

Hajo Bauer · Achtern Kroog 17 · 24253 Passade

████████████████████

██████████ ●

████████████████████

Baugrund- und
Umweltuntersuchungen
Geologische Fachberatung
Hydrogeologie

Tel. 0 43 44 / 68 35
Fax 0 43 44 / 68 02

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht

Mein Zeichen

Datum

21-6203

23.09.2021

Erschließung B-Plan 2 in Lebrade

Ergebnisbericht

Das Büro für Geotechnik und Umweltchemie Bauer wurde beauftragt, zu o.g. Bauvorhaben fünf Rammkernsondierungen (BS1 bis BS5) zur Erkundung der Bodenverhältnisse vorzunehmen.

Die Lage der Sondierungen ist dem beigefügten Lageplan (Anlage 1) zu entnehmen, das Ergebnis der Rammkernsondierungen ist in den Säulenprofilen (Anlage 2) dargestellt.

Demnach liegen bis in Tiefen von 0,3m u.GOK (BS1), 0,9m u.GOK (BS2), 1,3m u.GOK (BS3) und 1,0m u.GOK (BS4, BS5) humose Oberböden und Auffüllböden vor. Hierunter folgen Beckenschluffe (BS1 bis BS4) und mitteldicht gelagerte kiesigen Sande (BS5). Die Beckenschluffe sind den Konsistenzbereichen „weichplastisch“ (BS1: 2,5-3,5m u.GOK; BS2: 3,0-3,8m u.GOK; BS3: 3,0-5,0m u.GOK) und „steifplastisch“ (BS1: 0,3-2,5m u.GOK und 3,5-5,0m u.GOK; BS2: 0,9-3,0m u.GOK und 3,8-5,0m u.GOK; BS3: 1,3-3,0m u.GOK; BS4: 1,0-5,0m u.GOK) zuzuordnen.

Die Wasserstände wurden bei 2,53m u.GOK bis 3,82m u.GOK (BS1 bis BS3) registriert. Die übrigen Bohrlöcher waren trocken, so daß hier keine Wasserstände registriert wurden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß nach Ausräumung der humosen Oberböden und Auffüllböden sowie Bodenauffüllung mit Kiessandböden (verdichtet auf mitteldichte Lagerung) bis auf das vorgesehene Bauniveau tragfähige Böden anstehen. Hierbei ist mit der Erfordernis von verstärkten Fundamenten zu rechnen.

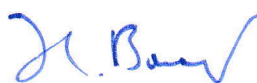
Der Durchlässigkeitsbeiwert (k_f -Wert) dieser Bodenschichtungen liegt erfahrungsgemäß bei $k_f=1,0 \times 10^{-7}$ m/s bis $k_f=1,0 \times 10^{-10}$ m/s (Beckenschluffe: „schwach durchlässig“ bis „sehr schwach durchlässig“) bzw. $k_f=5,0 \times 10^{-5}$ m/s (kiesige Sande: „durchlässig“).

Tabelle 1: Durchlässigkeitsbereiche nach DIN 18130 T1

k_f -Wert (m/s)	Bereich
unter 10^{-8}	sehr schwach durchlässig
10^{-8} bis 10^{-6}	schwach durchlässig
10^{-6} bis 10^{-4}	durchlässig
10^{-4} bis 10^{-2}	stark durchlässig
unter 10^{-2}	sehr stark durchlässig

Bezüglich einer Versickerung von Regenwässern wurden im Bereich der Sondierungen BS1 bis BS4 keine ausreichend günstigen Bodenverhältnisse angetroffen.

Zu fortgeschrittenem Planungsstand sollten für die einzelnen Bauwerke detailliertere Untersuchungen und Auswertungen beauftragt werden.

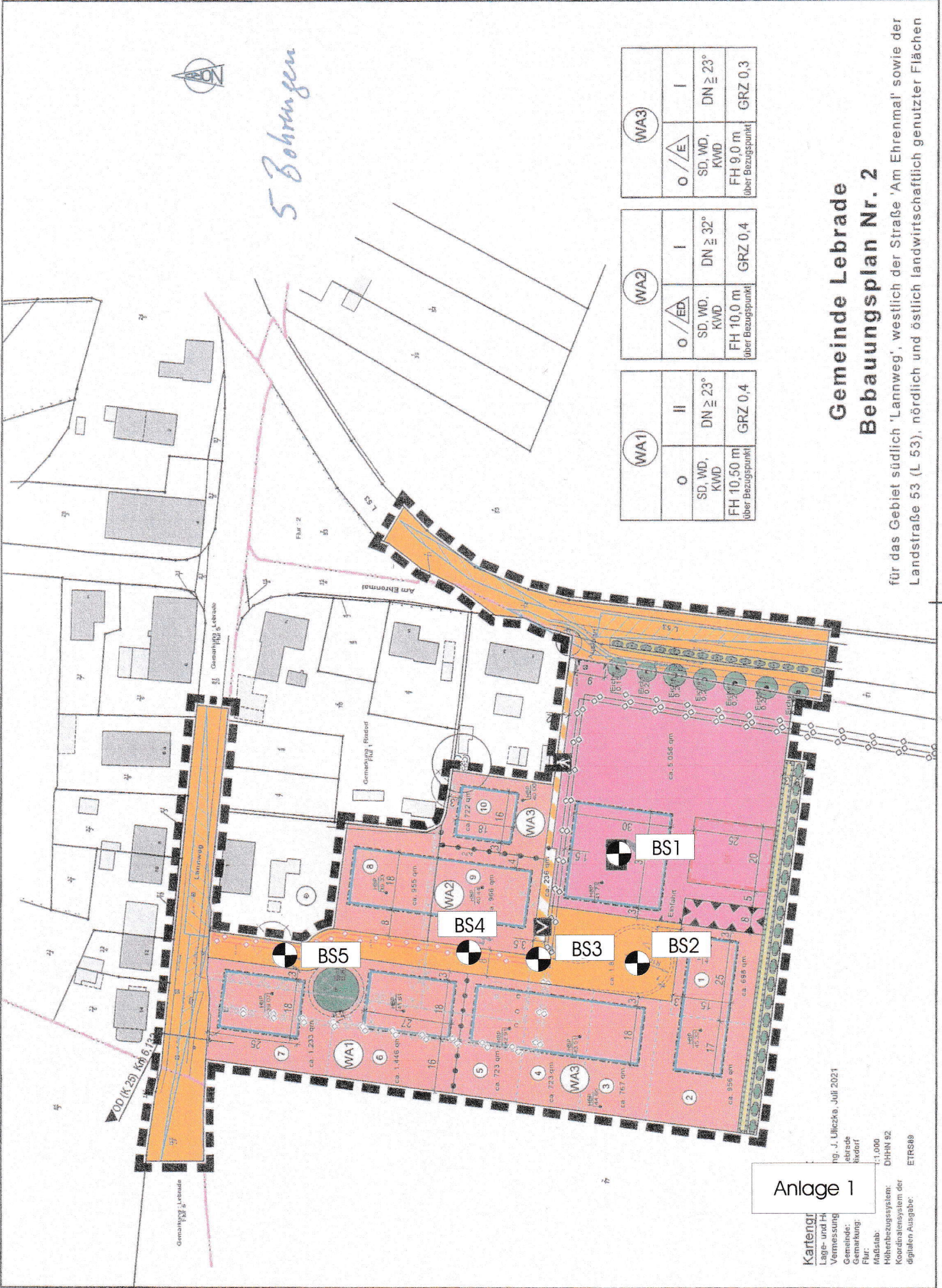


Büro für Geotechnik und Umweltchemie
Dipl.-Geologe Hajo Bauer
Achtern Kroog 17 · 24253 Passade
Tel. 04344 / 68 35

H. Bauer, Diplom-Geologe



5 Bohrungen



WA1	WA2	WA3
O	O / ED	O / E
II	I	I
SD, WD, KWD	SD, WD, KWD	SD, WD, KWD
DN ≥ 23°	DN ≥ 32°	DN ≥ 23°
FH 10,50 m über Bezugspunkt	FH 10,0 m über Bezugspunkt	FH 9,0 m über Bezugspunkt
GRZ 0,4	GRZ 0,4	GRZ 0,3

Gemeinde Lebrade Bebauungsplan Nr. 2

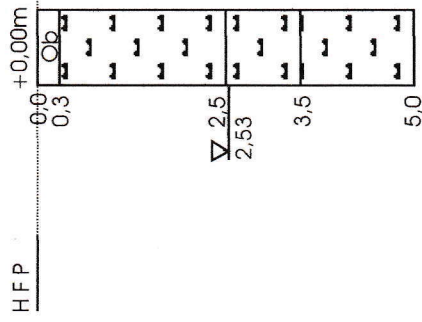
für das Gebiet südlich 'Lannweg', westlich der Straße 'Am Ehrenmal' sowie der Landstraße 53 (L 53), nördlich und östlich landwirtschaftlich genutzter Flächen

Kartengr:
Lage- und H
Vermessung
Gemeinde:
Gemarkung:
Flur:
Maßstab:
Höhenbezugsystem:
Koordinatensystem der
digitalen Ausgabe:

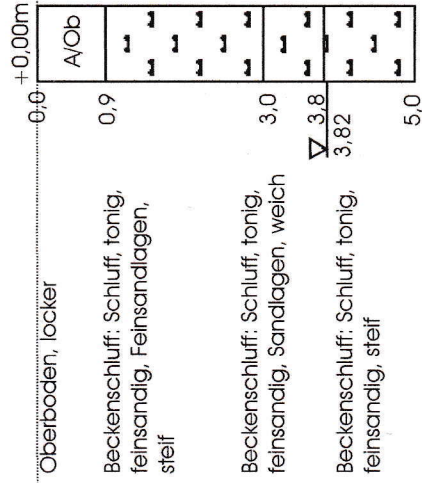
ng. J. Uliczka, Juli 2021
Lebrade
Birkdorf
1:1.000
DHHN 52
ETRS89

Anlage 1

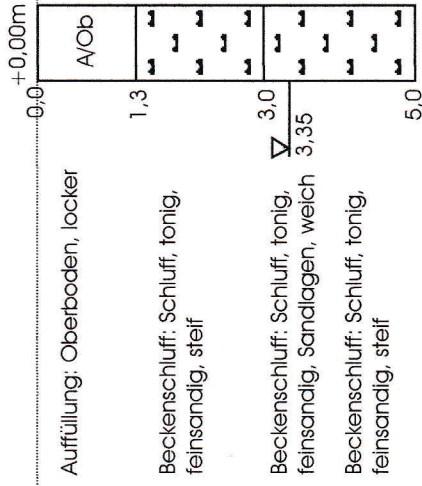
BS1



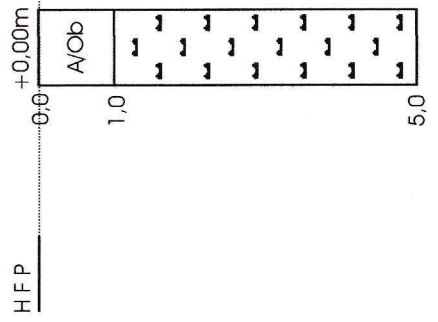
BS2



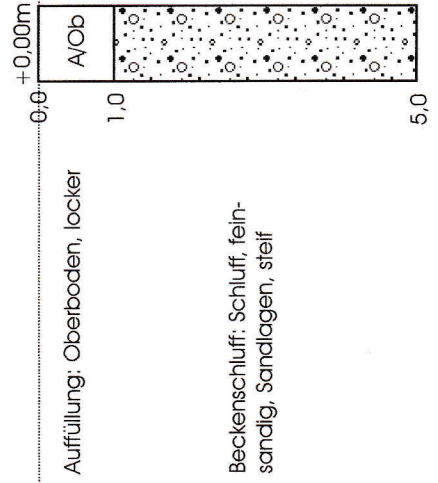
BS3



BS4



BS5



Büro für Geotechnik und Umweltchemie
 Diplom-Geologe Hajjo Bauer
 Achtern Kroog 17 - 24253 Passade
 Tel. 04344 / 6835

Anlage 2
 21-6203
 Lebrade, B-Plan 2
 Säulenprofile 1:100
 Geländearbeiten: 17.09.2021