

Bauleitplanverfahren „Alter Sportplatz“ in 85283 Markt Wolnzach, OT Geroldshausen i.d. Hallertau

Fl. Nr. 92 Gemarkung Geroldshausen

**Geotechnischer Bericht nach DIN 4020: 2010-12 und
DIN EN 1997-2 (EC 7)**

Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG
Hauptplatz 21
85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm

Verfasser: INGEOTEC
Dipl. Geol. S. Gamperl
Königslachener Weg 7
86529 Schrobenhausen
Tel.: 08252/810292
Email: sg@ingetec.org

Projektnummer: 0925-07

Datum: 28.10.2025

Dieser Bericht umfasst 15 Seiten und 7 Anlagen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Auftrag	3
1.2	Gebäudedaten.....	3
1.3	Verwendete Unterlagen	4
2	Umfang der Untersuchungen	4
2.1	Felduntersuchungen	4
2.2	Laborversuche, Auswertung	5
3	Darstellung der Untersuchungsergebnisse	6
3.1	Geologie/Hydrogeologie.....	6
3.2	Bemessungswasserstand	7
3.3	Ergebnisse der Felduntersuchungen.....	7
3.4	Ergebnisse der Bodenmechanischen Untersuchungen.....	8
3.5	Geotechnische Eigenschaften der angetroffenen Böden.....	9
3.6	Ergebnisse der Chemischen Untersuchungen.....	10
4	Bewertung der Untersuchungsergebnisse	11
4.1	Auffüllung.....	11
4.2	Tertiäre Schluffe und Tone	12
4.3	Tertiäre Kiese und Sande	12
5	Folgerungen, Hinweise	12
5.1	Gebäudegründungen	12
5.2	Gründung der Zufahrtsstraße	13
5.3	Schädliche Bodenveränderungen.....	13
5.4	Versickerung von Niederschlagswasser.....	14
6	Weitere Hinweise/Haftungsausschluss	14

Anlagenverzeichnis

- Anl. 1: Übersichtsplan
- Anl. 2: Lageplan Bohrungen, Sondierungen, Schnitte
- Anl. 3: Profilschnitte
- Anl. 4: Schichtenverzeichnisse, Bohrprofile
- Anl. 5: Laborergebnisse Bodenmechanische Untersuchungen
- Anl. 6: Laborergebnisse Chemische Untersuchungen
- Anl. 7: Ergebnis des Permeameter Tests

1 Einleitung

1.1 Anlass und Auftrag

Die Trend Immobilien GmbH & Co. KG, Pfaffenhofen plant die Wohnbebauung eines Grundstückes mit mehreren Gebäuden in 85283 Wolnzach, Ortsteil Geroldshausen, auf der Flur Nr. 92, Gemarkung Geroldshausen.

Da die Untergrund- und Grundwasserverhältnisse des Untersuchungsgeländes nicht im ausreichenden Umfang bekannt waren, und um die Möglichkeiten der Versickerung des Niederschlagswassers zu ermitteln, wurde eine eingehende Untersuchung des Baugrundes erforderlich.

Das Geotechnische Büro INGEOTEC Dipl. Geol. S. Gamperl, Schrobenhausen wurde am 25.09.2025 von der Trend Immobilien GmbH & Co. KG (vertreten durch Frau Christina Müller), schriftlich beauftragt, die notwendigen Untersuchungen durchzuführen und in Form eines Geotechnischen Berichtes zusammenzufassen.

1.2 Gebäudedaten

Zum Zeitpunkt der Gutachtenstellung lagen uns keine genauen Planungsunterlagen mit Anga-

ben zu den Gebäudeabmessungen, Kellergeschoss oder einem Gebäudenull vor. Das gesamte Untersuchungsgebietes hat eine Größe von ca. 7500 m² und eine Ausdehnung von ca. 110 m Nord-Süd und von ca. 90 m West-Ost. Nach den Grundlagen zur Angebotserstellung soll die geplante Bebauung acht Gebäude, mit unterschiedlichen Abmessungen, umfassen.

1.3 Verwendete Unterlagen

Zur Ausarbeitung des vorliegenden Gutachtens wurden folgende Unterlagen verwendet:

- Bayerisches Landesamt für Umwelt: digitale Geologische Karte M: 1:25000, Blatt 7435 Pfaffenhofen a.d.Ilm

- Bayerisches Landesamt für Umwelt: digitale Hydrogeologische Karte der Planungsregion 10, M 1:100.000

- Eichenseher Ingenieure GmbH: Bauleitplanverfahren „Alter Sportplatz“ Geroldshausen, Grundlagen zur Angebotserstellung, Plan mit geplanter Bebauung (ohne Maßstab), Pfaffenhofen a.d. Ilm 17.07.2025

2 Umfang der Untersuchungen

2.1 Felduntersuchungen

In Anlehnung an die Vorgaben des EC 7 und in Abstimmung mit dem Auftraggeber wurden im Untersuchungsgebiet 9 Kleinbohrungen und 9 Rammsondierungen mit der schweren Rammsonde DPH niedergebracht. Die Aufschlusstiefen betragen 5,0 m für die Bohrungen und zwischen 4,9 und 5,9 m für die Sondierungen. Die Aufschlussarbeiten wurden am 14./15.10.2025 durch das beauftragte Büro durchgeführt.

Weiterhin wurde ein Versickerungsversuch (V1) durchgeführt um den Durchlässigkeitsbeiwert (kf- Wert) des Baugrunds „in Situ“ zu ermitteln. Der Versuch wurde ebenfalls am 15.10.2025 durch das beauftragte Büro durchgeführt (Anl. 7).

Alle Aufschlusspunkte wurden mittels Echtzeit-Satellitensystem (UTM) auf ihre Lage und Höhe eingemessen.

Tab. 1: Teufen, Lage und Höhe der Aufschlussbohrungen und Rammsondierungen

Bohrpunkt	Endteufe (m)	Endteufe Rammsondierung (m)	Ostwert	Hochwert	Höhe (m.ü.NN)
RKS 1	5,0	4,9	32693392,82	5382278,23	443,69
RKS 2	5,0	4,9	32693408,71	5382267,12	443,6
RKS 3	5,0	4,9	32693450,76	5382257,9	443,27
RKS 4	5,0	4,9	32693464,24	5382276,62	442,81
RKS 5	5,0	5,9	32693478,98	5382295,88	441,82
RKS 6	5,0	5,9	32693457,02	5382318,46	442,19
RKS 7	5,0	4,9	32693444,94	5382297,55	442,59
RKS 7	5,0	4,9	32693419,13	5382316,63	442,63
RKS 7	5,0	4,9	32693414,52	5382297,1	443
V1	1,0	-	32693444,46	5382307,4	442,67

2.2 Laborversuche, Auswertung

Aus den Bohrungen wurden Bodenproben zur Durchführung Bodenmechanischer Untersuchungen entnommen und in das büroeigene Labor sowie in das akkreditierte Labor Agrolab, Bruckberg gebracht. Insgesamt wurden 27 Becherproben entnommen.

An fünf Proben aus relevanten Tiefen wurde die Korngrößenverteilungskurven durch Nasssiebung oder Sieb-/Schlammanalyse nach DIN 18123 ermittelt, um eine eindeutige geotechnische Ansprache zu gewährleisten und die Wasserdurchlässigkeit (kf-Wert) berechnen zu können (Anl. 5). An einer dieser Proben wurden zusätzlich die Zustandsgrenzen sowie die Konsistenz ermittelt.

Um einen ersten Überblick über eventuell erhöhte Entsorgungskosten des Aushubmaterials zu erhalten, wurde an einer Probe aus einer ca. 1,5 m mächtigen aufgefüllten schluffig kiesigen Schicht der RKS 6, chemische Übersichtsanalysen nach dem Bayerischen „Leitfaden für die Verfüllung von Gruben und Brüchen“ durchgeführt. Unterhalb dieser Auffüllung wurden außerdem, bis in eine Tiefe von ca. 4,0 m, auffällige Bodenschichten mit starkem Altölgeruch erbohrt. Diese Schichten, und die darunterliegenden unauffälligen Bodenschichten, wurden beprobt und nach Absprache mit der Fa. Trend Immobilien GmbH & Co.KG, auf Mineralölkohlenwasserstoffe untersucht (Anl. 6).

Die Ergebnisse der Bohrungen und Rammsondierungen wurden in Schichtenverzeichnisse nach DIN 4022 aufgenommen und als Profile dargestellt (Anl. 3 und 4).

3 Darstellung der Untersuchungsergebnisse

3.1 Geologie/Hydrogeologie

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im zentralen Ortstgebiet von Geroldshausen, einem Ortsteil des Marktes Wolnzach. Das Gelände war frei zugänglich und nach Angaben des Auftraggebers wurde es früher als Sportplatz genutzt. Am nordöstlichen Rand befinden sich noch Garagen und südöstlich davon ein Spielplatzgelände.

Nach den Beobachtungen im Gelände und nach der Geologischen Karte wurde in allen Boh-

rungen aufgefülltes Bodenmaterial in unterschiedlichen Mächtigkeiten angetroffen. Darunter stehen zumeist Tertiäre Schluffe und Tone der Oberen Süßwassermolasse (OSM) in unterschiedlichen Konsistenzen an. Diese werden von mitteldicht gelagerten Tertiären Kiesen und Sanden der OSM unterlagert, welche bis zur Endteufe aller Bohrungen angetroffen wurden. Lediglich in den nördlich gelegenen Bohrungen RKS 7 und 8 wurden die Tertiärkiese und Sande bereits unterhalb der Auffüllung erbohrt. Die RKS 6 bildet ebenfalls eine Ausnahme. Sie wurde direkt südwestlich der Garage abgeteuft. Hier wurde aufgefülltes Bodenmaterial bis in eine größere Tiefe von angetroffen, wobei die Auffüllung von dem natürlich anstehenden Boden hier nicht eindeutig abzugrenzen war. Bis zur Endteufe der Bohrung folgt darunter der mitteldicht gelagerte Tertiäre Sand der Oberen Süßwassermolasse.

Bei den Bohrarbeiten wurden kein Grundwasser erbohrt. Laut der Hydrogeologischen Karte der Planungsregion 10 wird der Tertiärgrundwasserleiter im Untersuchungsgebiet in einer Höhe von ca. 427 m ü.NN erwartet. Also ca. 15 bis 17 m unter GOK.

Nach dem Informationsdienst „Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt liegt das Untersuchungsgebiet weder in einem Überschwemmungsgefährdeten Gebiet für ein 100-jährliches Hochwasser noch in einem wassersensiblen Bereich.

3.2 Bemessungswasserstand

Der Bemessungswasserstand muss anhand der vorhandenen Grundwasserinformationen zuzüglich eines Sicherheitsaufschlages angegeben werden. Es wird empfohlen, für die Bauzeit von einem Bemessungswasserstand von 430 m.ü.NN (ca. 12-14 m unter GOK) auszugehen.

3.3 Ergebnisse der Felduntersuchungen

Die durch die Bohrungen aufgeschlossenen Bodenschichten (vgl. Anl. 3 und 4) lassen sich in folgendes Baugrundmodell eingliedern:

Tab. 2: Baugrundmodell/Homogenbereiche

Ansprache	Homogenbereich	Obergrenze in m u. GOK	Untergrenze in m u. GOK	Mächtigkeit in m	Lagerungsdichte/Konsistenz
Mutterboden (aufgefüllt)	1	0,0	0,1 – 0,5	0,1 – 0,5	steif - halbfest
Auffüllung (überw. bindig)	2	0,1 – 0,3	0,6 – 1,2 (4,0 RKS 6)	0,5 – 0,9 (3,9 RKS 6)	steif – halbfest mitteldicht
Tertiärschluff und -Ton (nicht RKS 7/8)	3	0,2 – 1,2	2,1 – 2,8	0,9 – 2,5	weich – steif - halbfest
Tertiärkies und -Sand	4	0,6 – 2,8	n. a.	n. a.	mitteldicht

n. a.: nicht angetroffen

Der Versickerungsversuch (Permeameterertest) ergab mit einem Wert von $6,8 \cdot 10^{-7}$ m/s eine geringe Versickerungsleistung der schluffigen Kiese, (vgl. Anl. 7). Nach DIN 18130-1 ist die Versickerungsfähigkeit als „schwach durchlässig“ einzustufen.

3.4 Ergebnisse der Bodenmechanischen Untersuchungen

An fünf Proben aus den Bohrungen wurden die Korngrößenverteilungen (DIN 18123) mittels Nasssiebung oder Sieb-/Schlammanalyse bestimmt, um eine eindeutige geotechnische Klassifikation des Bodens durchzuführen. An einer dieser Proben wurden zusätzlich die Zustandsgrenzen sowie die Konsistenz bestimmt (vgl. Anl. 5). Eine Zusammenstellung der Untersuchungen und deren Ergebnisse ist Tabelle 3 zu entnehmen.

Tab. 3: Bodenmechanische Untersuchungen und deren Ergebnisse

Proben	Tiefe [m]	Untersuchung	Anspra- che DIN 4022	Kurzzei- chen DIN 18196	Frost empfind- lichkeits- klasse	Kf- Wert (Seiler/Seel- heim/KRAPP)
GP 1/2	1,0 – 2,5	Sieb-/SchlÄmmanalyse Zustandsgrenze und Konsistenz	U, t, s	TM/TA weich - steif	F2/F3	ca. $<1 \cdot 10^{-9}$ m/s
GP 3/3	- 5,0	Nasssiegung	S	SE	F1	$1,74 \cdot 10^{-4}$ m/s
GP 5/2	- 2,9	Nasssiegung	G, s, u'	GU	F2	ca. $1 \cdot 10^{-5}$ m/s
GP 7/2	- 3,0	Nasssiegung	G, s*, u'	GU	F2	$3,0 \cdot 10^{-4}$ m/s
GP 9/2	- 2,1	Sieb-/SchlÄmmanalyse	S, u*, g, t'	SU*/ST	F2/F3	$1,7 \cdot 10^{-6}$ m/s

3.5 Geotechnische Eigenschaften der angetroffenen Böden

Aus den Ergebnissen der Feldansprache und der Bodenmechanischen Untersuchungen können für die angetroffenen Bodenschichten die geotechnischen Eigenschaften abgeleitet werden:

Tab. 4: Geotechnische Eigenschaften der relevanten Bodenschichten, Bodenkennwerte (Tabellewerte aus TÜRKE 1990)

Schicht	Anspr. n. DIN 4022	Anspr. n. DIN 18196	Reibungs- winkel (°)	Steifemo- dul MN/m ²	Kohäsion c' KN/m ²	Wichte $\gamma - \gamma'$ kN/m ³	Frostsicher- heitsklasse
Auffüllung bindig	A[U, s-s*, t – U, t, s, g' – U, s, g']	UL-UM TL-TA	22,5 - 25	5 -20	10 - 25	17 - 8 20 - 12	F2 - F3
Auffüllung nichtbindig	S, u'-u*,g' – g G+U,s	SU-SU* GU*	27,5 - 35	40 - 80	5-10	17 – 7 19 - 9	F2 – F3

Schicht	Anspr. n. DIN 4022	Anspr. n. DIN 18196	Reibungswinkel (°)	Steifemodul MN/m ²	Kohäsion c' KN/m ²	Wichte $\gamma - \gamma'$ kN/m ³	Frostsicherheitsklasse
Tertiär Schluff und Ton	U, t - t*, s – U+T, s-s* U, s-s*, t'	TM/TA UM	22,5 - 25	10 - 20	15	10 - 10	F2 – F3
Tertiärkies	G+S, u' – G, s, u' – G, s	GU/GW	35	80 - 100	0-3	20 - 10	F1 – F2
Tertiärsand	S – S, g'-g, u' – S, u'	SE SU	30	60 - 80	0-5	18 - 9	F1 – F2

3.6 Ergebnisse der Chemischen Untersuchungen

An einer Probe aus einer ca. 1,5 m mächtigen aufgefüllten schluffig kiesigen Schicht der RKS 6 wurden chemische Übersichtsanalysen nach dem Bayrischen „Leitfaden für die Verfüllung von Gruben und Brüchen“ durchgeführt. Unterhalb dieser Auffüllung wurden, bis in eine Tiefe von ca. 4,0 m, auffällige Bodenschichten mit starkem Ölgeruch erbohrt. Diese Schichten, und die darunterliegenden unauffälligen Bodenschichten, wurden beprobt und nach Absprache mit der Fa. Trend Immobilien GmbH & Co.KG, auf Mineralölkohlenwasserstoffe untersucht (Anl. 6). Tabelle 5 zeigt die Zusammenstellung der Untersuchungen und die ermittelten Ergebnisse.

Tab. 5: Chemische Untersuchungen und deren Ergebnisse

Bohrung	Probe	Tiefe (m)	Untersuchung	Ergebnisse / Erhöhte Werte (mg/kg)	Einstufung nach EPP
RKS 6	GP 6/2	- 2,5	EPP	Keine Überschreitung für Lehm	Z 0
RKS 6	GP 6/3	- 3,0	MKW (Mineralölkohlenwasserstoffe)	Kohlenwasserstoffe C10-C40: 1200 mg/kg	> Z 2
RKS 6	GP 6/4	- 3,5	MKW (Mineralölkohlenwasserstoffe)	Kohlenwasserstoffe C10-C40: 300 mg/kg	Z 1.1

Bohrung	Probe	Tiefe (m)	Untersuchung	Ergebnisse / Erhöhte Werte (mg/kg)	Einstufung nach EPP
RKS 6	GP6/5	- 4,0	MKW (Mineral- ölkohlenwasser- stoffe)	Kohlenwasserstoffe C10-C40: 180 mg/kg	Z 1.1
RKS 6	GP6/6	- 4,9	MKW (Mineral- ölkohlenwasser- stoffe)	Kohlenwasserstoffe C10-C40: 130 mg/kg	Z 1.1
RKS 6	GP6/7	- 5,0	MKW (Mineral- ölkohlenwasser- stoffe)	Kohlenwasserstoffe C10-C40: <50 mg/kg	Z 0

4 Bewertung der Untersuchungsergebnisse

4.1 Auffüllung

Die Auffüllung ist wegen ihres heterogenen Aufbaus, des überwiegend bindigen Bodenmaterials und der teilweise steifen Konsistenz zur Abtragung der Bauwerkslasten nicht geeignet. Ebenso ist die Frostsicherheit in der Auffüllung nicht gegeben.

Die Versickerung des Niederschlagswassers ist im Bereich der Auffüllungen nur eingeschränkt genehmigungsfähig. Nicht erlaubt ist eine Versickerung des Niederschlagswassers durch auffälliges Auffüllungsmaterial wie zum Beispiel bauschutthaltigen Boden oder Boden mit auffälligem Geruch oder Farbe.

Die schädlichen Bodenveränderungen in Form eines Ölschadens, der in RKS 6 festgestellt wurden, könnten durch einen undichten Erdtank verursacht worden sein. Eine Eingrenzung des Schadens in die Tiefe konnte bereits erfolgen. Es wird angeraten, in diesem Bereich weitere, eingrenzende Untersuchungen in horizontaler Richtung vorzunehmen.

4.2 Tertiäre Schluffe und Tone

Die bindigen Tertiärsedimente sind mit ihrem hohen Feinkornanteil, der eher weichen bis steifen Konsistenz und den damit verbundenen geringen Schlagzahlen der Rammsondierung von 0 – 4 Schlägen/pro 10 cm, als schlechter Baugrund zu bezeichnen. Sie eignen sich erst ab Schlagzahlen >4 Schlägen / pro 10cm und einer halbfesten Konsistenz zur Abtragung der Gebäudelasten.

Für die Versickerung von Niederschlagswasser sind die bindige Tertiärsedimente zu gering durchlässig. Das zeigen die Bodenmechanischen Laborergebnisse.

4.3 Tertiäre Kiese und Sande

Die Tertiären Kiese und Sande sind, auf Grund ihrer bereits mitteldichten Lagerung und des überwiegend geringen Feinkornanteils, als ausreichend tragfähig für die Gebäudegründung zu bewerten.

In den nordwestlich gelegenen Bohrungen RKS 7 und 8 wurden sie direkt unterhalb der Auffüllung, in einer Tiefe zwischen 0,6 und 1,0 m, erbohrt. Hier könnten die Gebäude ohne Sondermaßnahmen in dieser Schicht gegründet werden.

In den anderen Bohrungen wurden die tragfähigen Sedimente jedoch erst in Tiefen zwischen 2,1 und 2,8 m angetroffen.

5 Folgerungen, Hinweise

5.1 Gebäudegründungen

Die Aufschlussresultate zeigen für die geplanten Bauvorhaben nur zum Teil ideale Baugrundverhältnisse hinsichtlich der Gebäudegründung, der Erschließungsplanung sowie der Versickerung. Es werden unter dem Mutterboden und der Auffüllung neben den gut tragfähigen Tertiärsanden und -Kiesen bindige Böden in teilweise weicher bis steifer Konsistenz ange-

troffen, die als setzungsempfindlich einzustufen sind.

In Abhängigkeit von den jeweiligen Gründungstiefen der Gebäude wird es eventuell erforderlich, die bindigen Deckschichten sowie die Auffüllung zu entfernen und durch gut verdichtbaren Kiessand zu ersetzen. Bei Unterkellerungen sollten die Deckschichten in der Regel durchfahren werden und somit die Gründung ohne einen Mehraufwand erfolgen können.

Die Gründungsmöglichkeiten sollten für die einzelnen Gebäude durch angepasste Baugrundgutachten geprüft werden.

5.2 Gründung der Zufahrtsstraße

Im Bereich der geplanten Zufahrtsstraße ist mit bindigen Tertiärsedimenten in weicher bis steifer Konsistenz zu rechnen. Hier wird eine Gründung der Fahrbahn nicht ohne einen Mehraushub oder eine Bodenstabilisierung möglich sein, da die angetroffenen Böden erfahrungsgemäß den erforderlichen $E_v 2$ Wert von 45 MN/m^2 nicht erbringen können. Die Mächtigkeit des Austauschbodens kann durch statische Lastplattenversuche nach Freilegung des Planums festgelegt werden.

5.3 Schädliche Bodenveränderungen

Bei den Aufschlussarbeiten wurden in allen Bohrungen anthropogene Auffüllungen, teilweise mit Bauschuttanteilen festgestellt. Diese sind, falls die Bauschuttanteile einen Anteil von 1% überschreiten, bereits als Z 1.1 nach dem Bayerischen Verfüllleitfaden zu kategorisieren. Nach der seit 2023 gültigen Ersatzbaustoffverordnung können bis zu 10% Fremdanteile in dem ausgekofferten Bodenmaterial enthalten sein.

Für die Entsorgung der bauschutthaltigen Auffüllung wird dringend empfohlen diese bei den Aushubarbeiten zu separieren, auf Haufwerken zwischenzulagern und gutachterlich zu beproben sowie zu analysieren. Nach Erhalt der Untersuchungsergebnisse kann über den geeigneten Entsorgungs/Verwertungsweg entschieden werden.

Die in der Bohrung RKS 6 angetroffenen, erhöhten Gehalte an Mineralöl sind zum Teil als erhebliche Verunreinigung zu bewerten, wobei die Konzentrationen mit zunehmender Tiefe abnehmen. Die Untergrenze der Verunreinigung konnte durch die Analysen bereits nachgewiesen werden. Eine horizontale Eingrenzung ist noch nicht erfolgt und wird dringend angeraten.

5.4 Versickerung von Niederschlagswasser

Die Untersuchungsergebnisse zeigen unter den meist stark bindigen Deckschichten Tertiärsande und -Kiese, deren Durchlässigkeitsbeiwerte für eine Versickerung als gut geeignet zu bewerten sind. Kf-Werte zwischen $1 \cdot 10^{-5}$ und $1,7 \cdot 10^{-4}$ m/s wurden bei den Laborversuchen ermittelt. Im Übergangsbereich zwischen den bindigen und nichtbindigen Böden können die Kiese noch einen zu hohen Anteil für eine gut funktionierende Versickerungsanlage aufweisen. Dies wurde auch im Sickerversuch SV 1 festgestellt, welcher nahe der RKS 7 in einer Tiefe von 0,7 – 1,0 m unter GOK durchgeführt wurde. Dieser ergab mit einem Wert von $6,8 \cdot 10^{-7}$ m/s einen zu geringen Durchlässigkeitsbeiwert für eine Versickerungsanlage.

6 Weitere Hinweise/Haftungsausschluss

Der vorliegende Geotechnische Bericht beruht auf der Interpolierung der Untergrundverhältnisse außerhalb der Aufschlüsse. Abweichende geologische Verhältnisse in nicht untersuchten Bereichen können nicht ausgeschlossen werden. Für abweichende Verhältnisse außerhalb der Bohrungen kann keine Haftung übernommen werden. Insbesondere können über Art und Umfang von schädlichen Bodenverunreinigungen außerhalb der Bohrungen keine gesicherten Angaben gemacht werden.

Werden bei der Bauausführung Bodenverhältnisse angetroffen, die von den o. g. abweichen, so ist der Gutachter zu verständigen, um eine Überprüfung der geotechnischen Eigenschaften der

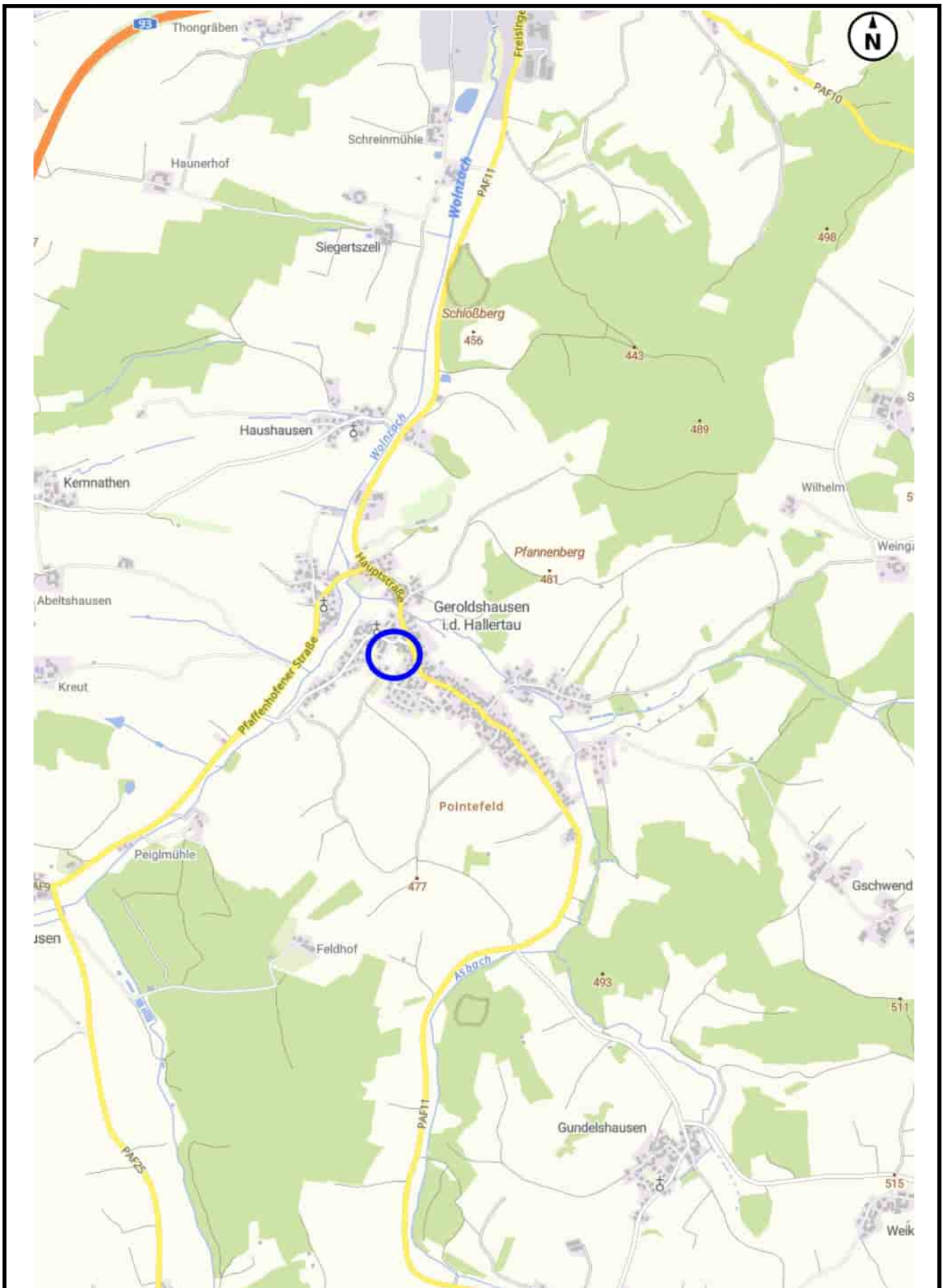
angetroffenen Böden vornehmen zu können. Nur so können die für diesen Fall eventuell erforderlichen Planungsänderungen abgesichert werden. Darüber hinaus sollte der Gutachter nach Beendigung der Aushubarbeiten zum Zwecke einer „Baugrubenabnahme“ verständigt werden.

Schrobenhausen, den 28.10.2025



S. Gamperl

Dipl. Geologe



Stanislaus Gamperl
 Königslachener Weg 7
 86529 Schrobenhausen

Übersichtslageplan

Maßstab: 1:25000

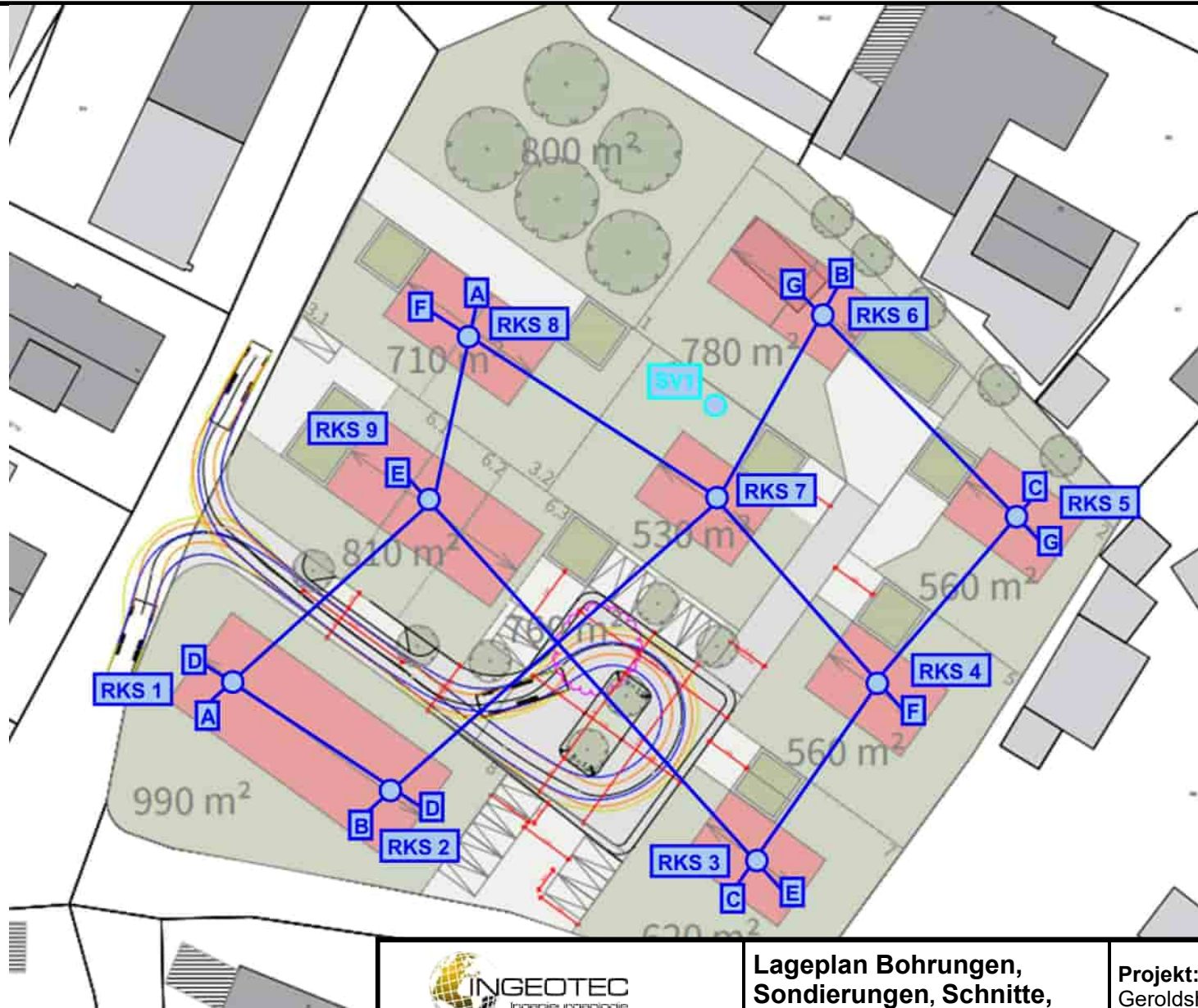
Bearbeiter: M. Schmidt

Projekt:
 Geroldshausen Alter Sportplatz

Auftraggeber:
 Trend Immobilien GmbH & Co. KG

Anlage: 1

Datum: 28.10.2025



Stanislaus Gamperl
 Königslachener Weg 7
 86529 Schrobenhausen

**Lageplan Bohrungen,
 Sondierungen, Schnitte,
 Sickerversuch**

Maßstab: ohne

Bearbeiter: M. Schmidt

Projekt:
 Geroldshausen Alter Sportplatz

Auftraggeber:
 Trend Immobilien GmbH & Co. KG

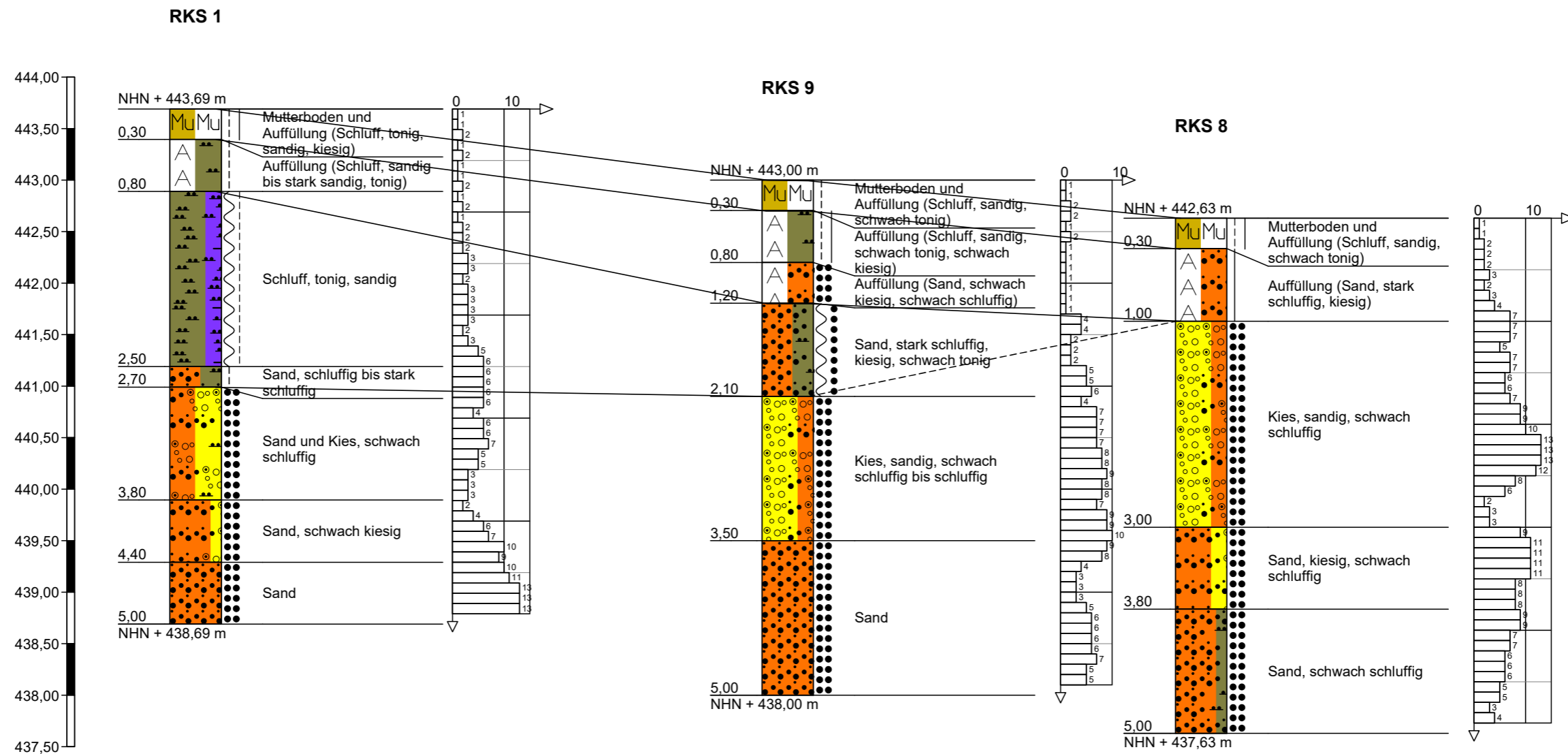
Anlage: 2

Datum: 28.10.2025

Schnitt A - A

SW

NO



Maßstab 1:50/1:250 fünffach überhöht

	Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz	Anlage 3.1
		Datum: 28.10.2025
	Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG	Bearb.: W. Carlson
		Projektnummer: 0925-07

Profilschnitt - Bohrprofile

Schnitt B - B

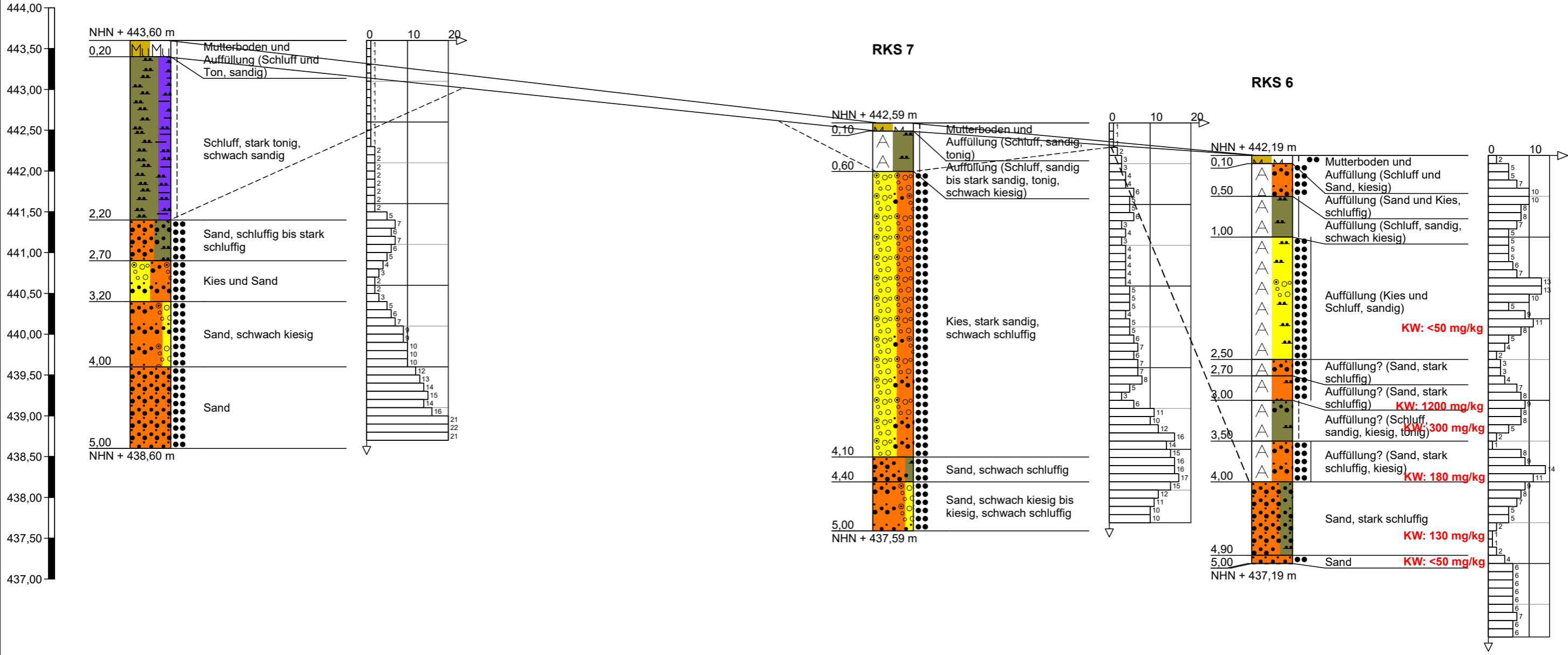
SW

NO

RKS 2

RKS 7

RKS 6



Maßstab 1:50/1:250 fünffach überhöht

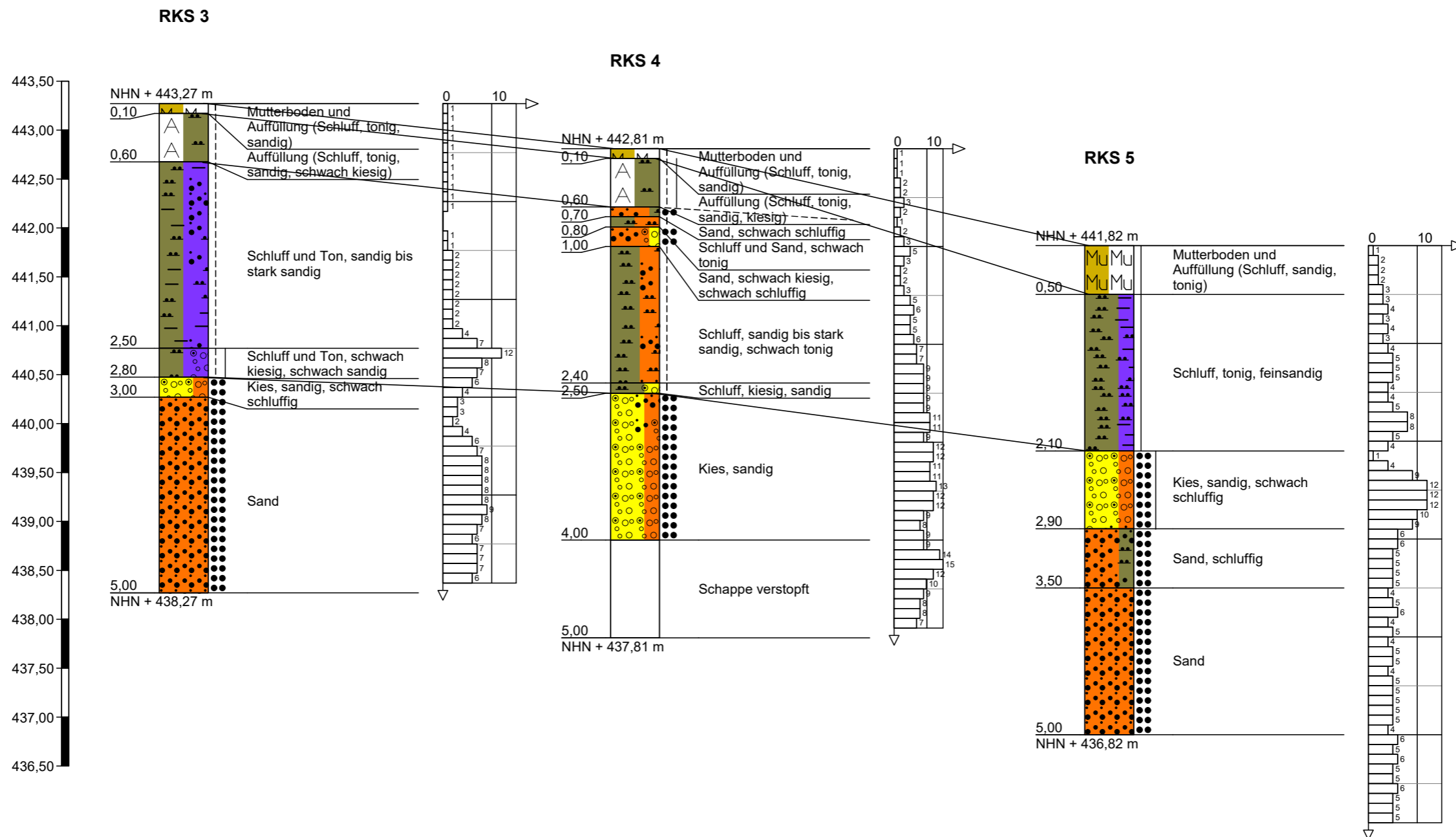
	Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz	Anlage 3.2
		Datum: 28.10.2025
	Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG	Bearb.: M. Schmidt
		Projektnummer: 0925-07

Profilschnitt - Bohrprofile

Schnitt C - C

SW

NO



Maßstab 1:50/1:250 fünffach überhöht

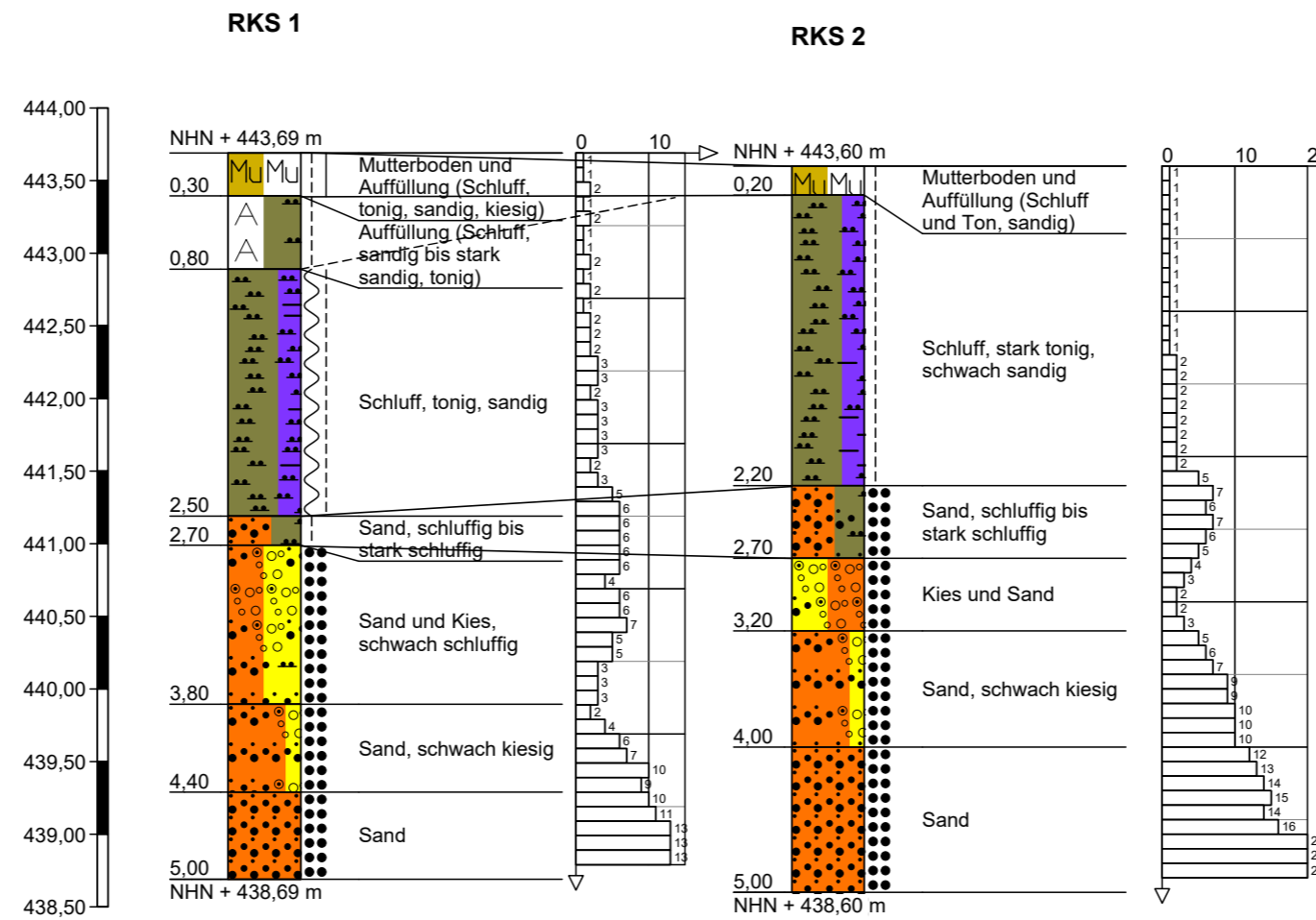
	Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz	Anlage 3.3
		Datum: 28.10.2025
	Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG	Bearb.: W. Carlson
		Projektnummer: 0925-07

Profilschnitt - Bohrprofile

Schnitt D - D

NW

SE



Maßstab 1:50/1:250 fünffach überhöht

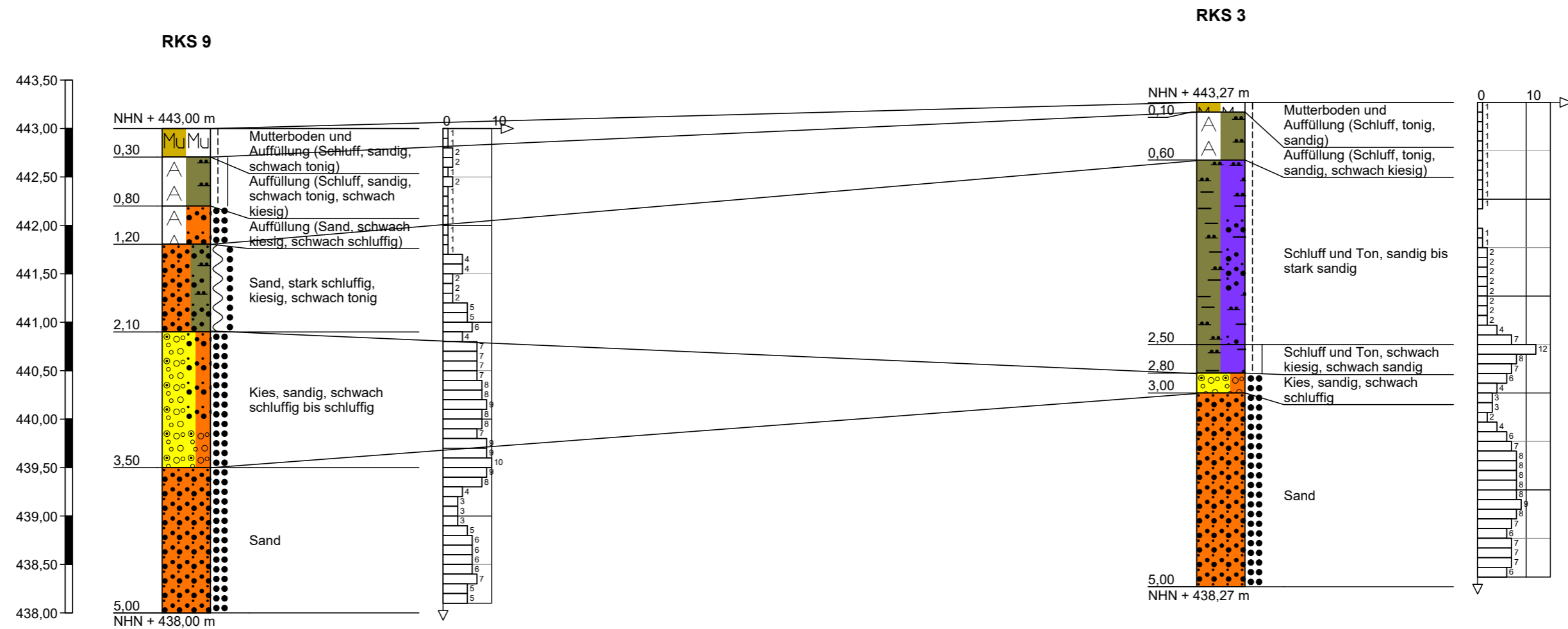
	Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz	Anlage 3.4
		Datum: 28.10.2025
	Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG	Bearb.: M. Schmidt
		Projektnummer: 0925-07

Profilschnitt - Bohrprofile

Schnitt E - E

NW

SE



Maßstab 1:50/1:250 fünffach überhöht

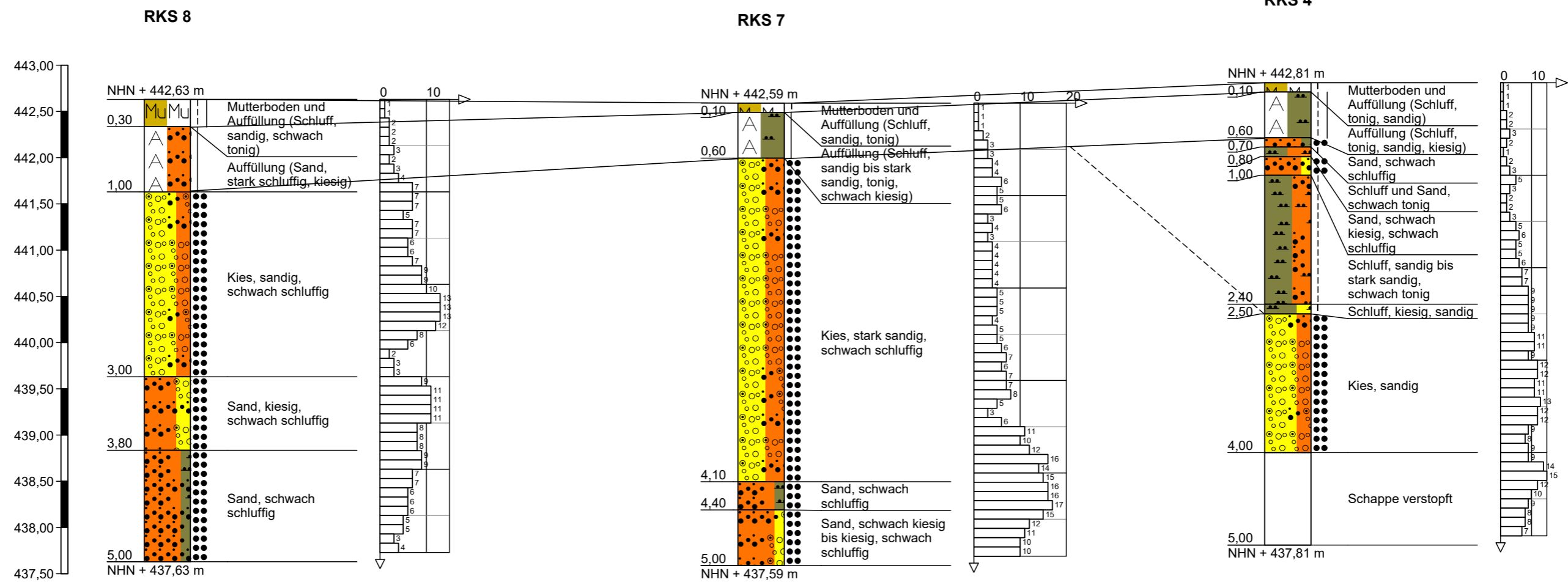
	Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz	Anlage 3.5
		Datum: 28.10.2025
	Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG	Bearb.: M. Schmidt
		Projektnummer: 0925-07

Profilschnitt - Bohrprofile

Schnitt F - F

NW

SE



Maßstab 1:50/1:250 fünffach überhöht

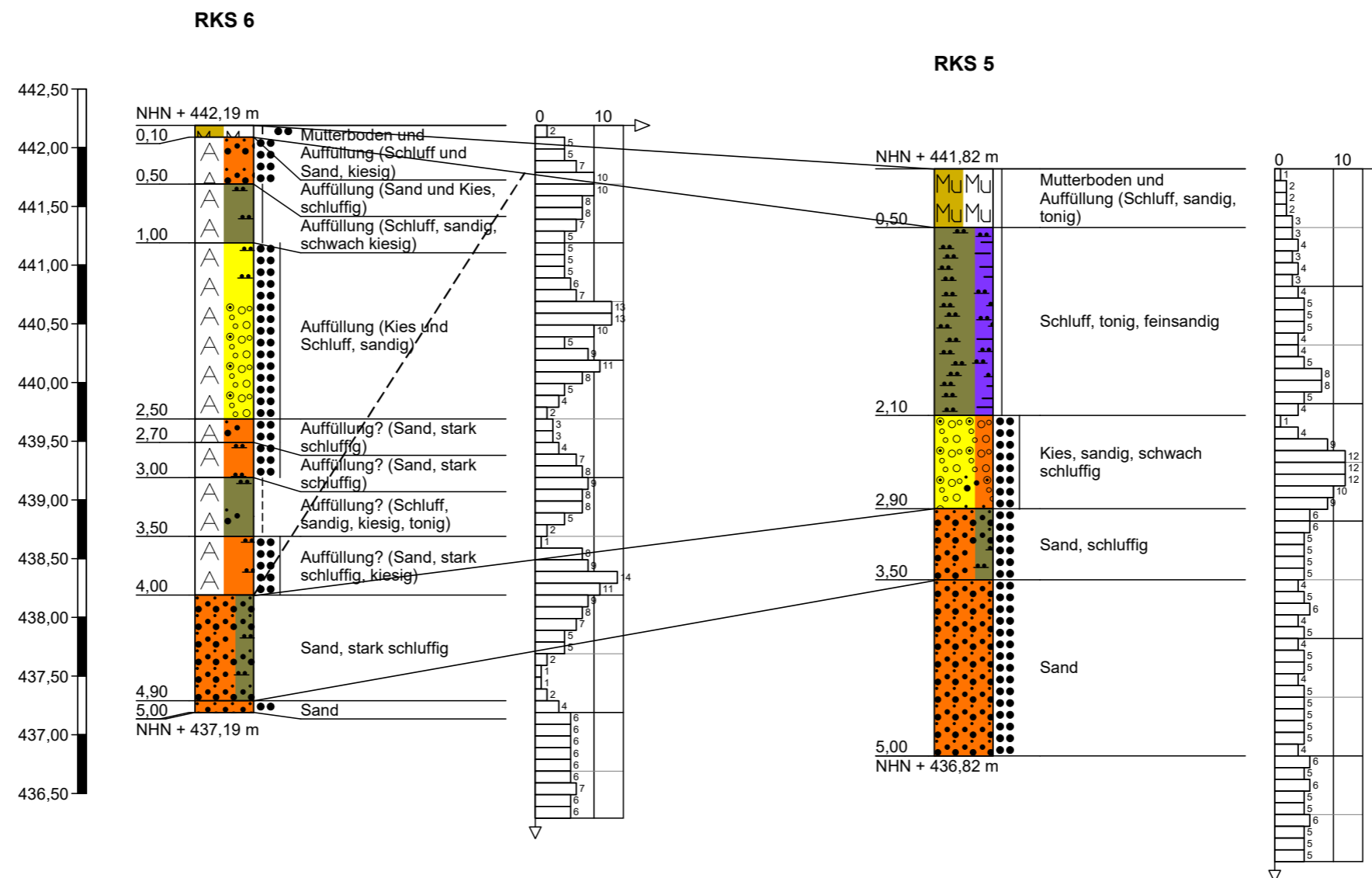
	Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz	Anlage 3.6
		Datum: 28.10.2025
	Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG	Bearb.: M. Schmidt
		Projektnummer: 0925-07

Profilschnitt - Bohrprofile

Schnitt G - G

NW

SE



Maßstab 1:50/1:250 fünffach überhöht



Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz	Anlage 3.7
	Datum: 28.10.2025
	Bearb.: M. Schmidt
	Projektnummer: 0925-07

Profilschnitt - Bohrprofile

Boden- und Felsarten



Auffüllung, A



Mutterboden, Mu



Kies, G, kiesig, g



Sand, S, sandig, s



Schluff, U, schluffig, u



Ton, T, tonig, t

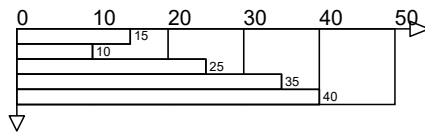
Korngrößenbereich

f - fein
m - mittel
g - grob

Nebenanteile

' - schwach (<15%)
- - stark (30-40%)

Rammdiagramm



Lagerungsdichte



locker



mitteldicht



dicht



sehr dicht

Konsistenz



breiig



weich



steif



halbfest



fest

Proben

A1 1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie A aus 1,00 m Tiefe

B1 1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie B aus 1,00 m Tiefe

C1 1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie C aus 1,00 m Tiefe

W1 1,00 Wasserprobe Nr 1 aus 1,00 m Tiefe



Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz

Anlage

Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG

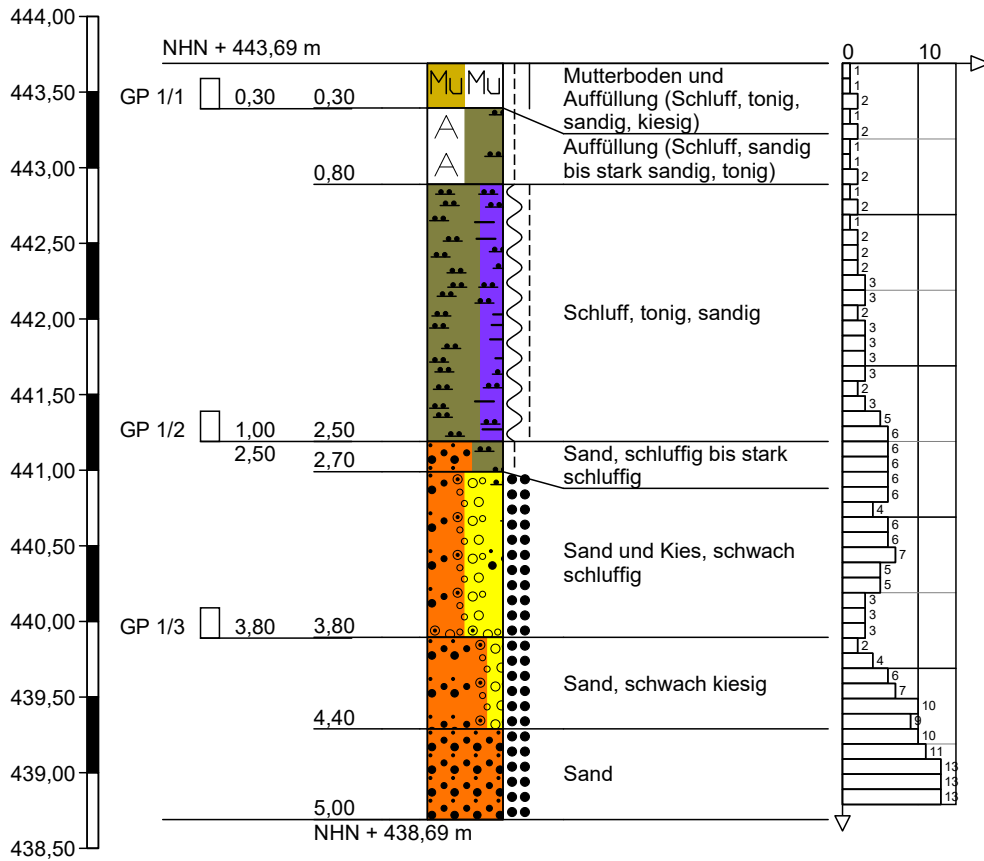
Datum: 28.10.2025

Bearb.: M. Schmidt

Projektnummer: 0925-07

Legende und Zeichenerklärung

RKS 1



Höhenmaßstab 1:50



Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz

Anlage 4

Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG

Datum: 28.10.2025

Bearb.: M. Schmidt

Projektnummer: 0925-07

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 1 /Blatt 1

Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,30	a) Mutterboden und Auffüllung (Schluff, tonig, sandig, kiesig)					C	GP 1/1	0,30
	b) Ziegelreset							
	c) steif - halbfest	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				
0,80	a) Auffüllung (Schluff, sandig bis stark sandig, tonig)							
	b)							
	c) steif	d)	e) hellbraun					
	f)	g) Auffüllung und Schluff	h)	i)				
2,50	a) Schluff, tonig, sandig					C	GP 1/2	2,50
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
2,70	a) Sand, schluffig bis stark schluffig							
	b)							
	c) steif	d)	e) hellbraun/oliv					
	f)	g)	h)	i)				
3,80	a) Sand und Kies, schwach schluffig					C	GP 1/3	3,80
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun/braun					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 1 /Blatt 2

Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
4,40	a) Sand, schwach kiesig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
5,00	a) Sand							
	b) glimmerhaltig							
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun/grau					
	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.

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 2 /Blatt 1

Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,20	a) Mutterboden und Auffüllung (Schluff und Ton, sandig)							
	b)							
	c) steif	d)	e) olivgrau/dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				
2,20	a) Schluff, stark tonig, schwach sandig							
	b)							
	c) steif	d)	e) hellolivbraun					
	f)	g)	h)	i)				
2,70	a) Sand, schluffig bis stark schluffig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
3,20	a) Kies und Sand					C	GP 2/1	3,00
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
4,00	a) Sand, schwach kiesig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 2 /Blatt 2

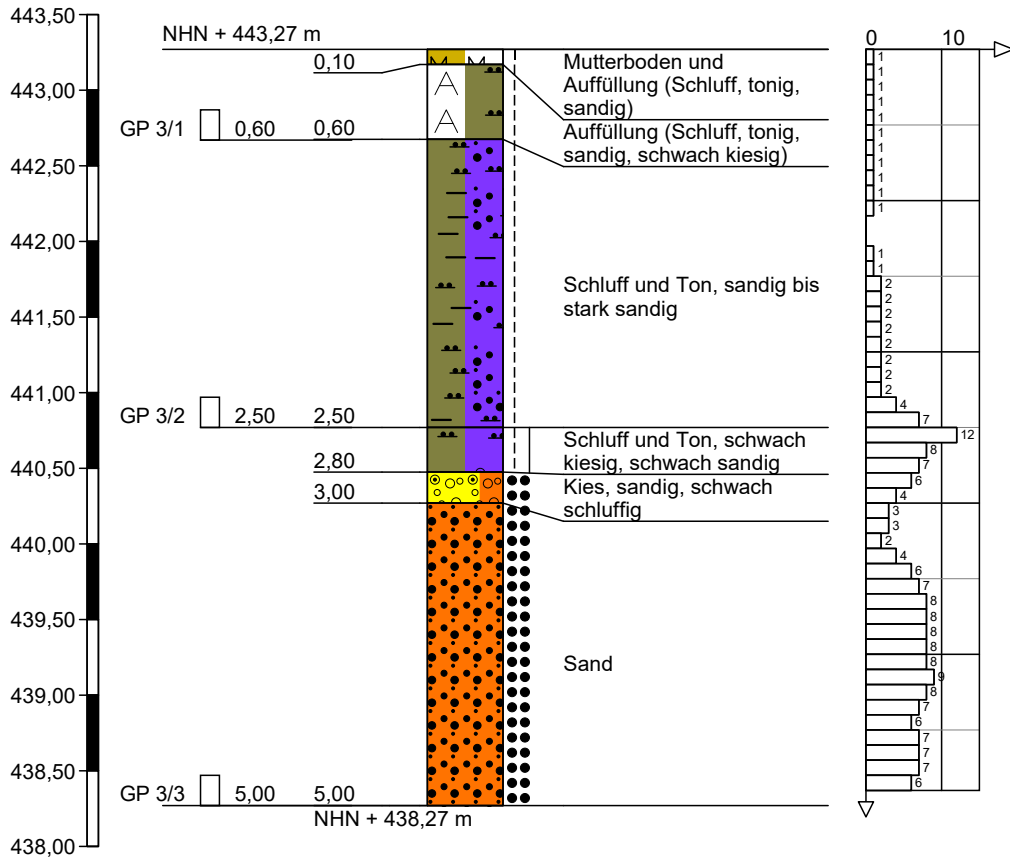
Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
5,00	a) Sand					C	GP 2/2	5,00
	b) glimmerhaltig							
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun					
	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.

RKS 3



Höhenmaßstab 1:50



Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz

Anlage 4

Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG

Datum: 28.10.2025

Bearb.: M. Schmidt

Projektnummer: 0925-07

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 3 /Blatt 1

Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Mutterboden und Auffüllung (Schluff, tonig, sandig)							
	b)							
	c) steif	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				
0,60	a) Auffüllung (Schluff, tonig, sandig, schwach kiesig)					C	GP 3/1	0,60
	b) Ziegelreste							
	c) steif - halbfest	d)	e) olivgrau					
	f)	g) Auffüllung und Schluff	h)	i)				
2,50	a) Schluff und Ton, sandig bis stark sandig					C	GP 3/2	2,50
	b)							
	c) steif	d)	e) helloliv					
	f)	g)	h)	i)				
2,80	a) Schluff und Ton, schwach kiesig, schwach sandig							
	b)							
	c) steif - halbfest	d)	e) hellbraun/oliv					
	f)	g)	h)	i)				
3,00	a) Kies, sandig, schwach schluffig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) rot/dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 3 /Blatt 2

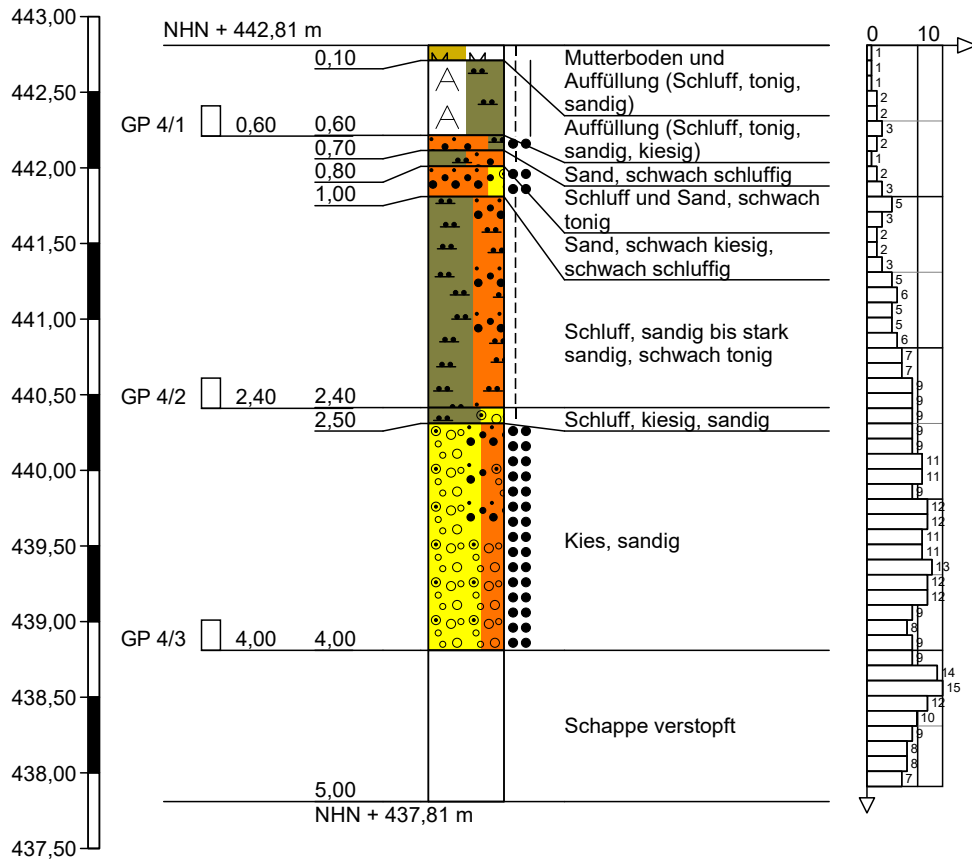
Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
5,00	a) Sand					C	GP 3/3	5,00
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun					
	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.

RKS 4



Höhenmaßstab 1:50



Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz

Anlage 4

Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG

Datum: 28.10.2025

Bearb.: M. Schmidt

Projektnummer: 0925-07

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 4 /Blatt 1

Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,10	a) Mutterboden und Auffüllung (Schluff, tonig, sandig)							
	b)							
	c) steif	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g) Auffüllung	h)	i)				
0,60	a) Auffüllung (Schluff, tonig, sandig, kiesig)					C	GP 4/1	0,60
	b)							
	c) steif - halbfest	d)	e) oliv/dunkelbraun					
	f)	g) Auffüllung und Schluff	h)	i)				
0,70	a) Sand, schwach schluffig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h)	i)				
0,80	a) Schluff und Sand, schwach tonig							
	b)							
	c) steif	d)	e) olivgrau					
	f)	g)	h)	i)				
1,00	a) Sand, schwach kiesig, schwach schluffig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 4 /Blatt 2

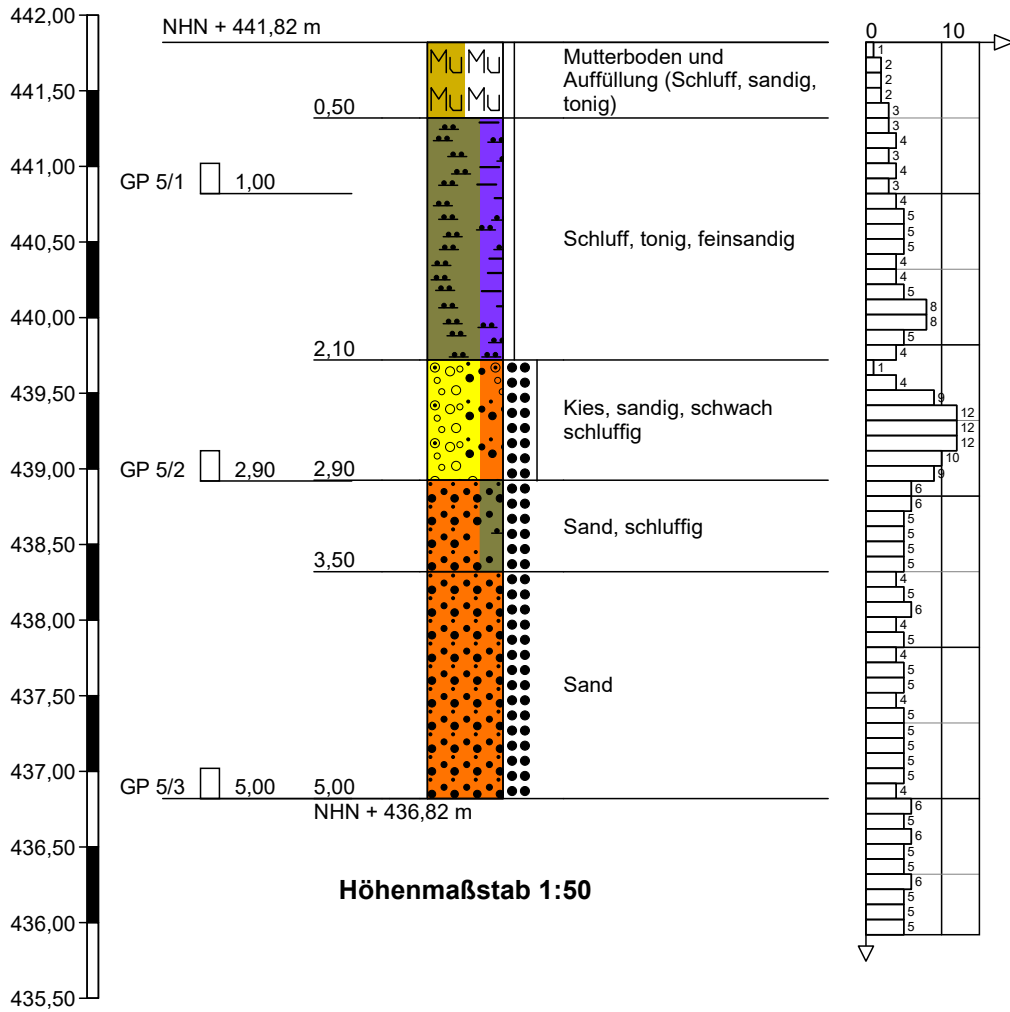
Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt				
2,40	a) Schluff, sandig bis stark sandig, schwach tonig					C	GP 4/2	2,40
	b)							
	c) steif	d)	e) olivgrau					
	f)	g)	h)	i)				
2,50	a) Schluff, kiesig, sandig							
	b)							
	c) steif	d)	e) olivgrau					
	f)	g)	h)	i)				
4,00	a) Kies, sandig					C	GP 4/3	4,00
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h)	i)				
5,00	a) Schappe verstopft							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

RKS 5



Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz

Anlage 4

Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG

Datum: 28.10.2025

Bearb.: M. Schmidt

Projektnummer: 0925-07

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 5 /Blatt 1

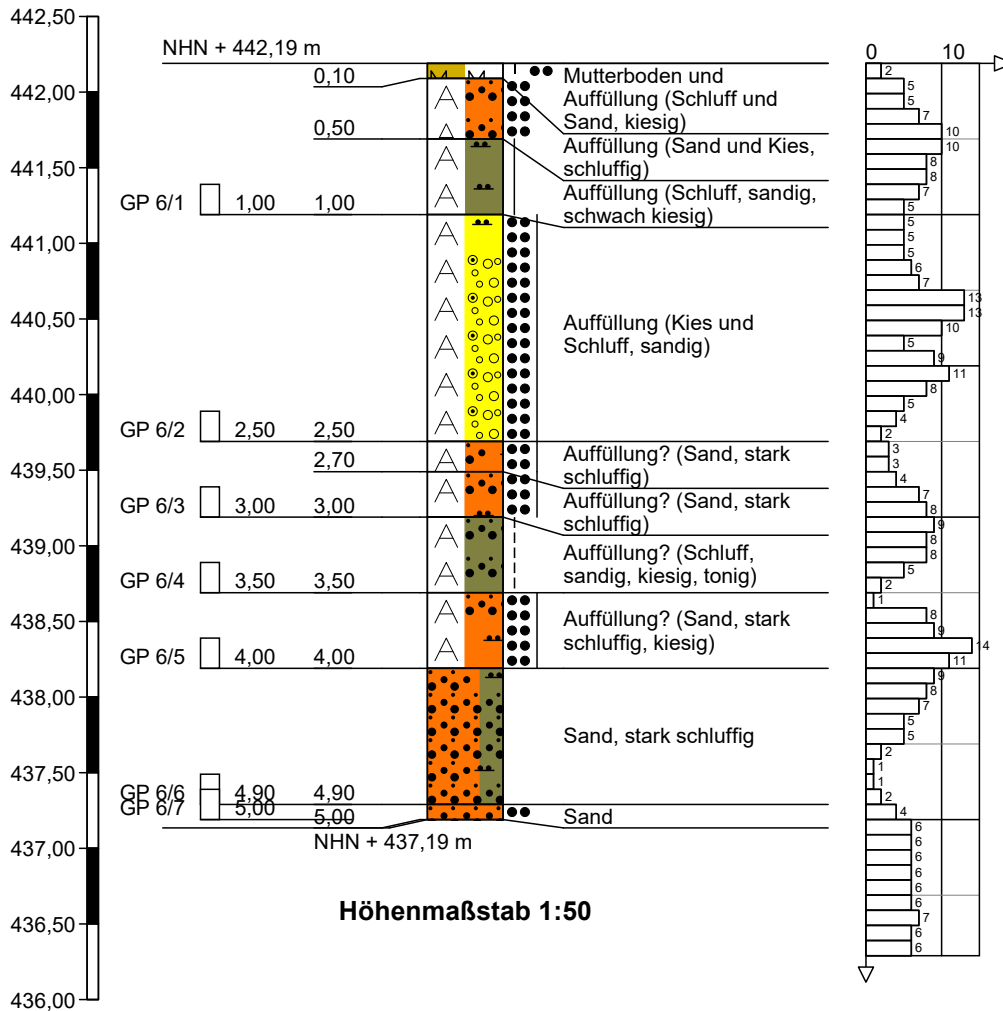
Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,50	a) Mutterboden und Auffüllung (Schluff, sandig, tonig)							
	b)							
	c) halbfest	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				
2,10	a) Schluff, tonig, feinsandig					C	GP 5/1	1,00
	b)							
	c) halbfest	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
2,90	a) Kies, sandig, schwach schluffig					C	GP 5/2	2,90
	b)							
	c) mitteldicht/halbfest	d)	e) rotbraun/grau					
	f)	g)	h)	i)				
3,50	a) Sand, schluffig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h)	i)				
5,00	a) Sand					C	GP 5/3	5,00
	b) glimmerhaltig							
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

RKS 6



Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz

Anlage 4

Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG

Datum: 28.10.2025

Bearb.: M. Schmidt

Projektnummer: 0925-07

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 6 /Blatt 1

Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,10	a) Mutterboden und Auffüllung (Schluff und Sand, kiesig)							
	b)							
	c) steif/mitteldicht	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g) Auffüllung	h)	i)				
0,50	a) Auffüllung (Sand und Kies, schluffig)							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelbraun - hellbraun					
	f)	g) Auffüllung und Sand	h)	i)				
1,00	a) Auffüllung (Schluff, sandig, schwach kiesig)					C	GP 6/1	1,00
	b) Ziegelreste							
	c) halbfest	d)	e) hellbraun					
	f)	g) Auffüllung und Schluff	h)	i)				
2,50	a) Auffüllung (Kies und Schluff, sandig)					C	GP 6/2	2,50
	b)							
	c) mitteldicht/halbfest	d)	e) rotbraun					
	f)	g) Auffüllung und Kies, schluffig	h)	i)				
2,70	a) Auffüllung? (Sand, stark schluffig)							
	b) eventuell aufgefüllt							
	c) mitteldicht/halbfest	d)	e) rotbraun					
	f)	g) Auffüllung und Sand, schluffig	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 6 /Blatt 2

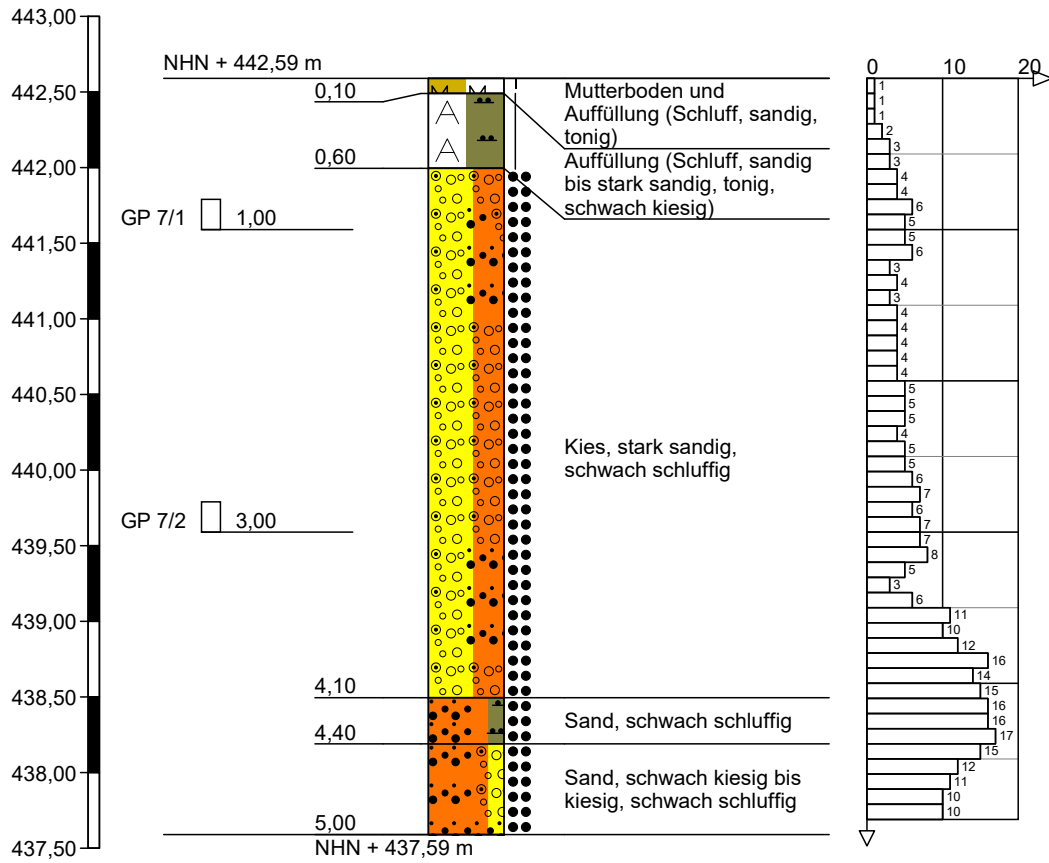
Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt				
3,00	a) Auffüllung? (Sand, stark schluffig)					C	GP 6/3	3,00
	b) satrker Altölgeruch, eventuell aufgefüllt							
	c) mitteldicht/halbfest	d)	e) olivgrau					
	f)	g) Auffüllung und Sand, schluffig	h)	i)				
3,50	a) Auffüllung? (Schluff, sandig, kiesig, tonig)					C	GP 6/4	3,50
	b) Altölgeruch, eventuell aufgefüllt							
	c) steif	d)	e) olivgrau					
	f)	g) Auffüllung und Schluff, sandig	h)	i)				
4,00	a) Auffüllung? (Sand, stark schluffig, kiesig)					C	GP 6/5	4,00
	b) leichter Ölgeruch, eventuell aufgefüllt							
	c) mitteldicht/halbfest	d)	e) orangebraun					
	f)	g) Auffüllung und Sand, schluffig	h)	i)				
4,90	a) Sand, stark schluffig					C	GP 6/6	4,90
	b) kein Ölgeruch							
	c)	d)	e) hellbraun					
	f)	g) Auffüllung und Sand, schluffig	h)	i)				
5,00	a) Sand					C	GP 6/7	5,00
	b) kein Ölgeruch, glimmerhaltig							
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

RKS 7



Höhenmaßstab 1:50



Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz

Anlage 4

Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG

Datum: 28.10.2025

Bearb.: M. Schmidt

Projektnummer: 0925-07

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 7 /Blatt 1

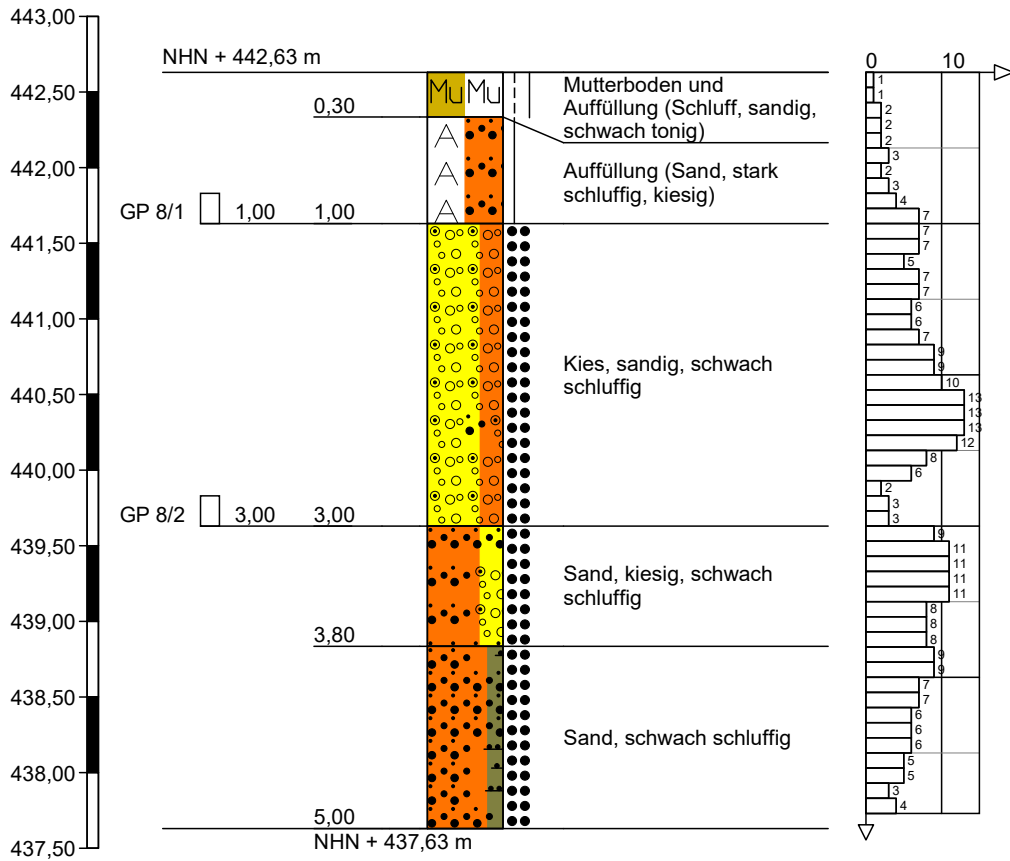
Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Mutterboden und Auffüllung (Schluff, sandig, tonig)							
	b)							
	c) steif	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				
0,60	a) Auffüllung (Schluff, sandig bis stark sandig, tonig, schwach kiesig)							
	b) Ziegelreste							
	c) halbfest	d)	e) graubraun					
	f)	g) Auffüllung und Schluff	h)	i)				
4,10	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig					C	GP 7/1	1,00
	b)					C	GP 7/2	3,00
	c) mitteldicht	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h)	i)				
4,40	a) Sand, schwach schluffig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h)	i)				
5,00	a) Sand, schwach kiesig bis kiesig, schwach schluffig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

RKS 8



Höhenmaßstab 1:50



Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz

Anlage 4

Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG

Datum: 28.10.2025

Bearb.: M. Schmidt

Projektnummer: 0925-07

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 8 /Blatt 1

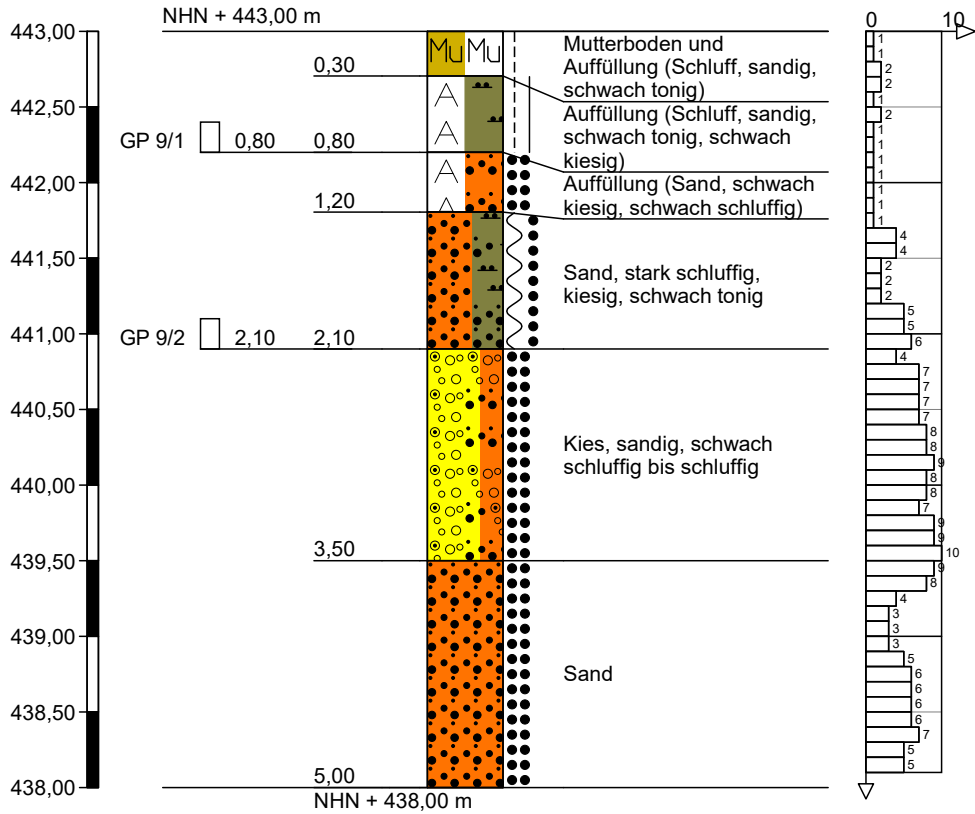
Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,30	a) Mutterboden und Auffüllung (Schluff, sandig, schwach tonig)							
	b)							
	c) steif - halbfest	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				
1,00	a) Auffüllung (Sand, stark schluffig, kiesig)					C	GP 8/1	1,00
	b) Ziegelreste							
	c) halbfest	d)	e) hellbraun					
	f)	g) Auffüllung und Sand	h)	i)				
3,00	a) Kies, sandig, schwach schluffig					C	GP 8/2	3,00
	b)							
	c) mitteldicht - dicht	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h)	i)				
3,80	a) Sand, kiesig, schwach schluffig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) rot/hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
5,00	a) Sand, schwach schluffig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

RKS 9



Höhenmaßstab 1:50



Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz

Anlage 4

Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG

Datum: 28.10.2025

Bearb.: M. Schmidt

Projektnummer: 0925-07

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 9 /Blatt 1

Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,30	a) Mutterboden und Auffüllung (Schluff, sandig, schwach tonig)							
	b) Ziegelreste							
	c) steif	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				
0,80	a) Auffüllung (Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig)					C	GP 9/1	0,80
	b) Ziegelreste							
	c) steif - halbfest	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g) Auffüllung und Schluff	h)	i)				
1,20	a) Auffüllung (Sand, schwach kiesig, schwach schluffig)							
	b) Ziegelreste							
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g) Auffüllung und Sand	h)	i)				
2,10	a) Sand, stark schluffig, kiesig, schwach tonig					C	GP 9/2	2,10
	b)							
	c) weich/locker	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
3,50	a) Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr RKS 9 /Blatt 2

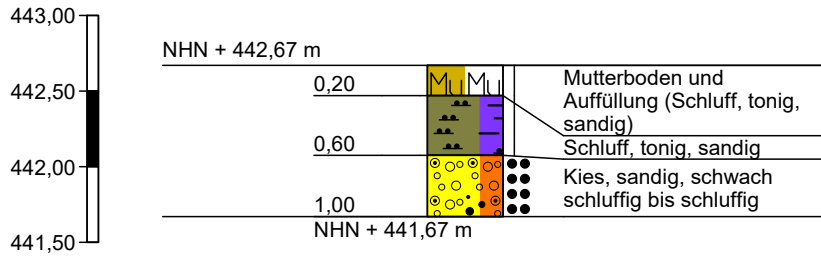
Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt				
5,00	a) Sand							
	b) glimmerhaltig							
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun					
	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.

SV1



Höhenmaßstab 1:50



Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz

Anlage 4

Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH & Co. KG

Datum: 28.10.2025

Bearb.: M. Schmidt

Projektnummer: 0925-07

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 0925-07

Bauvorhaben: Geroldshausen Alter Sportplatz

Bohrung Nr SV1 /Blatt 1

Datum:

28.10.2025

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 Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Mutterboden und Auffüllung (Schluff, tonig, sandig)							
	b)							
	c) halbfest	d)	e) braun					
	f)	g) Auffüllung	h)	i)				
0,60	a) Schluff, tonig, sandig							
	b)							
	c) halbfest	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
1,00	a) Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelbraun					
	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.

Ingeotec
 Stanislaus Gamperl
 Königslachener Weg 7
 86529 Schrobenhausen

Bearbeiter: M. Schmidt

Datum: 28.10.2025

Körnungslinie

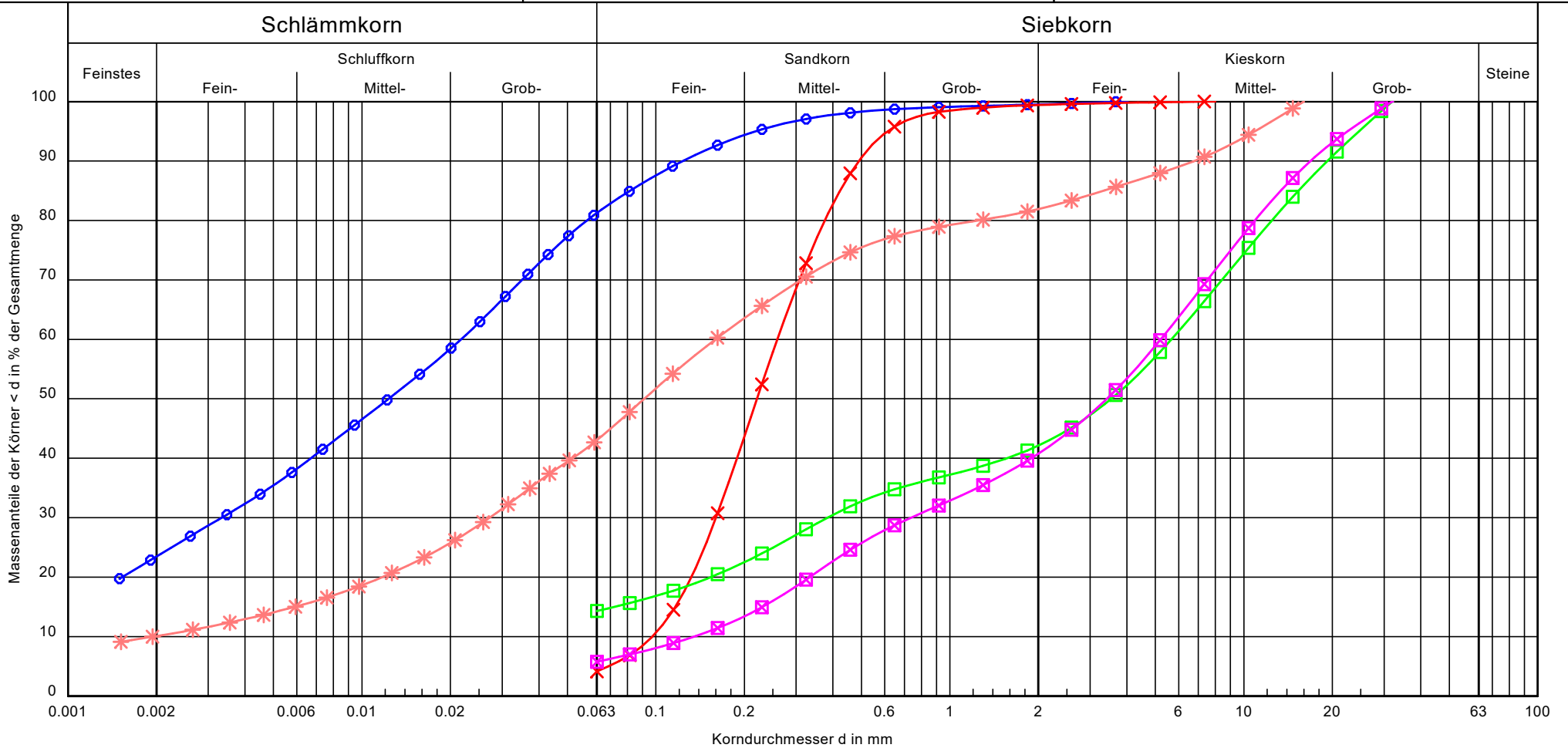
Geroldshausen
 "Alter Sportplatz"

Prüfungsnummer: 1025-8, 1025-10, 1025-11, 1025-12, 1025-13

Probe entnommen am: 14./16.2025

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Nasssiebung, Sieb-/Schlämmanalyse



Bezeichnung:	GP 1/2	GP 3/3	GP 5/2	GP 7/2	GP 9/2
Bodenart:	U, t, s	S	G, s, u'	G, s̄, u'	S, ū, g, t'
Tiefe:	1,0 - 2,5	5,0	2,9	3,0	2,1
k [m/s] (Seiler):	-	-	-	$3.0 \cdot 10^{-4}$	$1.7 \cdot 10^{-6}$
Entnahmestelle:	RKS 1	RKS 3	RKS 5	RKS 7	RKS 9
Cu/Cc	-/-	2.7/1.0	-/-	38.7/0.8	82.2/2.4

Bemerkungen:

Bericht: 0925-07
 Anlage: 5.1

Zustandsgrenzen nach DIN 18 122

Geroldshausen
 "Alter Sportplatz"

Bearbeiter: M. Schmidt

Datum:

Prüfungsnummer: 1025-07

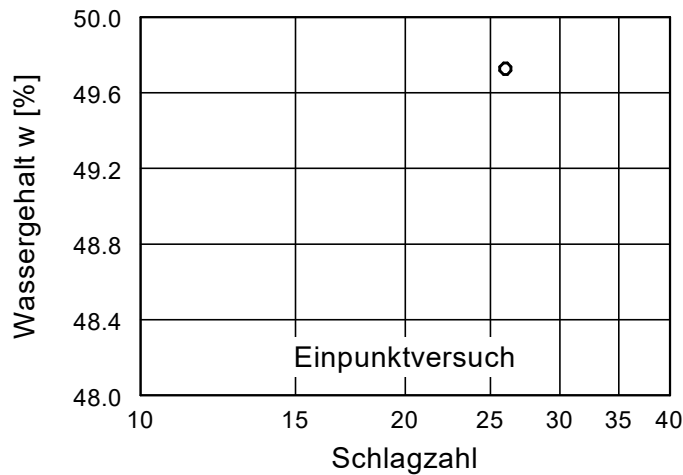
Entnahmestelle: RKS 1

Tiefe: 1,0-2,5

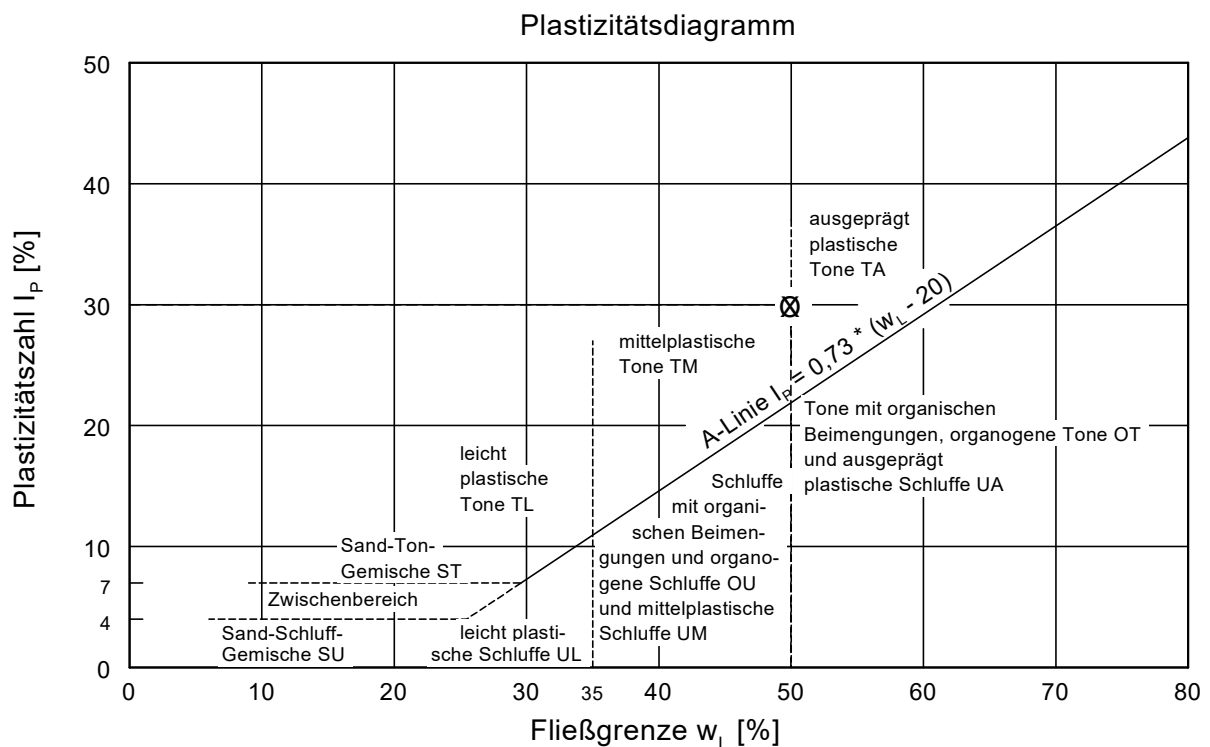
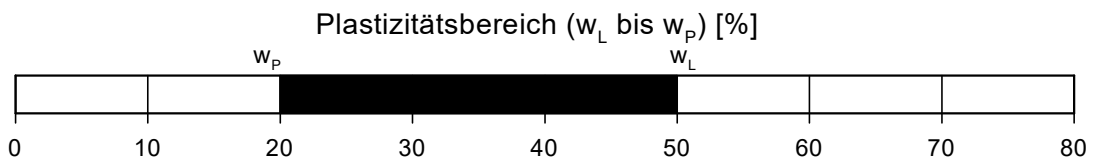
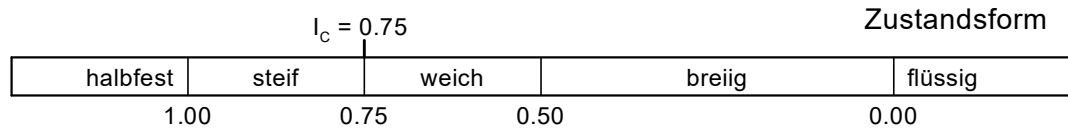
Art der Entnahme: Becher Probe

Bodenart: Schluff, tonig, sandig

Probe entnommen am: 14.10.2025



Wassergehalt $w =$	25.9 %
Fließgrenze $w_L =$	50.0 %
Ausrollgrenze $w_p =$	20.0 %
Plastizitätszahl $I_p =$	30.0 %
Konsistenzzahl $I_c =$	0.75
Anteil Überkorn $\ddot{u} =$	5.7 %
Wassergeh. Überk. $w_{\ddot{u}} =$	0.0 %
Korr. Wassergehalt	27.5 %



Anlage 6 Analytik Zusammenfassung

AGROLAB Group Excel Summary XML

AufNr
AnalyNr
Probe

AufNr	3759929
AnalyNr	388719
Probe	GP 6/2 -2,5

Parameter	Einheit	BG	Methode	Z0 (SAND)	Z0 (LEHM)	Z0 (TON)	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	
Feststoff										
Cyanide ges.	mg/kg	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10	1	1	1	10	30	100	<0,3
EOX	mg/kg	1	DIN 38414-17 : 2017-01	1	1	1	3	10	15	<1,0
EOX	mg/kg	3,3	DIN 38414-17 : 2017-01	1	1	1	3	10	15	
Arsen (As)	mg/kg	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09	20	20	20	30	50	150	13
Arsen (As)	mg/kg	0,8	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	20	20	20	30	50	150	
Blei (Pb)	mg/kg	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09	40	70	100	140	300	1000	19
Blei (Pb)	mg/kg	2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	40	70	100	140	300	1000	
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09	0,4	1	1,5	2	3	10	<0,2
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	0,4	1	1,5	2	3	10	
Chrom (Cr)	mg/kg	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09	30	60	100	120	200	600	26
Chrom (Cr)	mg/kg	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	30	60	100	120	200	600	
Kupfer (Cu)	mg/kg	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09	20	40	60	80	200	600	19
Kupfer (Cu)	mg/kg	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	20	40	60	80	200	600	
Nickel (Ni)	mg/kg	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09	15	50	70	100	200	600	25
Nickel (Ni)	mg/kg	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	15	50	70	100	200	600	
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08	0,1	0,5	1	1	3	10	0,07
Zink (Zn)	mg/kg	6	DIN EN ISO 11885 : 2009-09	60	150	200	300	500	1500	64
Zink (Zn)	mg/kg	6	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	60	150	200	300	500	1500	
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09	100	100	100	300	500	1000	<50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	50	DIN EN ISO 16703 : 2011-09	100	100	100	300	500	1000	
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02	0,3	0,3	0,3	0,3	1	1	<0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05	0,3	0,3	0,3	0,3	1	1	
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter	3	3	3	5	15	20	n.b.
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter	3	3	3	5	15	20	
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter	0,05	0,05	0,05	0,1	0,5	1	n.b.
Eluat										
pH-Wert		0	DIN EN ISO 10523 : 2012-04	9	9	9	9	12	12	7,8
pH-Wert		0	DIN 38404-5 : 2009-07	9	9	9	9	12	12	
pH-Wert		0	DIN 38404-5 : 2009-07	9	9	9	9	12	12	
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	10	DIN EN 27888 : 1993-11	500	500	500	500	1000	1500	32
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	10	DIN EN 27888 : 1993-11	500	500	500	500	1000	1500	
Chlorid (Cl)	mg/l	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07	250	250	250	250	250	250	<2,0
Chlorid (Cl)	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07	250	250	250	250	250	250	
Sulfat (SO4)	mg/l	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07	250	250	250	250	250	250	7,2
Sulfat (SO4)	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07	250	250	250	250	250	250	
Phenolindex	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12 (H 37) Verfahren nach Abschnitt 4	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,1	<0,01
Phenolindex	mg/l	0,008	DIN EN ISO 14402 : 1999-12 (H 37) Verfahren nach Abschnitt 4	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,1	
Phenolindex	µg/l	10	DIN EN ISO 14402 : 1999-12 (H 37) Verfahren nach Abschnitt 4	10	10	10	10	50	100	
Cyanide ges.	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,1	<0,005
Cyanide ges.	µg/l	5	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10	10	10	10	10	50	100	
Arsen (As)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,06	<0,005
Arsen (As)	µg/l	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	10	10	10	10	40	60	
Blei (Pb)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	0,02	0,02	0,02	0,025	0,1	0,2	0,003
Blei (Pb)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	20	20	20	25	100	200	
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	0,002	0,002	0,002	0,002	0,005	0,01	<0,0005
Cadmium (Cd)	µg/l	0,25	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	2	2	2	2	5	10	
Chrom (Cr)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	0,015	0,015	0,015	0,03	0,075	0,15	0,002
Chrom (Cr)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	15	15	15	30	75	150	
Kupfer (Cu)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	0,05	0,05	0,05	0,05	0,15	0,3	<0,005
Kupfer (Cu)	µg/l	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	50	50	50	50	150	300	
Nickel (Ni)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	0,04	0,04	0,04	0,05	0,15	0,2	<0,005
Nickel (Ni)	µg/l	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	40	40	40	50	150	200	
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,001	0,002	<0,0002
Quecksilber (Hg)	µg/l	0,025	DIN EN ISO 12846 : 2012-08	0,2	0,2	0,2	0,2	1	2	
Zink (Zn)	mg/l	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,6	<0,05
Zink (Zn)	µg/l	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01	100	100	100	100	300	600	

Überschreiter Eckpunktepapier Dez. 2005 Z 0 (Sand)
Überschreiter Eckpunktepapier Dez. 2005 Z 0 (Lehm)
Überschreiter Eckpunktepapier Dez. 2005 Z 0 (Ton)
Überschreiter Eckpunktepapier Dez. 2005 Z 1.1
Überschreiter Eckpunktepapier Dez. 2005 Z 1.2
Überschreiter Eckpunktepapier Dez. 2005 Z 2

AufNr											3759929	3759929	3759929	3759929	3759929
AnalyNr											388720	388723	388724	388725	388726
Probe											GP 6/3 -3,0	GP 6/4 -3,5	GP 6/5 -4,0	GP 6/6 -4,9	GP 6/7 -5,0
Parameter	Einheit	BG	Methode	Z0 (SAND)	Z0 (LEHM)	Z0 (TON)	Z 1.1	Z 1.2	Z 2						
Trockensubstanz	%	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A							92,7	88,9	90,5	77	97,4	
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09							1000	240	120	75	<50	
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09	100	100	100	300	500	1000	1200	300	180	130	<50	

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

INGEOTEC
 Königslachener Weg 7
 86529 Schrobenhausen

Datum 23.10.2025
 Kundennr. 140003548

PRÜFBERICHT

Auftrag
 Analysenr.
 Probeneingang
 Probenahme
 Probenehmer
 Kunden-Probenbezeichnung

3759929 Geroldshausen Alter Sportplatz
388719 Mineralisch/Anorganisches Material
20.10.2025
15.10.2025
Auftraggeber (Hr. Gamperl)
GP 6/2 -2,5

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Fraktion < 2mm			DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	0,64	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	89,3	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Cyanide ges.	mg/kg	<0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg	<1,0	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß			DIN EN ISO 54321 : 2021-04
Arsen (As)	mg/kg	13	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	19	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	26	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	19	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	25	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,07	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	64,0	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Naphthalin	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Datum 23.10.2025
 Kundennr. 140003548

PRÜFBERICHT

Auftrag **3759929** Geroldshausen Alter Sportplatz
 Analysennr. **388719** Mineralisch/Anorganisches Material
 Kunden-Probenbezeichnung **GP 6/2 -2,5**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (28)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (118)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
Temperatur Eluat	°C	21,6	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		7,8	0	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	32	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO4)	mg/l	7,2	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12 (H 37) Verfahren nach Abschnitt 4
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	0,003	0,001	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	0,002	0,001	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Für die Messung nach DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 wurde das Probenmaterial mittels Schütteln extrahiert und über eine Florisilsäule aufgereinigt.

Für die Messung nach DIN EN 15308 : 2016-12 wurde mittels Schütteln extrahiert und über mit Schwefelsäure aktiviertem Silicagel aufgereinigt.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN ISO 15923-1 : 2014-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 4 molarer Natronlauge stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



Datum 23.10.2025
Kundennr. 140003548

PRÜFBERICHT

Auftrag **3759929** Geroldshausen Alter Sportplatz
Analysennr. **388719** Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung **GP 6/2 -2,5**

Beginn der Prüfungen: 20.10.2025
Ende der Prüfungen: 23.10.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

DOC-0-18829/159-DE-F3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

INGEOTEC
Königslachener Weg 7
86529 Schrobenhausen

Datum 23.10.2025
Kundennr. 140003548

PRÜFBERICHT

Auftrag **3759929** Geroldshausen Alter Sportplatz
Analysenr. **388720** Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang **20.10.2025**
Probenahme **15.10.2025**
Probenehmer **Auftraggeber (Hr. Gamperl)**
Kunden-Probenbezeichnung **GP 6/3 -3,0**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	92,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		1000	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		1200	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Für die Messung nach DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 wurde das Probenmaterial mittels Schütteln extrahiert und über eine Florisilsäule aufgereinigt.

Beginn der Prüfungen: 20.10.2025
Ende der Prüfungen: 22.10.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

DOC-0-18829159-DE-P4

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

INGEOTEC
 Königslachener Weg 7
 86529 Schrobenhausen

Datum 23.10.2025
 Kundennr. 140003548

PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Auftrag **3759929** Geroldshausen Alter Sportplatz
 Analysenr. **388723** Mineralisch/Anorganisches Material
 Probeneingang **20.10.2025**
 Probenahme **15.10.2025**
 Probenehmer **Auftraggeber (Hr. Gamperl)**
 Kunden-Probenbezeichnung **GP 6/4 -3,5**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Trockensubstanz	%	88,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	240	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	300	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Für die Messung nach DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 wurde das Probenmaterial mittels Schütteln extrahiert und über eine Florisilsäule aufgereinigt.

Beginn der Prüfungen: 20.10.2025
 Ende der Prüfungen: 21.10.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

INGEOTEC
Königslachener Weg 7
86529 Schrobenhausen

Datum 23.10.2025
Kundennr. 140003548

PRÜFBERICHT

Auftrag **3759929** Geroldshausen Alter Sportplatz
Analysennr. **388724** Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang **20.10.2025**
Probenahme **15.10.2025**
Probenehmer **Auftraggeber (Hr. Gamperl)**
Kunden-Probenbezeichnung **GP 6/5 -4,0**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	90,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		120	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		180	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Für die Messung nach DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 wurde das Probenmaterial mittels Schütteln extrahiert und über eine Florisilsäule aufgereinigt.

Beginn der Prüfungen: 20.10.2025
Ende der Prüfungen: 22.10.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

DOC-0-18829159-DE-P6

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

INGEOTEC
Königslachener Weg 7
86529 Schrobenhausen

Datum 23.10.2025
Kundennr. 140003548

PRÜFBERICHT

Auftrag **3759929** Geroldshausen Alter Sportplatz
Analysenr. **388725** Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang **20.10.2025**
Probenahme **15.10.2025**
Probenehmer **Auftraggeber (Hr. Gamperl)**
Kunden-Probenbezeichnung **GP 6/6 -4,9**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	77,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		75	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		130	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Für die Messung nach DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 wurde das Probenmaterial mittels Schütteln extrahiert und über eine Florisilsäule aufgereinigt.

Beginn der Prüfungen: 20.10.2025
Ende der Prüfungen: 21.10.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

INGEOTEC
 Königslachener Weg 7
 86529 Schrobenhausen

Datum 23.10.2025
 Kundennr. 140003548

PRÜFBERICHT

Auftrag **3759929** Geroldshausen Alter Sportplatz
 Analysennr. **388726** Mineralisch/Anorganisches Material
 Probeneingang **20.10.2025**
 Probenahme **15.10.2025**
 Probenehmer **Auftraggeber (Hr. Gamperl)**
 Kunden-Probenbezeichnung **GP 6/7 -5,0**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	97,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Für die Messung nach DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 wurde das Probenmaterial mittels Schütteln extrahiert und über eine Florisilsäule aufgereinigt.

Beginn der Prüfungen: 20.10.2025
 Ende der Prüfungen: 22.10.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert Versickerung im Bohrloch / WELL PERMEAMETER METHOD

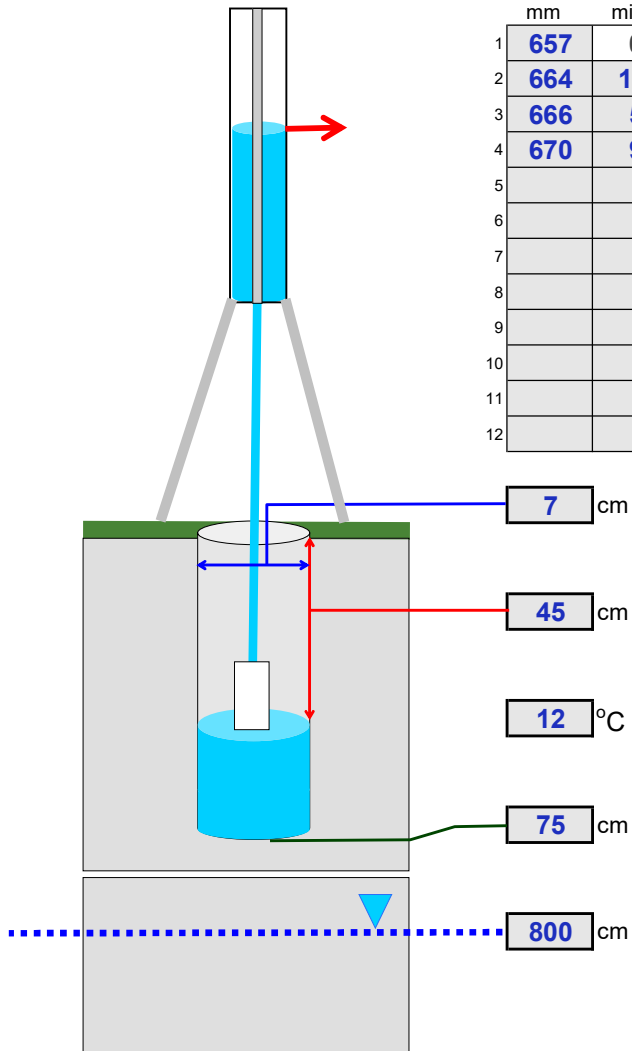
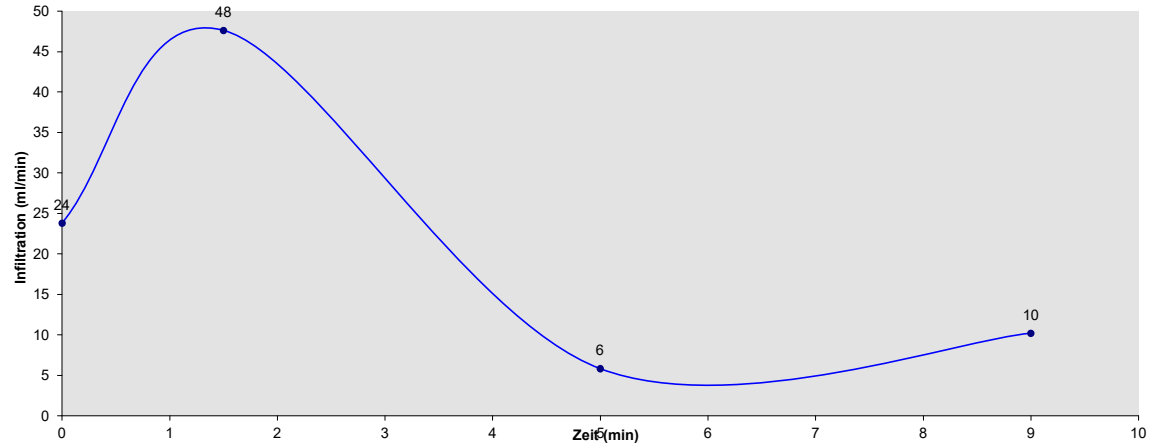
Projekt: Geroldshausen Alter Sportplatz

Test: V1

Datum: 15.10.2025

Bearbeiter: W. Carlson

	mm	min	Q/min
1	657	0	0
2	664	1,5	48
3	666	5	6
4	670	9	10
5			---
6			---
7			---
8			---
9			---
10			---
11			---
12			---



- 7** cm Durchmesser Bohrloch
- 45** cm Tiefe Bohrloch bis Wasserstand (h_0)
Wasserstand im Bohrloch ≥ 10 cm
- 12** °C Wassertemperatur
- 75** cm Tiefe Bohrloch (H)
- 800** cm Grundwasserstand (GW) /
wasserundurchlässige Bodenschicht

Randbedingungen / Zwischenwerte:

Infiltrationsrate "Q"	0,17 ml/sec	Wasserbehälter Ø mm : 114
	10,2 ml/min	
Radius-Bohrloch "r"	4 cm	
Wert "h ₀ "	45 cm	
Wert "h" = H-h ₀	30 cm	
Wert "S" = GW-H	725 cm	
Viskosität "V"	1,2	$\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20°C (=1,0)}}$

wenn $S \geq 2h$ dann $k = Q \cdot V \cdot \frac{\ln \left[\frac{h}{r} + \sqrt{\left(\frac{h}{r} \right)^2 + 1} \right] - 1}{2\pi \cdot h^2}$ [m/s] WAHR 6,81E-8

wenn $S < 2h$ dann $k = Q \cdot V \cdot \frac{3 \cdot \left(\ln \frac{h}{r} \right)}{\pi \cdot h \cdot (3h + 2S)}$ [m/s] FALSCH 9,26E-8

$k_{f(20)}$ -Wert: **6,8 * 10⁻⁷ m/s**
0,06 m/Tag