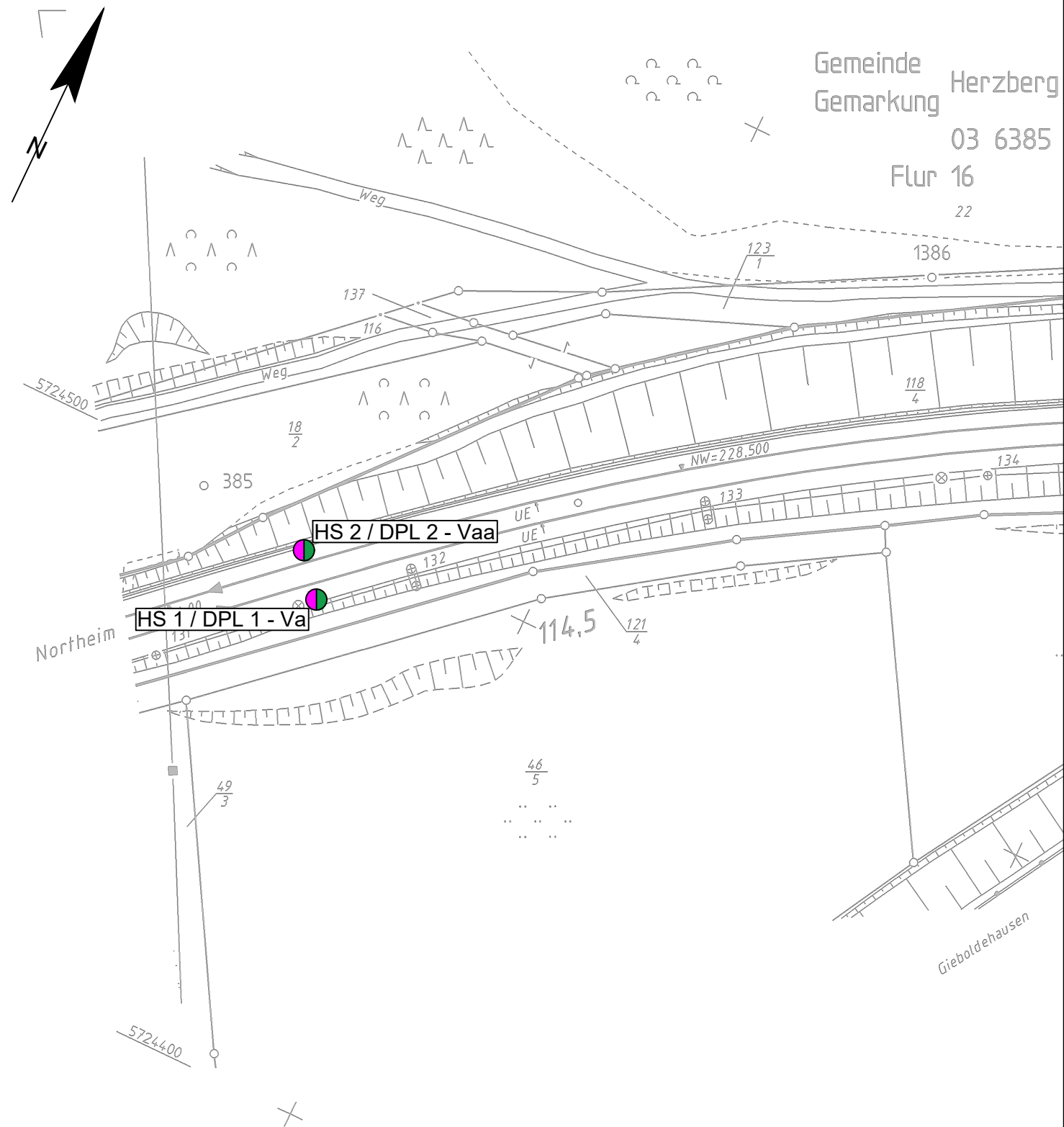
GTU 1524036



Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende

Maßstab 1:50000





Legende

HS / DPL



Handschachtung / Leichte Rammsondierung



Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

Datum Name

bearbeitet 09/2024 Träger

gezeichnet 09/2024 Ronke

geprüft:

Auftraggeber:

DB InfraGO AG
Knoten Hannover (I.II-N-H-H)
Lindemannallee 3
30173 Hannover

Anlage 1.2.1

Blatt-Nr.: 1/9

GTU 1524036

Datum Zeichen

nachgeprüft

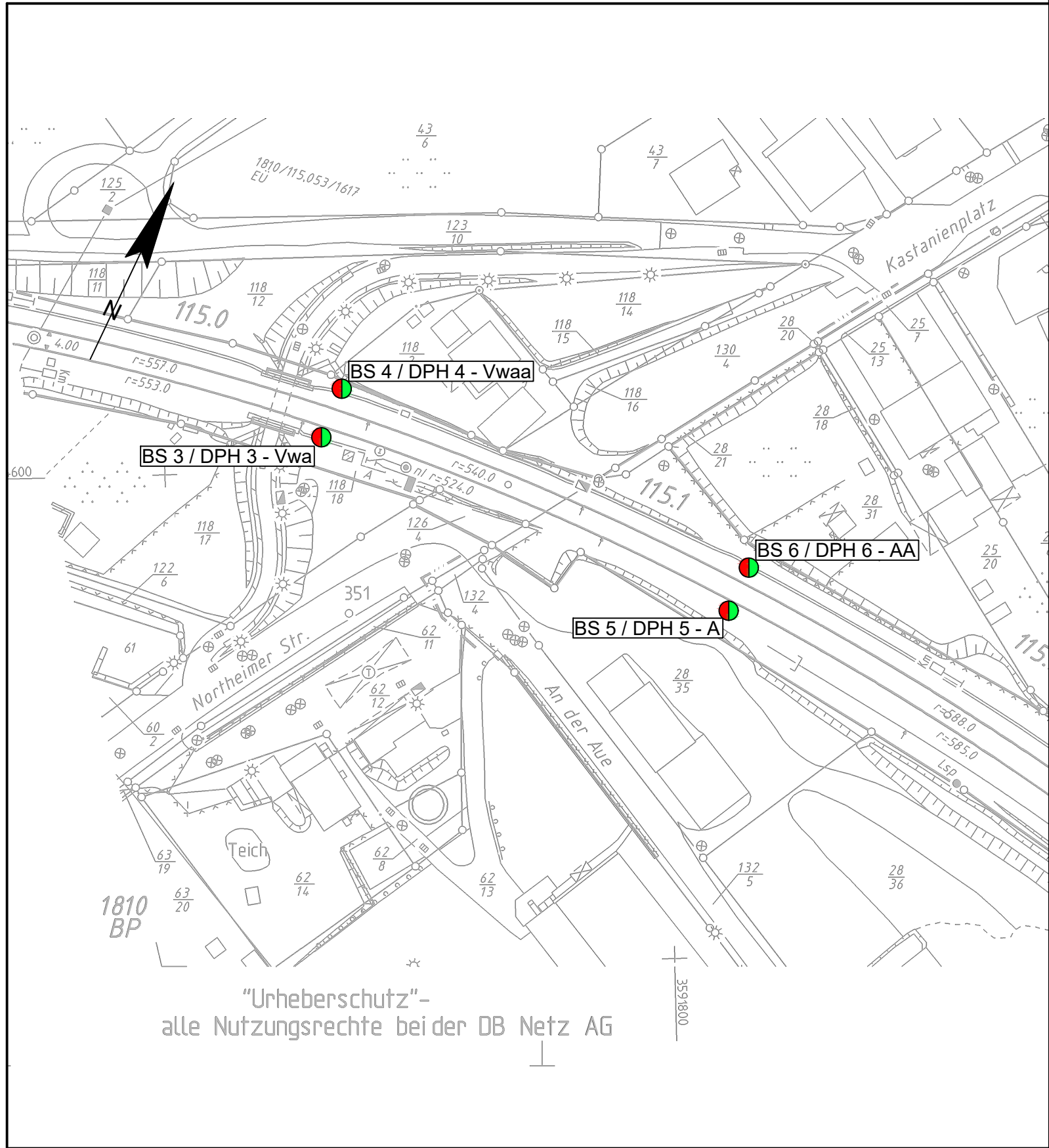
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz
BS Herzberg

Strecke 1810 km 114,400 - km 114,590

Baugrund- und Gründungsgutachten

Lageplan mit Ansatzpunkten
der Baugrundaufschlüsse

Maßstab 1 : 1000



Legende

BS / DPH

Bohrung / schwere Rammsondierung

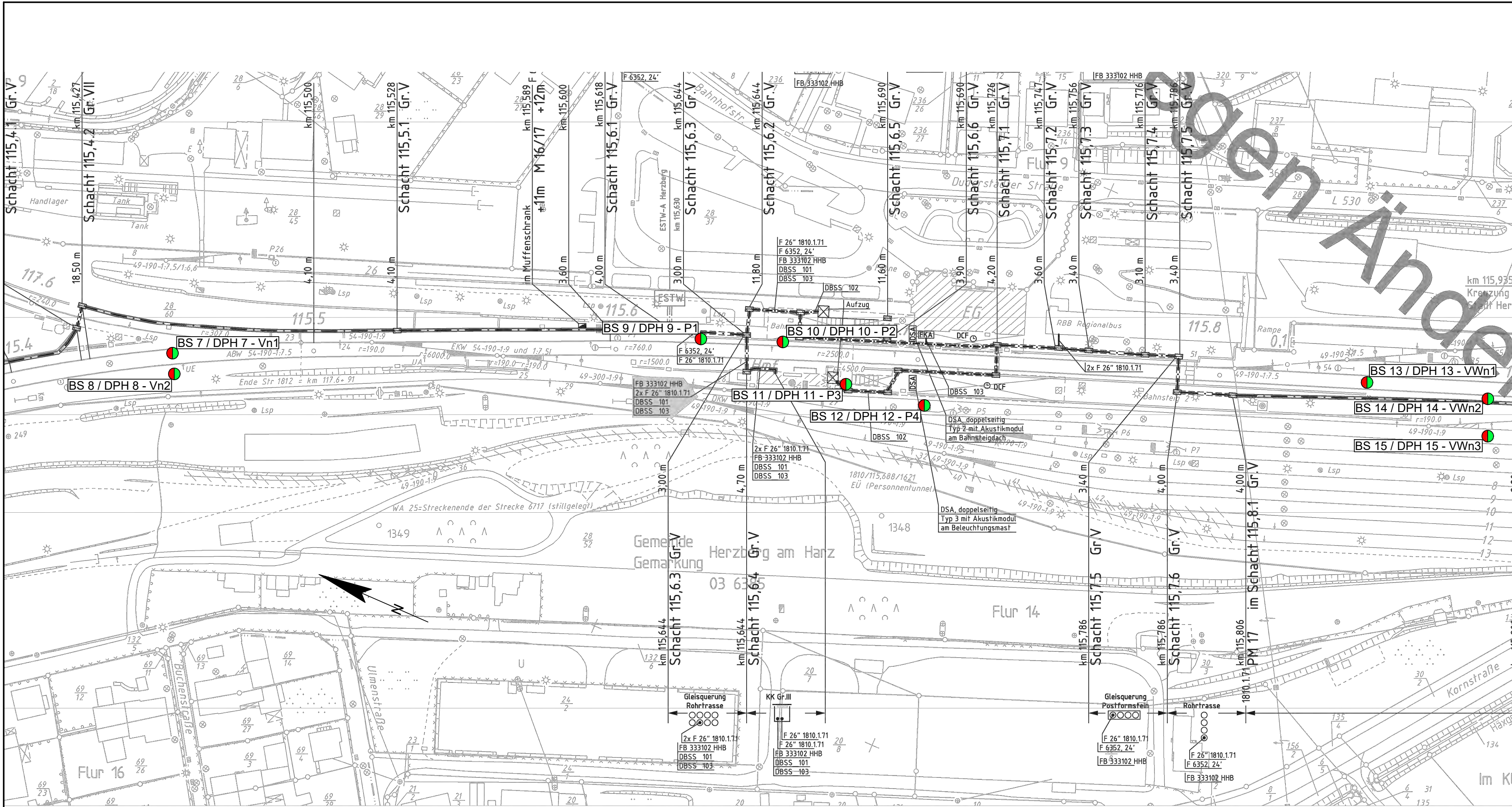
Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	09/2024	Tröger
gezeichnet	09/2024	Ronke
geprüft:		

Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	1.2.1
		Blatt-Nr.:	2/9
		GTU	1524036
		Datum	Zeichen

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Strecke 1810 km 115,000 - km 115,220 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft	
	Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse Maßstab 1 : 1000	



Legende		
BS / DPH		Bohrung / schwere Rammsondierung


 Ingenieurgesellschaft	Datum		Name
	bearbeitet	10/2024	Tröger
	gezeichnet	10/2024	Hapke
	geprüft:		

Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover		Anlage 1.2.1	
		Blatt-Nr.: 3/9	
		GTU 1524036	
		Datum	Zeichen
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Strecke 1810 km 115,400 - km 115,900 Baugrund- und Gründungsgutachten		nachgeprüft	
		Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse	
		Maßstab 1 : 1000	



Gemeinde
Gemarkung
F

Legende

BS / DPH  Bohrung / schwere Rammsondierung

GTU
Ingenieurgesellschaft

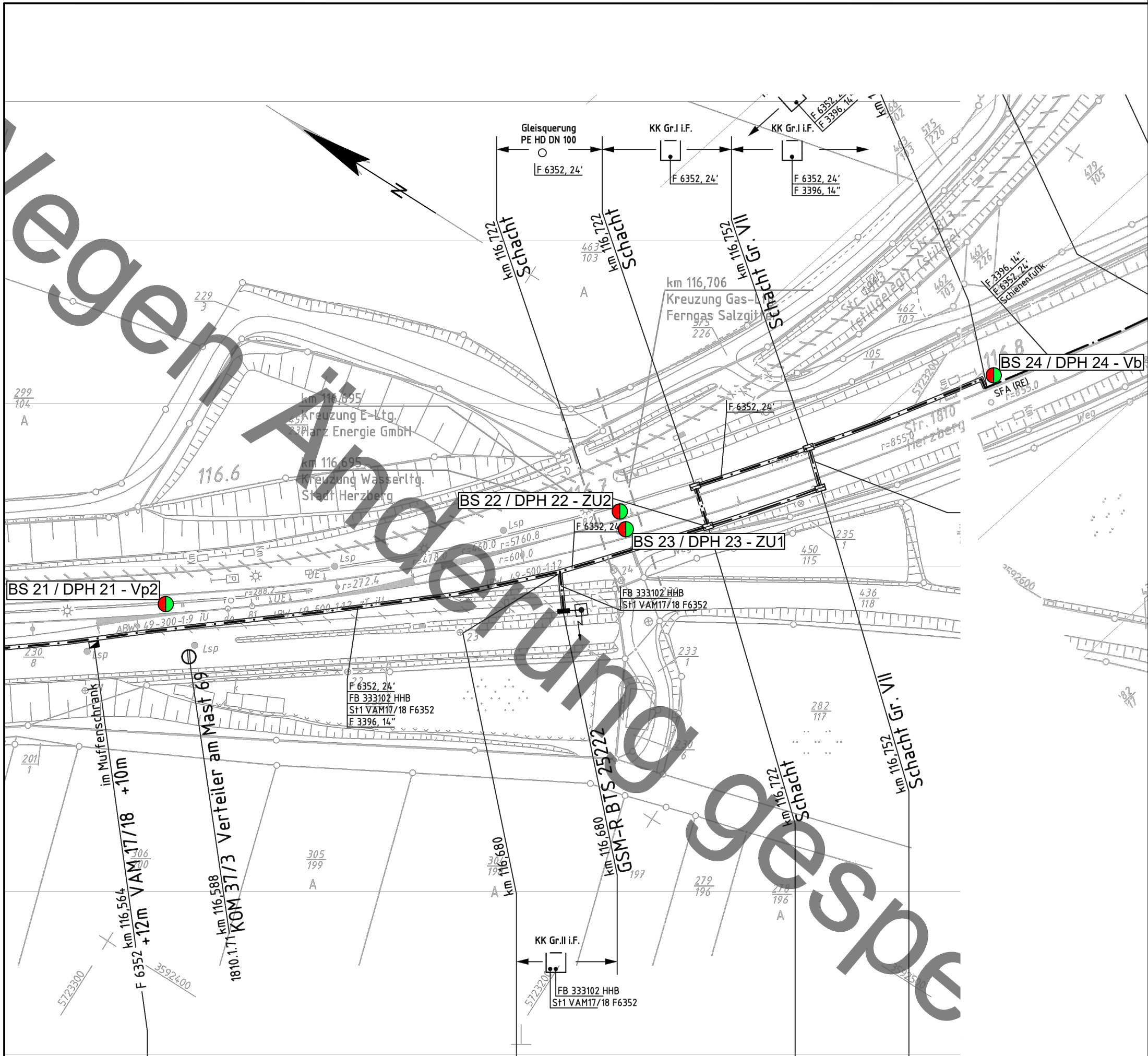
GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		

Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	
	Anlage	1.2.1
	Blatt-Nr.:	4/9
	GTU	1524036
	Datum	Zeichen
	nachgeprüft	

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz
BS Herzberg
Strecke 1810 km 116,220 - km 116,430
Baugrund- und Gründungsgutachten

Lageplan mit Ansatzpunkten
der Baugrundaufschlüsse
Maßstab 1 : 1000



Legende

BS / DPH

Bohrung / schwere Rammsondierung

Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		

Auftraggeber:

DB InfraGO AG
Knoten Hannover (I.II-N-H-H)
Lindemannallee 3
30173 Hannover

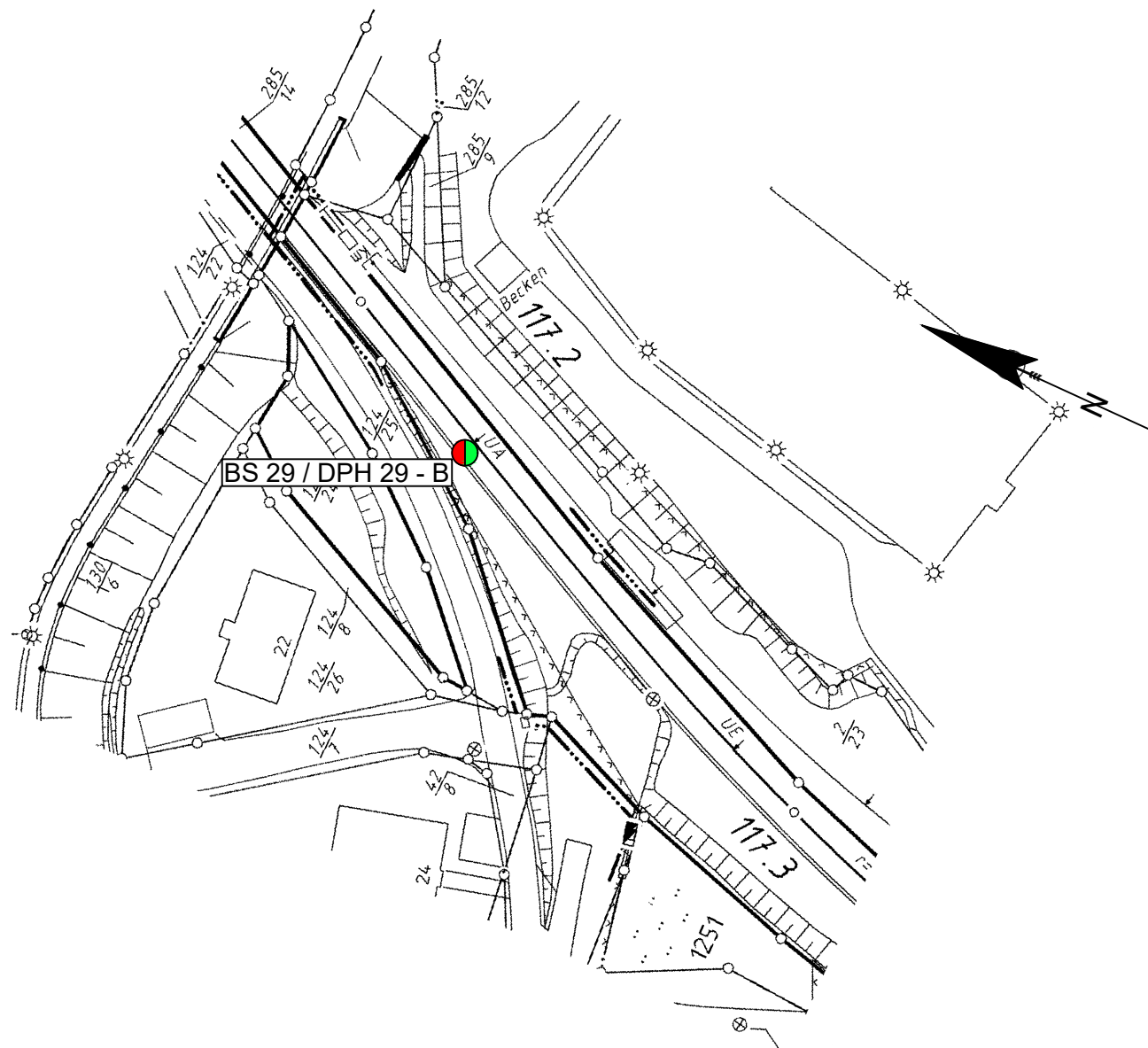
Anlage1.2.1
Blatt-Nr.:5/9
GTU1524036

Datum	Zeichen

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz
BS Herzberg
Strecke 1810 km 116,545 - km 116,840
Baugrund- und Gründungsgutachten

nachgeprüft

Lageplan mit Ansatzpunkten
der Baugrundaufschlüsse
Maßstab 1 : 1000



Legende

BS / DPH

Bohrung / schwere Rammsondierung

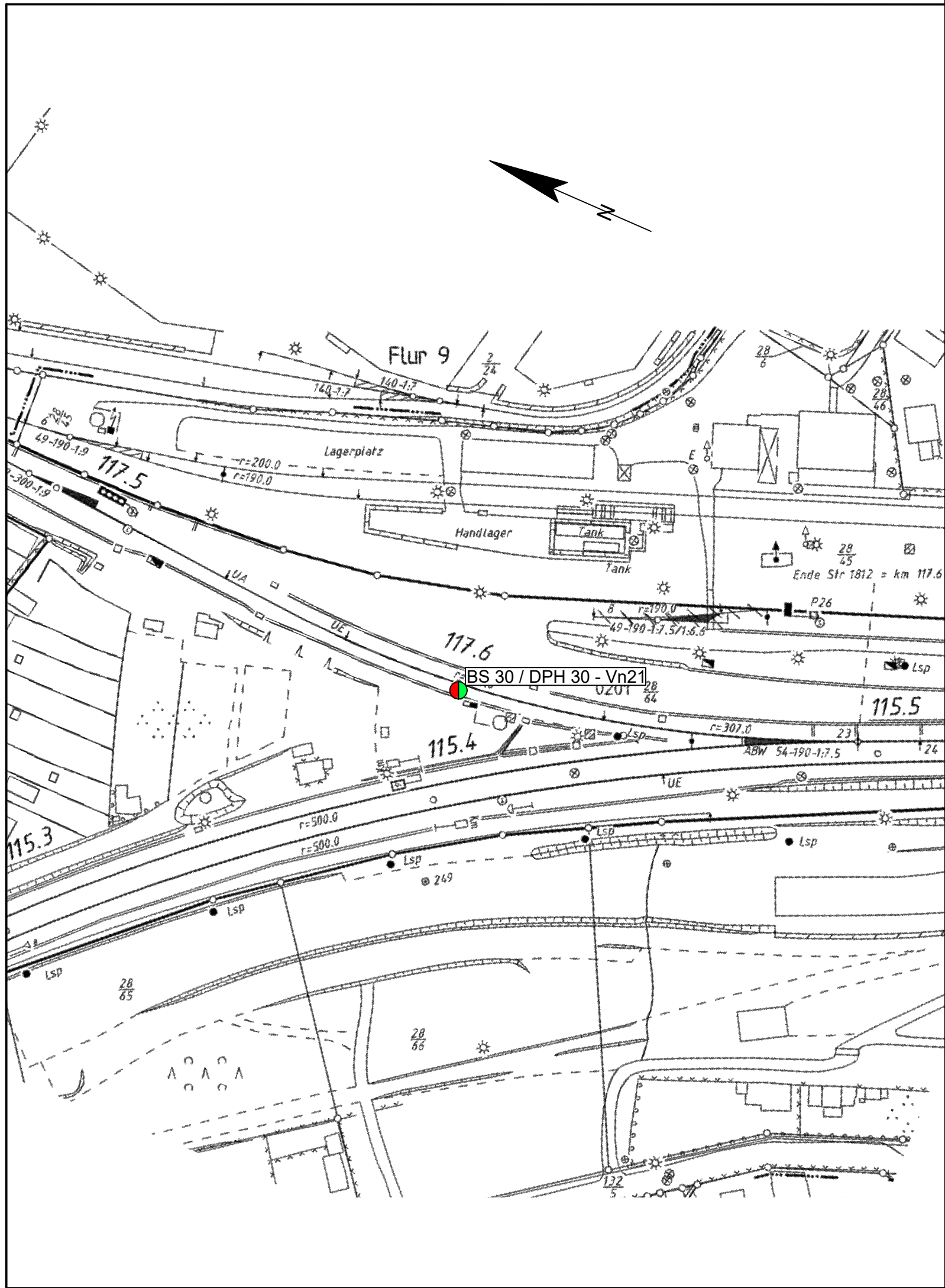
GTU

Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		

Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	1.2.1
		Blatt-Nr.:	6/9
		GTU	1524036
		Datum	Zeichen
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Strecke 1812 km 117,170 - km 117,350 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft		
	Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse Maßstab 1 : 1000		



Legende

BS / DPH

Bohrung / schwere Rammsondierung

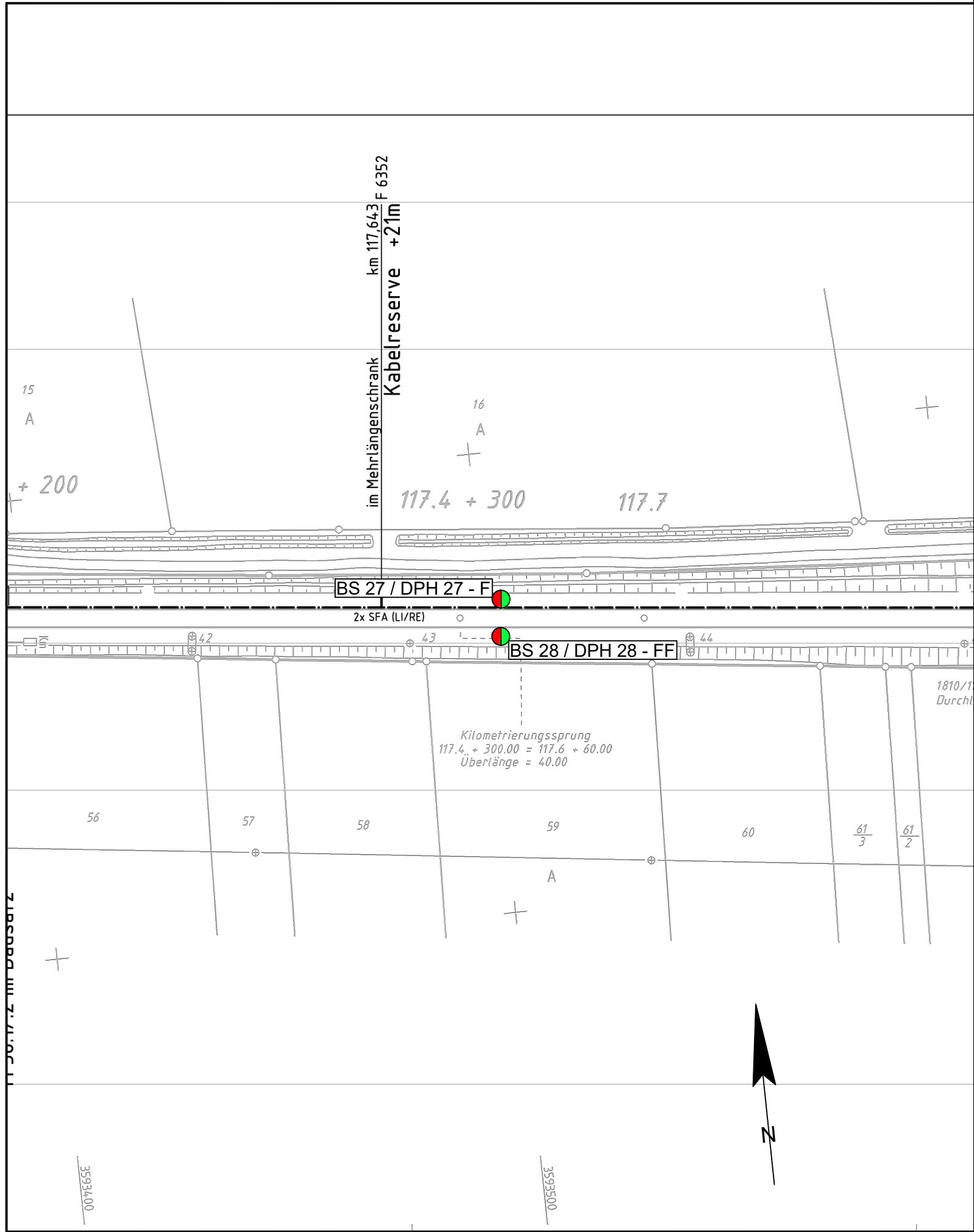
GTU

Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		

Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	1.2.1
		Blatt-Nr.:	7/9
		GTU	1524036
		Datum	Zeichen
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Strecke 1812 km 117,490 - km 117,680 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft		
	Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse Maßstab 1 : 1000		



Legende

BS / DPH

Bohrung / schwere Rammsondierung

GTU

Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH

Sahlkamp 149

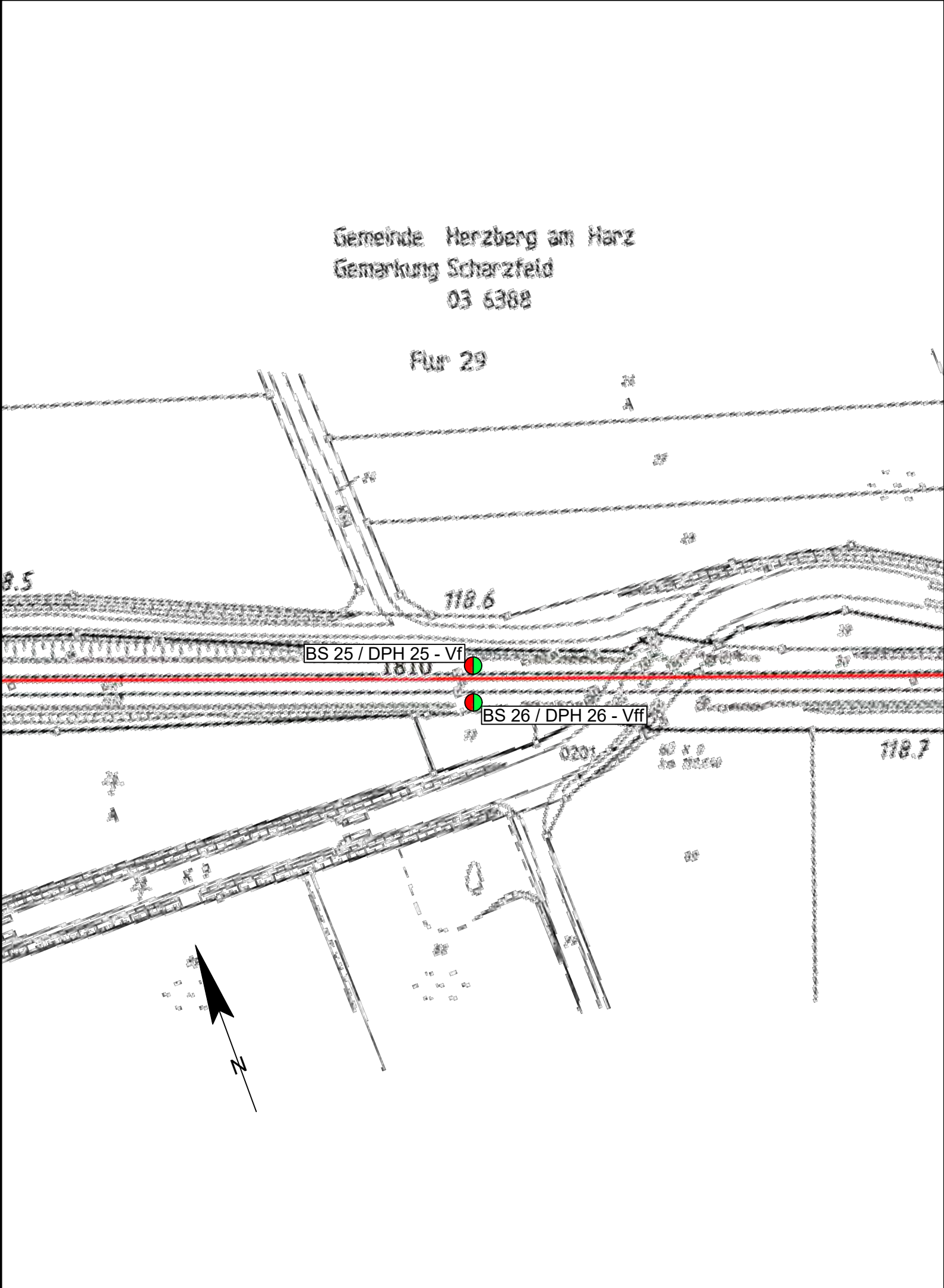
30179 Hannover

Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25

e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		

Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	1.2.1
		Blatt-Nr.:	8/9
		GTU	1524036
		Datum	Zeichen
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Strecke 1810 km 117,600 - km 117,770 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft		
	Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse Maßstab 1 : 1000		



Gemeinde Herzberg am Harz
Gemarkung Scharzfeld
03 6388

Flur 29

BS 25 / DPH 25 - Vf

BS 26 / DPH 26 - Vff

Legende

BS / DPH  Bohrung / schwere Rammsondierung



Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		

Auftraggeber:
DB InfraGO AG
Knoten Hannover (I.II-N-H-H)
Lindemannallee 3
30173 Hannover

Anlage 1.2.1
Blatt-Nr.: 9/9
GTU 1524036

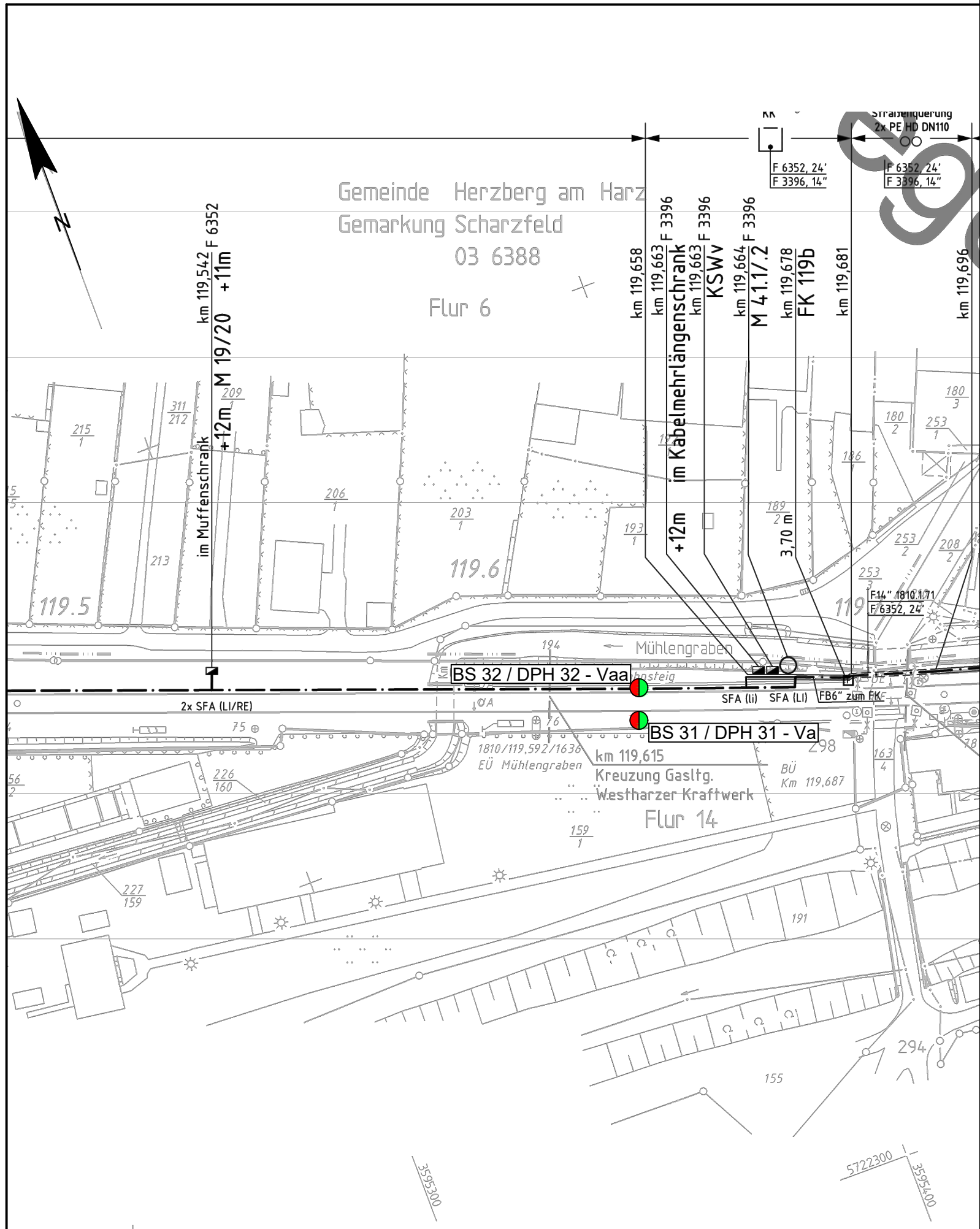
Datum Zeichen

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz
BS Herzberg
Strecke 1810 km 118,500 - km 118,700

Baugrund- und Gründungsgutachten

Lageplan mit Ansatzpunkten
der Baugrundaufschlüsse

Maßstab 1 : 1000



Legende

BS / DPH

Bohrung / schwere Rammsondierung

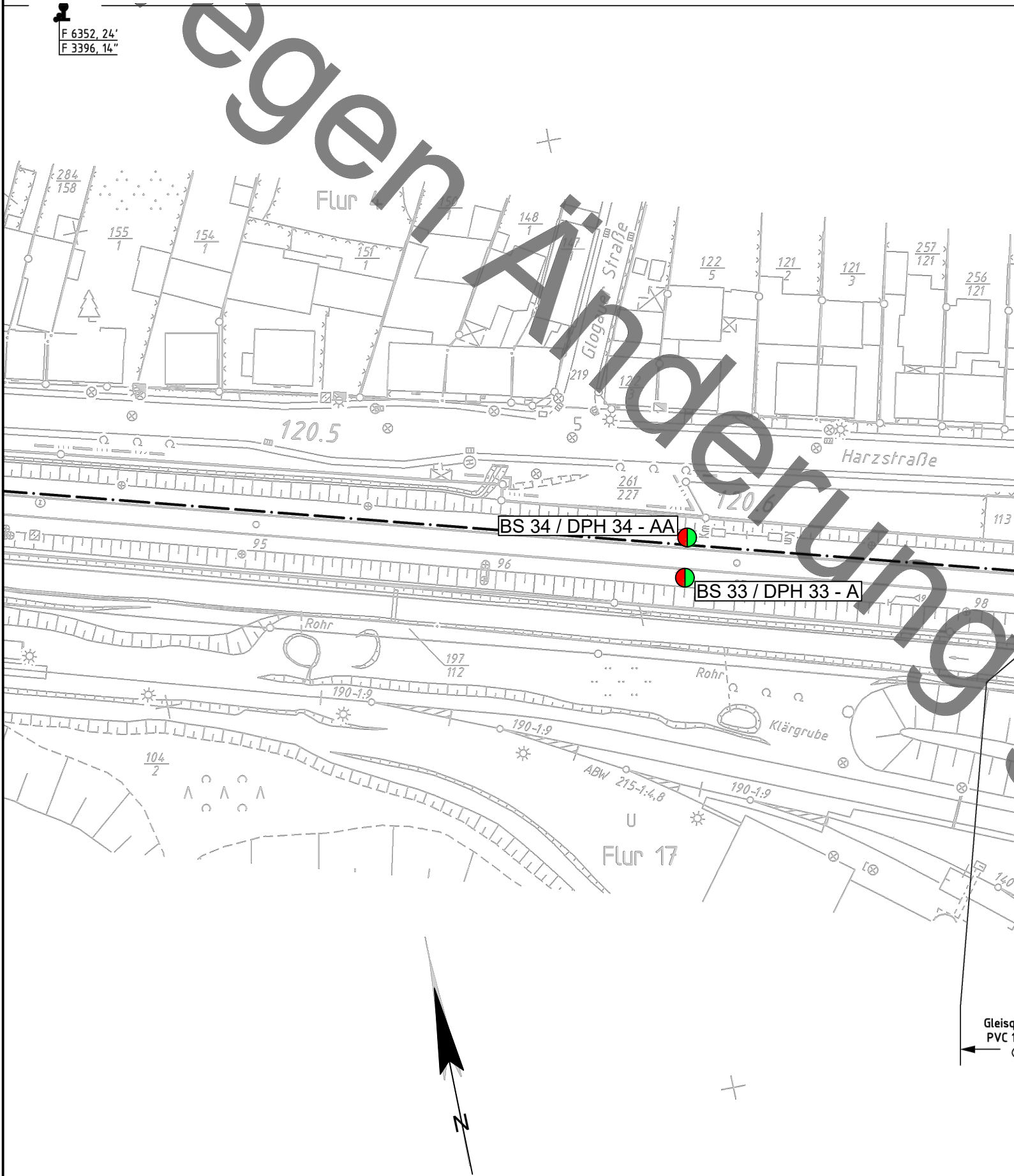
GTU

Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		

Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	1.2.2
		Blatt-Nr.:	1/7
		GTU	1524036
		Datum	Zeichen
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Scharzfeld Strecke 1810 km 119,500 - km 119,710 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft		
	Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse Maßstab 1 : 1000		



Legende

BS / DPH



Bohrung / schwere Rammsondierung



Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		

Auftraggeber:

DB InfraGO AG
Knoten Hannover (I.II-N-H-H)
Lindemannallee 3
30173 Hannover

Anlage 1.2.2
Blatt-Nr.: 2/7
GTU 1524036

Datum Zeichen

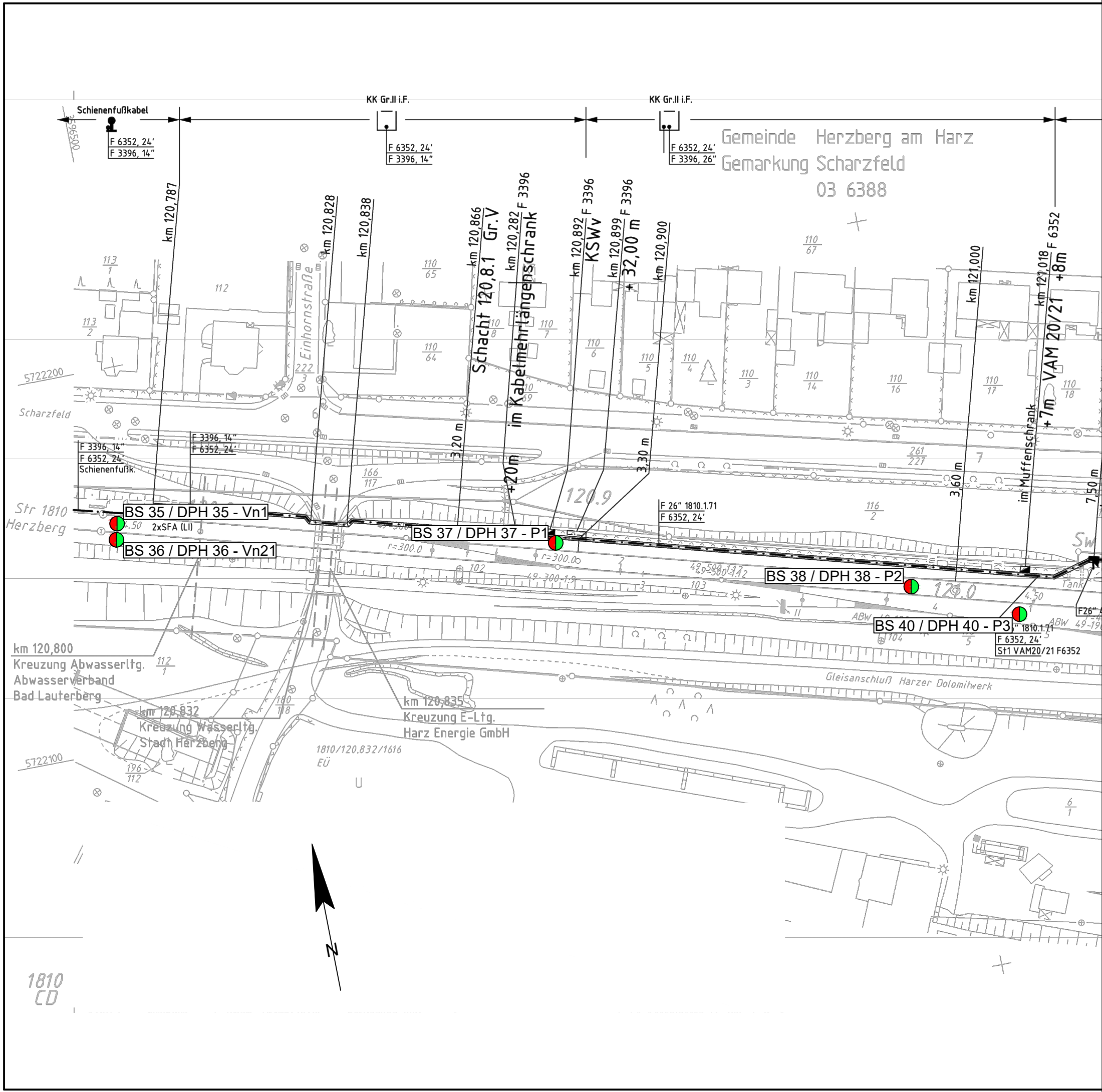
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz
BS Scharzfeld
Strecke 1810 km 120,450 - km 120,650

Baugrund- und Gründungsgutachten

nachgeprüft

Lageplan mit Ansatzpunkten
der Baugrundaufschlüsse


Maßstab 1 : 1000



Legende

BS / DPH

Bohrung / schwere Rammsondierung



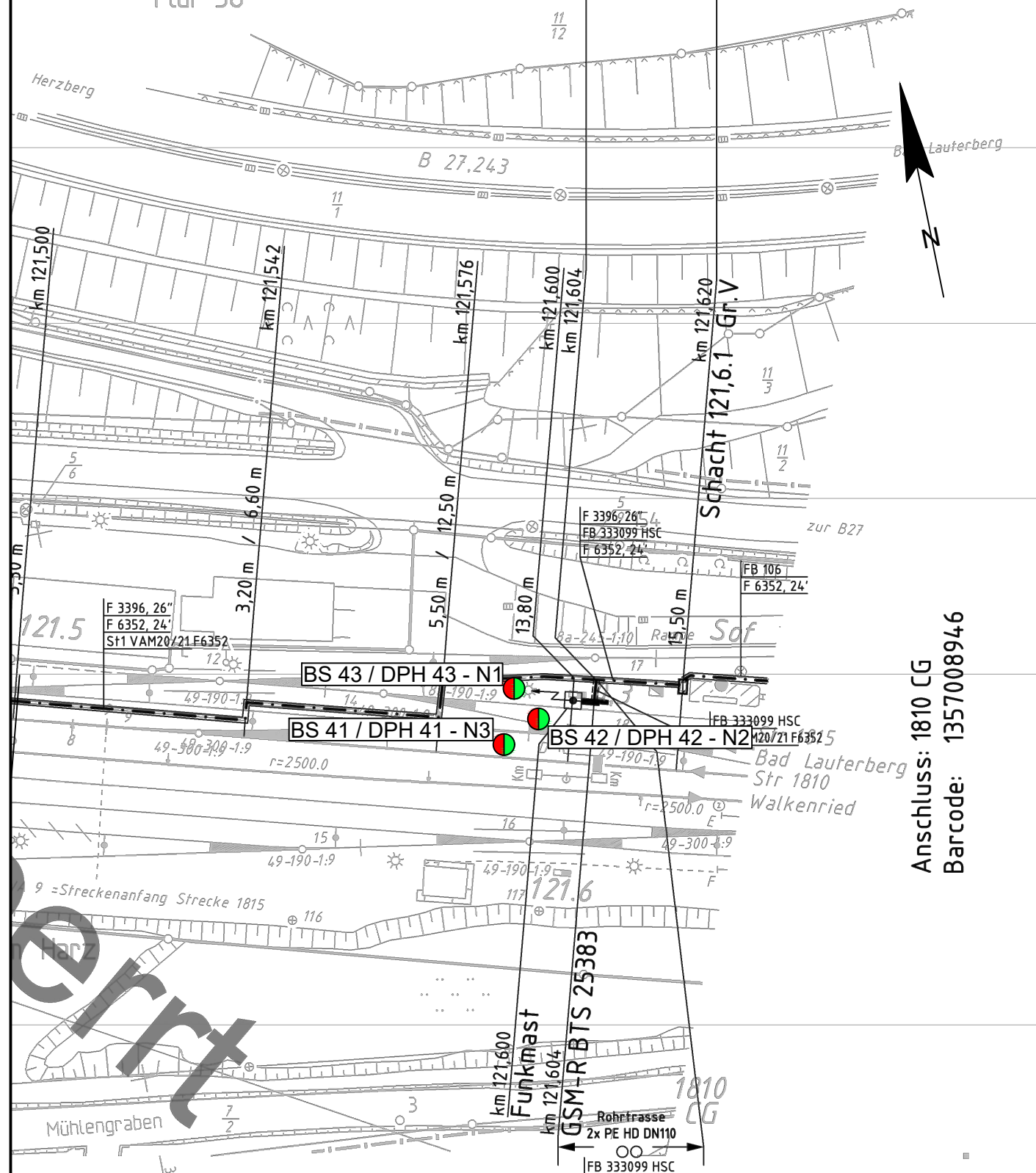
GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		

Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	1.2.2
		Blatt-Nr.:	3/7
ESTW Harz-Weser-Netz; Südhaz BS Scharzfeld Strecke 1810 km 120,770 - km 121,030 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft	GTU	1524036
		Datum	Zeichen
		Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse	
		Maßstab 1 : 1000	

Gemeinde Gefr. Geb. Harz
Gemarkung Lauterberg-Forst
03 6429

Flur 38



Anschluss: 1810 CG
Barcode: 1357008946

Legende

BS / DPH



Bohrung / schwere Rammsondierung



Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

Datum Name

bearbeitet 10/2024 Träger

gezeichnet 10/2024 Hapke

geprüft:

Auftraggeber:

DB InfraGO AG
Knoten Hannover (I.II-N-H-H)
Lindemannallee 3
30173 Hannover

Anlage 1.2.2

Blatt-Nr.: 4/7

GTU 1524036

Datum Zeichen

nachgeprüft

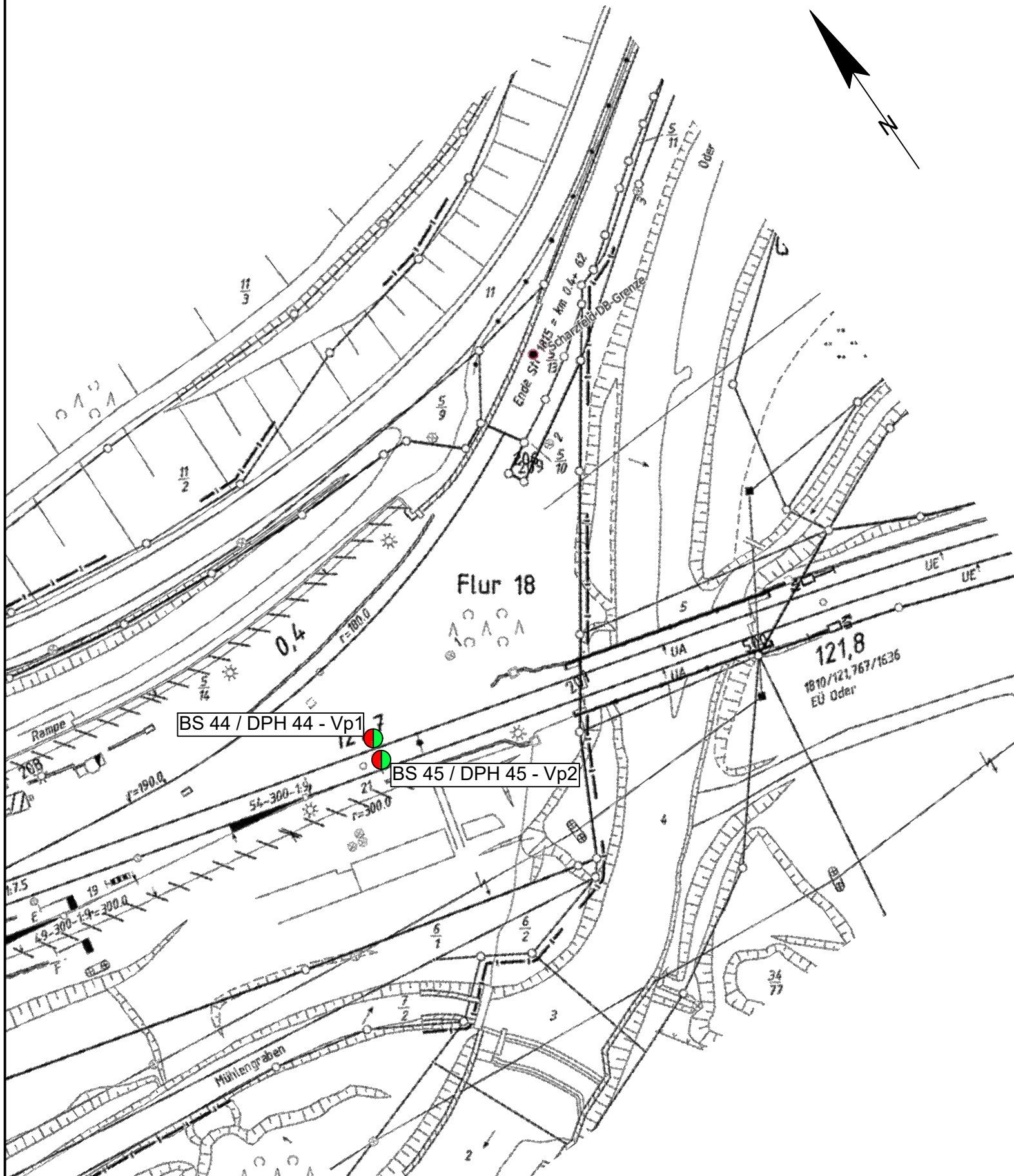
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz
BS Scharzfeld

Strecke 1810 km 121,500 - km 121,635

Baugrund- und Gründungsgutachten

Lageplan mit Ansatzpunkten
der Baugrundaufschlüsse

Maßstab 1 : 1000



Legende

BS / DPH

Bohrung / schwere Rammsondierung

GTU

Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH

Sahlkamp 149

30179 Hannover

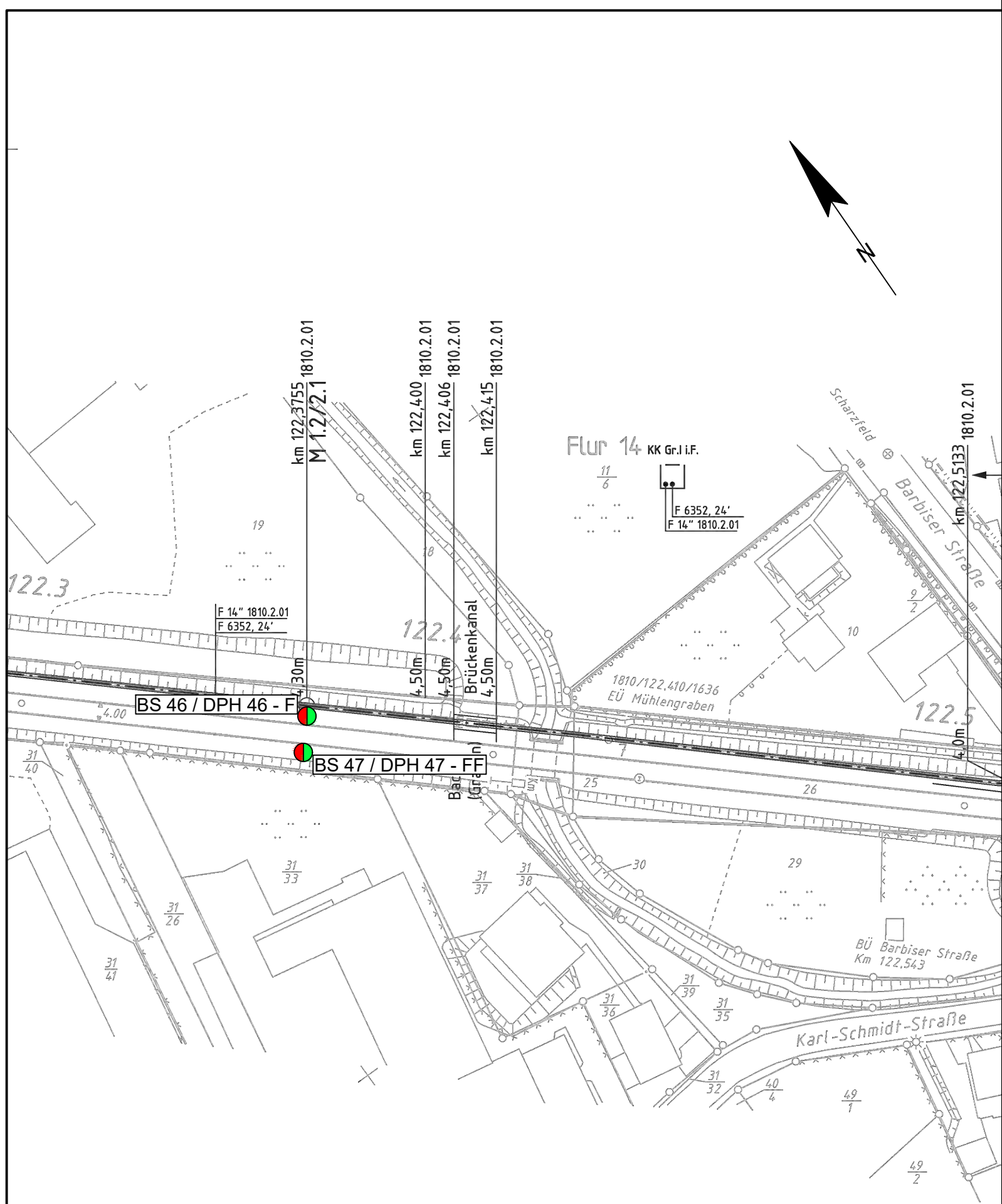
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25

e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		

Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	1.2.2
		Blatt-Nr.:	5/7
		GTU	1524036
		Datum	Zeichen

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Scharzfeld Strecke 1810 km 121,635 - km 121,840 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft	
	Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse Maßstab 1 : 1000	



Legende

BS / DPH

Bohrung / schwere Rammsondierung

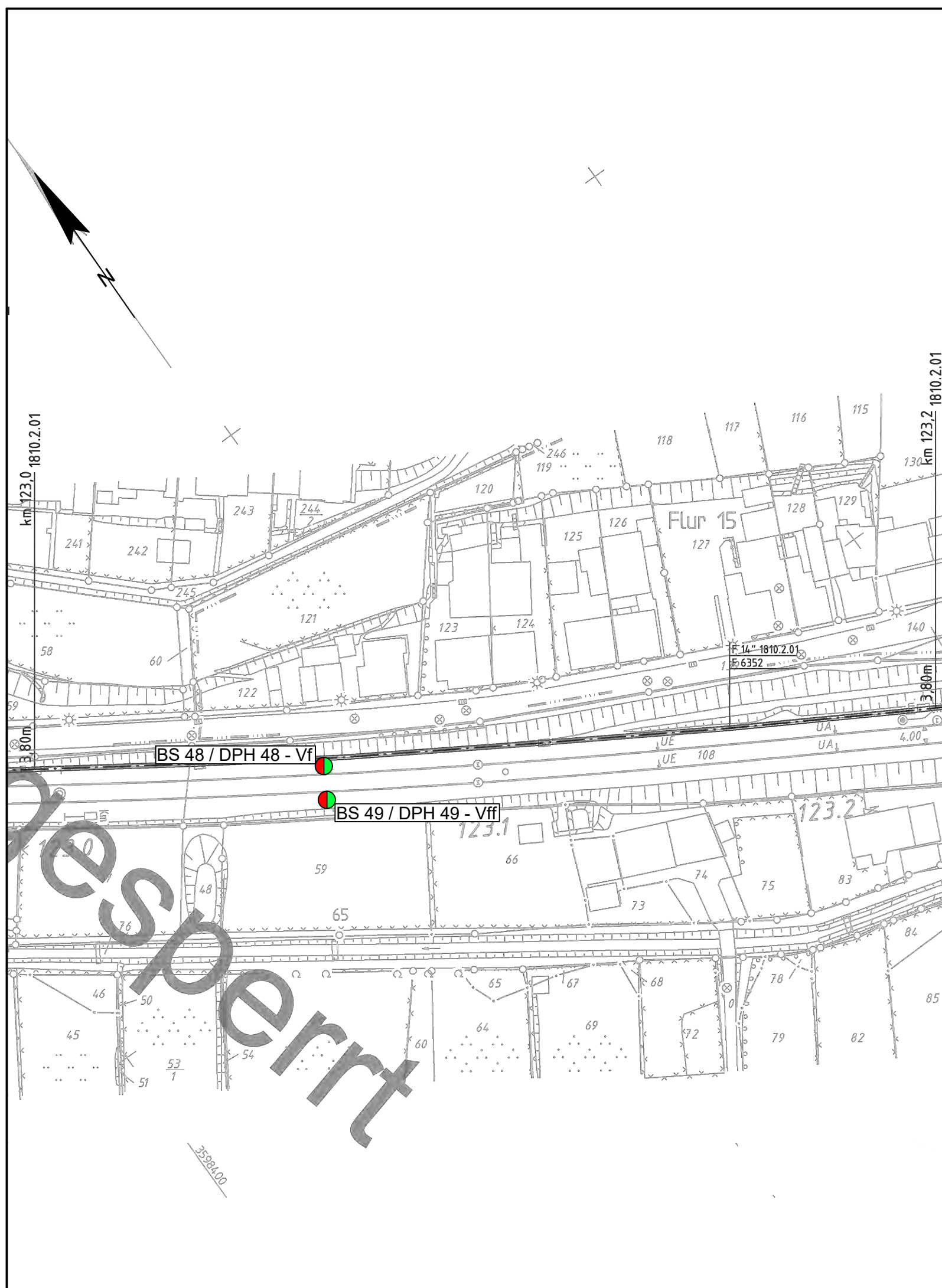
GTU

Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		

Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	1.2.2
		Blatt-Nr.:	6/7
		GTU	1524036
		Datum	Zeichen
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Scharzfeld Strecke 1810 km 122,300 - km 122,500 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft		
	Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse Maßstab 1 : 1000		



Legende

BS / DPH  Bohrung / schwere Rammsondierung



Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		

Auftraggeber:

DB InfraGO AG
Knoten Hannover (I.II-N-H-H)
Lindemannallee 3
30173 Hannover

Anlage 1.2.2
Blatt-Nr.: 7/7
GTU 1524036

Datum Zeichen

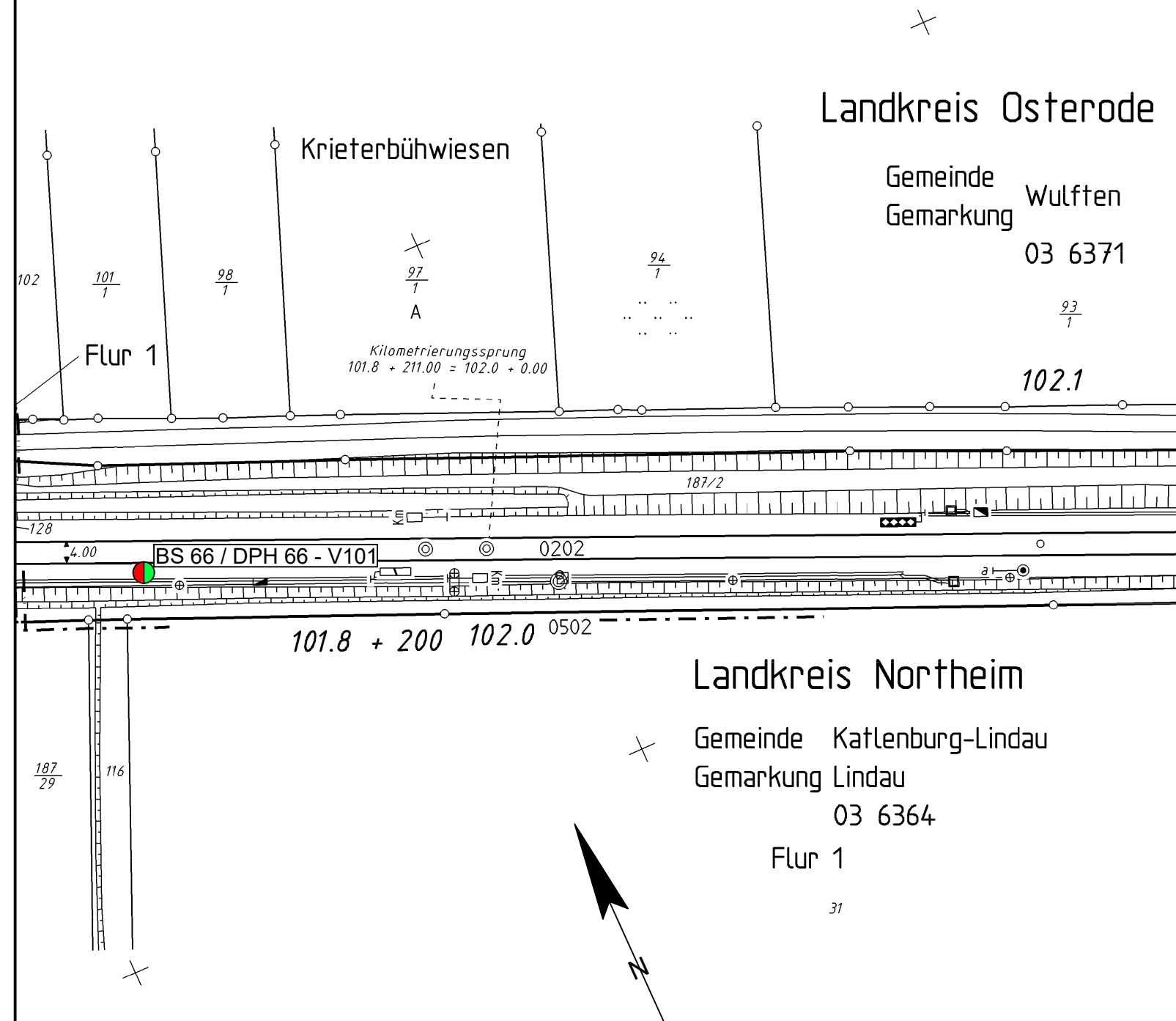
nachgeprüft

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz
BS Scharzfeld
Strecke 1810 km 123,000 - km 123,200


Baugrund- und Gründungsgutachten


Lageplan mit Ansatzpunkten
der Baugrundaufschlüsse

Maßstab 1 : 1000



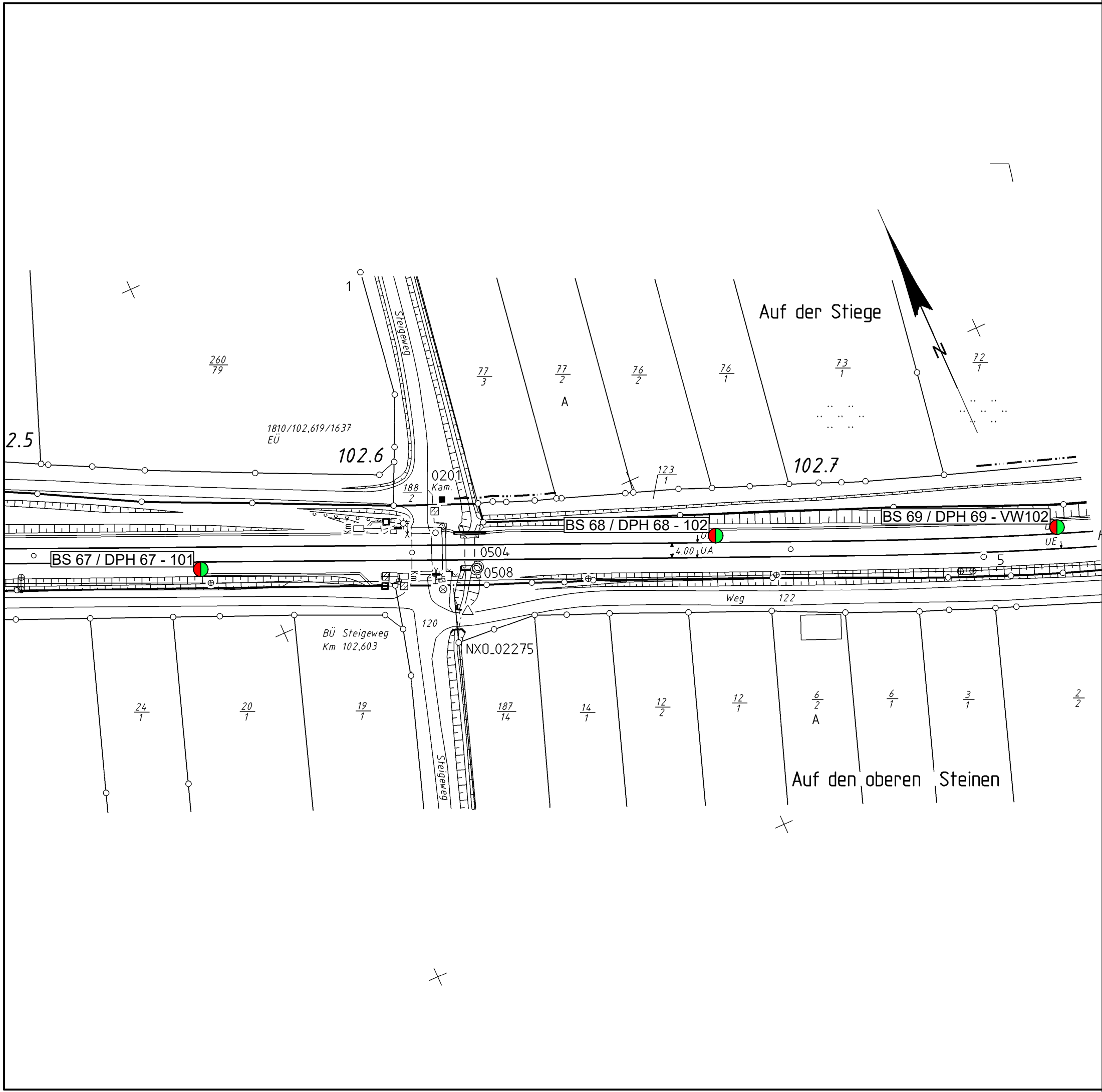
Legende

BS / DPH  Bohrung / schwere Rammsondierung

 Ingenieurgesellschaft	Datum		Name
	bearbeitet	10/2024	Tröger
	gezeichnet	10/2024	Hapke
	geprüft:		

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	1.2.3
	Blatt-Nr.:	1/7
	GTU	1524036
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Walkenried und Wulften Strecke 1810 km 101,725 - km 102,125 Baugrund- und Gründungsgutachten	Datum	Zeichen
	nachgeprüft	
	Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse	
Maßstab 1 : 1000		



Legende

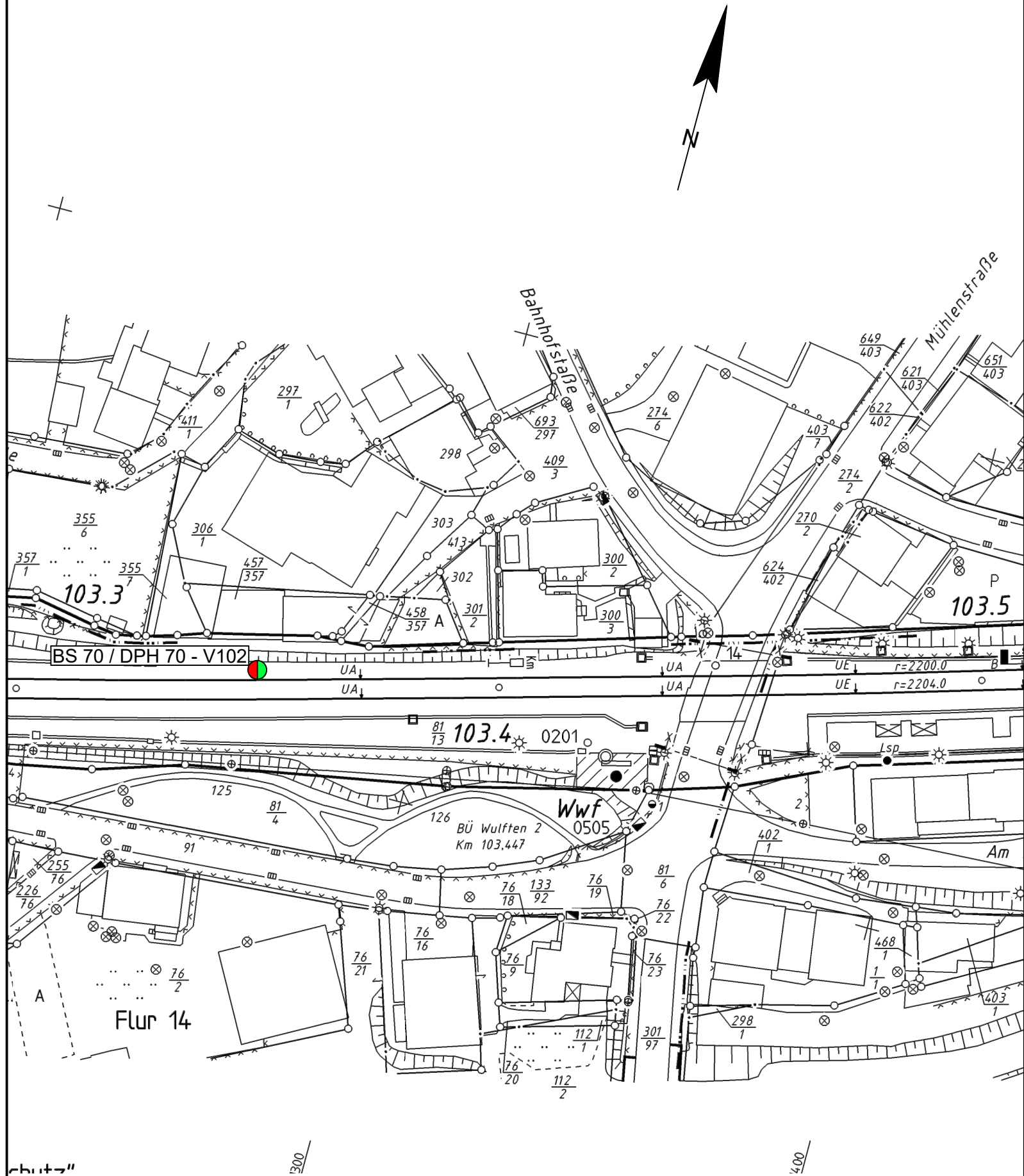
BS / DPH

Bohrung / schwere Rammsondierung

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		

Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	1.2.3
		Blatt-Nr.:	2/7
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Walkenried und Wulften Strecke 1810 km 102,500 - km 102,775 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft	GTU	1524036
		Datum	Zeichen
		Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse	
		Maßstab 1 : 1000	



Legende

BS / DPH

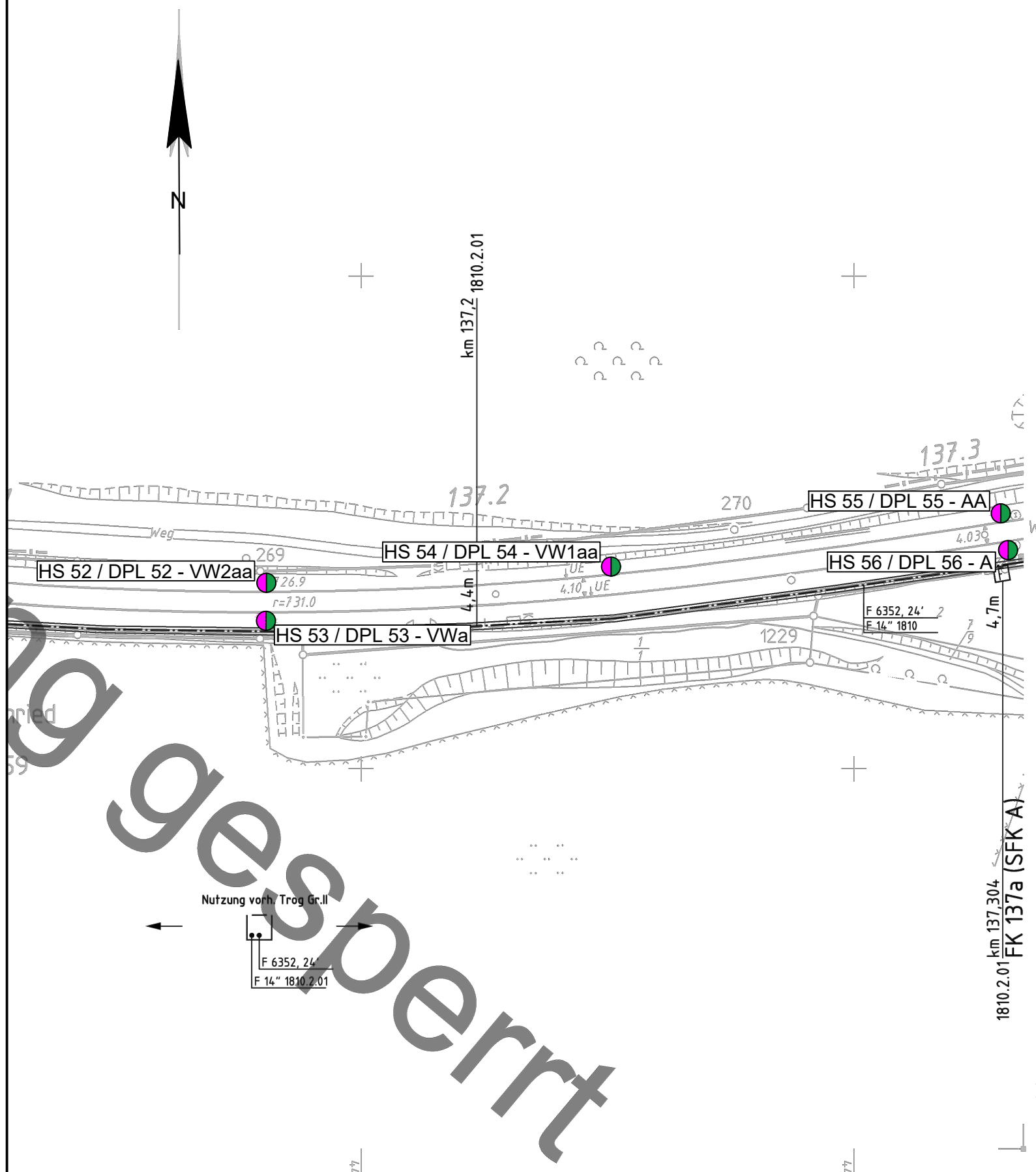
Bohrung / schwere Rammsondierung

Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		


Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	1.2.3
		Blatt-Nr.:	3/7
		GTU	1524036
		Datum	Zeichen
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Walkenried und Wulften Strecke 1810 km 103,300 - km 103,510 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft		
	Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse Maßstab 1 : 1000		



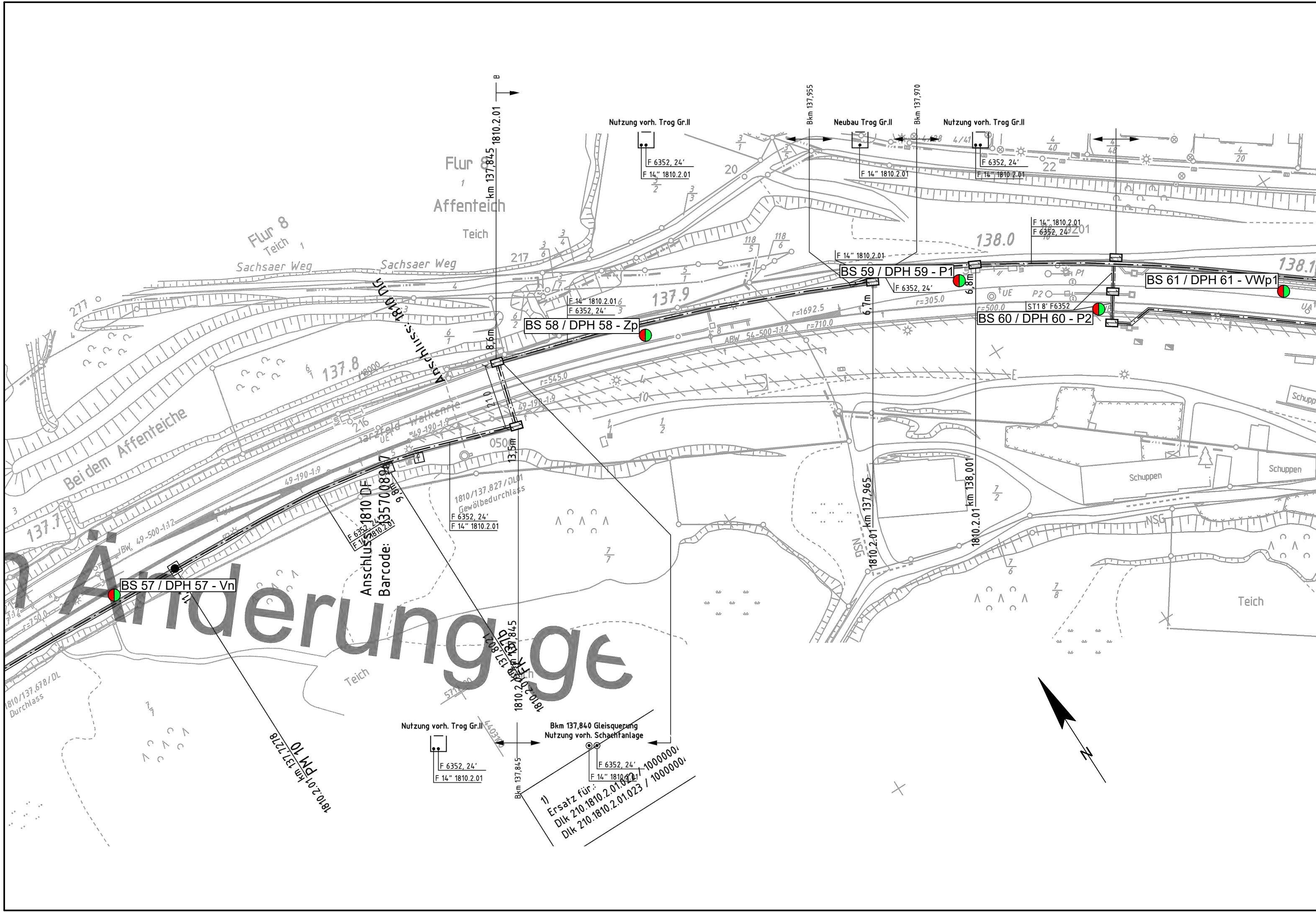
Legende

HS / DPL

Handschachtung / Leichte Rammsondierung

 Ingenieurgesellschaft	Datum		Name
	bearbeitet	10/2024	Tröger
	gezeichnet	10/2024	Hapke
	geprüft:		

Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover		Anlage	1.2.3
			Blatt-Nr.:	4/7
			GTU	1524036
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Walkenried und Wulften Strecke 1810 km 137,100 - km 137,320 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft		Datum	Zeichen
			Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse	
			Maßstab 1 : 1000	



Legende

BS / DPH

Bohrung / schwere Rammsondierung

GTU

Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH

Sahlkamp 149

30179 Hannover

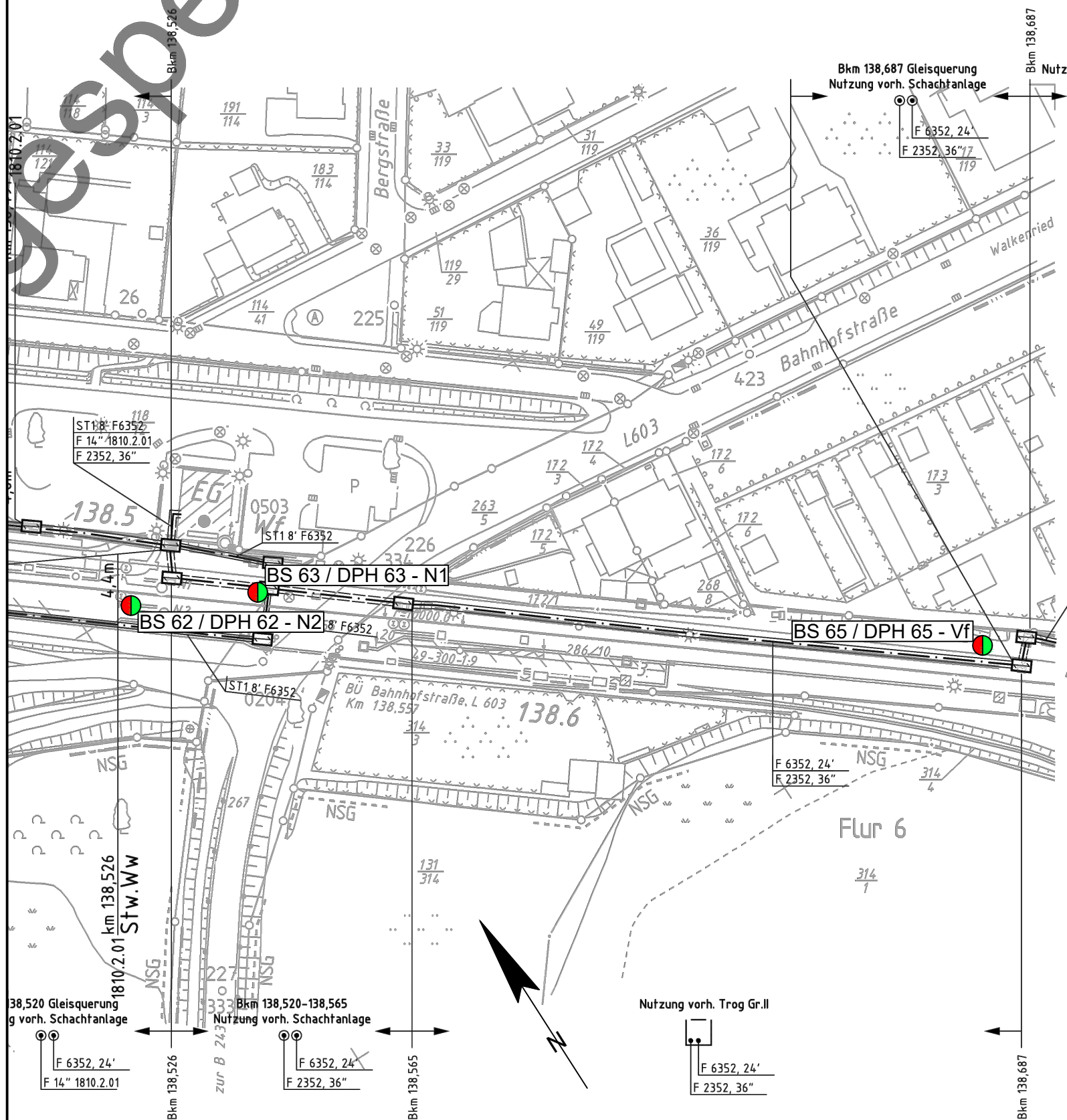
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25

e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		

Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	1.2.3
		Blatt-Nr.:	5/7
		GTU	1524036
		Datum	Zeichen

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Walkenried und Wulften Strecke 1810 km 137,675 - km 138,120 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft	
	Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse	
	Maßstab 1 : 1000	



Legende

BS / DPH

Bohrung / schwere Rammsondierung

GTU

Ingenieurgesellschaft

GTU Ingenieurgesellschaft mbH

Sahlkamp 149

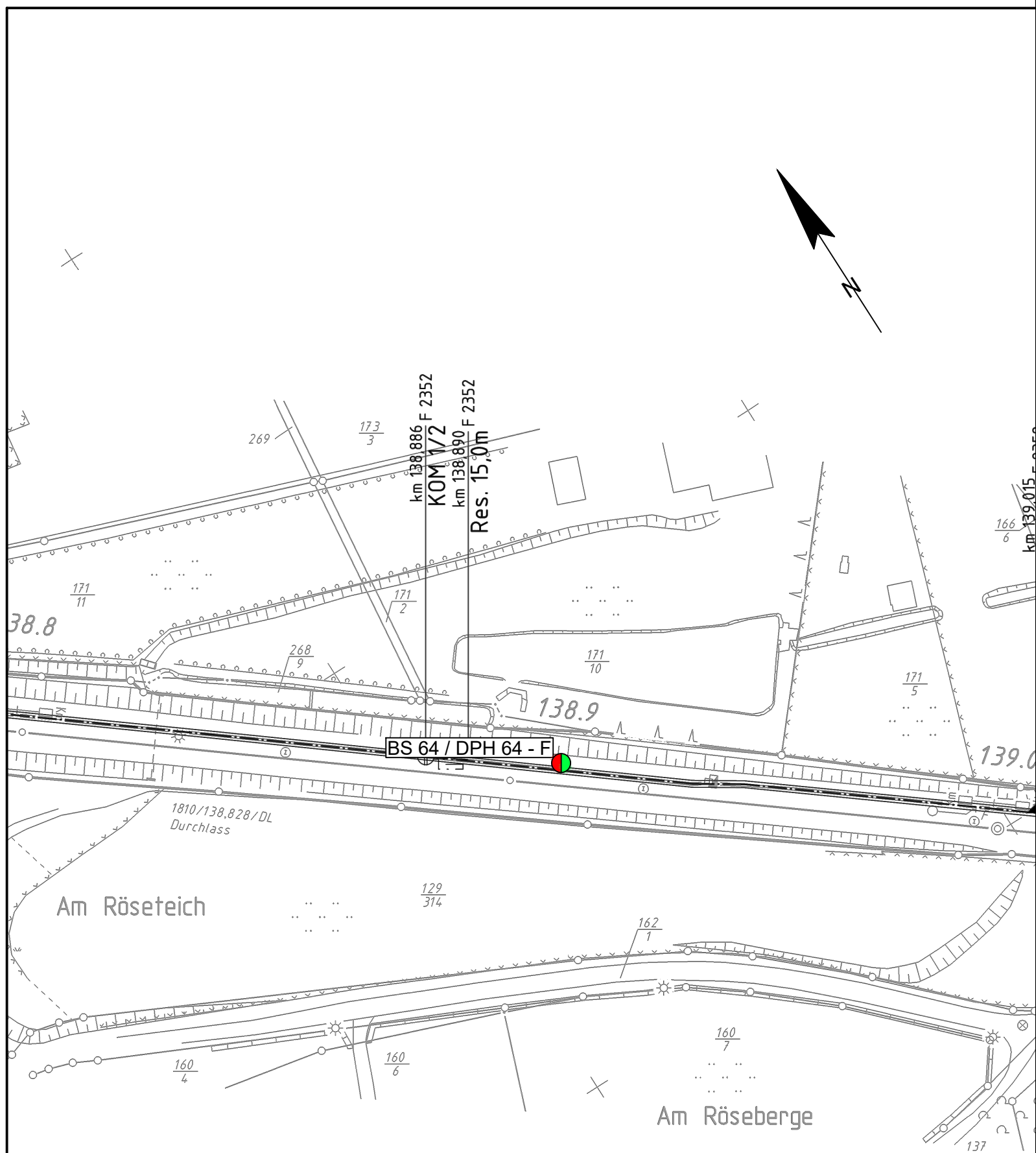
30179 Hannover


Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25


e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

	Datum	Name
bearbeitet	10/2024	Tröger
gezeichnet	10/2024	Hapke
geprüft:		


Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	1.2.3
		Blatt-Nr.:	6/7
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Walkenried und Wulften Strecke 1810 km 138,475 - km 138,700 Baugrund- und Gründungsgutachten		GTU	1524036
		Datum	Zeichen
		nachgeprüft	
		Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse	
		Maßstab 1 : 1000	





Legende		
BS / DPH		Bohrung / schwere Rammsondierung


	Datum		Name
	bearbeitet	10/2024	Tröger
	gezeichnet	10/2024	Hapke
	geprüft:		


Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover		Anlage	1.2.3
			Blatt-Nr.:	7/7
			GTU	1524036
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Walkenried und Wulfen Strecke 1810 km 138,800 - km 139,000 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft		Datum	Zeichen
	Lageplan mit Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse			
	Maßstab 1 : 1000			


ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz BS Herzberg Zusammenstellung der Erkundungspunkte/Signalstandorte					 Ingenieurgesellschaft	
Abschnitt	Strecke	Bahn-km	Signal	Nr. Aufschluss	Endtiefe BS	Endtiefe DPH
Herzberg	1810	114,449	Va	1	1,3 m	2,6 m
Herzberg	1810	114,449	Vaa	2	1,2 m	2,6 m
Herzberg	1810	115,061	Vwa	3	1,5 m	1,8 m
Herzberg	1810	115,062	Vwaa	4	1,6 m	1,9 m
Herzberg	1810	115,151	A	5	1,9 m	2,1 m
Herzberg	1810	115,151	AA	6	1,8 m	2,2 m
Herzberg	1810	115,453	Vn1	7	2,5 m	3,2 m
Herzberg	1810	115,453	Vn2	8	1,7 m	3,0 m
Herzberg	1810	115,628	P1	9	3,2 m	3,0 m
Herzberg	1810	115,655	P2	10	3,1 m	2,7 m
Herzberg	1810	115,676	P3	11	5,8 m	6,2 m
Herzberg	1810	115,702	P4	12	5,0 m	5,4 m
Herzberg	1810	115,849	VWn1	13	6,5 m	5,6 m
Herzberg	1810	115,889	VWn2	14	8,0 m	4,7 m
Herzberg	1810	115,889	VWn3	15	8,0 m	4,7 m
Herzberg	1810	116,302	N2	16	8,0 m	8,0 m
Herzberg	1810	116,391	N3	17	4,4 m	4,4 m
Herzberg	1810	116,391	N4	18	5,0 m	5,0 m
Herzberg	1810	116,408	N1	19	6,0 m	8,0 m
Herzberg	1810	116,263	Vp1	20	8,0 m	8,0 m
Herzberg	1810	116,584	Vp2	21	8,0 m	8,0 m
Herzberg	1810	116,702	ZU2	22	8,0 m	8,0 m
Herzberg	1810	116,702	ZU1	23	8,0 m	8,0 m
Herzberg	1810	116,803	Vb	24	8,0 m	8,0 m
Herzberg	1810	118,603	Vf	25	5,6 m	5,0 m
Herzberg	1810	118,603	Vff	26	6,0 m	6,2 m
Herzberg	1810	117,669	F	27	8,0 m	7,4 m
Herzberg	1810	117,669	FF	28	7,8 m	7,2 m
Herzberg	1812	117,227	B	29	1,3 m	3,0 m
Herzberg	1812	117,600	Vn21	30	2,3 m	3,0 m

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz BS Scharzfeld Zusammenstellung der Erkundungspunkte/Signalstandorte					 Ingenieurgesellschaft	
Abschnitt	Strecke	Bahn-km	Signal	Nr. Aufschluss	Endtiefe BS	Endtiefe DPH
Scharzfeld	1810	119,634	Va	31	0,9 m	1,4 m
Scharzfeld	1810	119,634	Vaa	32	0,8 m	2,1 m
Scharzfeld	1810	120,589	A	33	1,1 m	2,0 m
Scharzfeld	1810	120,589	AA	34	0,8 m	1,3 m
Scharzfeld	1810	120,777	Vn1	35	3,1 m	3,0 m
Scharzfeld	1810	120,777	Vn21	36	3,7 m	3,5 m
Scharzfeld	1810	120,894	P1	37	3,3 m	3,7 m
Scharzfeld	1810	120,988	P2	38	2,2 m	1,7 m
Scharzfeld	1810	121,017	P3	40	1,7 m	1,6 m
Scharzfeld	1810	121,588	N3	41	3,1 m	3,3 m
Scharzfeld	1810	121,594	N2	42	3,2 m	3,3 m
Scharzfeld	1810	121,589	N1	43	3,0 m	3,2 m
Scharzfeld	1810	121,705	Vp1	44	1,6 m	3,7 m
Scharzfeld	1810	121,705	Vp2	45	1,3 m	1,6 m
Scharzfeld	1810	122,360	F	46	3,2 m	4,3 m
Scharzfeld	1810	122,360	FF	47	2,4 m	2,2 m
Scharzfeld	1810	123,060	Vf	48	2,9 m	4,0 m
Scharzfeld	1810	123,060	Vff	49	3,0 m	4,1 m

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz BS Walkenried und Wulften Zusammenstellung der Erkundungspunkte/Signalstandorte					 Ingenieurgesellschaft	
Abschnitt	Strecke	Bahn-km	Signal	Nr. Aufschluss	Endtiefe BS	Endtiefe DPH
Walkenried	1810	137,154	VW2aa	52	1,4 m	1,7 m
Walkenried	1810	137,154	VWa	53	1,5 m	2,3 m
Walkenried	1810	137,224	VW1aa	54	1,3 m	1,4 m
Walkenried	1810	137,304	AA	55	1,3 m	3,0 m
Walkenried	1810	137,304	A	56	1,3 m	2,1 m
Walkenried	1810	137,700	Vn	57	6,5 m	6,8 m
Walkenried	1810	137,890	Zp	58	8,0 m	8,0 m
Walkenried	1810	137,992	P1	59	6,4 m	8,0 m
Walkenried	1810	138,033	P2	60	8,0 m	8,0 m
Walkenried	1810	138,092	VWp1	61	5,4 m	8,0 m
Walkenried	1810	138,511	N2	62	8,0 m	8,0 m
Walkenried	1810	138,536	N1	63	8,0 m	8,0 m
Walkenried	1810	138,910	F	64	8,0 m	8,0 m
Walkenried	1810	139,680	Vf	65	8,0 m	8,0 m
Wulften	1810	101,849	V101	66	3,3 m	3,5 m
Wulften	1810	102,544	101	67	4,7 m	3,2 m
Wulften	1810	102,680	102	68	5,7 m	4,2 m
Wulften	1810	102,770	VW102	69	5,8 m	4,4 m
Wulften	1810	103,350	V102	70	7,2 m	7,0 m

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz BS Herzberg Zusammenstellung der eingemessenen Grundwasserstände					 GTU Ingenieurgesellschaft	
Abschnitt	Strecke	Bahn-km	Signal	Höhe Ansatzpunkt	eingemessener Grundwasserstand	
				[m NHN]	[m u. GOK]	[m NHN]
Herzberg	1810	114,449	Va	226,77	-	-
Herzberg	1810	114,449	Vaa	227,69	-	-
Herzberg	1810	115,061	VWa	232,73	-	-
Herzberg	1810	115,062	Vwaa	232,36	-	-
Herzberg	1810	115,151	A	232,00	-	-
Herzberg	1810	115,151	AA	232,00	-	-
Herzberg	1810	115,453	Vn1	234,02	-	-
Herzberg	1810	115,453	Vn2	115,45	-	-
Herzberg	1810	115,628	P1	233,69	-	-
Herzberg	1810	115,655	P2	233,73	-	-
Herzberg	1810	115,676	P3	234,45	-	-
Herzberg	1810	115,702	P4	233,62	-	-
Herzberg	1810	115,849	VWn1	233,57	-	-
Herzberg	1810	115,889	VWn2	233,54	4,20	229,34
Herzberg	1810	115,889	VWn3	233,50	4,20	229,30
Herzberg	1810	116,302	N2	233,63	6,80	226,83
Herzberg	1810	116,391	N3	233,63	-	-
Herzberg	1810	116,391	N4	233,81	-	-
Herzberg	1810	116,408	N1	233,59	-	-
Herzberg	1810	116,263	Vp1	233,43	6,80	226,63
Herzberg	1810	116,584	Vp2	233,36	2,10	231,26
Herzberg	1810	116,702	ZU2	233,07	2,30	230,77
Herzberg	1810	116,702	ZU1	233,53	2,10	231,43
Herzberg	1812	116,803	Vb	233,55	1,70	231,85
Herzberg	1810	118,603	Vf	233,77	5,40	228,37
Herzberg	1810	118,603	Vff	233,51	-	-
Herzberg	1810	117,669	F	232,86	6,80	226,06
Herzberg	1810	117,669	FF	232,26	5,90	226,36
Herzberg	1812	117,227	B	233,91	-	-
Herzberg	1812	117,600	Vn21	233,55	-	-

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz BS Scharzfeld Zusammenstellung der eingemessenen Grundwasserstände					 Ingenieurgesellschaft	
Abschnitt	Strecke	Bahn-km	Signal	Höhe Ansatzpunkt	eingemessener Grundwasserstand	
				[m NHN]	[m u. GOK]	[m NHN]
Scharzfeld	1810	119,634	Va	238,59	-	-
Scharzfeld	1810	119,634	Vaa	239,41	-	-
Scharzfeld	1810	120,589	A	247,39	-	-
Scharzfeld	1810	120,589	AA	245,46	-	-
Scharzfeld	1810	120,777	Vn1	251,58	-	-
Scharzfeld	1810	120,777	Vn21	249,46	-	-
Scharzfeld	1810	120,894	P1	246,55	-	-
Scharzfeld	1810	120,988	P2	250,49	-	-
Scharzfeld	1810	121,017	P3	251,78	-	-
Scharzfeld	1810	121,588	N3	253,81	-	-
Scharzfeld	1810	121,594	N2	253,82	-	-
Scharzfeld	1810	121,589	N1	253,87	1,00	252,87
Scharzfeld	1810	121,705	Vp1	254,44	-	-
Scharzfeld	1810	121,705	Vp2	254,25	-	-
Scharzfeld	1810	122,360	F	259,72	-	-
Scharzfeld	1810	122,360	FF	259,84	-	-
Scharzfeld	1810	123,060	Vf	268,20	-	-
Scharzfeld	1810	123,060	Vff	268,26	-	-

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz BS Walkenried und Wulften Zusammenstellung der eingemessenen Grundwasserstände					 Ingenieurgesellschaft	
Abschnitt	Strecke	Bahn-km	Signal	Höhe Ansatzpunkt	eingemessener Grundwasserstand	
				[m NHN]	[m u. GOK]	[m NHN]
Walkenried	1810	137,154	VW2aa	281,01	-	-
Walkenried	1810	137,154	VWa	280,04	-	-
Walkenried	1810	137,224	VW1aa	280,55	-	-
Walkenried	1810	137,304	AA	281,03	-	-
Walkenried	1810	137,304	A	279,08	-	-
Walkenried	1810	137,700	Vn	275,89	5,20	270,69
Walkenried	1810	137,890	Zp	275,56	3,45	272,11
Walkenried	1810	137,992	P1	273,29	-	-
Walkenried	1810	138,033	P2	274,66	3,20	271,46
Walkenried	1810	138,092	VWp1	275,64	-	-
Walkenried	1810	138,511	N2	273,73	6,30	267,43
Walkenried	1810	138,536	N1	273,67	6,50	267,17
Walkenried	1810	138,910	F	270,10	4,30	265,80
Walkenried	1810	139,680	Vf	264,04	4,80	259,24
Wulften	1810	101,849	V101	150,25	1,20	149,05
Wulften	1810	102,544	101	154,07	3,00	151,07
Wulften	1810	102,680	102	155,36	3,20	152,16
Wulften	1810	102,770	VW102	154,84	3,20	151,64
Wulften	1810	103,350	V102	154,00	2,70	151,30

Anlage 2

Darstellung der Baugrundaufschlüsse

Legende der verwendeten Kurzzeichen und Signaturen

nach DIN 4022, Teil 1 und DIN 4023

Kurzzeichen, Zeichen und Farbkennzeichnungen nach DIN 4023

Benennung		Kurzzeichen		Zeichen
Bodenart	Beimengungen			
KIES	kiesig	G	g	
Grobkies	grobkiesig	gG	gg	
Mittelkies	mittelkiesig	mG	mg	
Feinkies	feinkiesig	fG	fg	
SAND	sandig	S	s	
Grobsand	grobsandig	gS	gs	
Mittelsand	mittelsandig	mS	ms	
Feinsand	feinsandig	fS	fs	
Schluff		U	u	
Ton		T	t	
Torf, Humus		H	h	
Mudde		F		
Auffüllung		A		
Steine		X	x	
Fels		Z		
Mutterboden		Mu		
Geschiebelehm		Lg		
Geschiebemergel		Mg		
Löss		Lö		
Lößlehm		Löl		
Klei, Schlick		Kl		
Sandstein		Sst		
Tonstein		Tst		
Mergelstein		Mst		
Kalkstein		Kst		

Grundwasserstände

▼NN +118.0
22.11.02

Ruhewasserstand in einem
ausgebauten Bohrloch

▼ 118.0
(22.11.02)

Grundwasserstand nach
Beendigung der Bohrung

▽ 118.0
(22.11.02)

Grundwasser am 22.11.02 in
118,0 m unter Gelände angebohrt

↑ 118.0
(22.11.02)

Anstieg des Grundwassers

Konsistenz des Bodens nach DIN 4023

	klüftig		steif
	fest		weich - steif
	halbfest - fest		weich
	halbfest		breiig - weich
	steif - halbfest		breiig
			naß

Legende Drucksondierung

Lagerungsdichte & Konsistenzen
aus qc (MPa)

>4	sehr locker
4-7,5	locker
7,5-15	mitteldicht
15-25	dicht
>25	sehr dicht
<1	breiig
1-2	weich
2-4	steif
4-8	halbfest
>8	fest

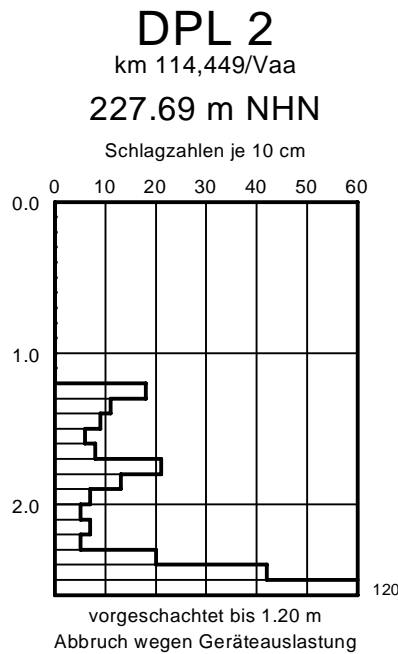
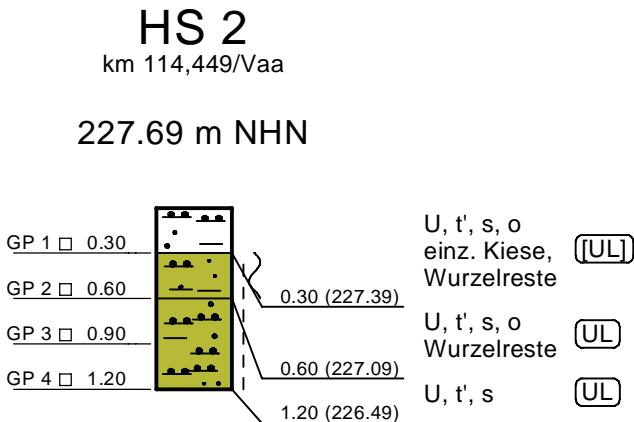
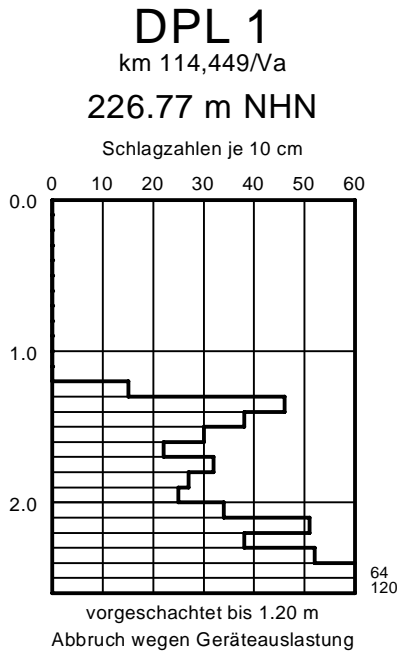
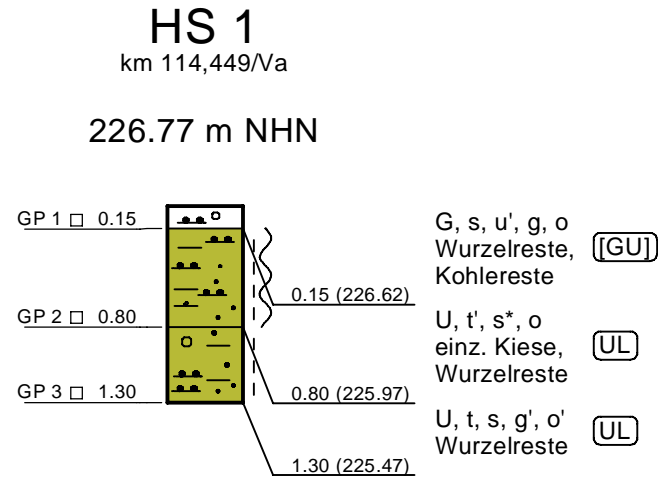
Hauptanteile werden mit großen, Nebenanteile mit kleinen Buchstaben aufgeführt


Beispiel: Umfang bzw. Einfluß des Nebenanteils

s* (stark sandig), s (sandig), s' (schwach sandig), s'' (sehr schwach sandig)

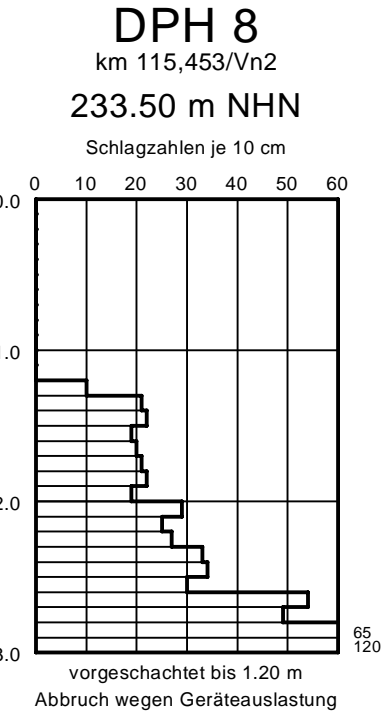
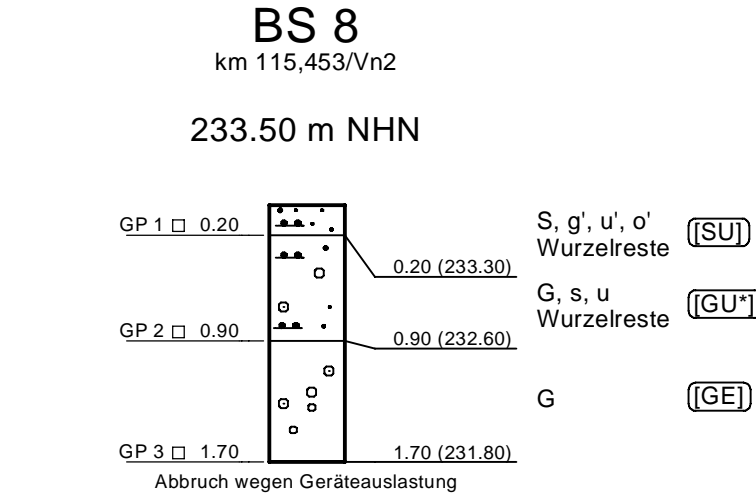
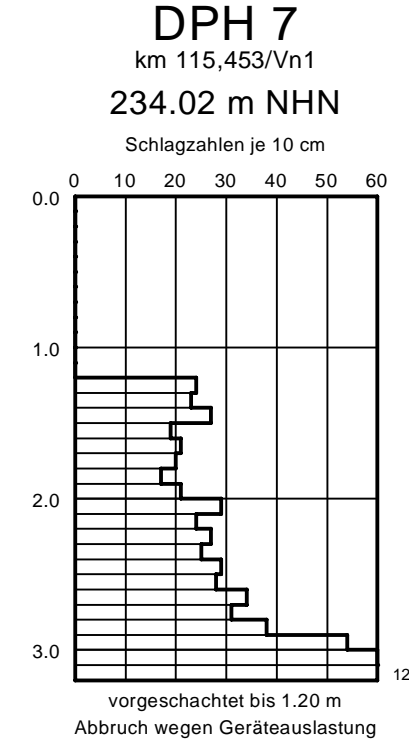
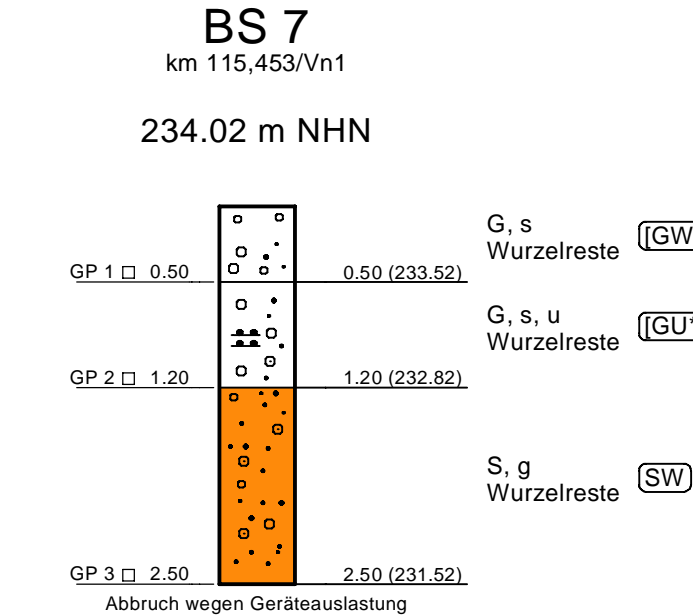
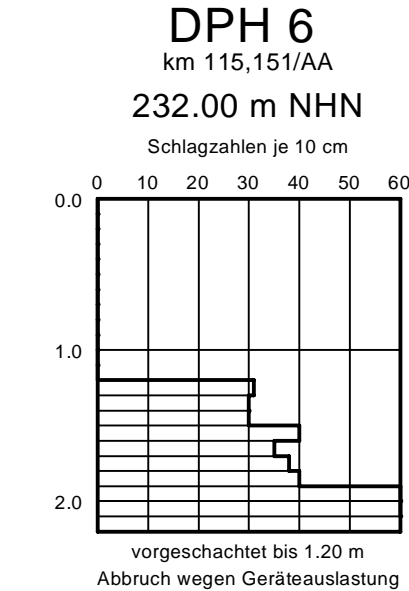
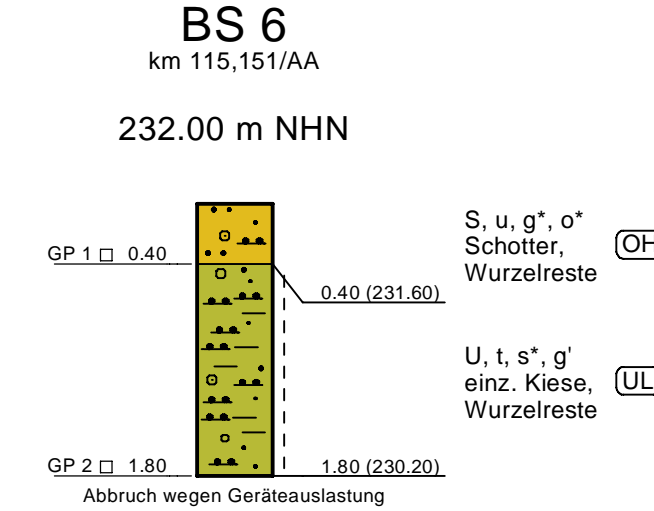
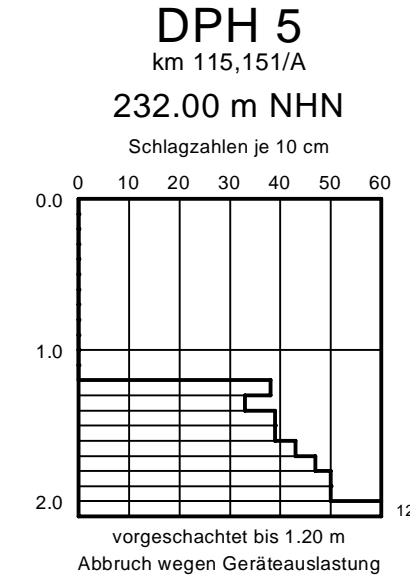
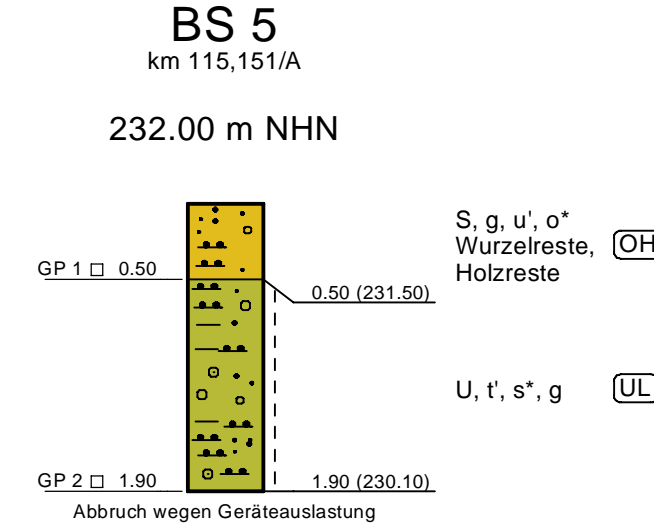
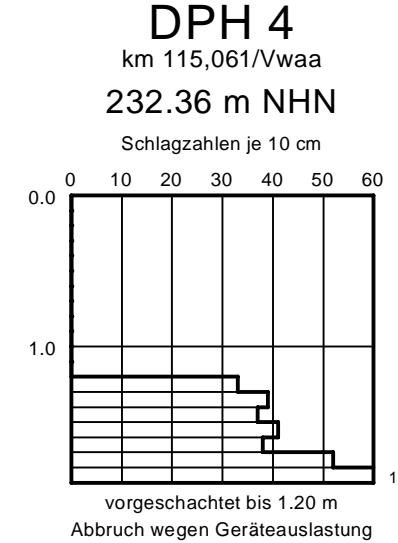
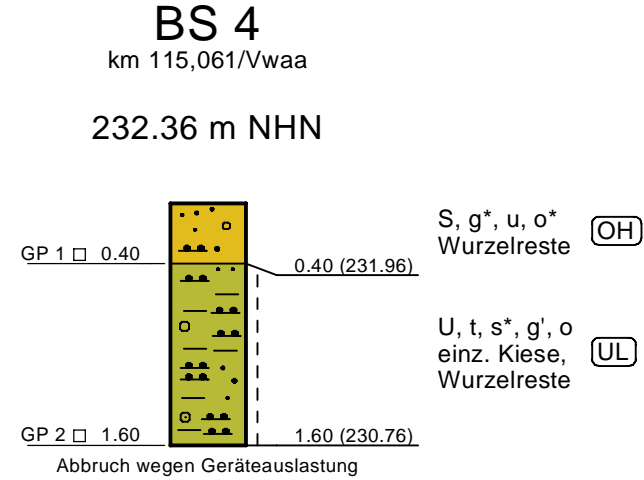
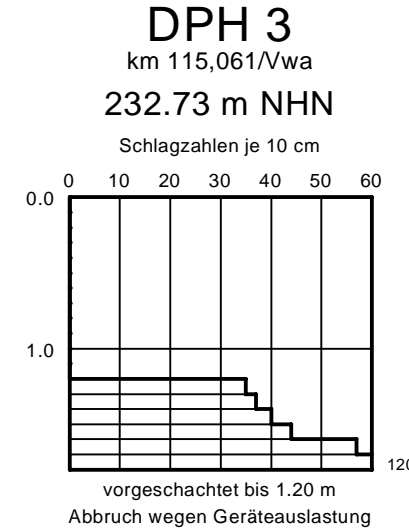
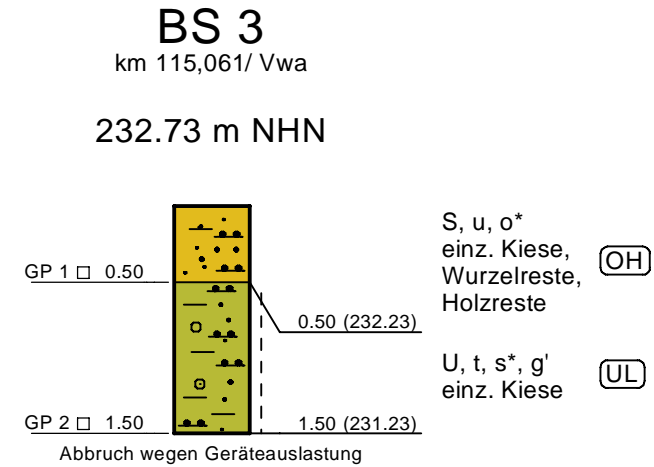
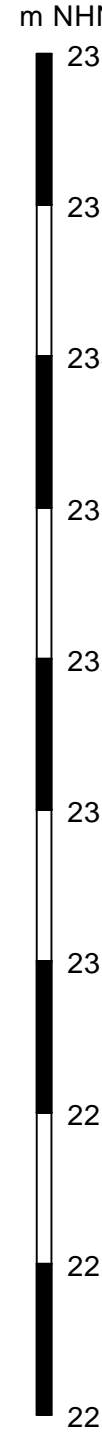
Beispiel für Benennung:


fs, ms*, g, u', t'' (Feinsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach schluffig, sehr schwach tonig)



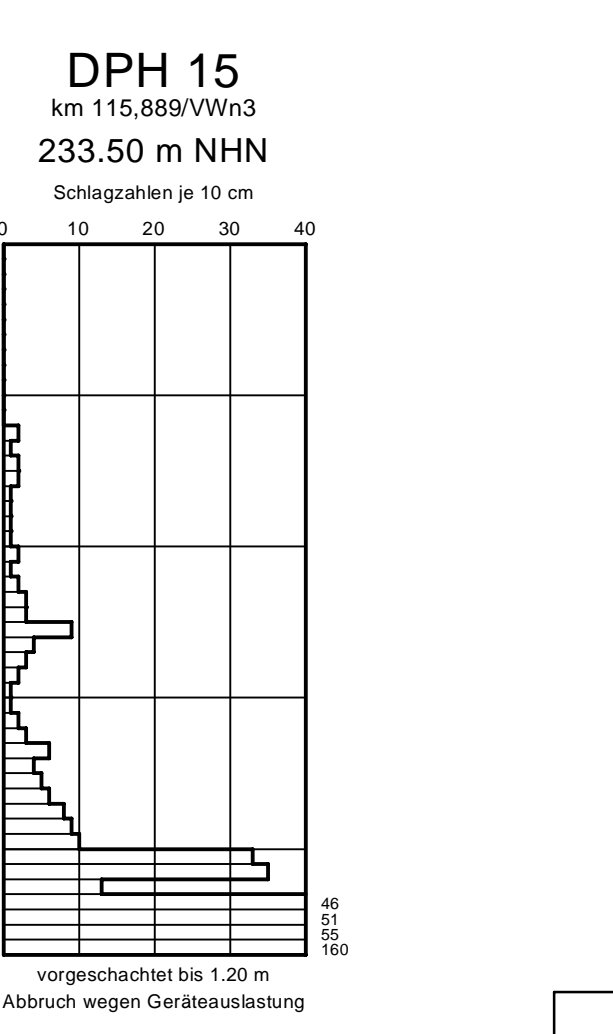
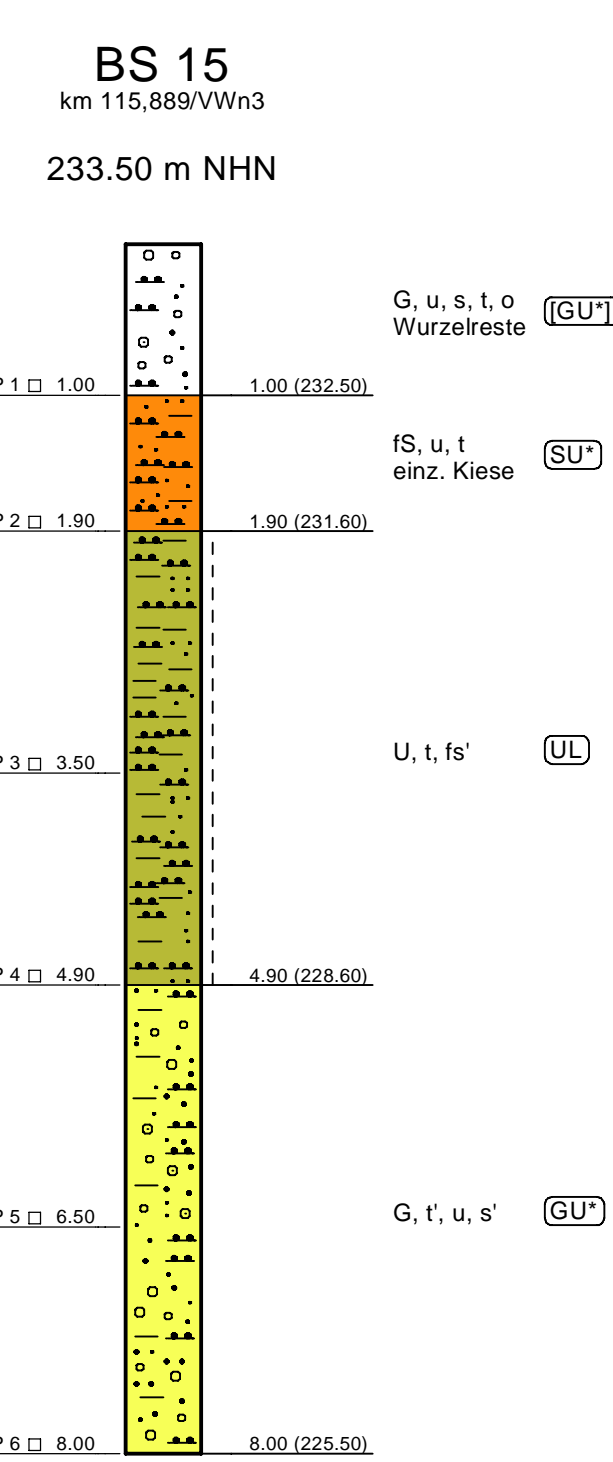
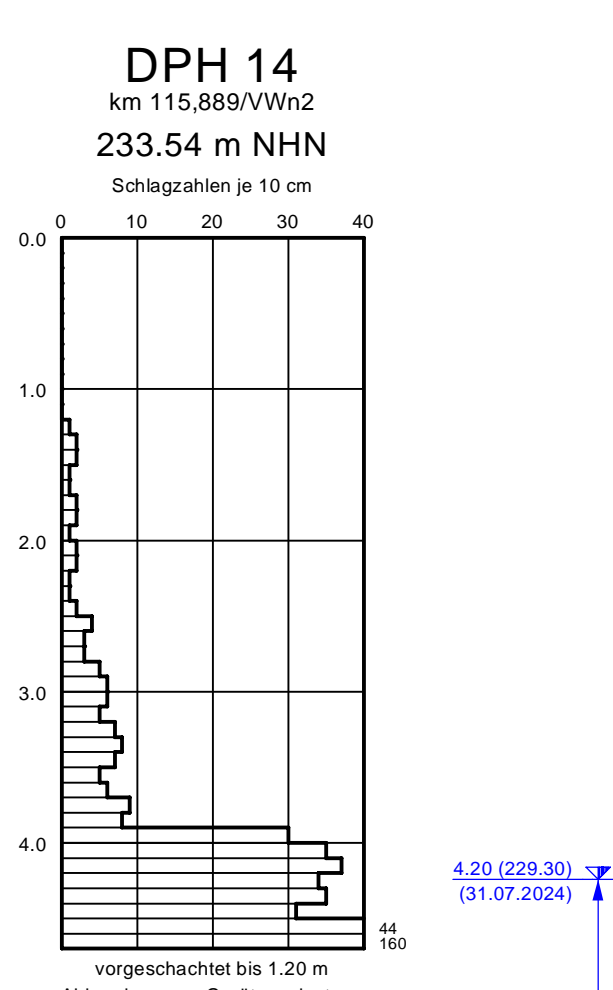
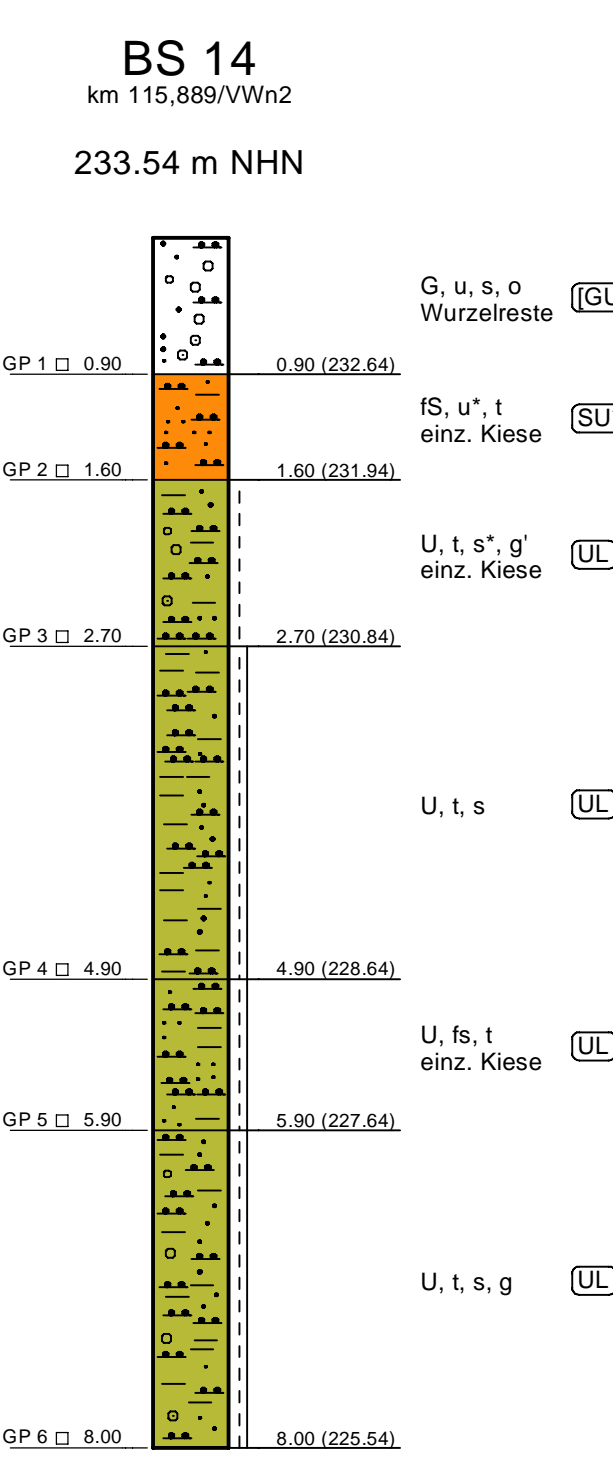
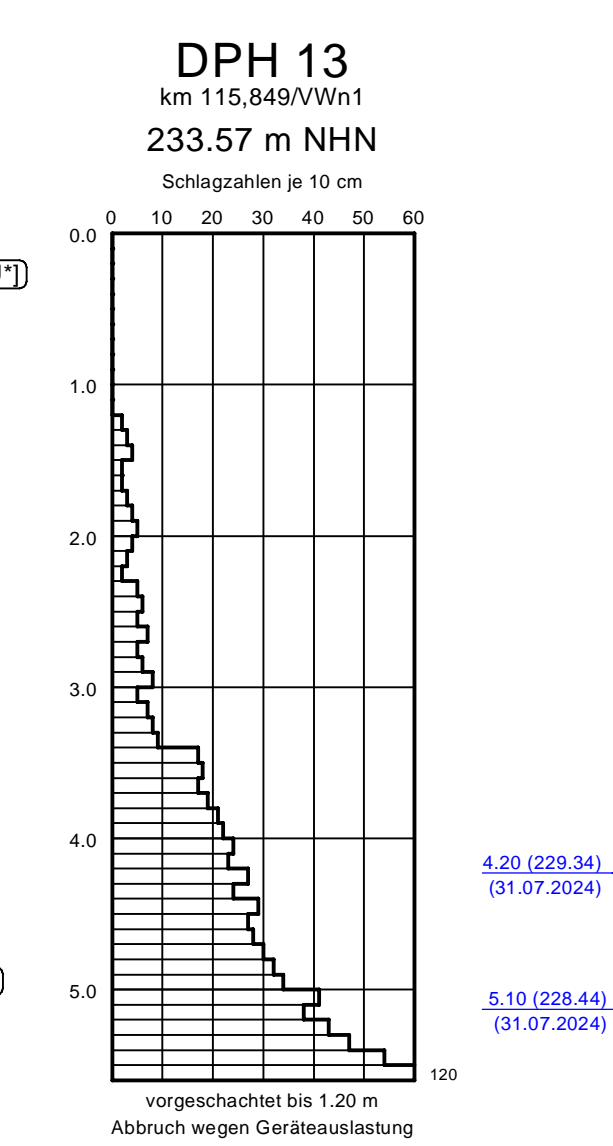
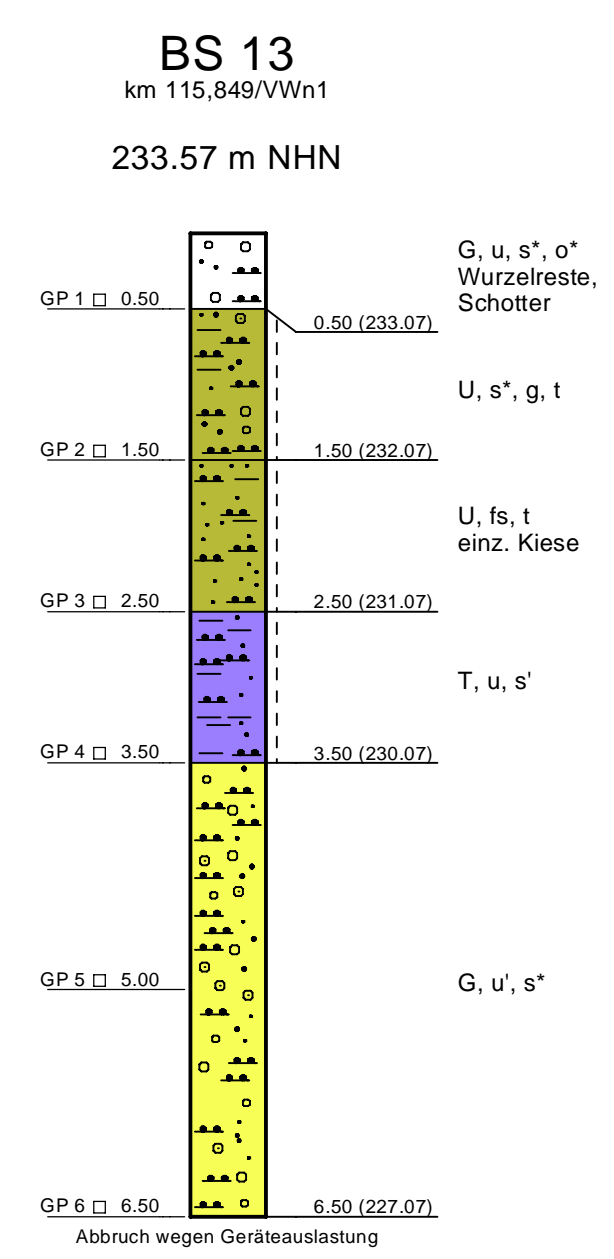
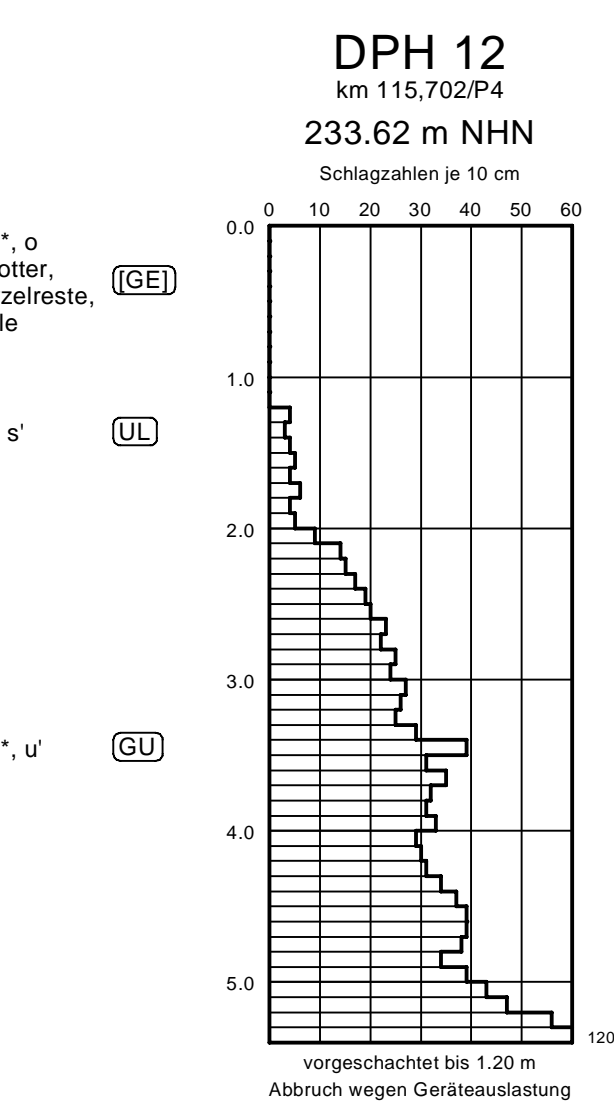
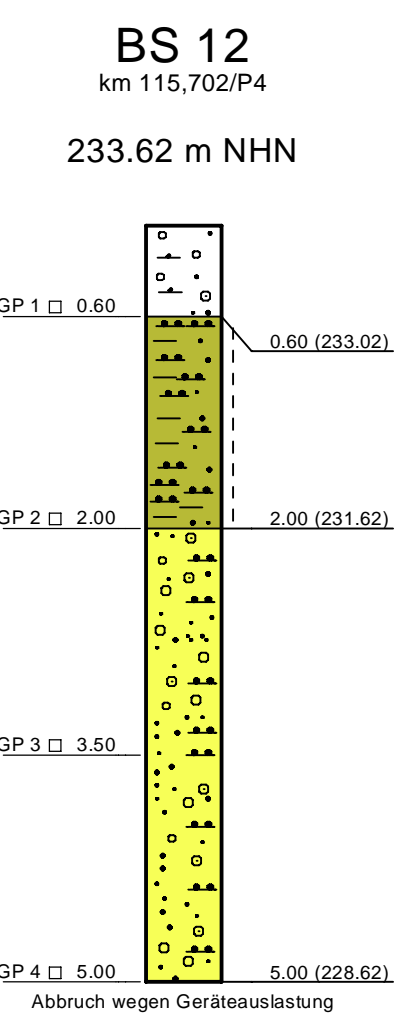
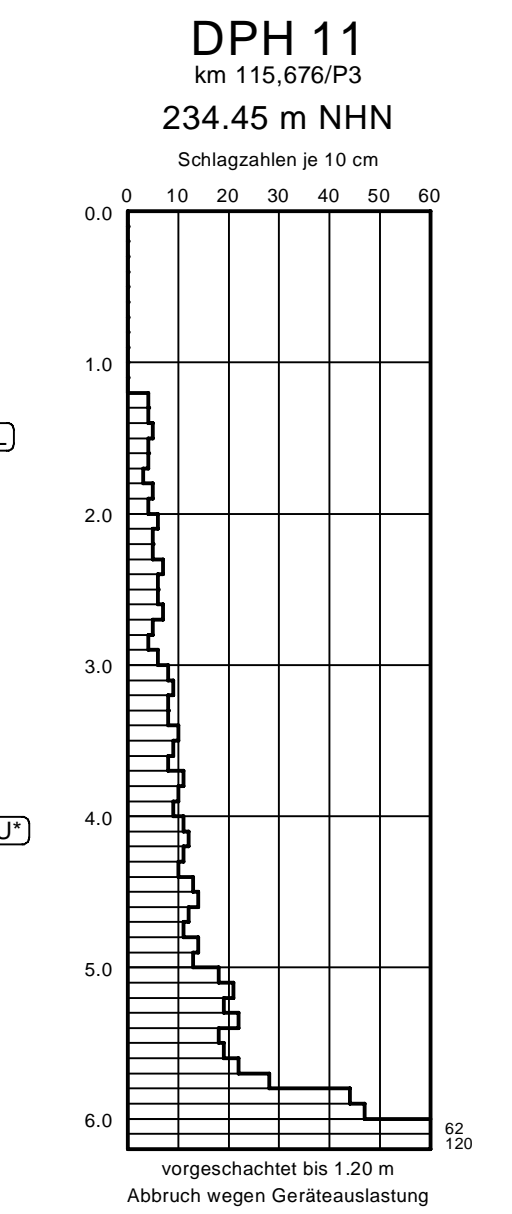
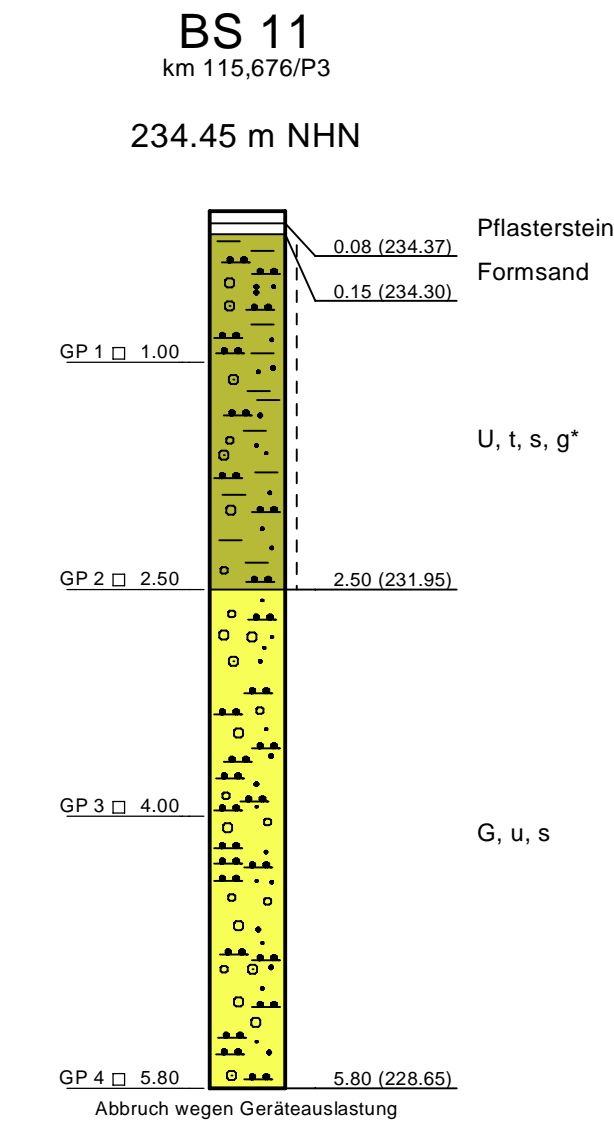
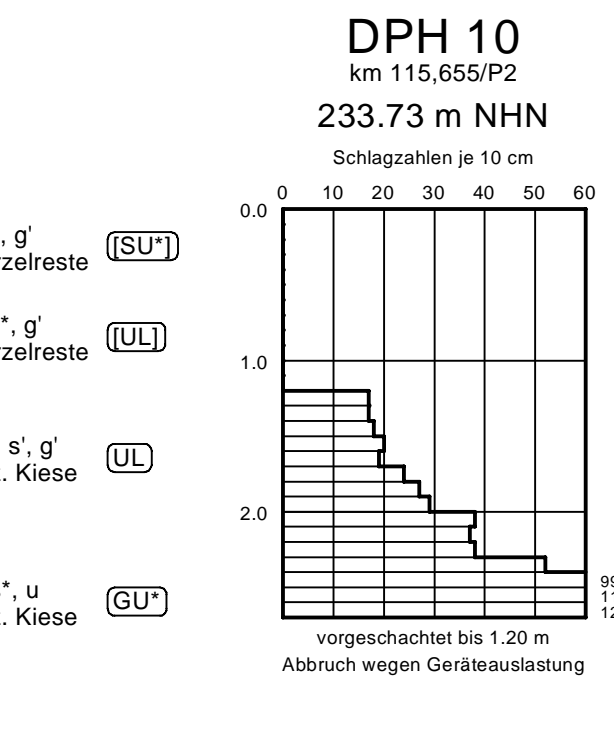
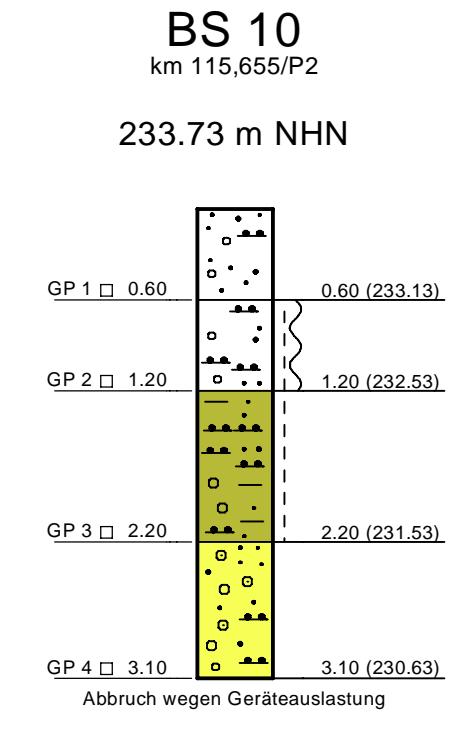
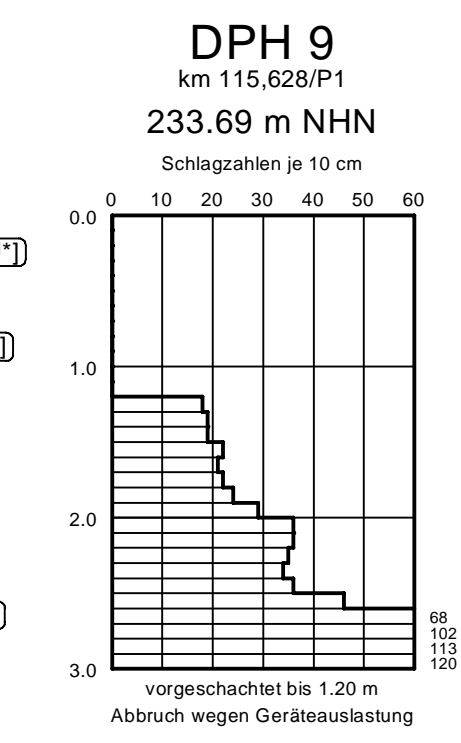
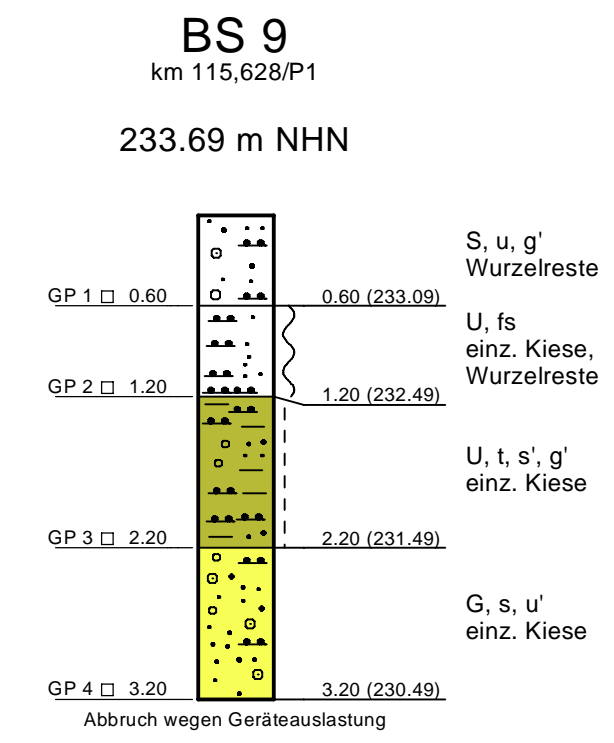
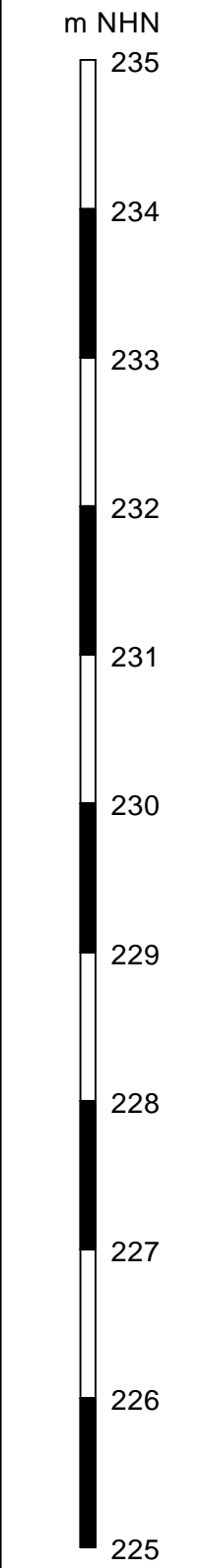
 <div>GTU Ingenieurgesellschaft mbH Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25 e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de</div>	Datum		Name
	bearbeitet	09/2024	Tröger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		

Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover		Anlage	2.1
		Blatt-Nr.:	1/7
		GTU	1524036
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten		Datum	Zeichen
		nachgeprüft	
		Darstellung der Baugrundaufschlüsse	
		Maßstab in der Höhe: M 1 : 50	



 Ingenieurgesellschaft	GTU Ingenieurgesellschaft mbH Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25 e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de	
	Datum	Name
	bearbeitet	09/2024 Tröger
	gezeichnet	09/2024 Ronke
geprüft:		

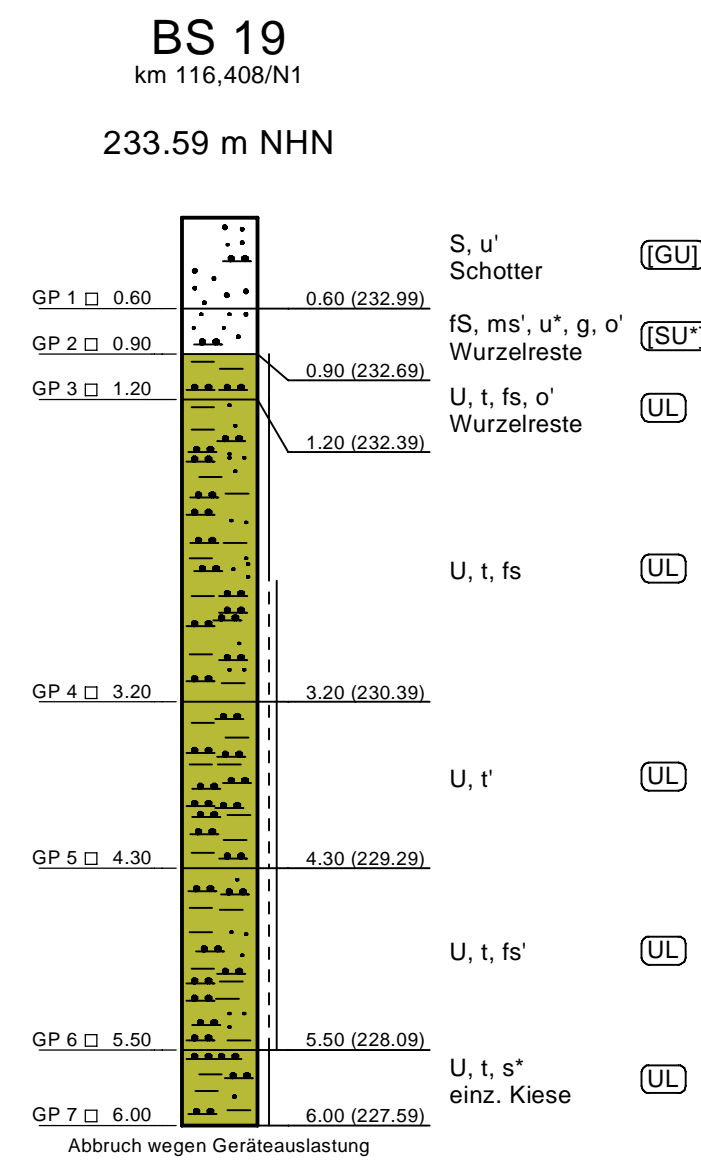
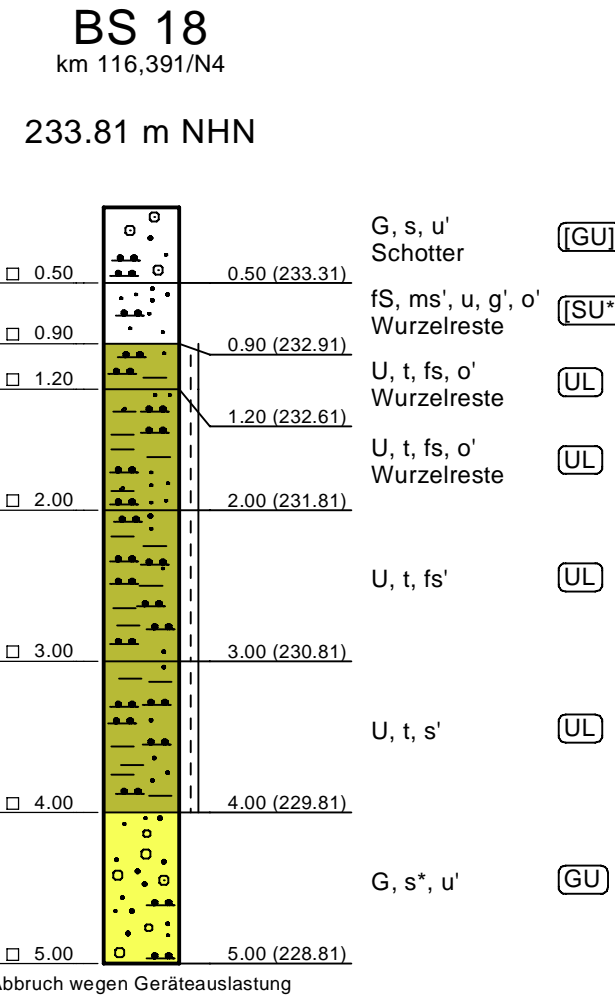
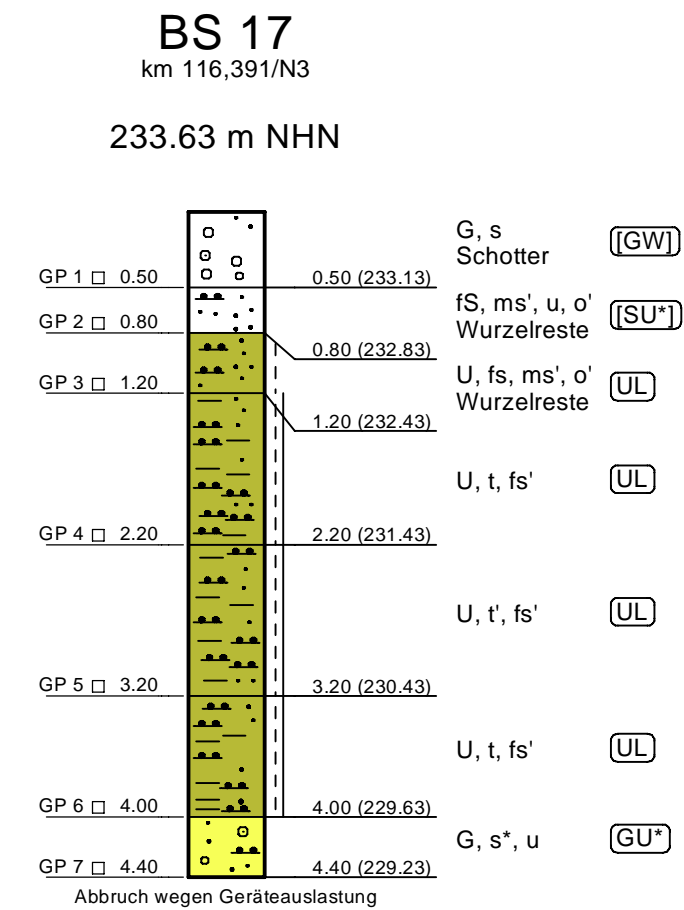
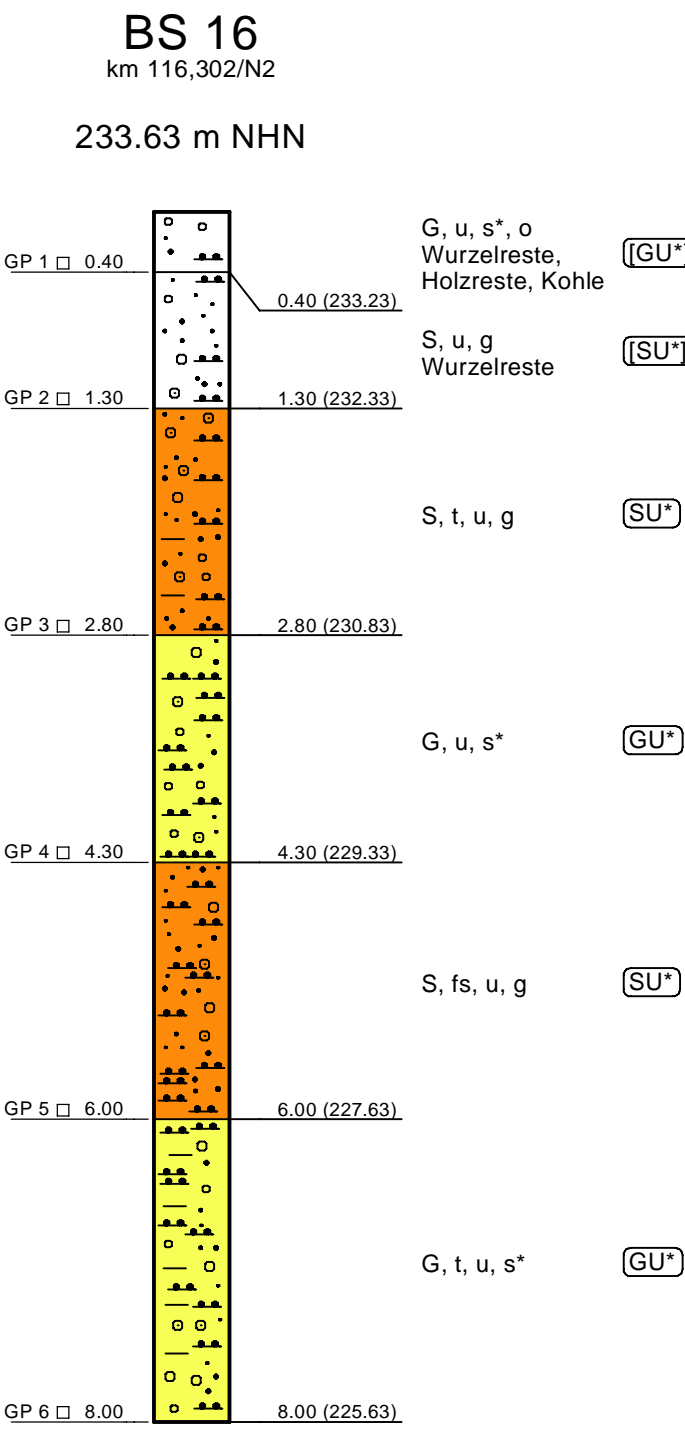
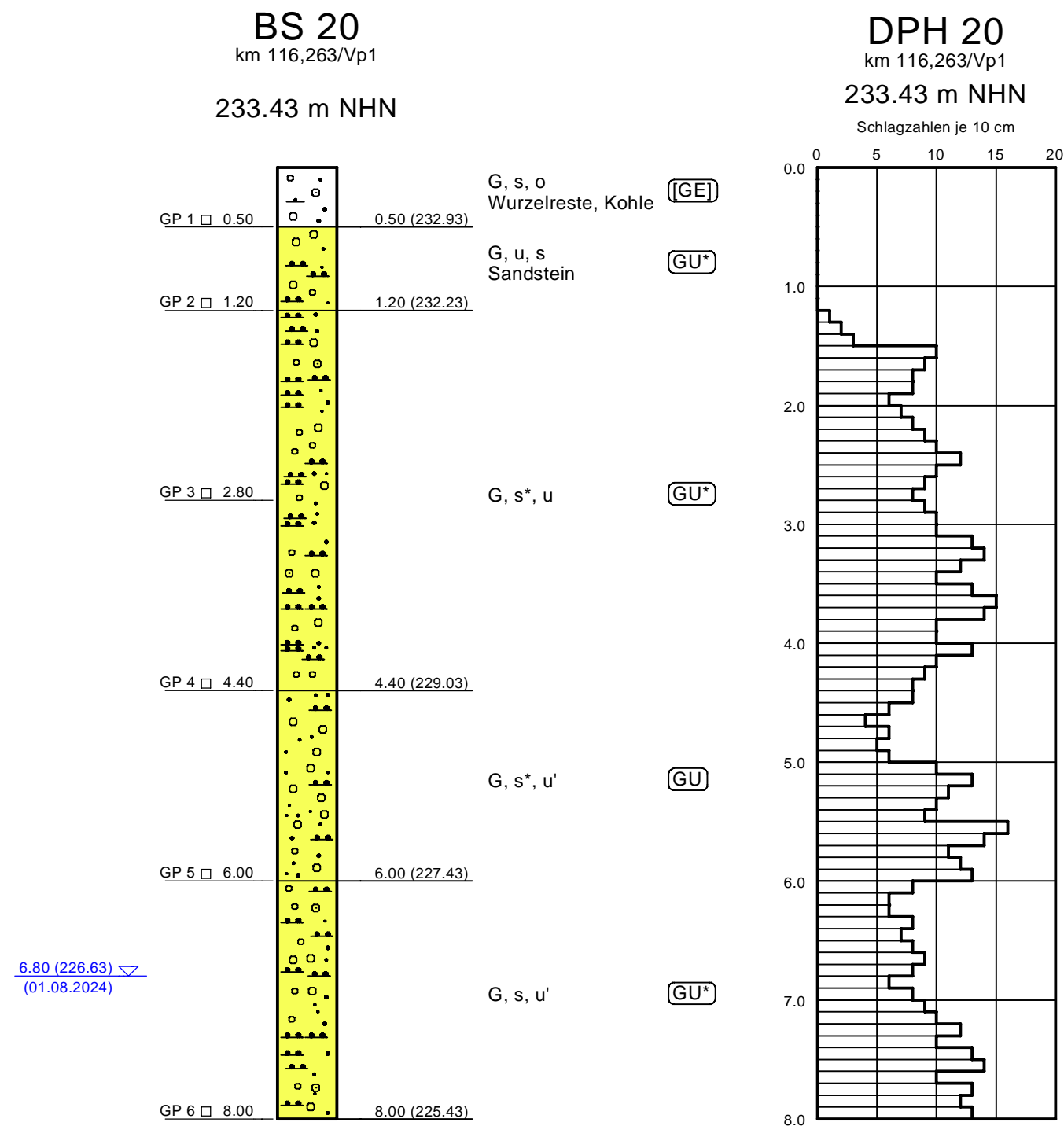
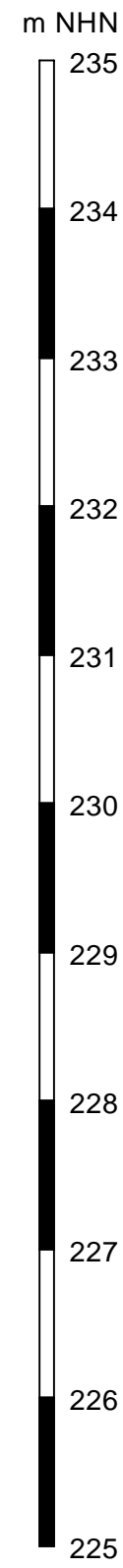
Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I,II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	2.1
	Blatt-Nr.:	2/7
	GTU	1524036
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten	Datum	Zeichen
	nachgeprüft	
Darstellung der Baugrundaufschlüsse		
Maßstab in der Höhe: M 1 : 50		




 GTU Ingenieurgesellschaft mbH Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25 e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de	Datum		Name
	bearbeitet	09/2024	Tröger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		

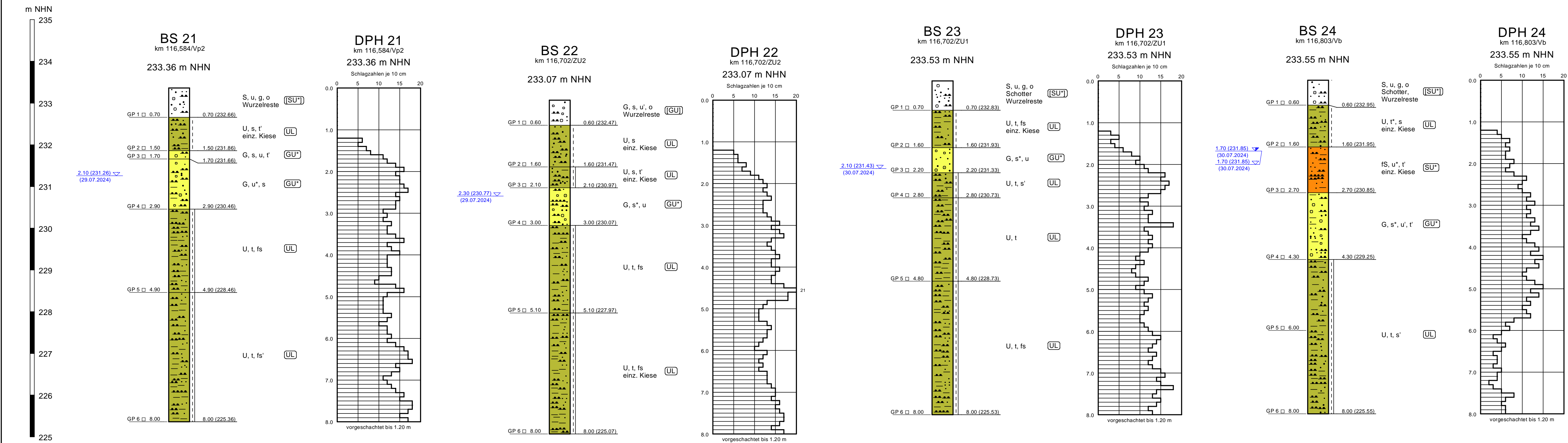
Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I,II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	2.1
		Blatt-Nr.:	3/7
		GTU	1524036
		Datum	Zeichen


ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft		
	Darstellung der Baugrundaufschlüsse Maßstab in der Höhe: M 1 : 50		



 GTU Ingenieurgesellschaft mbH Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25 e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de	Datum	Name
bearbeitet	09/2024	Tröger
gezeichnet	09/2024	Ronke
geprüft:		

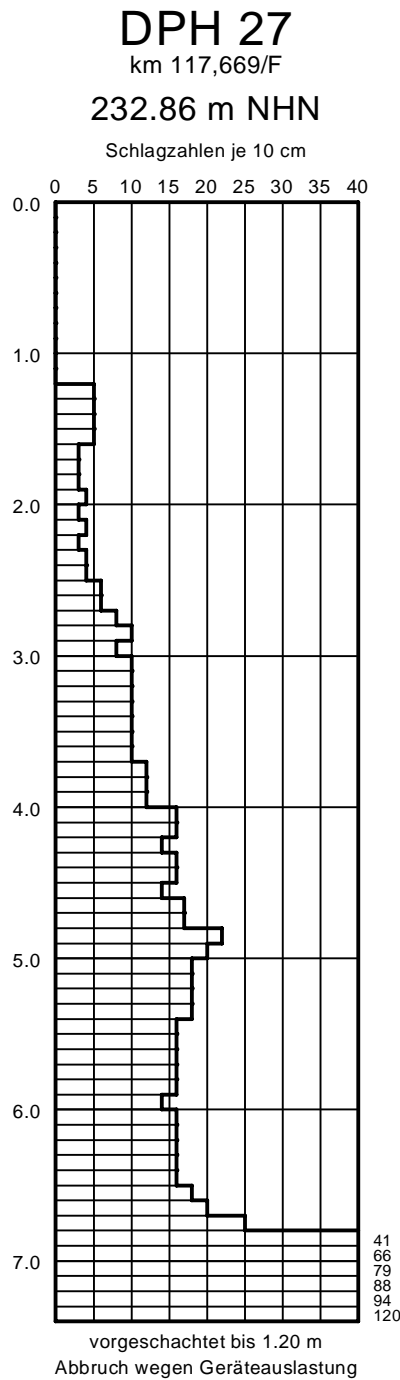
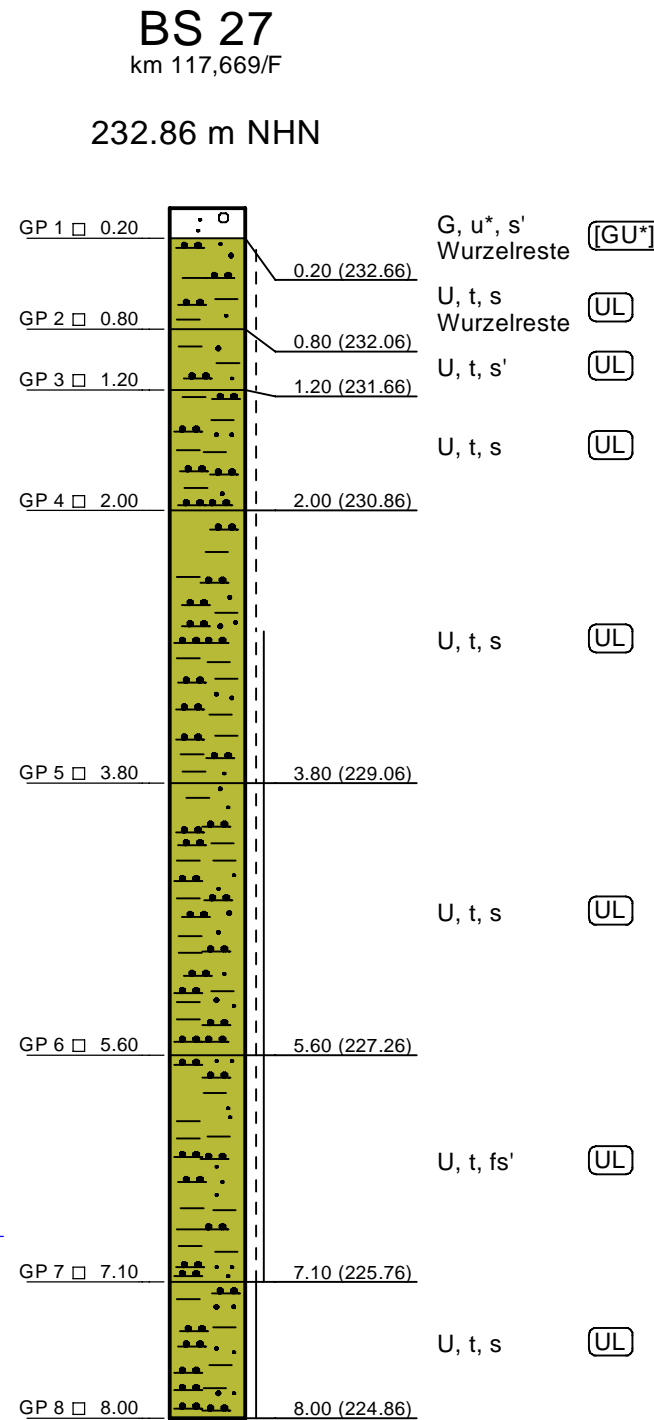
Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	2.1
	Blatt-Nr.:	4/7
	GTU	1524036
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten	Datum	Zeichen
	nachgeprüft	
Darstellung der Baugrundaufschlüsse		
Maßstab in der Höhe: M 1 : 50		



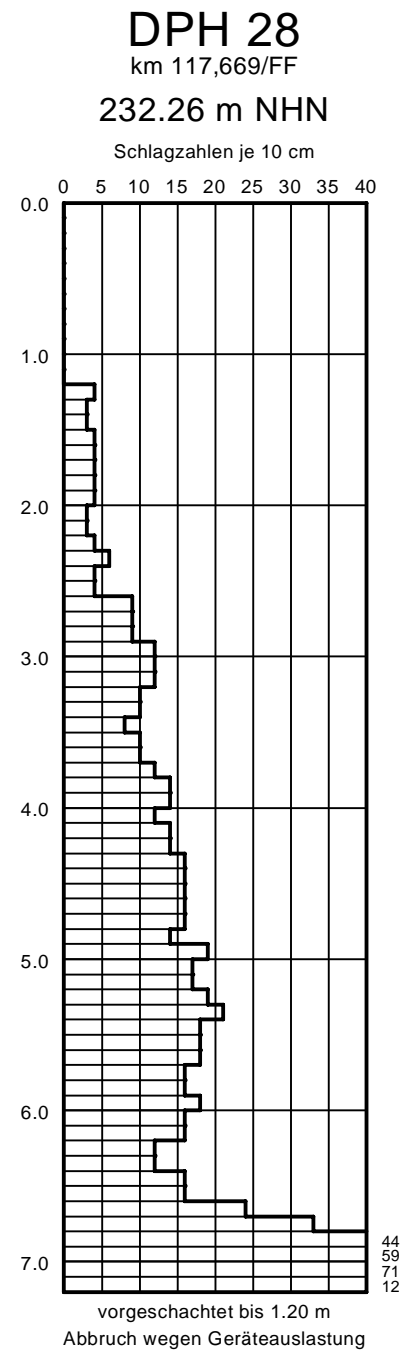
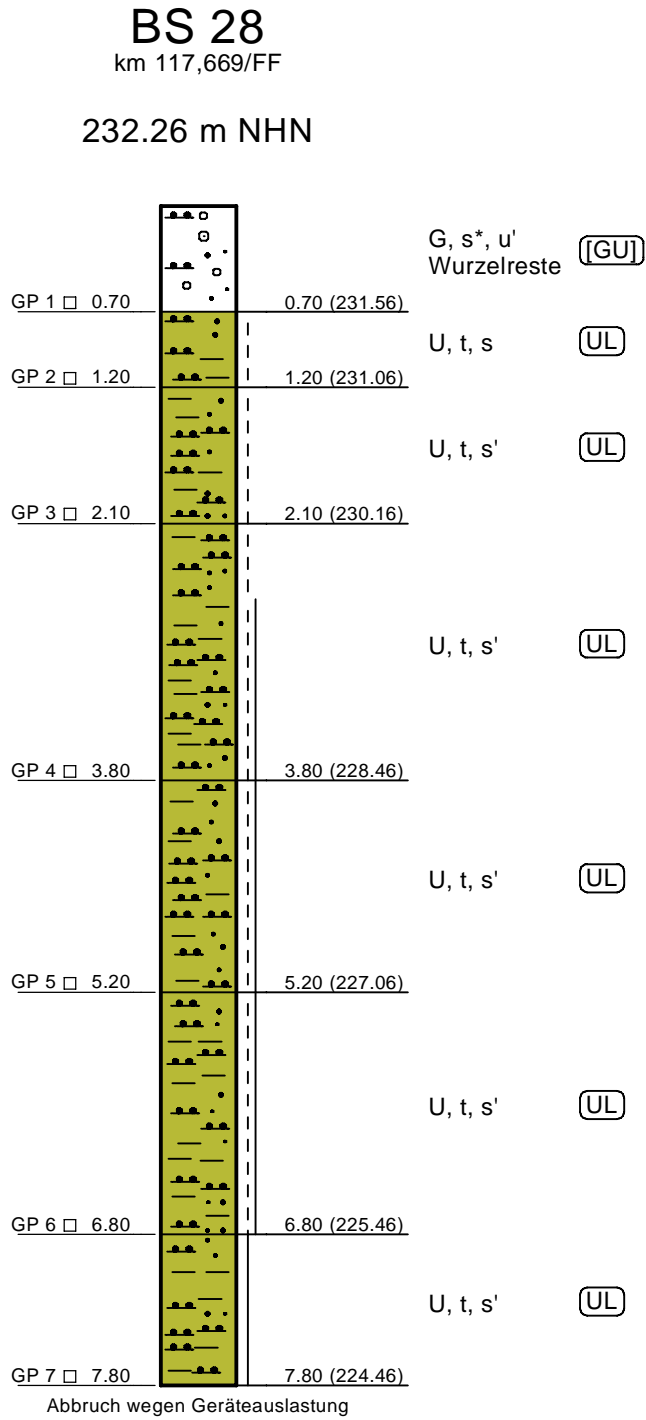
 Ingenieurgesellschaft	Datum		Name
	bearbeitet	09/2024	Tröger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		

Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	2.1
	Blatt-Nr.:	5/7
	GTU	1524036
Datum		Zeichen

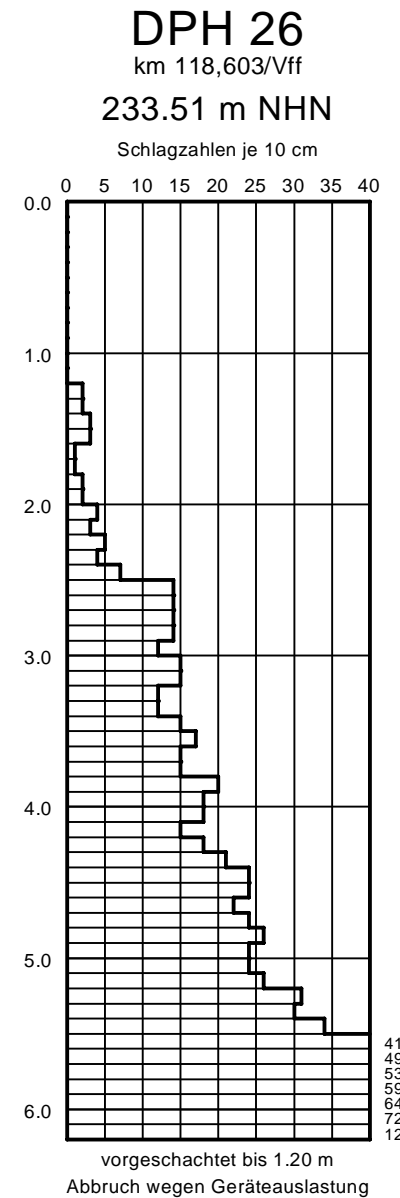
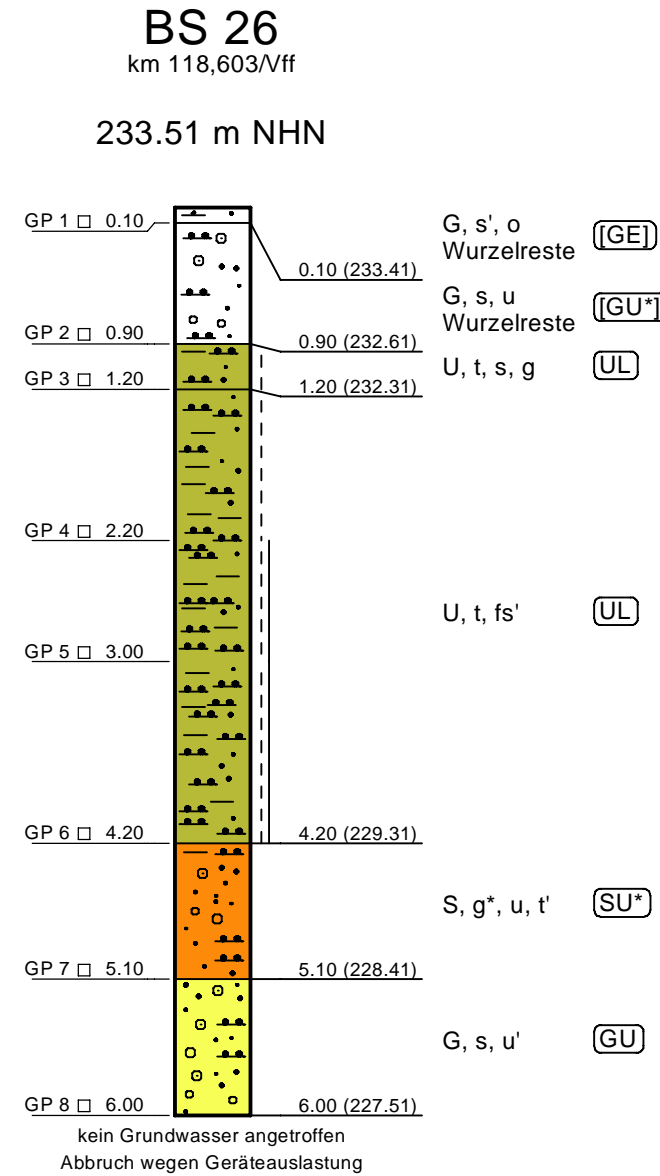
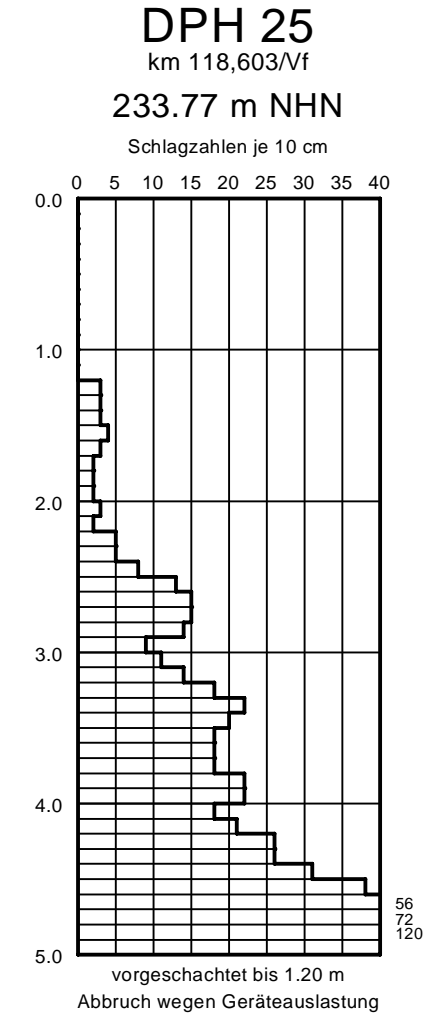
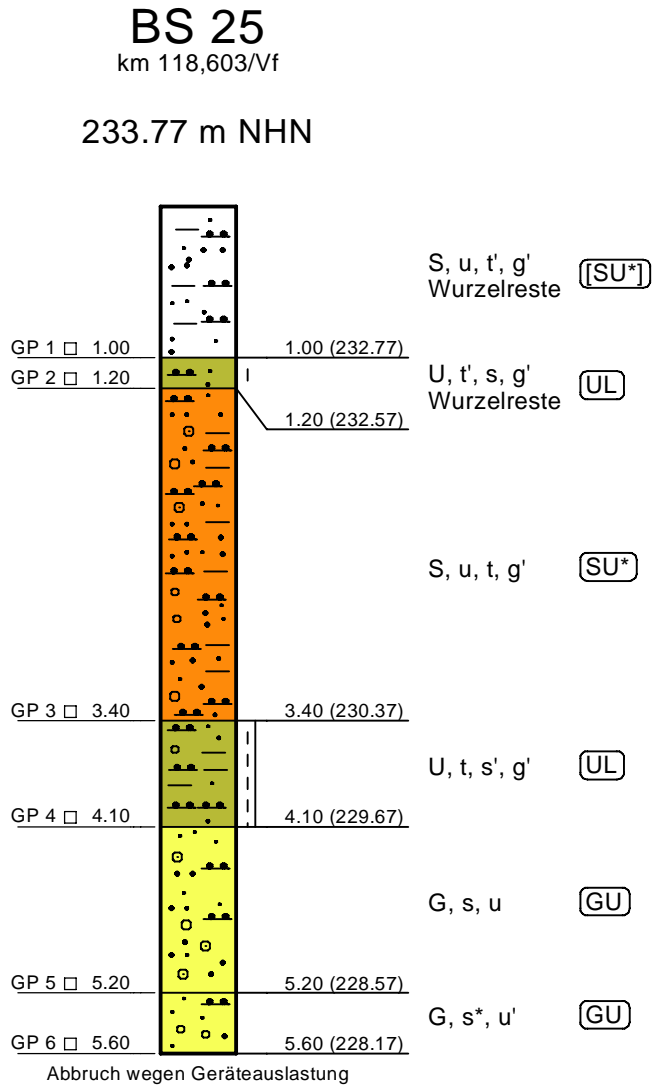
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft		
	Darstellung der Baugrundaufschlüsse		
	Maßstab in der Höhe: M 1 : 50		



5.90 (226.36) ∇
(31.07.2024)



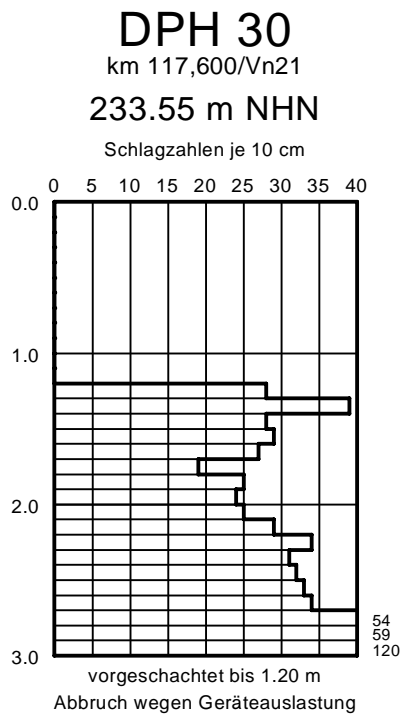
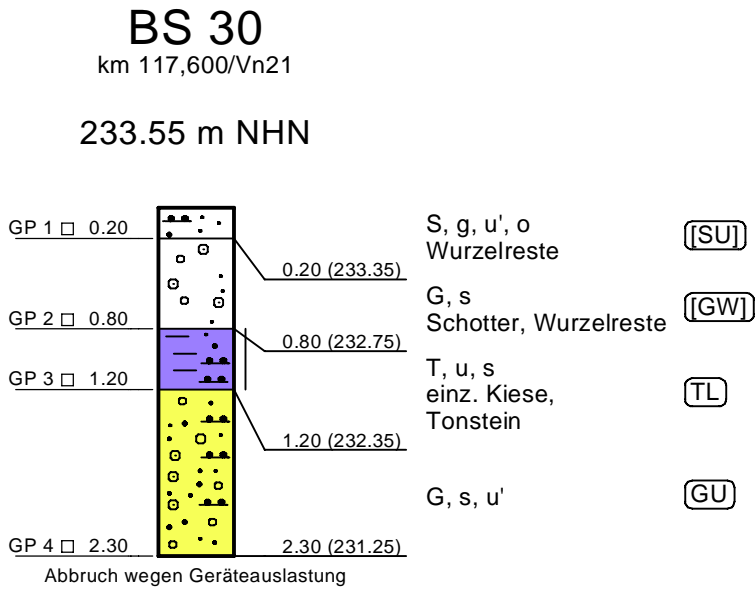
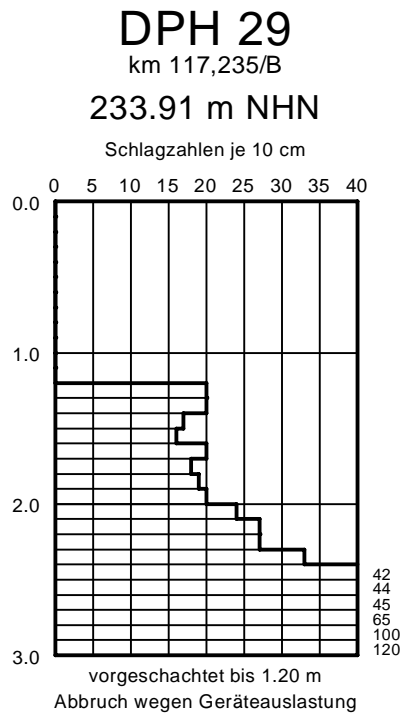
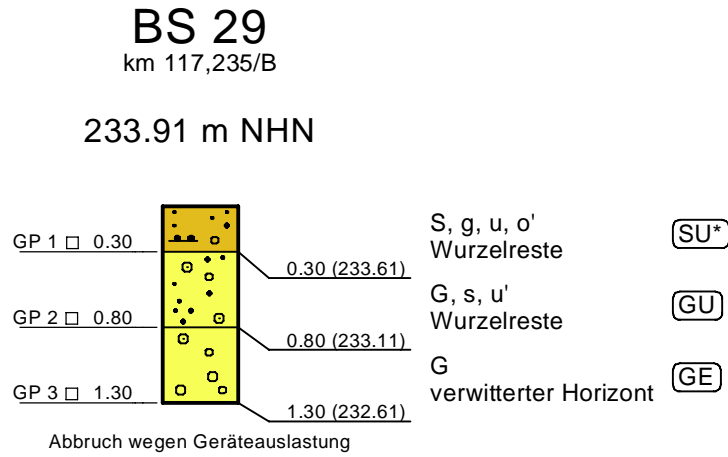
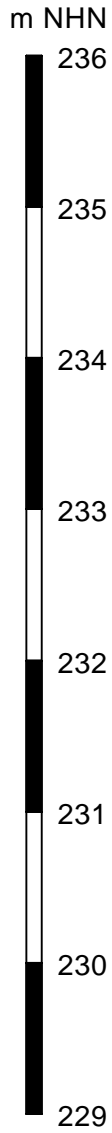
5.40 (228.37) ∇
(31.07.2024)




GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

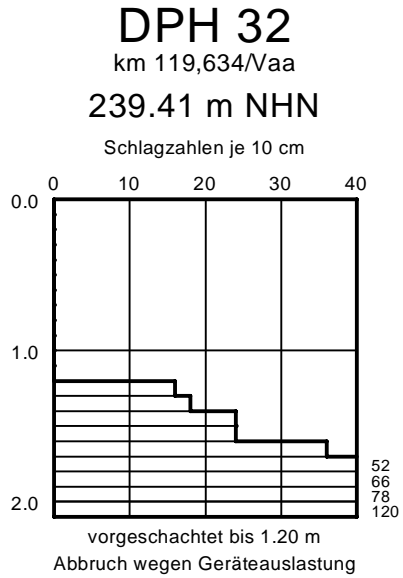
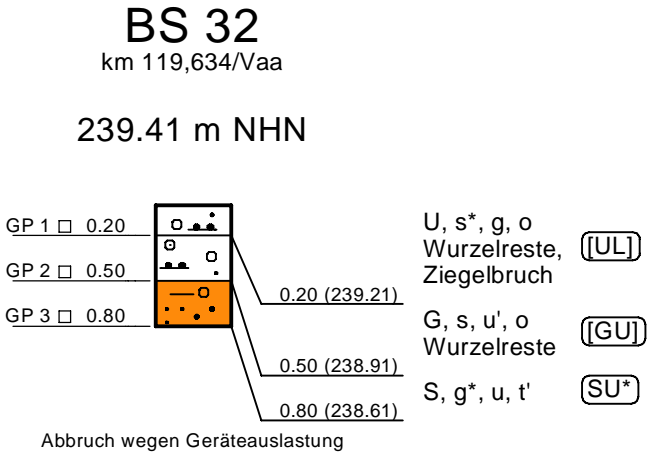
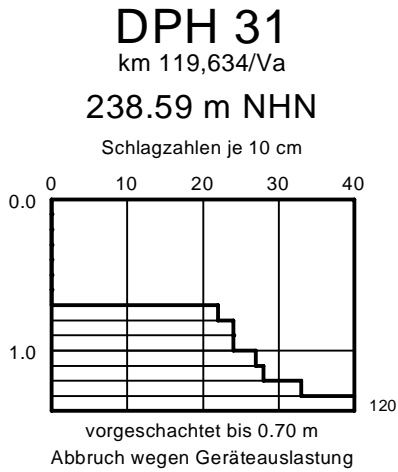
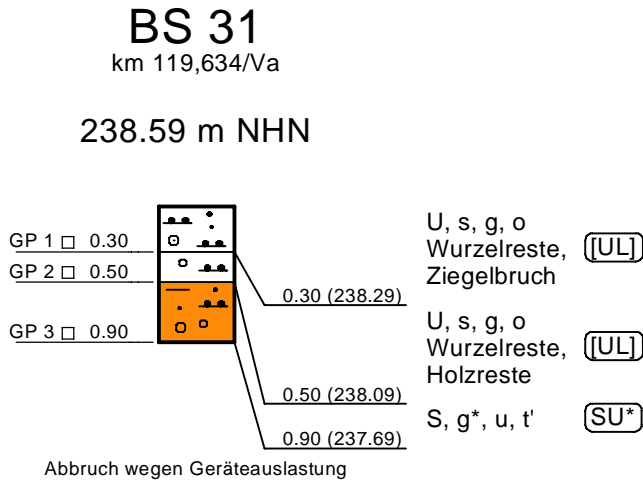
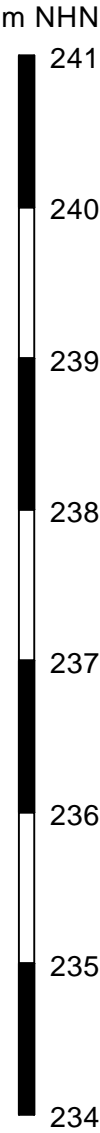
Datum		Name
bearbeitet	09/2024	Träger
gezeichnet	09/2024	Ronke
geprüft:		


Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	2.1
	Blatt-Nr.:	6/7
	GTU	1524036
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten	Datum	Zeichen
	nachgeprüft	
	Darstellung der Baugrundaufschlüsse	
	Maßstab in der Höhe: M 1 : 50	



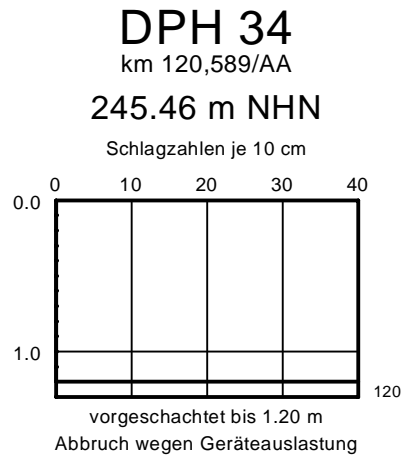
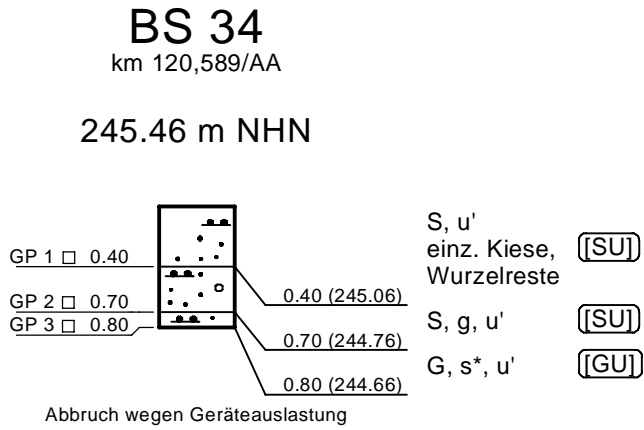
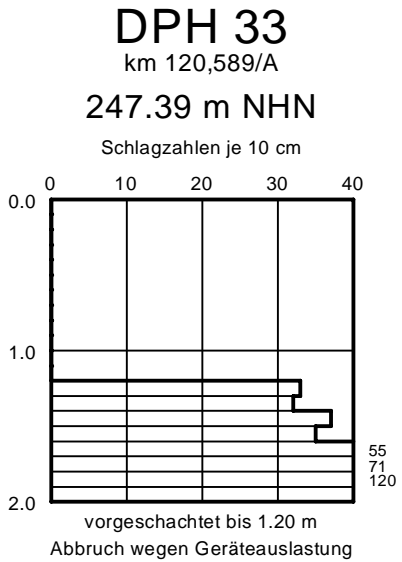
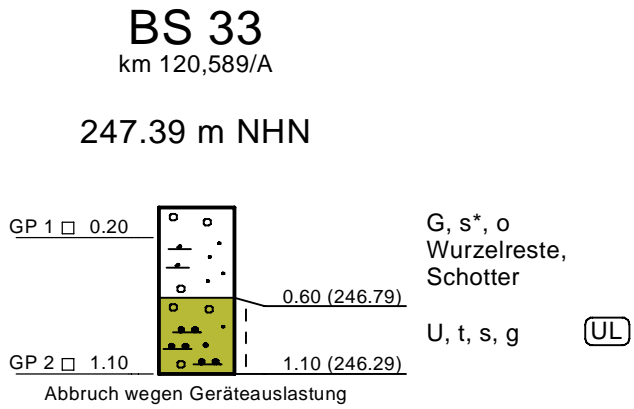
 Ingenieurgesellschaft	Datum		Name
	bearbeitet	09/2024	Tröger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		


Auftraggeber:	DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover		Anlage	2.1
			Blatt-Nr.:	7/7
			GTU	1524036
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Signalstandorte Strecke 1812 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft		Datum	Zeichen
	Darstellung der Baugrundaufschlüsse Maßstab in der Höhe: M 1 : 50			



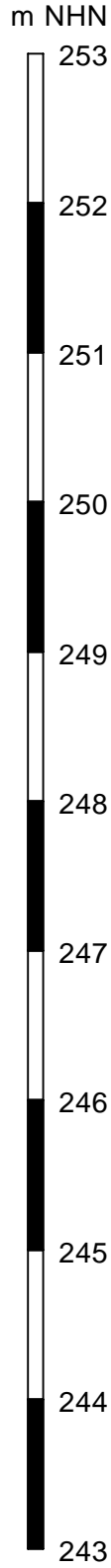
 <div>GTU Ingenieurgesellschaft mbH Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25 e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de</div>	Datum		Name
	bearbeitet	09/2024	Tröger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		

Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover		Anlage 2.2	
		Blatt-Nr.: 1/7	
		GTU 1524036	
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Scharzfeld Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten		Datum	Zeichen
		nachgeprüft	
		Darstellung der Baugrundaufschlüsse	
		Maßstab in der Höhe: M 1 : 50	



 <div>GTU Ingenieurgesellschaft mbH Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25 e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de</div>	Datum		Name
	bearbeitet	09/2024	Tröger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		

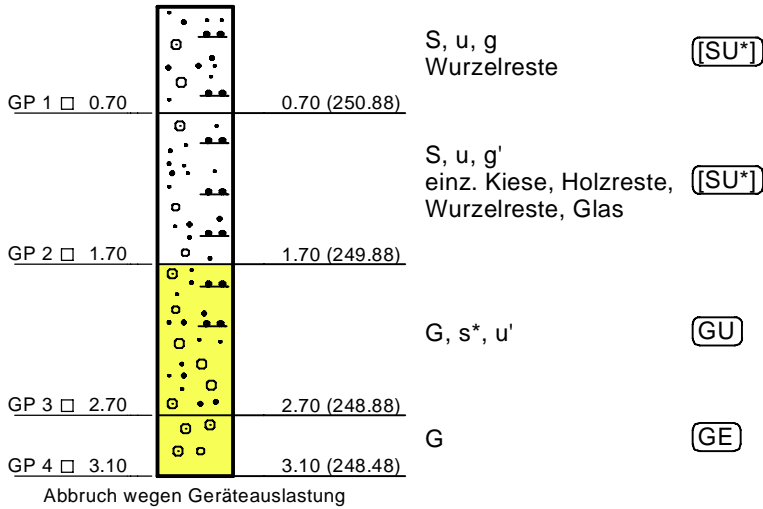
Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover		Anlage 2.2	
		Blatt-Nr.: 2/7	
		GTU 1524036	
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Scharzfeld Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten		Datum	Zeichen
		nachgeprüft	
		Darstellung der Baugrundaufschlüsse	
		Maßstab in der Höhe: M 1 : 50	



BS 35

km 120,777/Vn1

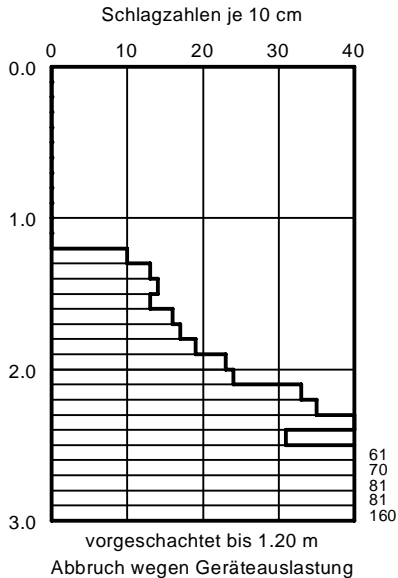
251.58 m NHN



DPH 35

km 120,777/Vn1

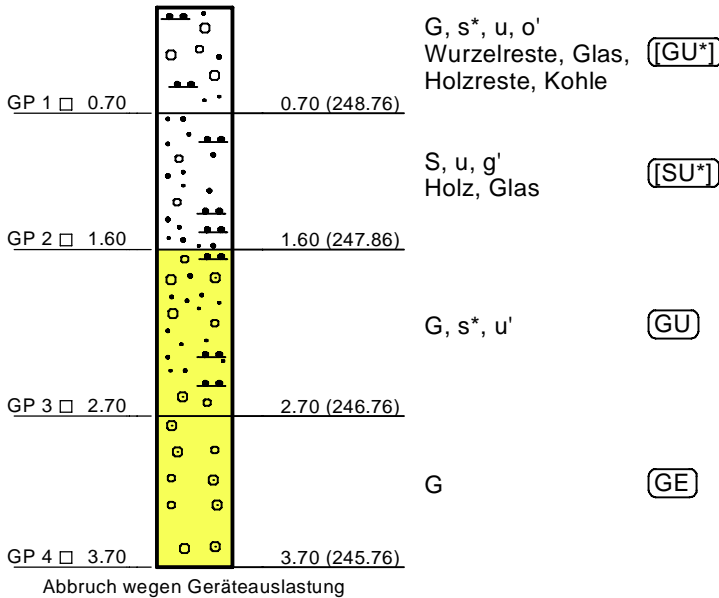
251.58 m NHN



BS 36

km 120,777/Vn21

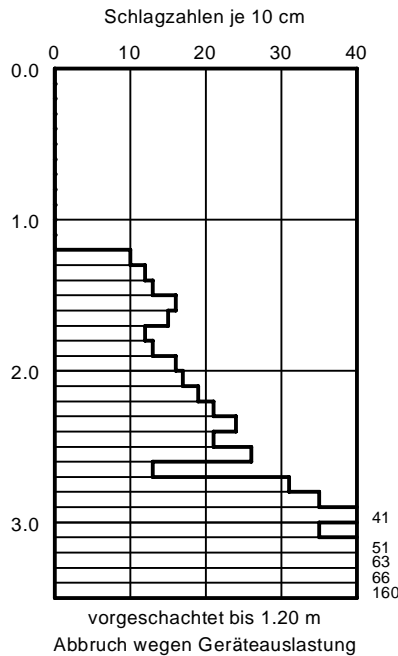
249.46 m NHN



DPH 36

km 120,777/Vn21

249.46 m NHN



GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Sahlkamp 149
30179 Hannover
Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25
e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de

Datum Name

bearbeitet 09/2024 Träger

gezeichnet 09/2024 Ronke

geprüft:

Auftraggeber:

DB InfraGO AG
Knoten Hannover (I.II-N-H-H)
Lindemannallee 3
30173 Hannover

Anlage 2.2

Blatt-Nr.: 3/7

GTU 1524036

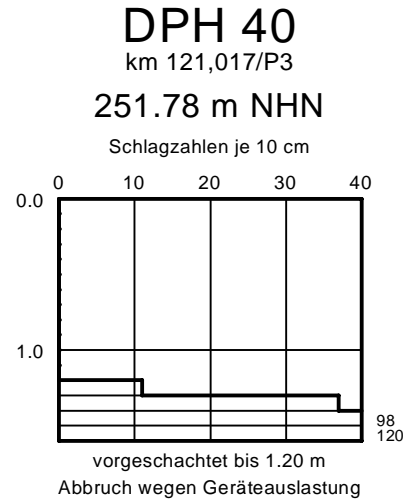
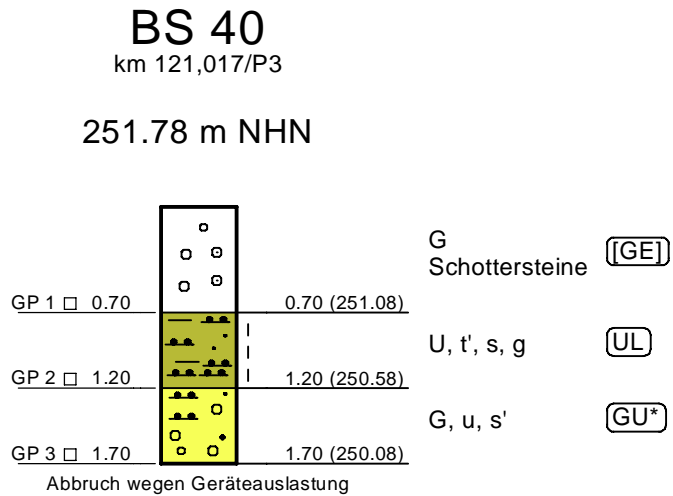
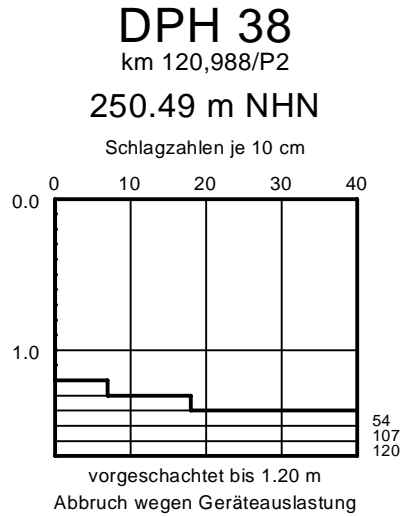
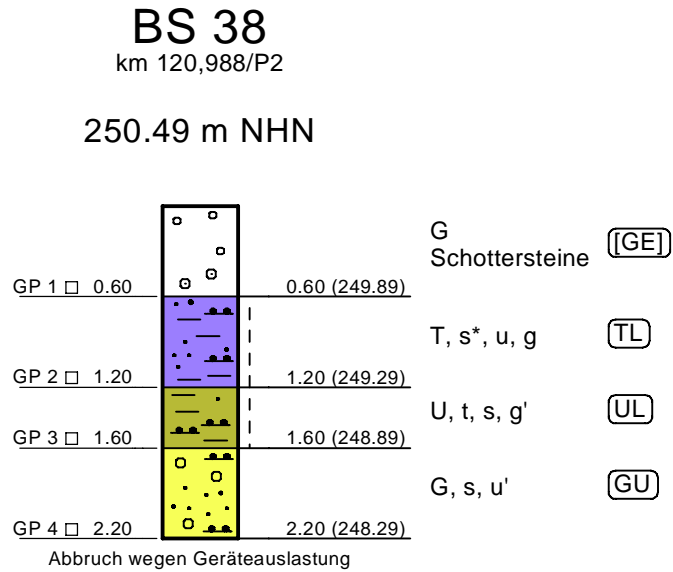
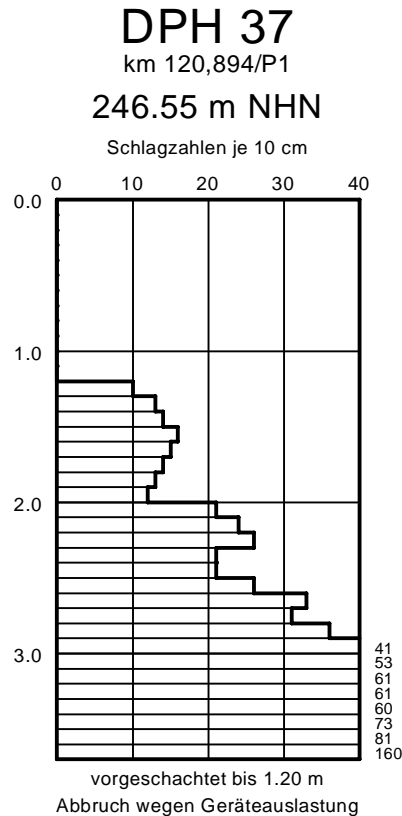
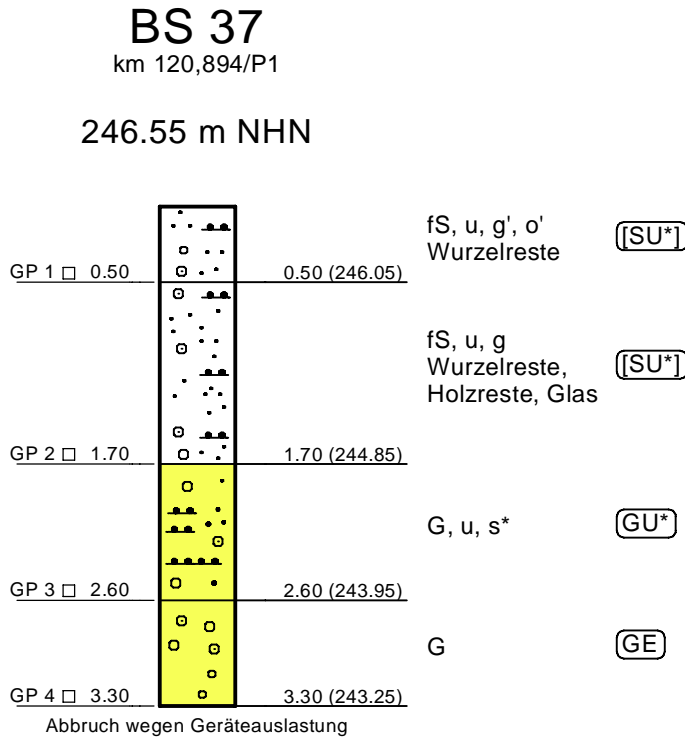
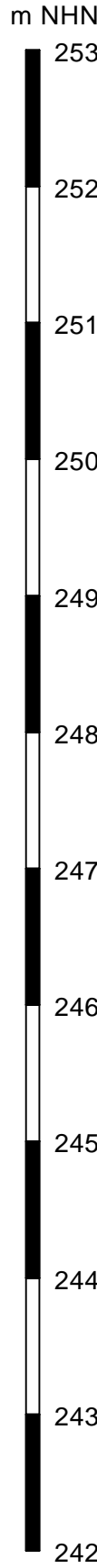
Datum Zeichen


ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz
BS Scharzfeld
Signalstandorte Strecke 1810

Baugrund- und Gründungsgutachten

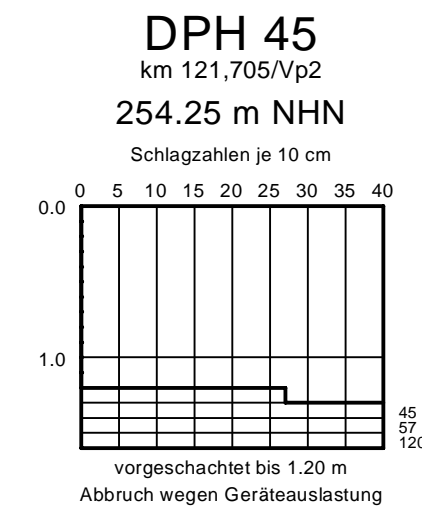
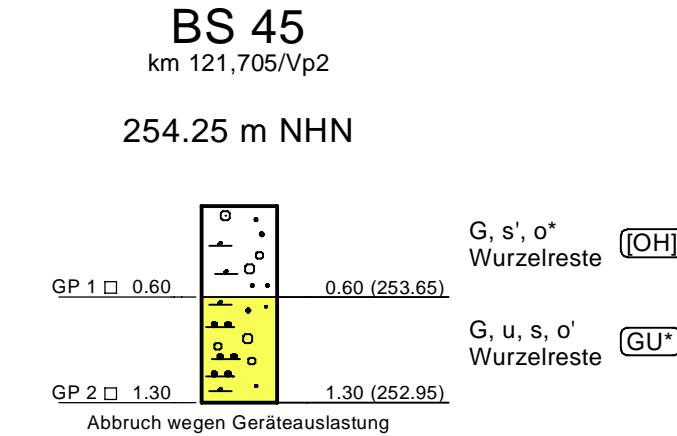
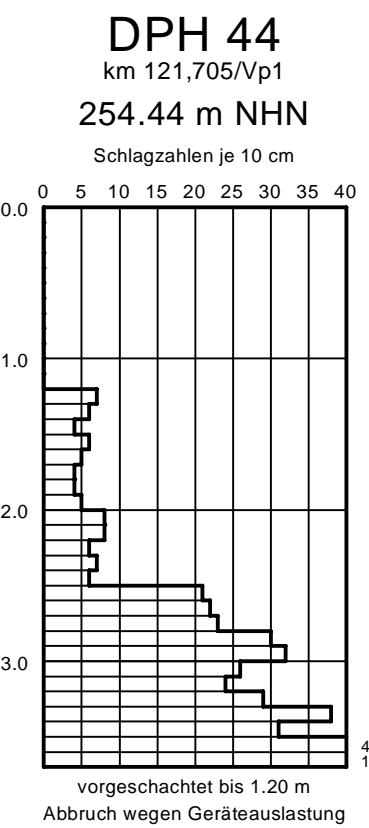
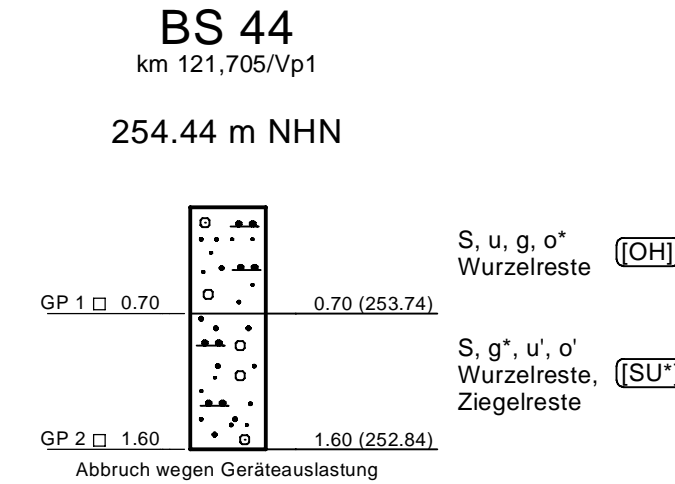
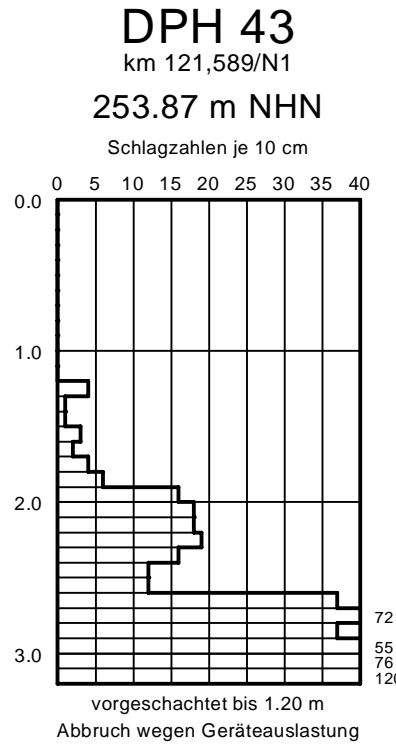
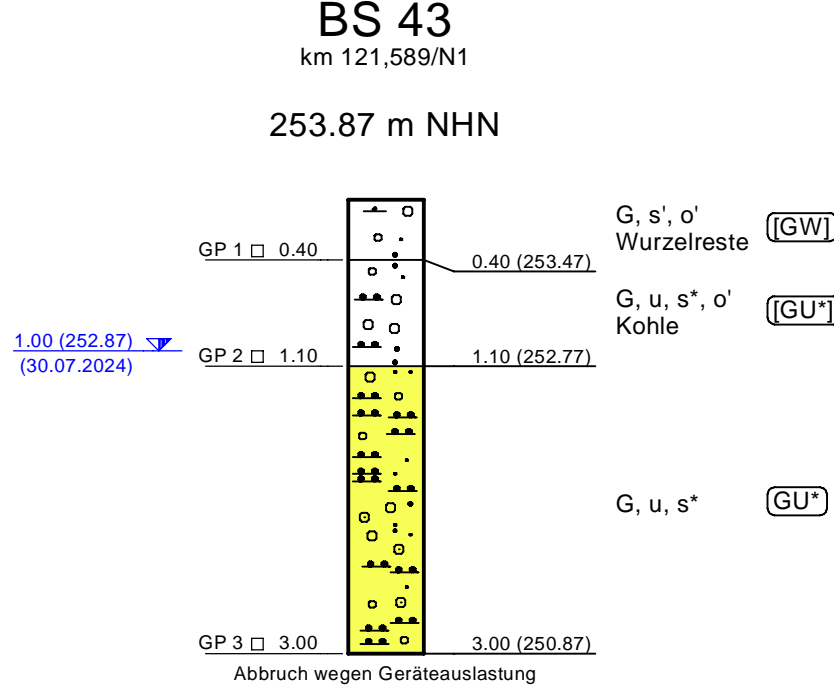
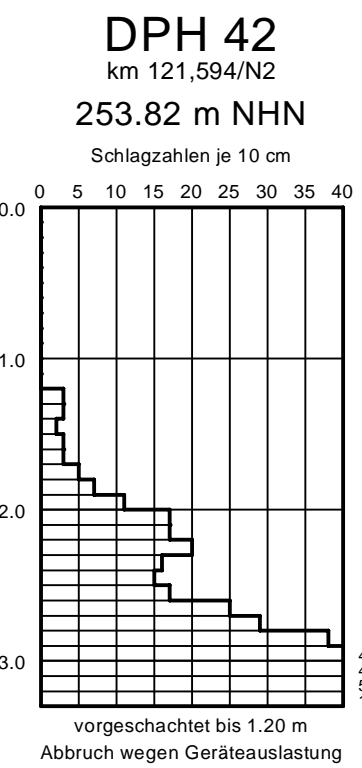
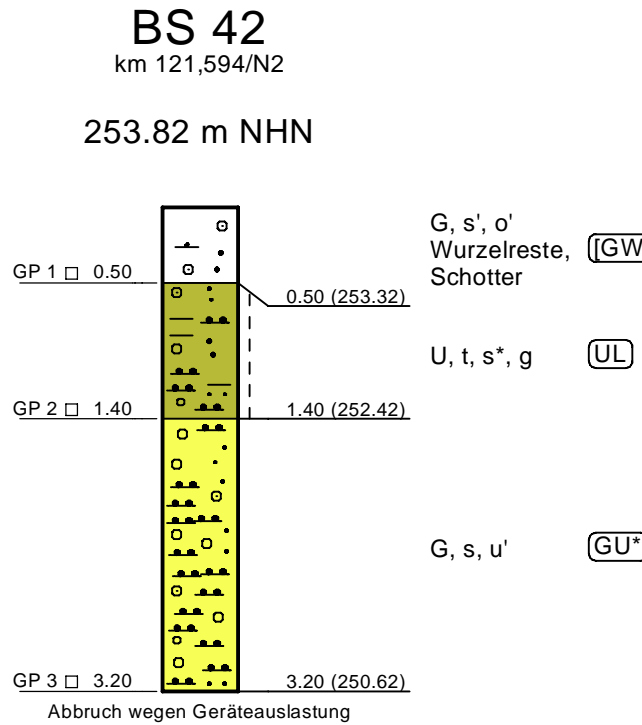
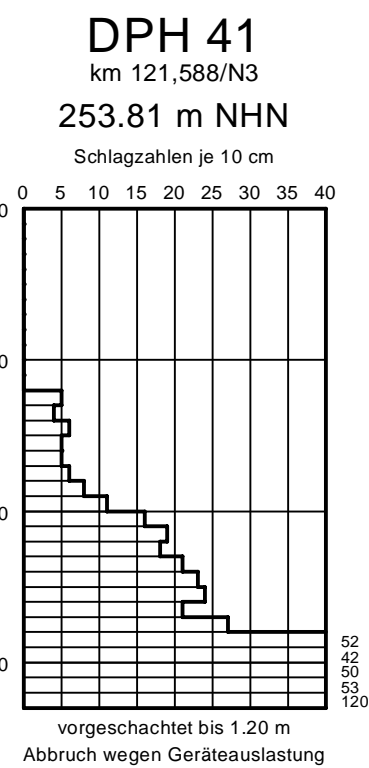
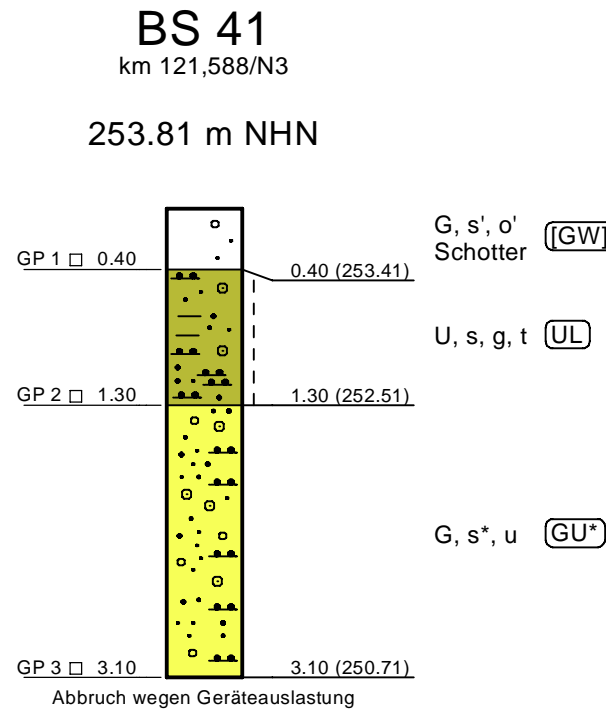
Darstellung der
Baugrundaufschlüsse


Maßstab in der Höhe: M 1 : 50



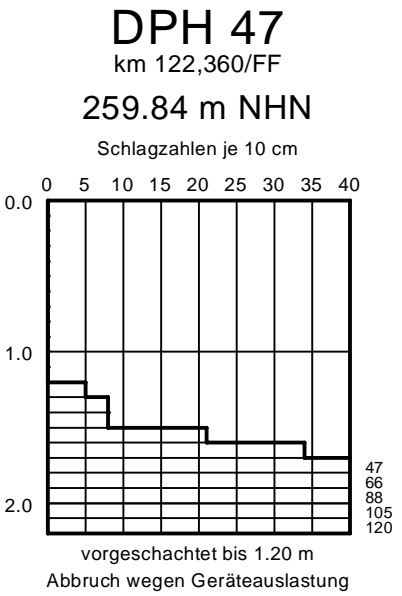
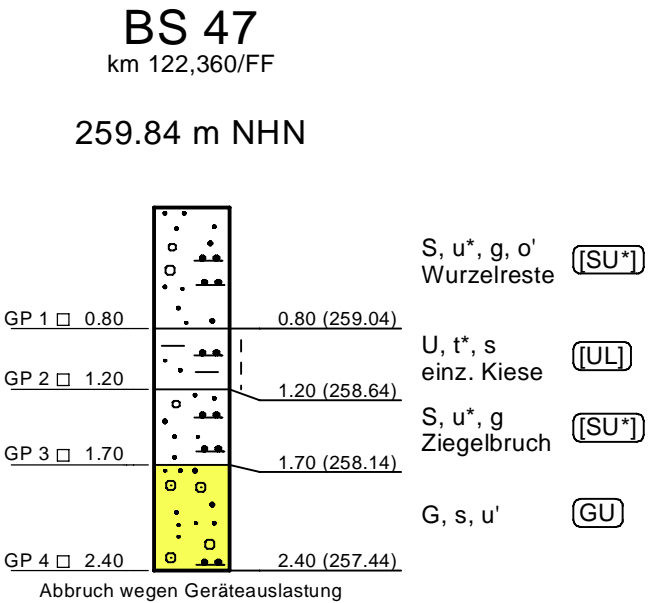
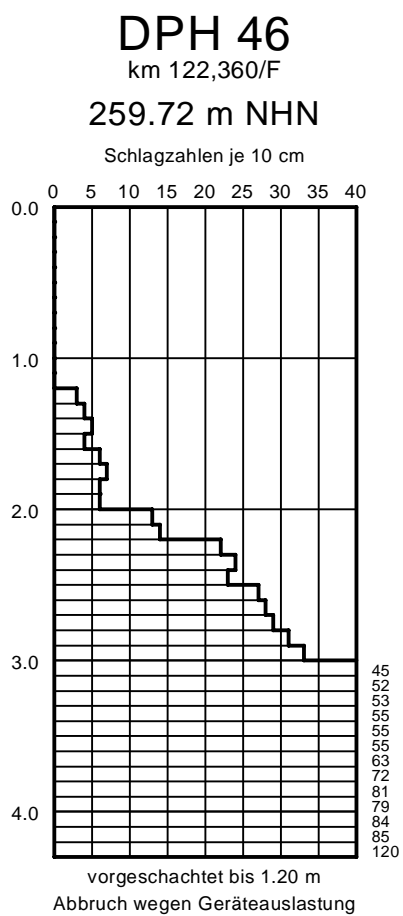
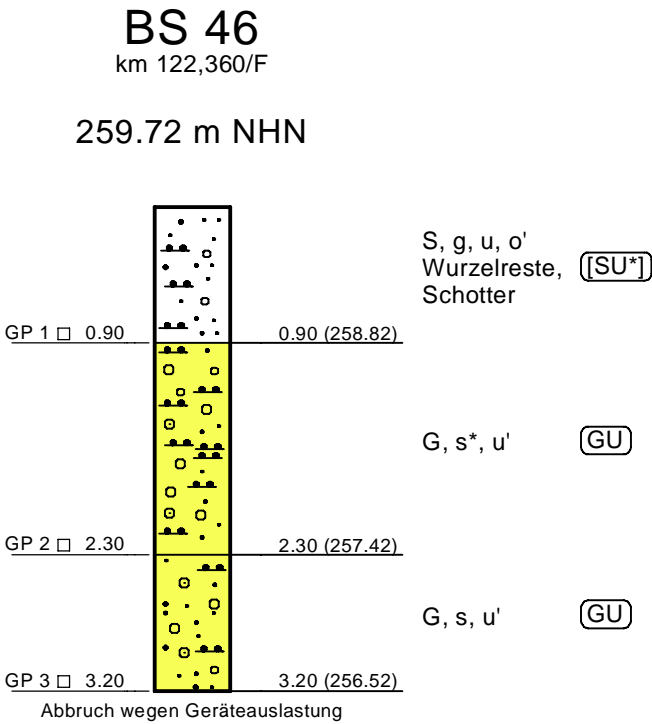
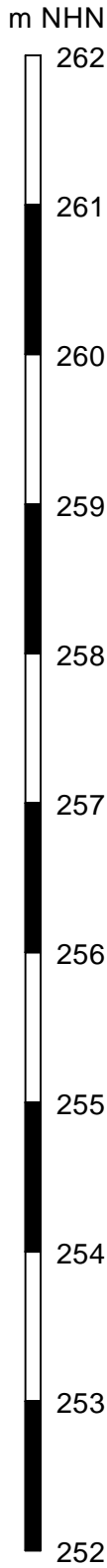
 Ingenieurgesellschaft	Datum Name		
	bearbeitet	09/2024	Träger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		


Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover		Anlage 2.2	
		Blatt-Nr.: 4/7	
		GTU 1524036	
		Datum	Zeichen
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Scharzfeld Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten		nachgeprüft	
		Darstellung der Baugrundaufschlüsse	
		Maßstab in der Höhe: M 1 : 50	



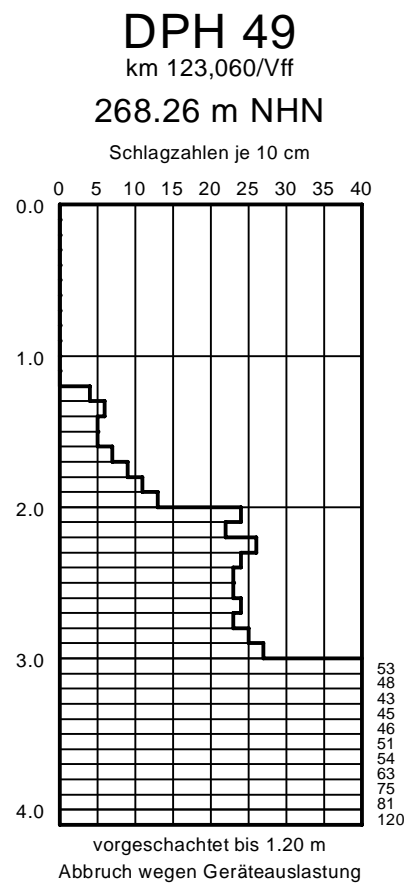
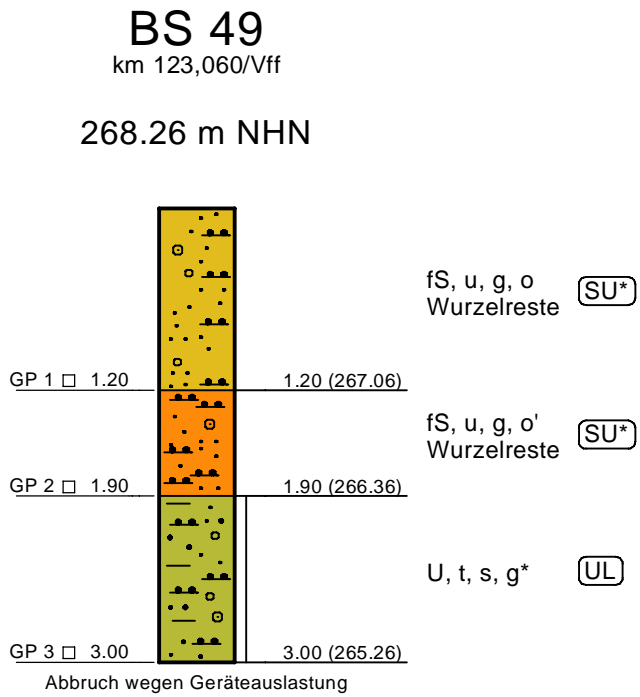
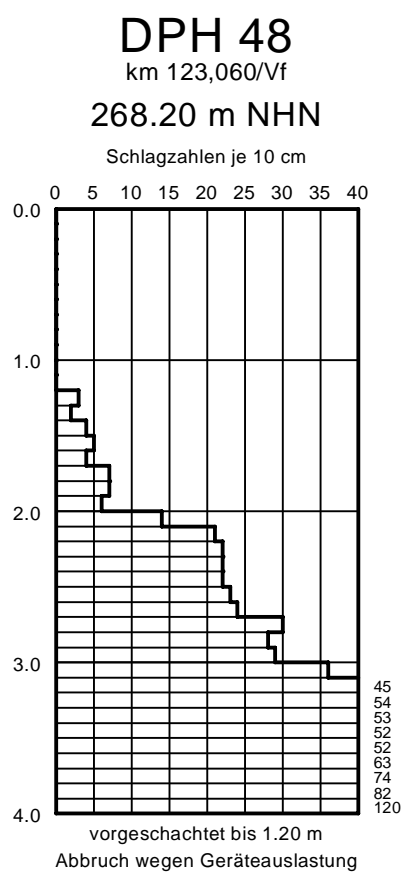
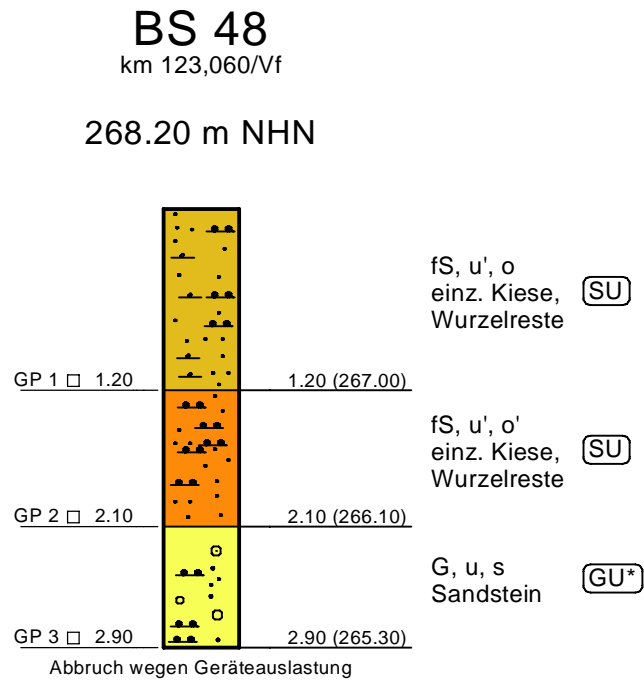
 Ingenieurgesellschaft	Datum		Name
	bearbeitet	09/2024	Tröger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		


Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage 2.2	
	Blatt-Nr.: 5/7	
	GTU 1524036	
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Scharzfeld Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten	Datum	Zeichen
	nachgeprüft	
	Darstellung der Baugrundaufschlüsse	
	Maßstab in der Höhe: M 1 : 50	



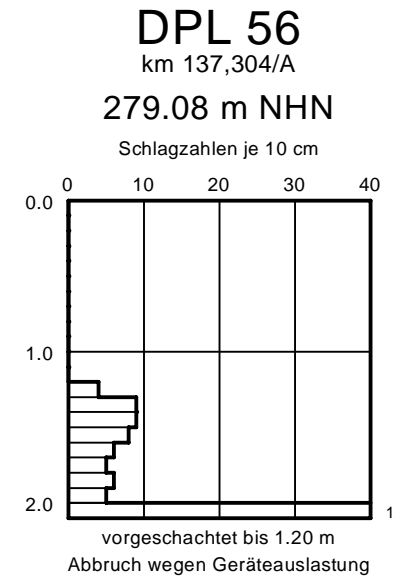
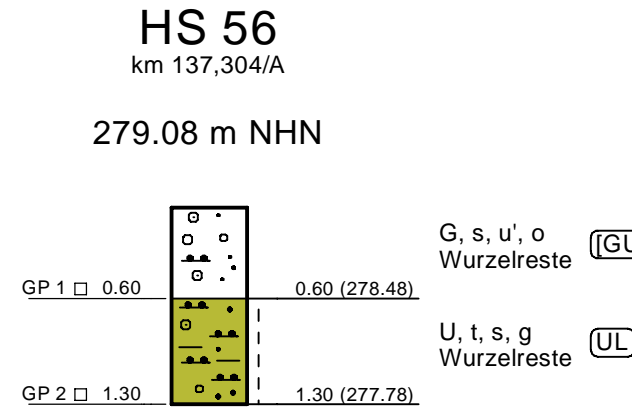
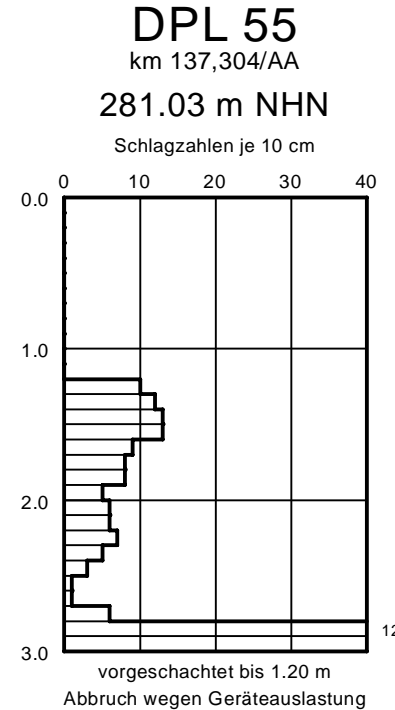
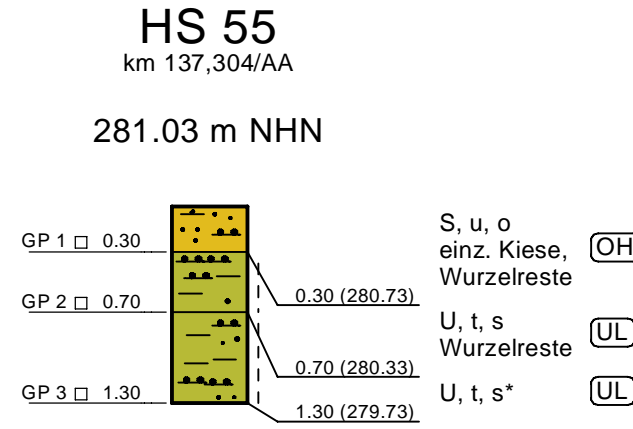
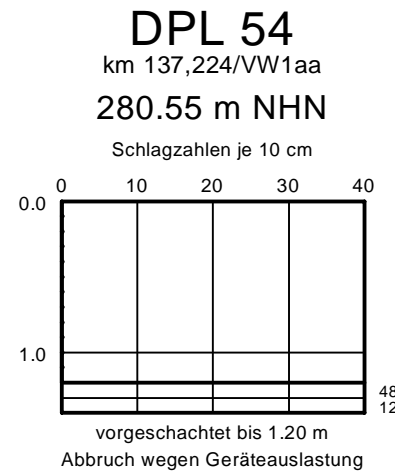
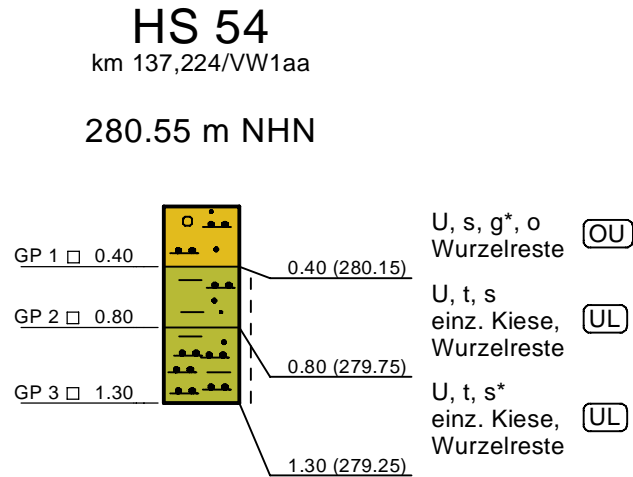
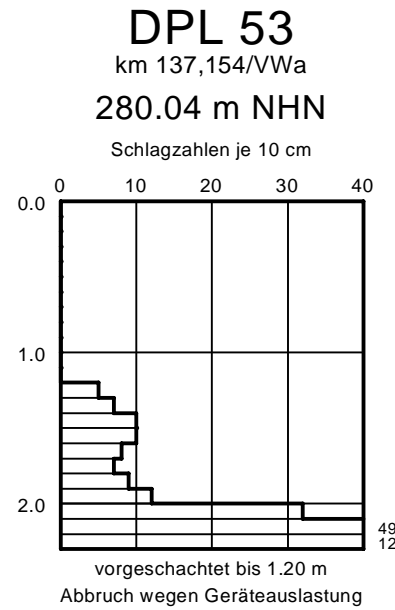
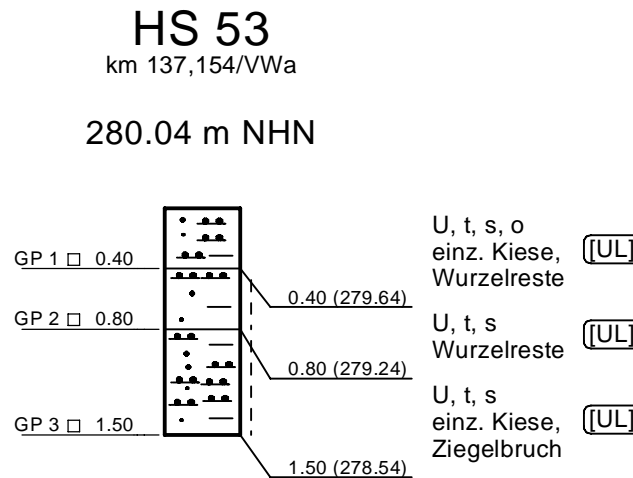
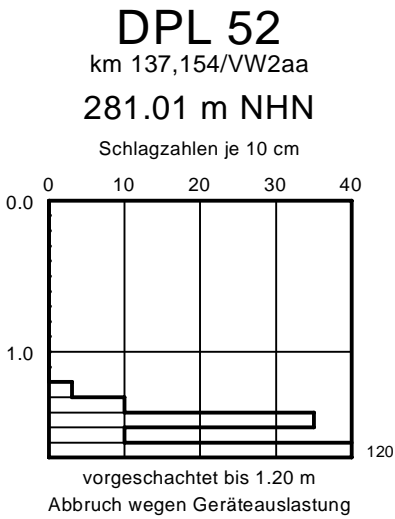
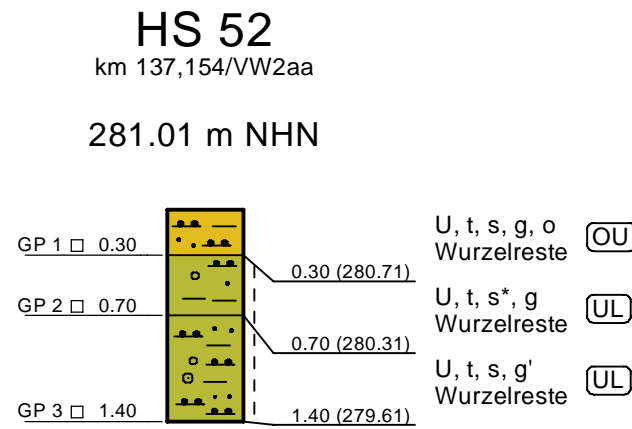
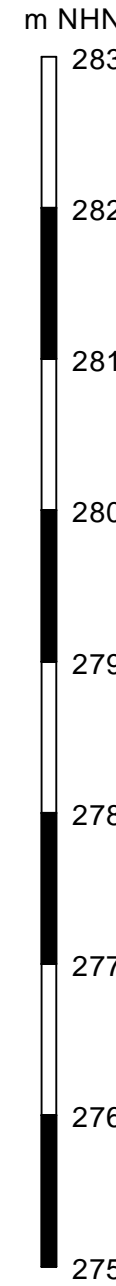
 <div>GTU Ingenieurgesellschaft mbH Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25 e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de</div>	Datum		Name
	bearbeitet	09/2024	Tröger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		


Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover		Anlage 2.2	
		Blatt-Nr.: 6/7	
		GTU 1524036	
		Datum	Zeichen
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Scharzfeld Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten		nachgeprüft	
		Darstellung der Baugrundaufschlüsse	



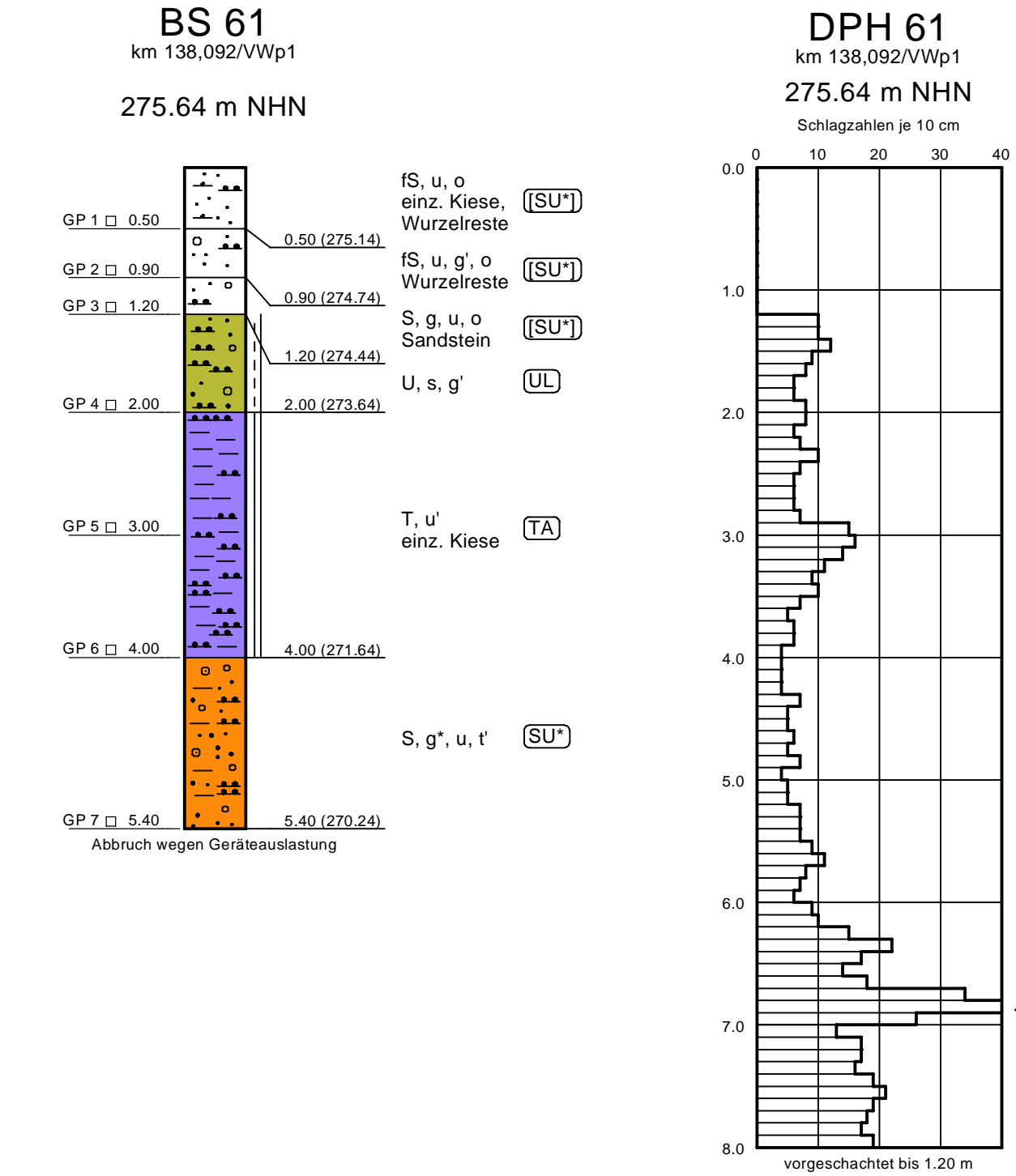
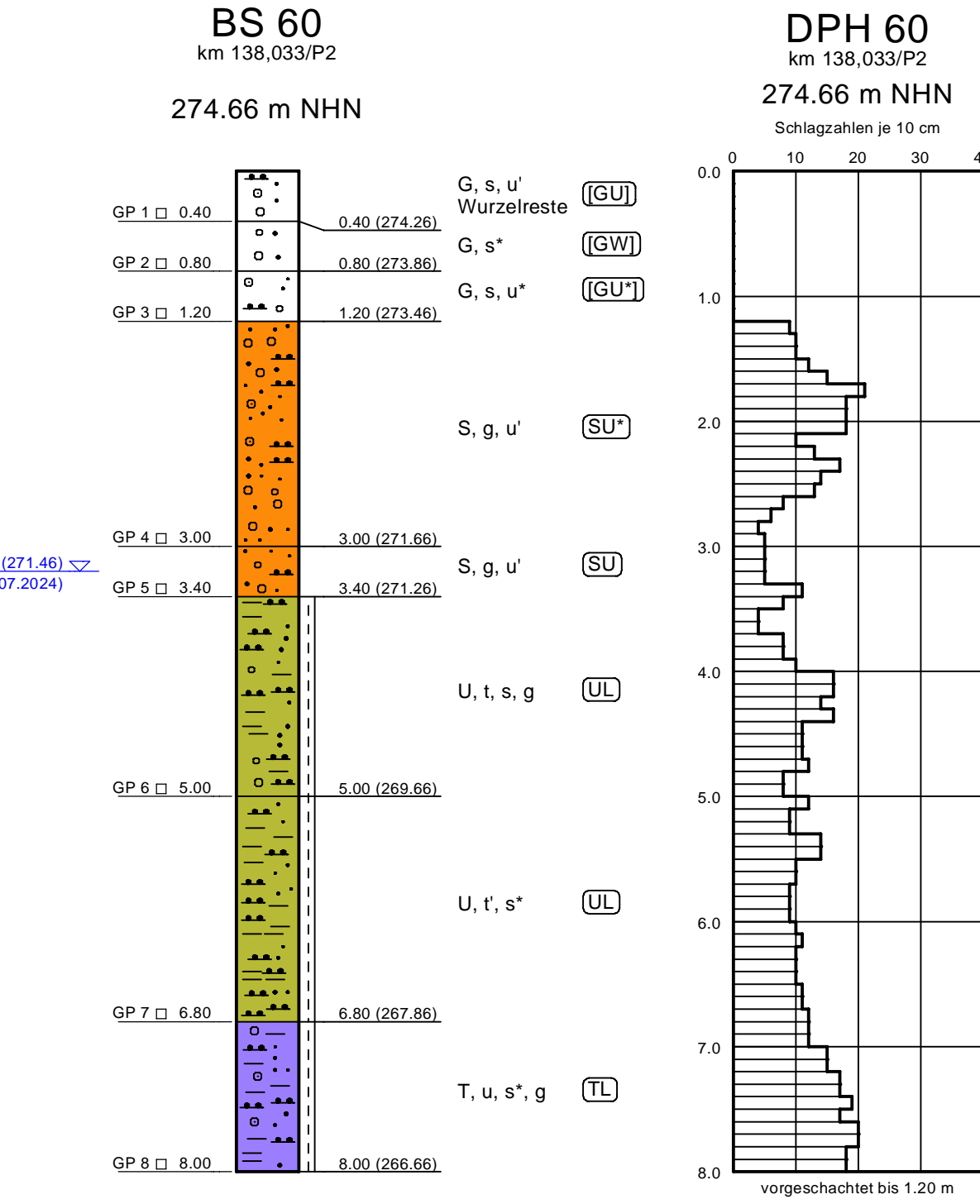
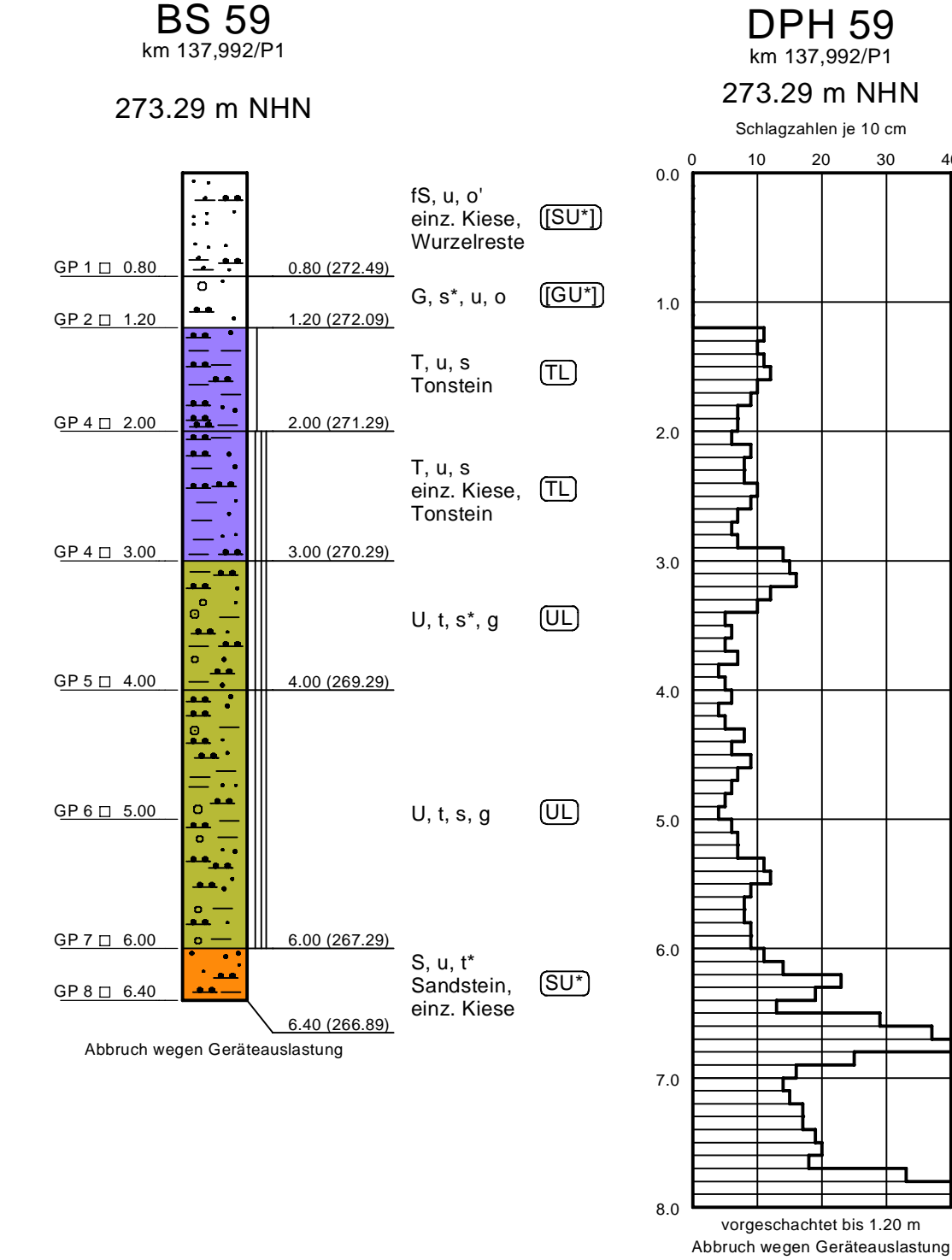
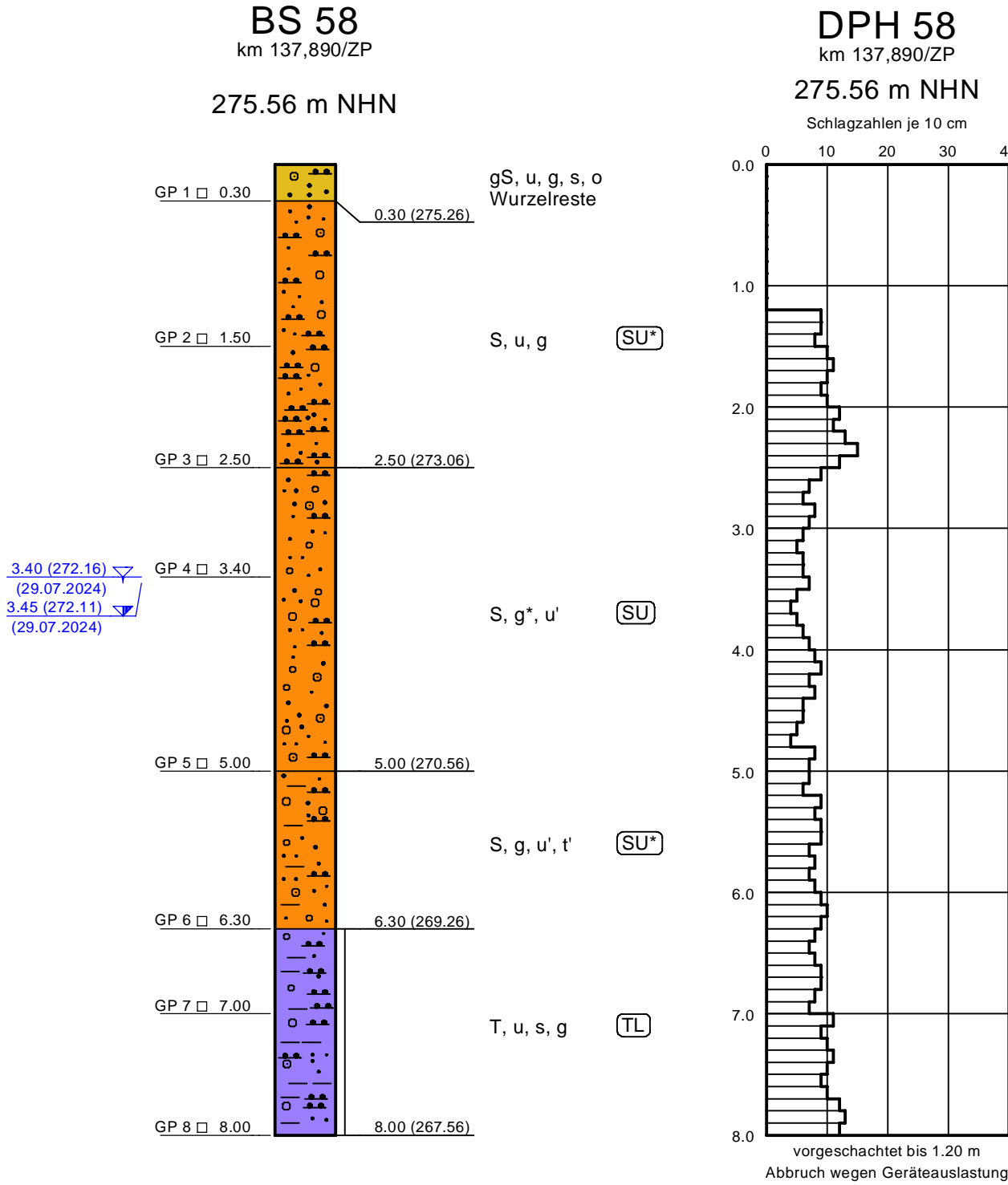
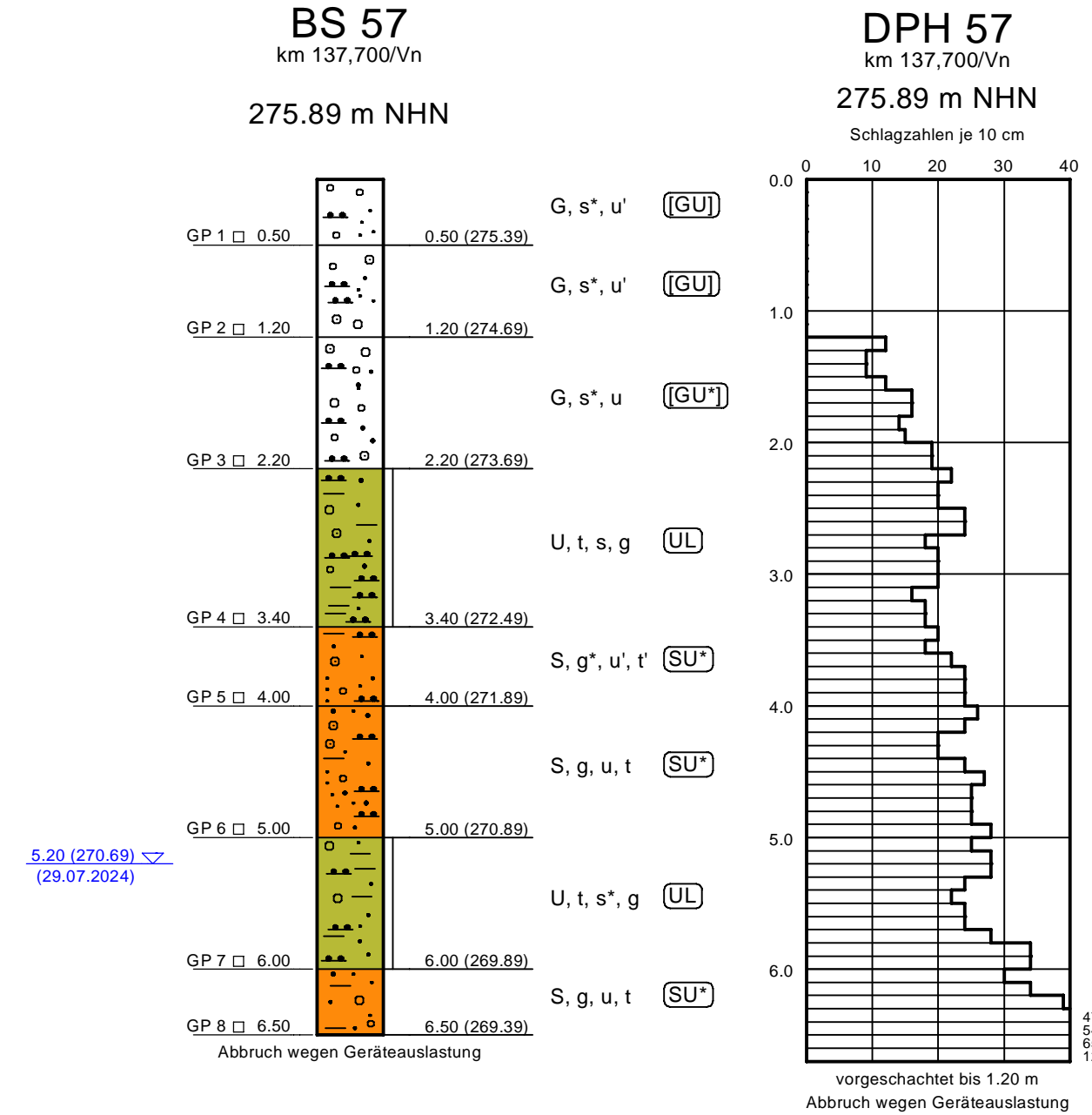
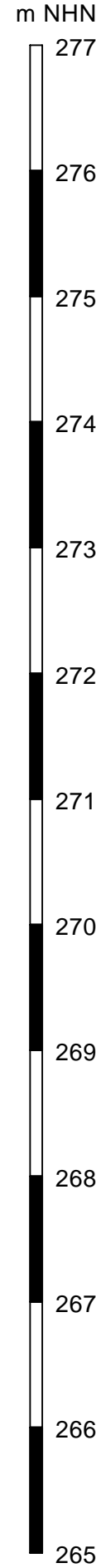
 <div>GTU Ingenieurgesellschaft mbH Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511 / 90899 - 0; Fax: -25 e-mail: gtu.hannover@gtu-online.de</div>	Datum		Name
	bearbeitet	09/2024	Tröger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		


Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover		Anlage 2.2	
		Blatt-Nr.: 7/7	
		GTU 1524036	
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Scharzfeld Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten		Datum	Zeichen
		nachgeprüft	
		Darstellung der Baugrundaufschlüsse	
		Maßstab in der Höhe: M 1 : 50	



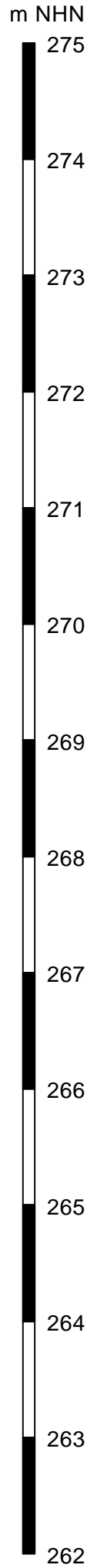
 Ingenieurgesellschaft	Datum		Name
	bearbeitet	09/2024	Tröger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		

Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover		Anlage	2.3
		Blatt-Nr.:	1/5
		GTU	1524036
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz Walkenried und Wulften Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten		Datum	Zeichen
	nachgeprüft		
	Darstellung der Baugrundaufschlüsse		
	Maßstab in der Höhe: M 1 : 50		

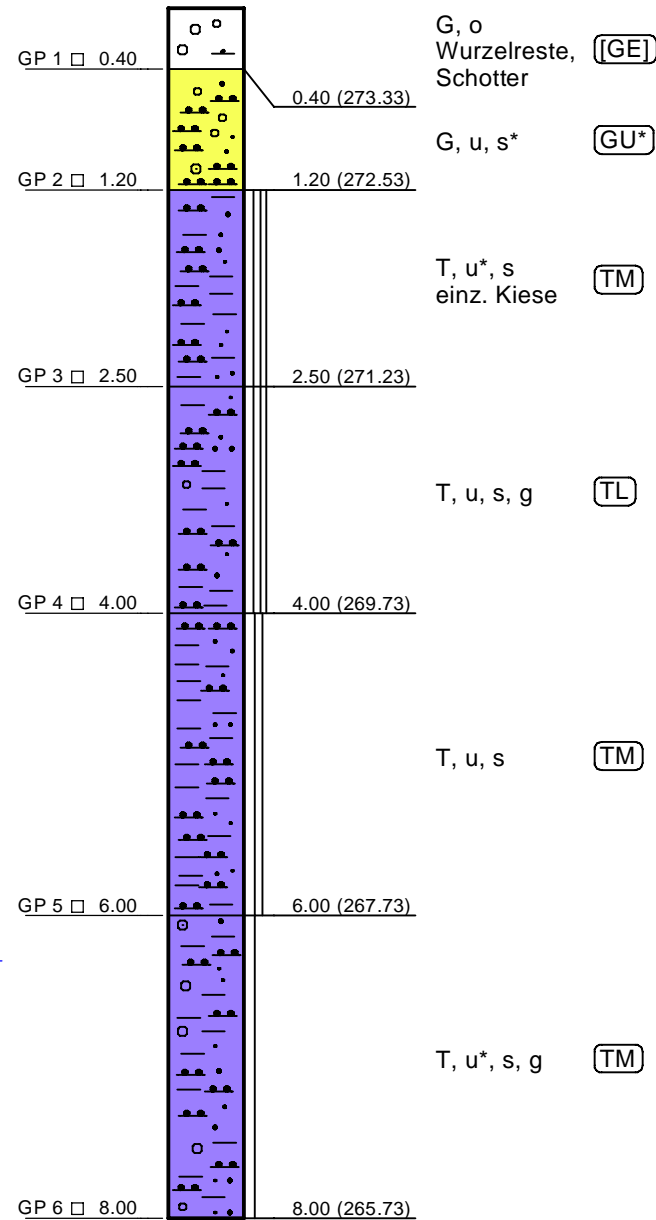


 Ingenieurgesellschaft	Datum		Name
	bearbeitet	09/2024	Tröger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		

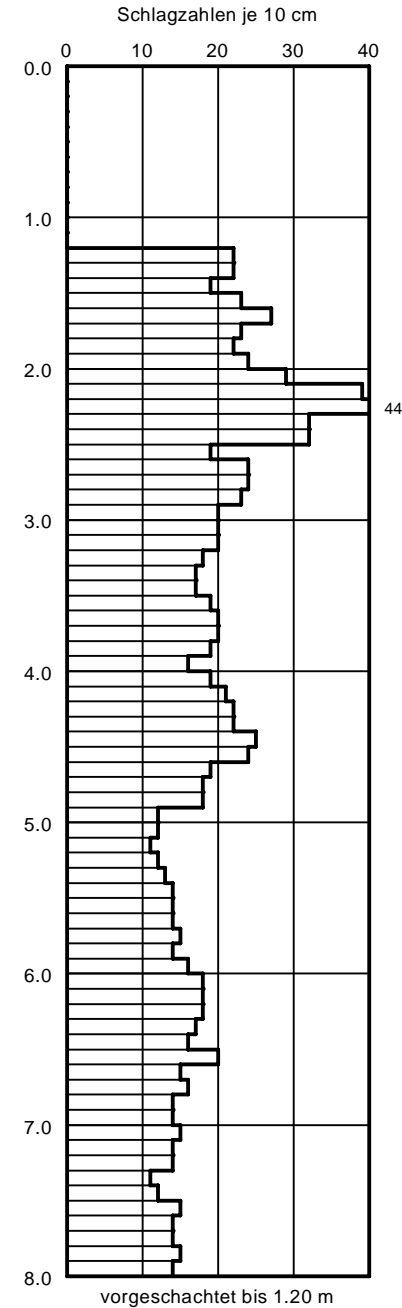
Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage 2.3	
	Blatt-Nr.: 2/5	
	GTU 1524036	
	Datum	Zeichen
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz Walkenried und Wulfen Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten	nachgeprüft	
	Darstellung der Baugrundaufschlüsse	
	Maßstab in der Höhe: M 1 : 50	



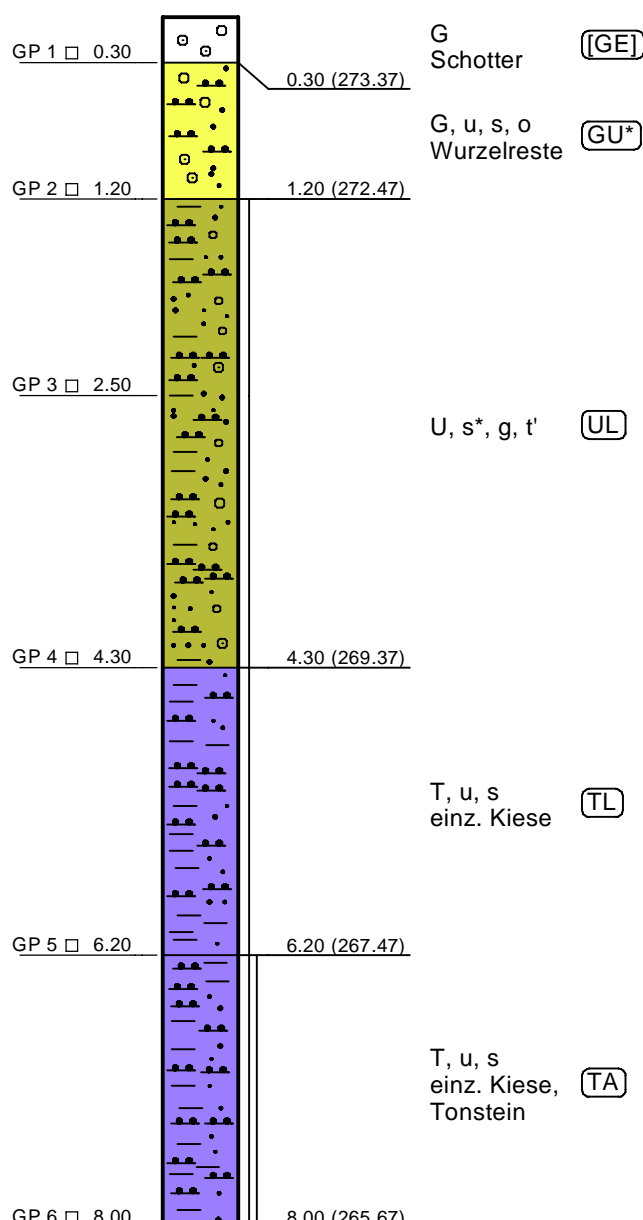
BS 62
km 138,511/N2
273.73 m NHN



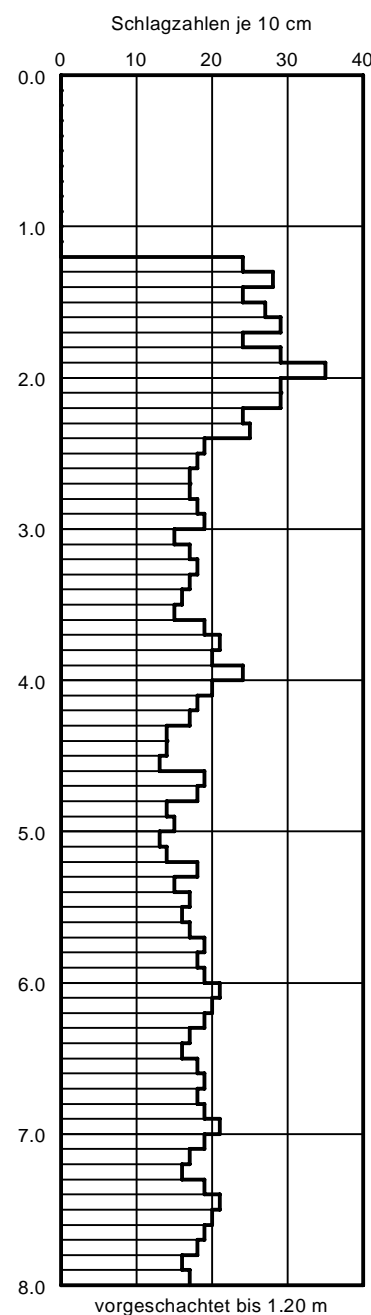
DPH 62
km 138,511/N2
273.73 m NHN



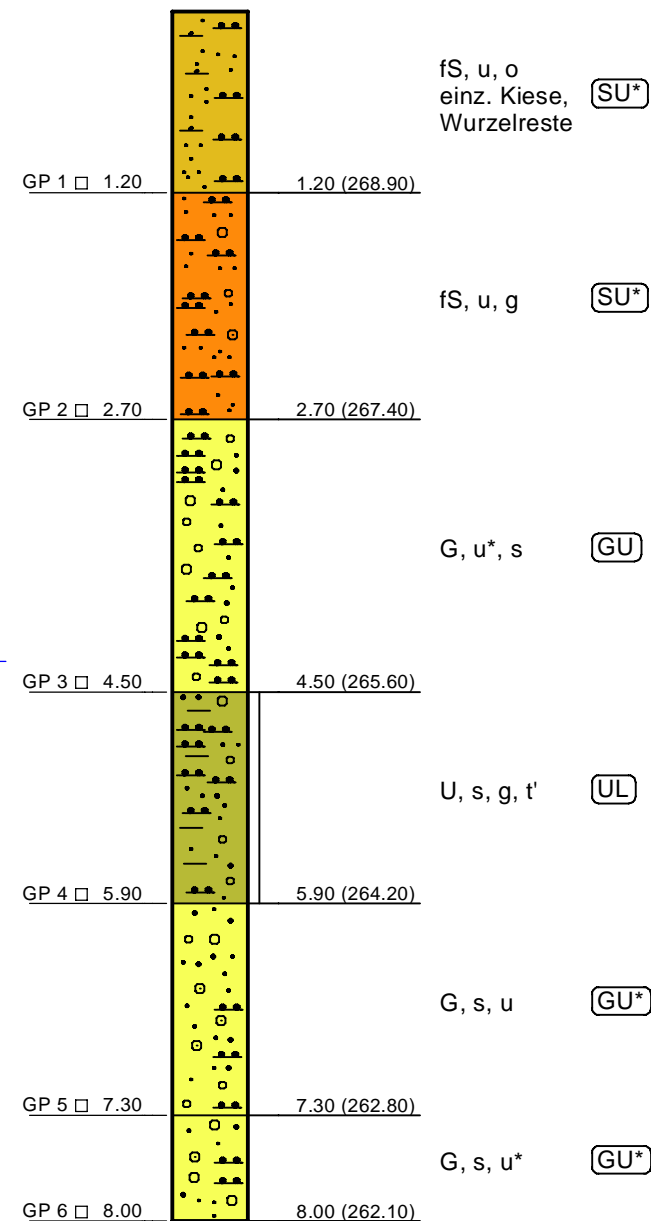
BS 63
km 138,536/N1
273.67 m NHN



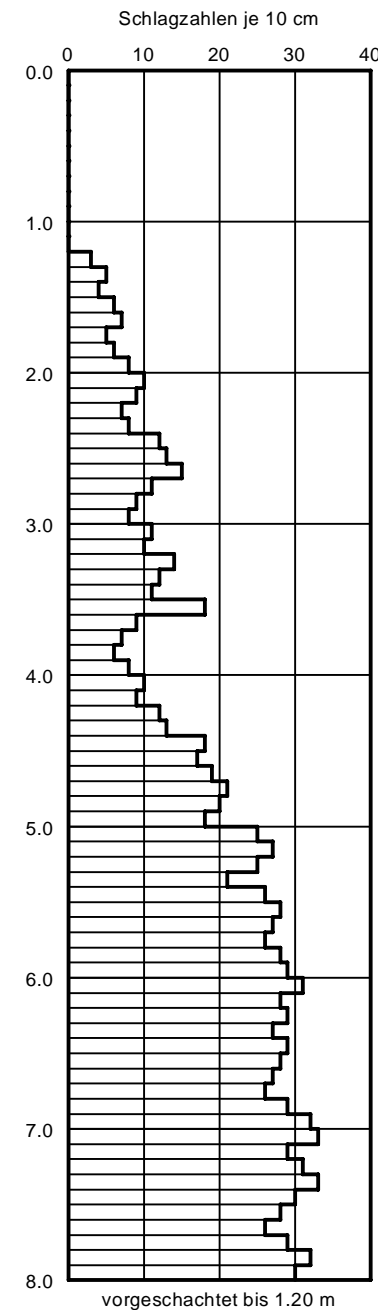
DPH 63
km 138,536/N1
273.67 m NHN




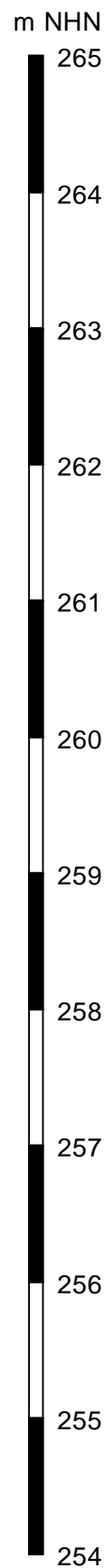
BS 64
km 138,910/F
270.10 m NHN



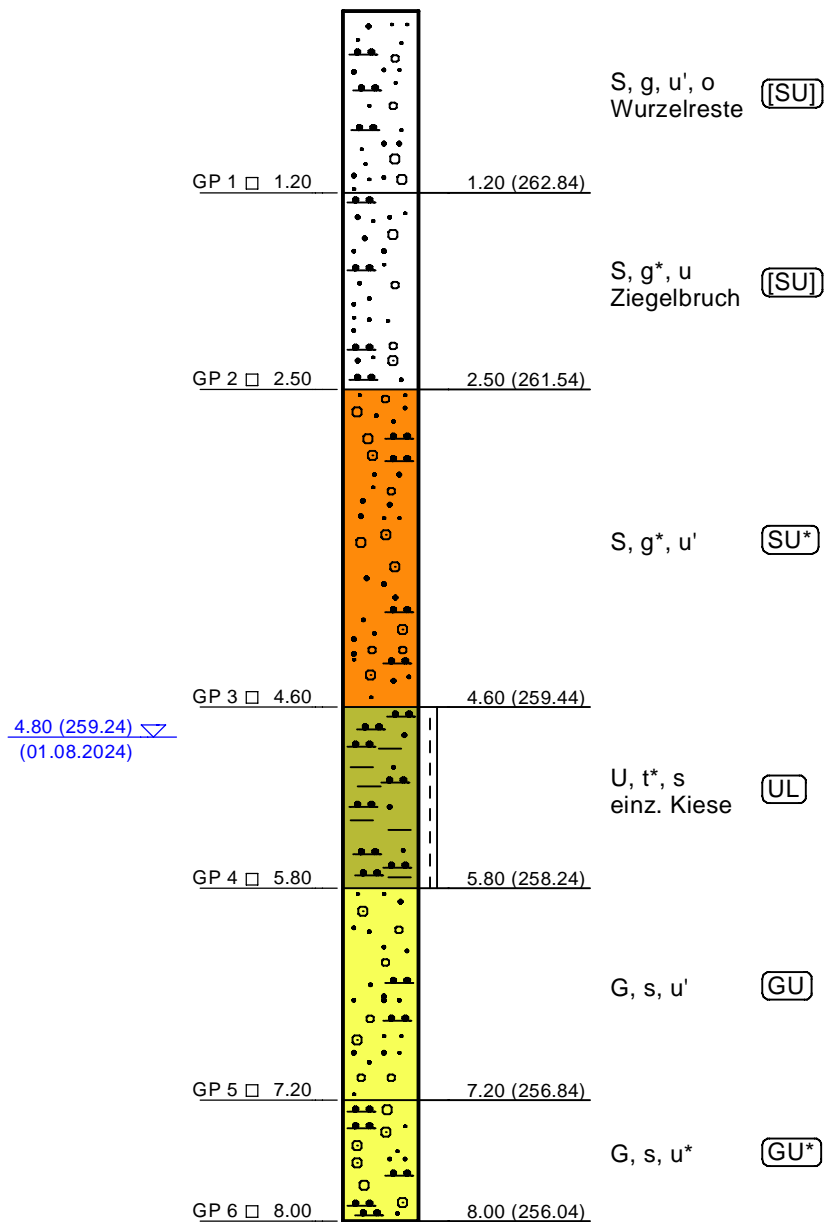
DPH 64
km 138,910/F
270.10 m NHN



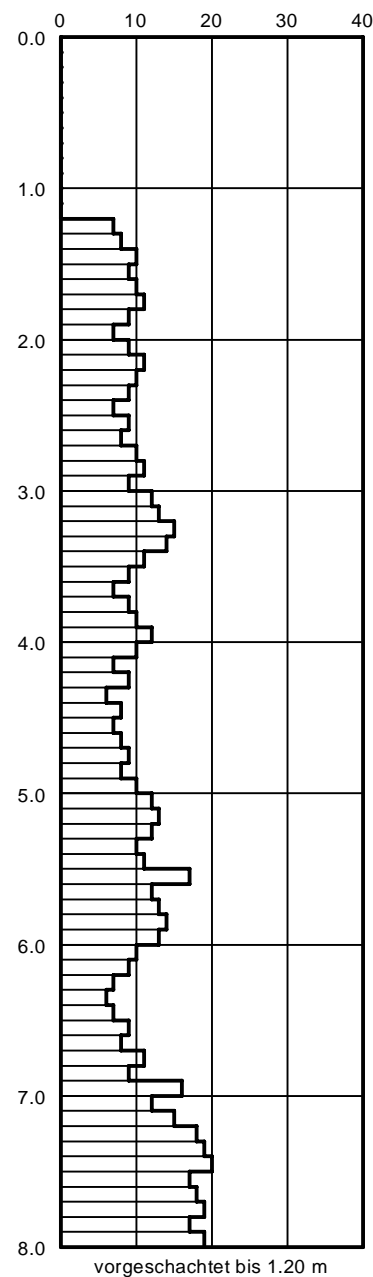
 Ingenieurgesellschaft	Datum		Name
	bearbeitet	09/2024	Träger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		
Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover		Anlage	2.3
		Blatt-Nr.:	3/5
		GTU	1524036
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz Walkenried und Wulften Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten		Datum	Zeichen
		nachgeprüft	
		Darstellung der Baugrundaufschlüsse	
		Maßstab in der Höhe: M 1 : 50	




BS 65
km 139,680/Vf
264.04 m NHN

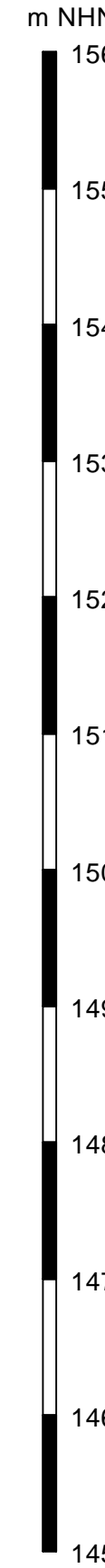


DPH 65
km 139,680/Vf
264.04 m NHN
Schlagzahlen je 10 cm

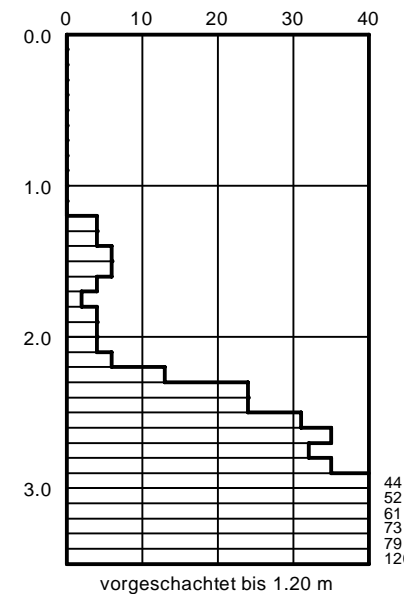
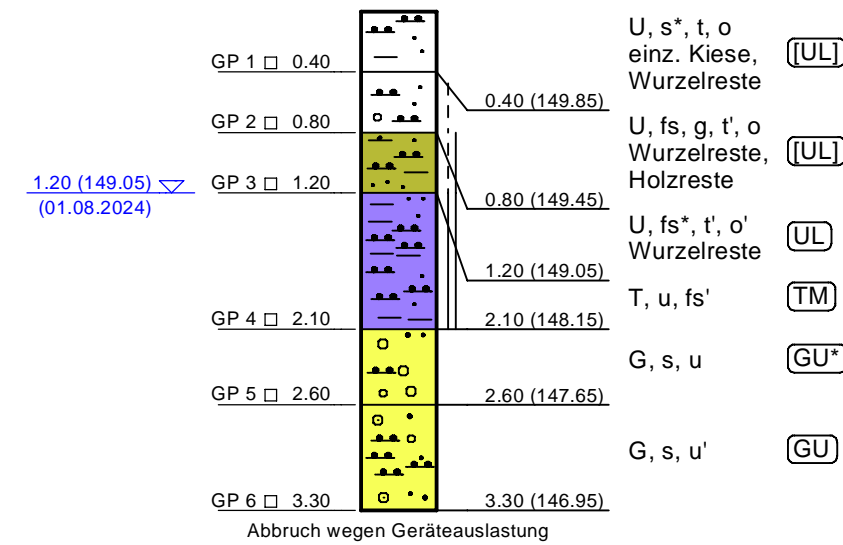


 Ingenieurgesellschaft	Datum Name		
	bearbeitet	09/2024	Tröger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		

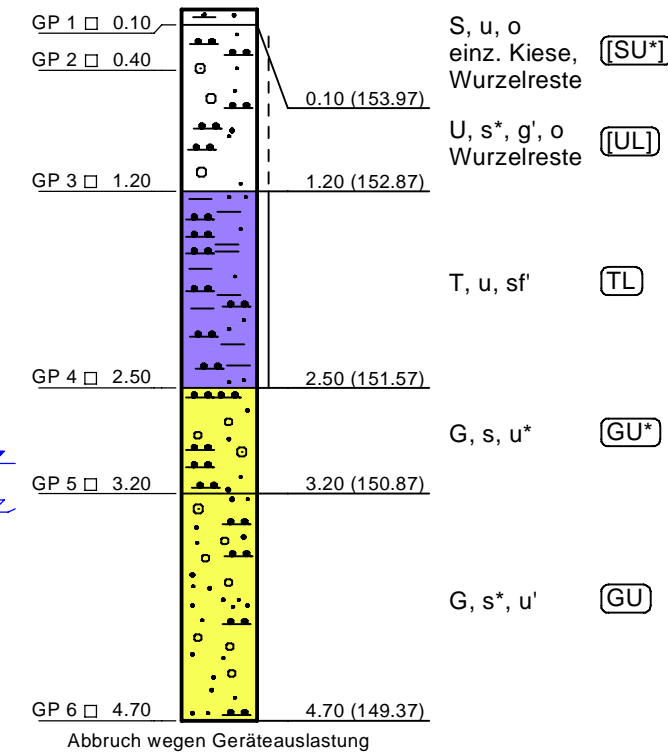
Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	2.3
	Blatt-Nr.:	4/5
	GTU	1524036
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz Walkenried und Wulften Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten	Datum	Zeichen
	nachgeprüft	
	Darstellung der Baugrundaufschlüsse	
	Maßstab in der Höhe: M 1 : 50	



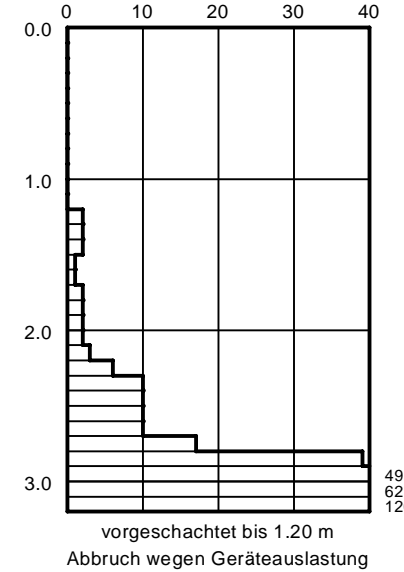
BS 66
km 101,849/V101
150.25 m NHN



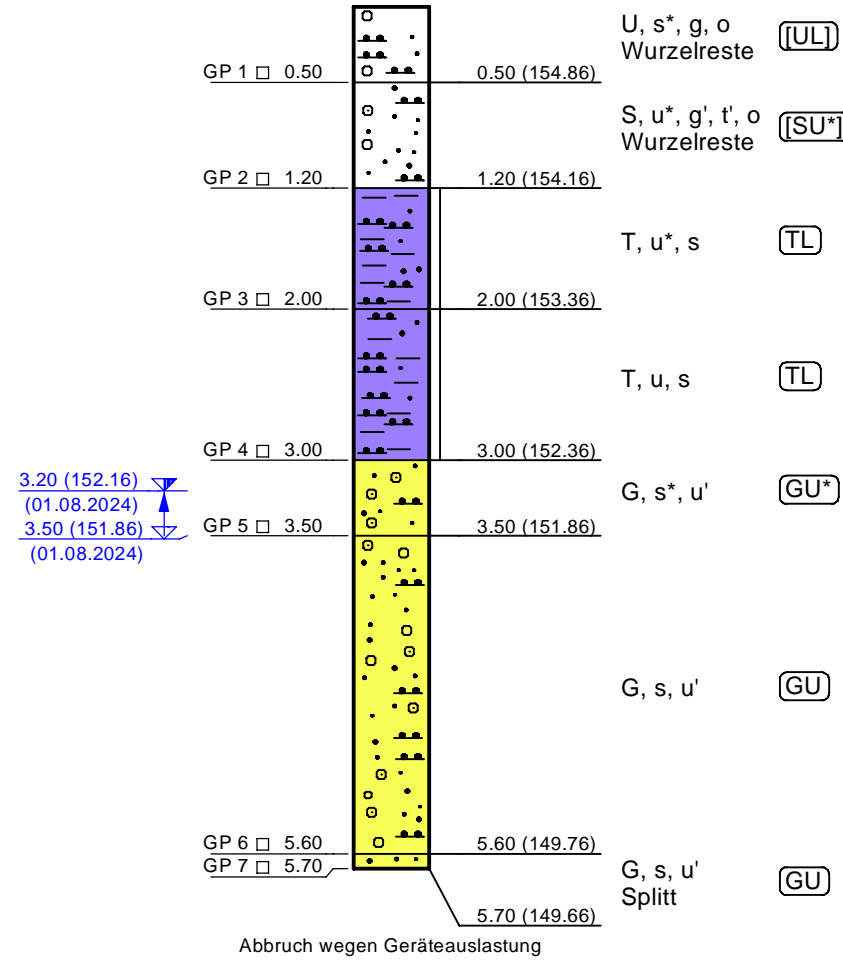
BS 67
km 102,544/101
154.07 m NHN



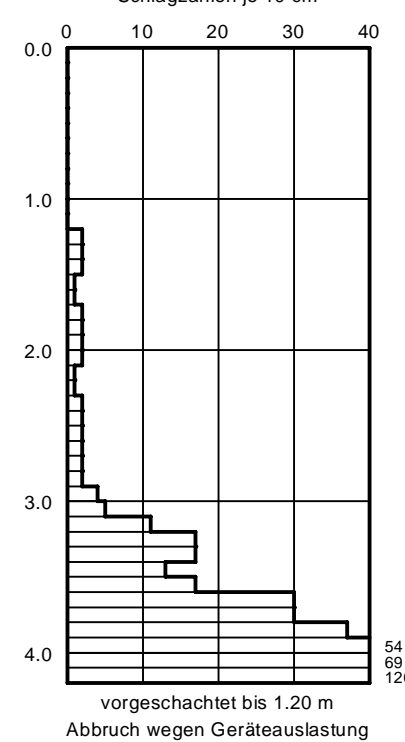
DPH 67
km 102,544/101
154.07 m NHN



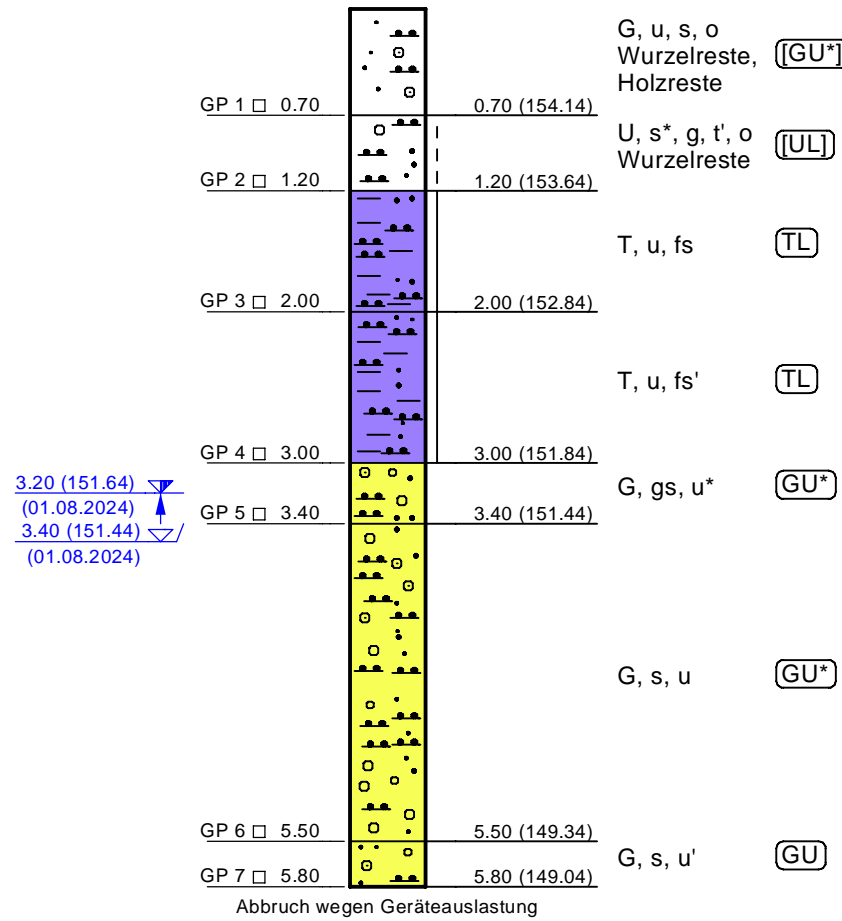
BS 68
km 102,680/102
155.36 m NHN



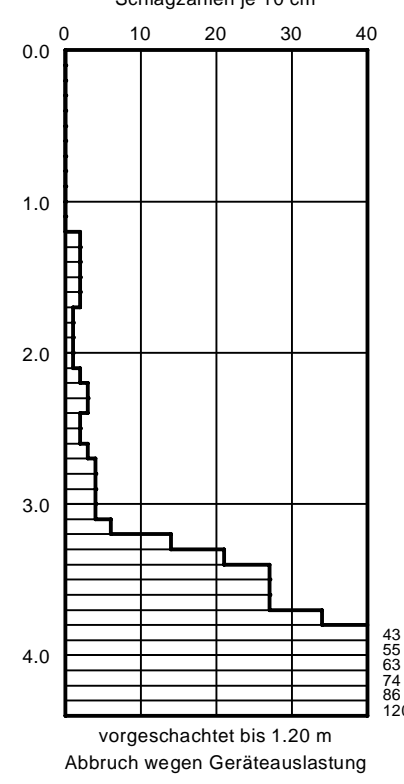
DPH 68
km 102,680/102
155.36 m NHN



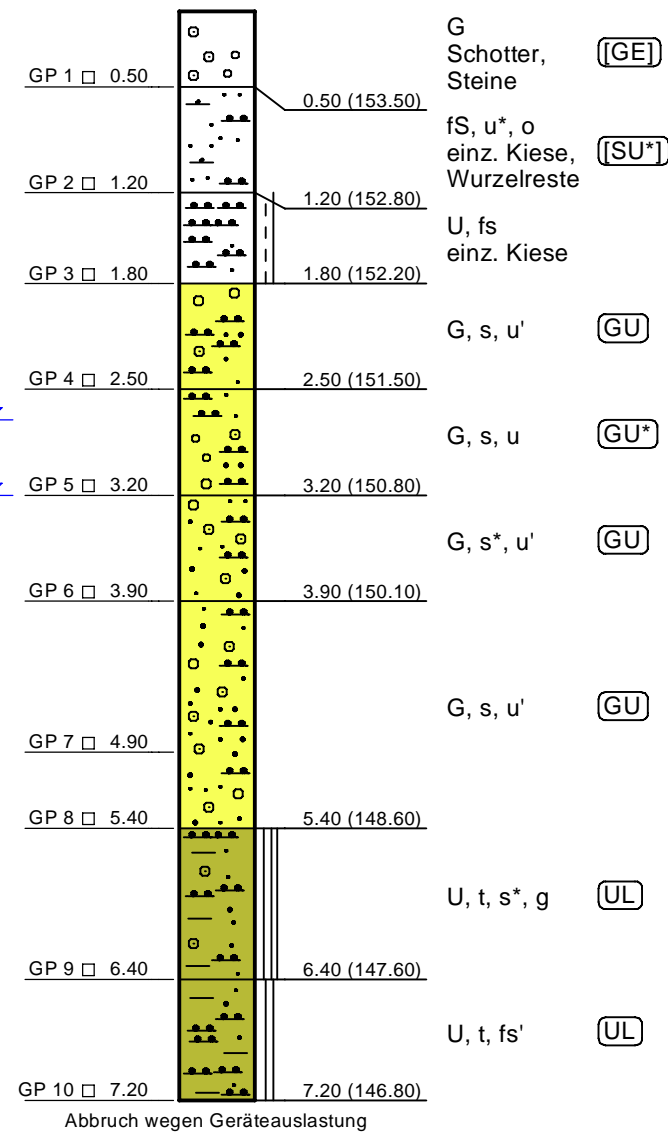
BS 69
km 102,770/VW102
154.84 m NHN



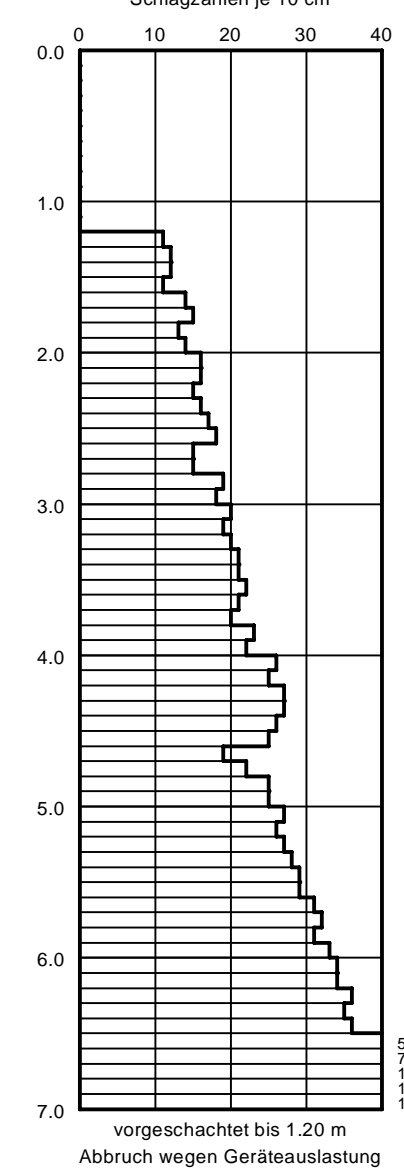
DPH 69
km 102,770/VW102
154.84 m NHN




BS 70
km 103,350/V102
154.00 m NHN



DPH 70
km 103,350/V102
154.00 m NHN



 Ingenieurgesellschaft	Datum		Name
	bearbeitet	09/2024	Tröger
	gezeichnet	09/2024	Ronke
	geprüft:		

Auftraggeber: DB InfraGO AG Knoten Hannover (I.II-N-H-H) Lindemannallee 3 30173 Hannover	Anlage	2.3
	Blatt-Nr.:	5/5
	GTU	1524036
ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz Walkenried und Wulften Signalstandorte Strecke 1810 Baugrund- und Gründungsgutachten	Datum	Zeichen
	nachgeprüft	
	Darstellung der Baugrundaufschlüsse Maßstab in der Höhe: M 1 : 50	

Anlage 3

Ergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche

- | | |
|------------|------------------------|
| Anlage 3.1 | Übersichtstabelle |
| Anlage 3.2 | Korngrößenverteilungen |
| Anlage 3.3 | Zustandsgrenzen |

Übersichtstabelle der bodenmechanischen Laborversuche

Anlage 3.1

Projekt-Nr.: 1524036
Projektname: ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Aufschluß Nr.	Probe	Tiefe [m]	Lab.- Nr.	Bodenart	Boden- gruppe	C _U [-]	C _C [-]	w _n [1]	V _{ca} [1]	V _{gl} [1]	Zustands- grenzen	Kornverteilung Nr. Art
HS 1	GP 3	0,8 - 1,3	1923 - 1524	U, t, s, g'	UL	15,3	2,4	0,156				Anl. 3.2.1 SA + KV
BS 3	GP 2	0,5 - 1,5	1924 - 1524	U, t, s*, g'	UL	-	-	0,102				Anl. 3.2.2 SA + KV
BS 4	GP 2	0,4 - 1,6	1925 - 1524	o'				0,113		0,042		
BS 6	GP 2	0,4 - 1,8	1926 - 1524	U, t, s*, g'	UL	-	-	0,105				Anl. 3.2.3 SA + KV
BS 7	GP 2	0,5 - 1,2	1927 - 1524	G, s, u	GU*	712,3	0,6	0,078				Anl. 3.2.4 SA + KV
BS 8	GP 2	0,2 - 0,9	1928 - 1524	G, s*, u	GU*	-	-					Anl. 3.2.5 KV
BS 9	GP 4	2,2 - 3,2	1929 - 1524	G, s, u'	GU	193,8	8,2					Anl. 3.2.6 KV
BS 10	GP 3	1,2 - 2,2	1930 - 1524	U, t, s, g'	UL	-	-	0,078				Anl. 3.2.7 SA + KV
BS 11	GP 2	1,0 - 2,5	1931 - 1524	U, t, g*, s	UL	-	-	0,122				Anl. 3.2.8 SA + KV
	GP 3	2,5 - 4,0	1932 - 1524	G, s, u	GU*	-	-					Anl. 3.2.8 KV
BS 12	GP 2	0,6 - 2,0	1933 - 1524	U, t, s'	UL	-	-	0,186				Anl. 3.2.9 SA + KV
	GP 4	3,5 - 5,0	1934 - 1524	G, s*, u'	GU	-	-					Anl. 3.2.9 KV
BS 13	GP 4	2,5 - 3,5	1935 - 1524	T, u, s'	TL	-	-	0,215			Anl. 3.3.1	Anl. 3.2.10 SA + KV
	GP 6	5,0 - 6,5	1936 - 1524	G, s*, u'	GU	-	-					Anl. 3.2.10 KV
BS 14	GP 4	2,7 - 4,4	1937 - 1524	U, t, s	UL	-	-	0,181			Anl. 3.3.2	Anl. 3.2.11 SA + KV
	GP 5	4,4 - 5,9	1938 - 1524	U, t, fs'	UL	-	-	0,234				Anl. 3.2.11 SA + KV
	GP 6	5,9 - 8,0	1939 - 1524	U, t, s, g	UL	-	-	0,163				Anl. 3.2.11 SA + KV

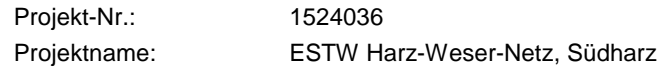
Übersichtstabelle der bodenmechanischen Laborversuche

Anlage 3.1

Projekt-Nr.: 1524036
Projektname: ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Aufschluß Nr.	Probe	Tiefe [m]	Lab.- Nr.	Bodenart	Boden- gruppe	C _U [-]	C _C [-]	w _n [1]	V _{ca} [1]	V _{gl} [1]	Zustands- grenzen	Kornverteilung Nr. Art
BS 15	GP 3	1,9 - 3,5	1940 - 1524	U, t, fs'	UL	-	-	0,184				Anl. 3.2.12 SA + KV
	GP 5	6,5 - 8,0	1941 - 1524	G, s', u, t'	GU*	2424	0,1	0,199				Anl. 3.2.12 SA + KV
BS 16	GP 3	1,3 - 2,8	1942 - 1524	S, u, g, t'	SU*	88,1	1	0,077				Anl. 3.2.13 SA + KV
	GP 4	2,8 - 4,3	1943 - 1524	G, s*, u	GU*	-	-					Anl. 3.2.13 KV
BS 17	GP 4	1,2 - 2,2	1944 - 1524	U, t, fs'	UL	-	-	0,146				Anl. 3.2.14 SA + KV
	GP 6	3,2 - 4,0	1945 - 1524	U, t, fs'	UL	-	-	0,175				Anl. 3.2.14 SA + KV
	GP 7	4,0 - 4,4	1946 - 1524	G, s*, u	GU*	-	-					Anl. 3.2.14 KV
BS 18	GP 5	2,0 - 3,0	1947 - 1524	U, t, fs'	UL	16,5	3,2	0,215				Anl. 3.2.15 SA + KV
	GP 7	4,0 - 5,0	1948 - 1524	G, s*, u'	GU	-	-					Anl. 3.2.15 KV
BS 19	GP 5	3,2 - 4,3	1949 - 1524	U, t	UL	11,8	3,7	0,172			Anl. 3.3.3	Anl. 3.2.16 SA + KV
	GP 6	4,3 - 5,5	1950 - 1524	U, t, fs'	UL	-	-	0,182				Anl. 3.2.16 SA + KV
BS 20	GP 5	4,4 - 6,0	1951 - 1524	G, s*, u'	GU	-	-	0,077				Anl. 3.2.17 KV
	GP 6	6,0 - 8,0	1952 - 1524	G, s, u'	GU*	261,8	0,9	0,122				Anl. 3.2.17 SA + KV
BS 21	GP 4	1,7 - 2,9	1953 - 1524	G, s*, u	GU*	265,1	0,4	0,138				Anl. 3.2.18 SA + KV
	GP 6	4,9 - 8,0	1954 - 1524	U, t, fs'	UL	-	-	0,237				Anl. 3.2.18 SA + KV
BS 22	GP 4	2,1 - 3,0	1955 - 1524	G, s*, u	GU*	214,5	0,8	0,122				Anl. 3.2.19 SA + KV
	GP 6	5,1 - 8,0	1956 - 1524	U, t, fs'	UL	-	-	0,248				Anl. 3.2.19 SA + KV
BS 23	GP 4	2,2 - 2,8	1957 - 1524	U, t, s'	UL	-	-					Anl. 3.2.20 SA + KV
	GP 5	2,8 - 4,8	1958 - 1524	U, t	UL	-	-	0,303				Anl. 3.2.20 SA + KV

Anlage 3.1

[illegible]

Übersichtstabelle der bodenmechanischen Laborversuche

Anlage 3.1

Projekt-Nr.: 1524036
Projektname: ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Aufschluß Nr.	Probe	Tiefe [m]	Lab.- Nr.	Bodenart	Boden- gruppe	C _U [-]	C _C [-]	w _n [1]	V _{ca} [1]	V _{gl} [1]	Zustands- grenzen	Kornverteilung	
												Nr.	Art
BS 42	GP 2	0,5 - 1,4	1978 - 1524	U, t, s*, g	UL	62,5	1,1	0,256				Anl. 3.2.32	SA + KV
	GP 3	1,4 - 3,2	1979 - 1524	G, s, u'	GU	274,9	7,8					Anl. 3.2.32	KV
BS 45	GP 2	0,6 - 1,3	1980 - 1524	G, s, u	GU*	-	-	0,151				Anl. 3.2.33	KV
BS 47	GP 4	1,7 - 2,4	1981 - 1524	G, s, u'	GU	76,3	3					Anl. 3.2.34	KV
BS 48	GP 3	2,1 - 2,9	1982 - 1524	G, s, u	GU*	943	0,3	0,106				Anl. 3.2.35	SA + KV
BS 49	GP 3	1,9 - 3,0	1983 - 1524	U, t, s, g*	UL	-	-	0,126				Anl. 3.2.36	SA + KV
HS 52	GP 3	0,7 - 1,4	1984 - 1524	U, t, s, g'	UL	-	-	0,251				Anl. 3.2.37	SA + KV
HS 54	GP 3	0,8 - 1,3	1985 - 1524	U, t, s*	UL	-	-	0,119				Anl. 3.2.38	SA + KV
HS 55	GP 3	0,7 - 1,3	1986 - 1524	U, t, s*	UL	47,1	1,8	0,158				Anl. 3.2.39	SA + KV
BS 57	GP 5	3,4 - 4,0	1987 - 1524	S, g*, u', t'	SU*	60,3	5,7	0,126				Anl. 3.2.40	SA + KV
	GP 6	4,0 - 5,0	1988 - 1524	S, g', u, t'	SU*	-	-	0,132				Anl. 3.2.40	SA + KV
	GP 8	6,0 - 6,5	1989 - 1524	S, g, u, t	SU*	-	-	0,133				Anl. 3.2.40	SA + KV
BS 58	GP 5	3,4 - 5,0	1990 - 1524	S, g*, u'	SU	-	-					Anl. 3.2.41	KV
	GP 6	5,0 - 6,3	1991 - 1524	S, g, u', t'	SU*	41,6	4,4	0,109				Anl. 3.2.41	SA + KV
	GP 8	7,0 - 8,0	1992 - 1524	T, u, s, g	TL	-	-	0,187			Anl. 3.3.4	Anl. 3.2.41	SA + KV
BS 59	GP 5	3,0 - 4,0	1993 - 1524	T, u, s*, g	TL	-	-	0,124				Anl. 3.2.42	SA + KV
	GP 7	5,0 - 6,0	1994 - 1524	T, u, s, g	TL	-	-	0,115				Anl. 3.2.42	SA + KV

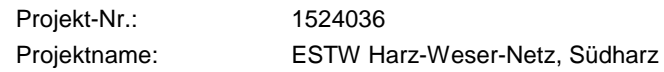
Übersichtstabelle der bodenmechanischen Laborversuche

Anlage 3.1

Projekt-Nr.: 1524036
Projektname: ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

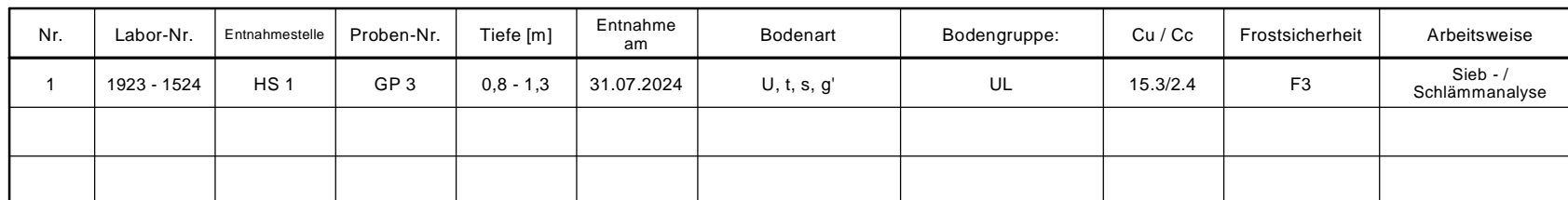
Aufschluß Nr.	Probe	Tiefe [m]	Lab.- Nr.	Bodenart	Boden- gruppe	C _U [-]	C _C [-]	w _n [1]	V _{ca} [1]	V _{gl} [1]	Zustands- grenzen	Kornverteilung Nr. Art	
BS 60	GP 4	1,2 - 3,0	1995 - 1524	S, g, u'	SU*	31,3	3,5	0,103				Anl. 3.2.43	SA + kV
	GP 5	3,0 - 3,4	1996 - 1524	S, g, u'	SU	-	-	0,130				Anl. 3.2.43	KV
	GP 7	5,0 - 6,8	1997 - 1524	U, t', s*	UL	-	-	0,173				Anl. 3.2.43	SA + kV
BS 61	GP 4	1,2 - 2,0	1998 - 1524	U, s, g'	UL	19,8	0,2	0,100				Anl. 3.2.44	SA + KV
	GP 7	4,0 - 5,4	1999 - 1524	S, g*, u, t'	SU*	-	-	0,104				Anl. 3.2.44	SA + KV
BS 62	GP 4	2,5 - 4,0	2000 - 1524	T, u, s, g	TM	-	-	0,163				Anl. 3.2.45	SA + KV
	GP 6	6,0 - 8,0	2001 - 1524	T, u, s*, g	TM	-	-	0,152			Anl. 3.3.5	Anl. 3.2.45	SA + KV
BS 63	GP 4	2,5 - 4,3	2002 - 1524	U, t, s*, g	UL	-	-	0,163				Anl. 3.2.46	SA + KV
	GP 5	4,3 - 6,2	2003 - 1524	U, t, s*, g	UL	-	-	0,167				Anl. 3.2.46	SA + KV
BS 64	GP 3	2,7 - 4,5	2004 - 1524	G, s*, u, t'	GU*	701,9	0,5	0,115				Anl. 3.2.47	SA + KV
	GP 4	4,5 - 5,4	2005 - 1524	S, g, u, t'	SU*	102,9	1,5	0,119				Anl. 3.2.47	SA + KV
	GP 6	7,3 - 8,0	2006 - 1524	G, s, u'	GU	-	-	0,105				Anl. 3.2.47	KV
BS 65	GP 3	2,5 - 4,6	2007 - 1524	S, g*, u'	SU*	124,2	3	0,123				Anl. 3.2.48	SA + KV
	GP 5	5,8 - 7,2	2008 - 1524	G, s, u'	GU	67,7	4					Anl. 3.2.48	KV
BS 66	GP 4	1,2 - 2,1	2009 - 1524	T, u, s'	TM	-	-	0,231			Anl. 3.3.6	Anl. 3.2.49	SA + KV
	GP 6	2,6 - 3,3	2010 - 1524	G, s, u'	GU	-	-	0,105				Anl. 3.2.49	KV
BS 67	GP 4	1,2 - 2,5	2011 - 1524	T, u, s'	TL	-	-	0,234				Anl. 3.2.50	SA + KV
	GP 6	3,2 - 4,7	2012 - 1524	G, s*, u'	GU	54,8	1,5	0,104				Anl. 3.2.50	KV
BS 68	GP 5	3,0 - 3,5	2013 - 1524	G, s*, u'	GU*	152,2	0,7	0,117				Anl. 3.2.51	SA + KV
	GP 6	3,5 - 5,6	2014 - 1524	G, s, u'	GU	34,8	1,8					Anl. 3.2.51	KV

Anlage 3.1

[illegible]

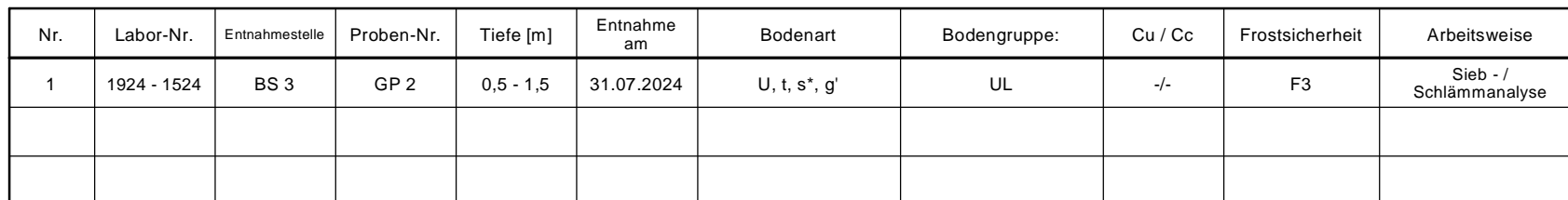
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



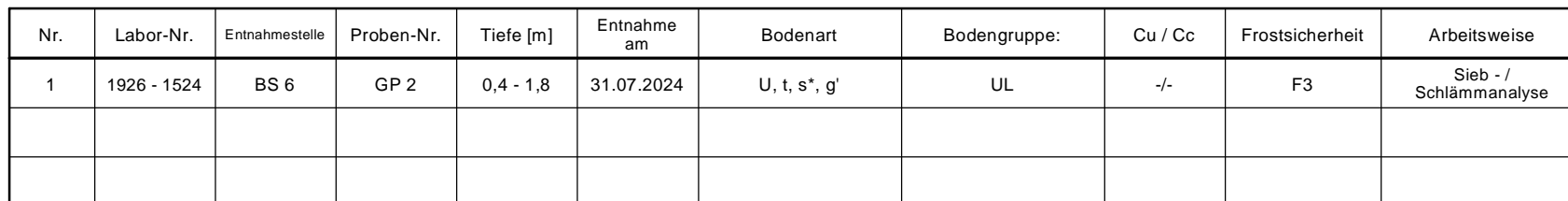
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



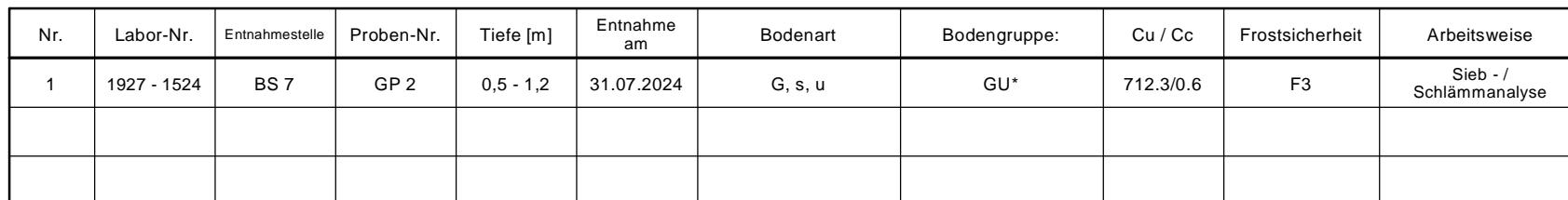
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



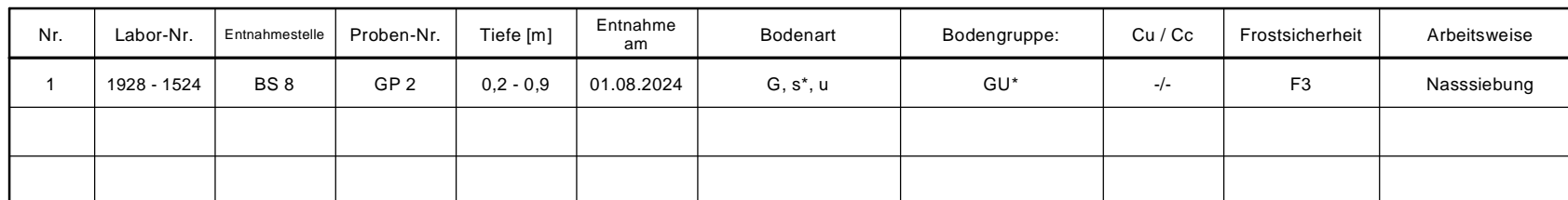
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



Datum: 18.09.2024

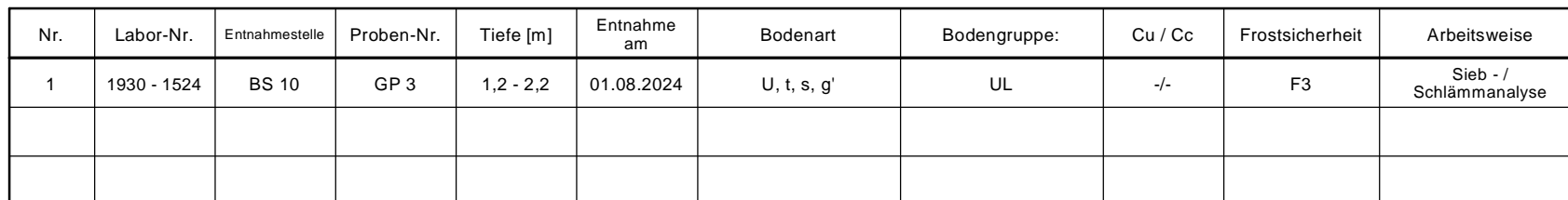
nach DIN EN ISO 17892-4



[illegible]

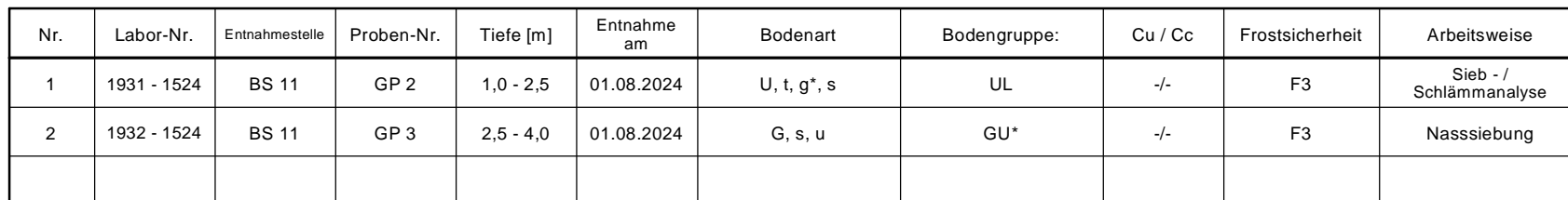
Datum: 04.10.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



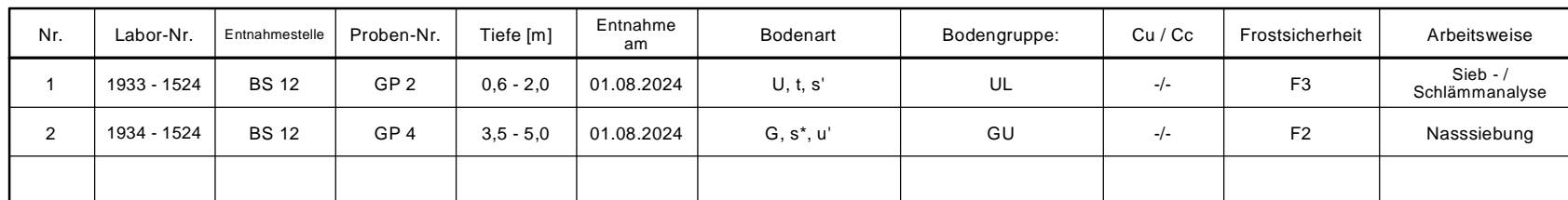
Datum: 04.10.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



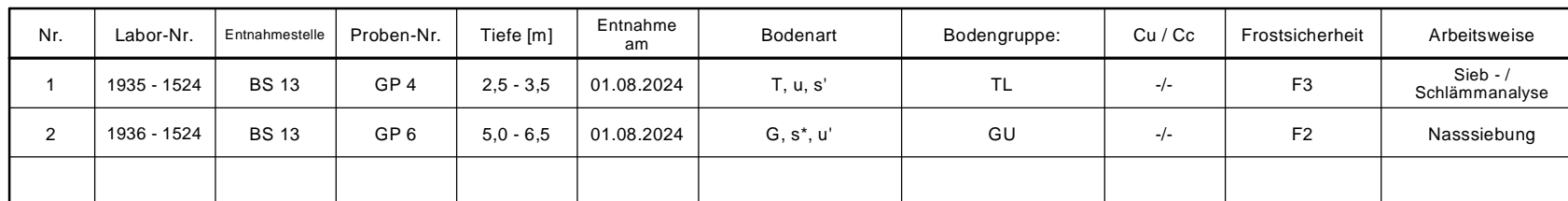
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



GTU 1524036
ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Anl. 3.2.11

Bearbeiter: AT

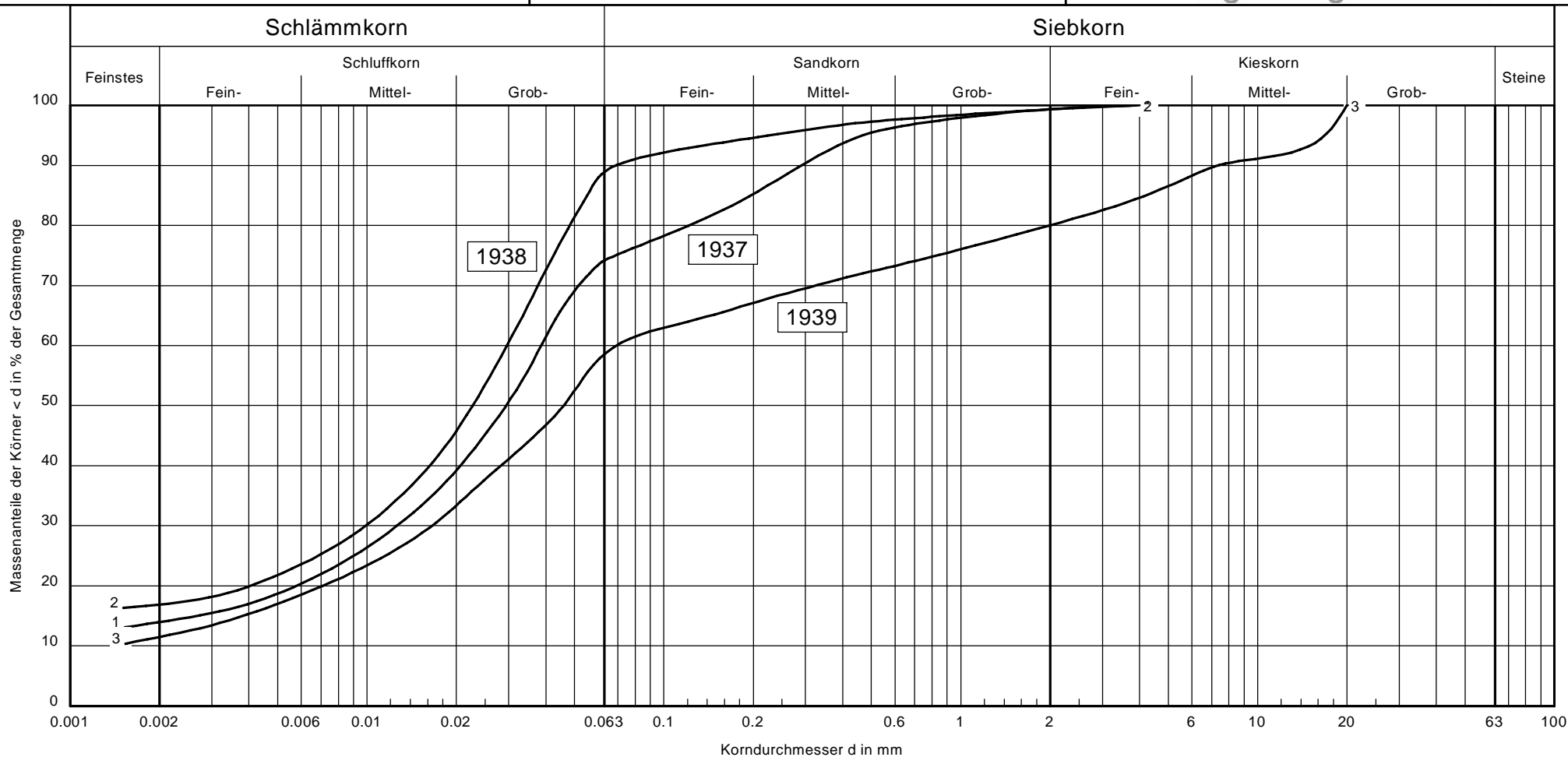
Datum: 18.09.2024

Korngrößenverteilung

nach DIN EN ISO 17892-4



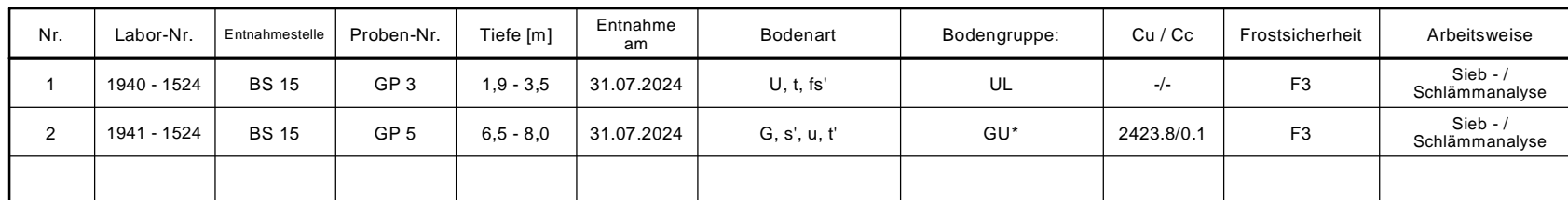
Ingenieurgesellschaft



Nr.	Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe [m]	Entnahme am	Bodenart	Bodengruppe:	Cu / Cc	Frostsicherheit	Arbeitsweise
1	1937 - 1524	BS 14	GP 4	2,7 - 4,4	31.07.2024	U, t, s	UL	-/-	F3	Sieb - / Schlammanalyse
2	1938 - 1524	BS 14	GP 5	4,4 - 5,9	31.07.2024	U, t, fs'	UL	-/-	F3	Sieb - / Schlammanalyse
3	1939 - 1524	BS 14	GP 6	5,9 - 8,0	31.07.2024	U, t, s, g	UL	-/-	F3	Sieb - / Schlammanalyse

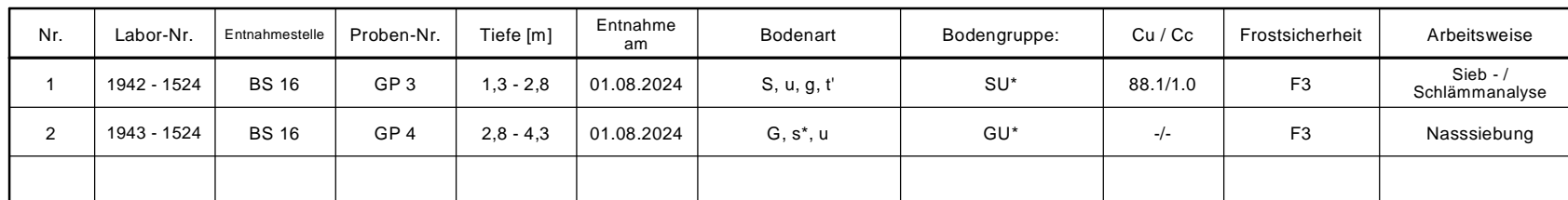
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



Datum: 04.10.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



GTU 1524036
ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Anl. 3.2.14

Bearbeiter: AT

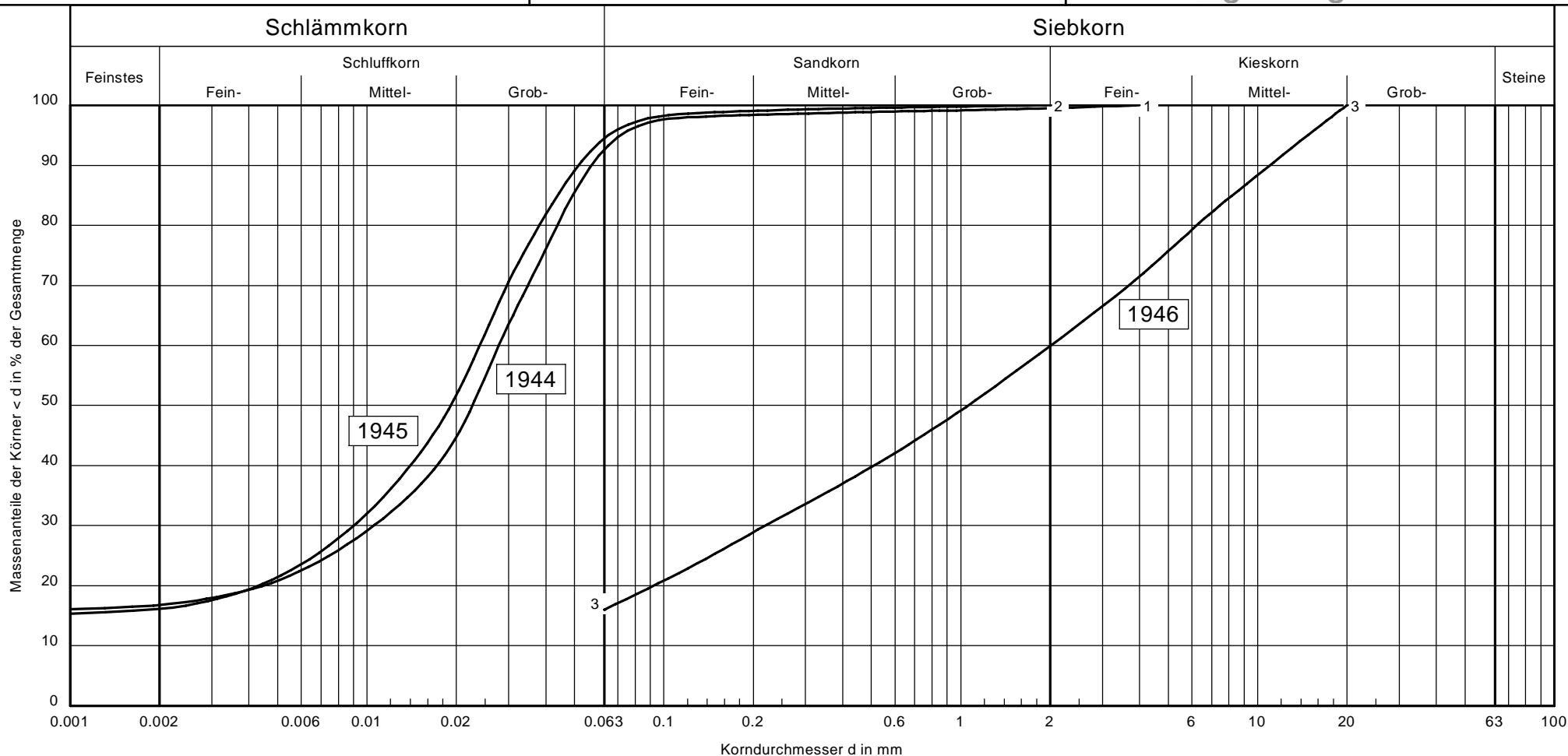
Datum: 18.09.2024

Korngrößenverteilung

nach DIN EN ISO 17892-4



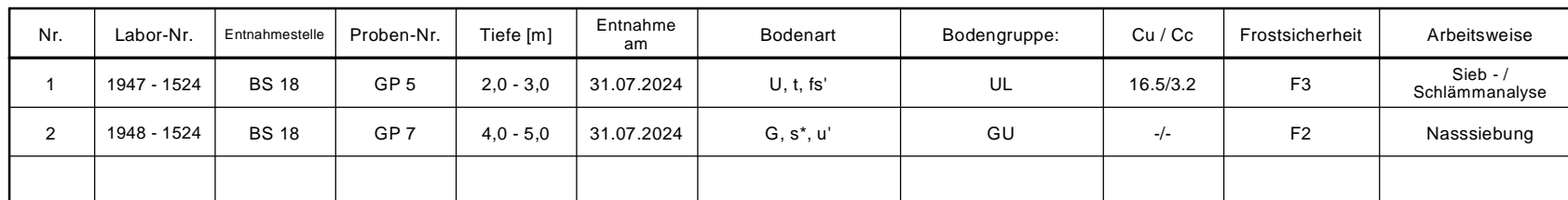
Ingenieurgesellschaft



Nr.	Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe [m]	Entnahme am	Bodenart	Bodengruppe:	Cu / Cc	Frostsicherheit	Arbeitsweise
1	1944 - 1524	BS 17	GP 4	1,2 - 2,2	31.07.2024	U, t, fs'	UL	-/-	F3	Sieb - / Schlammanalyse
2	1945 - 1524	BS 17	GP 6	3,2 - 4,0	31.07.2024	U, t, fs'	UL	-/-	F3	Sieb - / Schlammanalyse
3	1946 - 1524	BS 17	GP 7	4,0 - 4,4	31.07.2024	G, s*, u	GU*	-/-	F3	Nasssiebung

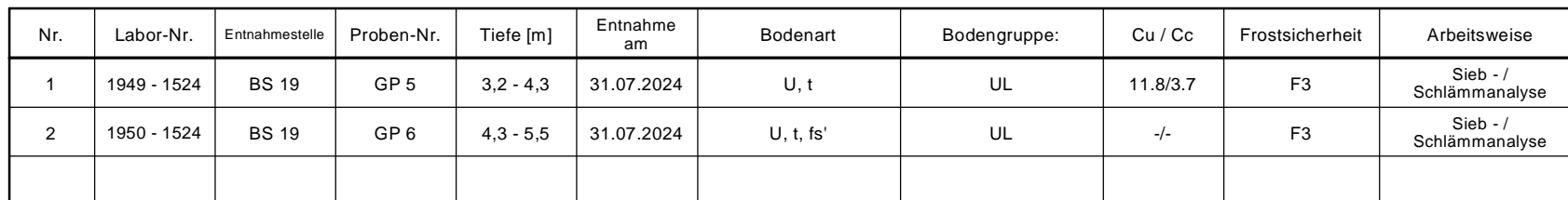
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



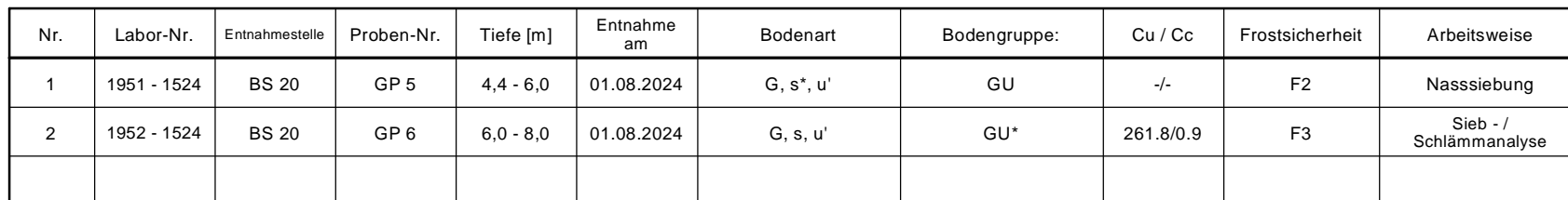
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



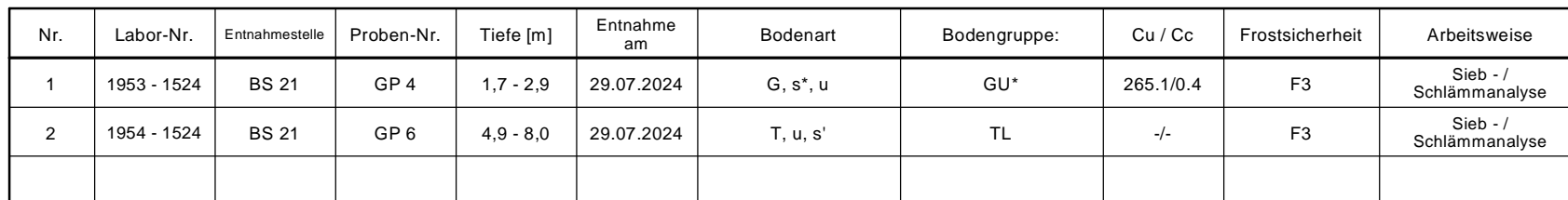
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



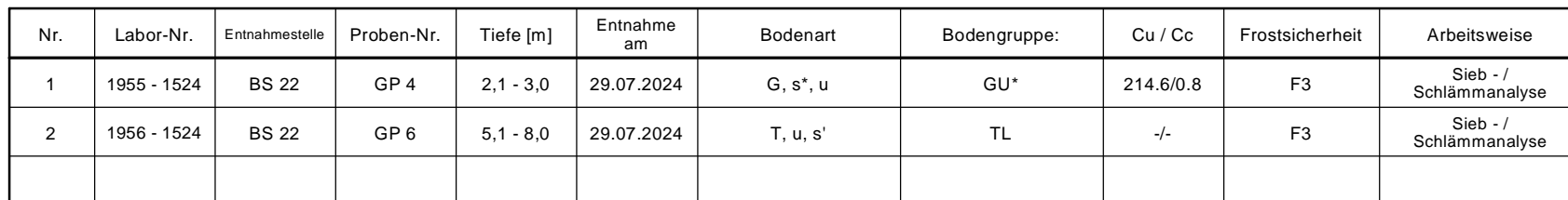
Datum: 04.10.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



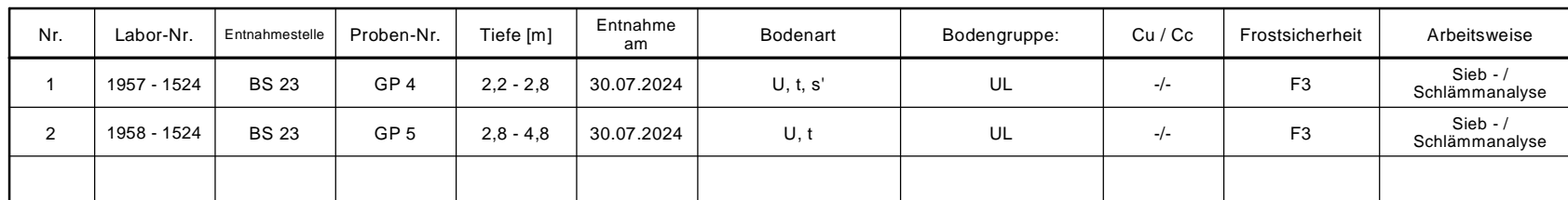
Datum: 04.10.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



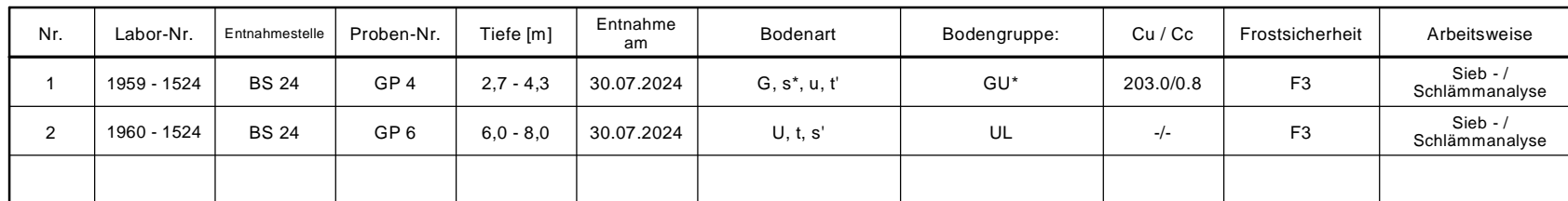
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



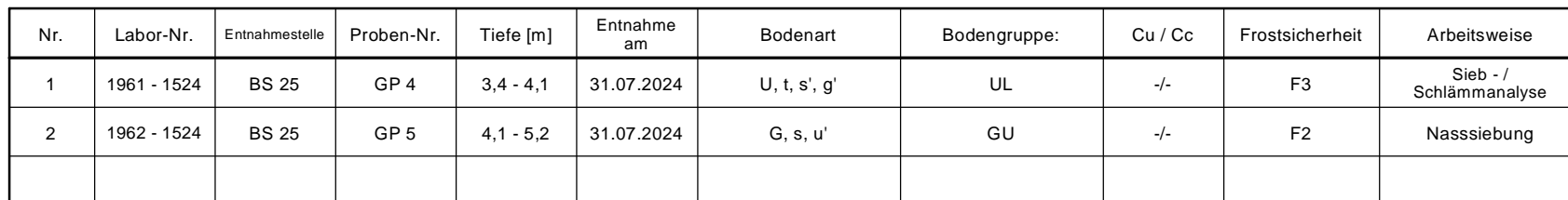
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



GTU 1524036
ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Anl. 3.2.23

Bearbeiter: TS

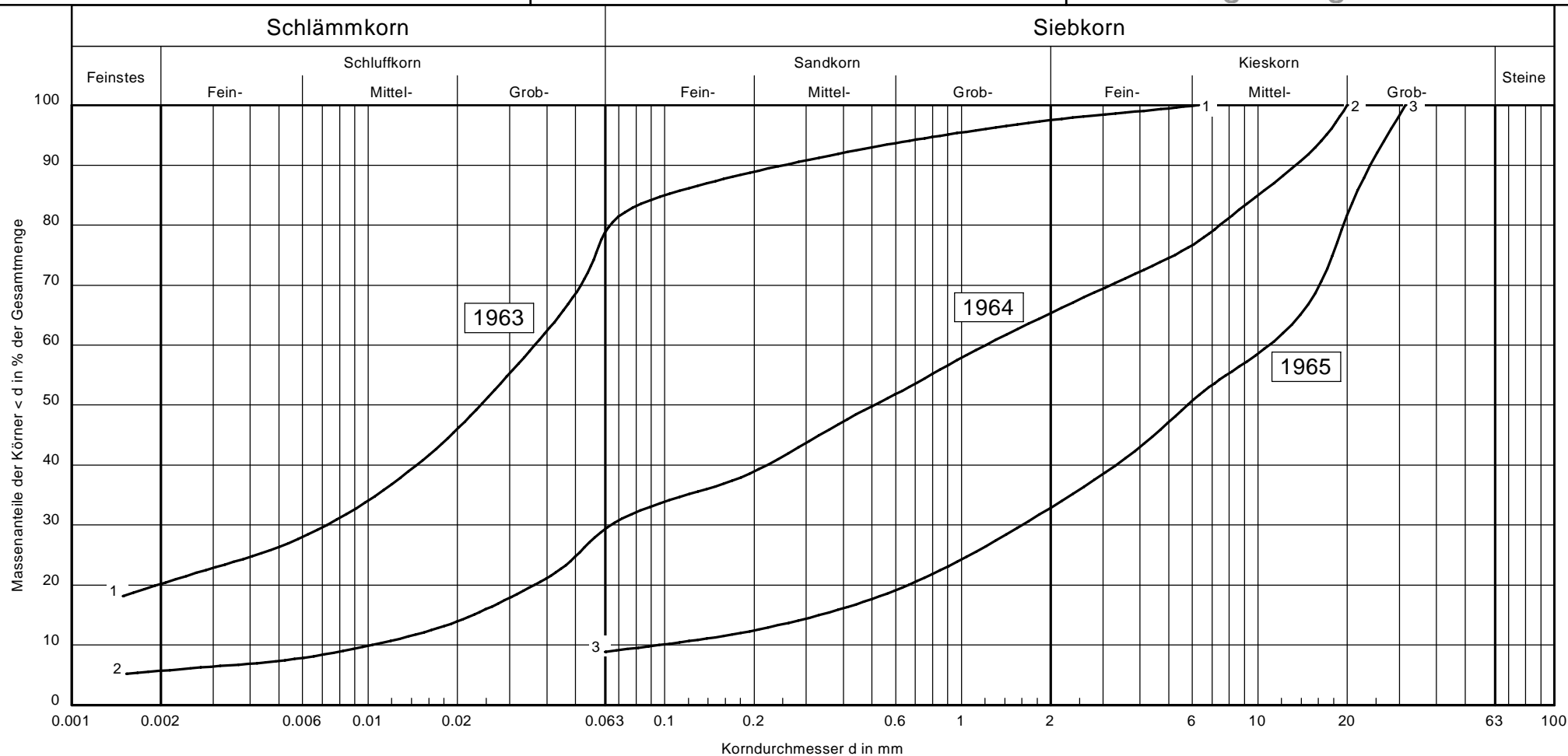
Datum: 04.10.2024

Korngrößenverteilung

nach DIN EN ISO 17892-4



Ingenieurgesellschaft



Nr.	Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe [m]	Entnahme am	Bodenart	Bodengruppe:	Cu / Cc	Frostsicherheit	Arbeitsweise
1	1963 - 1524	BS 26	GP 5	2,2 - 3,0	31.07.2024	U, t, s'	UL	-/-	F3	Sieb - / Schlammanalyse
2	1964 - 1524	BS 26	GP 7	4,2 - 5,1	31.07.2024	S, g*, u, t'	SU*	117.0/0.3	F3	Sieb - / Schlammanalyse
3	1965 - 1524	BS 26	GP 8	5,1 - 6,0	31.07.2024	G, s, u'	GU	114.2/2.5	F2	Nasssiebung

GTU 1524036
ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Anl. 3.2.24

Bearbeiter: TS

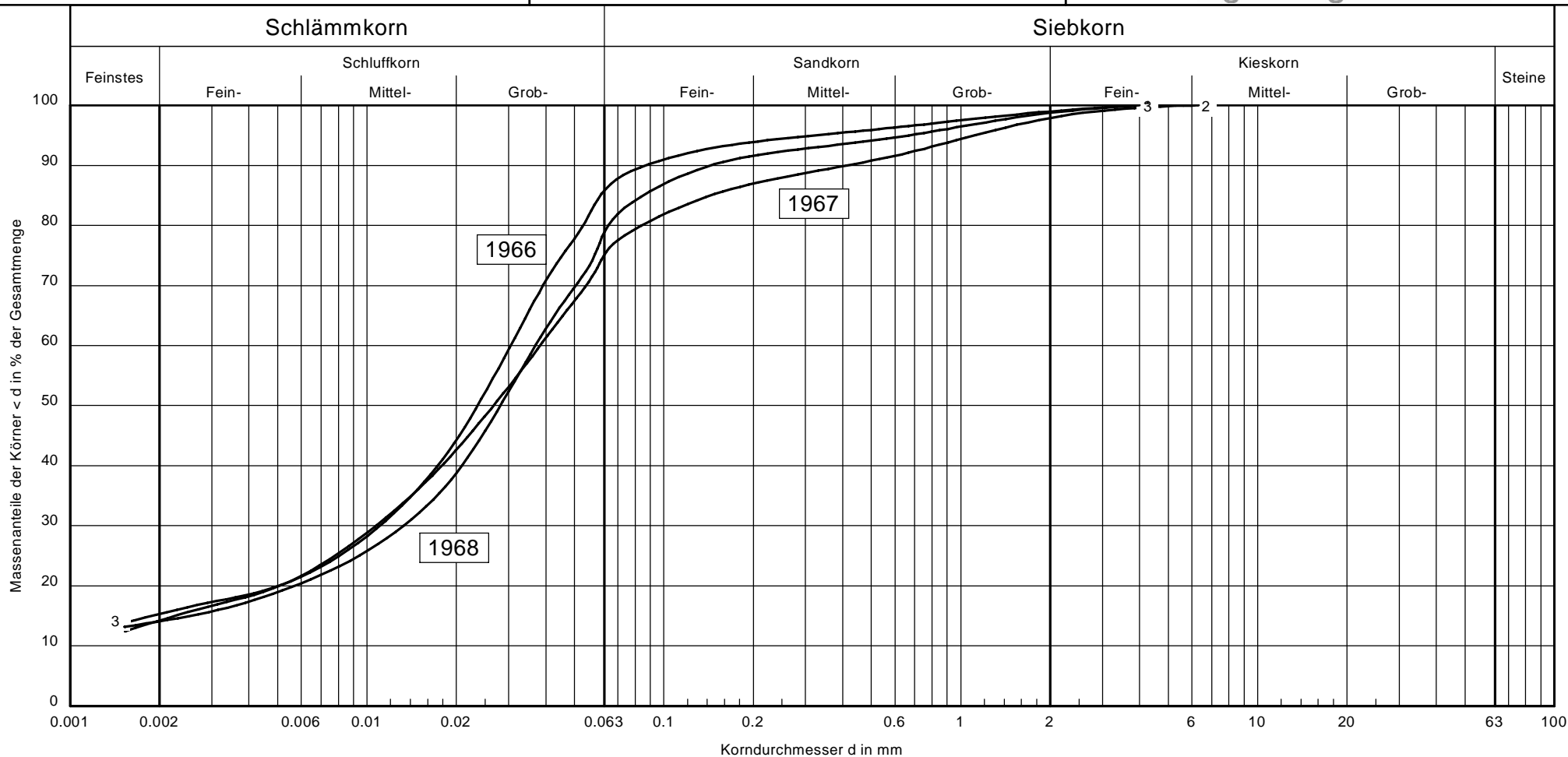
Datum: 04.10.2024

Korngrößenverteilung

nach DIN EN ISO 17892-4



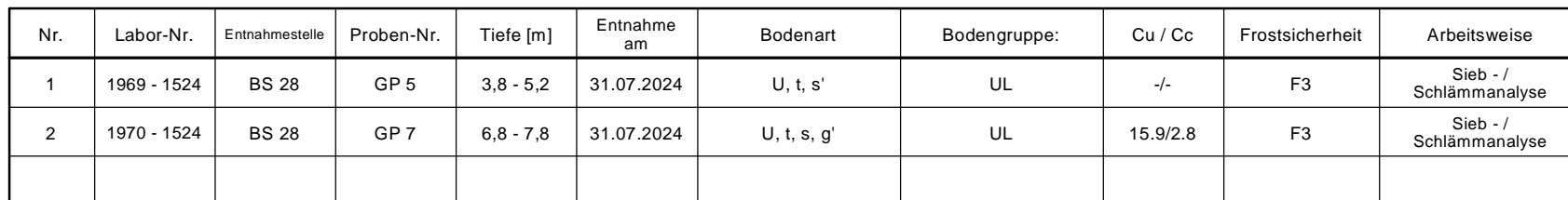
Ingenieurgesellschaft



Nr.	Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe [m]	Entnahme am	Bodenart	Bodengruppe:	Cu / Cc	Frostsicherheit	Arbeitsweise
1	1966 - 1524	BS 27	GP 3	0,8 - 1,2	31.07.2024	U, t, s'	UL	-/-	F3	Sieb - / Schlammanalyse
2	1967 - 1524	BS 27	GP 5	2,0 - 3,8	31.07.2024	U, t, s	UL	-/-	F3	Sieb - / Schlammanalyse
3	1968 - 1524	BS 27	GP 7	5,6 - 7,1	31.07.2024	U, t, s	UL	-/-	F3	Sieb - / Schlammanalyse

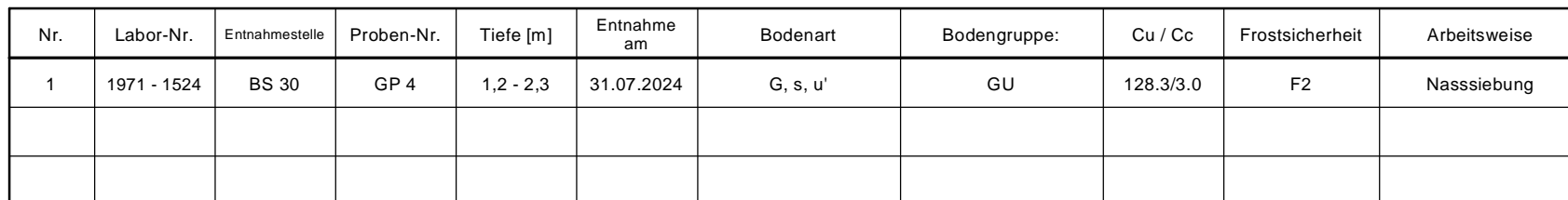
Datum: 04.10.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



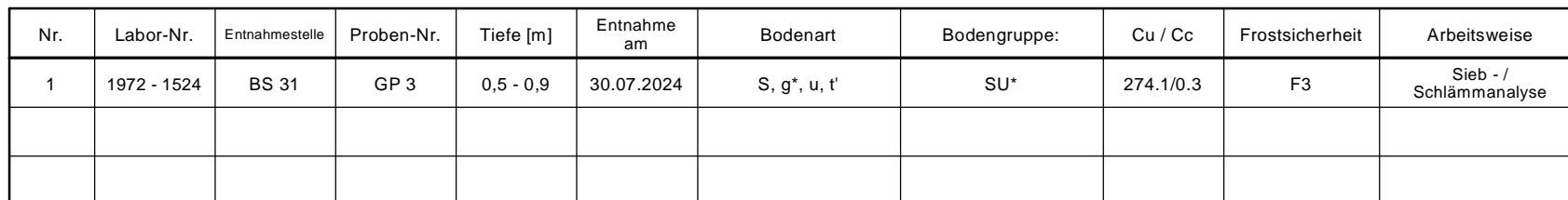
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



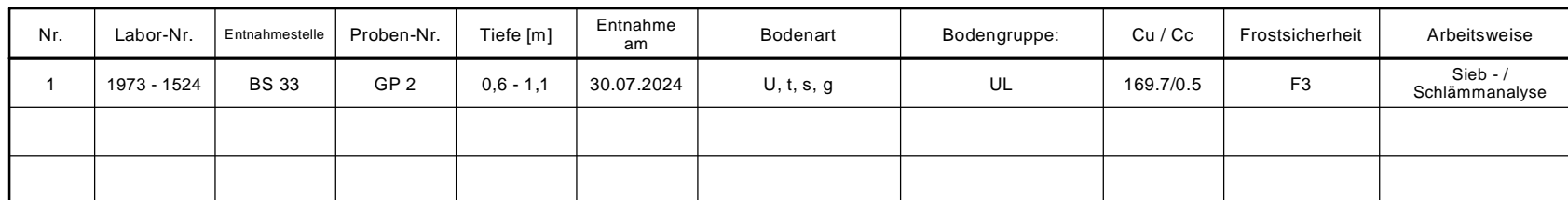
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



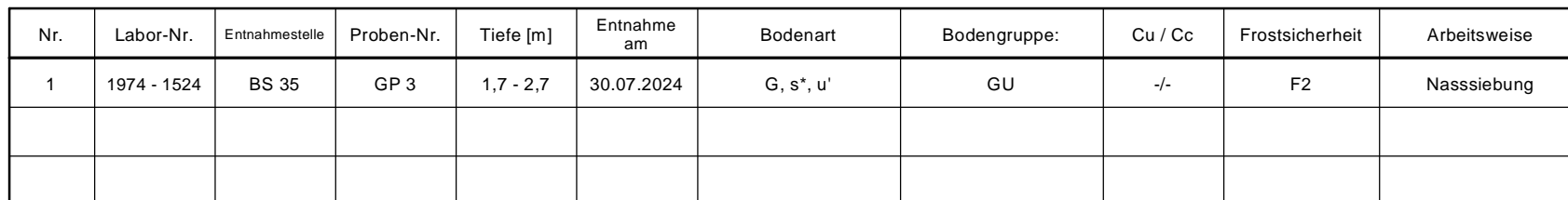
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



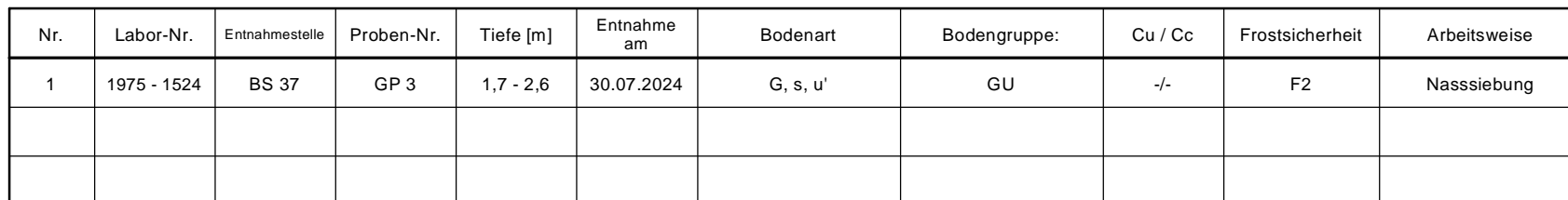
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



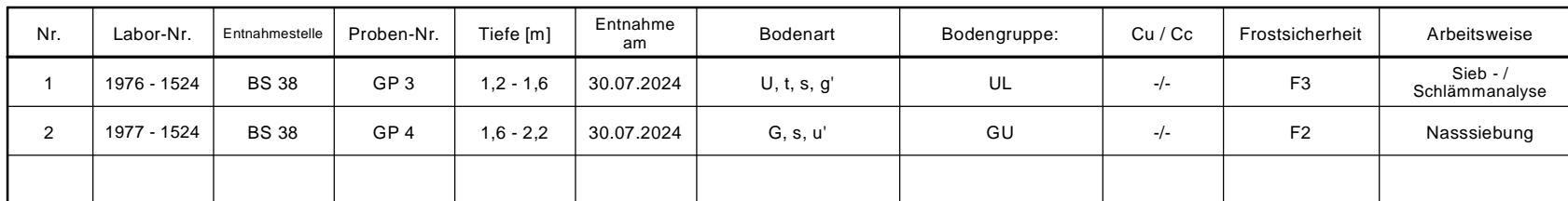
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



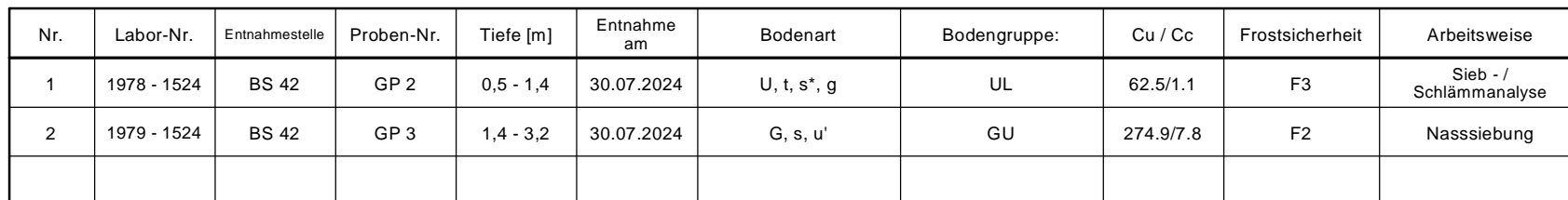
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



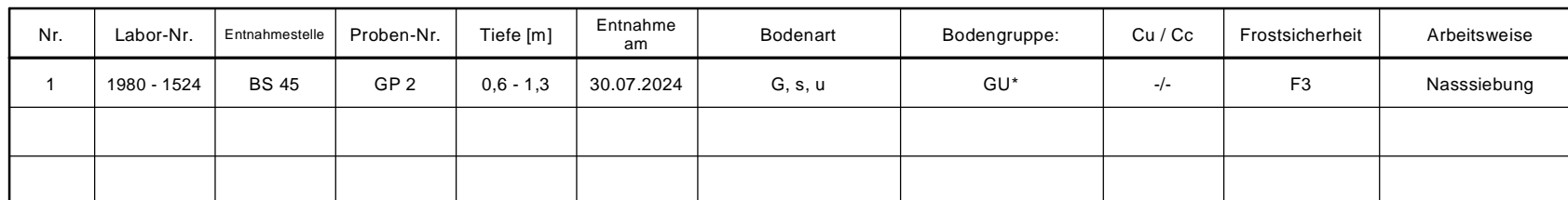
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



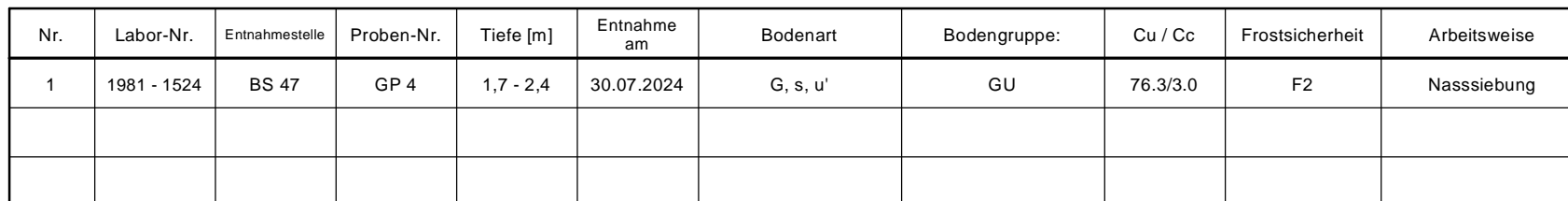
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



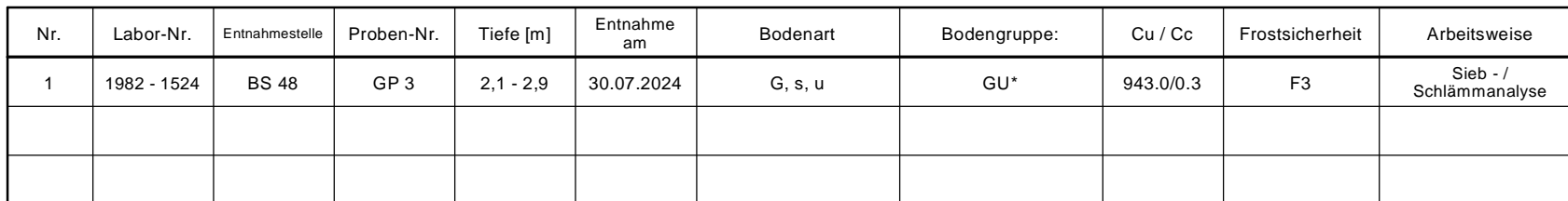
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



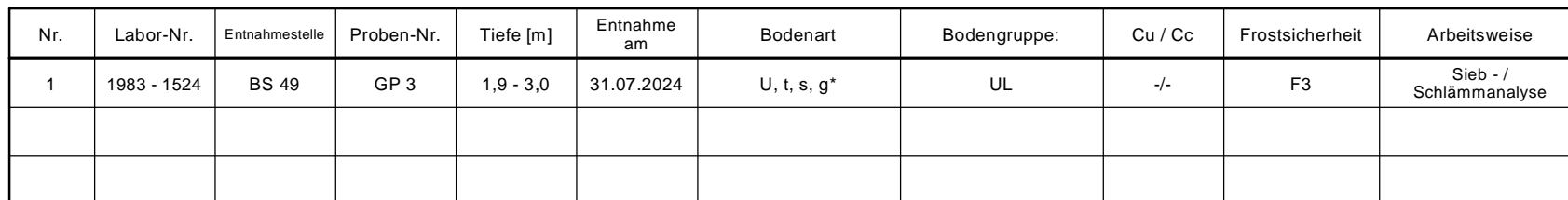
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



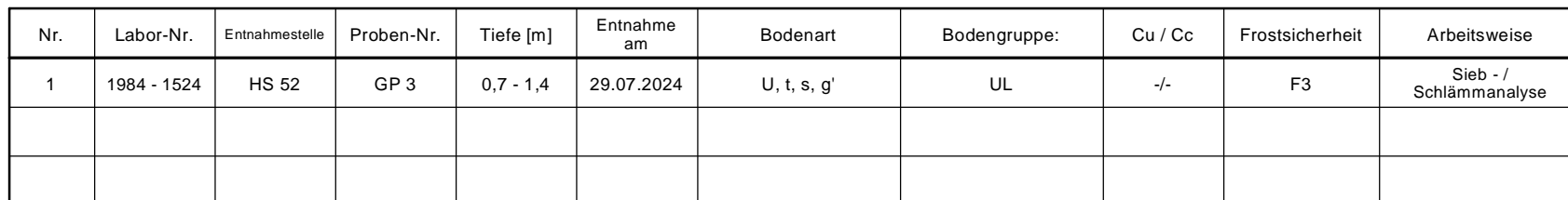
Datum: 04.10.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



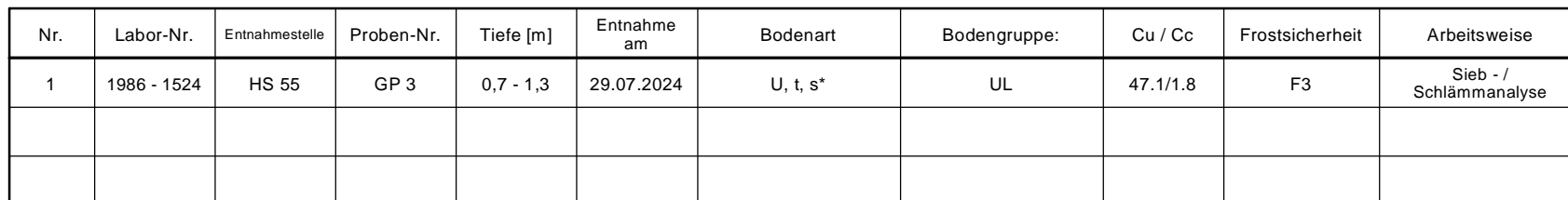
Datum: 23.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4

[illegible]

Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



GTU 1524036
ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Anl. 3.2.40

Bearbeiter: TS

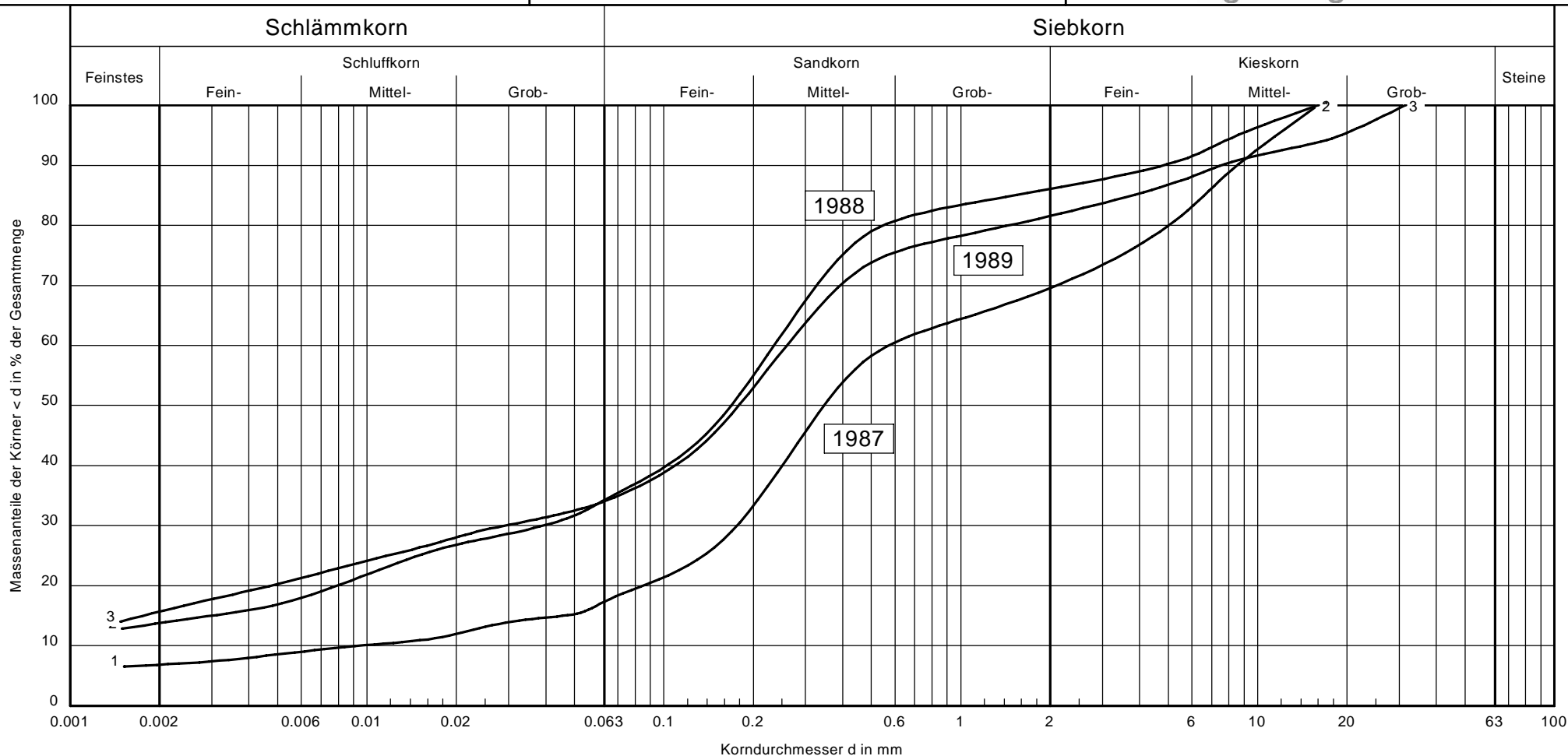
Datum: 04.10.2024

Korngrößenverteilung

nach DIN EN ISO 17892-4



Ingenieurgesellschaft



Nr.	Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe [m]	Entnahme am	Bodenart	Bodengruppe:	Cu / Cc	Frostsicherheit	Arbeitsweise
1	1987 - 1524	BS 57	GP 5	3,4 - 4,0	29.07.2024	S, g*, u', t'	SU*	60.3/5.7	F3	Sieb - / Schlammanalyse
2	1988 - 1524	BS 57	GP 6	4,0 - 5,0	29.07.2024	S, g', u, t'	SU*	-/-	F3	Sieb - / Schlammanalyse
3	1989 - 1524	BS 57	GP 8	6,0 - 6,5	29.07.2024	S, g, u, t	SU*	-/-	F3	Sieb - / Schlammanalyse

GTU 1524036
ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Anl. 3.2.41

Bearbeiter: AT

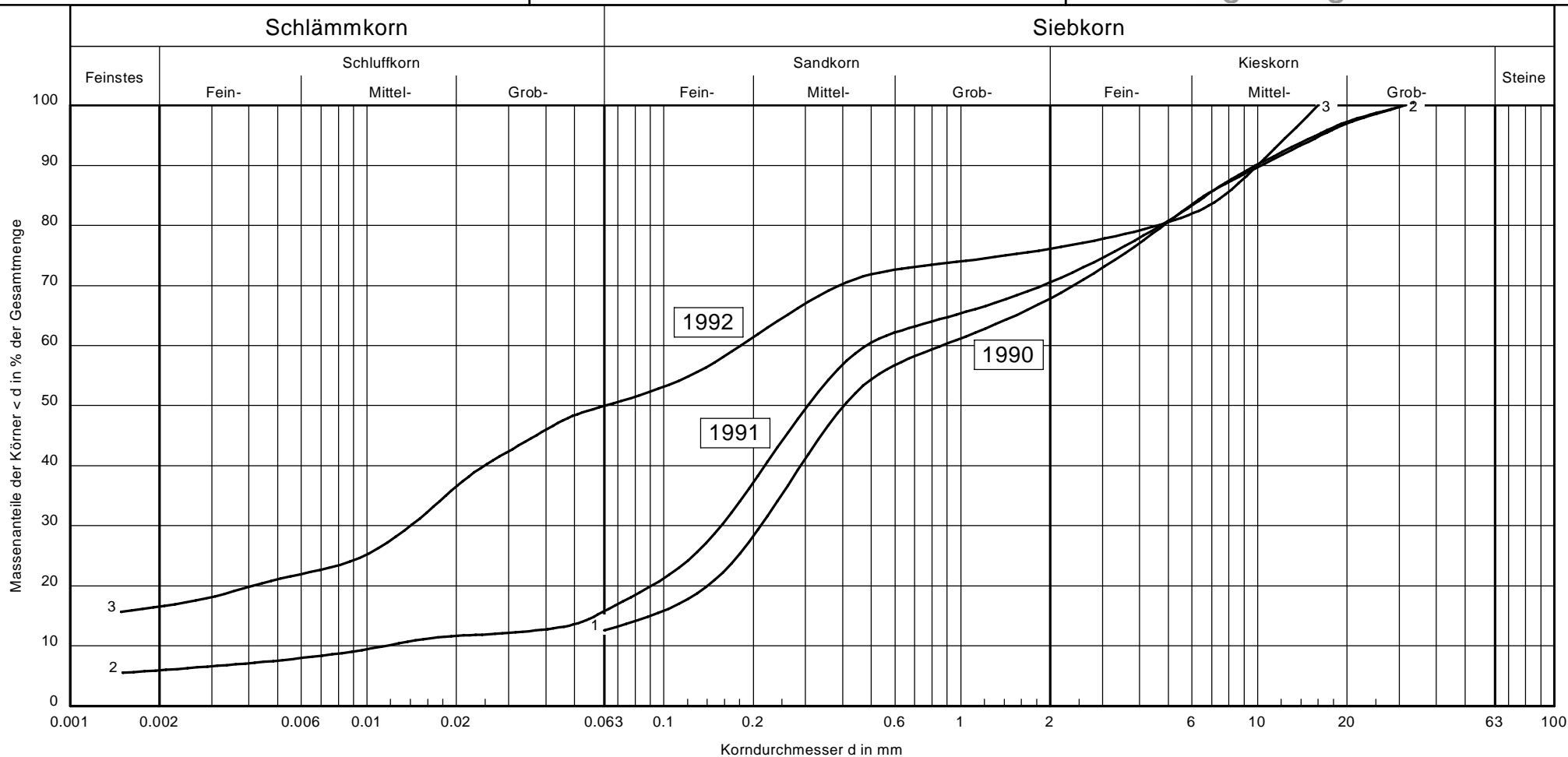
Datum: 18.09.2024

Korngrößenverteilung

nach DIN EN ISO 17892-4



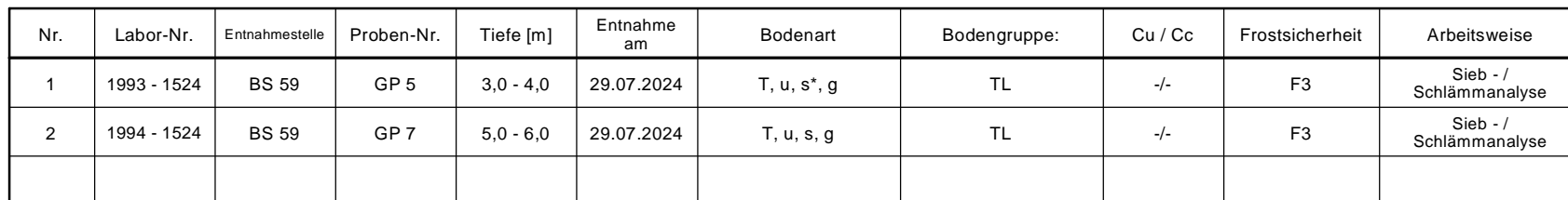
Ingenieurgesellschaft



Nr.	Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe [m]	Entnahme am	Bodenart	Bodengruppe:	Cu / Cc	Frostsicherheit	Arbeitsweise
1	1990 - 1524	BS 58	GP 5	3,4 - 5,0	29.07.2024	S, g*, u'	SU	-/-	F2	Nasssiegung
2	1991 - 1524	BS 58	GP 6	5,0 - 6,3	29.07.2024	S, g, u', t'	SU*	41.6/4.4	F3	Sieb - / Schlammanalyse
3	1992 - 1524	BS 58	GP 8	7,0 - 8,0	29.07.2024	T, u, s, g	TL	-/-	F3	Sieb - / Schlammanalyse

Datum: 04.10.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



GTU 1524036
ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Anl. 3.2.43

Bearbeiter: TS

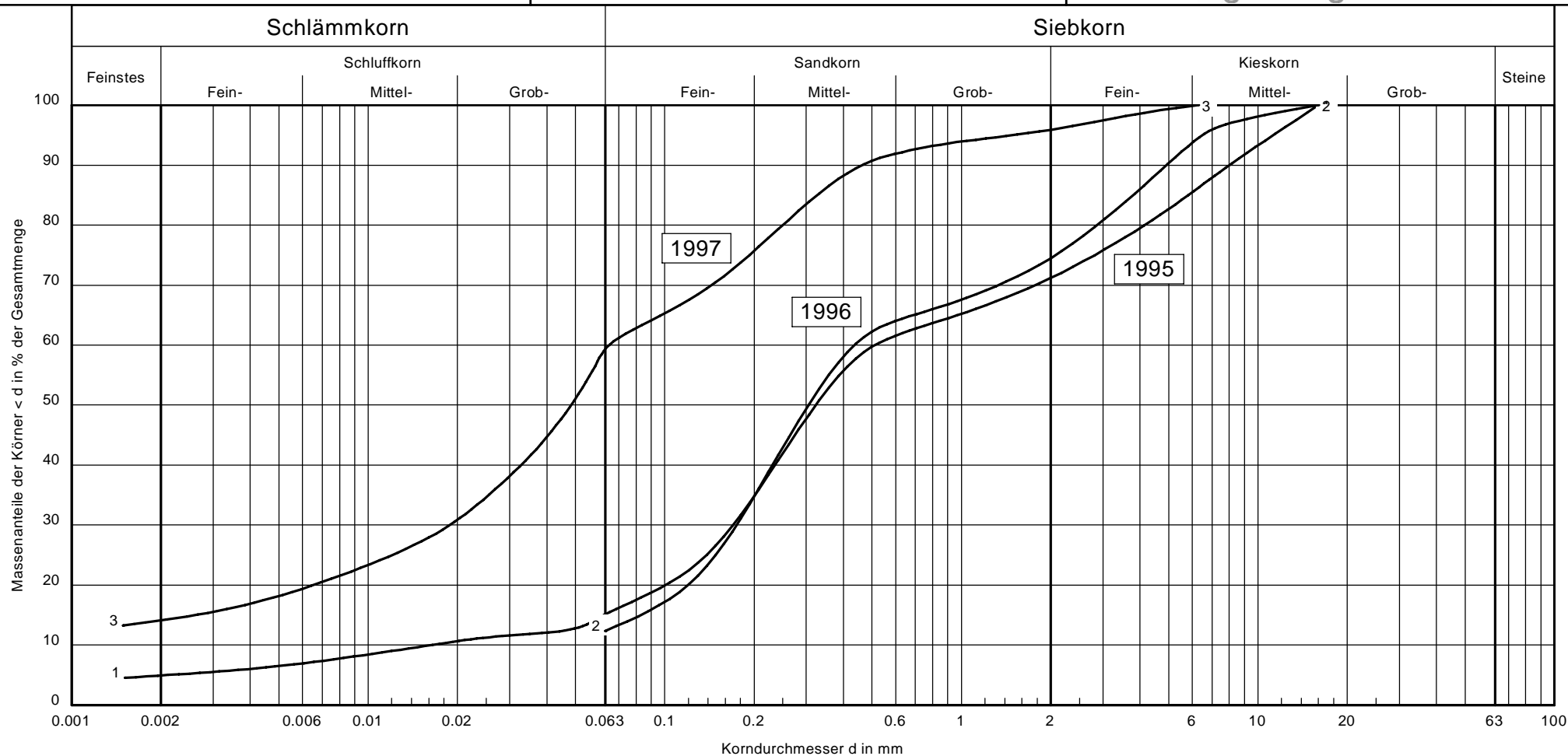
Datum: 04.10.2024

Korngrößenverteilung

nach DIN EN ISO 17892-4



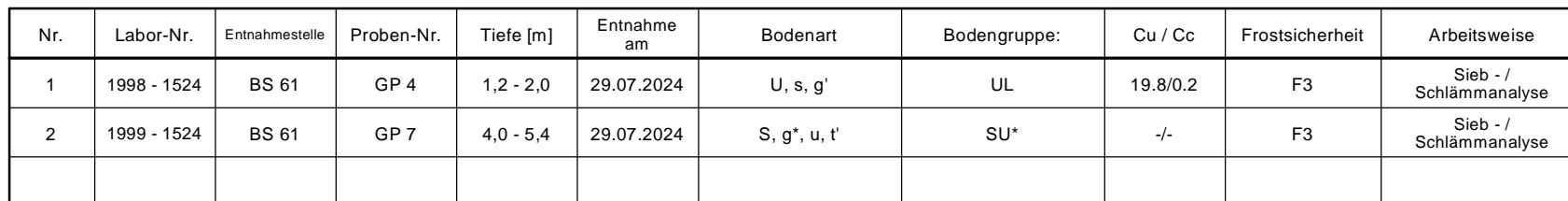
Ingenieurgesellschaft



Nr.	Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe [m]	Entnahme am	Bodenart	Bodengruppe:	Cu / Cc	Frostsicherheit	Arbeitsweise
1	1995 - 1524	BS 60	GP 4	1,2 - 3,0	29.07.2024	S, g, u'	SU*	31.3/3.5	F3	Sieb - / Schlammanalyse
2	1996 - 1524	BS 60	GP 5	3,0 - 3,4	29.07.2024	S, g, u'	SU	-/-	F2	Nasssiebung
3	1997 - 1524	BS 60	GP 7	5,0 - 6,8	29.07.2024	U, t', s*	UL	-/-	F3	Sieb - / Schlammanalyse

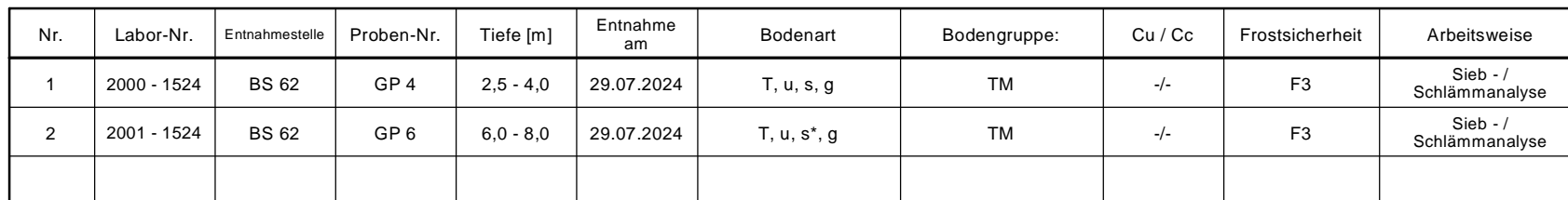
Datum: 04.10.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



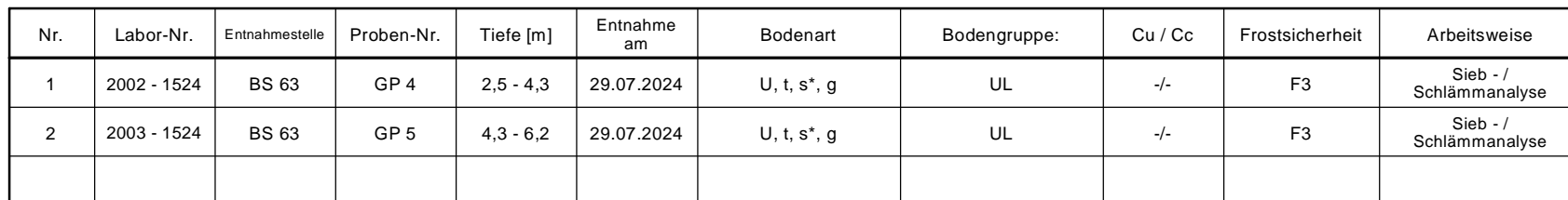
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



GTU 1524036
ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Anl. 3.2.47

Bearbeiter: TS

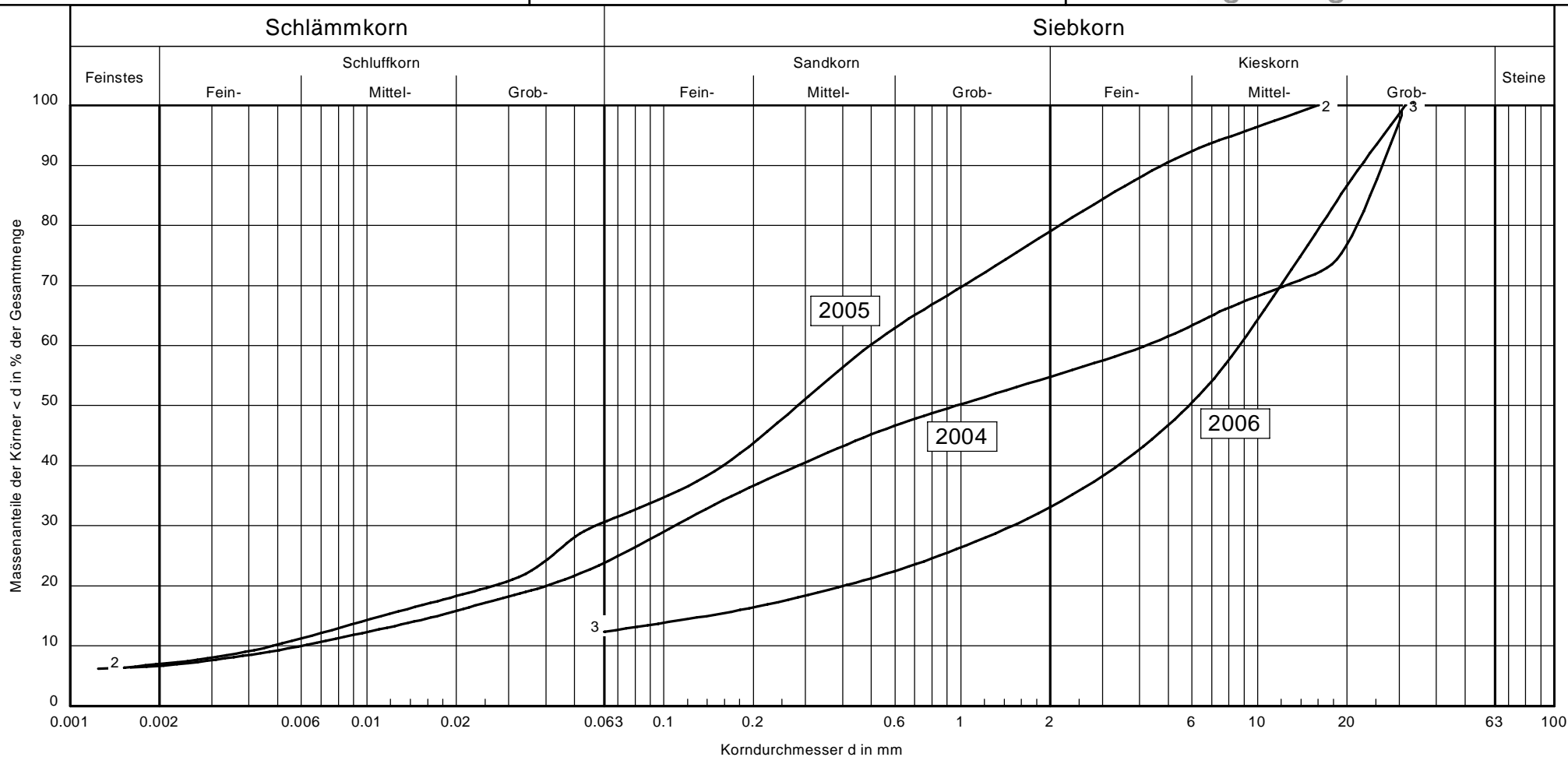
Datum: 04.10.2024

Korngrößenverteilung

nach DIN EN ISO 17892-4



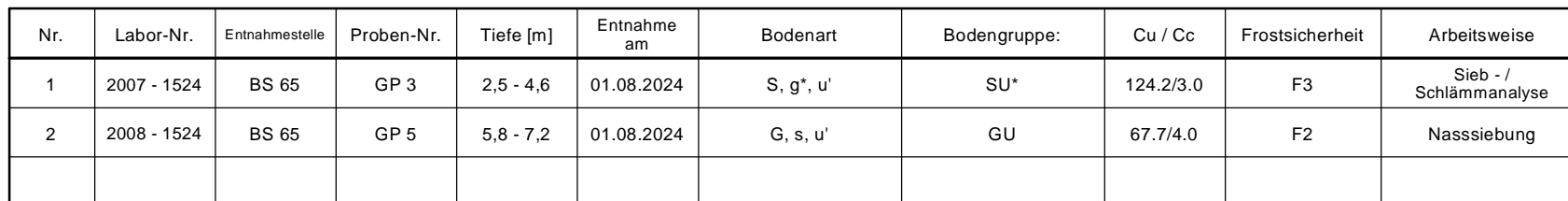
Ingenieurgesellschaft



Nr.	Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe [m]	Entnahme am	Bodenart	Bodengruppe:	Cu / Cc	Frostsicherheit	Arbeitsweise
1	2004 - 1524	BS 64	GP 3	2,7 - 4,5	31.07.2024	G, s*, u, t'	GU*	701.9/0.5	F3	Sieb - / Schlammanalyse
2	2005 - 1524	BS 64	GP 4	4,5 - 5,4	31.07.2024	S, g, u, t'	SU*	102.9/1.5	F3	Sieb - / Schlammanalyse
3	2006 - 1524	BS 64	GP 6	7,3 - 8,0	31.07.2024	G, s, u'	GU	-/-	F2	Nasssiebung

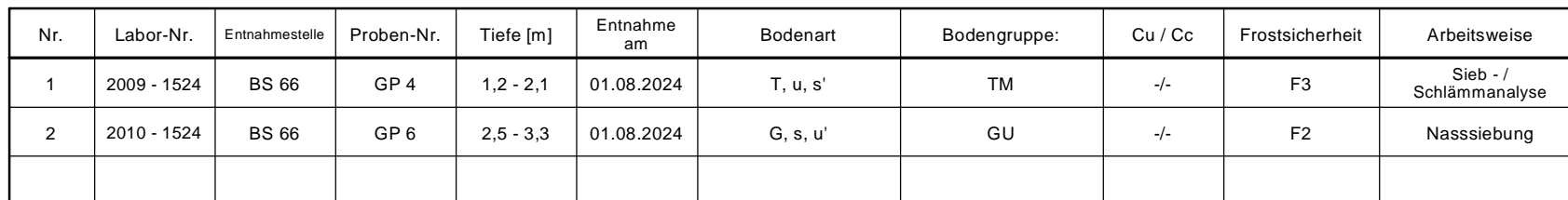
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



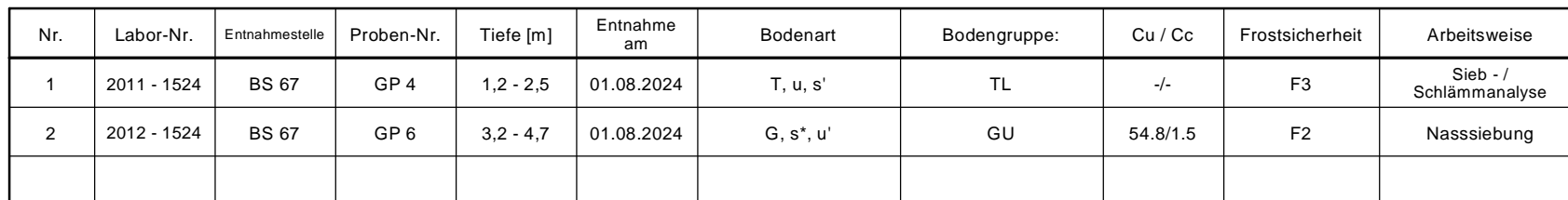
Datum: 04.10.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



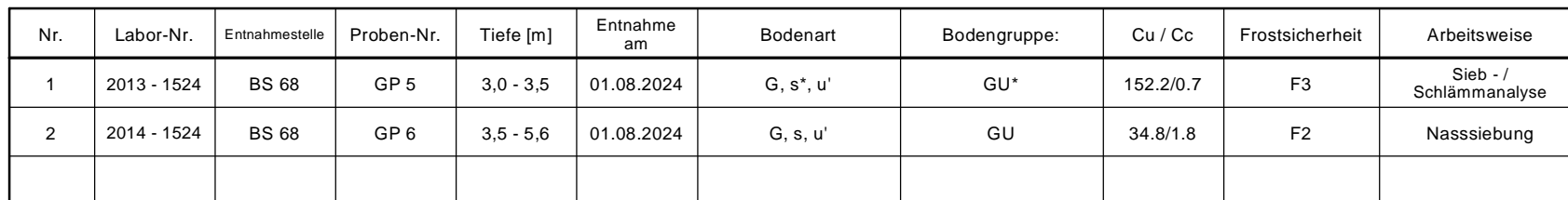
Datum: 04.10.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



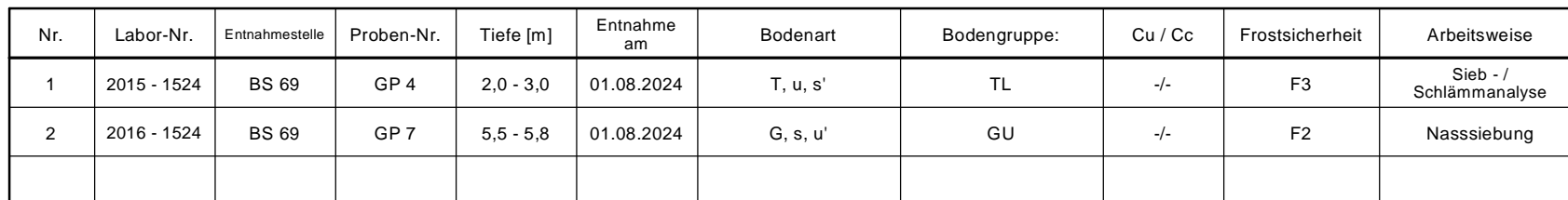
Datum: 18.09.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



Datum: 04.10.2024

nach DIN EN ISO 17892-4



GTU 1524036
ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Anl. 3.2.53

Bearbeiter: TS

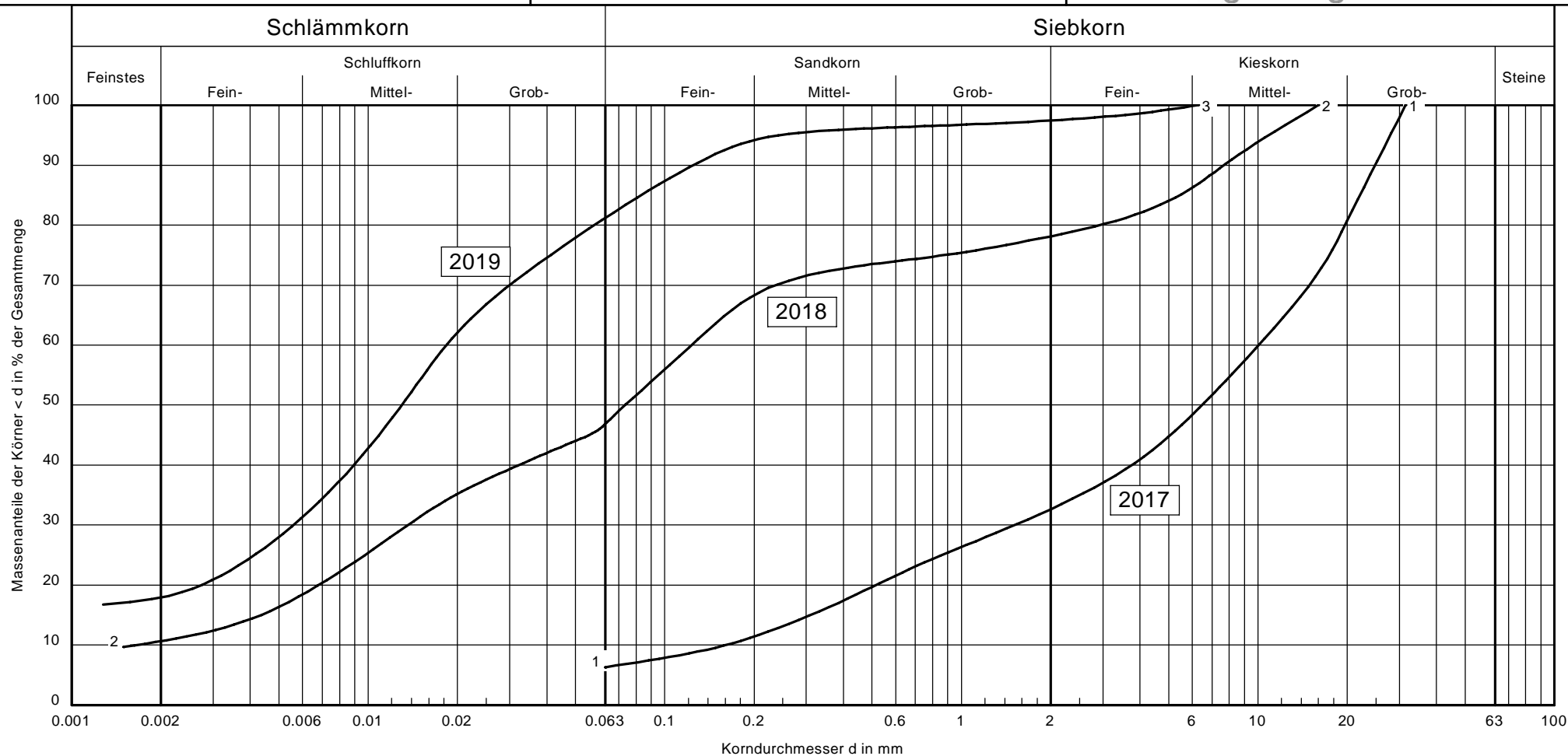
Datum: 04.10.2024

Korngrößenverteilung

nach DIN EN ISO 17892-4



Ingenieurgesellschaft



Nr.	Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe [m]	Entnahme am	Bodenart	Bodengruppe:	Cu / Cc	Frostsicherheit	Arbeitsweise
1	2017 - 1524	BS 70	GP 8	4,9 - 5,4	01.08.2024	G, s, u'	GU	62.5/1.4	F2	Nasssiebung
2	2018 - 1524	BS 70	GP 9	5,4 - 6,4	01.08.2024	U, t, s*, g	UL	74.8/0.9	F3	Sieb - / Schlammanalyse
3	2019 - 1524	BS 70	GP 10	6,4 - 7,2	01.08.2024	U, t, s'	UL	-/-	F3	Sieb - / Schlammanalyse

Projekt-Nr.: 1524036

Anlage: 3.3.1

GTU Ingenieurgesellschaft mbH

Sahlkamp 149

30179 Hannover

Labor Hannoversche Str. 103



Ingenieurgesellschaft

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Bearbeiter: AT

Datum: 20.09.2024

Labor-Nr.: 1935 - 1524

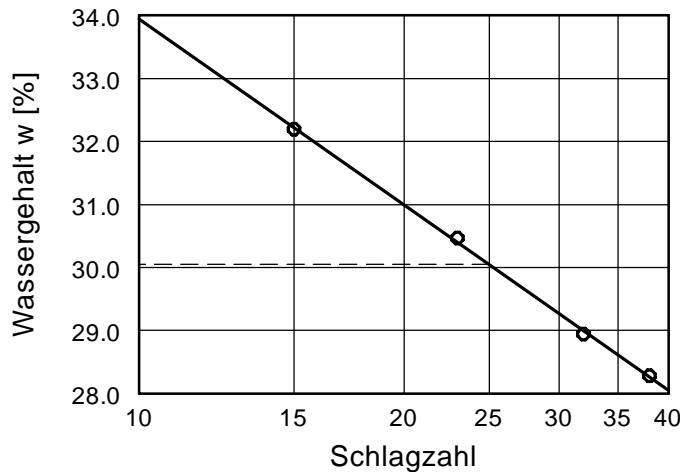
Entnahmestelle: BS 13, GP4

Tiefe: 2,5 - 3,5

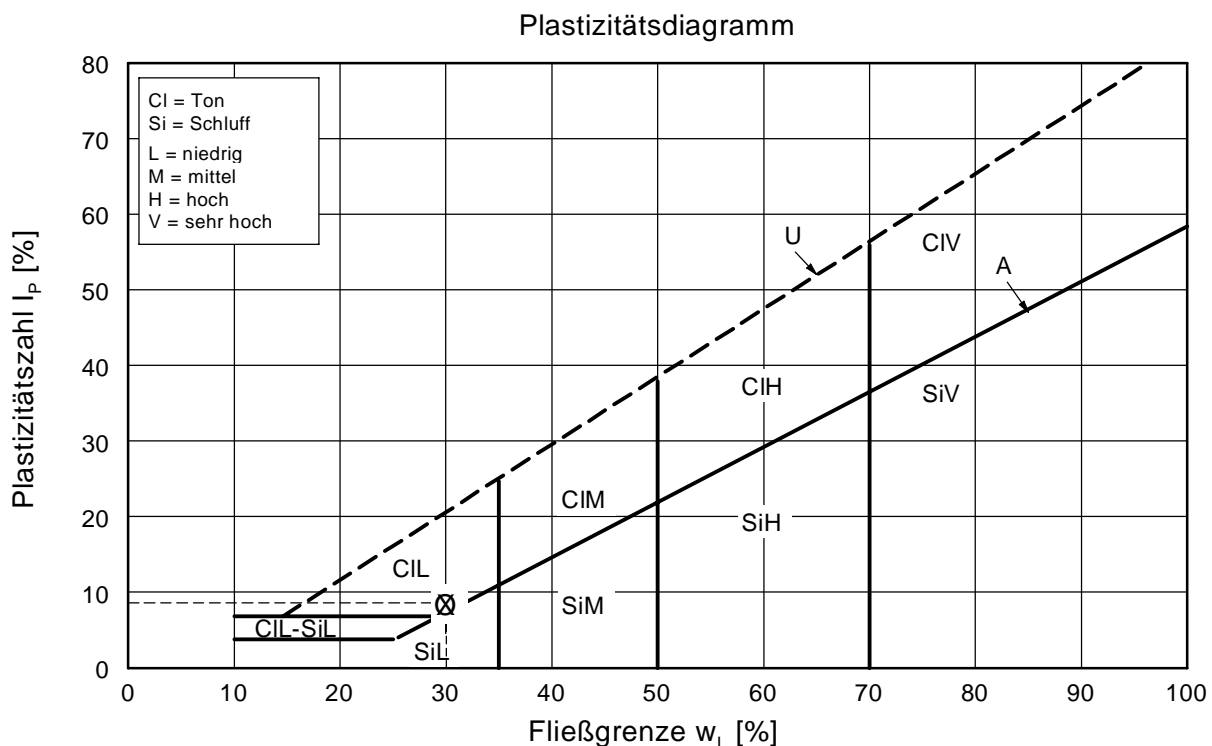
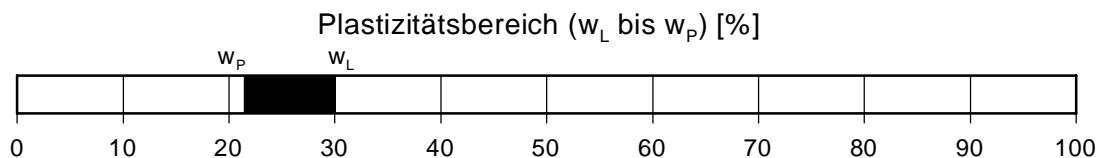
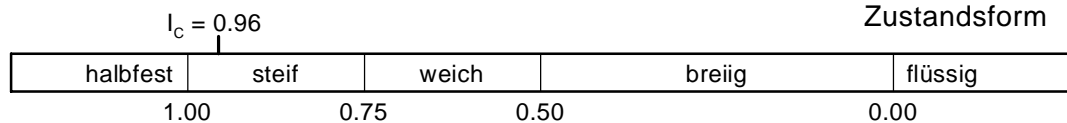
Art der Entnahme: gestörte Probe

Bodengruppe: TL (nach DIN 18196)

Probe entnommen am: 01.08.2024



Wassergehalt $w = 21.5 \%$
Fließgrenze $w_L = 30.0 \%$
Ausrollgrenze $w_P = 21.4 \%$
Plastizitätszahl $I_P = 8.6 \%$
Konsistenzzahl $I_C = 0.96$
Ungetrocknete Probe = 239.79 g
Entfernte Partikel = 2.91 g
Korr. Wassergehalt = 21.8 %



Projekt-Nr.: 1524036

Anlage: 3.3.2

GTU Ingenieurgesellschaft mbH

Sahlkamp 149

30179 Hannover

Labor Hannoversche Str. 103



Ingenieurgesellschaft

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Bearbeiter: AT

Datum: 20.09.2024

Labor-Nr.: 1937 - 1524

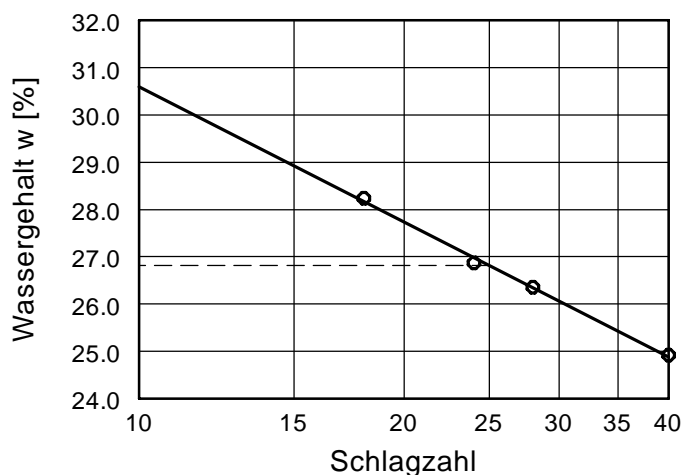
Entnahmestelle: BS 14, GP4

Tiefe: 2,7 - 4,4

Art der Entnahme: gestörte Probe

Bodengruppe: UL (nach DIN 18196)

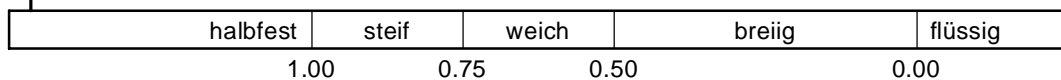
Probe entnommen am: 01.08.2024



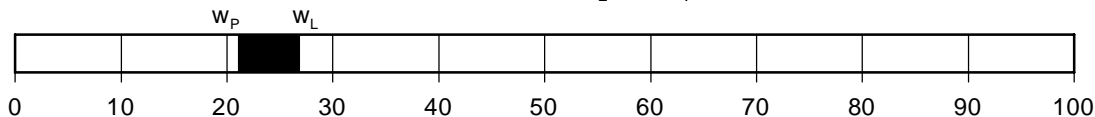
Wassergehalt $w = 18.1 \%$
Fließgrenze $w_L = 26.8 \%$
Ausrollgrenze $w_P = 21.1 \%$
Plastizitätszahl $I_P = 5.7 \%$
Konsistenzzahl $I_C = 1.46$
Ungetrocknete Probe = 232.26 g
Entfernte Partikel = 3.53 g
Korr. Wassergehalt = 18.4 %

$I_C = 1.46$

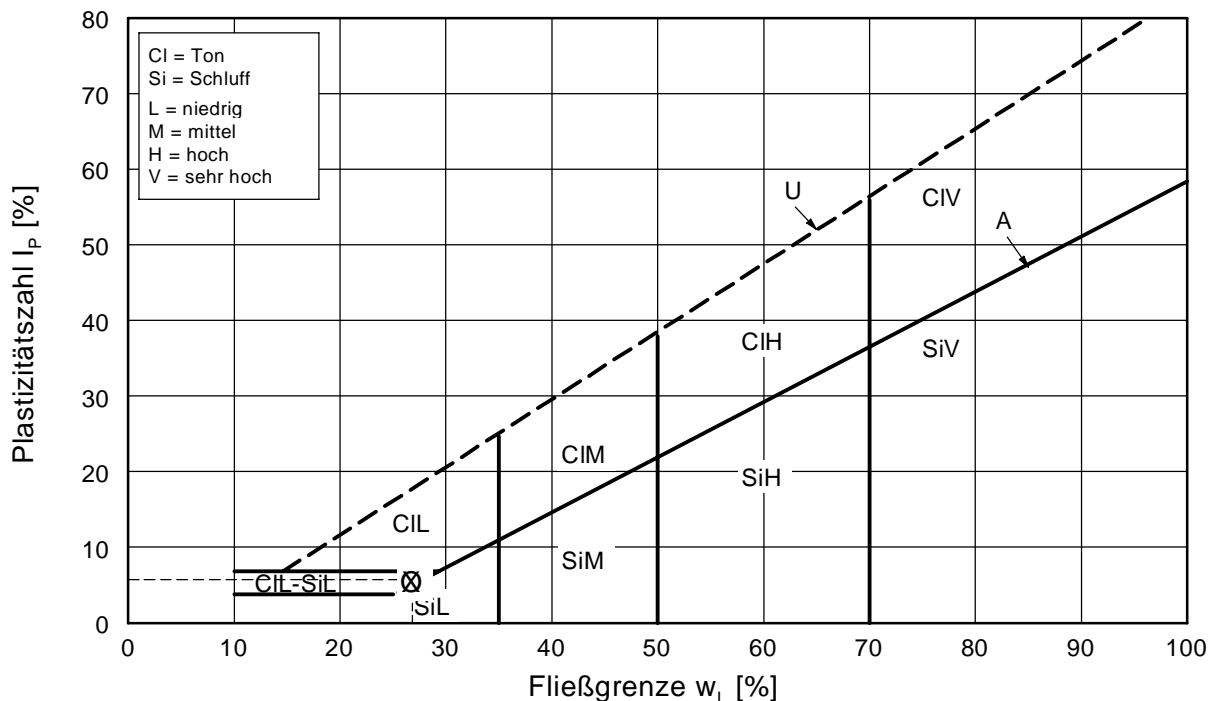
Zustandsform



Plastizitätsbereich (w_L bis w_P) [%]



Plastizitätsdiagramm



Projekt-Nr.: 1524036

Anlage: 3.3.3

GTU Ingenieurgesellschaft mbH

Sahlkamp 149

30179 Hannover

Labor Hannoversche Str. 103



Ingenieurgesellschaft

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Bearbeiter: AT

Datum: 23.09.2024

Labor-Nr.: 1949 - 1524

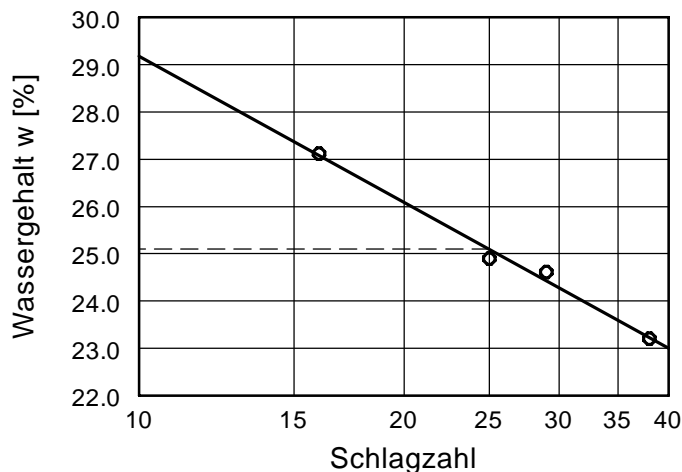
Entnahmestelle: BS 19, GP 5

Tiefe: 3,2 - 4,3

Art der Entnahme: gestörte Probe

Bodengruppe: UL (nach DIN 18196)

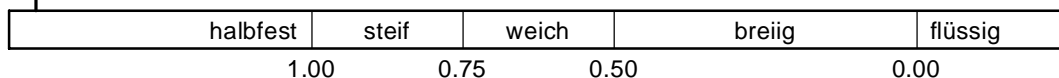
Probe entnommen am: 31.07.2024



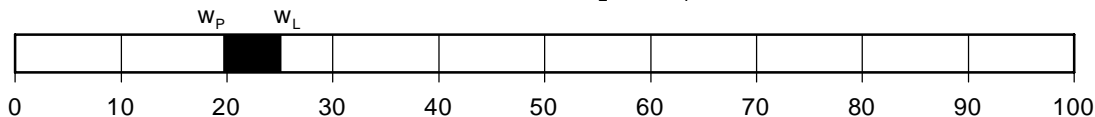
Wassergehalt $w = 17.2 \%$
Fließgrenze $w_L = 25.1 \%$
Ausrollgrenze $w_P = 19.7 \%$
Plastizitätszahl $I_P = 5.4 \%$
Konsistenzzahl $I_C = 1.46$
Ungetrocknete Probe = 281.73 g
Entfernte Partikel = 0.58 g
Korr. Wassergehalt = 17.2 %

$I_C = 1.46$

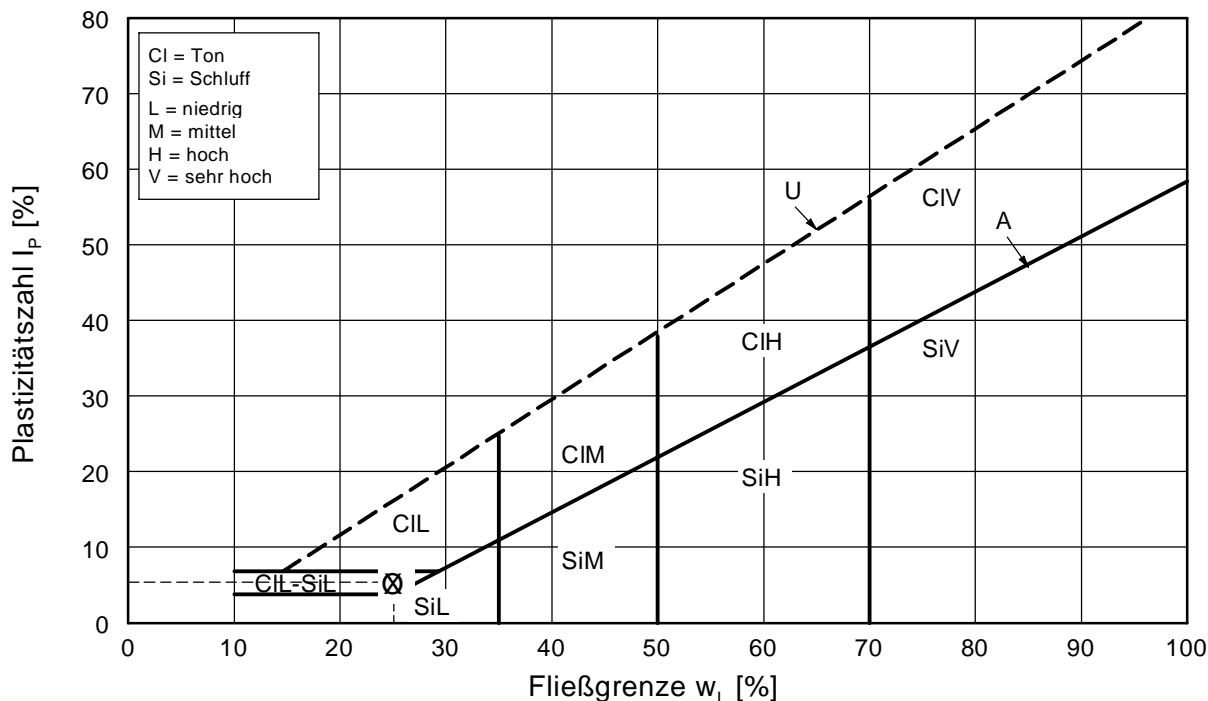
Zustandsform



Plastizitätsbereich (w_L bis w_P) [%]



Plastizitätsdiagramm



Projekt-Nr.: 1524036

Anlage: 3.3.4

GTU Ingenieurgesellschaft mbH

Sahlkamp 149

30179 Hannover

Labor Hannoversche Str. 103



Ingenieurgesellschaft

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Bearbeiter: AT

Datum: 23.09.2024

Labor-Nr.: 1992 - 1524

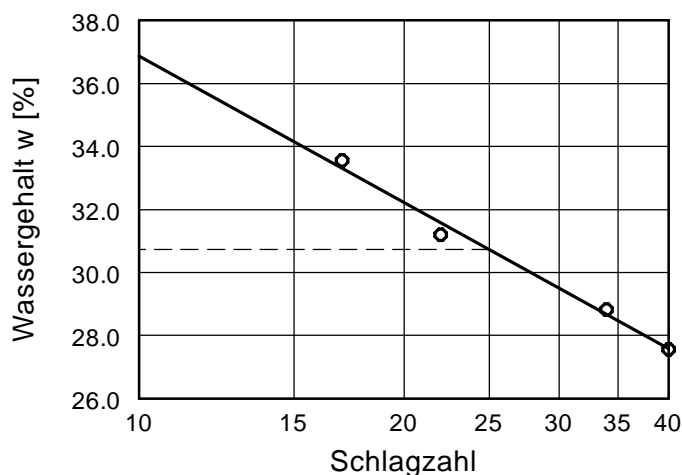
Entnahmestelle: HS/BS 58, GP 8

Tiefe: 7,0 - 8,0

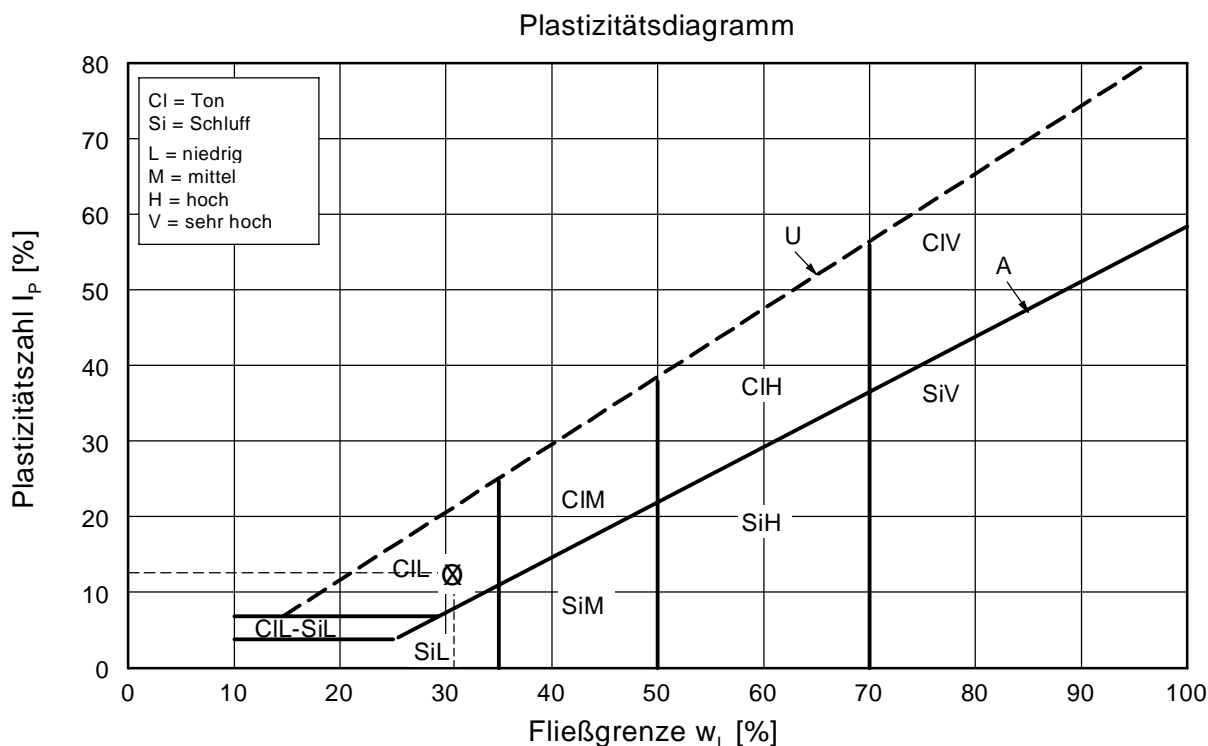
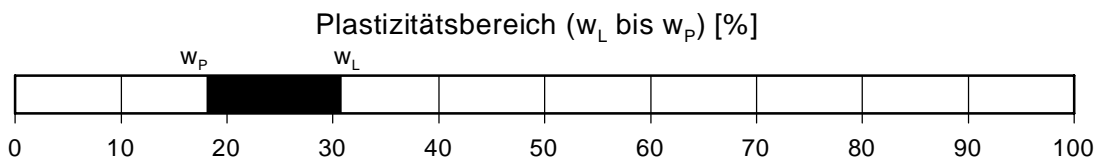
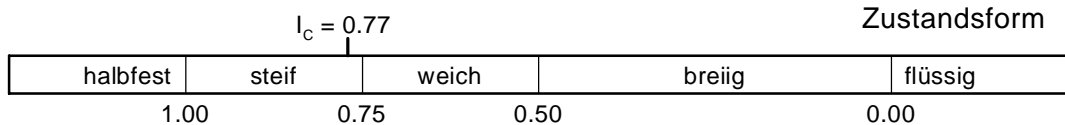
Art der Entnahme: gestörte Probe

Bodengruppe: TL (nach DIN 18196)

Probe entnommen am: 29.07.2024



Wassergehalt $w = 18.7 \%$
Fließgrenze $w_L = 30.7 \%$
Ausrollgrenze $w_P = 18.1 \%$
Plastizitätszahl $I_P = 12.6 \%$
Konsistenzzahl $I_C = 0.77$
Ungetrocknete Probe = 295.37 g
Entfernte Partikel = 27.34 g
Korr. Wassergehalt = 21.0 %



Projekt-Nr.: 1524036

Anlage: 3.3.5

GTU Ingenieurgesellschaft mbH

Sahlkamp 149

30179 Hannover

Labor Hannoversche Str. 103



Ingenieurgesellschaft

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Bearbeiter: AT

Datum: 23.09.2024

Labor-Nr.: 2001 - 1524

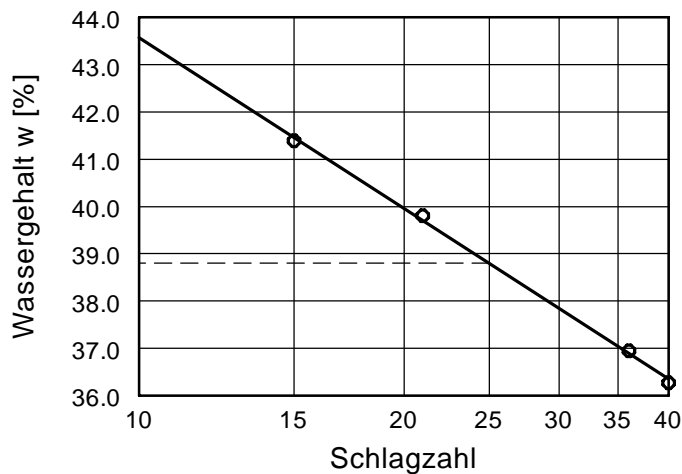
Entnahmestelle: BS 62, GP 6

Tiefe: 6,0 - 8,0

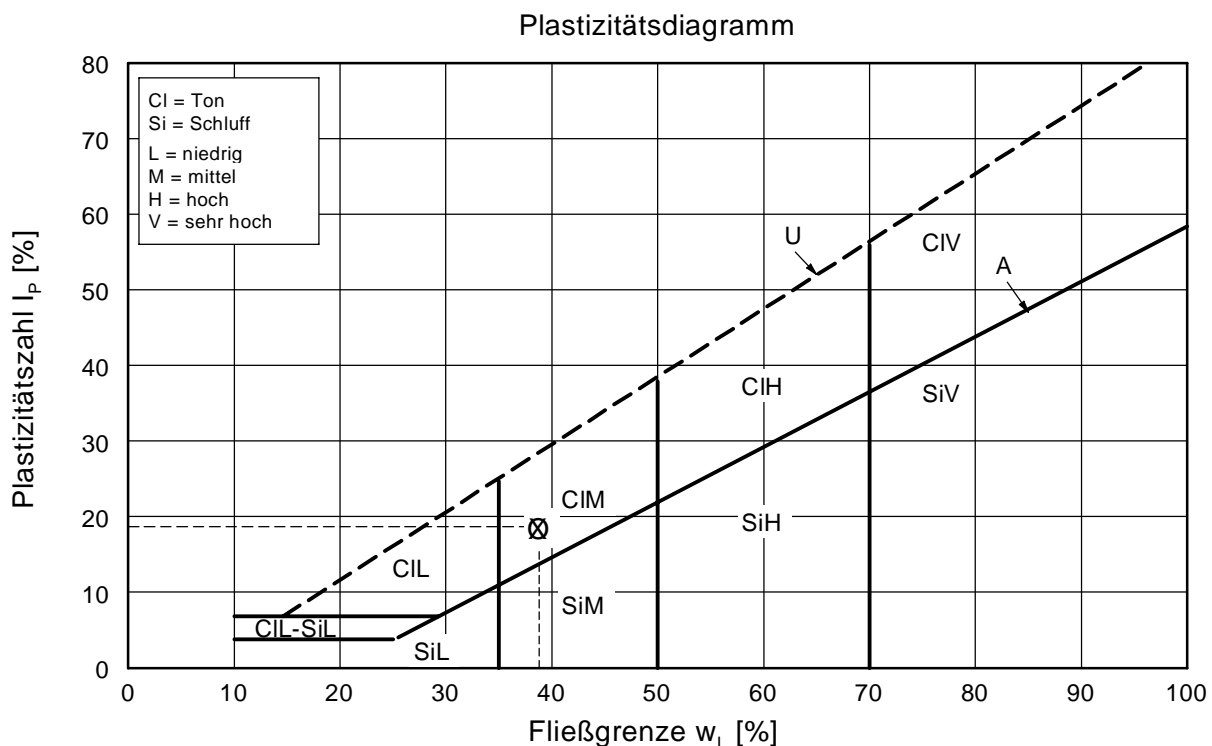
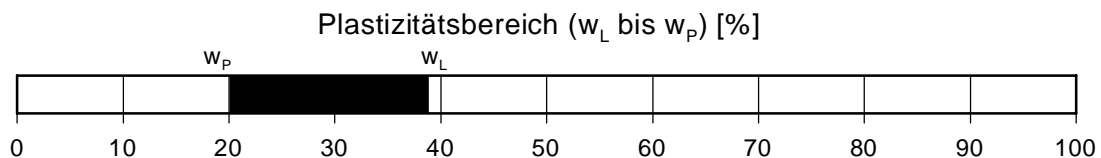
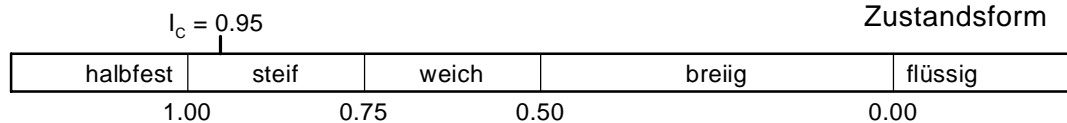
Art der Entnahme: gestörte Probe

Bodengruppe: TM (nach DIN 18196)

Probe entnommen am: 29.07.2024



Wassergehalt $w = 15.2 \%$
Fließgrenze $w_L = 38.8 \%$
Ausrollgrenze $w_p = 20.1 \%$
Plastizitätszahl $I_p = 18.7 \%$
Konsistenzzahl $I_c = 0.95$
Ungetrocknete Probe = 238.33 g
Entfernte Partikel = 57.03 g
Korr. Wassergehalt = 21.0 %



Projekt-Nr.: 1524036

Anlage: 3.3.6

GTU Ingenieurgesellschaft mbH

Sahlkamp 149

30179 Hannover

Labor Hannoversche Str. 103



Ingenieurgesellschaft

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Bearbeiter: AT

Datum: 23.09.2024

Labor-Nr.: 2009 - 1524

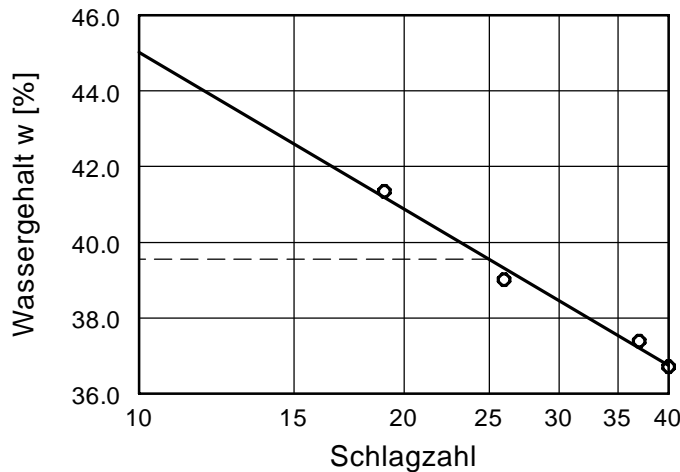
Entnahmestelle: BS 66, GP 4

Tiefe: 1,2 - 2,1

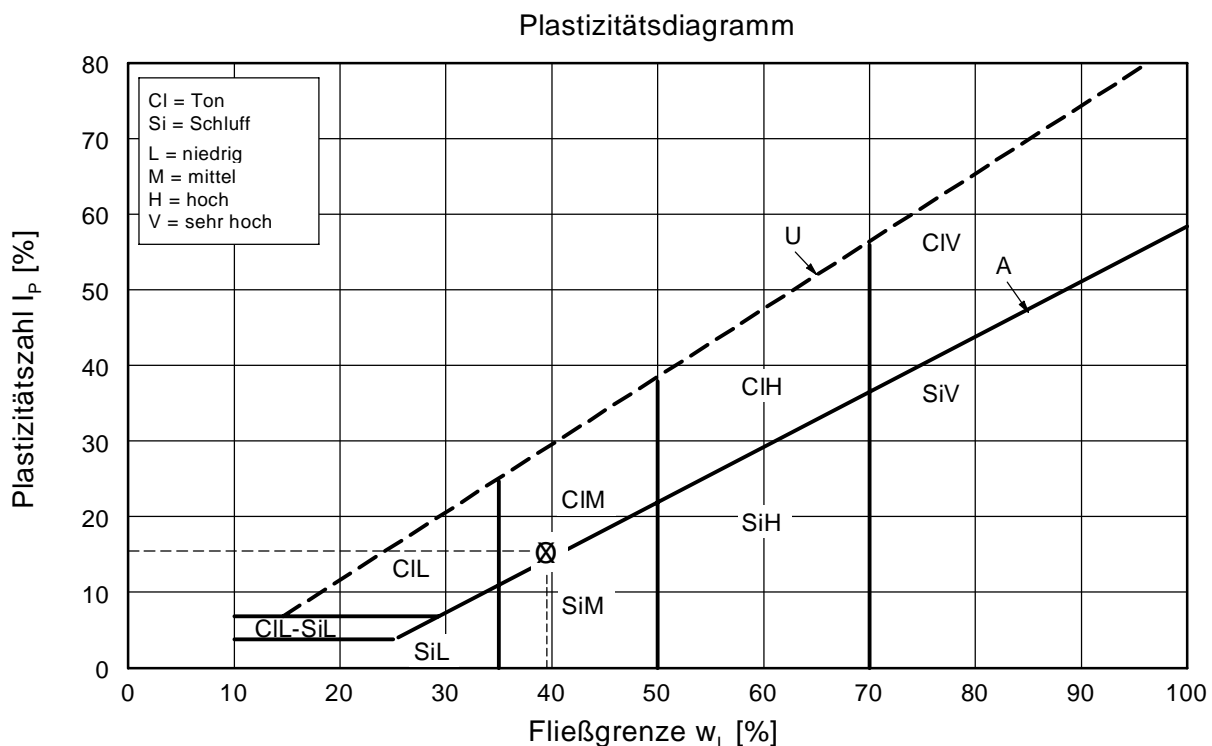
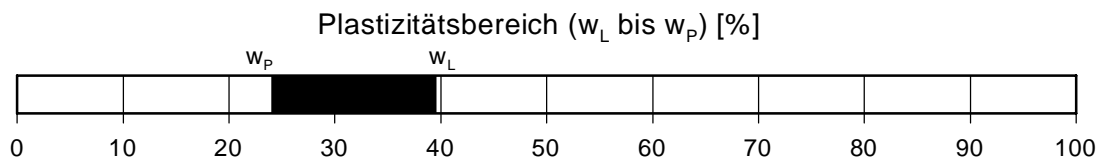
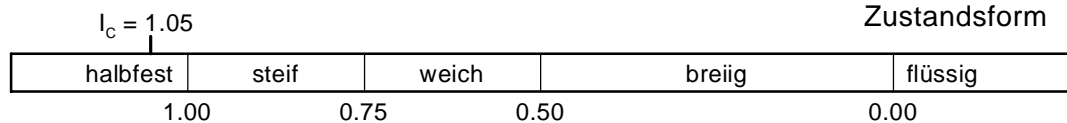
Art der Entnahme: gestörte Probe

Bodengruppe: TM (nach DIN 18196)

Probe entnommen am: 01.08.2024



Wassergehalt $w = 23.1 \%$
Fließgrenze $w_L = 39.6 \%$
Ausrollgrenze $w_P = 24.1 \%$
Plastizitätszahl $I_P = 15.5 \%$
Konsistenzzahl $I_C = 1.05$
Ungetrocknete Probe = 226.48 g
Entfernte Partikel = 1.11 g
Korr. Wassergehalt = 23.2 %



Anlage 4

Homogenbereiche

Anlage 4.1 Übersichtstabelle

Anlage 4.2 Körnungsbänder

Übersicht Homogenbereiche

Eigenschaften und Kennwerte



Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

GTU 1524036

Eigenschaften / Kennwerte		Erd-1.1	Erd-1.2	Erd-2	Erd-3	Erd-4
		RRP-1.1	RRP-1.2	RRP-2	RRP-3	RRP-4
Ortsübliche Bezeichnung	[-]	Auffüllung, Sand/Kies	Auffüllung, Schluff	Sand	Kies	Ton/Schluff
Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4	[-]	Anlage 4.2.1	nicht ermittelt	Anlage 4.2.2	Anlage 4.2.3	Anlage 4.2.4
Anteil Steine und Blöcke DIN 14688-2	[%]	< 5 ¹⁾	< 5 ¹⁾	< 5 ¹⁾	< 5 ¹⁾	< 5 ¹⁾
Wichte im feuchten Zustand ²⁾ DIN 18125-1 oder -2	[kN/m ³]	18 - 20	20 - 21	18 - 20	19 - 21	19 - 21
Kohäsion ²⁾ DIN 18137-1 bis -3	[kN/m ²]	0 - 2	2 - 6	0 - 2	0 - 2	2 - 25
Undrained Scherfestigkeit ²⁾ DIN 18137, DIN 18136, DIN 4094-4	[kN/m ²]	-	60 - 120	-	-	60 - 180
Wassergehalt DIN EN ISO 17892-1	[%]	nicht relevant	nicht ermittelt	nicht relevant	nicht relevant	10 - 30
Konsistenz DIN EN ISO 17892-12	[-]	-	I _C = 0,5 - 0,8 weich-steif, steif	-	-	I _C = 0,50 - >1,00 weich-steif bis halbfest
Plastizität DIN EN ISO 17892-12	[%]	-	w _L = 20 - 50 I _p = 8 - 30	-	-	w _L = 25 - 30 I _p = 5 - 9
Lagerungsdichte DIN 14688-2	[-]	locker bis mitteldicht-dicht I _D = 0,15 bis 0,70	-	mitteldicht bis mitteldicht- dicht I _D = 0,3 bis 0,70	locker - mitteldicht bis sehr dicht I _D = 0,25 bis 0,90	-
Organischer Anteil ²⁾ DIN 18128	[%]	<10	<2	<2	<2	<2
Abrasivität ²⁾ NF P18-579	[g/t]	0 - 500	0 - 500	0 - 500	0 - 500	0 - 500
Bodengruppe DIN 18196	[-]	[SU], [SU*], [GE], [GW], [GU], [GU*]	[UL]	SW, SU, SU*	GE, GU, GU*	TL, TM, TA, UL

¹⁾ Abgeschätzter Wert, höhere Anteile sind nicht auszuschließen

²⁾ kein Laborversuch durchgeführt, sondern aus Erfahrungswerten abgeschätzt

GTU 1523069
ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

Anlage 4.2.1

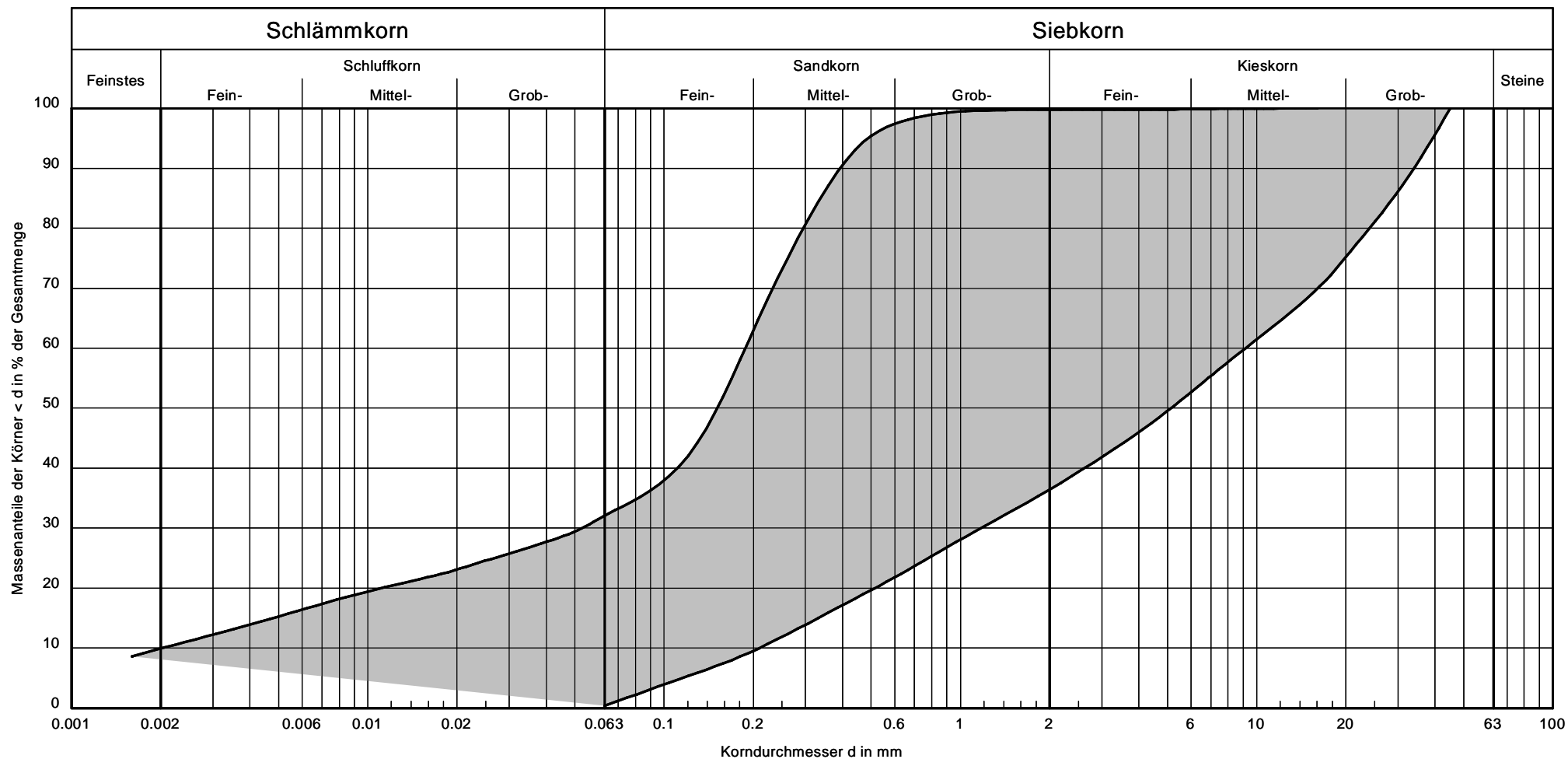
Bearbeiter: ps

Datum: 20.09.2024

Körnungsband

Homogenbereich Erd-1.1

Auffüllung
Sand / Kies



GTU 1523069
ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

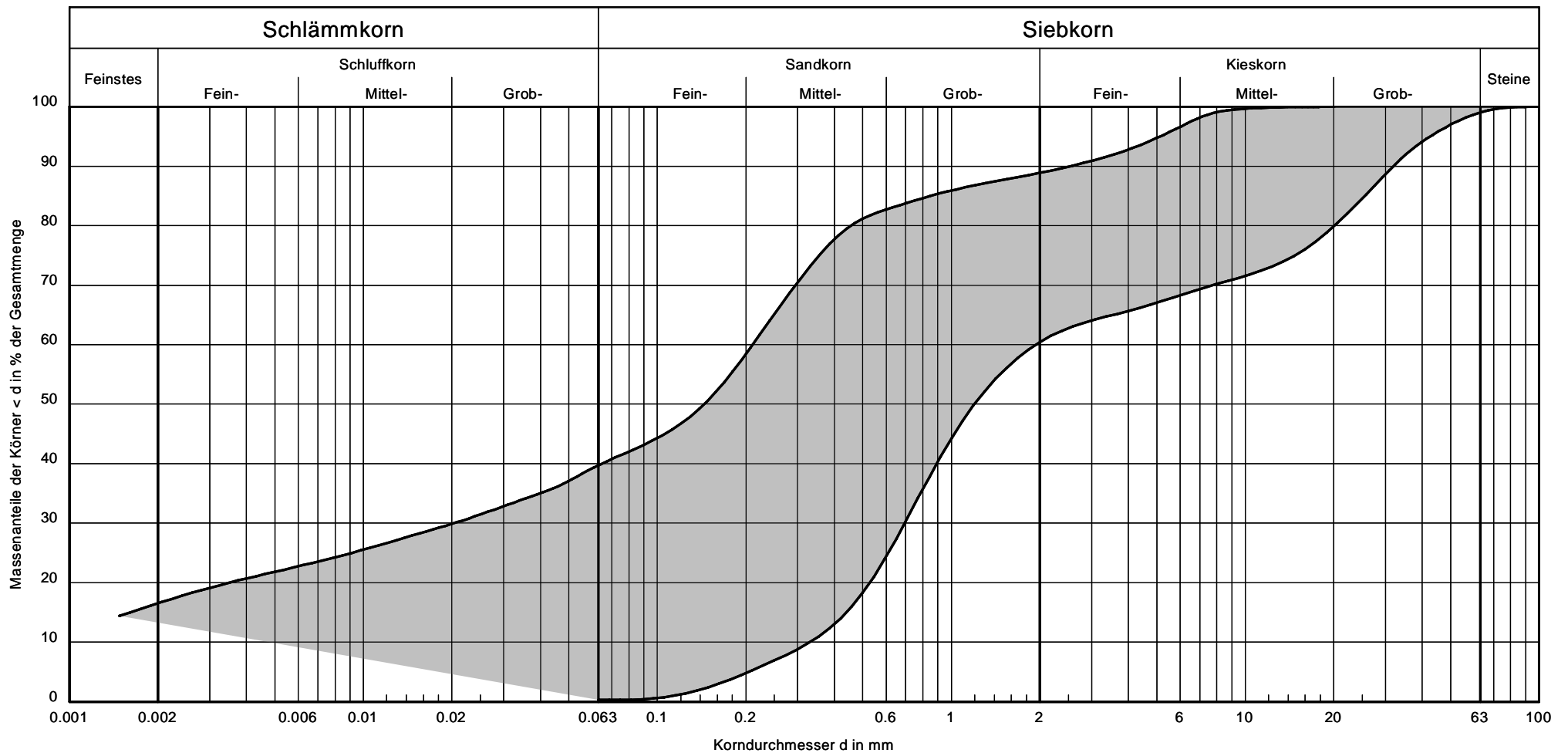
Anlage 4.2.2

Bearbeiter: ps

Datum: 20.10.2024

Körnungsband

Homogenbereich Erd-2
Sand



GTU 1523069
ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

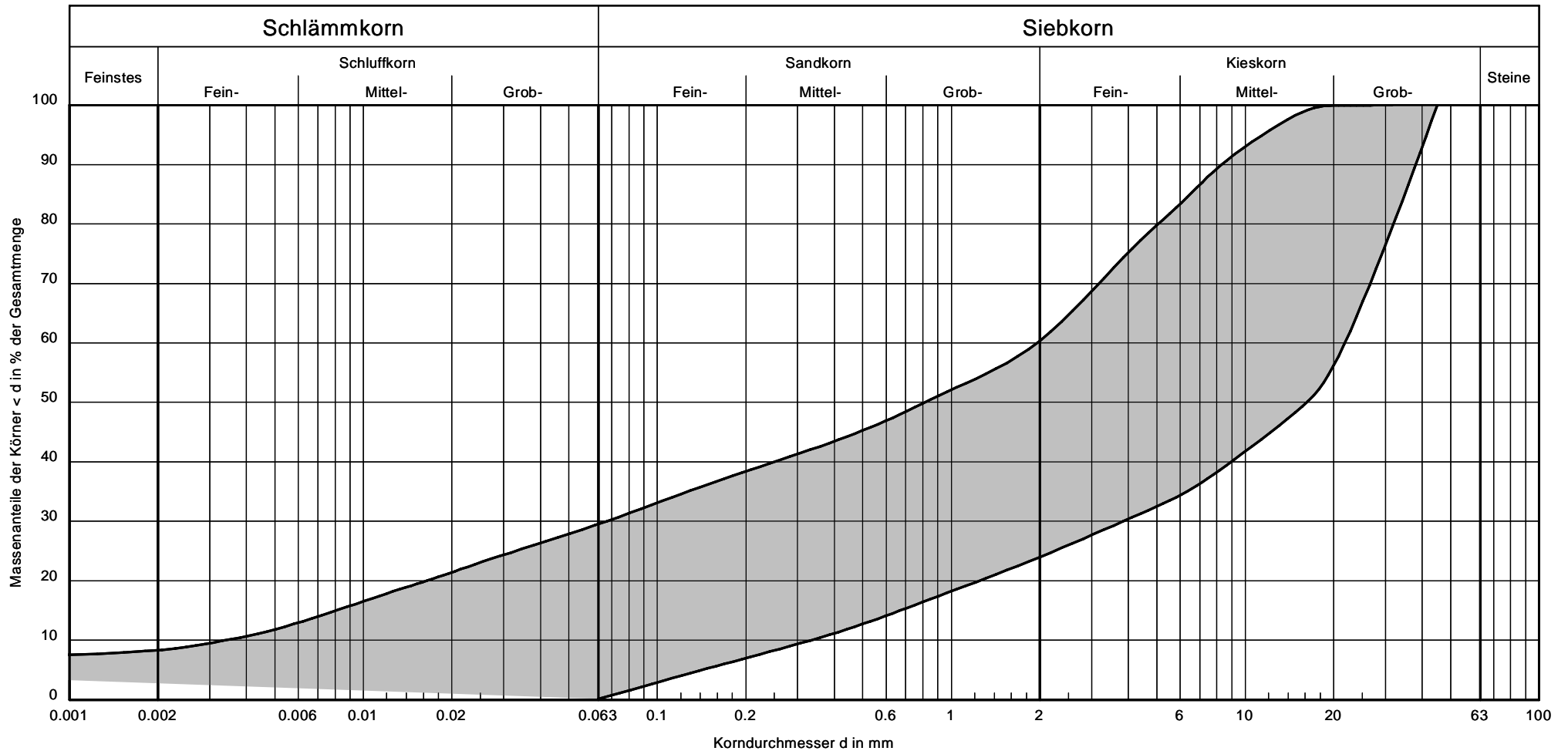
Anlage 4.2.3

Bearbeiter: ps

Datum: 20.10.2024

Körnungsband

Homogenbereich Erd-3
Kies



GTU 1523069
ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz

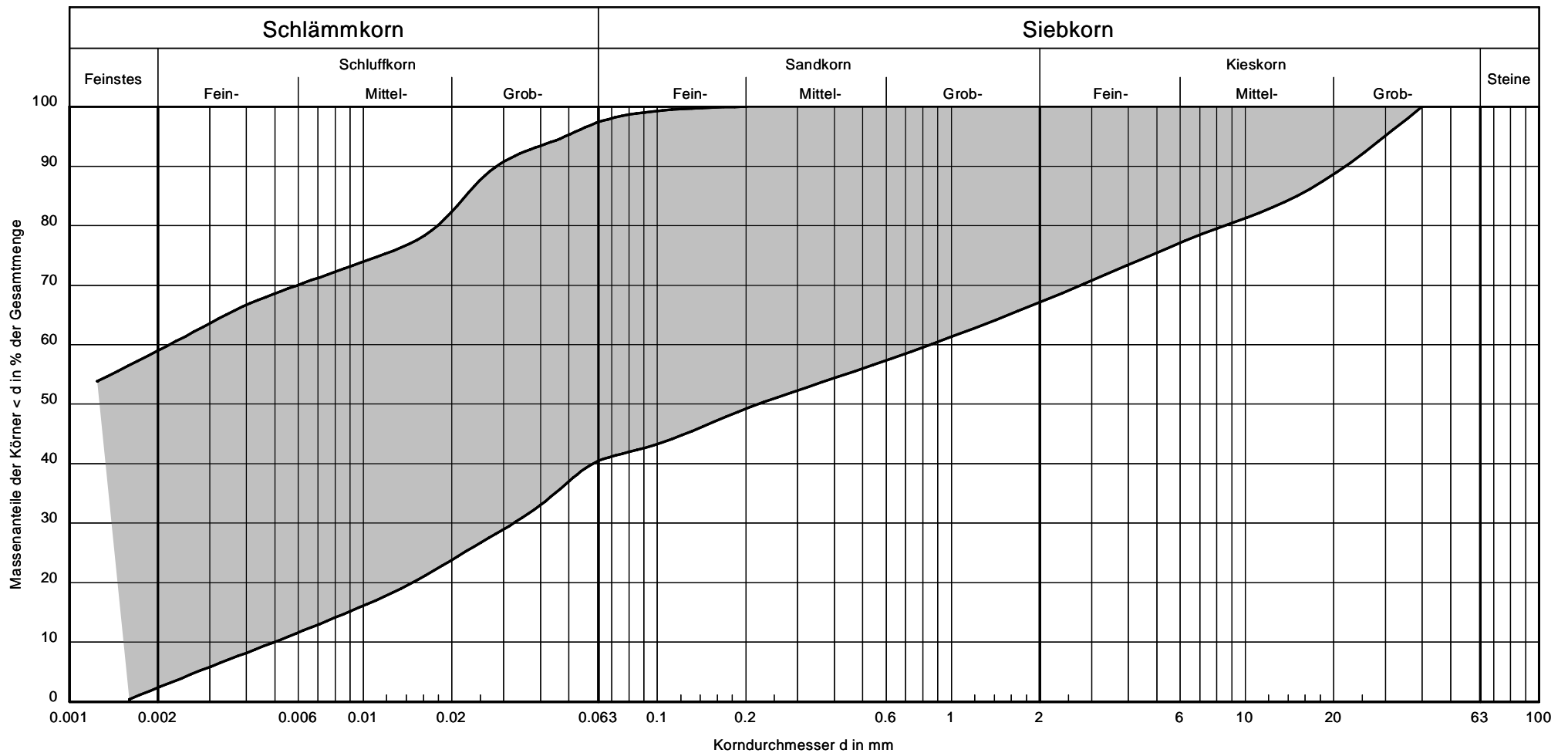
Anlage 4.2.4

Bearbeiter: ps

Datum: 20.10.2024

Körnungsband

Homogenbereich Erd-4
Ton / Schluff



Anlage 5

Bemessungsprofile

- Anlage 5.1 Kennwerte
 - Anlage 5.2 Bemessungsprofile Signalstandorte
 - Anlage 5.2.1 Bemessungsprofile BS Herzberg
 - Anlage 5.2.2 Bemessungsprofile BS Scharzfeld
 - Anlage 5.2.3 Bemessungsprofile BS Walkenried u. Wulften
-

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz

Bodenmechanische Kennwerte und charakteristische Pfahlwiderstandswerte

Boden- schicht	Bodenart	Lagerungs- dichte/ Konsistenz	Wichte		Scherparameter			Steife- modul	Kennwert EA-Pfähle				Kennwerte Jahresbericht 2014 EA-Pfähle								Rammbarkeit
									charakteristische Pfahlmantelreibung Stahlrohr		charakteristischer Pfahlspitzenwiderstand Stahlrohr		charakteristische Pfahlmantelreibung Stahlrohr DN bis 500 mm		charakteristischer Pfahlspitzenwiderstand Stahlrohr DN bis 500 mm						
			γ_k	γ'_k	φ'_k	c'_k	$c_{u,k}$	$E_{s,k}$	$q_{s,k}$ [kN/m ²]		$q_{b,k}$ [kN/m ²]		$q_{s,k}$ [kN/m ²]		$q_{Pfpfropfen,k} / q_{b,k}$ [kN/m ²]						
			[kN/m ³]	[kN/m ³]	[°]	[kN/m ²]	[kN/m ²]	[MN/m ²]	1)	2)	s / D _{eq} = 0,035	s / D _{eq} = 0,100	1)	2)	s / D _{eq} = 0,035 3)	s / D _{eq} = 0,100 4)	3)	4)			
0.0	Oberboden	-	18	10	27,5	0 - 2	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	leicht	
1.1	Auffüllung Sand	locker	18	10	30	0 - 2	-	20 - 30	8	11	-	-	4	7	-	-	-	-	-	leicht	
1.2	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	18,5	10,5	30 - 32,5	0 - 2	-	30 - 40	20	26,7	-	-	10	16,5	-	-	-	-	-	leicht- mittelschwer	
1.3	Auffüllung Sand	mitteldicht	19	11	32,5	0 - 2	-	40 - 60	30	40	2200	4200	15	25	1200	3900	2250	7500	mittelschwer		
1.4	Auffüllung Sand	mitteldicht - dicht	19,5	11,5	32,5 - 35	0 - 2	-	60 - 70	46	65,7	3040	5780	24,5	36,5	1620	5765	3065	11000	mittelschwer- schwer		
1.5	Auffüllung Kies	locker	19	10	32,5	0 - 2	-	20 - 30	8	11	-	-	4	7	-	-	-	-	-	leicht	
1.6	Auffüllung Kies	locker - mitteldicht	19	11	32,5 - 35	0 - 2	-	30 - 40	20	26,7	-	-	10	16,5	-	-	-	-	-	leicht- mittelschwer	
1.7	Auffüllung Kies	mitteldicht	20	12	35	0 - 2	-	50 - 60	30	40	2200	4200	15	25	1200	3900	2250	7500	mittelschwer		
1.8	Auffüllung Kies	mitteldicht - dicht	20	12	35 - 37,5	0 - 2	-	60 - 80	46	65,7	3040	5780	24,5	36,5	1620	5765	3065	11000	mittelschwer- schwer		
1.9	Auffüllung Schluff	weich - steif	21	11	27,5	2 - 5	60 - 80	6 - 8	21,5	22	-	-	21,5	22	-	-	-	-	-	leicht	
1.10	Auffüllung Schluff	steif	21	11	27,5	4 - 6	100 - 120	8 - 12	26,5	29	350	600	26,5 ⁵⁾	29 ⁵⁾	350 ⁵⁾	350 ⁵⁾	600 ⁵⁾	600 ⁵⁾	mittelschwer		
2.1	Sand	locker	18	10	30	0 - 2	-	20 - 30	8	11	-	-	4	7	-	-	-	-	-	leicht	
2.2	Sand	locker - mitteldicht	18,5	10,5	30 - 32,5	0 - 2	-	30 - 40	20	26,7	-	-	10	16,5	-	-	-	-	-	leicht- mittelschwer	
2.3	Sand	mitteldicht	19	11	32,5	0 - 2	-	40 - 60	30	40	2200	4200	15	25	1200	3900	2250	7500	mittelschwer		
2.4	Sand	mitteldicht - dicht	19,5	11,5	32,5 - 35	0 - 2	-	60 - 70	46	65,7	3040	5780	24,5	36,5	1620	5765	3065	11000	mittelschwer- schwer		
2.5	Sand	dicht	20	12	35	0 - 2	-	70 - 90	65	95	4000	7600	35	50	2100	7900	4000	15000	schwer		
2.6	Sand	dicht - sehr dicht	20	12	35 - 37,5	0 - 2	-	90 - 100	67	98	4050	7715	37,5	55	2300	9100	4375	17500	schwer - sehr schwer		
2.7	Sand	sehr dicht	20	12	37,5	0 - 2	-	100 - 120	85	125	4500	8750	40	60	2500	10300	4750	20000	sehr schwer		

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz

Bodenmechanische Kennwerte und charakteristische Pfahlwiderstandswerte

Boden- schicht	Bodenart	Lagerungs- dichte/ Konsistenz	Wichte		Scherparameter			Steife- modul	Kennwert EA-Pfähle				Kennwerte Jahresbericht 2014 EA-Pfähle								Rammbarkeit
									charakteristische Pfahlmantelreibung Stahlrohr		charakteristischer Pfahlspitzenwiderstand Stahlrohr		charakteristische Pfahlmantelreibung Stahlrohr DN bis 500 mm		charakteristischer Pfahlspitzenwiderstand Stahlrohr DN bis 500 mm						
			γ_k	γ'_k	φ'_k	c'_k	$c_{u,k}$												$E_{s,k}$	$q_{s,k}$ [kN/m ²]	
			[kN/m ³]	[kN/m ³]	[°]	[kN/m ²]	[kN/m ²]		[MN/m ²]	1) 2)	$s/D_{eq} = 0,035$ $s/D_{eq} = 0,100$	1) 2)	$s/D_{eq} = 0,035$ $s/D_{eq} = 0,100$	3) 4)	3) 4)						
3.1	Kies	locker - mitteldicht	19	11	32,5 - 35	0 - 2	-	30 - 40	20	26,7	-	-	10	16,5	-	-	-	-	leicht- mittelschwer		
3.2	Kies	mitteldicht	20	12	35	0 - 2	-	50 - 60	30	40	2200	4200	15	25	1200	3900	2250	7500	mittelschwer		
3.3	Kies	mitteldicht - dicht	20	12	35 - 37,5	0 - 2	-	60 - 80	46	65,7	3040	5780	24,5	36,5	1620	5765	3065	11000	mittelschwer- schwer		
3.4	Kies	dicht	21	12	37,5	0 - 2	-	80 - 100	65	95	4000	7600	35	50	2100	7900	4000	15000	schwer		
3.5	Kies	dicht - sehr dicht	21	12	37,5	0 - 2	-	100 - 120	67	98	4050	7715	37,5	55	2300	9100	4375	17500	schwer - sehr schwer		
3.6	Kies	sehr dicht	21	12	37,5	0 - 2	-	120 - 140	85	125	4500	8750	40	60	2500	10300	4750	20000	sehr schwer		
4.1	Ton	weich - steif	20	10	25	5	60 - 80	4 - 6	21,5	22	-	-	21,5	22	-	-	-	-	leicht		
4.2	Ton	steif	20	10	25	10 - 15	100 - 120	6 - 8	26,5	29	350	600	26,5 ⁵⁾	29 ⁵⁾	350 ⁵⁾	350 ⁵⁾	600 ⁵⁾	600 ⁵⁾	mittelschwer		
4.3	Ton	steif - halbfest	20	10	25	15 - 20	120 - 140	8 - 10	31,5	35,5	470	750	31,5 ⁵⁾	35,5 ⁵⁾	470 ⁵⁾	470 ⁵⁾	750 ⁵⁾	750 ⁵⁾	mittelschwer- schwer		
4.4	Ton	halbfest	21	11	25	20 - 25	160 - 180	12 - 15	38	44,5	625	940	38 ⁵⁾	44,5 ⁵⁾	625 ⁵⁾	625 ⁵⁾	940 ⁵⁾	940 ⁵⁾	schwer		
5.1	Schluff	weich	20	10	27,5	0 - 2	40 - 60	4 - 6	17	17	-	-	17	17	-	-	-	-	leicht		
5.2	Schluff	weich - steif	21	11	27,5	2 - 5	60 - 80	6 - 8	21,5	22	-	-	21,5	22	-	-	-	-	leicht		
5.3	Schluff	steif	21	11	27,5	4 - 6	100 - 120	8 - 12	26,5	29	350	600	26,5 ⁵⁾	29 ⁵⁾	350 ⁵⁾	350 ⁵⁾	600 ⁵⁾	600 ⁵⁾	mittelschwer		
5.4	Schluff	steif - halbfest	21	11	27,5	6 - 8	120 - 140	12 - 15	31,5	35,5	470	750	31,5 ⁵⁾	35,5 ⁵⁾	470 ⁵⁾	470 ⁵⁾	750 ⁵⁾	750 ⁵⁾	mittelschwer- schwer		
5.5	Schluff	halbfest	21	11	27,5	8 - 10	140 - 160	15 - 18	35	40	550	850	35 ⁵⁾	40 ⁵⁾	550 ⁵⁾	550 ⁵⁾	850 ⁵⁾	850 ⁵⁾	schwer		

Die Modelfaktoren der EA-Pfähle und des Jahresberichts 2014 EA-Pfähle für Stahlträger/ Stahlrohre in Abhängigkeit von der Profilhöhe und Profilbreite sowie der Flanschbreite des Stahlträgers bzw. vom Durchmesser des Stahlrohres sind in der Tabelle nicht berücksichtigt.


¹⁾ bei einer Grenzsetzung von $s_{sg}^* = 0,5 \cdot R_{s,k} (s_{sg}^*) [MN] \leq 1,0 \text{ cm}$


²⁾ bei einer Grenzsetzung von $s_{sg} = s_g = 0,1 D_{eq}$

³⁾ charakteristischer Pfahlwiderstand auf den Ppropfen ($q_{Ppropfen,k}$)

⁴⁾ charakteristischer Pfahlwiderstand auf die Profilaufstandsfläche ($q_{b,k}$)


⁵⁾ Keine Angaben im Jahresbericht 2014 des Arbeitskreises „Pfähle“ enthalten, es werden die Werte der EA-Pfähle 2012 angesetzt

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Bemessungsprofile Signalstandorte					 Ingenieurgesellschaft	
Tiefe		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht		
[m u. GOK]	[m NHN]					
Va; km 114,449, Strecke 1810						
Höhe Ansatzpunkt: 226,77 m NHN						
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand						
kein GW angetroffen			≤ 225,47 m NHN			
0,15	226,62	Auffüllung Kies	locker	1.5		
0,80	225,97	Schluff	weich - steif	5.2		
1,30*	225,47	Schluff	steif	5.3		
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung						
Vaa; km 114,449, Strecke 1810						
Höhe Ansatzpunkt: 227,69 m NHN						
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand						
kein GW angetroffen			≤ 226,49 m NHN			
0,30	227,39	Auffüllung Kies	locker	1.5		
0,60	227,09	Schluff	weich - steif	5.2		
1,20*	226,49	Schluff	steif	5.3		
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung						
Vwa; km 115,061, Strecke 1810						
Höhe Ansatzpunkt: 232,73 m NHN						
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand						
kein GW angetroffen			≤ 231,23 m NHN			
0,50	232,23	Oberboden	-	0.0		
1,50*	231,23	Schluff	steif	5.3		
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung						
Vwaa; km 115,061, Strecke 1810						
Höhe Ansatzpunkt: 232,36 m NHN						
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand						
kein GW angetroffen			≤ 230,76 m NHN			
0,40	231,96	Oberboden	-	0.0		
1,60*	230,76	Schluff	steif	5.3		
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung						
A; km 115,151, Strecke 1810						
Höhe Ansatzpunkt: 232,00 m NHN						
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand						
kein GW angetroffen			≤ 230,10 m NHN			
0,50	231,50	Oberboden	-	0.0		
1,90*	230,10	Schluff	steif	5.3		
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung						
AA; km 115,151, Strecke 1810						
Höhe Ansatzpunkt: 232,00 m NHN						
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand						
kein GW angetroffen			≤ 230,20 m NHN			
0,10	231,90	Oberboden	-	0.0		
1,80*	230,20	Schluff	steif	5.3		
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung						


ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Bemessungsprofile Signalstandorte				 Ingenieurgesellschaft	
Tiefe		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht	
[m u. GOK]	[m NHN]				
Vn1; km 115,453, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 234,02 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 231,52 m NHN		
0,50	233,52	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,20	232,82	Auffüllung Kies	locker - mitteldicht	1.6	
2,50*	231,52	Sand	mitteldicht - dicht	2.4	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
Vn2; km 115,453, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,50 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 231,80 m NHN		
0,20	233,30	Auffüllung Sand	locker	1.1	
0,90	232,60	Auffüllung Kies	locker - mitteldicht	1.6	
1,70*	231,80	Sand	mitteldicht - dicht	2.4	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
P1; km 115,628, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,69 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 230,49 m NHN		
0,60	233,09	Auffüllung Sand	locker	1.1	
1,20	232,49	Auffüllung Schluff	weich - steif	1.9	
2,20	231,49	Schluff	steif	5.3	
3,20*	230,49	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
P2; km 115,655, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,73 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 230,63 m NHN		
0,60	233,13	Auffüllung Sand	locker	1.1	
1,20	232,53	Auffüllung Schluff	weich - steif	1.9	
2,20	231,53	Schluff	steif	5.3	
3,10*	230,63	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
P3; km 115,676, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 234,45 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 228,65 m NHN		
0,15	234,30	Auffüllung Sand	locker	1.1	
2,50	231,95	Schluff	steif	5.3	
5,00	229,45	Kies	mitteldicht	3.2	
5,80*	228,65	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Bemessungsprofile Signalstandorte					
Tiefe		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht	
[m u. GOK]	[m NHN]				
P4; km 115,702, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,62 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 228,62 m NHN		
0,60	233,02	Auffüllung Sand	locker	1.1	
2,00	231,62	Schluff	steif	5.3	
2,60	231,02	Kies	mitteldicht	3.2	
3,40	230,22	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
5,00*	228,62	Kies	dicht	3.4	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
VWn1; km 115,849, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,57 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 227,07 m NHN		
0,50	233,07	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,50	232,07	Schluff	steif	5.3	
2,50	231,07	Schluff	steif	5.3	
3,50	230,07	Ton	steif	4.2	
5,00	228,57	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
6,50*	227,07	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
VWn2; km 115,889, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,54 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 225,54 m NHN		
0,90	232,64	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,60	231,94	Sand	locker	2.1	
2,70	230,84	Schluff	steif	5.3	
8,00	225,54	Schluff	steif - halbfest	5.4	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
VWn3; km 115,889, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,50 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 225,50 m NHN		
1,00	232,50	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,90	231,60	Sand	locker	2.1	
4,90	228,60	Schluff	steif	5.3	
8,00	225,50	Kies	mitteldicht	3.2	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Bemessungsprofile Signalstandorte				 Ingenieurgesellschaft	
Tiefe		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht	
[m u. GOK]	[m NHN]				
Vp1; km 116,263, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,43 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
6,80 m u. GOK			226,63 m NHN		
0,50	232,93	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,50	231,93	Kies	locker - mitteldicht	3.1	
4,50	228,93	Kies	mitteldicht	3.2	
5,00	228,43	Kies	locker - mitteldicht	3.1	
7,00	226,43	Kies	mitteldicht	3.2	
8,00	225,43	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 4,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
N2; km 116,302, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,63 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
6,80 m u. GOK			226,83 m NHN		
0,40	233,23	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,00	232,63	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	1.2	
2,80	230,83	Sand	mitteldicht	2.3	
4,30	229,33	Kies	locker - mitteldicht	3.1	
6,00	227,63	Sand	mitteldicht	2.3	
8,00	225,63	Kies	mitteldicht	3.2	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 4,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
N3; km 116,391, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,63 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 229,23 m NHN		
0,50	233,13	Auffüllung Kies	locker	1.5	
0,80	232,83	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	1.2	
4,00	229,63	Schluff	steif - halbfest	5.4	
4,40*	229,23	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
N4; km 116,391, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,81 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 228,81 m NHN		
0,50	233,31	Auffüllung Kies	locker	1.5	
0,90	232,91	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	1.2	
4,00	229,81	Schluff	steif - halbfest	5.4	
4,50	229,31	Kies	dicht	3.4	
5,00*	228,81	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Bemessungsprofile Signalstandorte				 Ingenieurgesellschaft	
Tiefe [m u. GOK] [m NHN]		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht	
N1; km 116,408, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,59 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 227,59 m NHN		
0,60	232,99	Auffüllung Kies	locker	1.5	
0,90	232,69	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	1.2	
4,30	229,29	Schluff	halbfest	5.5	
5,50	228,09	Schluff	steif - halbfest	5.4	
6,00*	227,59	Schluff	halbfest	5.5	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
Vp2; km 116,584, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,36 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
2,10 m u. GOK			231,26 m NHN		
0,70	232,66	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	1.2	
1,50	231,86	Schluff	steif	5.3	
2,90	230,46	Kies	mitteldicht	3.2	
8,00	225,36	Schluff	steif - halbfest	5.4	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
ZU2; km 116,702, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,07 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
2,30 m u. GOK			230,77 m NHN		
0,60	232,47	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,60	231,47	Schluff	steif	5.3	
2,10	230,97	Schluff	steif - halbfest	5.4	
3,00	230,07	Kies	mitteldicht	3.2	
8,00	225,07	Schluff	steif - halbfest	5.4	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
ZU1; km 116,702, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 233,53 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
2,10 m u. GOK			231,43 m NHN		
0,70	232,83	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,60	231,93	Schluff	steif	5.3	
2,20	231,33	Kies	mitteldicht	3.2	
8,00	225,53	Schluff	steif - halbfest	5.4	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Bemessungsprofile Signalstandorte					 Ingenieurgesellschaft	
Tiefe		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht		
[m u. GOK]	[m NHN]					
Vb; km 116,803, Strecke 1810						
Höhe Ansatzpunkt: 233,55 m NHN						
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand						
1,70 m u. GOK			231,85 m NHN			
0,60	232,95	Auffüllung Kies	locker	1.5		
1,60	231,95	Schluff	steif	5.3		
2,70	230,85	Sand	mitteldicht	2.3		
4,30	229,25	Kies	mitteldicht	3.2		
8,00	225,55	Schluff	steif - halbfest	5.4		
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm						
F; km 117,669, Strecke 1810						
Höhe Ansatzpunkt: 232,86 m NHN						
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand						
6,80 m u. GOK			226,06 m NHN			
0,20	232,66	Auffüllung Kies	locker	1.5		
2,70	230,16	Schluff	steif	5.3		
7,10	225,76	Schluff	steif - halbfest	5.4		
8,00	224,86	Schluff	halbfest	5.5		
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm						
FF; km 117,669, Strecke 1810						
Höhe Ansatzpunkt: 232,26 m NHN						
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand						
5,90 m u. GOK			226,36 m NHN			
0,70	231,56	Auffüllung Kies	locker	1.5		
2,60	229,66	Schluff	steif	5.3		
6,80	225,46	Schluff	steif - halbfest	5.4		
7,80*	224,46	Schluff	halbfest	5.5		
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm						
Vf; km 118,603, Strecke 1810						
Höhe Ansatzpunkt: 233,77 m NHN						
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand						
5,40 m u. GOK			228,37 m NHN			
1,00	232,77	Auffüllung Kies	locker	1.5		
1,20	232,57	Schluff	steif	5.3		
2,50	231,27	Sand	locker	2.1		
3,40	230,37	Sand	mitteldicht	2.3		
4,10	229,67	Schluff	steif - halbfest	5.4		
5,60*	228,17	Kies	dicht - sehr dicht	3.5		
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm						


ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Herzberg Bemessungsprofile Signalstandorte					 Ingenieurgesellschaft	
Tiefe		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht		
[m u. GOK]	[m NHN]					
Vff; km 118,603, Strecke 1810						
Höhe Ansatzpunkt: 233,51 m NHN						
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand						
kein GW angetroffen			≤ 227,51 m NHN			
0,90	232,61	Auffüllung Kies	locker	1.5		
2,20	231,31	Schluff	steif	5.3		
4,20	229,31	Schluff	steif - halbfest	5.4		
5,10	228,41	Sand	dicht	2.5		
6,00*	227,51	Kies	dicht - sehr dicht	3.5		
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm						
B; km 117,227, Strecke 1812						
Höhe Ansatzpunkt: 233,91 m NHN						
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand						
kein GW angetroffen			≤ 232,61 m NHN			
0,30	233,61	Oberboden	-	0.0		
1,30*	232,61	Kies	locker - mitteldicht	3.1		
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung						
Vn21; km 117,600, Strecke 1812						
Höhe Ansatzpunkt: 233,55 m NHN						
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand						
kein GW angetroffen			≤ 231,25 m NHN			
0,30	233,25	Auffüllung Kies	locker	1.5		
1,20	232,35	Ton	halbfest	4.4		
2,30*	231,25	Kies	dicht	3.4		
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung						

^{*)} Abbruch wegen Geräteauslastung, für die tieferen Schichten kann die letzte Bodenschicht angenommen werden


ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Scharzfeld Bemessungsprofile Signalstandorte				 Ingenieurgesellschaft	
Tiefe [m u. GOK] [m NHN]		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht	
Va; km 119,634, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 238,59 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 237,69 m NHN		
0,50	238,09	Auffüllung Schluff	steif	1.10	
0,90*	237,69	Sand	mitteldicht - dicht	2.4	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
Vaa; km 119,634, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 239,41 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 238,61 m NHN		
0,50	238,91	Auffüllung Schluff	steif	1.10	
0,80*	238,61	Sand	mitteldicht - dicht	2.4	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
A; km 120,589, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 247,39 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 246,29 m NHN		
0,60	246,79	Auffüllung Kies	locker - mitteldicht	1.6	
1,10*	246,29	Schluff	steif	5.3	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
AA; km 120,589, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 245,46 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 244,66 m NHN		
0,70	244,76	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	1.2	
0,80*	244,66	Auffüllung Kies	mitteldicht	1.7	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
Vn1; km 120,777, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 251,58 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 248,48 m NHN		
0,70	250,88	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	1.2	
1,70	249,88	Auffüllung Sand	mitteldicht	1.3	
2,10	249,48	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
3,10*	248,48	Kies	dicht	3.4	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
Vn21; km 120,777, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 249,46 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 245,76 m NHN		
0,70	248,76	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	1.2	
1,60	247,86	Auffüllung Sand	mitteldicht	1.3	
2,70	246,76	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
3,70*	245,76	Kies	dicht	3.4	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 4,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Scharzfeld Bemessungsprofile Signalstandorte				 Ingenieurgesellschaft	
Tiefe		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht	
[m u. GOK]	[m NHN]				
P1; km 120,894, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 246,55 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 243,45 m NHN		
0,50	246,05	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	1.2	
1,70	244,85	Auffüllung Sand	mitteldicht	1.3	
2,60	243,95	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
3,10*	243,45	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
P2; km 120,988, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 250,49 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 248,29 m NHN		
0,60	249,89	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,20	249,29	Ton	steif	4.2	
1,60	248,89	Schluff	steif	5.3	
2,20*	248,29	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
P3; km 121,017, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 251,78 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 250,08 m NHN		
0,70	251,08	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,20	250,58	Schluff	steif	5.3	
1,70*	250,08	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
N3; km 121,588, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 253,81 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 250,71 m NHN		
0,40	253,41	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,30	252,51	Schluff	steif	5.3	
1,90	251,91	Kies	mitteldicht	3.2	
2,70	251,11	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
3,10*	250,71	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
N2; km 121,594, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 253,82 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 250,62 m NHN		
0,50	253,32	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,40	252,42	Schluff	steif	5.3	
1,90	251,92	Kies	locker - mitteldicht	3.1	
2,60	251,22	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
3,20*	250,62	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Scharzfeld Bemessungsprofile Signalstandorte				 Ingenieurgesellschaft	
Tiefe [m u. GOK] [m NHN]		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht	
N1; km 121,589, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 253,87 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
1,00 m u. GOK			252,87 m NHN		
0,40	253,47	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,10	252,77	Auffüllung Kies	locker - mitteldicht	1.6	
1,90	251,97	Kies	locker - mitteldicht	3.1	
2,60	251,27	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
3,00*	250,87	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
Vp1; km 121,705, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 254,44 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 252,84 m NHN		
0,70	253,74	Auffüllung Sand	locker	1.1	
1,60*	252,84	Auffüllung Kies	locker - mitteldicht	1.6	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
Vp2; km 121,705, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 254,25 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 252,95 m NHN		
0,60	253,65	Auffüllung Kies	locker - mitteldicht	1.6	
1,30*	252,95	Kies	locker - mitteldicht	3.1	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
F; km 122,360, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 259,72 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 256,52 m NHN		
0,90	258,82	Auffüllung Sand	locker	1.1	
2,00	257,72	Kies	locker - mitteldicht	3.1	
2,20	257,52	Kies	mitteldicht	3.2	
3,00	256,72	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
3,20*	256,52	Kies	sehr dicht	3.6	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 4,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
FF; km 122,360, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 259,84 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 257,44 m NHN		
0,80	259,04	Auffüllung Sand	locker	1.1	
1,20	258,64	Auffüllung Schluff	weich - steif	1.9	
1,70	258,14	Auffüllung Sand	mitteldicht	1.3	
2,40*	257,44	Kies	sehr dicht	3.6	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Scharzfeld Bemessungsprofile Signalstandorte			 GTU Ingenieurgesellschaft	
Tiefe [m u. GOK] [m NHN]		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht
Vf; km 123,060, Strecke 1810				
Höhe Ansatzpunkt: 268,20 m NHN				
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand				
kein GW angetroffen			≤ 265,30 m NHN	
1,20	267,00	Oberboden	-	0.0
1,70	266,50	Sand	locker - mitteldicht	2.2
2,10	266,10	Sand	mitteldicht	2.3
2,90*	265,30	Kies	dicht	3.4
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung				
Vff; km 123,060, Strecke 1810				
Höhe Ansatzpunkt: 268,26 m NHN				
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand				
kein GW angetroffen			≤ 265,26 m NHN	
1,20	267,06	Oberboden	-	0.0
1,90	266,36	Sand	locker - mitteldicht	2.2
3,00*	265,26	Schluff	halbfest	5.5
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung				

^{*)} Abbruch wegen Geräteauslastung, für die tieferen Schichten kann die letzte Bodenschicht angenommen werden

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Walkenried und Wulften Bemessungsprofile Signalstandorte				 Ingenieurgesellschaft	
Tiefe [m u. GOK] [m NHN]		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht	
VW2aa; km 137,154, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 281,01 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 279,61 m NHN		
0,30	280,71	Oberboden	-	0.0	
1,40*	279,61	Schluff	steif	5.3	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
VWa; km 137,154, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 281,01 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 279,51 m NHN		
0,40	280,61	Oberboden	-	0.0	
1,50*	279,51	Schluff	steif	5.3	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
VW1aa; km 137,224, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 280,55 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 279,25 m NHN		
0,40	280,15	Oberboden	-	0.0	
1,30*	279,25	Schluff	steif	5.3	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
AA; km 137,304, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 281,03 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 279,73 m NHN		
0,40	280,63	Oberboden	-	0.0	
1,30*	279,73	Schluff	steif	5.3	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
AA; km 137,304, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 279,08 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 277,78 m NHN		
0,40	278,68	Auffüllung Kies	locker - mitteldicht	1.6	
1,30*	277,78	Schluff	steif	5.3	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
Vn; km 137,700, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 275,89 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
5,20 m u. GOK			270,69 m NHN		
1,20	274,69	Auffüllung Kies	locker - mitteldicht	1.6	
2,20	273,69	Auffüllung Kies	mitteldicht	1.7	
3,40	272,49	Schluff	halbfest	5.5	
5,00	270,89	Sand	dicht	2.5	
6,00	269,89	Schluff	halbfest	5.5	
6,50*	269,39	Sand	dicht - sehr dicht	2.6	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Walkenried und Wulfen Bemessungsprofile Signalstandorte				 Ingenieurgesellschaft	
Tiefe [m u. GOK] [m NHN]		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht	
ZP; km 137,890, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 275,56 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
3,45 m u. GOK			272,11 m NHN		
0,30	275,26	Auffüllung Kies	locker - mitteldicht	1.6	
6,30	269,26	Sand	mitteldicht	2.3	
8,00*	267,56	Ton	halbfest	4.4	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
P1; km 137,992, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 273,29 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 266,89 m NHN		
0,80	272,49	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	1.2	
1,20	272,09	Auffüllung Kies	locker - mitteldicht	1.6	
3,00	270,29	Ton	halbfest	4.4	
6,00	267,29	Schluff	halbfest	5.5	
6,40*	266,89	Sand	mitteldicht - dicht	2.4	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
P2; km 138,033, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 274,66 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
3,20 m u. GOK			271,46 m NHN		
1,20	273,46	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	1.2	
2,70	271,96	Sand	mitteldicht - dicht	2.4	
3,40	271,26	Sand	mitteldicht	2.3	
6,80	267,86	Schluff	steif - halbfest	5.4	
8,00	266,66	Ton	steif - halbfest	4.3	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
VWp1; km 138,092, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 275,64 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
kein GW angetroffen			≤ 270,24 m NHN		
1,20	274,44	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	1.2	
2,00	273,64	Schluff	steif - halbfest	5.4	
4,00	271,64	Ton	halbfest	4.4	
5,40*	270,24	Sand	mitteldicht	2.3	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
N2; km 138,511, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 273,73 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
6,30 m u. GOK			267,43 m NHN		
0,40	273,33	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,20	272,53	Kies	locker - mitteldicht	3.1	
4,00	269,73	Ton	halbfest	4.4	
8,00	265,73	Ton	halbfest	4.4	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					

ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Walkenried und Wulfen Bemessungsprofile Signalstandorte				 Ingenieurgesellschaft	
Tiefe		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht	
[m u. GOK]	[m NHN]				
N1; km 138,536, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 273,67 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
6,50 m u. GOK			267,17 m NHN		
0,30	273,37	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,20	272,47	Kies	locker - mitteldicht	3.1	
4,30	269,37	Schluff	halbfest	5.5	
6,20	267,47	Ton	halbfest	4.4	
8,00	265,67	Ton	halbfest	4.4	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
F; km 138,910, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 270,10 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
4,30 m u. GOK			265,80 m NHN		
1,20	268,90	Oberboden	-	0.0	
2,70	267,40	Sand	mitteldicht	2.3	
4,50	265,60	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
5,90	264,20	Schluff	halbfest	5.5	
8,00	262,10	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
Vf; km 139,680, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 264,04 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
4,80 m u. GOK			259,24 m NHN		
1,20	262,84	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	1.2	
2,50	261,54	Auffüllung Sand	mitteldicht	1.3	
4,50	259,54	Sand	mitteldicht	2.3	
5,90	258,14	Schluff	steif - halbfest	5.4	
6,90	257,14	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
8,00	256,04	Kies	dicht	3.4	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
V101; km 101,849, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 150,25 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
1,20 m u. GOK			149,05 m NHN		
0,80	149,45	Auffüllung Schluff	steif	1.10	
1,20	149,05	Schluff	steif - halbfest	5.4	
2,10	148,15	Ton	halbfest	4.4	
2,50	147,75	Kies	dicht	3.4	
3,30*	146,95	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					


ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz BS Walkenried und Wulften Bemessungsprofile Signalstandorte				 Ingenieurgesellschaft	
Tiefe [m u. GOK] [m NHN]		Bodenart	Lagerungsdichte/ Konsistenz	Bodenschicht	
101; km 102,544, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 154,07 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
3,00 m u. GOK			151,07 m NHN		
0,10	153,97	Oberboden	-	0.0	
1,20	152,87	Auffüllung Schluff	steif	1.10	
2,50	151,57	Ton	halbfest	4.4	
2,90	151,17	Kies	mitteldicht	3.2	
4,70*	149,37	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Monolith nach Einbauanweisung					
102; km 102,680, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 155,36 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
3,20 m u. GOK			152,16 m NHN		
0,50	154,86	Auffüllung Schluff	weich - steif	1.9	
1,20	154,16	Auffüllung Sand	locker	1.1	
3,00	152,36	Ton	halbfest	4.4	
3,60	151,76	Kies	dicht	3.4	
5,70*	149,66	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
VW102; km 102,770, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 154,84 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
3,20 m u. GOK			151,64 m NHN		
0,70	154,14	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,20	153,64	Auffüllung Schluff	steif	1.10	
3,00	151,84	Ton	halbfest	4.4	
3,70	151,14	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
5,80*	149,04	Kies	dicht - sehr dicht	3.5	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					
V102; km 103,350, Strecke 1810					
Höhe Ansatzpunkt: 154,00 m NHN					
bei den Erkundungen angetroffener GW-Stand					
2,70 m u. GOK			151,30 m NHN		
0,50	153,50	Auffüllung Kies	locker	1.5	
1,20	152,80	Auffüllung Sand	locker - mitteldicht	1.2	
1,80	152,20	Auffüllung Schluff	steif	1.10	
3,00	151,00	Kies	mitteldicht - dicht	3.3	
5,40	148,60	Kies	dicht	3.4	
7,20*	146,80	Schluff	halbfest	5.5	
Gründungsempfehlung: Rammrohr gr. Bauform, Rohrlänge l = 5,0 m, Wandstärke t = 10,0 mm					


^{*)} Abbruch wegen Geräteauslastung, für die tieferen Schichten kann die letzte Bodenschicht angenommen werden


Anlage 6

Ergebnisse der chemischen Laborversuche

Anlage 6.1 Übersicht der untersuchten Bodenmischproben

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz BS Herzberg Übersicht der untersuchten Bodenmischproben						 Ingenieurgesellschaft
Abschnitt	Name der Probe	Bahn-km	Enthaltene Proben		Tiefe [m]	Untersuchung
Herzberg	MP 1	Lehm	HS 1	GP 2 - GP 3	0,4 – 1,2	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
			HS 2	GP 2 - GP 4		
Herzberg	MP 2	Lehm	BS 3 – BS 6	GP 2	0,4 – 4,6	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
Herzberg	MP 3	Lehm	BS 7	GP 2 - GP 3	0,4 - 1,2	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
			BS 8			
Herzberg	MP 4	Lehm/Sand	BS 9 – BS 12	GP 2 - GP 3	0,4 – 5,5	EBV Anl. 1 Tab. 3 BM-0* / BG-0* (2:1 Schütteleluat) [FS + EL] und Beton- und Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
Herzberg	MP 5	Lehm	BS 13 – BS 15	GP 2 - GP 4	0,5 - 4,9	EBV Anl. 1 Tab. 3 BM-0* / BG-0* (2:1 Schütteleluat) [FS + EL] und Beton- und Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
Herzberg	MP 6	Lehm	BS 16	GP 3 - GP 4	1,2 - 4,4	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
			BS 20			
Herzberg	MP 7	Lehm	BS 17 – BS 19	GP 3 - GP 5	0,8 - 4,3	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
Herzberg	MP 8	Lehm	BS 21	GP 2 - GP 4	0,7 - 2,9	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
Herzberg	MP 9	Lehm	BS 22	GP 2 - GP 3	0,6 - 2,2	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
			BS 23			
Herzberg	MP 10	Lehm	BS 24	GP 2 - GP 3	0,6 - 2,7	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
Herzberg	MP 11	Lehm	BS 25	GP 2 - GP 3	0,9 - 3,4	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
			BS 26	GP 3 - GP 4		
Herzberg	MP 12	Lehm	BS 27	GP 2 - GP 4	0,2 - 3,8	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
			BS 28			

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz BS Scharzfeld Übersicht der untersuchten Bodenmischproben						 Ingenieurgesellschaft
Abschnitt	Name der Probe	Bahn-km	Enthaltene Proben		Tiefe [m]	Untersuchung
Scharzfeld	MP 13	Sand/Lehm	BS 31	GP 2	0,2 – 0,5	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
			BS 32			
Scharzfeld	MP 14	Lehm	BS 35	GP 2	0,7 – 1,7	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
			BS 36			
Scharzfeld	MP 15	Lehm	BS 38	GP 2	0,6 - 1,2	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
			BS 40			
Scharzfeld	MP 16	Lehm/Kies	BS 41 - BS 43	GP 2 - GP 3	0,4 – 3,2	EBV Anl. 1 Tab. 3 BM-0* / BG-0* (2:1 Schütteleluat) [FS + EL] und Beton- und Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
Scharzfeld	MP 17	Lehm	BS 46 - BS 49	GP 2	0,8 - 2,3	EBV Anl. 1 Tab. 3 BM-0* / BG-0* (2:1 Schütteleluat) [FS + EL] und Beton- und Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz BS Walkenried und Wulften Übersicht der untersuchten Bodenmischproben						 Ingenieurgesellschaft
Abschnitt	Name der Probe	Bahn-km	Enthaltene Proben		Tiefe [m]	Untersuchung
Walkenried	MP 18	Lehm	HS 52 - HS 56	GP 2	0,3– 1,3	EBV Anl. 1 Tab. 3 BM-0* / BG-0* (2:1 Schütteleluat) [FS + EL] und Beton- und Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
Walkenried	MP 19	Lehm	BS 57 – BS 59	GP 2 - GP 4	0,3 - 3,4	EBV Anl. 1 Tab. 3 BM-0* / BG-0* (2:1 Schütteleluat) [FS + EL] und Beton- und Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
Walkenried	MP 20	Lehm	BS 60	GP 2 - GP 3	0,4 – 1,2	EBV Anl. 1 Tab. 3 BM-0* / BG-0* (2:1 Schütteleluat) [FS + EL] und Beton- und Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
			BS 61			
Walkenried	MP 21	Lehm	BS 62	GP 2 - GP 3	0,3 - 2,5	EBV Anl. 1 Tab. 3 BM-0* / BG-0* (2:1 Schütteleluat) [FS + EL] und Beton- und Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
			BS 63			
Walkenried	MP 22	Lehm	BS 64	GP 2 - GP 3	1,2 - 4,5	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
Walkenried	MP 23	Lehm	BS 65	GP 2 - GP 4	1,2 - 5,8	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
Wulften	MP 24	Lehm	BS 66	GP 2 - GP 4	0,4 - 2,1	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
Wulften	MP 25	Lehm	BS 67 - BS 69	GP 2 - GP 4	0,1 - 3,0	EBV Anl. 1 Tab. 3 BM-0* / BG-0* (2:1 Schütteleluat) [FS + EL] und Beton- und Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)
Wulften	MP 26	Lehm	BS 70	GP 2 - GP 3	0,5 - 1,8	Stahlaggressivität mit Einstufung (Boden)

ESTW Harz-Weser-Netz, Südharz
Baugrund- und Gründungsgutachten › GTU 1524036

Anhang

Dokumentation der Baugrunderkundungen

Anhang A

Schichtenverzeichnisse der Kleinbohrungen (unkorrigiert)

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg								
Schurf HS 1 - Va / Blatt: 1						Höhe: 226.77 m NHN		
						Datum: 31.07.2024		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.15	a) Kies, sandig, schwach schluffig, kiesig, organisch				erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.15
	b) Wurzelreste, Kohlereste							
	c)	d)	e) schwarz					
	f) Auffüllung	g)	h) [GU]	i) O				
0.80	a) Schluff, schwach tonig, stark sandig, organisch				erdfeucht, vorgeschachtet	GP	2	0.80
	b) einz. Kiese, Wurzelreste							
	c) weich	d)	e) braun - hellbraun					
	f) Schluff	g)	h) UL	i) (O)				
1.30	a) Schluff, schwach tonig, sandig, organisch				erdfeucht, kein Grundwasser angetroffen	GP	3	1.30
	b) Wurzelreste							
	c) weich	d)	e) dunkelbraun - grau					
	f) Schluff	g)	h) UL	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Schurf HS 2 - Vaa / Blatt: 1					Höhe: 227.69 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk-gehalt				
0.30	a) Schluff, schwach tonig, sandig, organisch			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.30
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c) weich	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) O				
0.60	a) Schluff, schwach tonig, sandig, organisch			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	2	0.60
	b) Wurzelreste						
	c) weich	d)	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
0.90	a) Schluff, schwach tonig, sandig			erdfeucht	GP	3	0.90
	b)						
	c) steif	d)	e) hellbraun - grau				
	f) Schluff	g)	h) UL i) (O)				
1.20	a) Schluff, schwach tonig, sandig			erdfeucht, kein Grundwasser angetroffen	GP	4	1.20
	b)						
	c) steif	d)	e) hellbraun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 3 - Vwa / Blatt: 1					Höhe: 232.73 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Sand, schluffig, stark organisch			trocken - erdfeucht, vorgeschlachtet	GP	1	
	b) einz. Kiese, Wurzelreste, Holzreste						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g)	h) SU* i) O				
1.50	a) Sand, stark schluffig, schwach tonig			trocken - erdfeucht, vorgeschlachtet bis 1.20 m, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	2	
	b) einz. Kiese						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 4 - Vwaa / Blatt: 1					Höhe: 232.36 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Sand, stark kiesig, schluffig, stark organisch			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.40
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g)	h) SU* i) +				
1.60	a) Sand, stark schluffig, schwach tonig, organisch			trocken - erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	2	1.60
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 5 - A / Blatt: 1					Höhe: 232.00000 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Sand, kiesig, schwach schluffig, stark organisch			trocken - erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.50
	b) Wurzelreste, Holzreste						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g)	h) SU* i) +				
1.90	a) Schluff, kiesig, stark sandig, schwach tonig			trocken - erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	2	1.90
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 6 - AA / Blatt: 1					Höhe: 232.00000 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Sand, schluffig, stark kiesig, stark organisch			trocken - erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.40
	b) Wurzelreste, Schotter						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g)	h) SU* i) +				
1.80	a) Sand, schluffig, tonig			trocken - erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	2	1.80
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 7 - Vn1 / Blatt: 1					Höhe: 234.02 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Kies, sandig			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	0.50
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) schwarz				
	f) Auffüllung	g)	h) [GW] i) O				
1.20	a) Kies, sandig, schluffig			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.20
	b) Wurzelreste						
	c)	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU] i) O				
2.50	a) Sand, kiesig			erdfeucht, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	3	2.50
	b) Wurzelreste						
	c)	d) schwer bohrbar	e) grau				
	f) Sand	g)	h) SW i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 8 - Vn2 / Blatt: 1					Höhe: 233.50 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Sand, schwach kiesig, schwach schluffig, schwach organisch			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	0.20
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU] i) O				
0.90	a) Sand, kiesig, schwach schluffig			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	2	0.90
	b) Wurzelreste						
	c)	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU] i) O				
1.70	a) Kies, Sandstein?			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	3	1.70
	b)						
	c)	d) schwer bohrbar	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) [GE] i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 9 - P1 / Blatt: 1					Höhe: 233.69 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.60	a) Sand, schluffig, schwach kiesig			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) +				
1.20	a) Schluff, feinsandig			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c) weich	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) O				
2.20	a) Feinsand, stark schluffig, schwach tonig			trocken	GP	3	
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
3.20	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			trocken, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	4	
	b) einz. Kiese						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) grau, braun				
	f) Kies	g)	h) GU i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 10 - P2 / Blatt: 1					Höhe: 233.73 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.60	a) Sand, schluffig, schwach kiesig			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	0.60
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
1.20	a) Schluff, stark sandig, schwach kiesig			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.20
	b) Wurzelreste						
	c) weich	d)	e) hellbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) O				
2.20	a) Feinsand, stark schluffig, schwach tonig			trocken	GP	3	2.20
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
3.10	a) Kies, stark sandig, schluffig			trocken, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	4	3.10
	b) einz. Kiese						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) grau, braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 11 - P3 / Blatt: 1					Höhe: 234.45 m NHN		
					Datum: 01.08.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.08	a) Pflasterstein						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f) Pflasterstein	g)	h) i)				
0.15	a) Formsand						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f) Formsand	g)	h) i)				
2.50	a) Feinsand, schluffig, schwach kiesig, schwach tonig			erdfeucht	GP GP	1 2	1.00 2.50
	b)						
	c)	d) mittelschwer - schwer bohrbar	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
5.80	a) Kies, schluffig, stark sandig			erdfeucht, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP GP	3 4	4.00 5.80
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 12 - P4 / Blatt: 1					Höhe: 233.62 m NHN		Datum: 01.08.2024
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
0.60	a) Kies, stark sandig, organisch			erdfeucht, vorgesichert	GP	1	0.60
	b) Wurzelreste, Kohle, Schotter						
	c)	d)	e) schwarz				
	f) Auffüllung	g)	h) [GE] i) +				
2.00	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig			erdfeucht, vorgesichert bis 1.20 m	GP	2	2.00
	b)						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Schluff	g)	h) i) +				
5.00	a) Kies, stark sandig, schluffig			erdfeucht - feucht kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP GP	3 4	3.50 5.00
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 13 - VWn1 / Blatt: 1					Höhe: 233.57 m NHN		
					Datum: 01.08.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Kies, schluffig, stark sandig, stark organisch			trocken - erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.50
	b) Wurzelreste, Schotter						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU*] i) +				
1.50	a) Schluff, stark sandig, kiesig, tonig			trocken - erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP	2	1.50
	b)						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Schluff	g)	h) i)				
2.50	a) Schluff, feinsandig, tonig			feucht	GP	3	2.50
	b) einz. Kiese						
	c)	d)	e) hellbraun				
	f) Schluff	g)	h) i)				
3.50	a) Ton, schluffig, sandig			erdfeucht	GP	4	3.50
	b)						
	c)	d)	e) braun				
	f) Ton	g)	h) TL i)				
6.50	a) Kies, schluffig, stark sandig			feucht, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP GP	5 6	5.00 6.50
	b)						
	c)	d)	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg								
Bohrung BS 14 - VWn2 / Blatt: 1						Höhe: 233.54 m NHN		
						Datum: 31.07.2024		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.90	a) Kies, schluffig, sandig, organisch				trocken, vorgeschachtet	GP	1	0.90
	b) Wurzelreste							
	c)	d)	e) grau					
	f) Kies	g)	h) GU*	i) +				
1.60	a) Feinsand, stark schluffig, tonig				trocken - erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP	2	1.60
	b) einz. Kiese							
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) braun					
	f) Sand	g)	h)	i) O				
2.70	a) Ton, schluffig, stark sandig				erdfeucht - trocken	GP	3	2.70
	b) einz. Kiese							
	c) weich	d) mittelschwer bohrbar	e) braun					
	f) Ton	g)	h)	i) O				
4.90	a) Ton, schluffig, stark sandig				erdfeucht - trocken, Grundwasser bei Bohrende: 4.20 m	GP	4	4.90
	b)							
	c) steif	d) mittelschwer - schwer bohrbar	e) braun					
	f) Ton	g)	h)	i) O				
5.90	a) Schluff, feinsandig, tonig				feucht - nass, Grundwasser angebohrt: 5.10 m	GP	5	5.90
	b) einz. Kiese							
	c) weich	d) schwer bohrbar	e) braun					
	f) Schluff	g)	h)	i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor								

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 14 - VWn2 / Blatt: 2					Höhe: 233.54 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
8.00	a) Ton, schluffig, sandig, kiesig			feucht	GP	6	8.00
	b)						
	c) weich - steif	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Ton	g)	h) i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 15 - VWn3 / Blatt: 1					Höhe: 233.50 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
1.00	a) Kies, schluffig, sandig, tonig, organisch			trocken, vorgeschachtet	GP	1	1.00
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) grau				
	f) Kies	g)	h) GU* i) +				
1.90	a) Feinsand, schluffig, tonig			erdfeucht - trocken, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP	2	1.90
	b) einz. Kiese						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
4.90	a) Ton, schluffig, stark sandig			erdfeucht, Grundwasser bei Bohrende: 4.20 m	GP GP	3 4	3.50 4.90
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer - schwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
8.00	a) Schluff, tonig, sandig, stark kiesig			feucht - nass, Grundwasser angebohrt: 5.30 m	GP GP	5 6	6.50 8.00
	b)						
	c) weich	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 16 - N2 / Blatt: 1					Höhe: 233.63 m NHN		
					Datum: 01.08.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Kies, schluffig, stark sandig, organisch			trocken, vorgeschnitten	GP	1	0.40
	b) Holzreste, Kohle, Wurzelreste						
	c)	d)	e) grau				
	f) Kies	g)	h) [GU*] i) +				
1.30	a) Sand, schluffig, kiesig			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.30
	b) Wurzelreste						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
2.80	a) Schluff, sandig, feinsandig, tonig			erdfeucht	GP	3	2.80
	b) einz. Kiese						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Schluff, Sand	g)	h) i) O				
4.30	a) Kies, schluffig, stark sandig			erdfeucht	GP	4	4.30
	b)						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
6.00	a) Sand, feinsandig, schluffig, kiesig			erdfeucht	GP	5	6.00
	b)						
	c)	d) mittelschwer - schwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 16 - N2 / Blatt: 2					Höhe: 233.63 m NHN		
					Datum: 01.08.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
8.00	a) Kies, schluffig, stark sandig, tonig			feucht - nass, Grundwasser angebohrt: 6.80 m, Bohrloch nach Bohrende bei 4.90 m zugefallen	GP	6	8.00
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 17 - N3 / Blatt: 1					Höhe: 233.63 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
0.50	a) Kies, sandig			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.50
	b) Schotter						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) [GW] i) O				
0.80	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schluffig, schwach organisch			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	2	0.80
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
1.20	a) Schluff, feinsandig, schwach mittelsandig, schwach organisch			erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP	3	1.20
	b) Wurzelreste						
	c) weich	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) O				
2.20	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig			erdfeucht	GP	4	2.20
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
3.20	a) Schluff, schwach tonig, feinsandig			erdfeucht	GP	5	3.20
	b)						
	c) weich	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 17 - N3 / Blatt: 2					Höhe: 233.63 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
4.00	a) Schluff, tonig, sandig			erdfeucht	GP	6	4.00
	b)						
	c) weich	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
4.40	a) Sand, kiesig			trocken, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	7	4.40
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SW i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 18 - N4 / Blatt: 1					Höhe: 233.81 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Kies, sandig, schwach schluffig			trocken, vorgesichert	GP	1	0.50
	b) Schotter						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU] i) O				
0.90	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schluffig, schwach kiesig, schwach organisch			erdfeucht, vorgesichert	GP	2	0.90
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
1.20	a) Schluff, tonig, feinsandig, schwach organisch			erdfeucht, vorgesichert bis 1.20 m	GP	3	1.20
	b) Wurzelreste						
	c) halbfest	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) O				
2.00	a) Schluff, tonig, feinsandig, schwach organisch			trocken	GP	4	2.00
	b) Wurzelreste						
	c) halbfest	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
3.00	a) Schluff, tonig, schwach sandig			erdfeucht	GP	5	3.00
	b)						
	c) weich - steif	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 18 - N4 / Blatt: 2					Höhe: 233.81 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
4.00	a) Schluff, tonig, schwach sandig			erdfeucht	GP	6	4.00
	b)						
	c) steif	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
5.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig			trocken, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	7	5.00
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Sandstein	g)	h) GU i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 19 - N1 / Blatt: 1					Höhe: 233.59 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.60	a) Sand, schwach schluffig			trocken, vorgeschachtet	GP	1	0.60
	b) Schotter						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU] i) O				
0.90	a) Feinsand, schwach mittelsandig, stark schluffig, kiesig, schwach organisch			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	2	0.90
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
1.20	a) Schluff, tonig, feinsandig, schwach organisch			erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP	3	1.20
	b) Wurzelreste						
	c) halbfest	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) O				
3.20	a) Schluff, tonig, feinsandig			erdfeucht	GP	4	3.20
	b)						
	c) halbfest	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
4.30	a) Schluff, stark tonig, feinsandig			erdfeucht	GP	5	4.30
	b)						
	c) halbfest	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 19 - N1 / Blatt: 2					Höhe: 233.59 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
5.50	a) Schluff, stark tonig, sandig			erdfeucht	GP	6	5.50
	b)						
	c) steif	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
6.00	a) Schluff, tonig, stark sandig			trocken, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	7	6.00
	b) einz. Kiese						
	c) halbfest	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 20 - Vp1 / Blatt: 1					Höhe: 233.43 m NHN		
					Datum: 01.08.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Kies, sandig, organisch			trocken, vorgeschnitten	GP	1	0.50
	b) Wurzelreste, Kohle						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) [GE] i) O				
1.20	a) Kies, schluffig, sandig			trocken, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.20
	b) Sandstein						
	c)	d)	e) grau				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
4.40	a) Kies, schluffig, stark sandig			erdfeucht	GP GP	3 4	2.80 4.40
	b)						
	c)	d) schwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
6.00	a) Sand, stark feinsandig, schluffig, kiesig			erdfeucht	GP	5	6.00
	b)						
	c)	d) schwer - sehr schwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
8.00	a) Kies, schluffig, stark sandig			feucht - nass, Grundwasser angebohrt: 6.80 m, Bohrloch nach Bohrende bei 5.90 m zugefallen	GP	6	8.00
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 21 - Vp2 / Blatt: 1					Höhe: 233.36 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
0.70	a) Sand, schluffig, kiesig, organisch			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	0.70
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
1.50	a) Schluff, sandig, schwach tonig			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.50
	b) einz. Kiese						
	c) weich	d) leicht bohrbar	e) braun hellbraun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
1.70	a) Kies, sandig, schluffig, schwach tonig			erdfeucht - feucht	GP	3	1.70
	b)						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
2.90	a) Kies, stark schluffig, sandig, schwach tonig			erdfeucht - feucht, Grundwasser angebohrt: 2.10 m	GP	4	2.90
	b)						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) dunkelbraun braun				
	f) Schluff	g)	h) GU* i) O				
4.90	a) Ton, schluffig, feinsandig			feucht	GP	5	4.90
	b)						
	c) breiig	d) mittelschwer bohrbar	e) grau				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 21 - Vp2 / Blatt: 2					Höhe: 233.36 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
8.00	a) Ton, schluffig, feinsandig			feucht - nass, Bohrloch nach Bohrende bei 1.70 m zugefallen	GP	6	8.00
	b)						
	c) breiig	d) mittelschwer bohrbar	e) grau				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg								
Bohrung BS 22 - ZU2 / Blatt: 1						Höhe: 233.07 m NHN		
						Datum: 29.07.2024		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.60	a) Kies, sandig, schwach schluffig, organisch				erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.60
	b) Wurzelreste							
	c)	d)	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h) [GU]	i) +				
1.60	a) Schluff, sandig				erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP	2	1.60
	b) einz. Kiese							
	c) weich	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun					
	f) Schluff	g)	h) UL	i) O				
2.10	a) Schluff, sandig, schwach tonig				erdfeucht - feucht	GP	3	2.10
	b) einz. Kiese							
	c) weich	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun					
	f) Schluff	g)	h) UL	i) O				
3.00	a) Kies, stark schluffig, sandig, schwach tonig				feucht - nass, Grundwasser angebohrt: 2.30 m	GP	4	3.00
	b)							
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) braun					
	f) Kies	g)	h) GU*	i) O				
5.10	a) Ton, schluffig, feinsandig				nass	GP	5	5.10
	b)							
	c) weich - breiig	d) mittelschwer bohrbar	e) grau					
	f) Ton	g)	h) TL	i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor								

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 22 - ZU2 / Blatt: 2					Höhe: 233.07 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
8.00	a) Ton, schluffig, feinsandig			nass, Bohrloch nach Bohrende bei 2.00 m zugefallen	GP	6	8.00
	b) einz. Kiese						
	c) breiig	d) mittelschwer bohrbar	e) grau				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A	
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 23 - ZU1 / Blatt: 1					Höhe: 233.53 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.70	a) Sand, schluffig, kiesig, organisch			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	0.70
	b) Wurzelreste, Schotter						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g)	h) SU* i) +				
1.60	a) Schluff, tonig, feinsandig			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.60
	b) einz. Kiese						
	c) weich	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
2.20	a) Kies, stark sandig, schluffig			erdfeucht, GW angebohrt: (2.10)	GP	3	2.20
	b)						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
2.80	a) Schluff, tonig, sandig, organisch			feucht	GP	4	2.80
	b)						
	c) weich	d) mittelschwer bohrbar	e) grau, grün				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
4.80	a) Schluff, tonig, sandig			erdfeucht	GP	5	4.80
	b)						
	c) halbfest	d) mittelschwer bohrbar	e) grau				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 23 - ZU1 / Blatt: 2					Höhe: 233.53 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
8.00	a) Ton, schluffig, feinsandig			nass, Bohrloch nach Bohrende bei 1.60 m zugefallen	GP	6	8.00
	b)						
	c) breiig - weich	d) mittelschwer bohrbar	e) grau, grün				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 24 - Vb / Blatt: 1					Höhe: 233.55 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
0.60	a) Sand, schluffig, kiesig, organisch			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	0.60
	b) Wurzelreste, Schotter						
	c)	d)	e) braun				
	f) Oberboden	g)	h) SU* i) +				
1.60	a) Schluff, stark tonig, sandig			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.60
	b) einz. Kiese						
	c)	d) leicht bohrbar	e) hellbraun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
2.70	a) Feinsand, stark schluffig, schwach tonig			erdfeucht, Grundwasser angebohrt: 1.70 m, Grundwasser bei Bohrer: 1.70 m	GP	3	2.70
	b) einz. Kiese						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
4.30	a) Sand, schwach schluffig, kiesig			erdfeucht - feucht	GP	4	4.30
	b)						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SU i) O				
6.00	a) Ton, schluffig, sandig			feucht	GP	5	6.00
	b)						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) grau				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg								
Bohrung BS 24 - Vb / Blatt: 2 Höhe: 233.55 m NHN						Datum: 30.07.2024		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
8.00	a) Ton, schluffig, sandig				nass	GP	6	8.00
	b)							
	c) breiig	d) mittelschwer bohrbar	e) grau					
	f) Ton	g)	h) TL	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor								

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 25 - Vf / Blatt: 1					Höhe: 233.77 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
1.00	a) Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	1.00
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
1.20	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.20
	b) Wurzelreste						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) [UL] i) O				
3.40	a) Sand, schluffig, tonig, schwach kiesig			erdfeucht	GP	3	3.40
	b) Wurzelreste						
	c)	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
4.10	a) Ton, schluffig, sandig, schwach kiesig			erdfeucht	GP	4	4.10
	b) Wurzelreste						
	c) steif	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
5.20	a) Kies, stark sandig, schluffig, schwach tonig			erdfeucht, halbrund kantig	GP	5	5.20
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 25 - Vf / Blatt: 2					Höhe: 233.77 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
5.60	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			nass, Grundwasser angebohrt: 5.40 m, halbrund, kantig, Bohrloch nach Bohrende bei 4.20 zugefallen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	5	
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 26 - Vff / Blatt: 1					Höhe: 233.51 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
0.10	a) Kies, schwach sandig, organisch			trocken, vorgesichert, halbrund	GP	1	0.10
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [GE] i)				
0.90	a) Kies, sandig, schluffig			erdfeucht, vorgesichert, halbrund, kantig	GP	2	0.90
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU*] i) ++				
1.20	a) Schluff, tonig, sandig, kiesig			erdfeucht, vorgesichert bis 1.20 m	GP	3	1.20
	b)						
	c) weich	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) O				
2.20	a) Ton, schluffig, sandig, schwach kiesig			erdfeucht	GP	4	2.20
	b)						
	c) weich - steif	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
3.00	a) Ton, schluffig, sandig, schwach kiesig			erdfeucht	GP	5	3.00
	b)						
	c) steif	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 26 - Vff / Blatt: 2					Höhe: 233.51 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
4.20	a) Ton, schluffig, sandig, schwach kiesig			erdfeucht	GP	6	4.20
	b)						
	c) steif	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
5.10	a) Kies, stark tonig, sandig, schwach schluffig			erdfeucht, halbrund	GP	7	5.10
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GT* i) O				
6.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht, halbrund, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	8	6.00
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg								
Bohrung BS 27 - F / Blatt: 1						Höhe: 232.86 m NHN		
						Datum: 31.07.2024		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.20	a) Kies, stark schluffig, schwach sandig				erdfeucht, vorgeschachtet, halbrund	GP	1	0.20
	b) Wurzelreste							
	c)	d)	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h) [GU*]	i) +				
0.80	a) Schluff, tonig, sandig				erdfeucht, vorgeschachtet	GP	2	0.80
	b) Wurzelreste							
	c) steif	d)	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h) [UL]	i) O				
1.20	a) Schluff, tonig, schwach sandig				erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP	3	1.20
	b)							
	c) weich	d) schwer bohrbar	e) rot - braun					
	f) Schluff	g)	h) UL	i) O				
2.00	a) Schluff, tonig, sandig				erdfeucht	GP	4	2.00
	b)							
	c) weich	d) schwer bohrbar	e) rot - braun					
	f) Schluff	g)	h) UL	i) O				
3.80	a) Schluff, tonig, sandig				erdfeucht	GP	5	3.80
	b)							
	c) weich	d)	e) rot - braun					
	f) Schluff	g)	h) UL	i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor								

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 27 - F / Blatt: 2					Höhe: 232.86 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
5.60	a) Schluff, tonig, sandig			erdfeucht	GP	6	5.60
	b)						
	c) weich	d) schwer bohrbar	e) rot - braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
7.10	a) Schluff, tonig, sandig			feucht, Grundwasser angebohrt: 6.80 m	GP	7	7.10
	b)						
	c) weich	d) sehr schwer bohrbar	e) rot - braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
8.00	a) Schluff, tonig, sandig			erdfeucht, Bohrloch nach Bohrende bei 7,00 m zugefallen	GP	8	8.00
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) rot				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 28 - FF / Blatt: 1					Höhe: 232.26 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
0.70	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			erdfeucht, vorgeschnitten, halbrund	GP	1	0.70
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU] i) O				
1.20	a) Schluff, tonig, sandig			trocken, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.20
	b)						
	c) weich - steif	d)	e) hellbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) O				
2.10	a) Schluff, tonig, schwach sandig			erdfeucht	GP	3	2.10
	b)						
	c) weich - steif	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
3.80	a) Schluff, tonig, schwach sandig			erdfeucht	GP	4	3.80
	b)						
	c) weich	d) mittelschwer bohrbar	e) braun - rot				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
5.20	a) Schluff, tonig, schwach sandig			erdfeucht	GP	5	5.20
	b)						
	c) weich - steif	d) schwer bohrbar	e) braun - rot				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 28 - FF / Blatt: 2					Höhe: 232.26 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
6.80	a) Schluff, tonig, schwach sandig			feucht, Grundwasser angebohrt: 5.90 m	GP	6	6.80
	b)						
	c) weich	d) sehr schwer bohrbar	e) rot - braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
7.80	a) Schluff, tonig, schwach sandig			feucht - nass, Bohloch nach Bohrende bei 4.90 m zugefallen	GP	7	7.80
	b)						
	c) weich	d) sehr schwer bohrbar	e) rot - braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 29 - B / Blatt: 1					Höhe: 233.91 m NHN		
					Datum: 01.08.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Sand, kiesig, schluffig, schwach organisch			trocken - erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	0.30
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
0.80	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	2	0.80
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU] i) +				
1.30	a) Kies			trocken, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	3	1.30
	b) verwitterter Horizont						
	c)	d) schwer bohrbar	e) grün				
	f) Sandstein	g)	h) i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg							
Bohrung BS 30 - Vn21 / Blatt: 1					Höhe: 233.55 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art Nr Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalkgehalt	
0.20	a) Sand, kiesig, schwach schluffig, organisch			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.20
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) schwarz				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU] i) O				
0.80	a) Kies, sandig			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	2	0.80
	b) Wurzelreste, Schotter						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) [GW] i) O				
1.20	a) Ton, schluffig, sandig			erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP	3	1.20
	b) einz. Kiese, Tonstein						
	c) weich	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
2.30	a) Kies, sandig, schwach schluffig			trocken, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	4	2.30
	b)						
	c)	d) schwer bohrbar	e) grau				
	f) Kies	g)	h) GU i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 31 - Va / Blatt: 1					Höhe: 238.59 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Schluff, sandig, kiesig, organisch			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.30
	b) Wurzelreste, Ziegelbruch						
	c) weich	d)	e) schwarz				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) O				
0.50	a) Schluff, sandig, kiesig, organisch			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	2	0.50
	b) Wurzelreste, Holzreste						
	c) weich	d)	e) schwarz				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) O				
0.90	a) Kies, sandig, schluffig			erdfeucht, vorgeschachtet, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	3	0.90
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) dunkelbraun weiß				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 32 - Vaa / Blatt: 1					Höhe: 239.41 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Schluff, stark sandig, kiesig, organisch			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	
	b) Wurzelreste, Ziegelbruch						
	c) weich	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) O				
0.50	a) Kies, sandig, schwach schluffig, organisch			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	2	
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU] i) O				
0.80	a) Kies, sandig, schluffig			erdfeucht, vorgeschachtet, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	3	
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun, weiß				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 33 - A / Blatt: 1					Höhe: 247.39 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.60	a) Kies, stark sandig, organisch			trocken - erdfeucht, vorgesichert	GP	1	
	b) Wurzelreste, Schotter						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) i) O				
1.10	a) Schluff, kiesig, stark sandig			erdfeucht, vorgesichert, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	2	
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 34 - AA / Blatt: 1					Höhe: 245.46 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art Nr Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalkgehalt	
0.40	a) Sand, schwach schluffig			trocken, vorgeschachtet	GP	1	0.40
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU] i) (+)				
0.70	a) Sand, kiesig, schwach schluffig			trocken, vorgeschachtet	GP	2	0.70
	b)						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU] i) O				
0.80	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			trocken, vorgeschachtet, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	3	0.80
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU] i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 35 - Vn1 / Blatt: 1					Höhe: 251.58 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.70	a) Sand, schluffig, kiesig			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Oberboden	g)	h) SU* i) +				
1.70	a) Sand, schluffig			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	
	b) einz. Kiese, Wurzelreste, Holzreste, Glas						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
2.70	a) Kies, sandig, stark grobsandig			erdfeucht	GP	3	
	b)						
	c)	d) mittelschwer - schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GE i) O				
3.10	a) Kies			erdfeucht, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	4	
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun, grau				
	f) Kies	g)	h) GE i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 36 - Vn21 / Blatt: 1					Höhe: 249.46 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.70	a) Kies, stark sandig, schluffig, schwach organisch			erdfeucht - trocken, vorgeschnitten	GP	1	
	b) Wurzelreste, Holzreste, Kohle, Glas						
	c)	d)	e) braun				
	f) Oberboden	g)	h) GU* i) O				
1.60	a) Sand, schluffig, schwach kiesig			trocken, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	
	b) Holz, Glas						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
2.70	a) Kies, stark grobsandig, sandig			trocken	GP	3	
	b)						
	c)	d) mittelschwer - schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GE i) O				
3.70	a) Kies			erdfeucht, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	4	
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun, grau				
	f) Kies	g)	h) GE i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld								
Bohrung BS 37 - P1 / Blatt: 1						Höhe: 246.55 m NHN		
						Datum: 30.07.2024		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.50	a) Feinsand, schluffig, schwach kiesig, schwach organisch				erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.50
	b) Wurzelreste							
	c)	d)	e) braun					
	f) Oberboden	g)	h) SU*	i) O				
1.70	a) Feinsand, schluffig, kiesig				erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP	2	1.70
	b) Wurzelreste, Holzreste, Glas							
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) braun					
	f) Sand	g)	h) SU*	i) O				
2.60	a) Kies, schluffig, stark sandig				erdfeucht	GP	3	2.60
	b)							
	c)	d) mittelschwer - schwer bohrbar	e) braun					
	f) Kies	g)	h) GU*	i) O				
3.30	a) Kies				kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	4	3.30
	b)							
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) grau					
	f) Kies	g)	h) GE	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor								

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 38 - P2 / Blatt: 1					Höhe: 250.49 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.60	a) Kies			trocken, vorgesichert	GP	1	
	b) Schottersteine						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) [GE] i) O				
1.20	a) Ton, stark sandig, schluffig, kiesig			erdfeucht, vorgesichert bis 1.20 m	GP	2	
	b)						
	c) weich	d)	e) hellbraun - braun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
1.60	a) Schluff, tonig, sandig			erdfeucht	GP	3	
	b)						
	c) weich	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
2.20	a) Kies, sandig, schluffig			erdfeucht, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	4	
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun, grau				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 40 - P3 / Blatt: 1					Höhe: 251.78 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk-gehalt				
0.70	a) Kies			trocken, vorgeschnitten	GP	1	0.70
	b) Schottersteine						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) [GE] i) O				
1.20	a) Schluff, schwach tonig, sandig, kiesig			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.20
	b)						
	c) weich	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) (+)				
1.70	a) Kies, schluffig, schwach sandig			erdfeucht, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	3	1.70
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) grau, braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 41 - N3 / Blatt: 1					Höhe: 253.81 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Kies, schwach sandig, organisch			trocken, vorgesichert	GP	1	0.40
	b) Schotter						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) i) O				
1.30	a) Schluff, sandig, kiesig, tonig			erdfeucht, vorgesichert bis 1.20 m	GP	2	1.30
	b)						
	c)	d)	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
3.10	a) Kies, stark sandig, schluffig			erdfeucht, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	3	3.10
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 42 - N2 / Blatt: 1					Höhe: 253.82 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Kies, schwach sandig, schwach organisch			trocken - erdfeucht, vorgeschlachtet	GP	1	0.50
	b) Wurzelreste, Schotter						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) [GW] i) O				
1.40	a) Schluff, tonig, sandig			erdfeucht, vorgeschlachtet bis 1.20 m	GP	2	1.40
	b) einz. Kiese						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
3.20	a) Kies, schluffig, sandig			feucht, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	3	3.20
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) dunkelbraun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 43 - N1 / Blatt: 1					Höhe: 253.87 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Kies, schwach sandig, schwach organisch			trocken - erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) i) ++				
1.10	a) Kies, schluffig, stark feinsandig, sandig, schwach organisch			erdfeucht - feucht, vorgeschachtet, Grundwasser bei Bohrende: 1.00 m	GP	2	
	b) Kohle						
	c)	d)	e)				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
3.00	a) Kies, schluffig, stark sandig, grobsandig, organisch			trocken - erdfeucht, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	3	
	b) Wurzelreste						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) dunkelbraun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 44 - Vp1 / Blatt: 1					Höhe: 254.44 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
0.70	a) Sand, schluffig, kiesig, stark organisch			trocken - erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.70
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g)	h) SU* i) O				
1.60	a) Sand, stark kiesig, schwach schluffig, organisch			trocken - erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	2	1.60
	b) Wurzelreste, Ziegelreste						
	c)	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 45 - Vp2 / Blatt: 1					Höhe: 254.25 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.60	a) Kies, schwach sandig, stark organisch			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) schwarz				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU] i) O				
1.30	a) Kies, schluffig, sandig, organisch			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	2	
	b) Wurzelreste						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) dunkelbraun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld								
Bohrung BS 46 - F / Blatt: 1						Höhe: 259.72 m NHN		
						Datum: 30.07.2024		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.90	a) Sand, kiesig, schluffig, organisch				erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.90
	b) Wurzelreste, Schotter							
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) dunkelbraun					
	f) Oberboden	g)	h) SU*	i) +				
2.30	a) Kies, schluffig, stark sandig				erdfeucht - feucht, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP	2	2.30
	b)							
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) braun					
	f) Kies	g)	h) GU*	i) O				
3.20	a) Kies, sandig, schluffig				trocken - erdfeucht, kein Grundwasser angetroffen, Bohrloch nach Bohrende bei 2.70 m zugefallen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	3	3.20
	b) Sandstein?							
	c)	d) schwer bohrbar	e) beige					
	f) Kies	g)	h) GU*	i) +				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 47 - FF / Blatt: 1					Höhe: 259.84 m NHN		
					Datum: 30.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.80	a) Sand, stark schluffig, kiesig, schwach organisch			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
1.20	a) Ton, stark schluffig, sandig			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	
	b) einz. Kiese						
	c) weich	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [TL] i) O				
1.70	a) Sand, stark schluffig, kiesig			erdfeucht	GP	3	
	b) Ziegelbruch						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
2.40	a) Kies, stark sandig, schluffig			erdfeucht, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	4	
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 48 - Vf / Blatt: 1					Höhe: 268.20 m NHN		Datum: 31.07.2024
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
1.20	a) Feinsand, schwach schluffig, organisch			erdfeucht, vorgesichert bis 1.20 m	GP	1	1.20
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Oberboden	g)	h) SU i) +				
2.10	a) Feinsand, schwach schluffig, organisch			erdfeucht	GP	2	2.10
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SU i) +				
2.90	a) Kies, schwach schluffig, stark sandig			feucht, kein Grundwasser angetroffen, Bohrloch nach Bohrende bei 2.30 m zugefallen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	3	2.90
	b) Sandstein						
	c)	d) schwer bohrbar	e) grau				
	f) Kies	g)	h) GU i) +				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld							
Bohrung BS 49 - Vff / Blatt: 1					Höhe: 268.26 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk-gehalt				
1.20	a) Feinsand, schluffig, kiesig, organisch			erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP	1	1.20
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Oberboden	g)	h) SU* i) +				
1.90	a) Feinsand, schluffig, kiesig, organisch			erdfeucht	GP	2	1.90
	b) Wurzelreste						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) +				
3.00	a) Schluff, stark sandig, kiesig			erdfeucht, kein Grundwasser angetroffen, Bohrloch nach Bohrende bei 2.90 m zugefallen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	3	3.00
	b) Sandstein?						
	c)	d) schwer bohrbar	e) hellbraun beige				
	f) Schluff	g)	h) UL i) (+)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung HS 52 - VW2aa / Blatt: 1					Höhe: 281.01 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
0.30	a) Schluff, tonig, sandig, kiesig, organisch			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.30
	b) Wurzelreste						
	c) weich	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [OU] i) O				
0.70	a) Sand, stark schluffig, kiesig			erdfeucht	GP	2	0.70
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
1.40	a) Schluff, sandig, kiesig			erdfeucht, vorgeschachtet, Tiefe per Handschachtung nicht erreichbar, kein Grundwasser angetroffen	GP	3	1.40
	b) Wurzelreste						
	c) weich	d)	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung HS 53 - VWa / Blatt: 1					Höhe: 280.04 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Schluff, tonig, sandig, organisch			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	0.40
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c) weich	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) O				
0.80	a) Schluff, tonig, sandig			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	2	0.80
	b) Wurzelreste						
	c) weich - steif	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) (O)				
1.50	a) Schluff, tonig, sandig			erdfeucht, vorgeschnitten, kein Grundwasser angetroffen	GP	3	1.50
	b) einz. Kiese, Ziegelbruch						
	c) weich - steif	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) +				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften							
Bohrung HS 54 - VW1aa / Blatt: 1					Höhe: 280.55 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk-gehalt				
0.40	a) Schluff, sandig, stark kiesig, organisch			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.40
	b) Wurzelreste						
	c) weich	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) O				
0.80	a) Schluff, tonig, sandig			erdfeucht - trocken, vorgeschachtet	GP	2	0.80
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
1.30	a) Sand, schluffig			erdfeucht, vorgeschachtet, kein Grundwasser angetroffen	GP	3	1.30
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften							
Bohrung HS 55 - AA / Blatt: 1					Höhe: 281.03 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Sand, schluffig, organisch			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
0.70	a) Schluff, tonig, sandig			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	2	
	b) Wurzelreste						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
1.30	a) Schluff, tonig, stark sandig			erdfeucht, vorgeschnitten, kein Grundwasser angetroffen	GP	3	
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften							
Bohrung HS 56 - A / Blatt: 1					Höhe: 279.08 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.60	a) Kies, sandig, schwach schluffig, organisch			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) schwarz				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU] i) O				
1.30	a) Schluff, tonig, sandig, kiesig, organisch			feucht, vorgeschnitten, kein Grundwasser angetroffen	GP	2	
	b) Wurzelreste						
	c) weich	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [UL] i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung BS 57 - Vn / Blatt: 1					Höhe: 275.89 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	0.50
	b)						
	c)	d)	e) dunkelgrau				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU] i) O				
1.20	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.20
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU] i) O				
2.20	a) Kies, stark sandig, schluffig			feucht	GP	3	2.20
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Kies	g)	h) [GU*] i) O				
3.40	a) Schluff, tonig, sandig, kiesig			feucht	GP	4	3.40
	b)						
	c) weich	d)	e) grau				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
4.00	a) Schluff, tonig, stark sandig, kiesig			feucht	GP	5	4.00
	b)						
	c) breiig - weich	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung BS 57 - Vn / Blatt: 2					Höhe: 275.89 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
5.00	a) Ton, schluffig, stark sandig, kiesig			erdfeucht	GP	6	5.00
	b)						
	c) steif	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
6.00	a) Schluff, tonig, stark sandig, kiesig			feucht, Grundwasser angebohrt: 5.20 m	GP	7	6.00
	b)						
	c) weich	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
6.50	a) Ton, schluffig, stark sandig, kiesig			erdfeucht, Abbruch wegen Geräteauslastung, Bohrloch nach Bohrende bei 2.60 m zugefallen	GP	8	6.50
	b)						
	c) steif - halbfest	d) sehr schwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25				<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A			
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen											
Bohrung BS 58 - ZP / Blatt: 1								Höhe: 275.56 m NHN		Datum: 29.07.2024	
1	2					3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe						
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾		h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt						
0.30	a) Grobsand, schluffig, kiesig, sandig, organisch					erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.30		
	b) Wurzelreste										
	c)		d)		e) dunkelbraun						
	f) Oberboden		g)		h) i) O						
2.50	a) Sand, schluffig, kiesig					erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP GP	2 3	1.50 2.50		
	b)										
	c)		d)		e) hellbraun						
	f) Sand		g)		h) SU* i) O						
5.00	a) Sand, schluffig, kiesig					nass, Grundwasser angebohrt: 3.40 m, Grundwasser bei Bohrende: 3.45 m	GP GP	4 5	3.40 5.00		
	b)										
	c)		d) mittelschwer bohrbar		e) rot, braun						
	f) Sand		g)		h) SU* i) O						
6.30	a) Sand, stark mittelsandig, schluffig, kiesig					feucht - nass	GP	6	6.30		
	b)										
	c)		d) mittelschwer bohrbar		e) rot, braun						
	f) Sand		g)		h) SU* i) O						
8.00	a) Ton, schluffig, sandig					feucht - nass	GP GP	7 8	7.00 8.00		
	b) einz. Kiese										
	c) weich - steif		d) mittelschwer bohrbar		e) hellbraun						
	f) Ton		g)		h) TL i) O						
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor											

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen								
Bohrung BS 59 - P1 / Blatt: 1						Höhe: 273.29 m NHN		
						Datum: 29.07.2024		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.80	a) Feinsand, schluffig, schwach organisch				erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.80
	b) einz. Kiese, Wurzelreste							
	c)	d)	e) schwarz					
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*]	i) O				
1.20	a) Kies, stark sandig, schluffig, organisch				erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP	2	1.20
	b)							
	c)	d)	e) grau, braun					
	f) Auffüllung	g)	h) [GU*]	i) O				
2.00	a) Ton, schluffig, sandig				trocken	GP	4	2.00
	b) Tonstein							
	c)	d) schwer bohrbar	e) hellbraun					
	f) Ton	g)	h) TL	i) O				
3.00	a) Ton, schluffig, sandig				trocken	GP	4	3.00
	b) einz. Kiese, Tonstein							
	c) fest	d) schwer bohrbar	e) hellbraun					
	f) Ton	g)	h) TL	i) O				
4.00	a) Ton, stark schluffig, sandig				trocken - erdfeucht	GP	5	4.00
	b) einz. Kiese, Wurzelreste							
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) hellbraun					
	f) Ton	g)	h) TL	i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor								

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften							
Bohrung BS 59 - P1 / Blatt: 2					Höhe: 273.29 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
6.00	a) Ton, schluffig, sandig, schwach kiesig			trocken	GP GP	6 7	
	b) Wurzelreste						
	c) fest	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
6.40	a) Sand, schluffig, stark tonig, Sandstein			trocken, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	8	
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung BS 60 - P2 / Blatt: 1					Höhe: 274.66 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
0.40	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	0.40
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) schwarz				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU] i) O				
0.80	a) Kies, stark sandig			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	2	0.80
	b)						
	c)	d)	e) dunkelgrau braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [GW] i) O				
1.20	a) Kies, sandig, stark schluffig			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	3	1.20
	b)						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU*] i) O				
3.00	a) Sand, stark kiesig, schluffig			erdfeucht	GP	4	3.00
	b)						
	c)	d) schwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
5.00	a) Schluff, tonig, sandig, kiesig			nass, Grundwasser angebohrt: 3.20 m	GP	6	5.00
	b)						
	c) breiig	d)	e) hellbraun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung BS 60 - P2 / Blatt: 2					Höhe: 274.66 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
6.80	a) Ton, schluffig, sandig, schwach kiesig			feucht - nass	GP	7	
	b)						
	c) weich	d)	e) braun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
8.00	a) Ton, schluffig, stark sandig, kiesig			erdfeucht, Bohrloch nach Bohrende bei 1.60 m zugefallen	GP	8	
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung BS 61 - VWp1 / Blatt: 1					Höhe: 275.64 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Feinsand, schluffig, organisch			erdfeucht, vorgeschachtet	GP	1	0.50
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
0.90	a) Feinsand, schluffig, schwach kiesig, organisch			trocken, vorgeschachtet	GP	2	0.90
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) dunkelgrau				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
1.20	a) Sand, kiesig, schluffig, organisch			trocken, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP	3	1.20
	b) Sandstein						
	c)	d)	e) hellbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
2.00	a) Sand, schluffig, schwach tonig			trocken	GP	4	2.00
	b) einz. Kiese, Sandstein?						
	c)	d) schwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
4.00	a) Ton, schwach schluffig			trocken - erdfeucht	GP GP	5 6	3.00 4.00
	b) einz. Kiese						
	c) fest	d) sehr schwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Ton	g)	h) TA i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften							
Bohrung BS 61 - VWp1 / Blatt: 2					Höhe: 275.64 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
5.40	a) Sand, stark schluffig, kiesig, schwach tonig			trocken, kein Grundwasser angetroffen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	7	5.40
	b) Sandstein						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung BS 62 - N2 / Blatt: 1					Höhe: 273.73 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Kies, organisch			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	0.40
	b) Wurzelreste, Schotter						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) [GE] i) O				
1.20	a) Kies, schluffig, stark sandig			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.20
	b)						
	c)	d)	e) schwarz				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU*] i) O				
2.50	a) Ton, stark schluffig, sandig			erdfeucht	GP	3	2.50
	b) einz. Kiese						
	c) halbfest	d) leicht bohrbar	e) dunkelbraun				
	f) Ton	g)	h) TM i) O				
4.00	a) Ton, schluffig, sandig, kiesig			erdfeucht	GP	4	4.00
	b)						
	c) weich - steif	d) leicht bohrbar	e) dunkelbraun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
6.00	a) Ton, schluffig, sandig			erdfeucht - nass	GP	5	6.00
	b)						
	c) fest	d) mittelschwer bohrbar	e) dunkelbraun				
	f) Ton	g)	h) TM i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften							
Bohrung BS 62 - N2 / Blatt: 2					Höhe: 273.73 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
8.00	a) Ton, stark schluffig, sandig, kiesig			erdfeucht, Grundwasser angebohrt: 6.30 m, Bohrloch nach Bohrende bei 2.00 m zugefallen	GP	6	8.00
	b)						
	c) halbfest	d) mittelschwer bohrbar	e) dunkelbraun				
	f) Ton	g)	h) TM i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung BS 63 - N1 / Blatt: 1					Höhe: 273.67 m NHN		
					Datum: 29.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Kies			erdfeucht, vorgesichert	GP	1	0.30
	b) Schotter						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) [GE] i) O				
1.20	a) Kies, schluffig, sandig, organisch			erdfeucht, vorgesichert bis 1.20 m	GP	2	1.20
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) schwarz				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU*] i) O				
4.30	a) Schluff, stark sandig, kiesig, schwach tonig			erdfeucht	GP GP	3 4	2.50 4.30
	b)						
	c) weich - halbfest	d) mittelschwer bohrbar	e) dunkelbraun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
6.20	a) Ton, schluffig, sandig			erdfeucht	GP	5	6.20
	b) einz. Kiese						
	c) weich	d) mittelschwer bohrbar	e) dunkelbraun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
8.00	a) Ton, schluffig, sandig			erdfeucht	GP	6	8.00
	b) einz. Kiese, Tonstein						
	c) fest	d) mittelschwer bohrbar	e) dunkelbraun				
	f) Ton	g)	h) TA i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften							
Bohrung BS 64 - F / Blatt: 1					Höhe: 270.10 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
1.20	a) Feinsand, schluffig, organisch			erdfeucht, vorgesichert bis 1.20 m	GP	1	1.20
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g)	h) SU* i) +				
2.70	a) Feinsand, schluffig, kiesig			erdfeucht	GP	2	2.70
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
4.50	a) Kies, stark schluffig, sandig			erdfeucht - feucht, Grundwasser angebohrt: 4.30 m	GP	3	4.50
	b)						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU i) O				
5.90	a) Schluff, sandig, kiesig, schwach tonig			feucht - nass	GP	4	5.90
	b)						
	c) weich	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
7.30	a) Kies, sandig, schluffig			nass	GP	5	7.30
	b)						
	c)	d) schwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25				<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A			
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften											
Bohrung BS 64 - F / Blatt: 2								Höhe: 270.10 m NHN		Datum: 31.07.2024	
1	2					3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe								
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt							
8.00	a) Kies, sandig, stark schluffig					feucht - nass, Bohrloch nach Bohrende bei 2.70 m zugefallen, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	6	8.00		
	b)										
	c)	d) schwer bohrbar	e) hellbraun								
	f) Kies	g)	h) GU*	i) O							
	a)										
	b)										
	c)	d)	e)								
	f)	g)	h)	i)							
	a)										
	b)										
	c)	d)	e)								
	f)	g)	h)	i)							
	a)										
	b)										
	c)	d)	e)								
	f)	g)	h)	i)							
	a)										
	b)										
	c)	d)	e)								
	f)	g)	h)	i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung BS 65 - Vf / Blatt: 1					Höhe: 264.04 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
1.20	a) Sand, kiesig, schwach schluffig, organisch			erdfeucht, vorgeschachtet bis 1.20 m	GP	1	1.20
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU] i) O				
2.50	a) Sand, stark kiesig, schluffig			erdfeucht	GP	2	2.50
	b) Ziegelbruch						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU] i) O				
4.60	a) Schluff, stark sandig, kiesig			erdfeucht	GP	3	4.60
	b)						
	c) weich	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
5.80	a) Schluff, stark tonig, sandig			feucht, GW angebohrt: (4.80)	GP	4	5.80
	b) einz. Kiese						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Schluff	g)	h) UL i) O				
7.20	a) Kies, sandig, schwach schluffig			nass	GP	5	7.20
	b)						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Kies	g)	h) GU i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften							
Bohrung BS 65 - Vf / Blatt: 2					Höhe: 264.04 m NHN		
					Datum: 31.07.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
8.00	a) Kies, stark schluffig, sandig			feucht, Bohrloch nach Bohrende bei 3.20 m zugefallen	GP	6	8.00
	b)						
	c)	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25				<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A			
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen											
Bohrung BS 66 - V101 / Blatt: 1								Höhe: 150.25 m NHN		Datum: 01.08.2024	
1	2					3		4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾							Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe						
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾		h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk-gehalt						
0.40	a) Schluff, stark sandig, tonig, organisch					erdfeucht, vorgeschachtet		GP	1	0.40	
	b) einz. Kiese, Wurzelreste										
	c) weich		d)		e) braun						
	f) Auffüllung		g)		h) [UL] i) O						
0.80	a) Schluff, feinsandig, kiesig, schwach tonig, organisch					erdfeucht, vorgeschachtet		GP	2	0.80	
	b) Wurzelreste, Holzreste										
	c) weich - steif		d)		e) braun						
	f) Auffüllung		g)		h) [UL] i) O						
1.20	a) Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, organisch					feucht - nass, Grundwasser angebohrt: 1.20 m		GP	3	1.20	
	b) Wurzelreste										
	c) weich		d)		e) braun						
	f) Schluff		g)		h) UL i) O						
2.10	a) Ton, schluffig, sandig					erdfeucht		GP	4	2.10	
	b)										
	c) fest		d) mittelschwer bohrbar		e) braun						
	f) Ton		g)		h) TL i) O						
2.60	a) Kies, schluffig, sandig					erdfeucht		GP	5	2.60	
	b)										
	c)		d) schwer bohrbar		e) braun - grau						
	f) Kies		g)		h) GU* i) O						
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor											

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften							
Bohrung BS 66 - V101 / Blatt: 2					Höhe: 150.25 m NHN		
					Datum: 01.08.2024		
1	2			3	4	5	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
3.30	a) Kies, stark schluffig, sandig			feucht - nass, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	6	
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung BS 67 - 101 / Blatt: 1					Höhe: 154.07 m NHN		
					Datum: 01.08.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.10	a) Sand, schluffig, organisch			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	0.10
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
1.20	a) Schluff, stark sandig, schwach kiesig, organisch			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP GP	2 3	0.40 1.20
	b) Wurzelreste						
	c) weich	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) i) O				
2.50	a) Ton, schluffig, sandig			erdfeucht	GP	4	2.50
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
3.20	a) Kies, stark schluffig, sandig			feucht - nass, Grundwasser bei Bohrende: 3.00 m	GP	5	3.20
	b)						
	c)	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
4.70	a) Kies, stark sandig, schluffig, grobsandig			feucht - nass, Grundwasser angebohrt: 3.30 m, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	6	4.70
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun - grau				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung BS 68 - 102 / Blatt: 1					Höhe: 155.36 m NHN		
					Datum: 01.08.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Schluff, stark sandig, kiesig, organisch			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	0.50
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) i) O				
1.20	a) Sand, stark schluffig, schwach kiesig, schwach tonig, organisch			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.20
	b) Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
2.00	a) Ton, stark schluffig, sandig			erdfeucht	GP	3	2.00
	b)						
	c) weich - steif	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
3.00	a) Ton, schluffig, sandig			erdfeucht	GP	4	3.00
	b)						
	c) fest	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) TL i) O				
3.50	a) Kies, stark schluffig, sandig, schwach tonig			feucht, Grundwasser angebohrt: 3.50 m, Grundwasser bei Bohrende: 3.20 m	GP	5	3.50
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften							
Bohrung BS 68 - 102 / Blatt: 2					Höhe: 155.36 m NHN		
					Datum: 01.08.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
5.60	a) Kies, stark grobsandig, schwach schluffig			nass	GP	6	5.60
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU i) O				
5.70	a) Kies, sandig, schwach schluffig			feucht, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	7	5.70
	b) Splitt						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun, grau				
	f) Kies	g)	h) GU i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung BS 69 - VW102 / Blatt: 1					Höhe: 154.84 m NHN		
					Datum: 01.08.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.70	a) Kies, schluffig, sandig, organisch			erdfeucht, vorgeschnitten	GP	1	0.70
	b) Wurzelreste, Holzreste						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) [GU*] i) O				
1.20	a) Schluff, stark sandig, kiesig, schwach tonig, organisch			erdfeucht, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.20
	b) Wurzelreste						
	c) weich - steif	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) i) O				
2.00	a) Ton, schluffig, sandig			erdfeucht	GP	3	2.00
	b) Wurzelreste						
	c) steif	d) mittelschwer bohrbar	e) braun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
3.00	a) Ton, schluffig, sandig			erdfeucht	GP	4	3.00
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c) steif	d) schwer bohrbar	e) dunkelbraun				
	f) Ton	g)	h) TL i) O				
3.40	a) Kies, stark schluffig, grobsandig			feucht, Grundwasser angebohrt: 3.40 m, Grundwasser bei Bohrer: 3.20 m	GP	5	3.40
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) dunkelbraun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung BS 69 - VW102 / Blatt: 2					Höhe: 154.84 m NHN		
					Datum: 01.08.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
5.50	a) Kies, schluffig, sandig			nass	GP	6	5.50
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
5.80	a) Kies, schluffig, sandig			feucht, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	7	5.80
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung BS 70 - V102 / Blatt: 1					Höhe: 154.00000 m NHN		
					Datum: 01.08.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Kies			trocken, vorgeschnitten	GP	1	0.50
	b) Schotter, Steine						
	c)	d)	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h) i) O				
1.20	a) Feinsand, stark schluffig, organisch			trocken, vorgeschnitten bis 1.20 m	GP	2	1.20
	b) einz. Kiese, Wurzelreste						
	c)	d)	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*] i) O				
1.80	a) Schluff, feinsandig			erdfeucht	GP	3	1.80
	b) einz. Kiese						
	c) weich	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h) i) O				
2.50	a) Kies, schwach schluffig, sandig			erdfeucht	GP	4	2.50
	b)						
	c)	d) schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) [GU] i) O				
3.20	a) Kies, schluffig, sandig			feucht, Grundwasser angebohrt: 3.20 m, Grundwasser bei Bohrende: 2.70 m,	GP	5	3.20
	b) einz. Kiese						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU* i) O				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

GTU Sahlkamp 149 30179 Hannover Tel.: 0511/ 9 08 99 - 0 Fax.: 0511/ 9 08 99 - 25		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Projekt-Nr.: 1524036 Anhang A		
Vorhaben: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulfen							
Bohrung BS 70 - V102 / Blatt: 2					Höhe: 154.00000 m NHN		
					Datum: 01.08.2024		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
3.90	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			nass	GP	6	3.90
	b)						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU i) O				
5.40	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			nass	GP GP	7 8	4.90 5.40
	b) einz. Kiese						
	c)	d) sehr schwer bohrbar	e) braun				
	f) Kies	g)	h) GU i) O				
6.40	a) Sand, feinsandig, schwach mittelsandig, schluffig			feucht	GP	9	6.40
	b)						
	c) steif - fest	d) sehr schwer bohrbar	e) rot, grau				
	f) Sand	g)	h) SU* i) O				
7.20	a) Sand, feinsandig, schluffig			trocken, Abbruch wegen Geräteauslastung	GP	10	7.20
	b)						
	c) fest	d) sehr schwer bohrbar	e) rot, grau				
	f) Sand	g)	h) SU i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

Anhang B

Protokolle der schweren Rammsondierungen

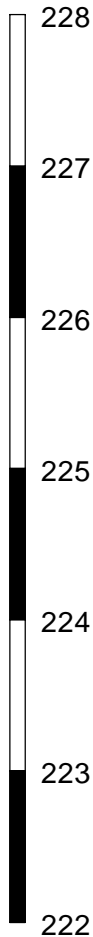
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPL

m NHN

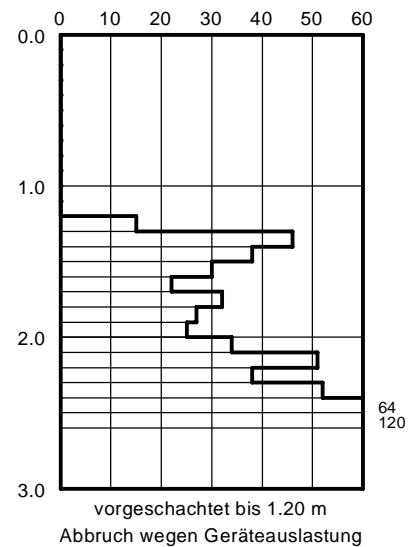


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.60	30
0.20	0	1.70	22
0.30	0	1.80	32
0.40	0	1.90	27
0.50	0	2.00	25
0.60	0	2.10	34
0.70	0	2.20	51
0.80	0	2.30	38
0.90	0	2.40	52
1.00	0	2.50	64
1.10	0	2.60	120
1.20	0		
1.30	15		
1.40	46		
1.50	38		

DPL 1 - Va

226.77 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



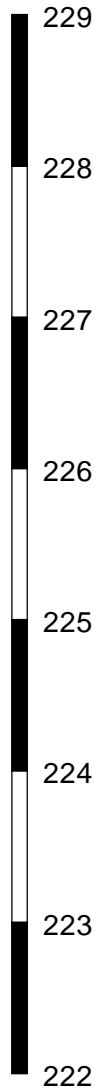
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPL

m NHN

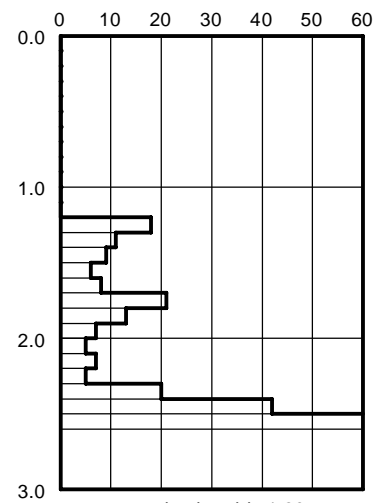


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.60	6
0.20	0	1.70	8
0.30	0	1.80	21
0.40	0	1.90	13
0.50	0	2.00	7
0.60	0	2.10	5
0.70	0	2.20	7
0.80	0	2.30	5
0.90	0	2.40	20
1.00	0	2.50	42
1.10	0	2.60	120
1.20	0		
1.30	18		
1.40	11		
1.50	9		

DPL 2 - Vaa

227.69 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

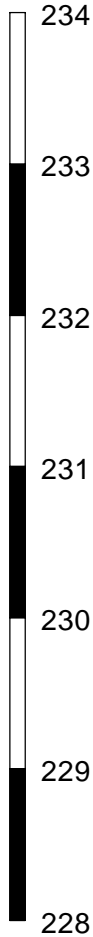
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

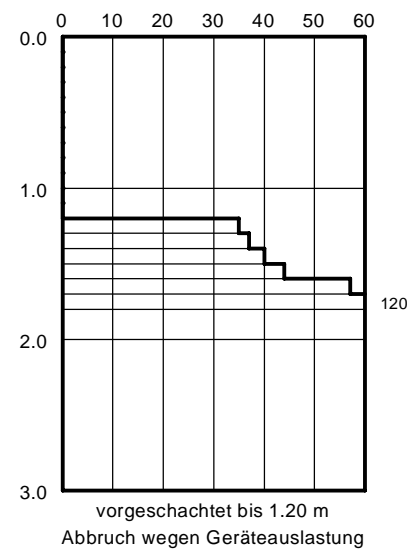


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.10	0
0.20	0	1.20	0
0.30	0	1.30	35
0.40	0	1.40	37
0.50	0	1.50	40
0.60	0	1.60	44
0.70	0	1.70	57
0.80	0	1.80	120
0.90	0		
1.00	0		

DPH 3 - Vwa

232.73 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



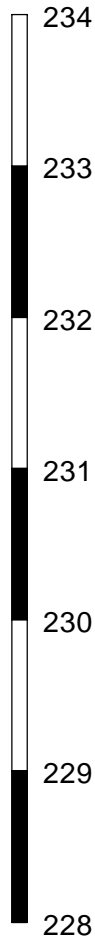
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

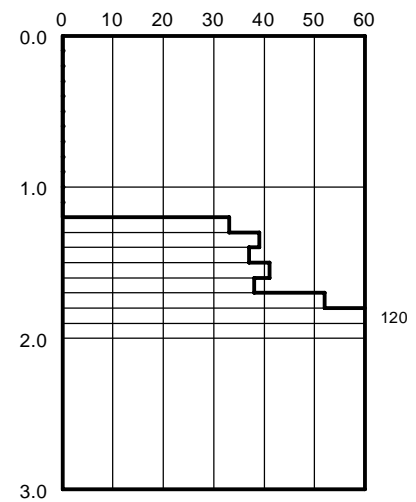


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.10	0
0.20	0	1.20	0
0.30	0	1.30	33
0.40	0	1.40	39
0.50	0	1.50	37
0.60	0	1.60	41
0.70	0	1.70	38
0.80	0	1.80	52
0.90	0	1.90	120
1.00	0		

DPH 4 - Vwaa

232.36 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm


vorgesocht bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

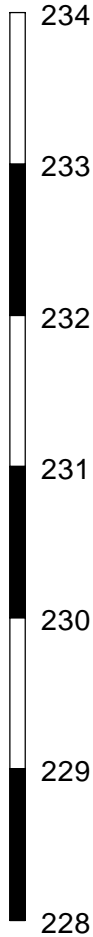
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

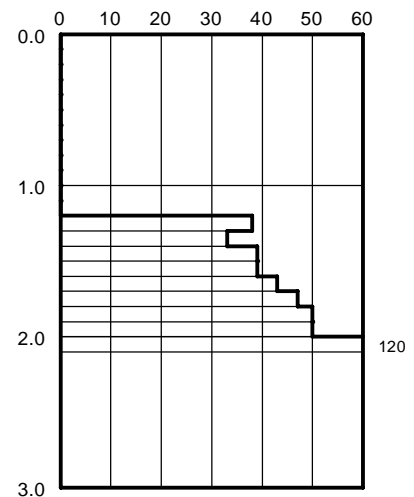


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.60	39
0.20	0	1.70	43
0.30	0	1.80	47
0.40	0	1.90	50
0.50	0	2.00	50
0.60	0	2.10	120
0.70	0		
0.80	0		
0.90	0		
1.00	0		
1.10	0		
1.20	0		
1.30	38		
1.40	33		
1.50	39		

DPH 5 - A

232.00000 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

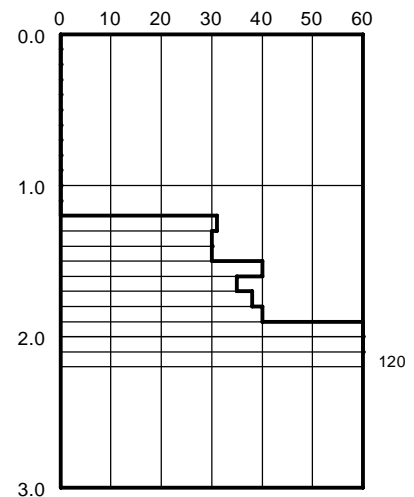


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.60	40
0.20	0	1.70	35
0.30	0	1.80	38
0.40	0	1.90	40
0.50	0	2.00	60
0.60	0	2.10	60
0.70	0	2.20	120
0.80	0		
0.90	0		
1.00	0		
1.10	0		
1.20	0		
1.30	31		
1.40	30		
1.50	30		

DPH 6 - AA

232.00000 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

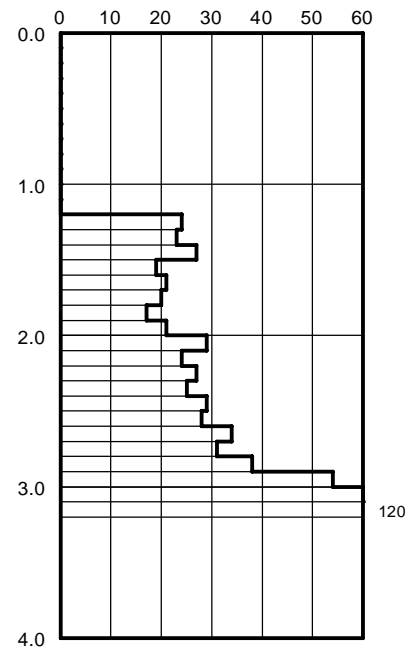


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.10	29
0.20	0	2.20	24
0.30	0	2.30	27
0.40	0	2.40	25
0.50	0	2.50	29
0.60	0	2.60	28
0.70	0	2.70	34
0.80	0	2.80	31
0.90	0	2.90	38
1.00	0	3.00	54
1.10	0	3.10	60
1.20	0	3.20	120
1.30	24		
1.40	23		
1.50	27		
1.60	19		
1.70	21		
1.80	20		
1.90	17		
2.00	21		

DPH 7 - Vn1

234.02 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

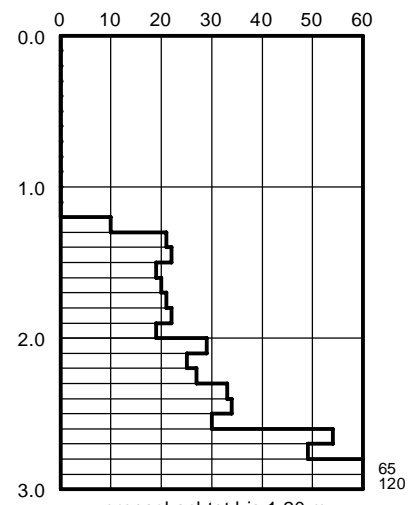


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.60	19
0.20	0	1.70	20
0.30	0	1.80	21
0.40	0	1.90	22
0.50	0	2.00	19
0.60	0	2.10	29
0.70	0	2.20	25
0.80	0	2.30	27
0.90	0	2.40	33
1.00	0	2.50	34
1.10	0	2.60	30
1.20	0	2.70	54
1.30	10	2.80	49
1.40	21	2.90	65
1.50	22	3.00	120

DPH 8 - Vn2

233.50 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

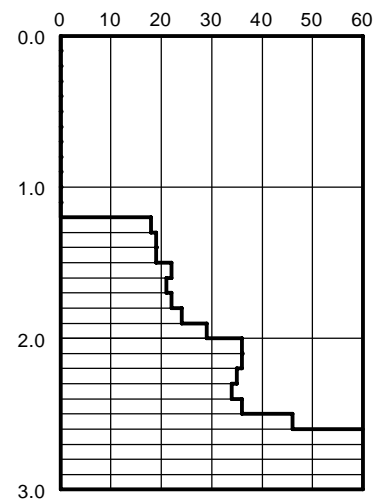


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.60	22
0.20	0	1.70	21
0.30	0	1.80	22
0.40	0	1.90	24
0.50	0	2.00	29
0.60	0	2.10	36
0.70	0	2.20	36
0.80	0	2.30	35
0.90	0	2.40	34
1.00	0	2.50	36
1.10	0	2.60	46
1.20	0	2.70	68
1.30	18	2.80	102
1.40	19	2.90	113
1.50	19	3.00	120

DPH 9 - P1

233.69 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

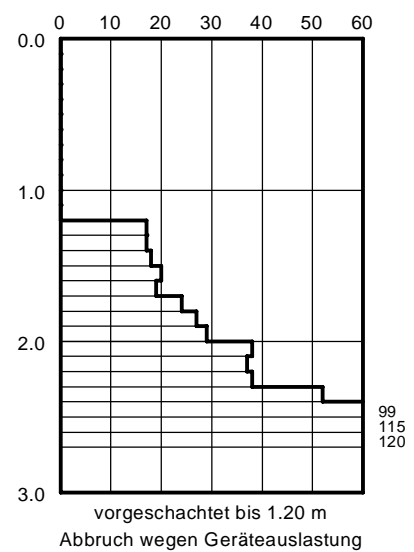


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.60	20
0.20	0	1.70	19
0.30	0	1.80	24
0.40	0	1.90	27
0.50	0	2.00	29
0.60	0	2.10	38
0.70	0	2.20	37
0.80	0	2.30	38
0.90	0	2.40	52
1.00	0	2.50	99
1.10	0	2.60	115
1.20	0	2.70	120
1.30	17		
1.40	17		
1.50	18		

DPH 10 - P2

233.73 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

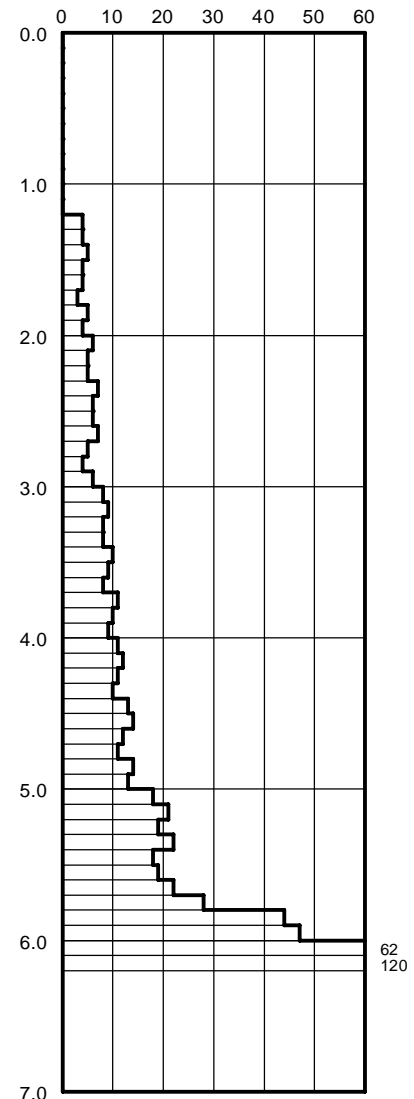


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	3.60	9
0.20	0	3.70	8
0.30	0	3.80	11
0.40	0	3.90	10
0.50	0	4.00	9
0.60	0	4.10	11
0.70	0	4.20	12
0.80	0	4.30	11
0.90	0	4.40	10
1.00	0	4.50	13
1.10	0	4.60	14
1.20	0	4.70	12
1.30	4	4.80	11
1.40	4	4.90	14
1.50	5	5.00	13
1.60	4	5.10	18
1.70	4	5.20	21
1.80	3	5.30	19
1.90	5	5.40	22
2.00	4	5.50	18
2.10	6	5.60	19
2.20	5	5.70	22
2.30	5	5.80	28
2.40	7	5.90	44
2.50	6	6.00	47
2.60	6	6.10	62
2.70	7	6.20	120
2.80	5		
2.90	4		
3.00	6		
3.10	8		
3.20	9		
3.30	8		
3.40	8		
3.50	10		

DPH 11 - P3

234.45 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

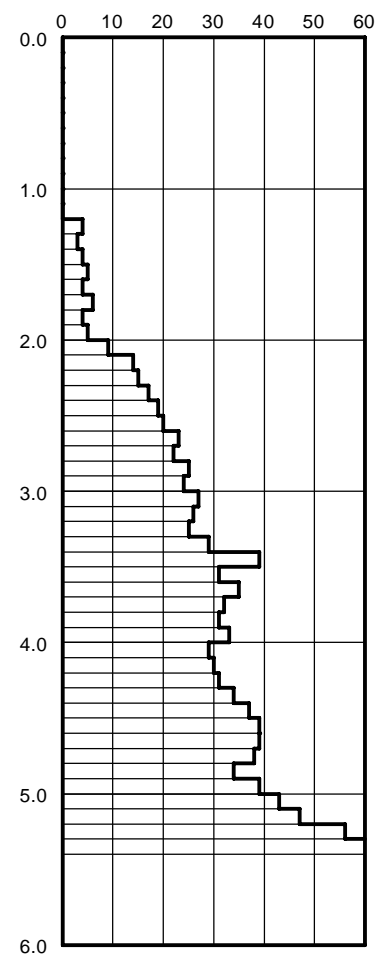


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	3.10	27
0.20	0	3.20	26
0.30	0	3.30	25
0.40	0	3.40	29
0.50	0	3.50	39
0.60	0	3.60	31
0.70	0	3.70	35
0.80	0	3.80	32
0.90	0	3.90	31
1.00	0	4.00	33
1.10	0	4.10	29
1.20	0	4.20	30
1.30	4	4.30	31
1.40	3	4.40	34
1.50	4	4.50	37
1.60	5	4.60	39
1.70	4	4.70	39
1.80	6	4.80	38
1.90	4	4.90	34
2.00	5	5.00	39
2.10	9	5.10	43
2.20	14	5.20	47
2.30	15	5.30	56
2.40	17	5.40	120
2.50	19		
2.60	20		
2.70	23		
2.80	22		
2.90	25		
3.00	24		

DPH 12 - P4

233.62 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

120

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

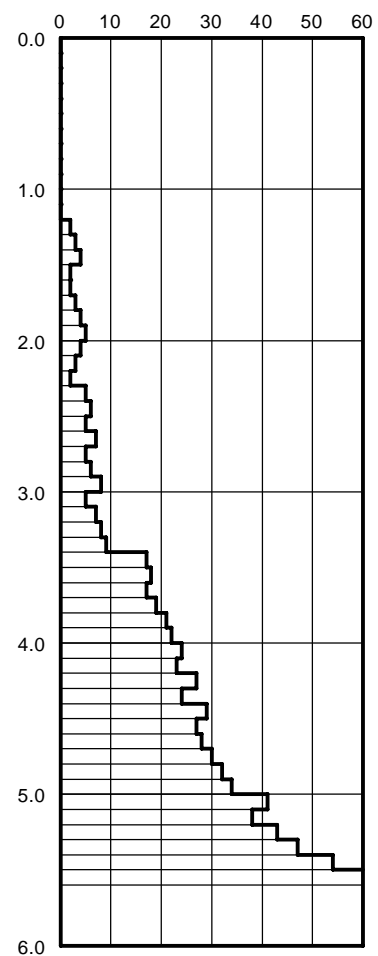


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	3.10	5
0.20	0	3.20	7
0.30	0	3.30	8
0.40	0	3.40	9
0.50	0	3.50	17
0.60	0	3.60	18
0.70	0	3.70	17
0.80	0	3.80	19
0.90	0	3.90	21
1.00	0	4.00	22
1.10	0	4.10	24
1.20	0	4.20	23
1.30	2	4.30	27
1.40	3	4.40	24
1.50	4	4.50	29
1.60	2	4.60	27
1.70	2	4.70	28
1.80	3	4.80	30
1.90	4	4.90	32
2.00	5	5.00	34
2.10	4	5.10	41
2.20	3	5.20	38
2.30	2	5.30	43
2.40	5	5.40	47
2.50	6	5.50	54
2.60	5	5.60	120
2.70	7		
2.80	5		
2.90	6		
3.00	8		

DPH 13 - VWn1

233.57 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm


vorgeschnitten bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

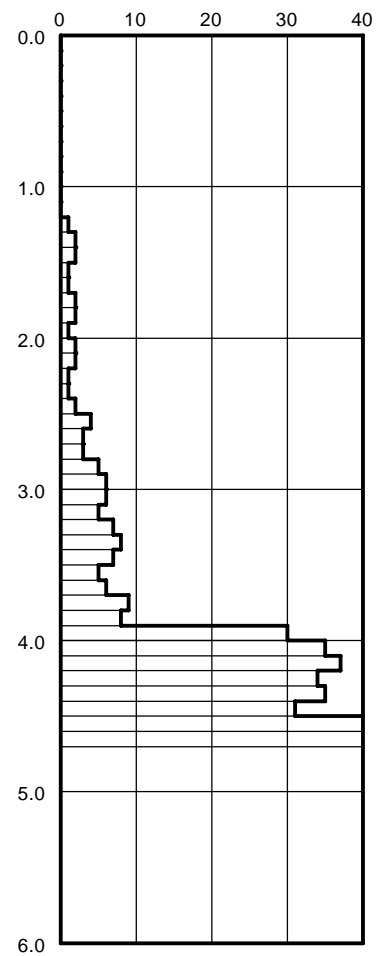


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	3.10	6
0.20	0	3.20	5
0.30	0	3.30	7
0.40	0	3.40	8
0.50	0	3.50	7
0.60	0	3.60	5
0.70	0	3.70	6
0.80	0	3.80	9
0.90	0	3.90	8
1.00	0	4.00	30
1.10	0	4.10	35
1.20	0	4.20	37
1.30	1	4.30	34
1.40	2	4.40	35
1.50	2	4.50	31
1.60	1	4.60	44
1.70	1	4.70	160
1.80	2		
1.90	2		
2.00	1		
2.10	2		
2.20	2		
2.30	1		
2.40	1		
2.50	2		
2.60	4		
2.70	3		
2.80	3		
2.90	5		
3.00	6		

DPH 14 - VWn2

233.54 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm


44
160

vorgesocht bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

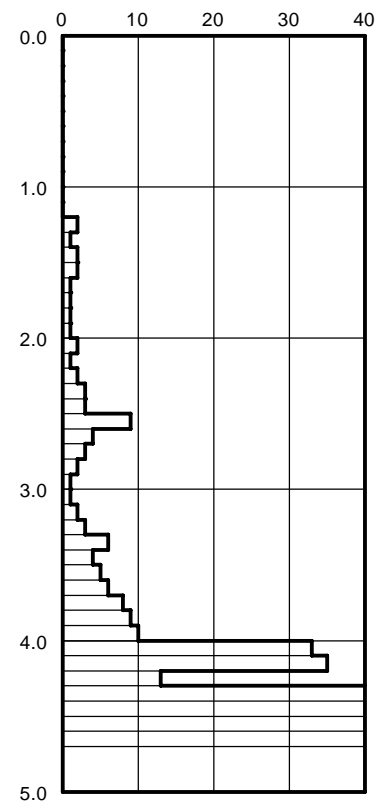


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.60	9
0.20	0	2.70	4
0.30	0	2.80	3
0.40	0	2.90	2
0.50	0	3.00	1
0.60	0	3.10	1
0.70	0	3.20	2
0.80	0	3.30	3
0.90	0	3.40	6
1.00	0	3.50	4
1.10	0	3.60	5
1.20	0	3.70	6
1.30	2	3.80	8
1.40	1	3.90	9
1.50	2	4.00	10
1.60	2	4.10	33
1.70	1	4.20	35
1.80	1	4.30	13
1.90	1	4.40	46
2.00	1	4.50	51
2.10	2	4.60	55
2.20	1	4.70	160
2.30	2		
2.40	3		
2.50	3		

DPH 15 - VWn3

233.50 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



46
51
55
160

vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

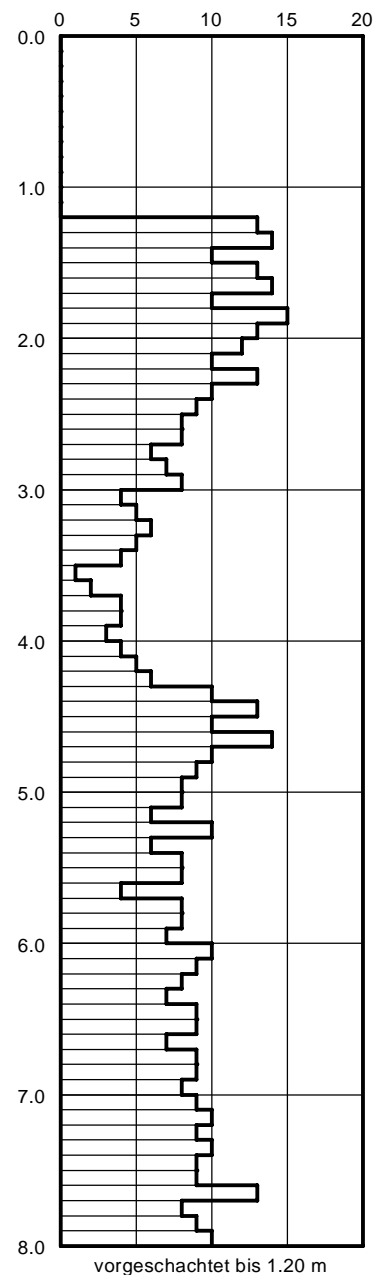


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	4
0.20	0	4.20	5
0.30	0	4.30	6
0.40	0	4.40	10
0.50	0	4.50	13
0.60	0	4.60	10
0.70	0	4.70	14
0.80	0	4.80	10
0.90	0	4.90	9
1.00	0	5.00	8
1.10	0	5.10	8
1.20	0	5.20	6
1.30	13	5.30	10
1.40	14	5.40	6
1.50	10	5.50	8
1.60	13	5.60	8
1.70	14	5.70	4
1.80	10	5.80	8
1.90	15	5.90	8
2.00	13	6.00	7
2.10	12	6.10	10
2.20	10	6.20	9
2.30	13	6.30	8
2.40	10	6.40	7
2.50	9	6.50	9
2.60	8	6.60	9
2.70	8	6.70	7
2.80	6	6.80	9
2.90	7	6.90	9
3.00	8	7.00	8
3.10	4	7.10	9
3.20	5	7.20	10
3.30	6	7.30	9
3.40	5	7.40	10
3.50	4	7.50	9
3.60	1	7.60	9
3.70	2	7.70	13
3.80	4	7.80	8
3.90	4	7.90	9
4.00	3	8.00	10

DPH 16 - N2

233.63 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

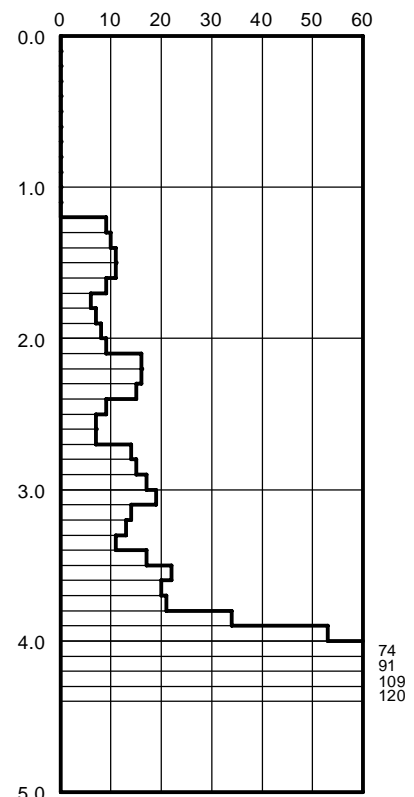


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.60	7
0.20	0	2.70	7
0.30	0	2.80	14
0.40	0	2.90	15
0.50	0	3.00	17
0.60	0	3.10	19
0.70	0	3.20	14
0.80	0	3.30	13
0.90	0	3.40	11
1.00	0	3.50	17
1.10	0	3.60	22
1.20	0	3.70	20
1.30	9	3.80	21
1.40	10	3.90	34
1.50	11	4.00	53
1.60	11	4.10	74
1.70	9	4.20	91
1.80	6	4.30	109
1.90	7	4.40	120
2.00	8		
2.10	9		
2.20	16		
2.30	16		
2.40	15		
2.50	9		

DPH 17 - N3

233.63 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm


vorgesocht bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

74
91
109
120

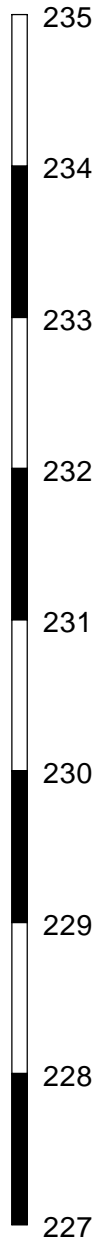
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

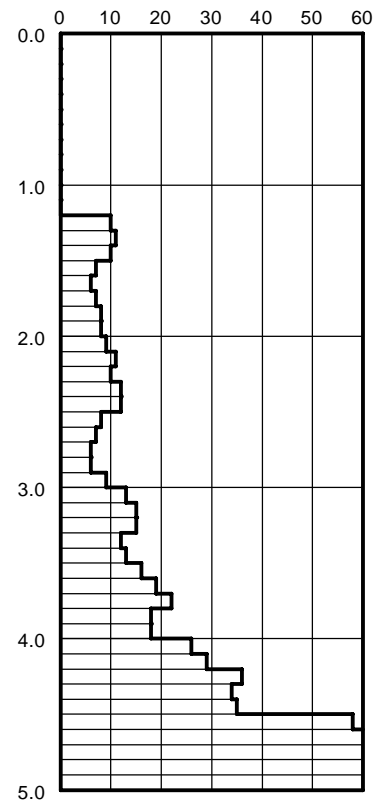


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.60	8
0.20	0	2.70	7
0.30	0	2.80	6
0.40	0	2.90	6
0.50	0	3.00	9
0.60	0	3.10	13
0.70	0	3.20	15
0.80	0	3.30	15
0.90	0	3.40	12
1.00	0	3.50	13
1.10	0	3.60	16
1.20	0	3.70	19
1.30	10	3.80	22
1.40	11	3.90	18
1.50	10	4.00	18
1.60	7	4.10	26
1.70	6	4.20	29
1.80	7	4.30	36
1.90	8	4.40	34
2.00	8	4.50	35
2.10	9	4.60	58
2.20	11	4.70	71
2.30	10	4.80	96
2.40	12	4.90	113
2.50	12	5.00	120

DPH 18 - N4

233.81 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm


vorgesocht bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

71
96
113
120

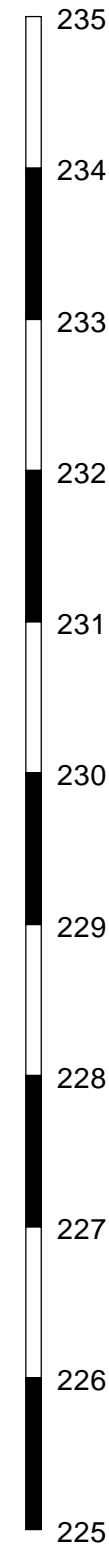
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

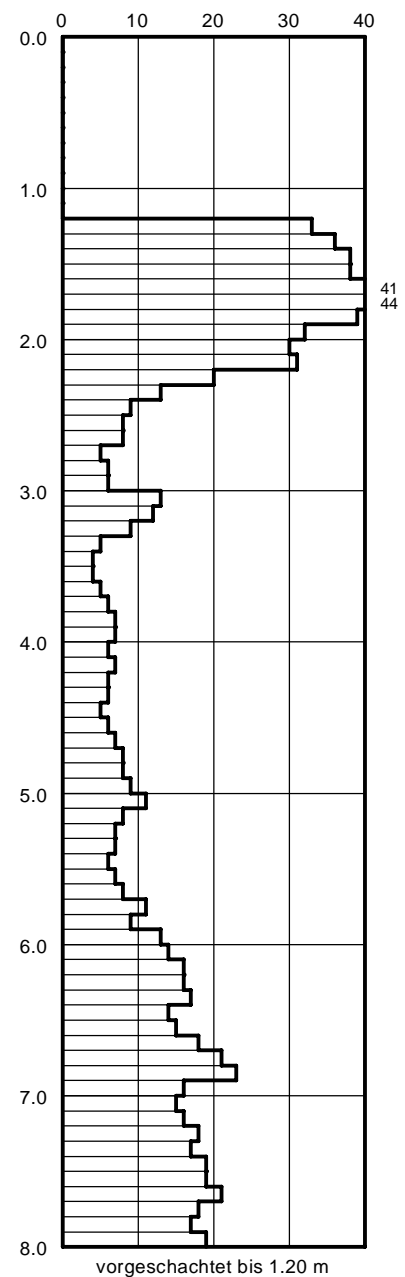


DPH 19 - N1

233.59 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm

Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	6
0.20	0	4.20	7
0.30	0	4.30	6
0.40	0	4.40	6
0.50	0	4.50	5
0.60	0	4.60	6
0.70	0	4.70	7
0.80	0	4.80	8
0.90	0	4.90	8
1.00	0	5.00	9
1.10	0	5.10	11
1.20	0	5.20	8
1.30	33	5.30	7
1.40	36	5.40	7
1.50	38	5.50	6
1.60	38	5.60	7
1.70	41	5.70	8
1.80	44	5.80	11
1.90	39	5.90	9
2.00	32	6.00	13
2.10	30	6.10	14
2.20	31	6.20	16
2.30	20	6.30	16
2.40	13	6.40	17
2.50	9	6.50	14
2.60	8	6.60	15
2.70	8	6.70	18
2.80	5	6.80	21
2.90	6	6.90	23
3.00	6	7.00	16
3.10	13	7.10	15
3.20	12	7.20	16
3.30	9	7.30	18
3.40	5	7.40	17
3.50	4	7.50	19
3.60	4	7.60	19
3.70	5	7.70	21
3.80	6	7.80	18
3.90	7	7.90	17
4.00	7	8.00	19



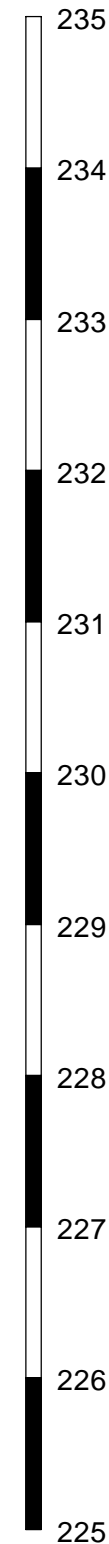
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

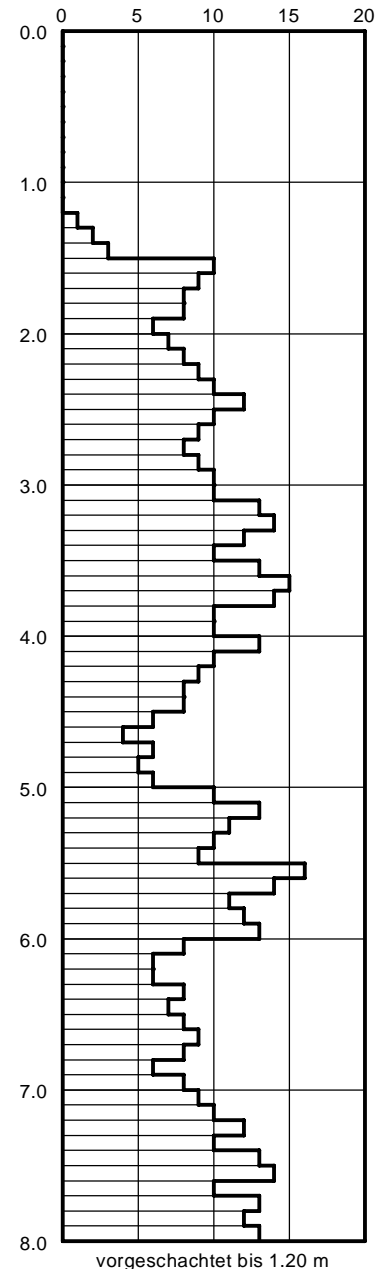
m NHN



DPH 20 - Vp1 233.43 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm

Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	13
0.20	0	4.20	10
0.30	0	4.30	9
0.40	0	4.40	8
0.50	0	4.50	8
0.60	0	4.60	6
0.70	0	4.70	4
0.80	0	4.80	6
0.90	0	4.90	5
1.00	0	5.00	6
1.10	0	5.10	10
1.20	0	5.20	13
1.30	1	5.30	11
1.40	2	5.40	10
1.50	3	5.50	9
1.60	10	5.60	16
1.70	9	5.70	14
1.80	8	5.80	11
1.90	8	5.90	12
2.00	6	6.00	13
2.10	7	6.10	8
2.20	8	6.20	6
2.30	9	6.30	6
2.40	10	6.40	8
2.50	12	6.50	7
2.60	10	6.60	8
2.70	9	6.70	9
2.80	8	6.80	8
2.90	9	6.90	6
3.00	10	7.00	8
3.10	10	7.10	9
3.20	13	7.20	10
3.30	14	7.30	12
3.40	12	7.40	10
3.50	10	7.50	13
3.60	13	7.60	14
3.70	15	7.70	10
3.80	14	7.80	13
3.90	10	7.90	12
4.00	10	8.00	13



vorgeschachtet bis 1.20 m

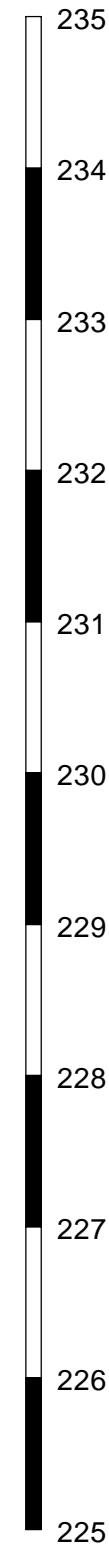
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 29.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

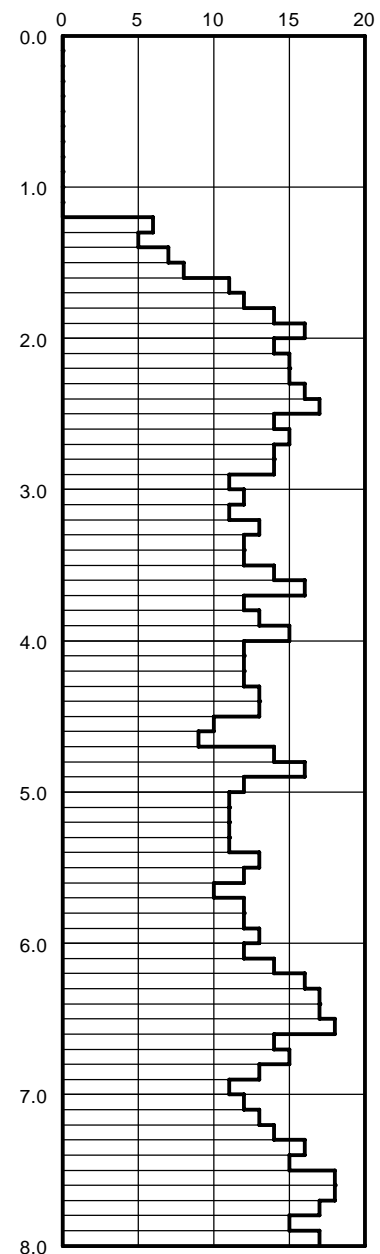


DPH 21 - Vp2

233.36 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm

Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	12
0.20	0	4.20	12
0.30	0	4.30	12
0.40	0	4.40	13
0.50	0	4.50	13
0.60	0	4.60	10
0.70	0	4.70	9
0.80	0	4.80	14
0.90	0	4.90	16
1.00	0	5.00	12
1.10	0	5.10	11
1.20	0	5.20	11
1.30	6	5.30	11
1.40	5	5.40	11
1.50	7	5.50	13
1.60	8	5.60	12
1.70	11	5.70	10
1.80	12	5.80	12
1.90	14	5.90	12
2.00	16	6.00	13
2.10	14	6.10	12
2.20	15	6.20	14
2.30	15	6.30	16
2.40	16	6.40	17
2.50	17	6.50	17
2.60	14	6.60	18
2.70	15	6.70	14
2.80	14	6.80	15
2.90	14	6.90	13
3.00	11	7.00	11
3.10	12	7.10	12
3.20	11	7.20	13
3.30	13	7.30	14
3.40	12	7.40	16
3.50	12	7.50	15
3.60	14	7.60	18
3.70	16	7.70	18
3.80	12	7.80	17
3.90	13	7.90	15
4.00	15	8.00	17



vorgesocht bis 1.20 m

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 29.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

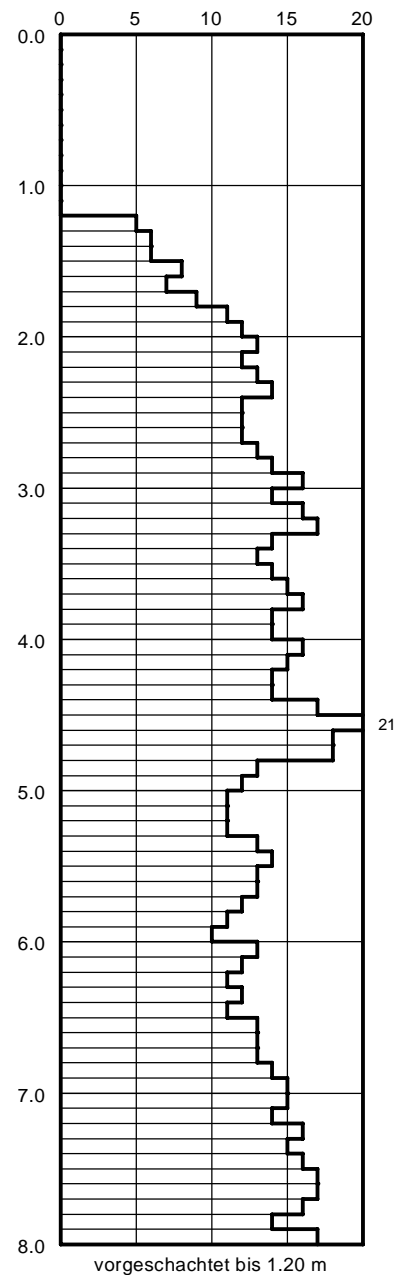


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	16
0.20	0	4.20	15
0.30	0	4.30	14
0.40	0	4.40	14
0.50	0	4.50	17
0.60	0	4.60	21
0.70	0	4.70	18
0.80	0	4.80	18
0.90	0	4.90	13
1.00	0	5.00	12
1.10	0	5.10	11
1.20	0	5.20	11
1.30	5	5.30	11
1.40	6	5.40	13
1.50	6	5.50	14
1.60	8	5.60	13
1.70	7	5.70	13
1.80	9	5.80	12
1.90	11	5.90	11
2.00	12	6.00	10
2.10	13	6.10	13
2.20	12	6.20	12
2.30	13	6.30	11
2.40	14	6.40	12
2.50	12	6.50	11
2.60	12	6.60	13
2.70	12	6.70	13
2.80	13	6.80	13
2.90	14	6.90	14
3.00	16	7.00	15
3.10	14	7.10	15
3.20	16	7.20	14
3.30	17	7.30	16
3.40	14	7.40	15
3.50	13	7.50	16
3.60	14	7.60	17
3.70	15	7.70	17
3.80	16	7.80	16
3.90	14	7.90	14
4.00	14	8.00	17

DPH 22 - ZU2

233.07 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

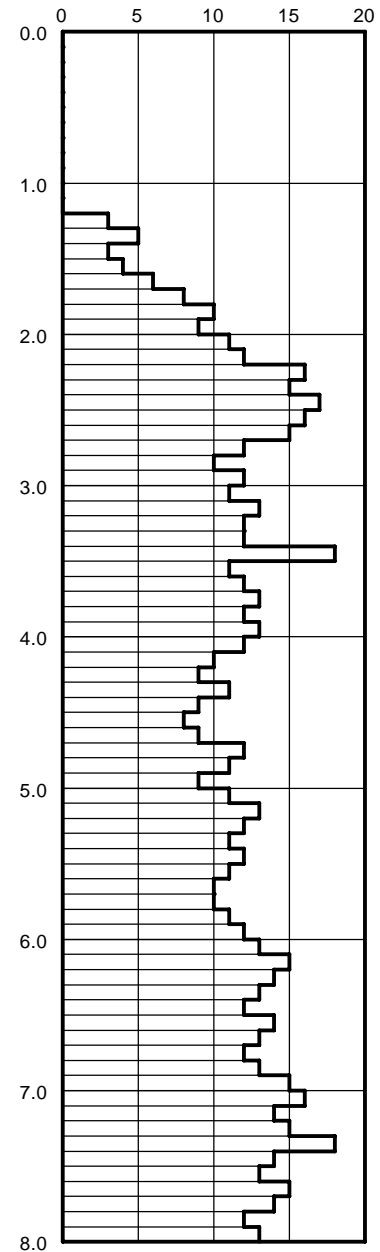


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	12
0.20	0	4.20	10
0.30	0	4.30	9
0.40	0	4.40	11
0.50	0	4.50	9
0.60	0	4.60	8
0.70	0	4.70	9
0.80	0	4.80	12
0.90	0	4.90	11
1.00	0	5.00	9
1.10	0	5.10	11
1.20	0	5.20	13
1.30	3	5.30	12
1.40	5	5.40	11
1.50	3	5.50	12
1.60	4	5.60	11
1.70	6	5.70	10
1.80	8	5.80	10
1.90	10	5.90	11
2.00	9	6.00	12
2.10	11	6.10	13
2.20	12	6.20	15
2.30	16	6.30	14
2.40	15	6.40	13
2.50	17	6.50	12
2.60	16	6.60	14
2.70	15	6.70	13
2.80	12	6.80	12
2.90	10	6.90	13
3.00	12	7.00	15
3.10	11	7.10	16
3.20	13	7.20	14
3.30	12	7.30	15
3.40	12	7.40	18
3.50	18	7.50	14
3.60	11	7.60	13
3.70	12	7.70	15
3.80	13	7.80	14
3.90	12	7.90	12
4.00	13	8.00	13

DPH 23 - ZU1

233.53 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m

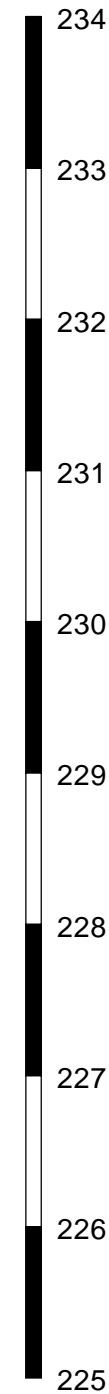
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

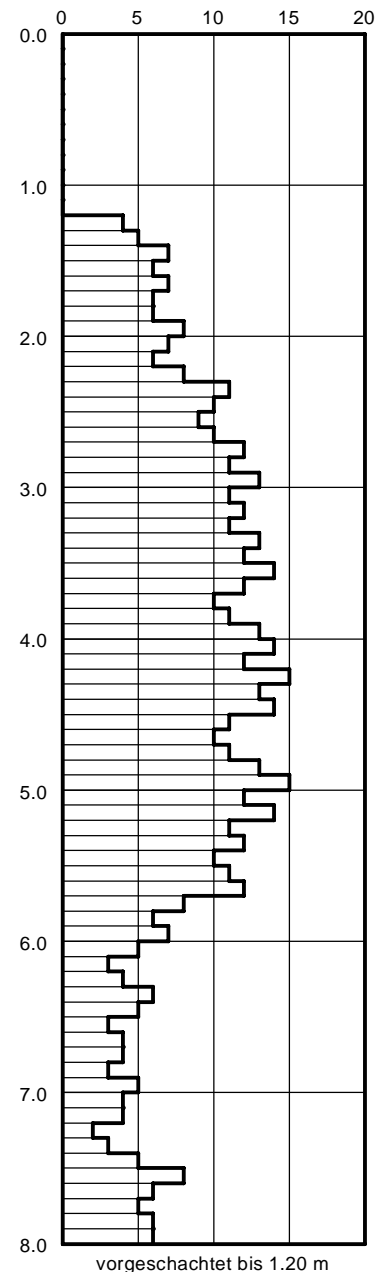


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	14
0.20	0	4.20	12
0.30	0	4.30	15
0.40	0	4.40	13
0.50	0	4.50	14
0.60	0	4.60	11
0.70	0	4.70	10
0.80	0	4.80	11
0.90	0	4.90	13
1.00	0	5.00	15
1.10	0	5.10	12
1.20	0	5.20	14
1.30	4	5.30	11
1.40	5	5.40	12
1.50	7	5.50	10
1.60	6	5.60	11
1.70	7	5.70	12
1.80	6	5.80	8
1.90	6	5.90	6
2.00	8	6.00	7
2.10	7	6.10	5
2.20	6	6.20	3
2.30	8	6.30	4
2.40	11	6.40	6
2.50	10	6.50	5
2.60	9	6.60	3
2.70	10	6.70	4
2.80	12	6.80	4
2.90	11	6.90	3
3.00	13	7.00	5
3.10	11	7.10	4
3.20	12	7.20	4
3.30	11	7.30	2
3.40	13	7.40	3
3.50	12	7.50	5
3.60	14	7.60	8
3.70	12	7.70	6
3.80	10	7.80	5
3.90	11	7.90	6
4.00	13	8.00	6

DPH 24 - Vb

233.55 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

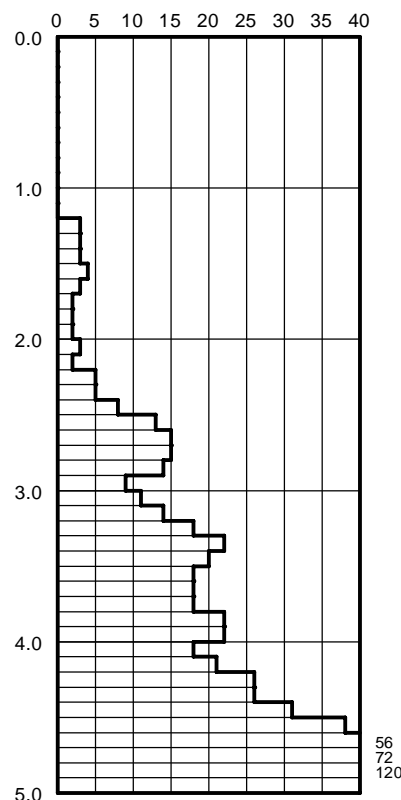


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.60	13
0.20	0	2.70	15
0.30	0	2.80	15
0.40	0	2.90	14
0.50	0	3.00	9
0.60	0	3.10	11
0.70	0	3.20	14
0.80	0	3.30	18
0.90	0	3.40	22
1.00	0	3.50	20
1.10	0	3.60	18
1.20	0	3.70	18
1.30	3	3.80	18
1.40	3	3.90	22
1.50	3	4.00	22
1.60	4	4.10	18
1.70	3	4.20	21
1.80	2	4.30	26
1.90	2	4.40	26
2.00	2	4.50	31
2.10	3	4.60	38
2.20	2	4.70	56
2.30	5	4.80	72
2.40	5	4.90	120
2.50	8		

DPH 25 - Vf

233.77 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

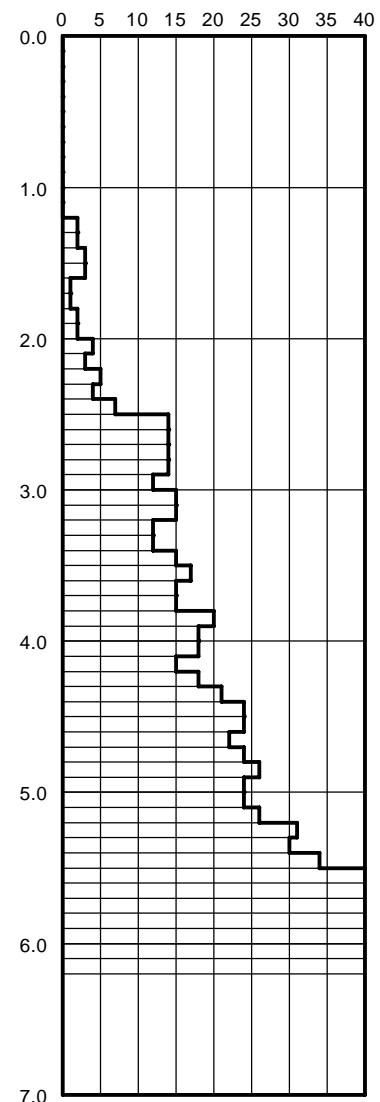


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	3.60	17
0.20	0	3.70	15
0.30	0	3.80	15
0.40	0	3.90	20
0.50	0	4.00	18
0.60	0	4.10	18
0.70	0	4.20	15
0.80	0	4.30	18
0.90	0	4.40	21
1.00	0	4.50	24
1.10	0	4.60	24
1.20	0	4.70	22
1.30	2	4.80	24
1.40	2	4.90	26
1.50	3	5.00	24
1.60	3	5.10	24
1.70	1	5.20	26
1.80	1	5.30	31
1.90	2	5.40	30
2.00	2	5.50	34
2.10	4	5.60	41
2.20	3	5.70	49
2.30	5	5.80	53
2.40	4	5.90	59
2.50	7	6.00	64
2.60	14	6.10	72
2.70	14	6.20	120
2.80	14		
2.90	14		
3.00	12		
3.10	15		
3.20	15		
3.30	12		
3.40	12		
3.50	15		

DPH 26 - Vff

233.51 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

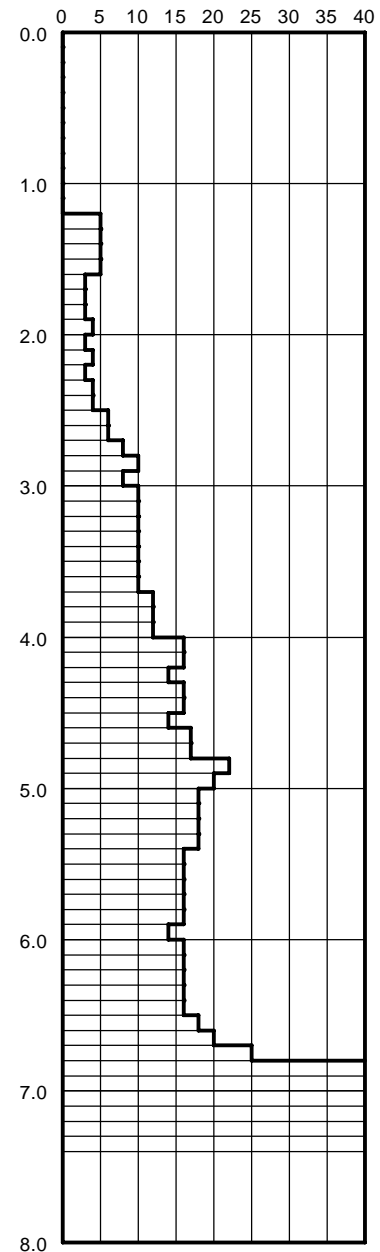
m NHN



DPH 27 - F 232.86 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm

Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	16
0.20	0	4.20	16
0.30	0	4.30	14
0.40	0	4.40	16
0.50	0	4.50	16
0.60	0	4.60	14
0.70	0	4.70	17
0.80	0	4.80	17
0.90	0	4.90	22
1.00	0	5.00	20
1.10	0	5.10	18
1.20	0	5.20	18
1.30	5	5.30	18
1.40	5	5.40	18
1.50	5	5.50	16
1.60	5	5.60	16
1.70	3	5.70	16
1.80	3	5.80	16
1.90	3	5.90	16
2.00	4	6.00	14
2.10	3	6.10	16
2.20	4	6.20	16
2.30	3	6.30	16
2.40	4	6.40	16
2.50	4	6.50	16
2.60	6	6.60	18
2.70	6	6.70	20
2.80	8	6.80	25
2.90	10	6.90	41
3.00	8	7.00	66
3.10	10	7.10	79
3.20	10	7.20	88
3.30	10	7.30	94
3.40	10	7.40	120
3.50	10		
3.60	10		
3.70	10		
3.80	12		
3.90	12		
4.00	12		


41
66
79
88
94
120

vorgesachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

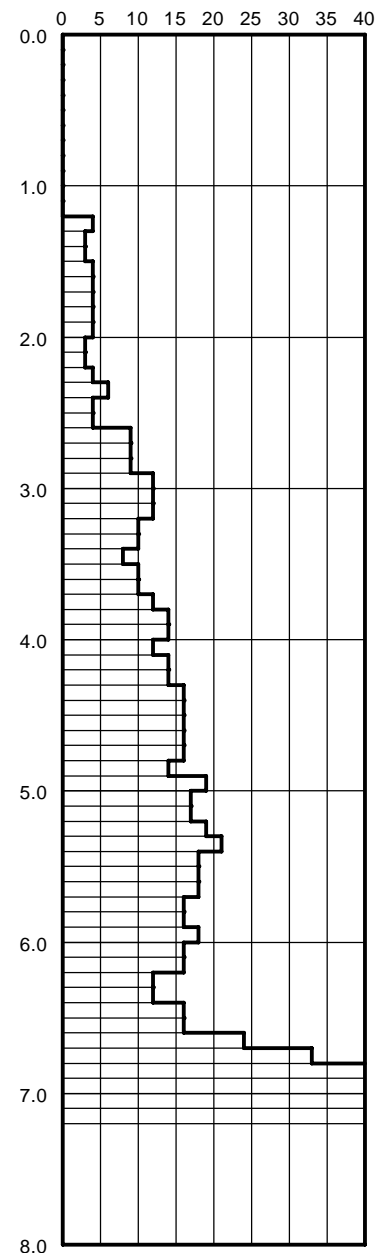


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	12
0.20	0	4.20	14
0.30	0	4.30	14
0.40	0	4.40	16
0.50	0	4.50	16
0.60	0	4.60	16
0.70	0	4.70	16
0.80	0	4.80	16
0.90	0	4.90	14
1.00	0	5.00	19
1.10	0	5.10	17
1.20	0	5.20	17
1.30	4	5.30	19
1.40	3	5.40	21
1.50	3	5.50	18
1.60	4	5.60	18
1.70	4	5.70	18
1.80	4	5.80	16
1.90	4	5.90	16
2.00	4	6.00	18
2.10	3	6.10	16
2.20	3	6.20	16
2.30	4	6.30	12
2.40	6	6.40	12
2.50	4	6.50	16
2.60	4	6.60	16
2.70	9	6.70	24
2.80	9	6.80	33
2.90	9	6.90	44
3.00	12	7.00	59
3.10	12	7.10	71
3.20	12	7.20	120
3.30	10		
3.40	10		
3.50	8		
3.60	10		
3.70	10		
3.80	12		
3.90	14		
4.00	14		

DPH 28 - FF

232.26 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm


44
59
71
120

vorgesichert bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

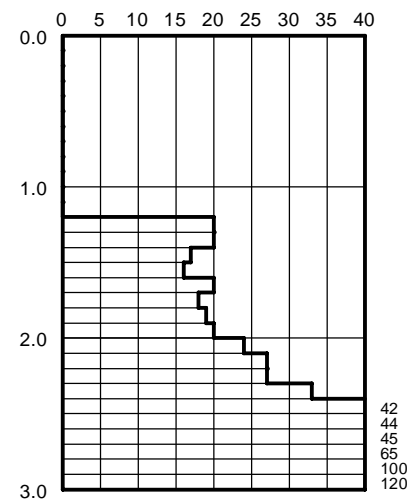


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.60	16
0.20	0	1.70	20
0.30	0	1.80	18
0.40	0	1.90	19
0.50	0	2.00	20
0.60	0	2.10	24
0.70	0	2.20	27
0.80	0	2.30	27
0.90	0	2.40	33
1.00	0	2.50	42
1.10	0	2.60	44
1.20	0	2.70	45
1.30	20	2.80	65
1.40	20	2.90	100
1.50	17	3.00	120

DPH 29 - B

233.91 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Herzberg

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

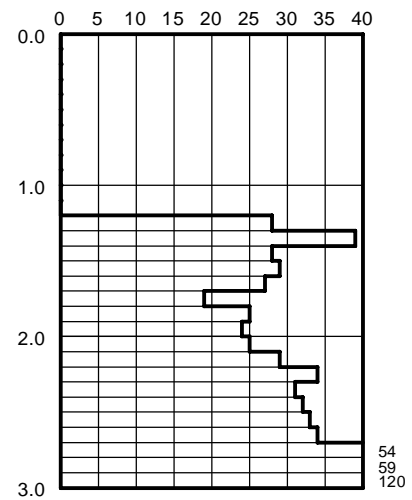


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.60	29
0.20	0	1.70	27
0.30	0	1.80	19
0.40	0	1.90	25
0.50	0	2.00	24
0.60	0	2.10	25
0.70	0	2.20	29
0.80	0	2.30	34
0.90	0	2.40	31
1.00	0	2.50	32
1.10	0	2.60	33
1.20	0	2.70	34
1.30	28	2.80	54
1.40	39	2.90	59
1.50	28	3.00	120

DPH 30 - Vn21

233.55 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

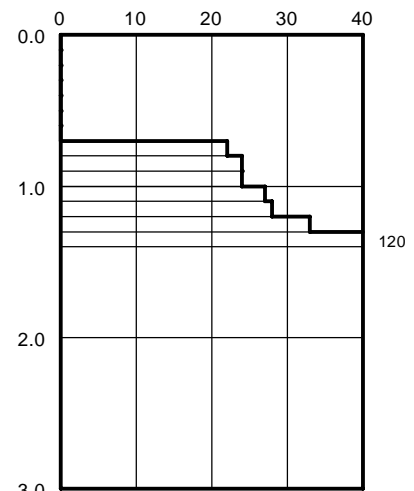


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.10	27
0.20	0	1.20	28
0.30	0	1.30	33
0.40	0	1.40	120
0.50	0		
0.60	0		
0.70	0		
0.80	22		
0.90	24		
1.00	24		

DPH 31 - Va

238.59 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm


vorgesocht bis 0.70 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

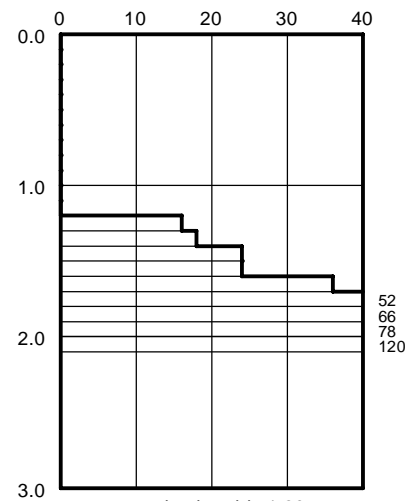


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.60	24
0.20	0	1.70	36
0.30	0	1.80	52
0.40	0	1.90	66
0.50	0	2.00	78
0.60	0	2.10	120
0.70	0		
0.80	0		
0.90	0		
1.00	0		
1.10	0		
1.20	0		
1.30	16		
1.40	18		
1.50	24		

DPH 32 - Vaa

239.41 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

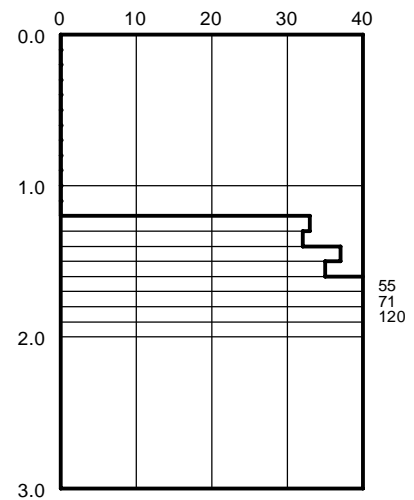


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.60	35
0.20	0	1.70	55
0.30	0	1.80	71
0.40	0	1.90	120
0.50	0		
0.60	0		
0.70	0		
0.80	0		
0.90	0		
1.00	0		
1.10	0		
1.20	0		
1.30	33		
1.40	32		
1.50	37		

DPH 33 - A

247.39 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

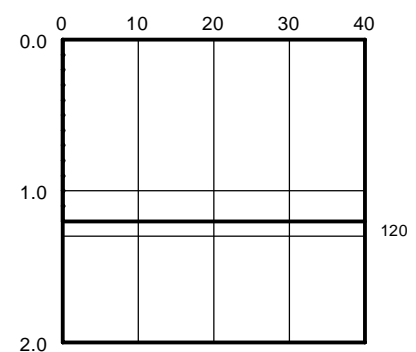


Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0
0.20	0
0.30	0
0.40	0
0.50	0
0.60	0
0.70	0
0.80	0
0.90	0
1.00	0
1.10	0
1.20	0
1.30	120

DPH 34 - AA

245.46 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

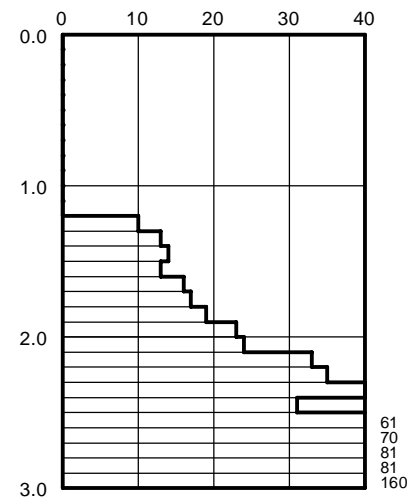


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.60	13
0.20	0	1.70	16
0.30	0	1.80	17
0.40	0	1.90	19
0.50	0	2.00	23
0.60	0	2.10	24
0.70	0	2.20	33
0.80	0	2.30	35
0.90	0	2.40	40
1.00	0	2.50	31
1.10	0	2.60	61
1.20	0	2.70	70
1.30	10	2.80	81
1.40	13	2.90	81
1.50	14	3.00	160

DPH 35 - Vn1

251.58 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

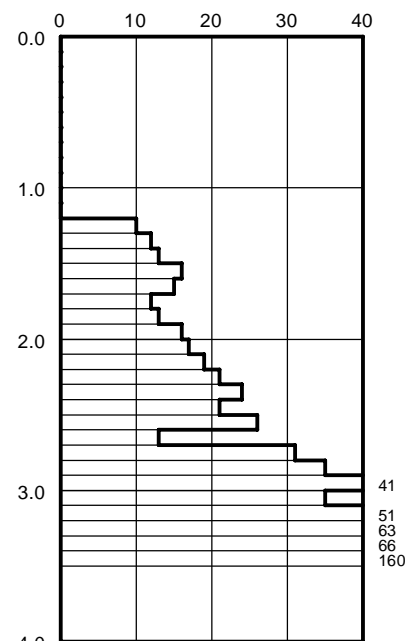


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.10	17
0.20	0	2.20	19
0.30	0	2.30	21
0.40	0	2.40	24
0.50	0	2.50	21
0.60	0	2.60	26
0.70	0	2.70	13
0.80	0	2.80	31
0.90	0	2.90	35
1.00	0	3.00	41
1.10	0	3.10	35
1.20	0	3.20	51
1.30	10	3.30	63
1.40	12	3.40	66
1.50	13	3.50	160
1.60	16		
1.70	15		
1.80	12		
1.90	13		
2.00	16		

DPH 36 - Vn21

249.46 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm


vorgesocht bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

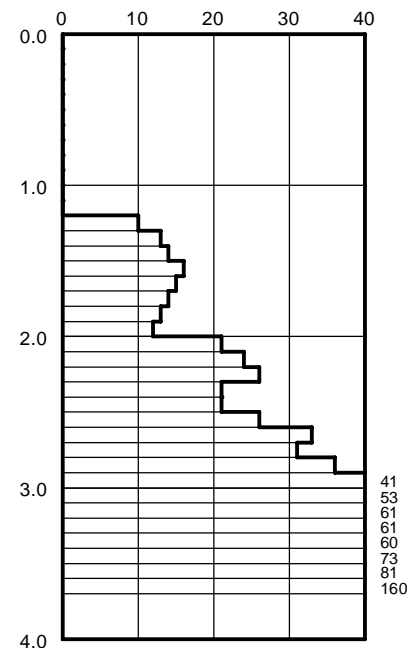


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.10	21
0.20	0	2.20	24
0.30	0	2.30	26
0.40	0	2.40	21
0.50	0	2.50	21
0.60	0	2.60	26
0.70	0	2.70	33
0.80	0	2.80	31
0.90	0	2.90	36
1.00	0	3.00	41
1.10	0	3.10	53
1.20	0	3.20	61
1.30	10	3.30	61
1.40	13	3.40	60
1.50	14	3.50	73
1.60	16	3.60	81
1.70	15	3.70	160
1.80	14		
1.90	13		
2.00	12		

DPH 37 - P1

246.55 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

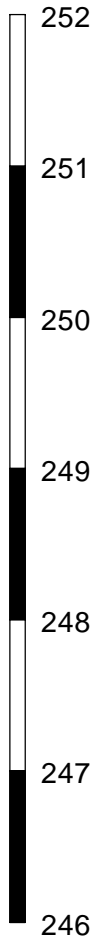
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

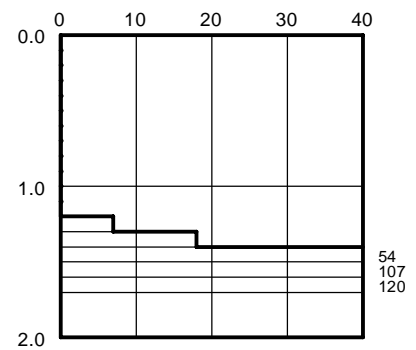


Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0
0.20	0
0.30	0
0.40	0
0.50	0
0.60	0
0.70	0
0.80	0
0.90	0
1.00	0
1.10	0
1.20	0
1.30	7
1.40	18
1.50	54
1.60	107
1.70	120

DPH 38 - P2

250.49 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

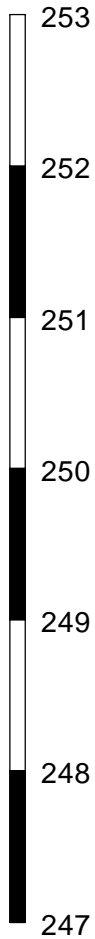
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

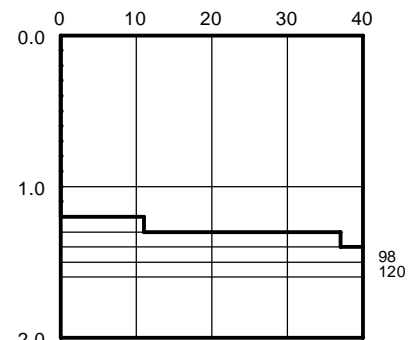


Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0
0.20	0
0.30	0
0.40	0
0.50	0
0.60	0
0.70	0
0.80	0
0.90	0
1.00	0
1.10	0
1.20	0
1.30	11
1.40	37
1.50	98
1.60	120

DPH 40 - P3

251.78 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

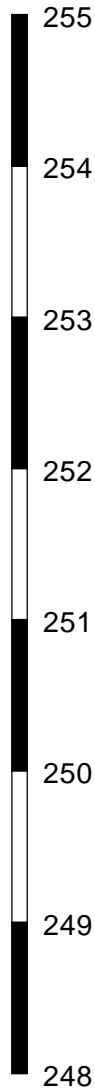
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

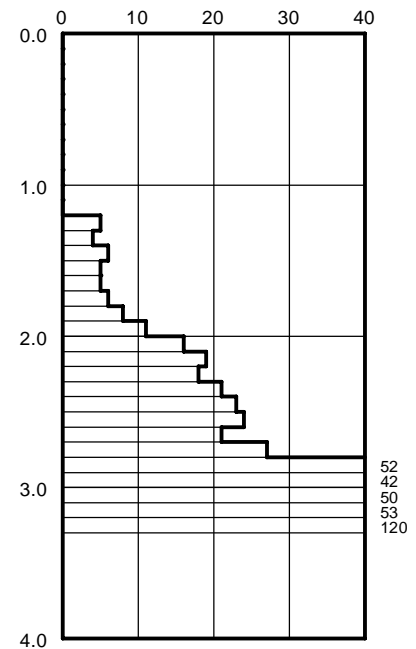


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.10	16
0.20	0	2.20	19
0.30	0	2.30	18
0.40	0	2.40	21
0.50	0	2.50	23
0.60	0	2.60	24
0.70	0	2.70	21
0.80	0	2.80	27
0.90	0	2.90	52
1.00	0	3.00	42
1.10	0	3.10	50
1.20	0	3.20	53
1.30	5	3.30	120
1.40	4		
1.50	6		
1.60	5		
1.70	5		
1.80	6		
1.90	8		
2.00	11		

DPH 41 - N3

253.81 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

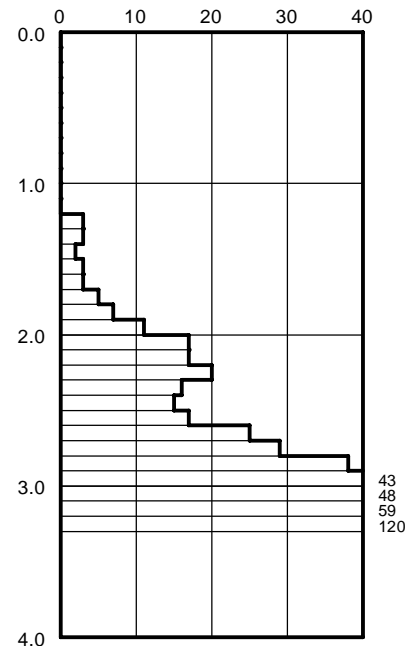


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.10	17
0.20	0	2.20	17
0.30	0	2.30	20
0.40	0	2.40	16
0.50	0	2.50	15
0.60	0	2.60	17
0.70	0	2.70	25
0.80	0	2.80	29
0.90	0	2.90	38
1.00	0	3.00	43
1.10	0	3.10	48
1.20	0	3.20	59
1.30	3	3.30	120
1.40	3		
1.50	2		
1.60	3		
1.70	3		
1.80	5		
1.90	7		
2.00	11		

DPH 42 - N2

253.82 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

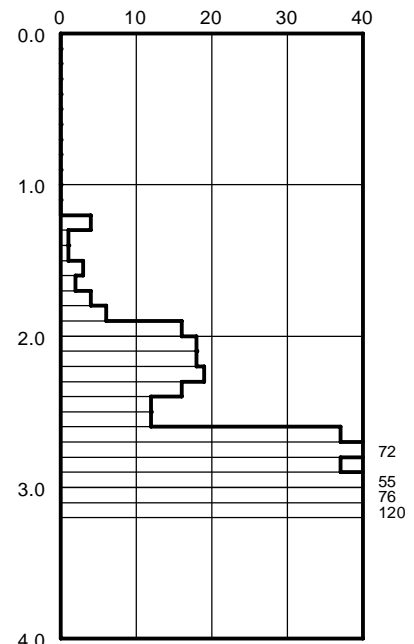


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.10	18
0.20	0	2.20	18
0.30	0	2.30	19
0.40	0	2.40	16
0.50	0	2.50	12
0.60	0	2.60	12
0.70	0	2.70	37
0.80	0	2.80	72
0.90	0	2.90	37
1.00	0	3.00	55
1.10	0	3.10	76
1.20	0	3.20	120
1.30	4		
1.40	1		
1.50	1		
1.60	3		
1.70	2		
1.80	4		
1.90	6		
2.00	16		

DPH 43 - N1

253.87 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

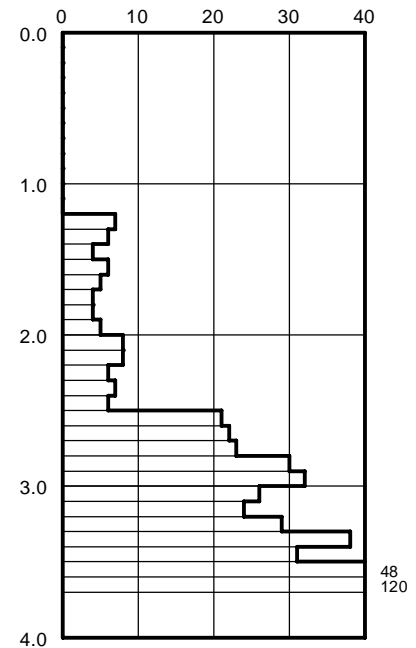


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.10	8
0.20	0	2.20	8
0.30	0	2.30	6
0.40	0	2.40	7
0.50	0	2.50	6
0.60	0	2.60	21
0.70	0	2.70	22
0.80	0	2.80	23
0.90	0	2.90	30
1.00	0	3.00	32
1.10	0	3.10	26
1.20	0	3.20	24
1.30	7	3.30	29
1.40	6	3.40	38
1.50	4	3.50	31
1.60	6	3.60	48
1.70	5	3.70	120
1.80	4		
1.90	4		
2.00	5		

DPH 44 - Vp1

254.44 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm


vorgesichert bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

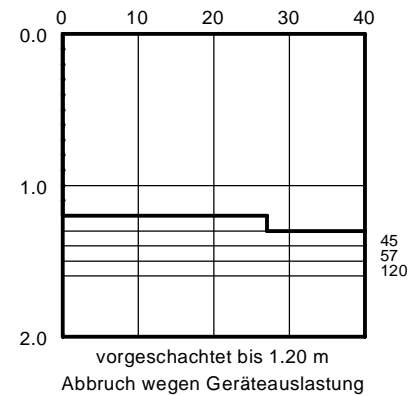


Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0
0.20	0
0.30	0
0.40	0
0.50	0
0.60	0
0.70	0
0.80	0
0.90	0
1.00	0
1.10	0
1.20	0
1.30	27
1.40	45
1.50	57
1.60	120

DPH 45 - Vp2

254.25 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

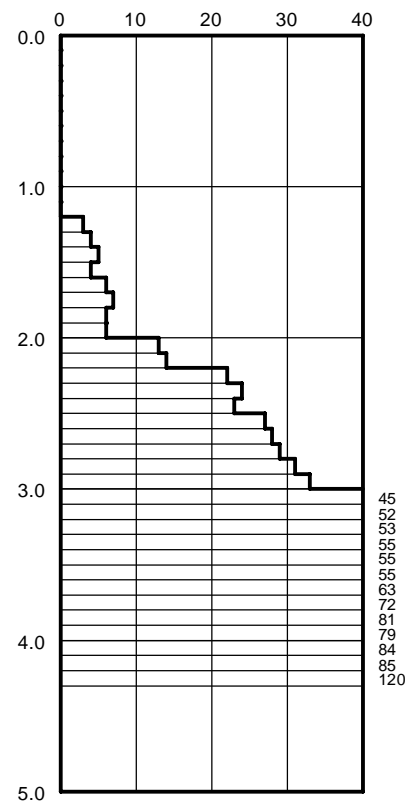


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.60	27
0.20	0	2.70	28
0.30	0	2.80	29
0.40	0	2.90	31
0.50	0	3.00	33
0.60	0	3.10	45
0.70	0	3.20	52
0.80	0	3.30	53
0.90	0	3.40	55
1.00	0	3.50	55
1.10	0	3.60	55
1.20	0	3.70	63
1.30	3	3.80	72
1.40	4	3.90	81
1.50	5	4.00	79
1.60	4	4.10	84
1.70	6	4.20	85
1.80	7	4.30	120
1.90	6		
2.00	6		
2.10	13		
2.20	14		
2.30	22		
2.40	24		
2.50	23		

DPH 46 - F

259.72 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 30.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

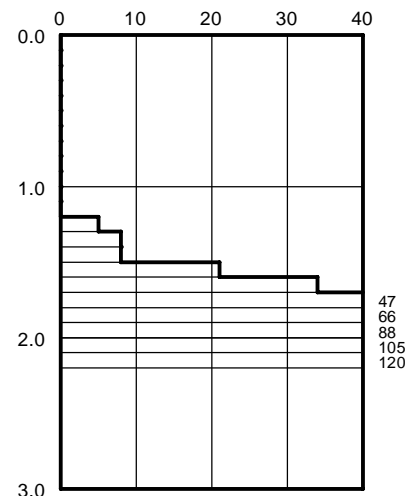


Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0
0.20	0
0.30	0
0.40	0
0.50	0
0.60	0
0.70	0
0.80	0
0.90	0
1.00	0
1.10	0
1.20	0
1.30	5
1.40	8
1.50	8
1.60	21
1.70	34
1.80	47
1.90	66
2.00	88
2.10	105
2.20	120

DPH 47 - FF

259.84 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

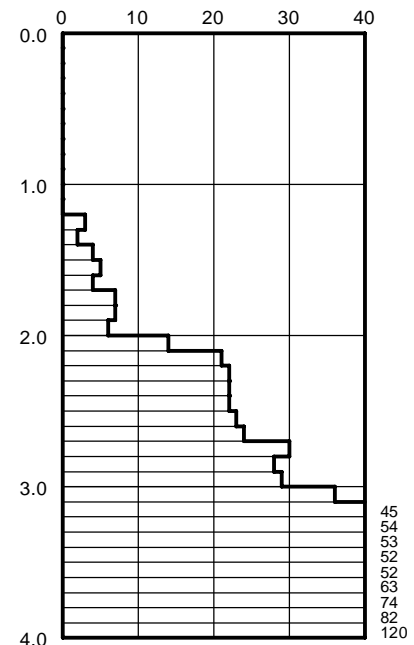


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.10	14
0.20	0	2.20	21
0.30	0	2.30	22
0.40	0	2.40	22
0.50	0	2.50	22
0.60	0	2.60	23
0.70	0	2.70	24
0.80	0	2.80	30
0.90	0	2.90	28
1.00	0	3.00	29
1.10	0	3.10	36
1.20	0	3.20	45
1.30	3	3.30	54
1.40	2	3.40	53
1.50	4	3.50	52
1.60	5	3.60	52
1.70	4	3.70	63
1.80	7	3.80	74
1.90	7	3.90	82
2.00	6	4.00	120

DPH 48 - Vf

268.20 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Scharzfeld

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

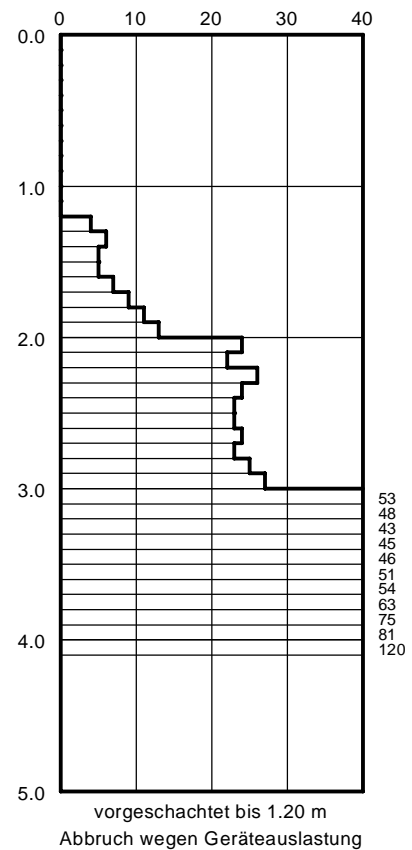


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.60	23
0.20	0	2.70	24
0.30	0	2.80	23
0.40	0	2.90	25
0.50	0	3.00	27
0.60	0	3.10	53
0.70	0	3.20	48
0.80	0	3.30	43
0.90	0	3.40	45
1.00	0	3.50	46
1.10	0	3.60	51
1.20	0	3.70	54
1.30	4	3.80	63
1.40	6	3.90	75
1.50	5	4.00	81
1.60	5	4.10	120
1.70	7		
1.80	9		
1.90	11		
2.00	13		
2.10	24		
2.20	22		
2.30	26		
2.40	24		
2.50	23		

DPH 49 - Vff

268.26 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 29.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPL

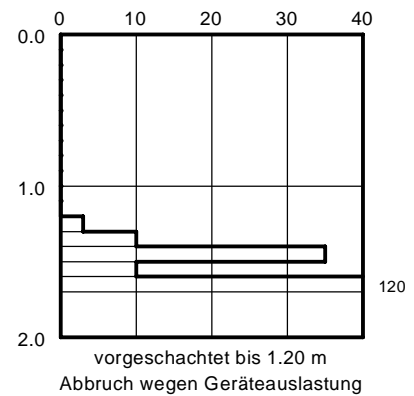
m NHN



DPL 52 - VW2aa 281.01 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm

Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0
0.20	0
0.30	0
0.40	0
0.50	0
0.60	0
0.70	0
0.80	0
0.90	0
1.00	0
1.10	0
1.20	0
1.30	3
1.40	10
1.50	35
1.60	10
1.70	120



Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 29.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPL

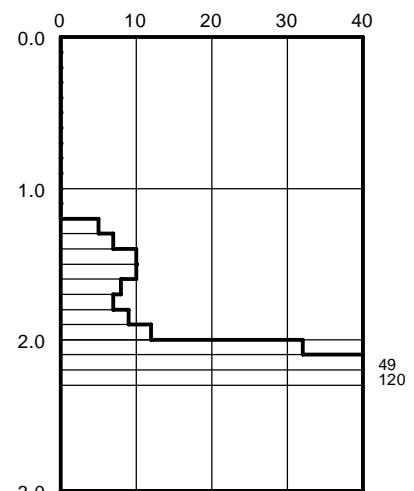
m NHN



DPL 53 - VWa 280.04 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm

Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0
0.20	0
0.30	0
0.40	0
0.50	0
0.60	0
0.70	0
0.80	0
0.90	0
1.00	0
1.10	0
1.20	0
1.30	5
1.40	7
1.50	10
1.60	10
1.70	8
1.80	7
1.90	9
2.00	12
2.10	32
2.20	49
2.30	120



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 29.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPL

m NHN

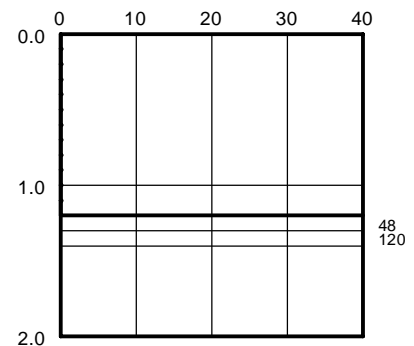


DPL 54 - VW1aa

280.55 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm

Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0
0.20	0
0.30	0
0.40	0
0.50	0
0.60	0
0.70	0
0.80	0
0.90	0
1.00	0
1.10	0
1.20	0
1.30	48
1.40	120



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 29.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPL

m NHN

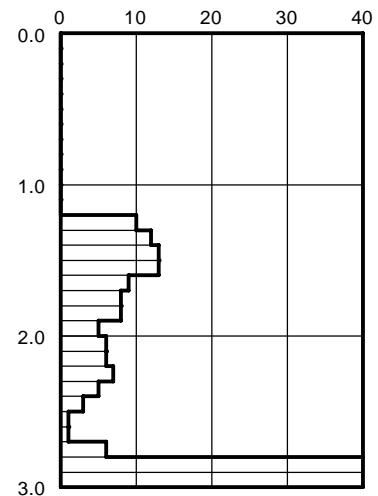


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.60	13
0.20	0	1.70	9
0.30	0	1.80	8
0.40	0	1.90	8
0.50	0	2.00	5
0.60	0	2.10	6
0.70	0	2.20	6
0.80	0	2.30	7
0.90	0	2.40	5
1.00	0	2.50	3
1.10	0	2.60	1
1.20	0	2.70	1
1.30	10	2.80	6
1.40	12	2.90	120
1.50	13		

DPL 55 - AA

281.03 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

120

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 29.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPL

m NHN

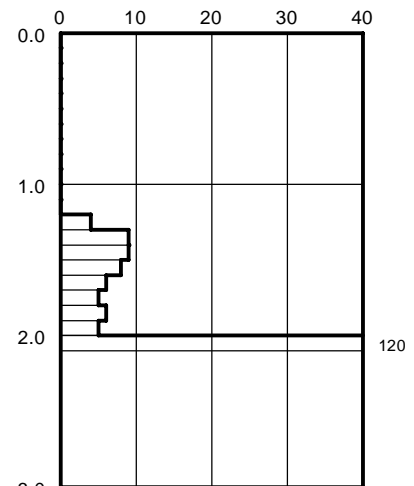


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	1.60	8
0.20	0	1.70	6
0.30	0	1.80	5
0.40	0	1.90	6
0.50	0	2.00	5
0.60	0	2.10	120
0.70	0		
0.80	0		
0.90	0		
1.00	0		
1.10	0		
1.20	0		
1.30	4		
1.40	9		
1.50	9		

DPL 56 - A

279.08 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 29.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

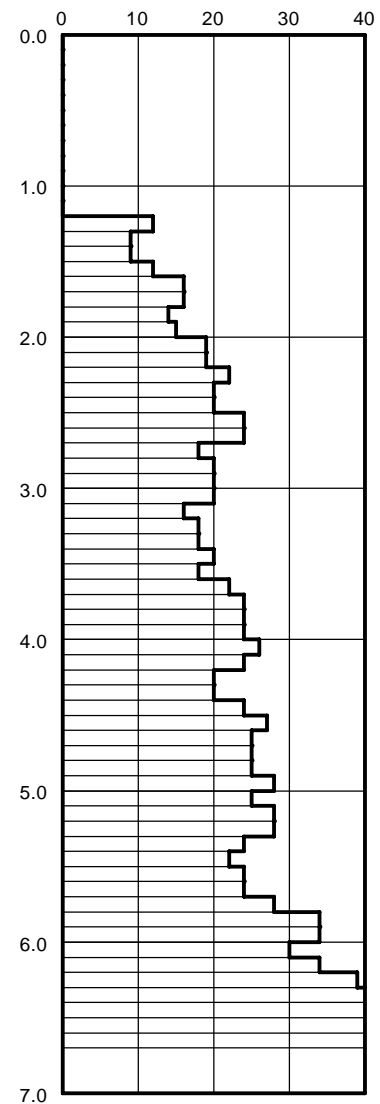


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	26
0.20	0	4.20	24
0.30	0	4.30	20
0.40	0	4.40	20
0.50	0	4.50	24
0.60	0	4.60	27
0.70	0	4.70	25
0.80	0	4.80	25
0.90	0	4.90	25
1.00	0	5.00	28
1.10	0	5.10	25
1.20	0	5.20	28
1.30	12	5.30	28
1.40	9	5.40	24
1.50	9	5.50	22
1.60	12	5.60	24
1.70	16	5.70	24
1.80	16	5.80	28
1.90	14	5.90	34
2.00	15	6.00	34
2.10	19	6.10	30
2.20	19	6.20	34
2.30	22	6.30	39
2.40	20	6.40	47
2.50	20	6.50	54
2.60	24	6.60	65
2.70	24	6.70	120
2.80	18		
2.90	20		
3.00	20		
3.10	20		
3.20	16		
3.30	18		
3.40	18		
3.50	20		
3.60	18		
3.70	22		
3.80	24		
3.90	24		
4.00	24		

DPH 57 - Vn

275.89 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm


47
54
65
120

vorgeschnitten bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 29.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

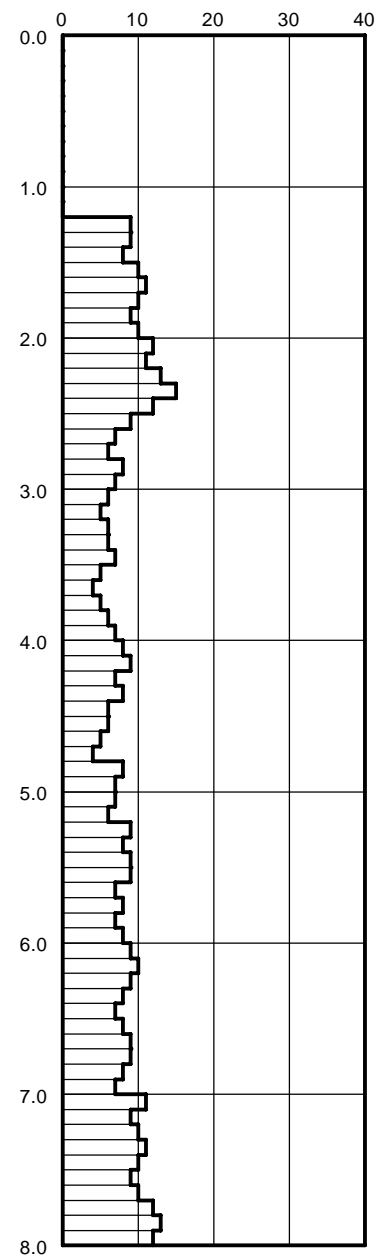


DPH 58 - ZP

275.56 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm

Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	8
0.20	0	4.20	9
0.30	0	4.30	7
0.40	0	4.40	8
0.50	0	4.50	6
0.60	0	4.60	6
0.70	0	4.70	5
0.80	0	4.80	4
0.90	0	4.90	8
1.00	0	5.00	7
1.10	0	5.10	7
1.20	0	5.20	6
1.30	9	5.30	9
1.40	9	5.40	8
1.50	8	5.50	9
1.60	10	5.60	9
1.70	11	5.70	7
1.80	10	5.80	8
1.90	9	5.90	7
2.00	10	6.00	8
2.10	12	6.10	9
2.20	11	6.20	10
2.30	13	6.30	9
2.40	15	6.40	8
2.50	12	6.50	7
2.60	9	6.60	8
2.70	7	6.70	9
2.80	6	6.80	9
2.90	8	6.90	8
3.00	7	7.00	7
3.10	6	7.10	11
3.20	5	7.20	9
3.30	6	7.30	10
3.40	6	7.40	11
3.50	7	7.50	10
3.60	5	7.60	9
3.70	4	7.70	10
3.80	5	7.80	12
3.90	6	7.90	13
4.00	7	8.00	12



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 29.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

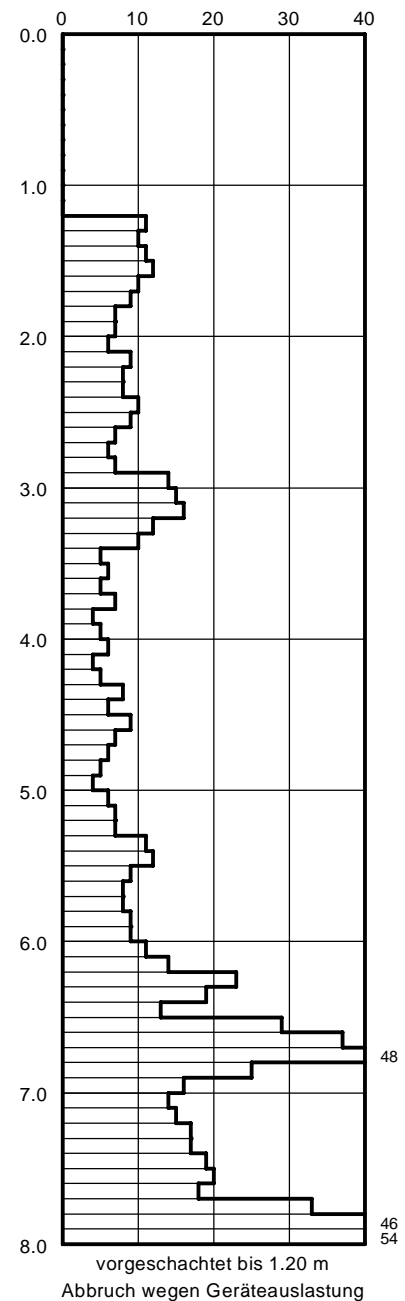


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	6
0.20	0	4.20	4
0.30	0	4.30	5
0.40	0	4.40	8
0.50	0	4.50	6
0.60	0	4.60	9
0.70	0	4.70	7
0.80	0	4.80	6
0.90	0	4.90	5
1.00	0	5.00	4
1.10	0	5.10	6
1.20	0	5.20	7
1.30	11	5.30	7
1.40	10	5.40	11
1.50	11	5.50	12
1.60	12	5.60	9
1.70	10	5.70	8
1.80	9	5.80	8
1.90	7	5.90	9
2.00	7	6.00	9
2.10	6	6.10	11
2.20	9	6.20	14
2.30	8	6.30	23
2.40	8	6.40	19
2.50	10	6.50	13
2.60	9	6.60	29
2.70	7	6.70	37
2.80	6	6.80	48
2.90	7	6.90	25
3.00	14	7.00	16
3.10	15	7.10	14
3.20	16	7.20	15
3.30	12	7.30	17
3.40	10	7.40	17
3.50	5	7.50	19
3.60	6	7.60	20
3.70	5	7.70	18
3.80	7	7.80	33
3.90	4	7.90	46
4.00	5	8.00	54

DPH 59 - P1

273.29 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 29.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

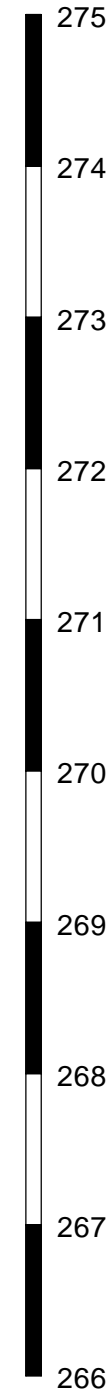
Sondierart: DPH

DPH 60 - P2

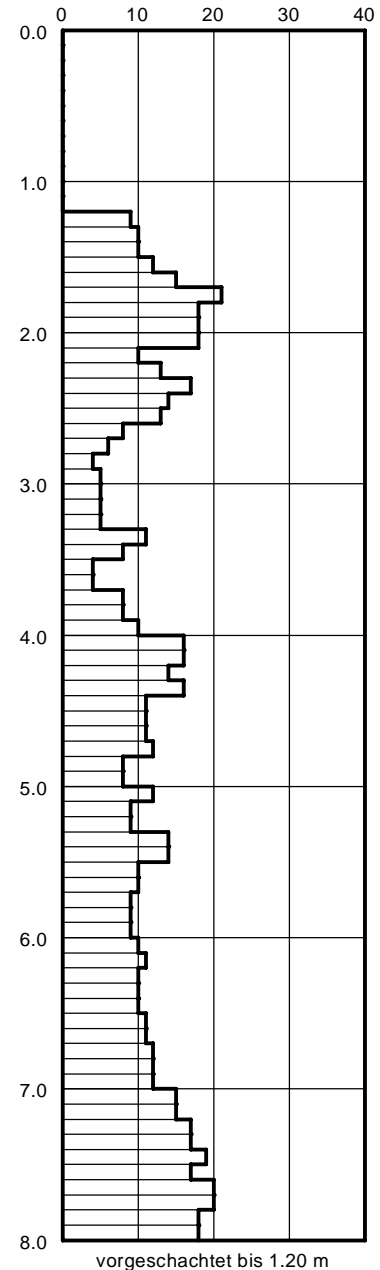
274.66 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm

m NHN



Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	16
0.20	0	4.20	16
0.30	0	4.30	14
0.40	0	4.40	16
0.50	0	4.50	11
0.60	0	4.60	11
0.70	0	4.70	11
0.80	0	4.80	12
0.90	0	4.90	8
1.00	0	5.00	8
1.10	0	5.10	12
1.20	0	5.20	9
1.30	9	5.30	9
1.40	10	5.40	14
1.50	10	5.50	14
1.60	12	5.60	10
1.70	15	5.70	10
1.80	21	5.80	9
1.90	18	5.90	9
2.00	18	6.00	9
2.10	18	6.10	10
2.20	10	6.20	11
2.30	13	6.30	10
2.40	17	6.40	10
2.50	14	6.50	10
2.60	13	6.60	11
2.70	8	6.70	11
2.80	6	6.80	12
2.90	4	6.90	12
3.00	5	7.00	12
3.10	5	7.10	15
3.20	5	7.20	15
3.30	5	7.30	17
3.40	11	7.40	17
3.50	8	7.50	19
3.60	4	7.60	17
3.70	4	7.70	20
3.80	8	7.80	20
3.90	8	7.90	18
4.00	10	8.00	18



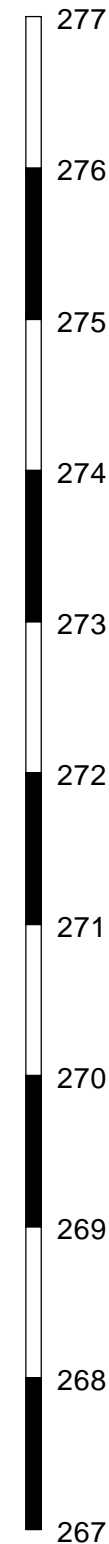
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 29.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

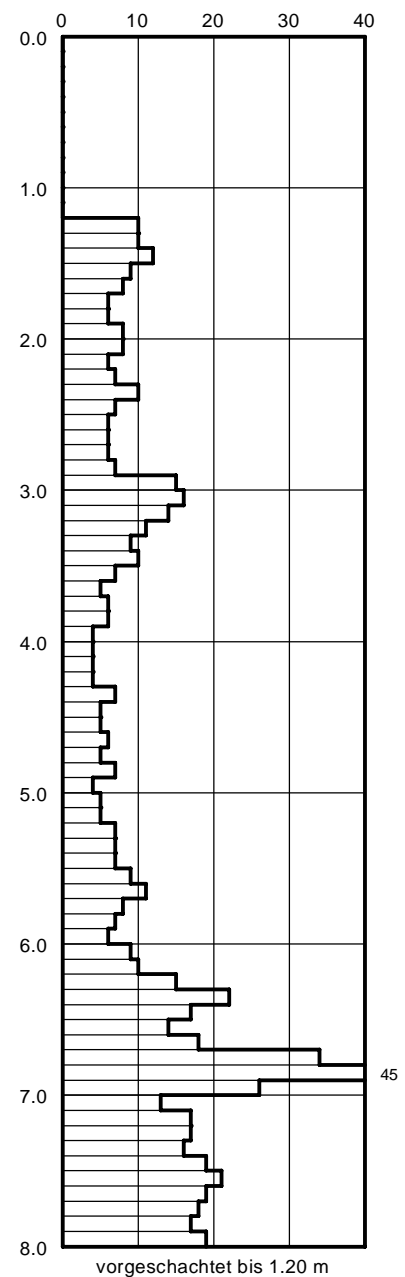


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	4
0.20	0	4.20	4
0.30	0	4.30	4
0.40	0	4.40	7
0.50	0	4.50	5
0.60	0	4.60	5
0.70	0	4.70	6
0.80	0	4.80	5
0.90	0	4.90	7
1.00	0	5.00	4
1.10	0	5.10	5
1.20	0	5.20	5
1.30	10	5.30	7
1.40	10	5.40	7
1.50	12	5.50	7
1.60	9	5.60	9
1.70	8	5.70	11
1.80	6	5.80	8
1.90	6	5.90	7
2.00	8	6.00	6
2.10	8	6.10	9
2.20	6	6.20	10
2.30	7	6.30	15
2.40	10	6.40	22
2.50	7	6.50	17
2.60	6	6.60	14
2.70	6	6.70	18
2.80	6	6.80	34
2.90	7	6.90	45
3.00	15	7.00	26
3.10	16	7.10	13
3.20	14	7.20	17
3.30	11	7.30	17
3.40	9	7.40	16
3.50	10	7.50	19
3.60	7	7.60	21
3.70	5	7.70	19
3.80	6	7.80	18
3.90	6	7.90	17
4.00	4	8.00	19

DPH 61 - VWp1

275.64 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 29.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

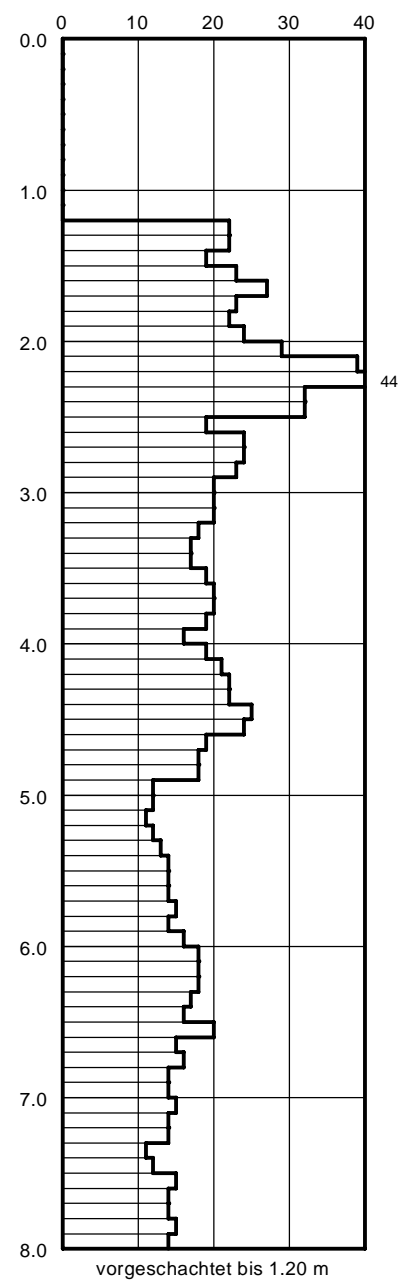


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	19
0.20	0	4.20	21
0.30	0	4.30	22
0.40	0	4.40	22
0.50	0	4.50	25
0.60	0	4.60	24
0.70	0	4.70	19
0.80	0	4.80	18
0.90	0	4.90	18
1.00	0	5.00	12
1.10	0	5.10	12
1.20	0	5.20	11
1.30	22	5.30	12
1.40	22	5.40	13
1.50	19	5.50	14
1.60	23	5.60	14
1.70	27	5.70	14
1.80	23	5.80	15
1.90	22	5.90	14
2.00	24	6.00	16
2.10	29	6.10	18
2.20	39	6.20	18
2.30	44	6.30	18
2.40	32	6.40	17
2.50	32	6.50	16
2.60	19	6.60	20
2.70	24	6.70	15
2.80	24	6.80	16
2.90	23	6.90	14
3.00	20	7.00	14
3.10	20	7.10	15
3.20	20	7.20	14
3.30	18	7.30	14
3.40	17	7.40	11
3.50	17	7.50	12
3.60	19	7.60	15
3.70	20	7.70	14
3.80	20	7.80	14
3.90	19	7.90	15
4.00	16	8.00	14

DPH 62 - N2

273.73 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



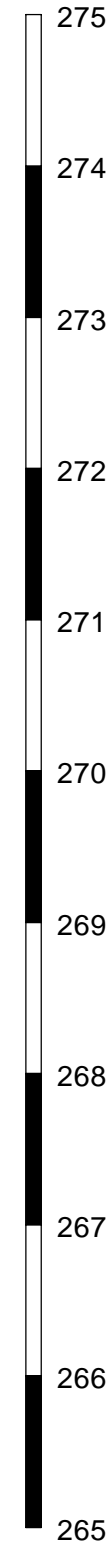
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 29.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

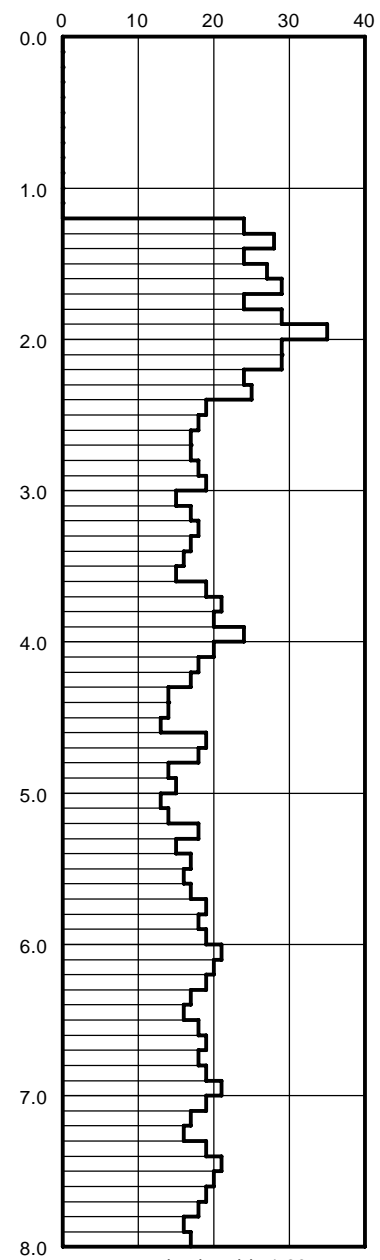


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	20
0.20	0	4.20	18
0.30	0	4.30	17
0.40	0	4.40	14
0.50	0	4.50	14
0.60	0	4.60	13
0.70	0	4.70	19
0.80	0	4.80	18
0.90	0	4.90	14
1.00	0	5.00	15
1.10	0	5.10	13
1.20	0	5.20	14
1.30	24	5.30	18
1.40	28	5.40	15
1.50	24	5.50	17
1.60	27	5.60	16
1.70	29	5.70	17
1.80	24	5.80	19
1.90	29	5.90	18
2.00	35	6.00	19
2.10	29	6.10	21
2.20	29	6.20	20
2.30	24	6.30	19
2.40	25	6.40	17
2.50	19	6.50	16
2.60	18	6.60	18
2.70	17	6.70	19
2.80	17	6.80	18
2.90	18	6.90	19
3.00	19	7.00	21
3.10	15	7.10	19
3.20	17	7.20	17
3.30	18	7.30	16
3.40	17	7.40	19
3.50	16	7.50	21
3.60	15	7.60	20
3.70	19	7.70	19
3.80	21	7.80	18
3.90	20	7.90	16
4.00	24	8.00	17

DPH 63 - N1

273.67 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschnitten bis 1.20 m

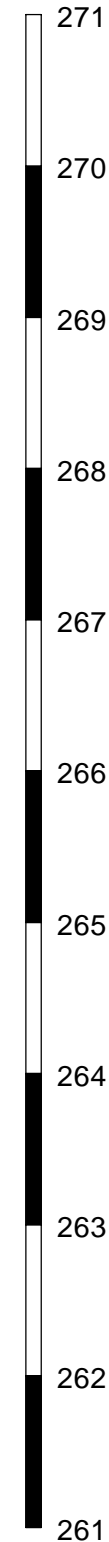
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 31.07.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

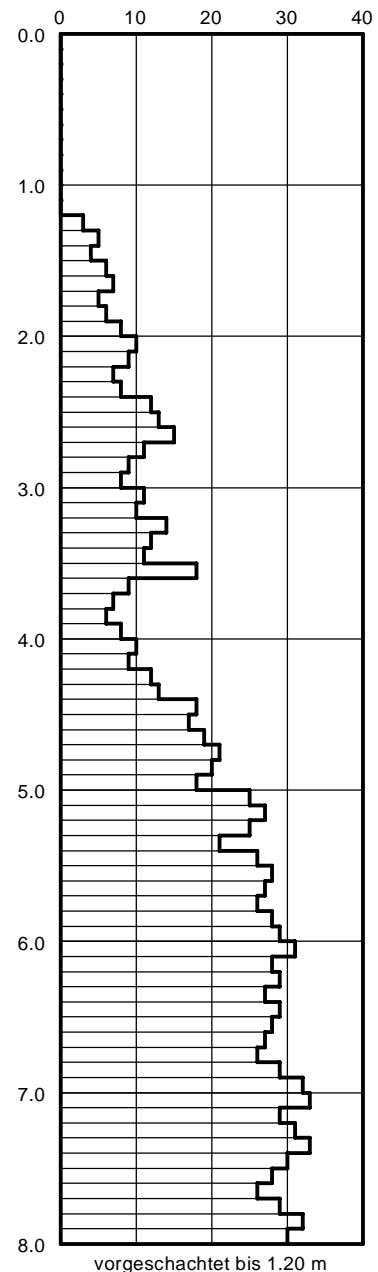


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	10
0.20	0	4.20	9
0.30	0	4.30	12
0.40	0	4.40	13
0.50	0	4.50	18
0.60	0	4.60	17
0.70	0	4.70	19
0.80	0	4.80	21
0.90	0	4.90	20
1.00	0	5.00	18
1.10	0	5.10	25
1.20	0	5.20	27
1.30	3	5.30	25
1.40	5	5.40	21
1.50	4	5.50	26
1.60	6	5.60	28
1.70	7	5.70	27
1.80	5	5.80	26
1.90	6	5.90	28
2.00	8	6.00	29
2.10	10	6.10	31
2.20	9	6.20	28
2.30	7	6.30	29
2.40	8	6.40	27
2.50	12	6.50	29
2.60	13	6.60	28
2.70	15	6.70	27
2.80	11	6.80	26
2.90	9	6.90	29
3.00	8	7.00	32
3.10	11	7.10	33
3.20	10	7.20	29
3.30	14	7.30	31
3.40	12	7.40	33
3.50	11	7.50	30
3.60	18	7.60	28
3.70	9	7.70	26
3.80	7	7.80	29
3.90	6	7.90	32
4.00	8	8.00	30

DPH 64 - F

270.10 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

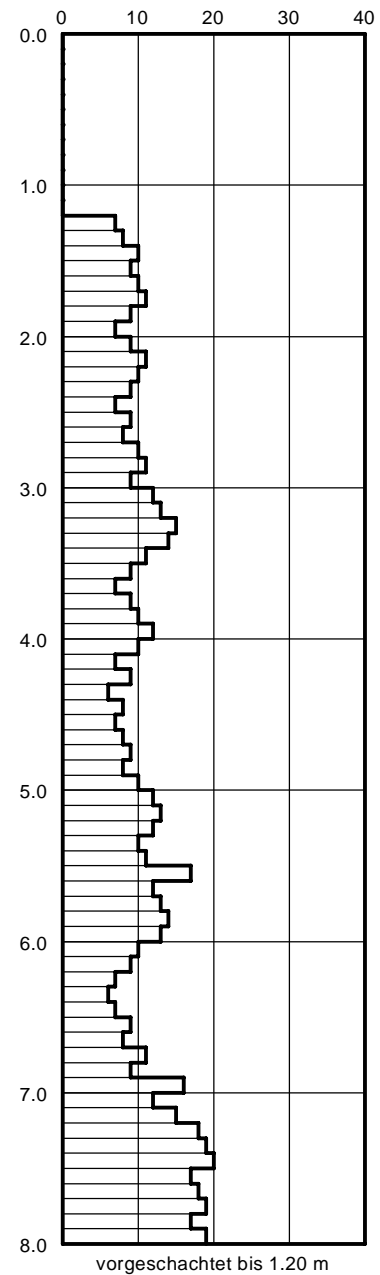


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	10
0.20	0	4.20	7
0.30	0	4.30	9
0.40	0	4.40	6
0.50	0	4.50	8
0.60	0	4.60	7
0.70	0	4.70	8
0.80	0	4.80	9
0.90	0	4.90	8
1.00	0	5.00	10
1.10	0	5.10	12
1.20	0	5.20	13
1.30	7	5.30	12
1.40	8	5.40	10
1.50	10	5.50	11
1.60	9	5.60	17
1.70	10	5.70	12
1.80	11	5.80	13
1.90	9	5.90	14
2.00	7	6.00	13
2.10	9	6.10	10
2.20	11	6.20	9
2.30	10	6.30	7
2.40	9	6.40	6
2.50	7	6.50	7
2.60	9	6.60	9
2.70	8	6.70	8
2.80	10	6.80	11
2.90	11	6.90	9
3.00	9	7.00	16
3.10	12	7.10	12
3.20	13	7.20	15
3.30	15	7.30	18
3.40	14	7.40	19
3.50	11	7.50	20
3.60	9	7.60	17
3.70	7	7.70	18
3.80	9	7.80	19
3.90	10	7.90	17
4.00	12	8.00	19

DPH 65 - Vf

264.04 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

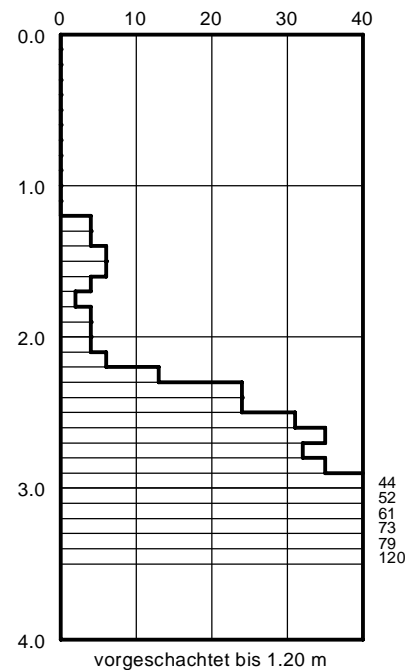


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.10	4
0.20	0	2.20	6
0.30	0	2.30	13
0.40	0	2.40	24
0.50	0	2.50	24
0.60	0	2.60	31
0.70	0	2.70	35
0.80	0	2.80	32
0.90	0	2.90	35
1.00	0	3.00	44
1.10	0	3.10	52
1.20	0	3.20	61
1.30	4	3.30	73
1.40	4	3.40	79
1.50	6	3.50	120
1.60	6		
1.70	4		
1.80	2		
1.90	4		
2.00	4		

DPH 66 - V101

150.25 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



44
52
61
73
79
120

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

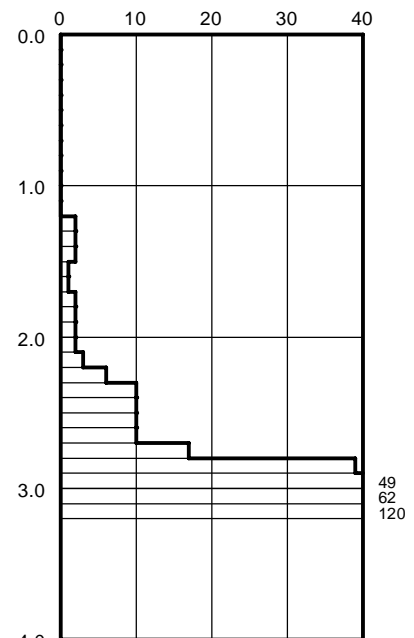


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.10	2
0.20	0	2.20	3
0.30	0	2.30	6
0.40	0	2.40	10
0.50	0	2.50	10
0.60	0	2.60	10
0.70	0	2.70	10
0.80	0	2.80	17
0.90	0	2.90	39
1.00	0	3.00	49
1.10	0	3.10	62
1.20	0	3.20	120
1.30	2		
1.40	2		
1.50	2		
1.60	1		
1.70	1		
1.80	2		
1.90	2		
2.00	2		

DPH 67 - 101

154.07 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

49
62
120

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

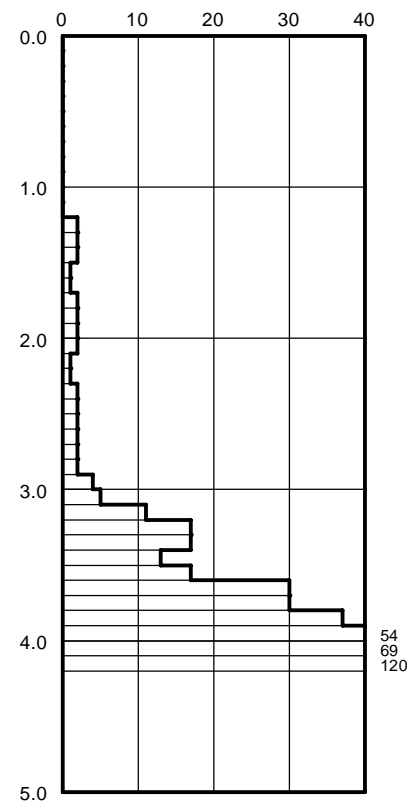


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.60	2
0.20	0	2.70	2
0.30	0	2.80	2
0.40	0	2.90	2
0.50	0	3.00	4
0.60	0	3.10	5
0.70	0	3.20	11
0.80	0	3.30	17
0.90	0	3.40	17
1.00	0	3.50	13
1.10	0	3.60	17
1.20	0	3.70	30
1.30	2	3.80	30
1.40	2	3.90	37
1.50	2	4.00	54
1.60	1	4.10	69
1.70	1	4.20	120
1.80	2		
1.90	2		
2.00	2		
2.10	2		
2.20	1		
2.30	1		
2.40	2		
2.50	2		

DPH 68 - 102

155.36 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

54
69
120

Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

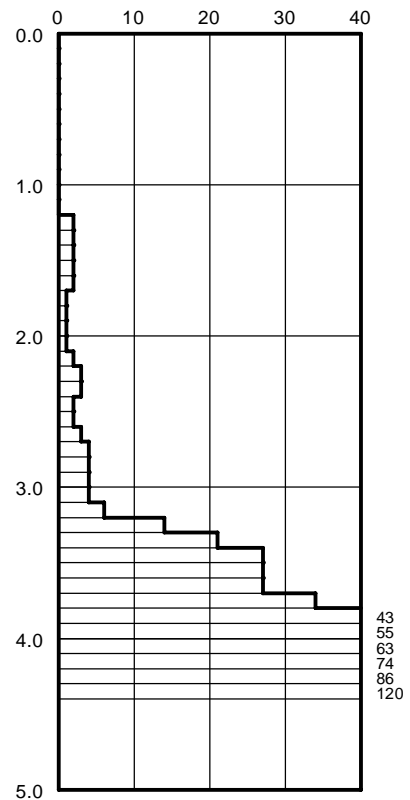


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	2.60	2
0.20	0	2.70	3
0.30	0	2.80	4
0.40	0	2.90	4
0.50	0	3.00	4
0.60	0	3.10	4
0.70	0	3.20	6
0.80	0	3.30	14
0.90	0	3.40	21
1.00	0	3.50	27
1.10	0	3.60	27
1.20	0	3.70	27
1.30	2	3.80	34
1.40	2	3.90	43
1.50	2	4.00	55
1.60	2	4.10	63
1.70	2	4.20	74
1.80	1	4.30	86
1.90	1	4.40	120
2.00	1		
2.10	1		
2.20	2		
2.30	3		
2.40	3		
2.50	2		

DPH 69 - VW102

154.84 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm



vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung

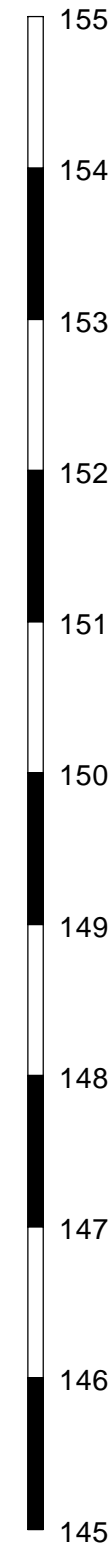
Projekt: ESTW Harz-Weser-Netz; Südharz, BS Walkenried und Wulften

Datum: 01.08.2024

Baugrund- und Gründungsgutachten

Sondierart: DPH

m NHN

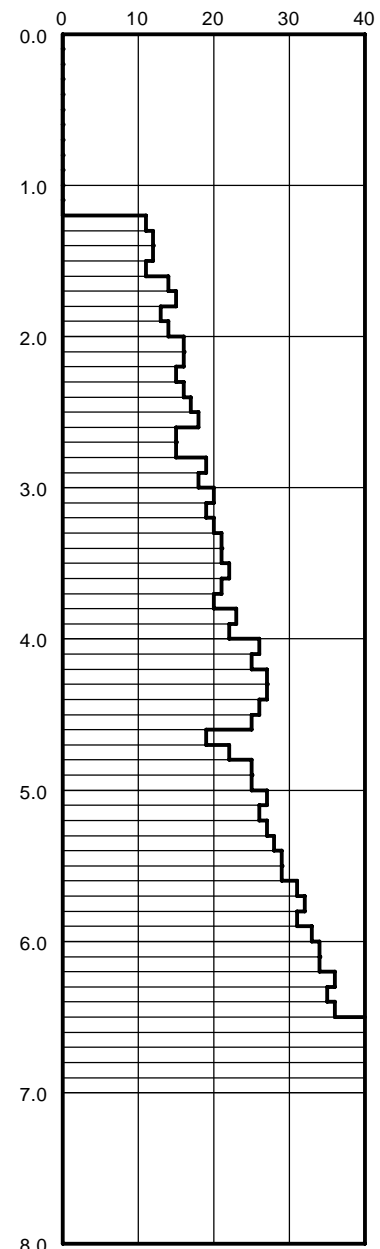


Tiefe [m]	N ₁₀	Tiefe [m]	N ₁₀
0.10	0	4.10	26
0.20	0	4.20	25
0.30	0	4.30	27
0.40	0	4.40	27
0.50	0	4.50	26
0.60	0	4.60	25
0.70	0	4.70	19
0.80	0	4.80	22
0.90	0	4.90	25
1.00	0	5.00	25
1.10	0	5.10	27
1.20	0	5.20	26
1.30	11	5.30	27
1.40	12	5.40	28
1.50	12	5.50	29
1.60	11	5.60	29
1.70	14	5.70	31
1.80	15	5.80	32
1.90	13	5.90	31
2.00	14	6.00	33
2.10	16	6.10	34
2.20	16	6.20	34
2.30	15	6.30	36
2.40	16	6.40	35
2.50	17	6.50	36
2.60	18	6.60	54
2.70	15	6.70	75
2.80	15	6.80	101
2.90	19	6.90	117
3.00	18	7.00	120
3.10	20		
3.20	19		
3.30	20		
3.40	21		
3.50	21		
3.60	22		
3.70	21		
3.80	20		
3.90	23		
4.00	22		

DPH 70 - V102

154.00 m NHN

Schlagzahlen je 10 cm


54
75
101
117
120

vorgeschachtet bis 1.20 m
Abbruch wegen Geräteauslastung