



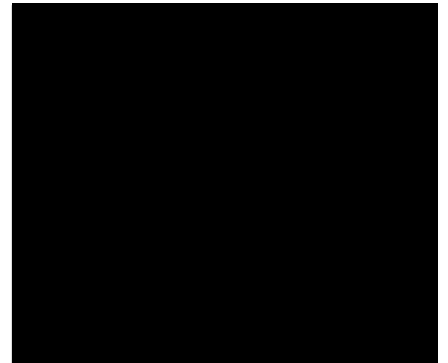
Frank GeoConsult

Frank GeoConsult GmbH [REDACTED]

Gerhard von Raffay/Hans-Werner Maas
Immobilien-Entwicklungsgesellschaft mbH



Frank GeoConsult GmbH
Baugrund- und
umwelttechnische Beratung



Hamburg, den 08.04.2015

**Projekt Hanse Gate, Steinhauerdamm, Hamburg
Untergrundaufbau**

Anlagen: Lageplan Bohransatzpunkte
 Geologischer Schnitt
 Regelprofil

Sehr geehrter [REDACTED]

am 26.03.2015 fragten Sie hinsichtlich des generellen Untergrundaufbaues und der Möglichkeit des Versickerns von Regenwasser auf der Fläche des o.g Projektes nach. Wir haben diesbezüglich im Geol. LA Hamburg recherchiert. Das Ergebnis der Recherche finden Sie im Anhang. Wie Sie dem als Anlage beigefügten Lageplan entnehmen können, liegen dem Archiv des GLA diverse Schichtenverzeichnisse von Untergrundaufschlüssen vor. Ein Regelprofil haben wir beigefügt, weitere 19 Profile wurden ausgewertet.

Danach stehen unterhalb von, mit Mächtigkeiten zwischen 1,1m und 3,6m angegebenen, aus Sanden mit hohen Bauschuttanteilen zusammengesetzten Auffüllungen, natürlich gewachsene Sande und/oder Geschiebelehm an. Der Geschiebelehm geht basal in einen, i.d.R. sehr gut tragfähigen Geschiebemergel über. Die Geschiebeböden sind z.T. von Sandbändern durchzogen. Im zentralen bis nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes weisen fünf der eingesehenen Schichtenverzeichnisse, direkt unterhalb des Auffüllungshorizontes, organische, schluffige, nicht tragfähige Weichschichten aus. Es ist wahrscheinlich, dass diese Weichschichten im Zuge des Baues der Gewerbeschule ausgetauscht wurden, vermutlich (der

Bohrtermin ist im Archiv nicht angegeben) stammen die Bohrungen aus der Planungsphase der Gewerbeschule.

Die nördlich des Planungsgebietes, in der Lübecker Straße abgesetzten Bohrungen weisen geringmächtigere Geschiebeböden aus. In den darunter anstehenden Sanden sind Grundwasserstände angegeben, die vermutlich mit dem Alsterwasserstand korrespondieren (NN +2m bis +3m).

Die Angaben des GLA wurden mit den uns vorliegenden Altuntersuchungen (GID aus 2013 und Umweltkontor aus 2013) abgeglichen, die Ergebnisse stimmen überein.

Zusammenfassend kann damit festgehalten werden, dass im Untergrund, unterhalb der überwiegend aus Sanden und Bauschutt zusammengesetzten Auffüllung, sehr gut tragfähige Bodenschichten anstehen. Eine Tiefgründung für den Neubau wird nicht erforderlich werden. Lokal wird beim Bau der Baugrube Schichtenwasser anfallen. Der Grundwasserstand ist in einer Tiefe von größer 10m unter GOK zu erwarten, er steht druckhaft unterhalb der hydraulischen Sperrschichten an.

Eine Versickerung von Regenwasser von der Geländeoberfläche aus, ist wegen der flächig anstehenden, wasserstauenden Geschiebeböden nicht möglich. Der oberflächennahe Untergrundaufbau ist relativ einheitlich (s. a. beigefügten geologischen Längsschnitt des GLA). Da die Geschiebeböden eine wirksame hydraulische Sperrschicht darstellen, wird die BSU keine Genehmigung erteilen, diese Schicht zu durchbohren und das Regenwasser darunter zu versickern, wie dies ggf an der Nordgrenze des Plangebietes technisch möglich wäre.

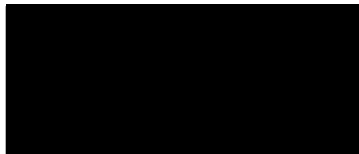
Nach der Festlegung der erforderlichen Baugrubentiefe und der Lage der geplanten Gebäude sind detailliertere Untersuchungen des Untergrundes erforderlich um:

- die Baugrube bemessen zu können
- die Gründung des Neubaus planen und bemessen zu können
- die Bodenverhältnisse im Einflussbereich und oberhalb der unterirdischen, U-Bahntrassen zu erkunden und zu prüfen, welchen Einfluss die Baugrube und die geplanten Gebäude auf die Tunnelbauwerke haben

- das Vorkommen von org. Weichschichten auf der Fläche auszuschließen
- in Abhängigkeit von der geplanten Baugrubentiefe, das langjährige Mittel des Grundwasserstandes zu erkunden
- die Betonaggressivität des Grundwassers zu ermitteln
- die Erd- und Verbauarbeiten ausschreiben zu können.

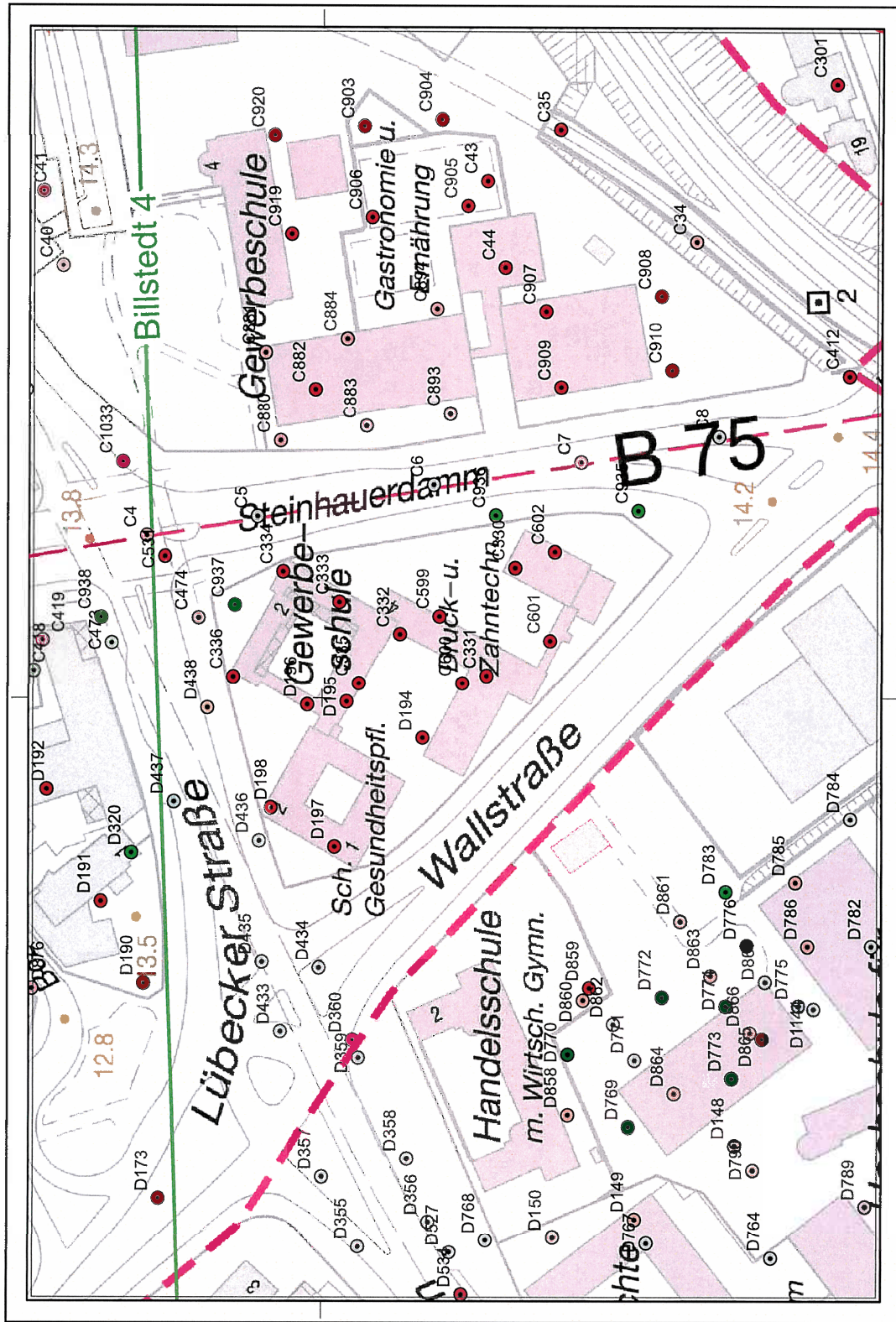
Mit freundlichen Grüßen

Frank GeoConsult GmbH



Bohrungen im Bereich des Flurstückes "953-1"

3568



3568



Maßstab 1:2.000

Legende

Endteufe der Bohrung
(Meter unter GOK)

○ 0,1 - 1

● 1 - 5

● 5 - 10

● 10 - 15

● 15 - 20

● 20 - 30

● 30 - 50

● 50 - 100

● 100 - 200

● 200 - 500

● 500 - 1000

● 1000 - 10000

● keine Schichtdaten

+



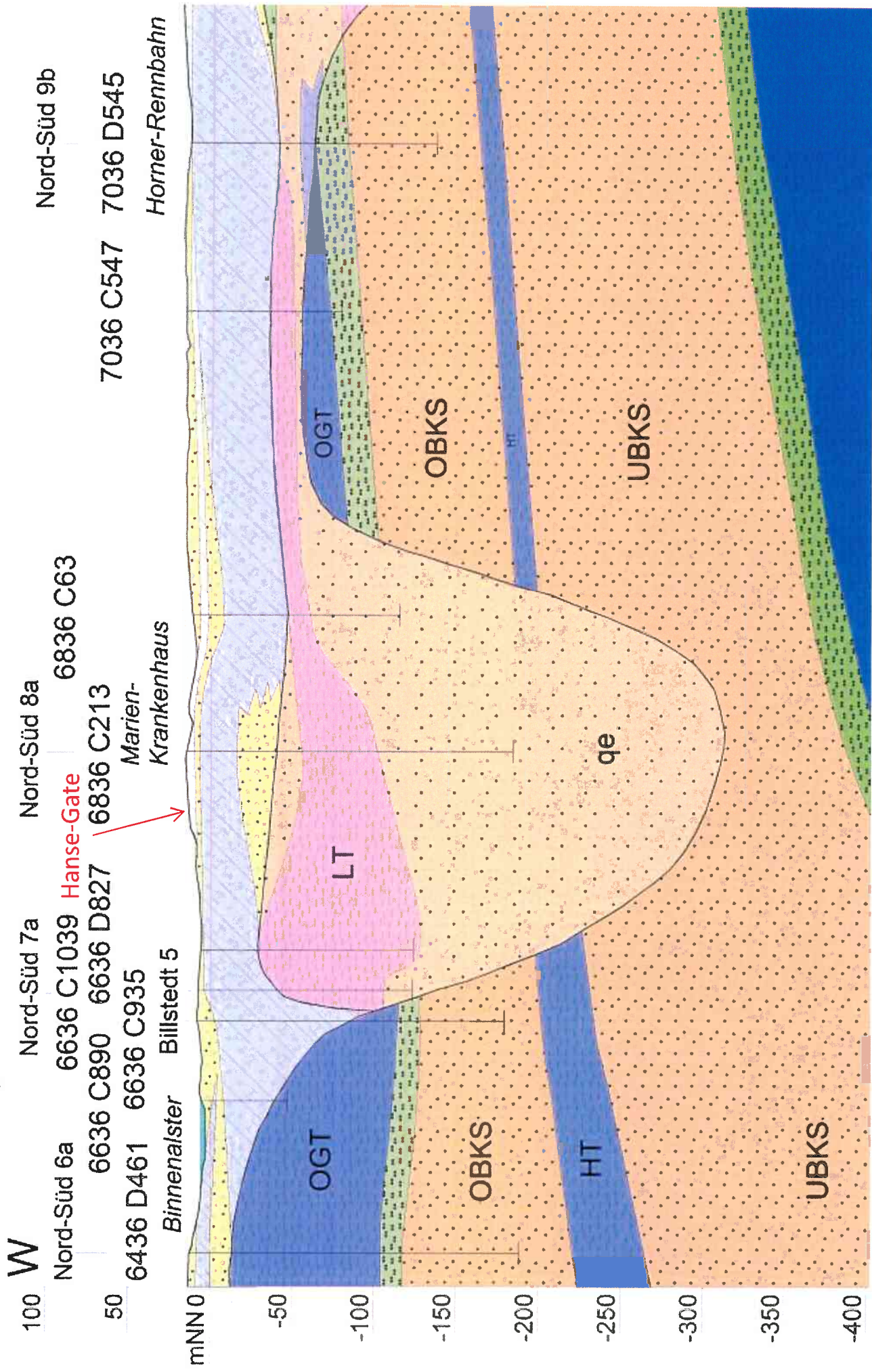
Freie und Hansestadt Hamburg
Geologisches Landesamt
Hanssöder Straße 19
20099 Hamburg

Aktenzeichen:

Bearb.: Moosmann

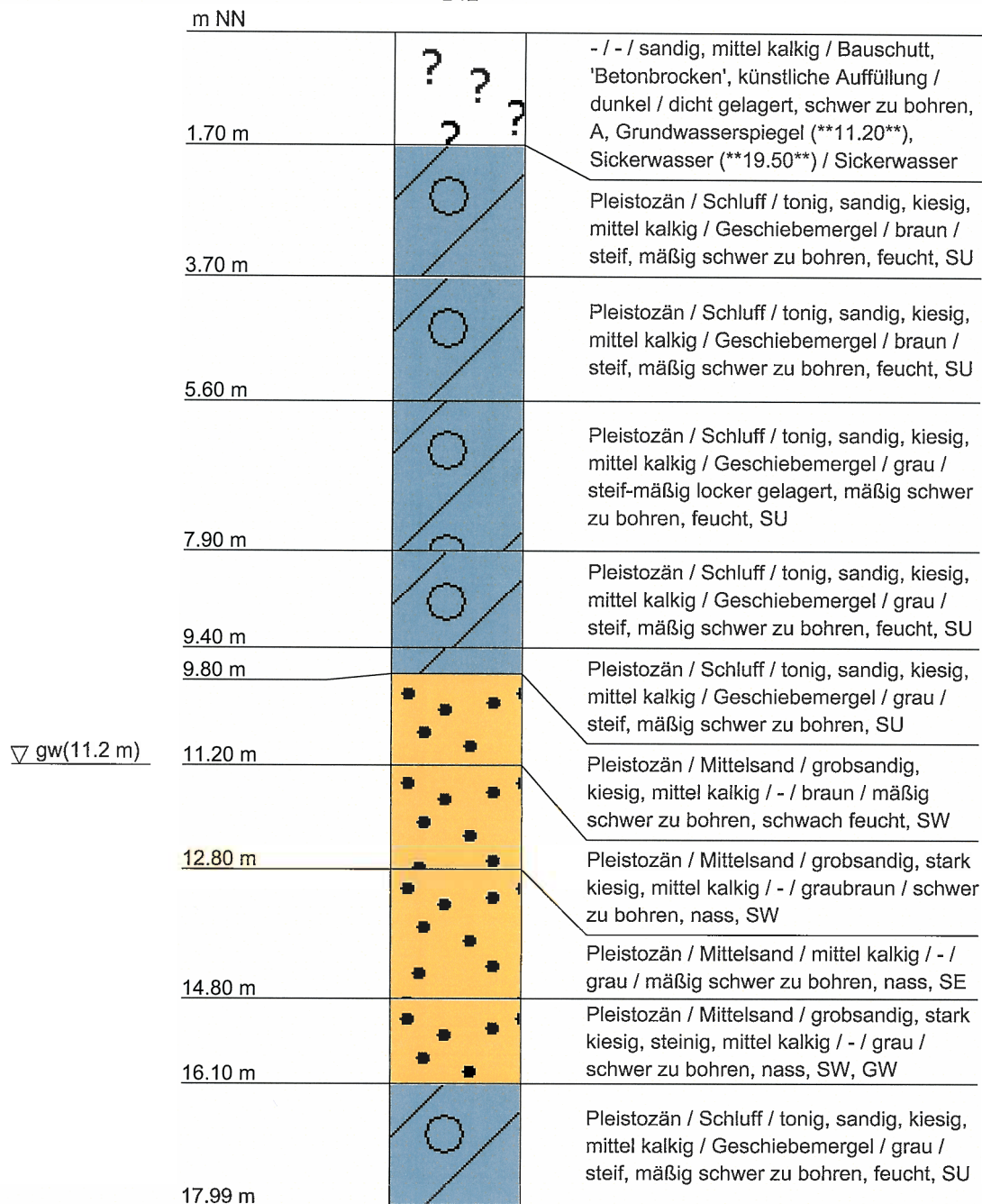
Anlage 1

Geologischer Profilschnitt Billstedt 4



6836 - C937

B12



Projekt : Nebensammier Kuhmuehle, Steinhauerdamm

Bohrfirma : Homann

AZ :

Bearbeiter : XXXXXXXXXX

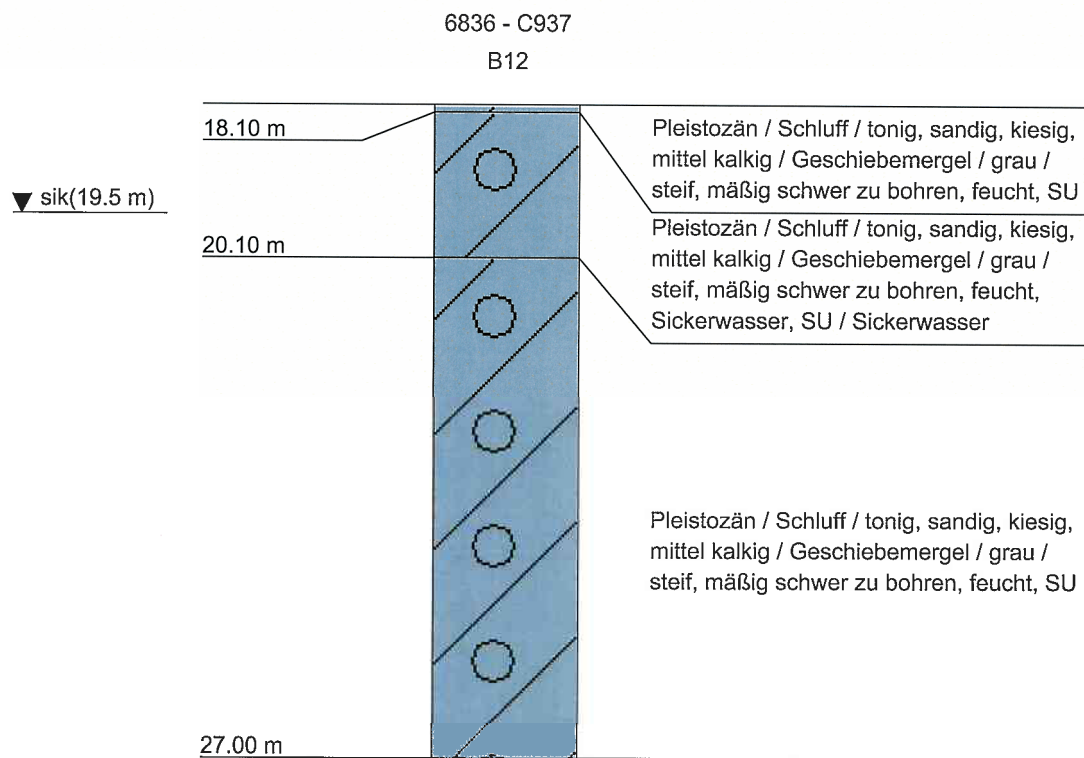
Massstab : 1 : 100


Rechts/Hoch : 3568031 / 5936829

Datum : 27.09.1979



Freie und Hansestadt Hamburg
BSU
Geologisches Landesamt



Projekt : Nebensammler Kuhmuehle, Steinhauerdamm		 Freie und Hansestadt Hamburg BSU Geologisches Landesamt
Bohrfirma : Homann	AZ :	
Bearbeiter : XXXXXXXXXX	Massstab : 1 : 100	
Rechts/Hoch : 3568031 / 5936829	Datum : 27.09.1979	