

1. ERGÄNZUNG ZUM GEOTECHNISCHEN BERICHT

Bauvorhaben:	Ersatzneubau der Grundschule „Am Hieronymus 5“ in 02796 Kurort Jonsdorf	
Bezug:	Abgrenzung Deponiebereich	
Auftragsnummer:	4592/22	
Bauherr/Auftraggeber:	Gemeinde Kurort Jonsdorf Auf der Heide 1 02796 Kurort Jonsdorf	
Verteiler:	Auftraggeber	1-fach
	AIB GmbH Bautzen, Herr Schuster	per E-Mail
	RR-Consulting, Herr Rudolph	per E-Mail

1 VERANLASSUNG, ALLGEMEINES

Im Zuge der Baugrunduntersuchung für den Neubau der Schule im Kurort Jonsdorf wurde festgestellt, dass die nördlich angrenzende Altablagerung an der Nordwestecke bis in den Grundriss des geplanten Gebäudes hineinreicht und hier Tiefen von bis zu ca. 6 m aufweist. Zur Abgrenzung des betreffenden Bereiches wurde das **Baugrundinstitut Richter** mit der Durchführung von ergänzenden Aufschlüssen beauftragt.

Grundlage der Bearbeitung war ein Lageplan im Maßstab 1 : 500 mit Planungsstand vom 24.11.2022. Des Weiteren lagen mit E-Mail vom 25.11.2022 Auszüge aus der Tragwerksplanung vom Büro RR-Consulting mit Sohlspannungsverteilungen unter der Bodenplatte vor.

2 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Zum Aufschluss der Untergrundverhältnisse wurden an der Nordwestecke des geplanten Gebäudes 5 Sondierungen mit der Schweren Rammsonde (DPH 11 bis DPH 15) bis in die verfahrensbedingt technisch mögliche Tiefe abgeteuft. Die Lage der Sondierungen ist in der Anlage 1 dargestellt. In der Anlage 2 sind unter Verwendung der vorhandenen Baugrundschnitte die Aufschlussergebnisse dokumentiert.

Mit den Sondierungen wurde festgestellt, dass die Altablagerung eine ca. 15 x 12 m große Fläche an der unmittelbaren Nordwestecke des geplanten Gebäudes umfasst. Der mit den Sondierungen erkundete Verlauf der Deponiebasis („OK tragfähiger Baugrund“) ist den Isolinien in der Anlage 1 zu entnehmen.

Analog der bereits aus der 1. Bearbeitung vorliegenden Sondierung DPH 3 sind die Inhaltsstoffe der Altablagerung sehr locker gelagert und bilden sich in den Sondierdiagrammen mit Schlagzahlen $n_{10} < 2 \dots 3$ ab. In der sich anschließenden Verwitterungszone wurden Schlagzahlen $n_{10} > 10$ erreicht, was eine mindestens mitteldichte Lagerung dieser Schicht belegt. Der abrupte Anstieg der Schlagzahlen in den Endteufen der Sondierungen mit $n_{10} > 60 \dots 70$ weist auf den ab hier anstehenden, schwach verwitterten Sandstein hin.

3 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Wie bereits im geotechnischen Bericht vom 03.08.2022 ausgeführt, sind zur Vermeidung von bauwerksunverträglichen Setzungsdifferenzen die Fundamentlasten des geplanten Gebäudes in Schichten mit zumindest annähernd vergleichbaren Tragfähigkeiten abzusetzen. Eine Gründung in der Altablagerung ist damit generell nicht möglich.

Durch einen Teilbodenaustausch erfolgt hier keine ausreichende Reduzierung der Setzungen. Ausgehend von den vom Tragwerksplaner zugearbeiteten Sohlspannungen verbleiben im Deponiebereich folgende maximale Setzungsbeträge (siehe auch E-Mail vom 30.11.22 an RR-Consulting):

1 m Bodenaustausch => 3 cm

2 m Bodenaustausch => 2,5 cm

3 m Bodenaustausch => 1,5 cm

Im übrigen Gründungsbereich des Gebäudes, wo die Auffüllungen planmäßig vollständig durch ein Gründungspolster ersetzt werden, stellen sich Setzungen von $< 0,5$ cm ein.

Für die Gründung der Nordwestecke sind aus geotechnischer Sicht folgende Varianten denkbar:

Rüttelstopfverdichtungen oder ähnliche Baugrundverbesserungsverfahren werden nicht empfohlen, da hierbei keine dem übrigen Gründungsbereich vergleichbare Steifigkeit des Baugrundes erreicht wird.

Bautzen, 09.01.2023



Dipl. Ing. St. Richter

Anlagen

- 0 Legende
- 1 Lageplan
- 2 Schnitte mit Aufschlussergebnissen

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSSTELLEN

Sch	Schurf
B	Bohrung
BK	Bohrung mit durchgehender Kerngewinnung
DPL	Rammsondierung leichte Sonde DIN 4094
DPM	Rammsondierung mittelschwere Sonde DIN 4094
DPH	Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
KRB	Kleinrammbohrung
RKS	Rammkernsondierung
GWM	Grundwassermeßstelle

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER

Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab. 1

	Grundwasser angebohrt
	Grundwasser nach Bohrende
	Ruhewasserstand
	Schichtwasser angebohrt
	Schichtwasser nach Bohrende
	Sonderprobe
	Bohrprobe (Eimer 5 l)
	Bohrprobe (Glas 0.7l)

k.GW kein Grundwasser

BODENARTEN

Auffüllung		A	
Blöcke	mit Blöcken	Y y	
Braunkohle		Bk	
Gerölle	geröllführend	Gerger	
Geschiebelehm		Lg	
Geschiebemergel	mergelig	Mg me	
Kies	kiesig	G g	
Mudde	organisch	F o	
Oberboden (Mutterboden)		Mu	
Sand	sandig	S s	
Schluff	schluffig	U u	
Steine	steinig	X x	
Ton	tonig	T t	
Torf	humos	H h	
Ziegel		Zi	

FELSARTEN

Fels, allgemein	Z	
Fels, verwittert	Zv	
Granit	Gr	
Kalkstein	Kst	
Konglomerat	Kg	
Mergelstein	Mst	
Sandstein	Sst	
Schluffstein	Ust	
Tonstein	Tst	

KORNGRÖßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

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

KALKGEHALT

k°	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig

FEUCHTIGKEIT

f°	trocken
f'	schwach feucht
f	feucht
f'	stark feucht
f	naß

KONSISTENZ

brg	breiig	wch	weich
stf	steif	hfst	halbfest
fst	fest	loc	locker
mdch	mitteldicht	dch	dicht

HÄRTE

h	hart
mh	mittelhart
gh	geringhart
brü	brüchig
mü	mürbe

VERWITTERUNG

vo	unverwittert
v'	schwach verwittert
v	verwittert
v	stark verwittert

SCHICHTUNG

b	bankig
pl	plattig
dipl	dickplattig
dpl	dünnplattig
bl	blättrig
ma	massig
diba	dickbankig
dba	dünbankig

ZERFALL

gstü	grobstückig
st	stückig
klstü	kleinstückig
gr	grusig

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

BODENKLASSE nach DIN 18 300: z.B. **4** = Klasse 4

KLÜFTUNG

kp	kompakt
klü'	schwach klüftig
klü	klüftig
klü	stark klüftig
klü	sehr stark klüftig

BOHRMITTEL

	Einfachkernrohr
	Doppelkernrohr DKH
	Verrohrung

RAMMSONDIERUNG NACH DIN 4094

	Schlagzahlen für 10 cm Eindringtiefe	DPL-5	DPL	DPM-A	DPH
	Spitzendurchmesser	2,52 cm	3,57 cm	3,57 cm	4,37 cm
	Spitzenguerschnitt	5,00 cm²	10,00 cm²	10,00 cm²	15,00 cm²
	Gestängedurchmesser	2,20 cm	2,20 cm	2,20 cm	3,20 cm
	Rammbargewicht	10,00 kg	10,00 kg	30,00 kg	50,00 kg
Fallhöhe	50,0 cm	50,0 cm	20,0 cm	50,0 cm	



... Tiefenlage tragfähiger Baugrund

BAUGRUNDINSTITUT RICHTER Liselotte-Herrmann-Straße 4 * 02625 Bautzen Tel.: 03591 270 647 * Fax: 03591 270 649	Lageplan: Anlage 1	Auftrag 4592/22 - E1
--	--------------------	----------------------

24.11.2022	ÄNDERUNG ERGÄNZUNG Außentreppe, Fußweg am Gebäude, Grünstreifen Eingang	Dipl.-Ing. (FH) A.Weise	e
04.10.2022	ÄNDERUNG ERGÄNZUNG Maßkette südliche Gebäudeeckpunkte	Dipl.-Ing. (FH) A.Weise	d
04.10.2022	ÄNDERUNG ERGÄNZUNG Vermesseralageplan, Eckkoordinaten für Gebäude	Dipl.-Ing. (FH) A.Weise	c
12.09.2022	ÄNDERUNG ERGÄNZUNG Gebäudefläche, Maßketten	Dipl.-Ing. (FH) A.Weise	b
02.09.2022	ÄNDERUNG Flächen für Waldumwandlung	Dipl.-Ing. (FH) A.Weise	a

ARCHITEKTEN INGENIEURE BAUTZEN
ENTWURFSPLANUNG

BAUHERR
 Gemeinde Kurort Jonsdorf
 Auf der Heide 1
 02796 Kurort Jonsdorf



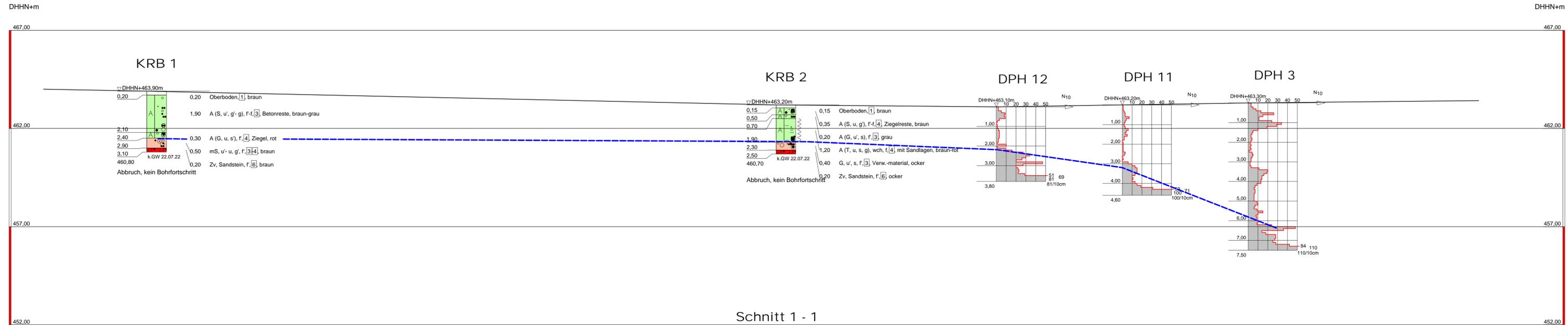
AUFTRAGS-NR.
20 - 073
 MITARBEITER
Dipl.-Ing. A. Weise
 ENTWURFSVERFASSER
Dipl.-Ing. J. Schuster
 GESCHÄFTSFÜHRER
Dipl.-Ing. M. Medack
Dipl.-Ing. Marén Kupke
Dipl.-Ing. Jens Schuster

OBJEKT
 Neubau Naturpark-/ Ganztags-/ Grundschule Kurort Jonsdorf
 Am Hieronymus 5
 02796 Kurort Jonsdorf

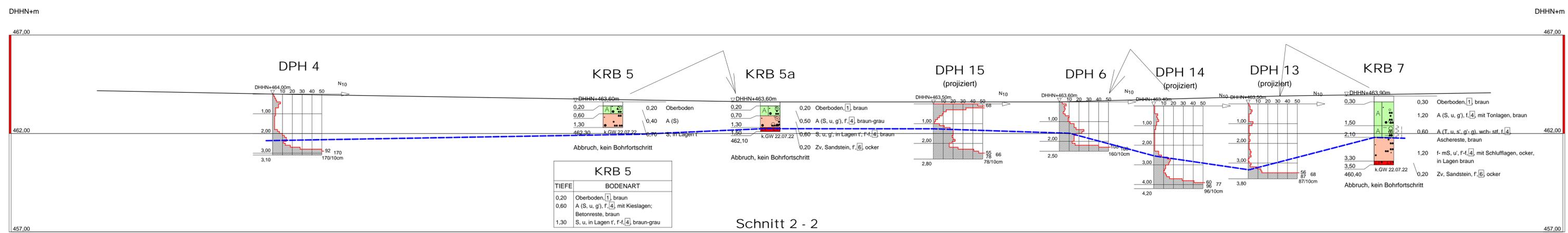
ZEICHNUNG
Lageplan mit Flächen für Waldumwandlung

DATUM
24.11.2022
 MASSSTAB
1 : 500

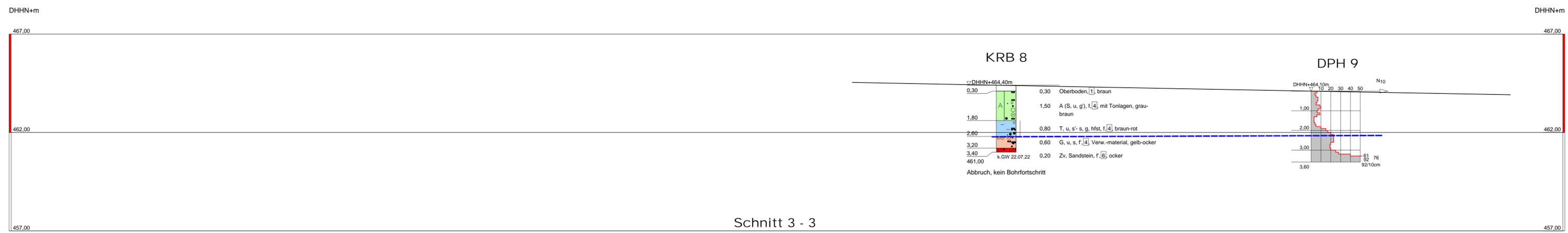




Schnitt 1 - 1



Schnitt 2 - 2



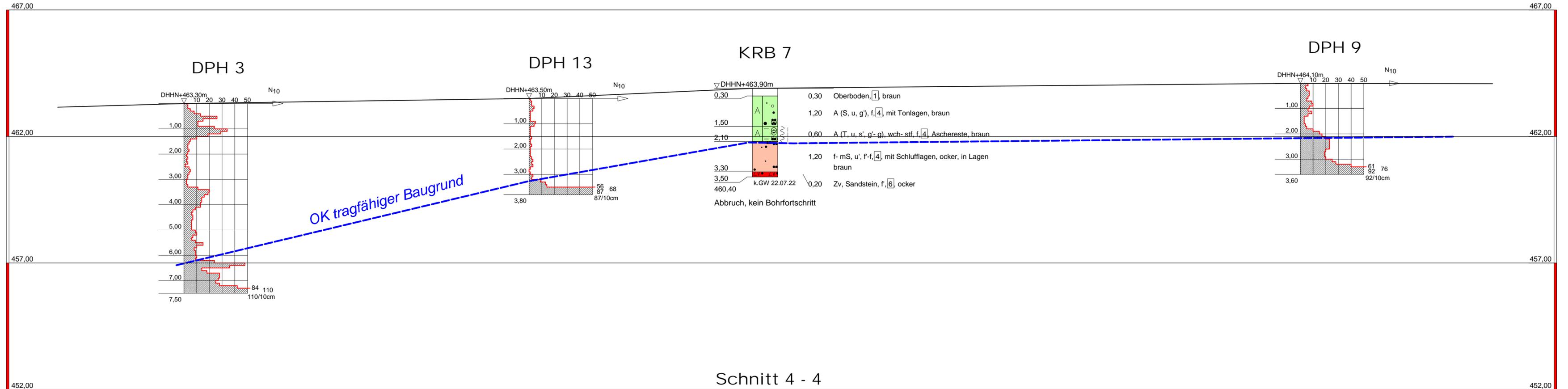
Schnitt 3 - 3

----- OK tragfähiger Baugrund

Bauvorhaben: Neubau der Grundschule im Kurort Jonsdorf, Am Hieronymus 5		
Planbezeichnung: Schnitt 1 - 1 (KRB 1, 2; DPH 3, 11, 12) Schnitt 2 - 2 (KRB 5/5a, 7; DPH 4, 6, 13, 14, 15) Schnitt 3 - 3 (KRB 8; DPH 9)		
Anlage: 2.1	Maßstab: 1 : 125/100	
Baugrundinstitut Richter Dipl.-Ing. Steffen Richter Liselotte-Herrmann-Straße 4 02625 Bautzen Tel.: 03591 270647 Fax: 03591 270649	Bearbeiter: St. Richter	Datum: 26.07.2022
	Gezeichnet: A. Rudolf	05.01.2023
	Geändert:	
	Gesehen:	
Projekt-Nr: 4592/22 - E1		

DHHN+m

DHHN+m



Bauvorhaben:
 Neubau der Grundschule im Kurort Jonsdorf,
 Am Hieronymus 5

Planbezeichnung:
 Schnitt 4 - 4 (KRB 7; DPH 3, 9, 13)

Anlage: 2.2	Maßstab: 1 : 125/100	
BaugrundInstitut Richter Dipl.-Ing. Steffen Richter Liselotte-Herrmann-Straße 4 02625 Bautzen Tel.: 03591 270647 Fax: 03591 270649	Bearbeiter: St. Richter	Datum: 05.01.2023
	Gezeichnet: A. Rudolf	
	Geändert:	
	Gesehen:	
Projekt-Nr: 4592/22 - E1		