

Diplom - Geologe **Hajo Bauer**

Hajo Bauer · Achtern Kroog 17 · 24253 Passade

Die Ostholsteiner gGmbH
Siemensstraße 17

23701 Eutin

Baugrund- und
Umweltuntersuchungen
Geologische Fachberatung
Hydrogeologie

Tel. 04344 / 68 35
Fax 04344 / 68 02

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht

Mein Zeichen

Datum

19-5565a

29.03.2019

Neubau Inklusionshotel in Eutin, Bleekergang
Baugrunduntersuchung/Baugrubbegutachtung; Ergänzungsgutachten

1. Vorgang

Das Büro für Geotechnik und Umweltchemie Bauer wurde nach Durchführung der Voruntersuchungen vom 25.01.2018 (BV18-5248) sowie der Baugrubbegutachtung vom 15.03.2019 (BV19-5565) beauftragt, zu o.g. Bauvorhaben eine ergänzende Auswertung vorzunehmen.

2. Baugrund

Der Baugrund wurde durch acht Rammkernsondierungen (BS1 bis BS8) bis in jeweils 15,0m Tiefe unter Geländeoberkante (GOK) im Rahmen der Voruntersuchung sowie aktuell vier weitere Rammkernsondierungen (BS9 bis BS12) bis maximal 15,0m Tiefe und vier Spitzendrucksondierungen (DS1 bis DS4) bis maximal 20,0m u.GOK aufgeschlossen. Die Lage aller Sondierungen ist dem Lageplan (Anlage 1) zu entnehmen, die Ergebnisse sind in den Profilschnitten A bis E (Anlage 2) bzw. Sondierprotokollen (Anlage 3) dargestellt.

Das Ergebnis der Sondierung DS1 wurde mit dem Profil der Sondierung BS9 ausgewertet. Demnach liegen bis in eine Tiefe von 6,1m u.GOK aufgefüllte Sandböden, Torfböden, teilweise aufgelockerte gewachsene Sandböden sowie aufgeweichte Geschiebeböden (Geschiebemergel) vor. Hierunter folgen Geschiebeböden von steifplastischer Konsistenz, die ab 11,4m u.GOK von mitteldicht bis dicht gelagerten Sanden unterlagert werden.

Die Sondierung DS2 wurde mit dem Profil der Sondierung BS11 ausgewertet. Bis in eine Tiefe von 4,5m u.GOK stehen aufgefüllte Sandböden, Torfböden sowie aufgeweichte Schluffböden an, die von mitteldicht gelagerten Sanden unterlagert werden. Im Tiefenintervall von 9,9m bis 11,7m u.GOK liegt eine Schluffsschicht von weich bis steifer Konsistenz vor. Es folgen Sande von mitteldicht bis dichter Lagerung, die ab einer Tiefe von 14,3m u.GOK von Geschiebeböden von steifplastischer Konsistenz unterlagert werden.

An den Sondierstellen DS3 und DS4 wurden bis in eine Tiefe von 6,9m u.GOK (DS3) bzw. 5,9m u.GOK (DS4) aufgefüllte Sandböden und aufgeweichte Geschiebe- bzw. Lehmböden angetroffen. Hierunter folgen Geschiebeböden von steifplastischer Konsistenz. Die Sondierungen DS3 und DS4 wurden wegen Hindernissen im Untergrund bei 8,3m u.GOK abgebrochen.

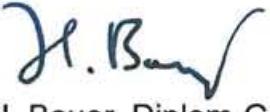
3. Baugrundbeurteilung/ Gründung

Als tragfähige Böden bezüglich einer Tiefgründung sind Geschiebeböden von mindestens steifplastischer Konsistenz sowie Sande von mindestens mitteldicht bis dichter Lagerung zu betrachten. Die Tiefenlagen dieser Böden ist in den Profilen A bis E markiert. Mitteldicht gelagerte Sande tragen zur Mantelreibung bei.

Ergänzend zu den Ausführungen in der Baugrundauswertung vom 15.03.2019 ist bei der Bemessung der Pfahlängen bereichsweise eine negative Mantelreibung zu berücksichtigen. Hierbei hängen sich weiche und breiige

Böden an den Pfählen auf und belasten sie zusätzlich. Entsprechende Böden wurden an den Sondierstellen BS11/DS2 (2,2-4,5m u.GOK) und DS4 (3,1-5,9m u.GOK) festgestellt. In diesen Bereichen sollte eine negative Mantelreibung von $q_{sk}=0,03 \text{ MN/m}^2$ angesetzt werden.

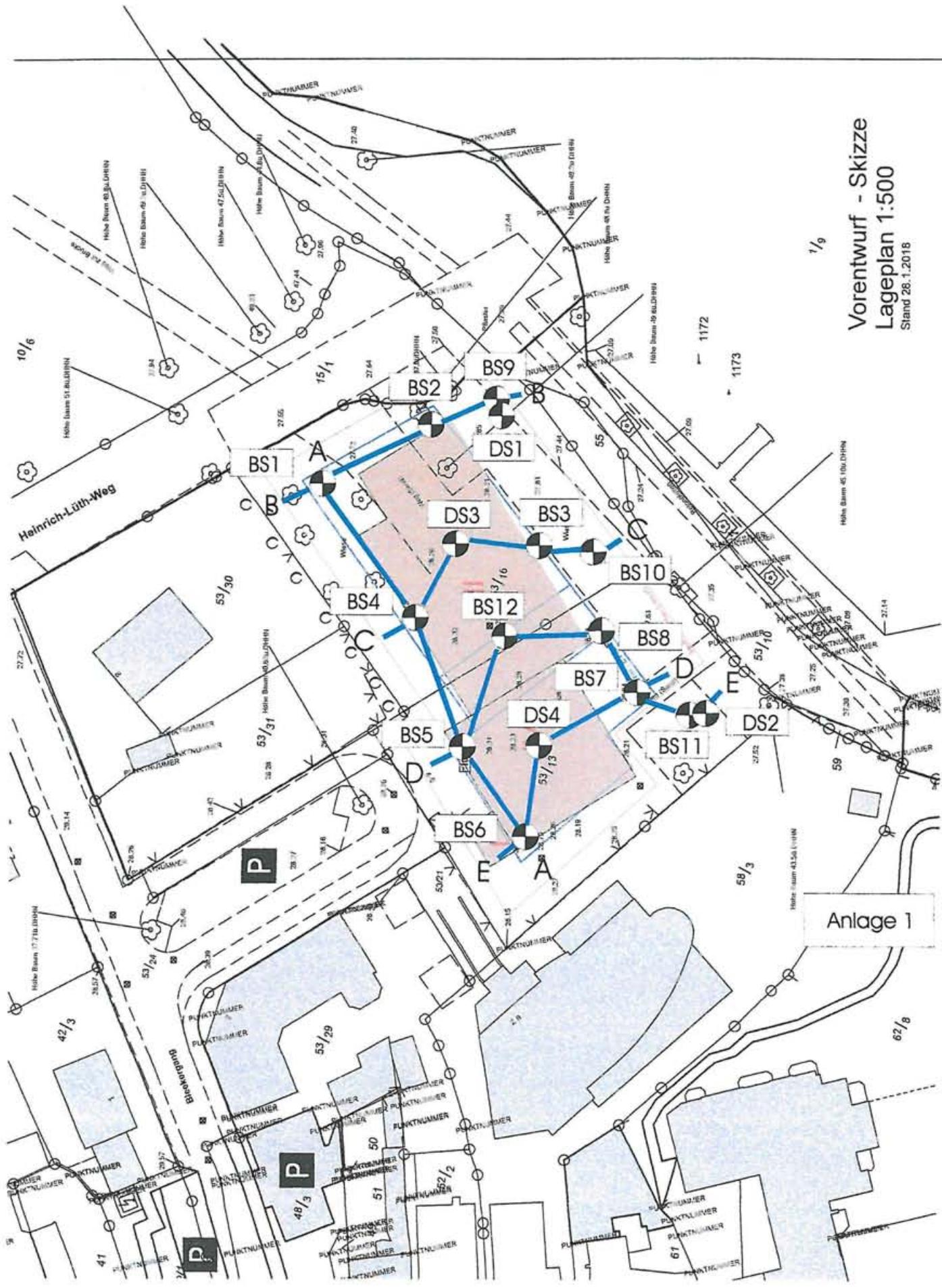
Bei der Ausschreibung der Pfahlgründung sollten Vollverdrängungsbohrpfähle bevorzugt werden. Zur genauen Planung der Pfahlherstellung können zu fortgeschrittenem Planungsstand weitere Untersuchungen erforderlich werden.

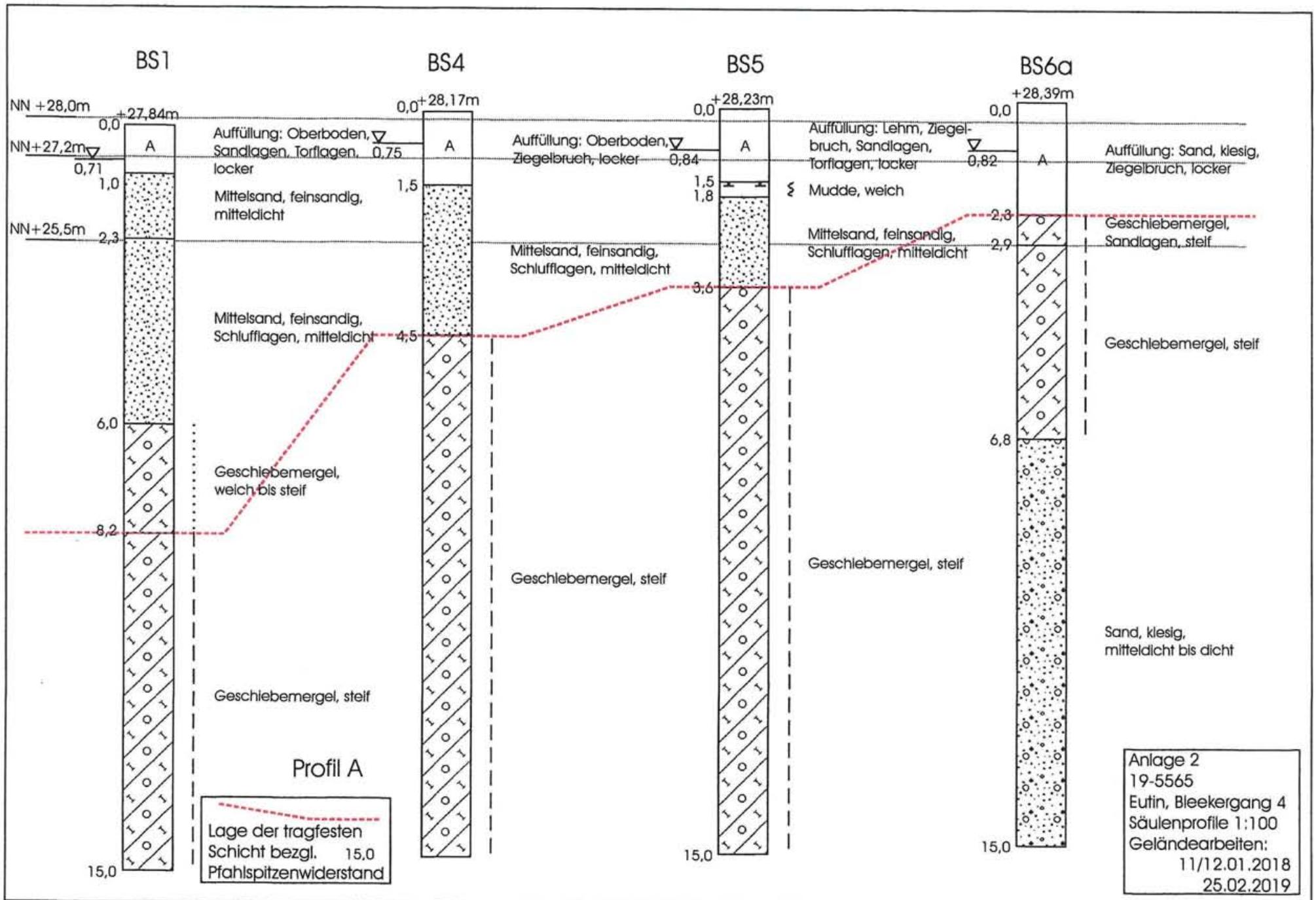

H. Bauer, Diplom-Geologe

Büro für Geotechnik und Umweltchemie
Dipl.-Geologe Hajo Bauer
Achtern Kroog 17 · 24263 Passade
Tel. 04344 / 68 35

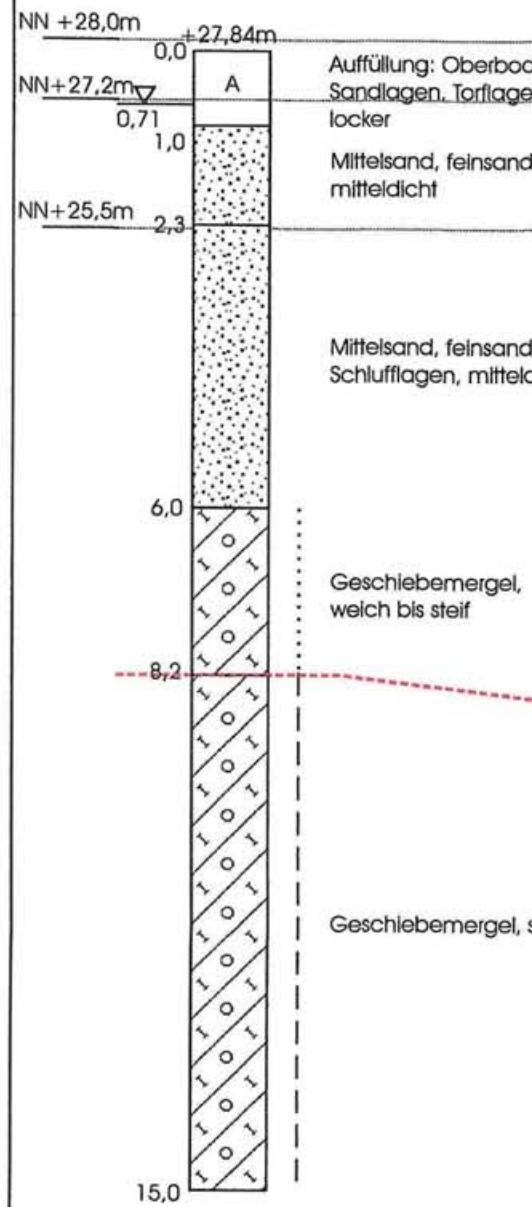
Vorentwurf - Skizze
Lageplan 1:500
Stand 28.1.2018

Stand 28.1.2018





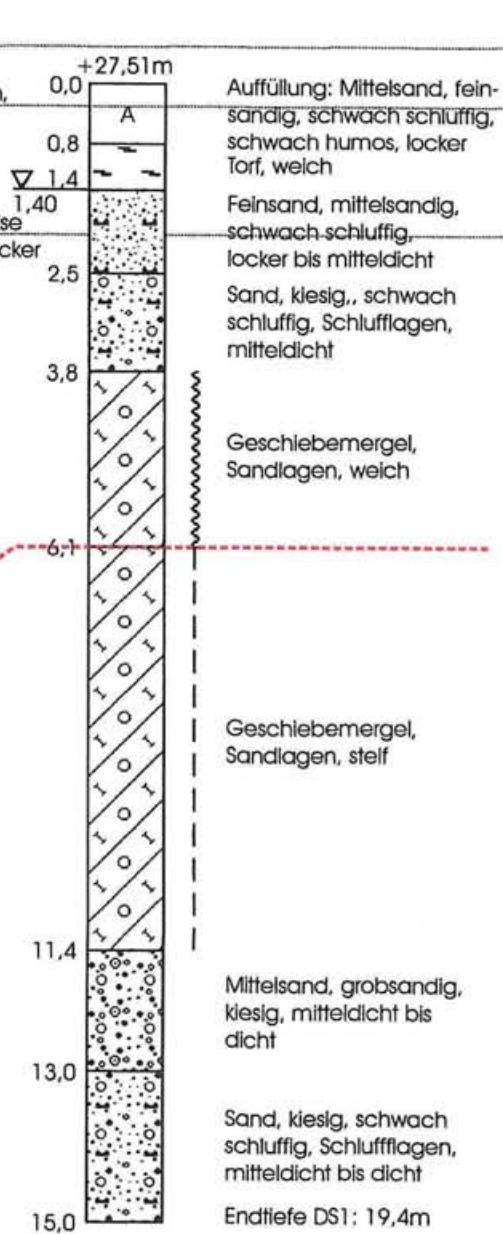
BS1



BS2



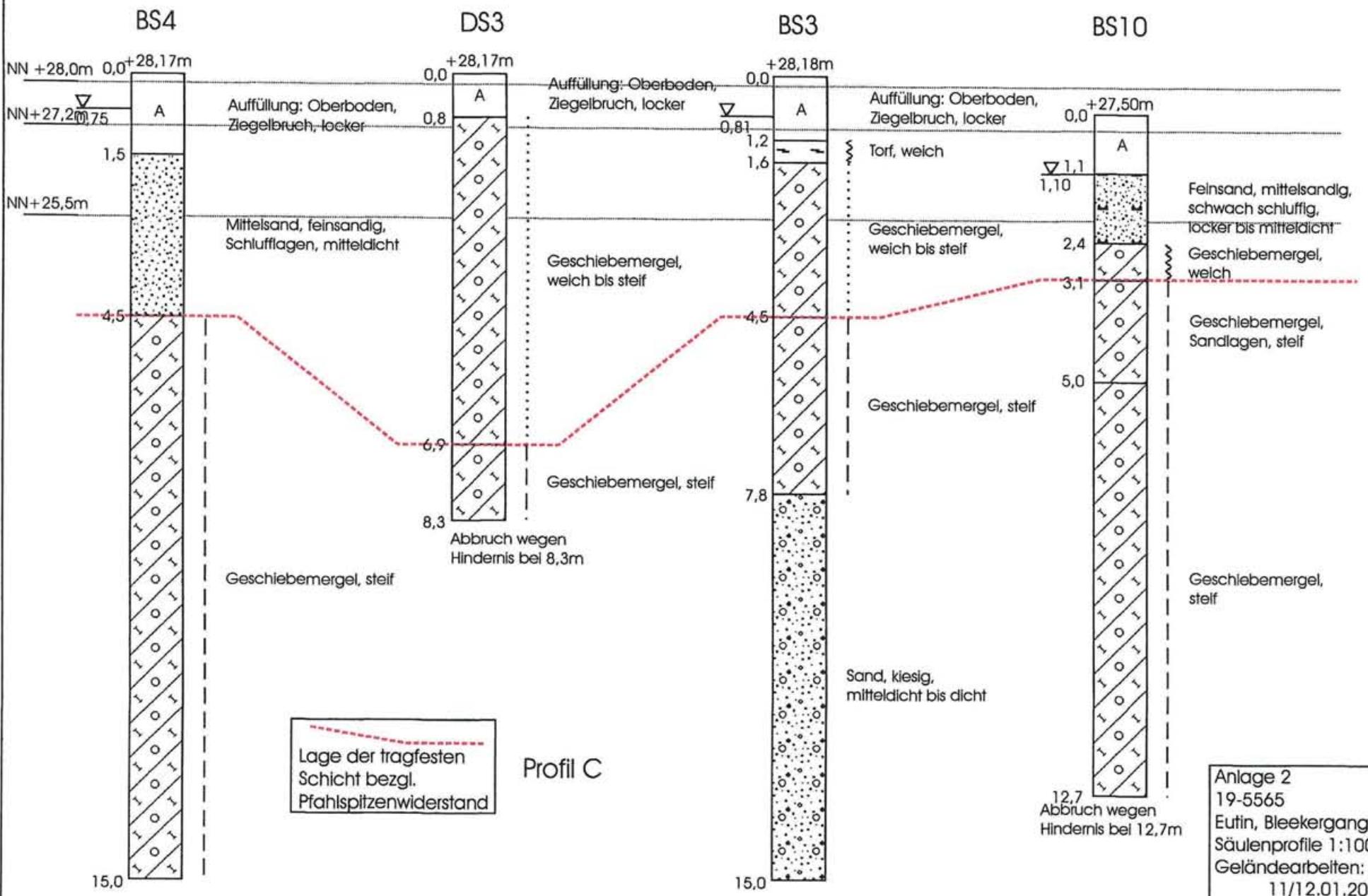
BS9/DS1

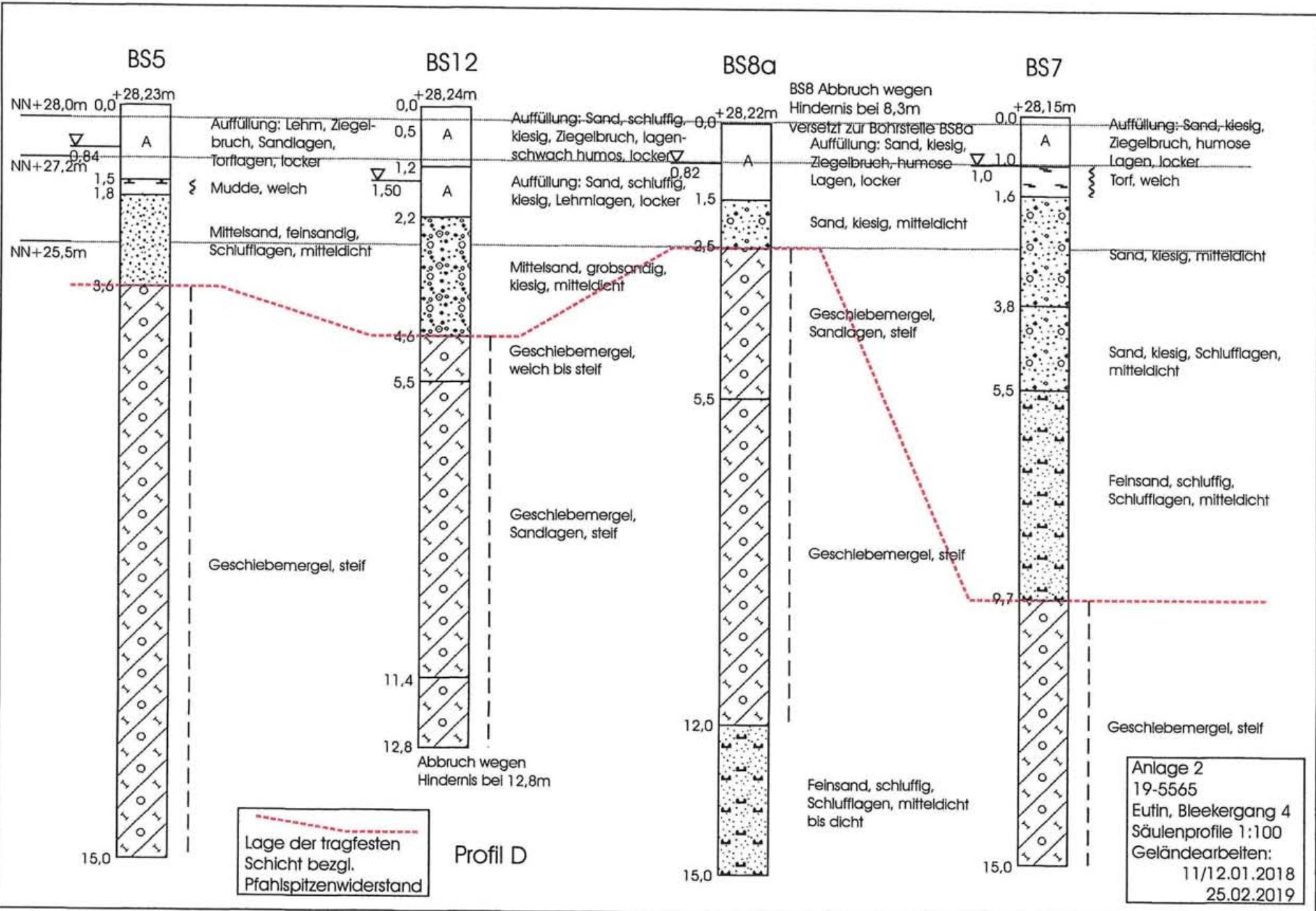


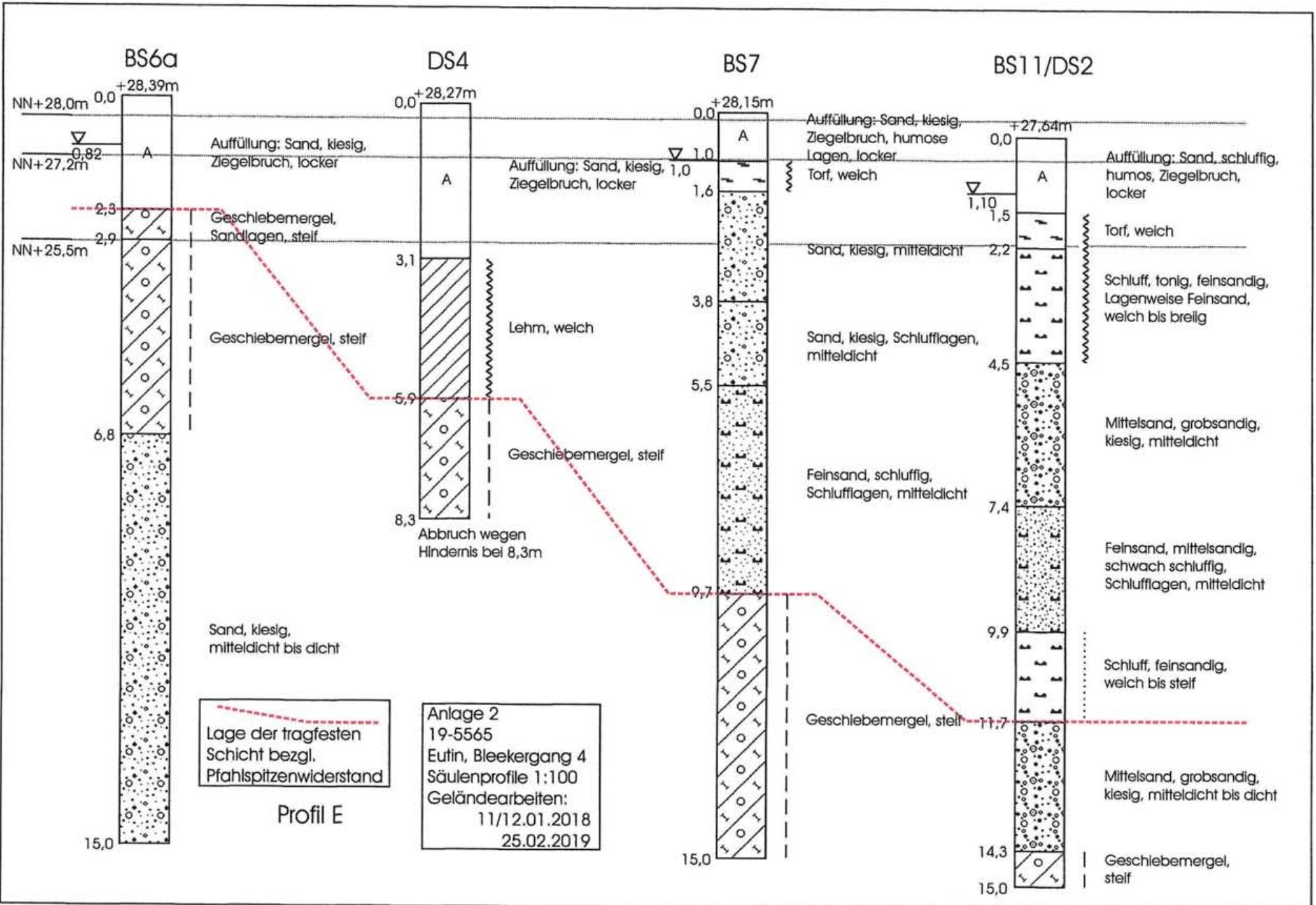
Profil B

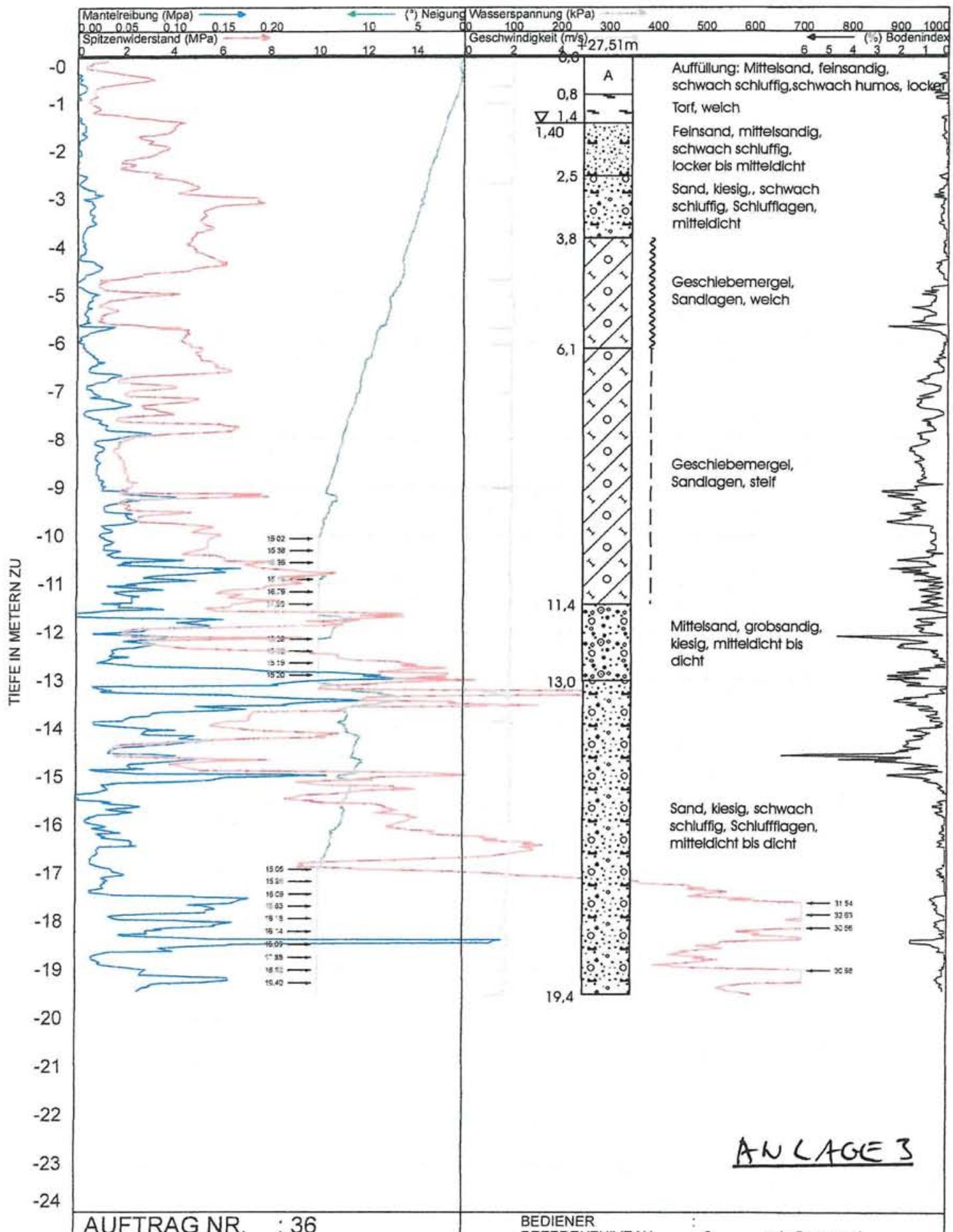
Lage der tragfesten Schicht bezgl.
Pfahlspitzenwiderstand

Anlage 2
19-5565
Eutin, Bleekergang 4
Säulenprofile 1:100
Geländearbeiten:
11/12.01.2018
25.02.2019





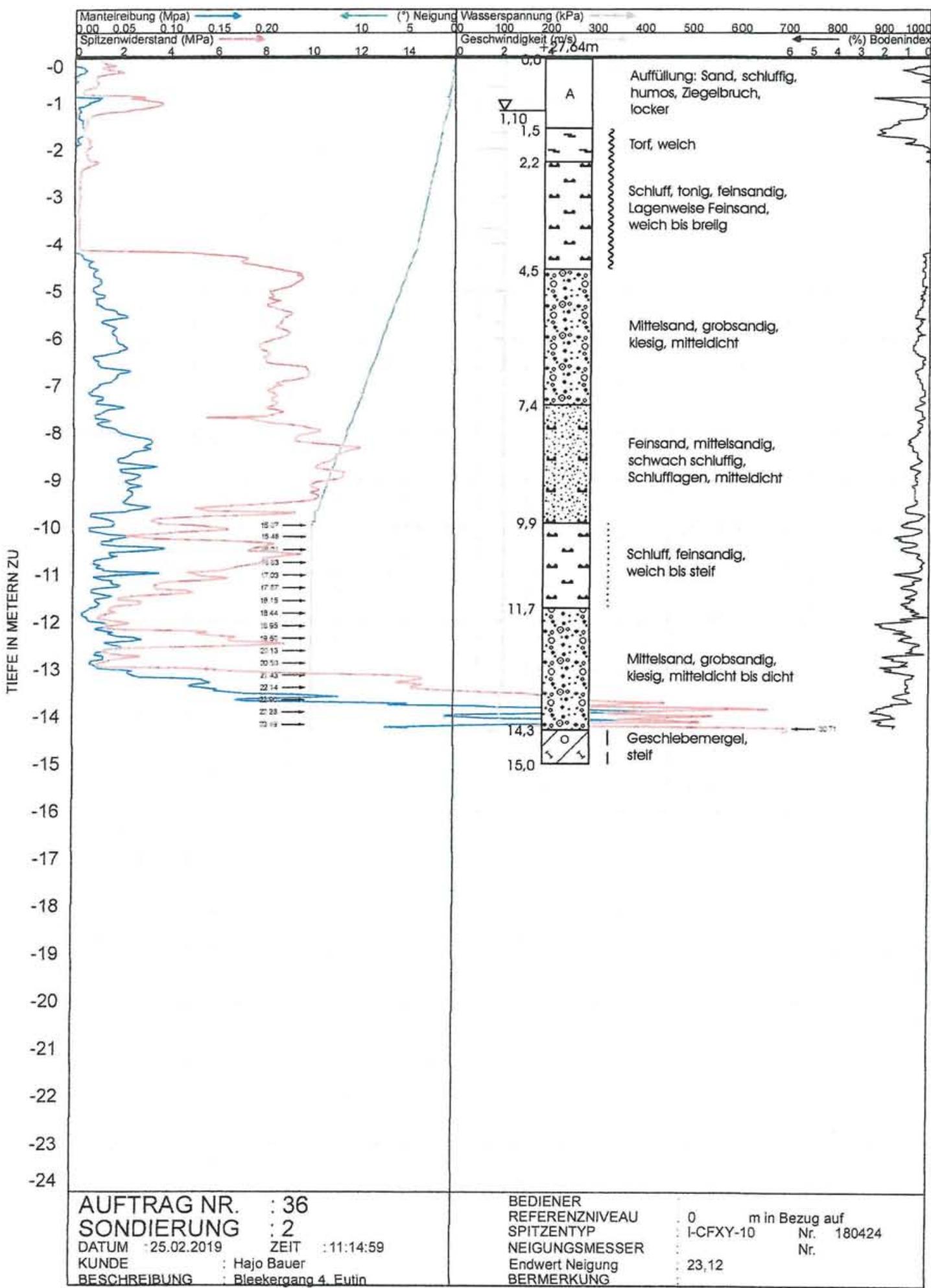


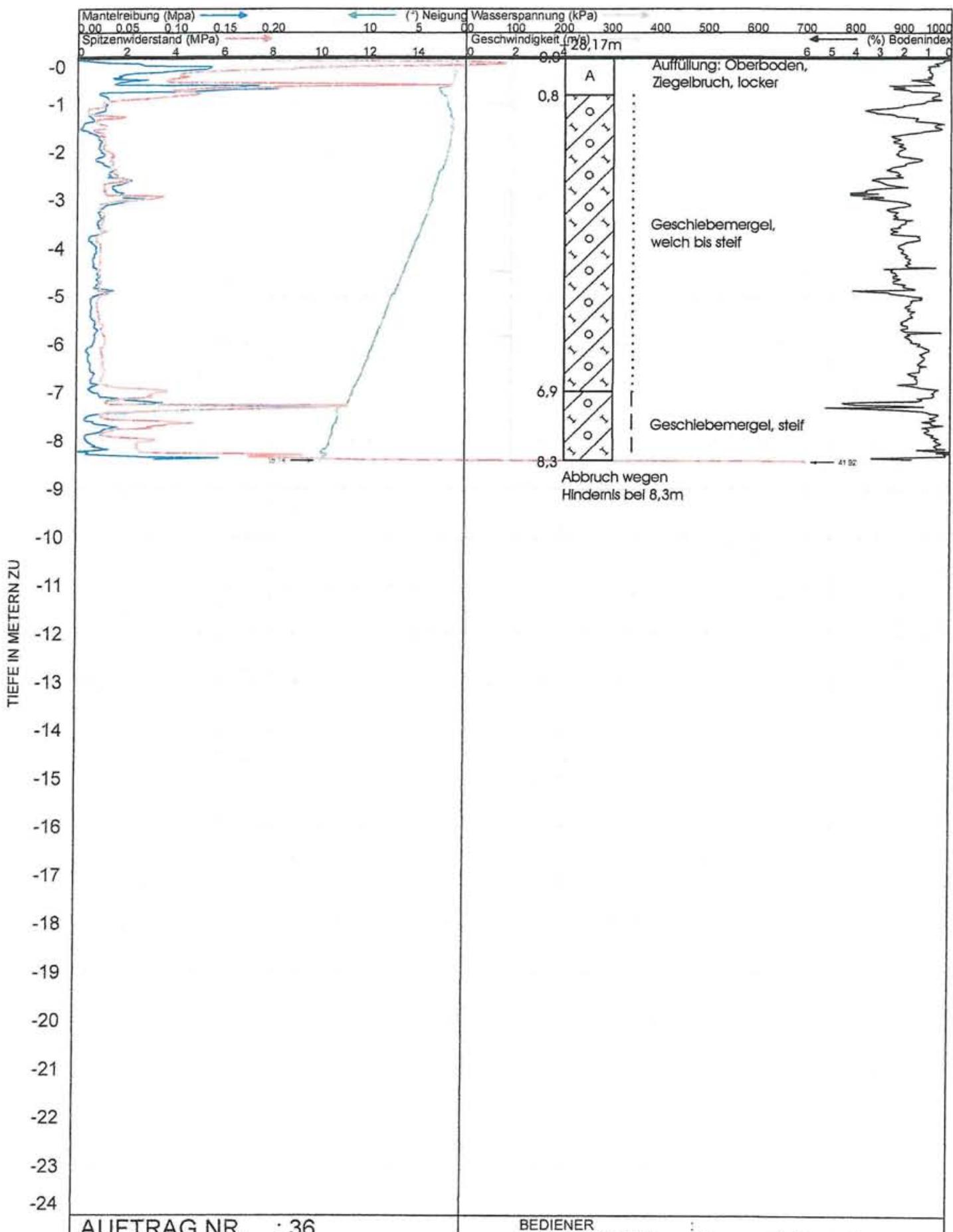


AUFRAG NR. : 36
SONDIERUNG : 1
DATUM : 25.02.2019 **ZEIT** : 10:07:49
KUNDE : Hajo Bauer
BESCHREIBUNG : Bleekergang 4 Eutin

BEDIENER
REFERENZNIVEAU
SPITZENTYP
NEIGUNGSMESSER
Endwert Neigung
BERMERKUNG

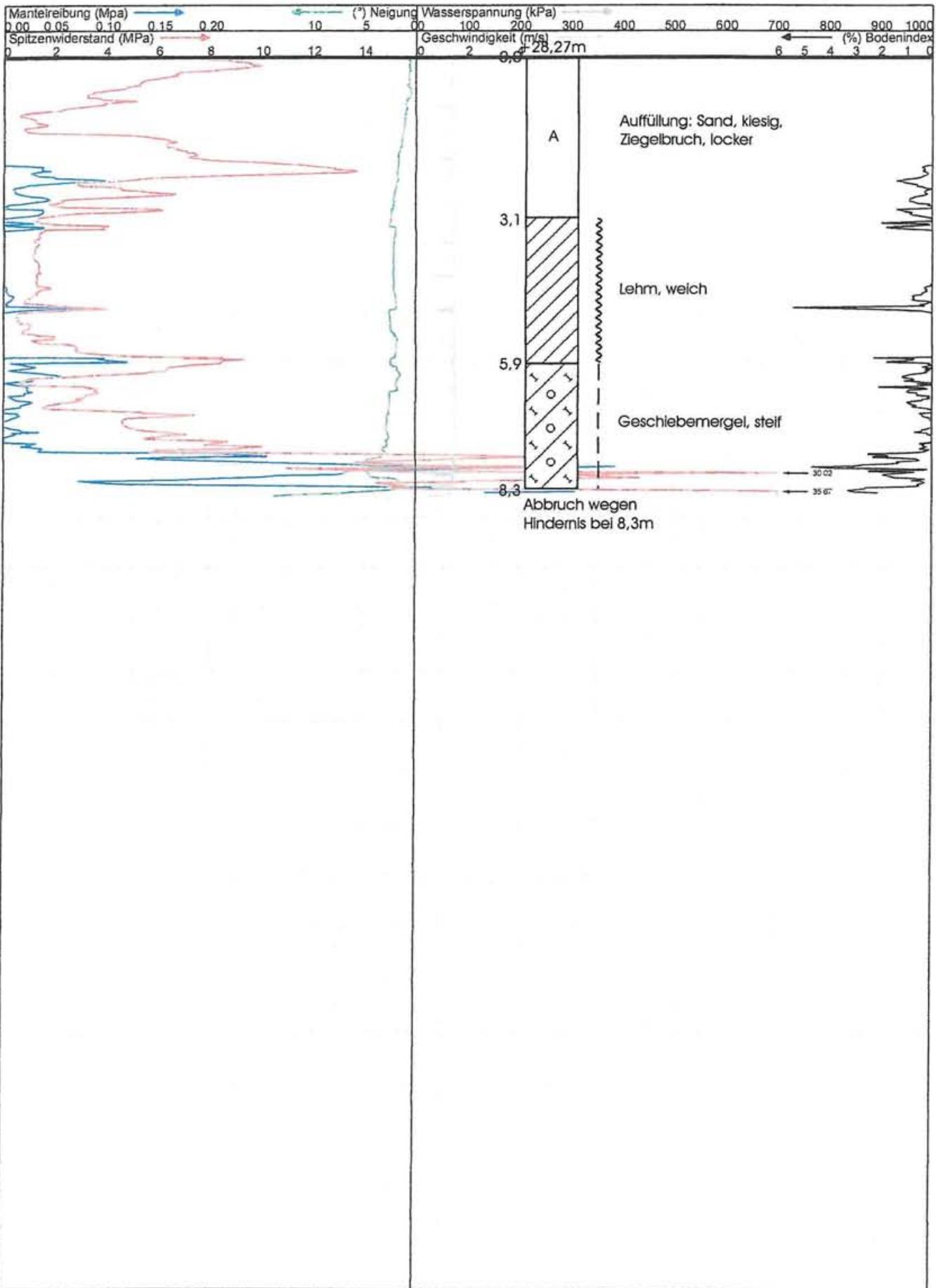
: 0 m in Bezug auf
I-CFXY-10 Nr. 180424
Nr.
: 19,65





AUFTAG NR.	: 36
SONDIERUNG	: 3
DATUM	: 25.02.2019
KUNDE	: Hajo Bauer
BESCHREIBUNG	: Bleekergang 4. Eutin

BEDIENER	
REFERENZNIVEAU	: 0 m in Bezug auf
SPITZENTYP	: I-CFXY-10 Nr. 180424
NEIGUNGSMESSER	
Endwert Neigung	: 17,37
BERMERKUNG	:



AUFTAG NR.	: 36
SONDIERUNG	: 4
DATUM	: 25.02.2019
KUNDE	: Hajo Bauer
BESCHREIBUNG	: Bleekergang 4. Eutin

BEDIENER	:	
REFERENZNIVEAU	:	m in Bezug auf
SPITZENTYP	:	I-CFXY-10 Nr. 180424
NEIGUNGSMESSER	:	Nr.
Endwert Neigung	:	13,79
BERMERKUNG	:	