



SACHVERSTÄNDIGEN-RING Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH

Dipl.-Ing. Mücke GmbH • Clever-Tannen 10 • 23611 Bad Schwartau

Gemeinde Ratekau
Bauverwaltung
Bäderstraße 19
23626 Ratekau

Gemeinde Ratekau	
Ing. 27. MAI 2008	
Verzeichnen	/
Abt.	

Sachverständige für Bau- und Umweltschäden,
Altlasten und Asbest nach § 4 der Hamburger
Asbestverordnung, Sicherheits- und Gesundheits-
schutzkoordinator gem. RAB 30 und BGR 128

- Altlastenuntersuchung
- Sanierungsplanung
- Projektsteuerung
- Geotechnik
- Asbest/Gefahrstoffe
- Bauingenieurwesen
- Arbeitssicherheit
- BImSchG-Verfahren
- Schallgutachten
- Umweltverträglichkeit
- Biotop-Analyse
- Landschaftsgestaltung

Tel.: 04 51 / 2 14 59 • Fax 04 51 / 2 14 69

e-mail: info@mueckegmbh.de

26.05.2008
gu04119/pet

GUTACHTEN Nr.: 0804 119

Inhalt:

Gemeinde Ratekau,
Bebauungsplan Nr. 87;
Beurteilung der Versickerungs-
fähigkeit von oberflächennah
anstehenden Böden

Auftraggeber:

Gemeinde Ratekau
Abt. Bauverwaltung
Bäderstraße 19
23626 Ratekau

Auftrag vom:

15.04.2008

Dieses Gutachten umfaßt
5 Seiten und 1 Anlage



INHALTSVERZEICHNIS

1. AUFTRAG	3
2. VERANLASSUNG.....	3
3. DURCHGEFÜHRTE MASSNAHMEN	4
4. GEOLOGIE/HYDROGEOLOGIE.....	5
5. DURCHLÄSSIGKEITEN/BEWERTUNG	5

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1: Profilsäulen gemäß DIN 4023



1. AUFTRAG

Die SACHVERSTÄNDIGEN-RING Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH erhielt am 15.04.2008 von der Gemeinde Ratekau den Auftrag, für das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 87 (Ostseestraße in Luschendorf) eine Beurteilung der Versickerungsfähigkeit der oberflächennah anstehenden Böden durchzuführen.

2. VERANLASSUNG

Die Gemeinde Ratekau plant eine Erschließung im o. g. Gebiet. Zur Planung der Regenwasserbewirtschaftung soll hierzu eine Beurteilung der Versickerungsfähigkeit der oberflächennah anstehenden Böden durchgeführt werden.

Hierzu wurden Erkundungsarbeiten durch zwei Rammkernsondierungen ausgeführt, um den Untergrund hinsichtlich einer möglichen Versickerung qualitativ zu bewerten. Versickerungsversuche wurden im Rahmen der Arbeiten nicht durchgeführt. Die Ergebnisse der Untersuchung sind in dem vorliegenden Bericht zusammengefaßt und ausgewertet. Die Versickerungsfähigkeit der im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 87 anstehenden Bodenverhältnisse wurde beurteilt.



3. DURCHGEFÜHRTE MASSNAHMEN

Am 21.05.1005 erfolgten die Geländearbeiten durch die Firma Volckmann Bohrunternehmen GmbH, Nippoldstraße 4 in 21107 Hamburg, unter der fachgutachterlichen Begleitung eines Diplom-Geologen des Sachverständigen-Ringes.

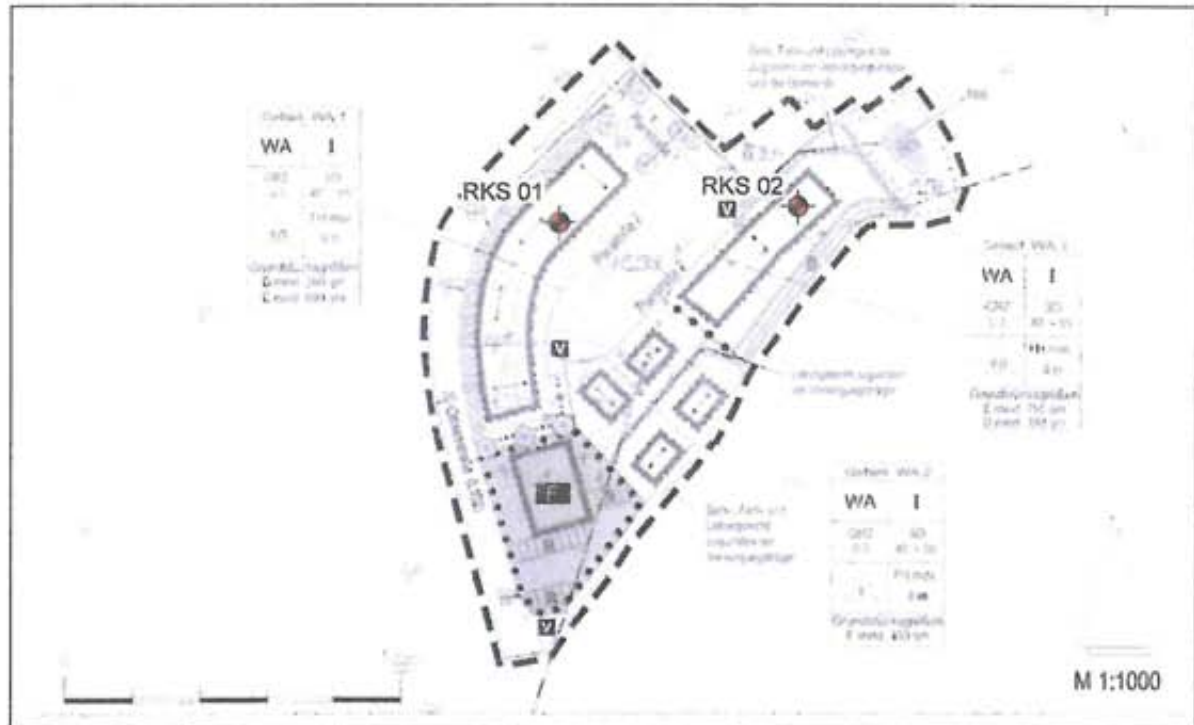


Abb. 1: Lage der Sondieransatzpunkte

Zur Erkundung der Untergrundbereiche und Beprobung des Bodenmaterials wurden zwei Rammkernsondierung mit der Bezeichnung RKS 01 und RKS 02 gemäß DIN 4021 bis 4,0 m unter Geländeoberkante (im folgenden GOK) ausgeführt.

Die Festlegung der Sondieransatzpunkte erfolgte durch den Sachverständigen-Ring. Vordringliches Ziel hierbei war es, eine repräsentative Bodenansprache des Untergrundes durchzuführen.

Die Lage der Sondieransatzpunkte ist Abbildung 1 zu entnehmen. Die mittels der Rammkernsondierungen gewonnenen Bohrkern wurden vor Ort nach DIN 4022 angesprochen (vgl. Anlage 1, Schichtenverzeichnisse).

Den Bohrkernen wurden Bodenproben zur Rückstellung entnommen. Beprobte wurde meterweise oder bei Schichtwechsel.



4. GEOLOGIE/HYDROGEOLOGIE

Oberflächennah wurde bis maximal 0,5 m unter GOK eine Mutterbodenauflage angetroffen. Darunter folgen glaziale Sedimente bis 4,0 m unter GOK. In der RKS 01 bestehen diese aus einer Wechsellagerung aus feinsandigen Schluffen (Geschiebelehm/-mergel) und schluffigen Feinsanden (Geschiebesande). In der RKS 02 wurde durchgehend ein sandiger Schluff angetroffen, der als Geschiebemergel anzusprechen ist.

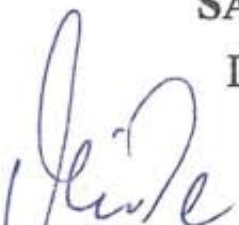
5. DURCHLÄSSIGKEITEN/BEWERTUNG

Im Rahmen der Geländeuntersuchung wurde in der RKS 01 Grundwasser in einer Tiefe von 1,7 m unter GOK angetroffen. Die im Rahmen der Bodenansprache identifizierten Bodenschichten wurden auf ihre Durchlässigkeit (Durchlässigkeitsbeiwert k_f) hin durch einen Diplom-Geologen begutachtet. Die angetroffenen Sedimente sind durchweg mit einem abgeschätzten Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f \approx 1 \times 10^{-6}$ bis 1×10^{-8} m/s gemäß DIN 18130 als schwach durchlässiger Porengrundwasserleiter zu klassifizieren.


Auf Grund der schlechten Durchlässigkeiten und des hohen Grundwasserstandes in den rolligen Schichthorizonten (vgl. RKS 01) ist eine Versickerung von Oberflächenwasser im B-Plangebiet nicht möglich.

SACHVERSTÄNDIGEN-RING

Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH


Dipl.-Ing. Hans-Ulrich Mücke
(Geschäftsführer)

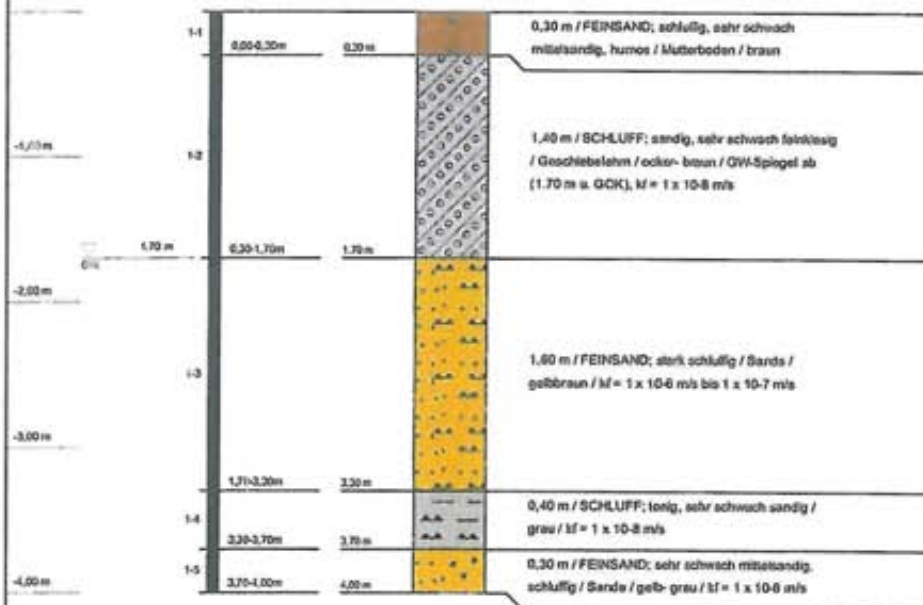



Marcus Petersen
(Diplom-Geologe)

ANLAGE 1

Profilsäulen gemäß DIN 4023

RKS 1



RKS 1

Versickerung B-Plan 87, Ratekau

Ort d. Bohrg. : Ostseestraße, Luschendorf

Anlage:

Auftraggeber : Gemeinde Ratekau

Seite: 1 von 1

Bohrfirma : Volckmann Bohrunternehmen GmbH

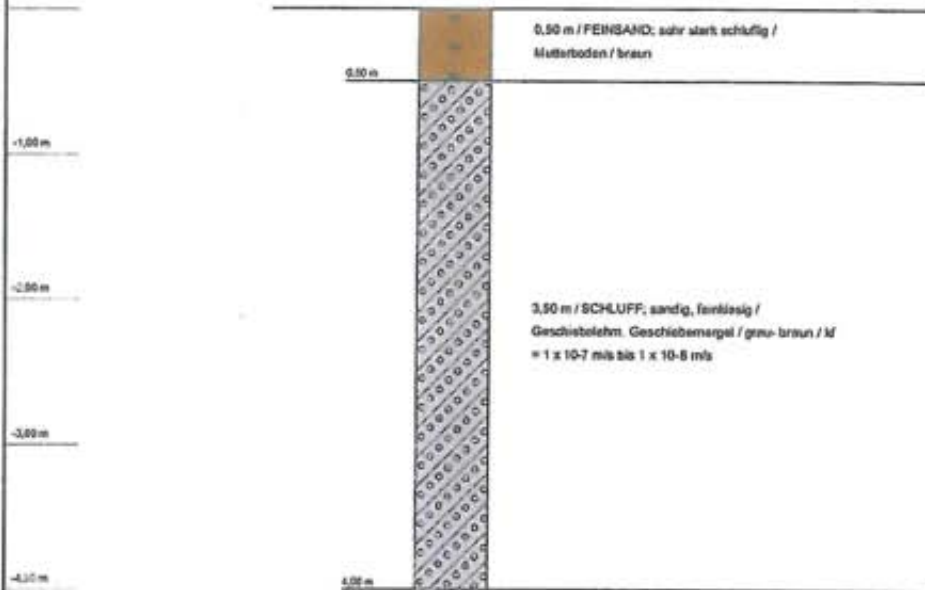
Maßstab: 1:50

Bearbeiter : Petersen

Datum: 21.05.2008



RKS 2



RKS 2			
Versickerung B-Plan 87, Ratekau			
Ort d. Bohrg.	: Ostseestraße, Luschendorf		Anlage:
Auftraggeber	: Gemeinde Ratekau		Seite: 1 von 1
Bohrfirma	: Volkmann Bohrunternehmen GmbH		Maßstab: 1:50
Bearbeiter	: Petersen	Datum: 21.05.2008	