

# Berichte

## des Geoinformationsdienstes der Bundeswehr

**Bewertung der Liegenschaft  
Mobilmachungsstützpunkt Klein-Wittensee  
auf akute Gefahren  
durch Altlasten  
(LgKeNr 100 128)**



Herausgeber: LtrGeoInfoDBw

**Amt für Geoinformationswesen**  
Geoinformationsstelle Kiel – Sachgebiet Geologie

**24106 Kiel**, 16.11.2006  
Feldstraße 236-238  
Telefon: 04 31 - 3 84 - 47 03  
AllgFspWNBw: 74 00 - 47 03  
Telefax (Post u. Bw): - 47 21

**Bewertung der Liegenschaft**  
**Mobilmachungsstützpunkt Klein-Wittensee**  
**auf akute Gefahren**  
**durch Altlasten**  
**(LgKeNr. 100 128)**

|               |                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auftraggeber: | Wehrbereichsverwaltung Nord, Außenstelle Kiel, Dez. III 1                                 |
| Archiv-Nr.:   | 119-05                                                                                    |
| Bearbeiter:   | Dr. K.-H. Haiges, Dipl.-Geol.<br>(Tel.: 04 31 - 3 84 - 47 22, AllgFspWNBw: 74 00 - 47 22) |
| Seiten:       | 8                                                                                         |
| Anlagen:      | 6                                                                                         |

**Bewertung der Liegenschaft**  
**Mobilmachungsstützpunkt Klein-Wittensee**  
**auf akute Gefahren**  
**durch Altlasten**  
**(LgKeNr. 100 128)**

| <b>Inhaltsverzeichnis</b>                   | <b>Seite</b> |
|---------------------------------------------|--------------|
| 1 Zusammenfassung.....                      | 2            |
| 2 Vorgang .....                             | 2            |
| 3 Herangezogene Unterlagen .....            | 2            |
| 4 Standortdaten.....                        | 3            |
| 5 Geologie und Hydrogeologie .....          | 4            |
| 6 Kontaminationsverdachtsflächen (KVF)..... | 4            |
| 7 Durchgeführte Untersuchungen .....        | 6            |
| 8 Ergebnisse .....                          | 7            |
| 8.1 Schichtaufbau und Grundwasser .....     | 7            |
| 8.2 Belastungssituation .....               | 7            |
| 9 Bewertung .....                           | 8            |

**Anlagenverzeichnis**

|                    |                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| Anlage 1:          | Übersichtsplan (Maßstab 1 : 50 000)                         |
| Anlage 2:          | Liegenschaftsplan (Maßstab: 1:750)                          |
| Anlage 3:          | Lage der Bohransatzpunkte (Maßstab 1:100 / 1:200)           |
| Anlage 4.1 – 4.15: | Säulenprofile und Schichtenverzeichnisse der Kleinbohrungen |
| Anlage 5:          | Prüfberichte zu den chemischen Analysen                     |
| Anlage 6:          | Fotodokumentation                                           |

## **1 Zusammenfassung**

Die Bundeswehrliegenschaft Mobilmachungsstützpunkt Klein-Wittensee wurde auf von ihr ausgehende akute Gefahren (im ordnungsrechtlichen Sinne) für die Schutzgüter Boden und Grundwasser überprüft. Die durchgeführten Untersuchungen ergaben keine Hinweise auf derartige Gefahren.

## **2 Vorgang**

Die Bundeswehrliegenschaft Mobilmachungsstützpunkt Klein-Wittensee (LgKeNr. 100 128) soll in das Allgemeine Grundvermögen des Bundes abgegeben werden. Daher beauftragte die Wehrbereichsverwaltung Nord, Außenstelle Kiel, Dezernat III 1 die GeoInfo-Stelle Kiel, Sachgebiet Geologie damit, im Vorwege der Abgabe eine Bewertung und Stellungnahme bezüglich der Frage „akute Gefahren aufgrund von Altlasten“ zu erstellen (WBV Nord - ASt Kiel, Dez. III 1, Az. 63-25-35-10, Schreiben vom 25.11.2005).

## **3 Herangezogene Unterlagen**

[1] Geologische Übersichtskarte 1:200 000, Blatt CC 2318 Neumünster, herausgegeben von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Hannover 1980

[2] Geologische Karte von Schleswig-Holstein 1:25 000, Blatt 1624 Rendsburg (mit Erläuterungen), herausgegeben vom Geologischen Landesamt Schleswig-Holstein, Kiel 1984

[3] Geologische Stellungnahme zur Thematik „MobStützP Klein Wittensee (LgKeNr 122 012 600 4) – Wassereinbrüche in Gebäude“ – Stellungnahme, Amt für Wehrgeophysik, Wehrgeologische Stelle Glücksburg, Glücksburg, 15.02.02, Archiv-Nr. GeoInfoSt Kiel 101-1

[4] Ehem. MobStP Klein Wittensee, historisch-genetische Rekonstruktion.- Bericht, erstellt durch Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH im Auftrag der OFD Hannover, Landesbauabteilung, Hannover 2006

[5] JOHANNSEN, A. (1980): Hydrogeologie von Schleswig – Holstein. – Geol. Jb., C, 28, Hannover 1980

#### 4 Standortdaten

LgKeNr: 100 128

Name: Mobilmachungsstützpunkt Klein-Wittensee

Lage: Am westlichen Ortsrand von Klein-Wittensee (ca. 11,5 km NE´ Rendsburg, s. Übersichtsplan Anlage 1)

Fläche: 3 ha gem. Angaben in UFIS

Historische Entwicklung (überwiegend nach [4]):

- |                 |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1937            | Erwerb von Flächen durch das Deutsche Reich                                                                                                                                           |
| 1938            | Erweiterung durch Landzukauf, Nutzung als Ausweichhafen (See) ausschließlich für Wasserflugzeuge                                                                                      |
| 1939            | Weiterer Landzukauf, ab Sept. 1939 ständige Nutzung durch fliegende Einheiten (Wasserflugzeuge)                                                                                       |
| 1940            | Ende des Jahres Verlegung der fliegenden Einheiten                                                                                                                                    |
| 1941 – 1945     | Nutzung der Anlage für Lehrgänge                                                                                                                                                      |
| 1945            | Kurzfristige Nutzung durch britische Truppen                                                                                                                                          |
| 1946 – ca. 1948 | Nutzung zu Wohnzwecken für lettische Emigranten                                                                                                                                       |
| 1949 – 1962     | Nutzung als Notunterkünfte für Flüchtlinge, für gewerbliche und soziale Zwecke                                                                                                        |
| Ab 1960         | Schrittweiser Rückbau der Wehrmachtsanlagen, parallel dazu Übernahme von Teilen der ehemaligen Wehrmachtsliegenschaft durch die Bundeswehr, Errichtung neuer Hallen u. Gebäude (1969) |

Umgebungsnutzung:

östlich: Bebautes Gebiet und Wasserfläche (Wittensee)

nördlich: Landwirtschaft

südlich: Wasserfläche (Wittensee)

westlich: Einzelne Gebäude, Landwirtschaft

#### Sensible Einrichtungen:

Auf dem Liegenschaftsgelände soll sich ein artesischer Brunnen (Anl. 2, Liegenschaftsplan) befinden. Nach Auskunft Ortskundiger sollte er ca. 1990 durch eine Fachfirma verschlossen werden, der Versuch schlug fehl. Anschließend wurde der Brunnen als Quelle gefaßt, das ausfließende Wasser wurde (und wird) über eine Ringdrainage in den Wittensee abgeleitet. Etwa 50 m westlich der Liegenschaft steht das Wasserwerk Holzbunge, mit Ausnahme des Fassungsgebietes (Schutzzone I) sind keine weiteren Trinkwasserschutzgebiete ausgewiesen.

## 5 Geologie und Hydrogeologie

Gemäß der Geologischen Karte von Schleswig-Holstein 1:25 000, Blatt 1624 Rendsburg besteht der Untergrund im Bereich der Liegenschaft aus Geschiebemergeln der Weichseleiszeit. Im Bereich des Ufersaumes entlang des Wittensees werden sie überdeckt von geringmächtigen, holozänen Strandsandbildungen, die vorwiegend als Aufarbeitungsprodukte der Geschiebemergel in der dem Wellenschlag ausgesetzten Zone entstanden sind. Im Bereich der Liegenschaft selbst wurde der Uferstreifen im Zuge der Errichtung des Ausweichhafens (See) mit Sand aufgefüllt.

Die Vorflut für das Areal der Liegenschaft bildet aufgrund der morphologischen Gegebenheiten der Wittensee. Für die tieferen, Grundwasser führenden Horizonte finden sich in [5] nur wenige Angaben, welche die unmittelbare Umgebung der Liegenschaft betreffen. Aus diesen sowie aus der Tatsache, daß für das Wasserwerk Holzbunge (s.o.) nur eine Schutzzone I ausgewiesen ist, lässt sich ableiten, dass hier die nutzbaren Grundwasser führenden Schichten durch die Weichseleiszeitlichen Geschiebemergel und Geschiebelehme gut gegen von der Oberfläche her eindringende Verschmutzungen geschützt sind. Einen weiteren, klaren Hinweis bezüglich einer „dichten“ Abdeckung des Grundwassers bildet das Auftreten artesischen Wassers (s.o.).

## 6 Kontaminationsverdachtsflächen (KVF)

Am 14.12.2005 wurde eine Ortsbegehung zur Erfassung möglicher Kontaminationsverdächtiger Flächen (KVF) durchgeführt. An ihr nahmen teil: Frau Holler

(StOV Rendsburg), Herr Stabsfeldwebel Schierholz (MobStützP Klein Wittensee), Herr Koppermann (WBV Nord - ASt Kiel III 1), Herr Dr. Haiges (AGeoBw, GeoInfoSt Kiel).

Kontaminationsverdächtige Flächen (KVF) sind Teile von Liegenschaften, für die aufgrund der bisherigen oder aktuellen Nutzung oder sonstiger Hinweise der Verdacht auf Boden- und/oder Grundwasserkontaminationen besteht. (Def. BfR BoGwS, OFD Hannover, Dez. 2003).

Bei der Ortsbegehung wurden alle Gebäude und Anlagen aufgenommen, um die Liegenschaft vollständig zu erfassen. Eine Einstufung als KVF erfolgte anhand der vorhandenen Unterlagen sowie der bei der Begehung gewonnenen Informationen (Besicht, Mitteilungen durch Personal etc.). In der nachfolgenden Tabelle I finden sich die Ergebnisse aufgelistet.

**Tabelle I**

| KVF-Nr. | Gebäude-Nr. | Bezeichnung             | Beschreibung/Bemerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 1           | Büro- und Sozialgebäude | Büroräume, Aufenthaltsräume, Besprechungsraum, Heizung erfolgt über zentrale Versorgung. Kein Umgang mit relevanten Stoffen, keine KVF.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|         | 2           | Hundezwinger            | Abgerissen, Umfang bzw. Umriß der Fläche noch erkennbar anhand von Überresten des Zaunes. Kein Umgang mit Schadstoffen, keine KVF.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1       | 3 (2)       | Kfz - Halle             | Unbeheizte Abstellhalle für Kfz. Keine Ölwechselgrube o.ä. Boden der Halle mit Ablaufrinnen für Tropfwasser, Kondenswasser, evtl. austretenden Kraftstoff, Öl etc. Ablaufrinnen münden in 2 außerhalb der Halle eingebaute Sammelschächte. Inhalt der Schächte wurde regelmäßig entnommen und ordnungsgemäß entsorgt. Eintragungsschwerpunkt: Sammelschächte.                                                   |
| 2       | 4 (3)       | Lagerhalle              | Teilweise unterkellerte, beheizte Halle. Wurde vor 1997 auch zur Lagerung von Dekontaminationsmitteln genutzt, ansonsten Lagerung von Mob.-Gerät. Im Keller das zentrale Heizwerk der Liegenschaft sowie ein kellergeschweißter 55m <sup>3</sup> -Heizöltank. Tankraum als Wanne ausgebildet, beschichtet, Boden und Beschichtung intakt, auf Boden etwas Kondenswasser. Eintragungsschwerpunkt: Befüllstutzen. |
|         | 5           | Mun - Kästen            | Kästen dienten ausschließlich der Lagerung von Munition, sind rückgebaut. Kein Umgang mit Schadstoffen, keine KVF.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|   |          |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|----------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 6 (4)    | Kanisterlager                                       | Besteht aus den 3 POL – Häuschen 6a (4a), 6b (4b), 6c (4c). Gelagert wurden Kraftstoffe (Diesel, Benzin) und Öle in Kanistern. Fußboden beschichtet, Beschichtung teilweise abgeplatzt, Rissbildungen im Beton. Im Fußboden jeweils 2 Sammelschächte („Pumpensumpf“) für auslaufende bzw. verschüttete Stoffe. Eintragungsschwerpunkt: Sammelschacht mit Zuleitungen.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4 | 7 (5)    | Kfz – Wasch – und Pflegehalle mit Batterieladerraum | Halle durch Zwischenwände unterteilt in Inst. – Bereich, Waschbereich, Batterieladerraum. Im Inst. – Bereich Ölwechsel – und Montagegrube mit Blindschacht („Pumpensumpf“). Altöl fließt durch eine Leitung in einen Altöltank außerhalb des Gebäudes. Altöltank steht frei in gesondertem, betoniertem Kellerraum, Boden und Wände beschichtet, in gutem Zustand. Waschwasser wird über an der Rückseite der Halle eingebauten LFA geführt. Batterieladerraum gekachelt, im Fußboden Sammelschacht für austretende Flüssigkeiten. Kein Säureabscheider. Eintragungsschwerpunkte: LFA, Ölwechselgrube, Zuleitung zum Altöltank. |
|   | 8        | Wohngebäude                                         | Das Gebäude ist vermietet, Heizung wird durch zentrales Heizwerk versorgt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5 | - ohne - | Gem. [4] ehemaliger Standort Trafostation           | Anhand der Anl. 2 der historisch-genetischen Rekonstruktion [4] im Gelände lokalisierbar, heutige Nutzung als Kompostplatz. Bodenverunreinigungen möglich durch MKW, PCB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Anmerkung: Die in ( ) gesetzten Gebäudenummern stimmen mit den an den Gebäuden selbst angebrachten Bezeichnungen überein, die anderen geben die Nummerierung des Lageplans wider.

## 7 Durchgeführte Untersuchungen

Um die Beurteilung der Liegenschaft auf einer aussagefähigen Grundlage vornehmen zu können, wurden die KVF durch Kleinbohrungen untersucht. Die erforderlichen Geländearbeiten wurden am 15., 22. und 23.05.2006 unter Leitung von Dipl.-Geol. Dr. K.-H. Haiges durchgeführt. Bei der Festlegung der Bohransatzpunkte stellte sich heraus, dass – abweichend von den Angaben bei der Ortsbegehung am 14.12. 2005 – an der Halle 3 (2) nur ein Sammelschacht (s. Tab. I) vorhanden war.

Ebenso ergab eine Überprüfung während der Bohrarbeiten, dass die bei der Ortsbegehung (s.o., Abschnitt 4 und Anl. 2) angegebene Lage des artesischen Brunnens nicht zutrifft. Da außer der mündlichen Information keine weiteren Unterlagen zur Verfügung standen, unterblieb eine zeitaufwendige Suche.

Insgesamt wurden 15 Kleinbohrungen mittels einer 50-mm-Schlitzsonde bis in eine maximale Tiefe von 4m unter Geländeoberkante (GOK) abgeteuft. Drei der



Bohrungen (BS 01, BS 07, BS 11) mussten wegen eines Bohrhindernisses vorzeitig abgebrochen werden, alle anderen Bohrungen erreichten die vorgesehene Endteufe. Das angetroffene Bodenprofil wurde geologisch aufgenommen und beschrieben (Anlage 4: Schichtenverzeichnisse und Säulenprofile), die Lage der Bohrungen mittels Maßband eingemessen. Besonders geachtet wurde während der Bohrarbeiten auf mögliche Anzeichen (Geruch, Verfärbungen) von Bodenverunreinigungen.

Die Anlagen 1, 2 und 3 geben einen Überblick sowie Details zur Lage der Liegenschaft und der Bohransatzpunkte.

## **8 Ergebnisse**

### **8.1 Schichtaufbau und Grundwasser**

Am Ansatzpunkt der BS 02 war der Boden durch eine Asphaltdecke, an den Ansatzpunkten der BS 06, BS 07, BS 08, BS 09, BS 10, BS 11, BS 12, BS 13, BS 14 und BS 15 durch Beton von max. 0,60m Dicke versiegelt. Darunter folgten bis max. 3,15m (BS 04) unter Geländeoberkante (GOK) Auffüllungen aus sandig-kiesigem Material, vereinzelt waren Anteile des anstehenden Bodens beige-mengt. Unterlagert werden die Auffüllungen von gemischtkörnigen Sanden, die häufig einen Schluffanteil aufweisen sowie einem oft stark sandig ausgebildeten Geschiebemergel. Details der Schichtenfolge sind den Schichtenverzeichnissen (Anl. 4) zu entnehmen.

Das in den durchteuften Schichtenfolgen erbohrte Wasser muß als Stauwasserhorizont über dem Geschiebemergel bzw. als Schichtwasser in sandigen Einlagerungen des Geschiebemergels angesprochen werden.

### **8.2 Belastungssituation**

In der Kleinbohrung BS 07 fiel das gewonnene Bohrgut in einer Teufe von 1,00m bis 1,45m durch chemischen Geruch auf. Die Analyse der entnommenen Bodenproben wies jedoch keine Belastung durch MKW oder BTEX nach. Aus der Bohrung BS 15 (ehemaliger Standort Trafostation) wurde zu Kontrollzwecken aus einer Teufe von 0,40m bis 0,60m ebenfalls eine Bodenprobe entnommen, deren chemische Untersuchung einen MKW-Gehalt von 290mg/kg TS erbrachte, PCB wurden nicht nachgewiesen. Der MKW-Gehalt der Probe liegt knapp unterhalb des unteren Prüfwertes der LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) von

300mg/kg TS, darf angesichts der geologischen Gesamtsituation (Kap. 5) als nicht relevant eingestuft werden.

Bezüglich einer möglichen Belastung durch Kampfmittel (Munition u.ä.) wird hier aus [4] der betreffende Abschnitt zitiert: *“Aufgrund des geringen Restrisikos, bei Erdbaumaßnahmen auf vereinzelte Kampfmittel zu stoßen, sind diesbezügliche technische Erkundungen nicht angemessen. An den Erdbaumaßnahmen beteiligte Personen sind im Vorfeld der Arbeiten jedoch über die möglichen Gefahren aufzuklären, da Kampfmittel durch mechanische Beanspruchung zur Wirkung gebracht werden können.*

*Im Fall des Auffindens von Kampfmitteln sind die Arbeiten umgehend einzustellen und die zuständigen Polizei-Behörden zu benachrichtigen.“*

## 9 Bewertung

Aufgrund der durchgeführten Untersuchungen und deren Ergebnissen darf davon ausgegangen werden, dass von der Liegenschaft **keine akuten Gefahren** (im ordnungsrechtlichen Sinne) für die Schutzgüter Boden und Grundwasser ausgehen.

Im Auftrag



Dr. Haiges, GeoOR

# **Anlage 1**

**Übersichtskarte  
Maßstab 1 : 50 000**





## Übersichtskarte



AGeoBw  
GeolInfoSt Kiel  
SG Geologie

Projekt: Ehem. MobStp Klein Wittensee

Archiv-Nr: 119-05

Kartengrundlage: LVerMA S-H, Blatt L1724

Maßstab: 1 : 50 000

Auftraggeber: Wehrbereichsverwaltung Nord, Ast. Kiel

Anlage: 1



## **Anlage 2**

### **Übersichtsplan Liegenschaft (Maßstab 1:750)**



B 203

KA 2

1

6

203

62

7

2

ehemaliger  
Brunnen

63

64

4

28  
1

5

28  
2

8

**Legende:**

- 1 Büro- und Sozialgebäude
- 2 ehem. Hundezwinger
- 3 Kfz-Halle
- 4 Lagerhalle
- 5 Mun-Kästen
- 6 Kanisterlager
- 7 Kfz-Wasch- und Pflegehalle
- 8 Wohnhaus



AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Liegenschaftsplan**

Projekt: Ehem. MobStp. Klein Wittensee

Archiv-Nr.: 119-05

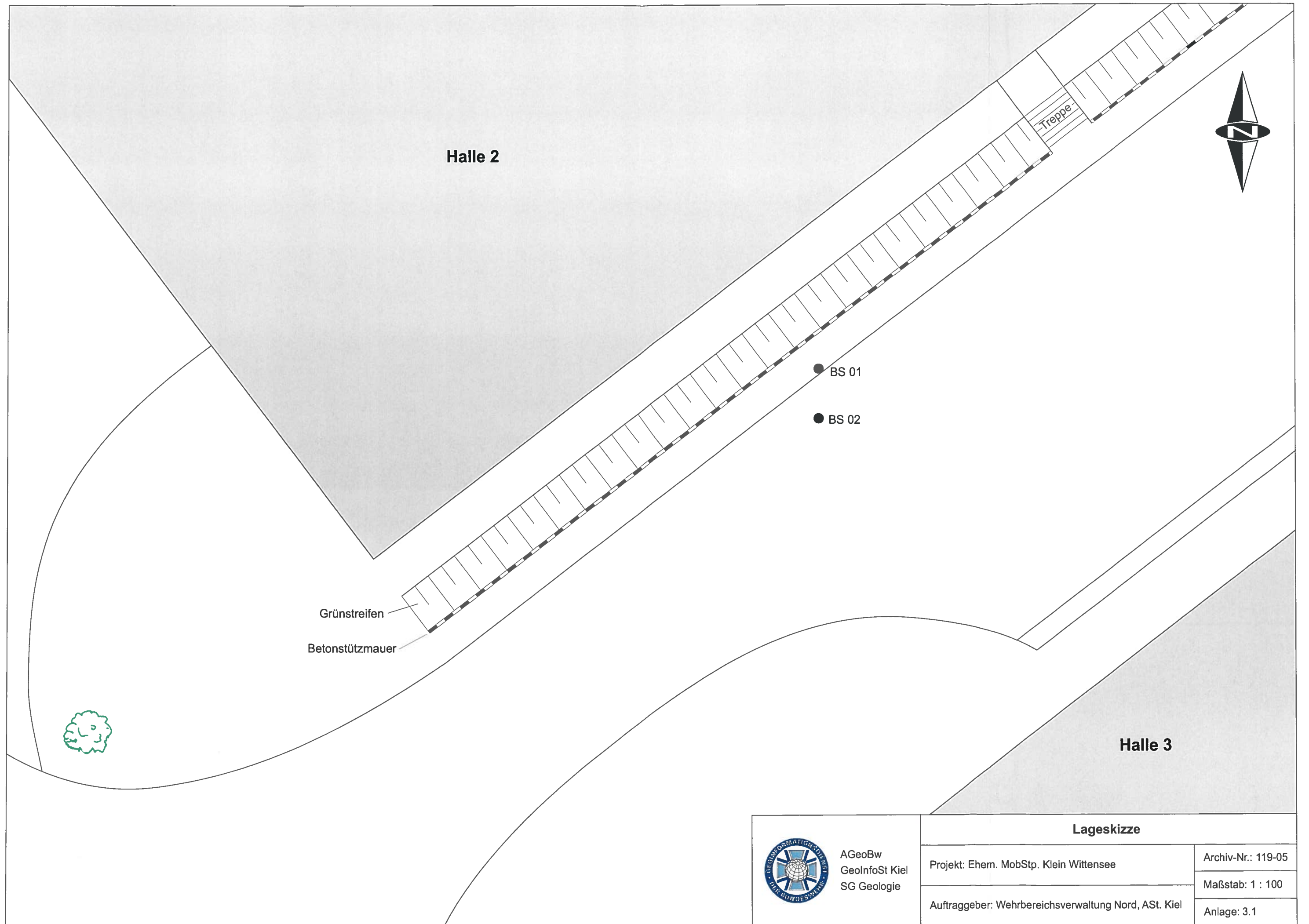
Auftraggeber: Wehrbereichsverwaltung Nord, ASt. Kiel

Maßstab: 1 : 750

Anlage: 2

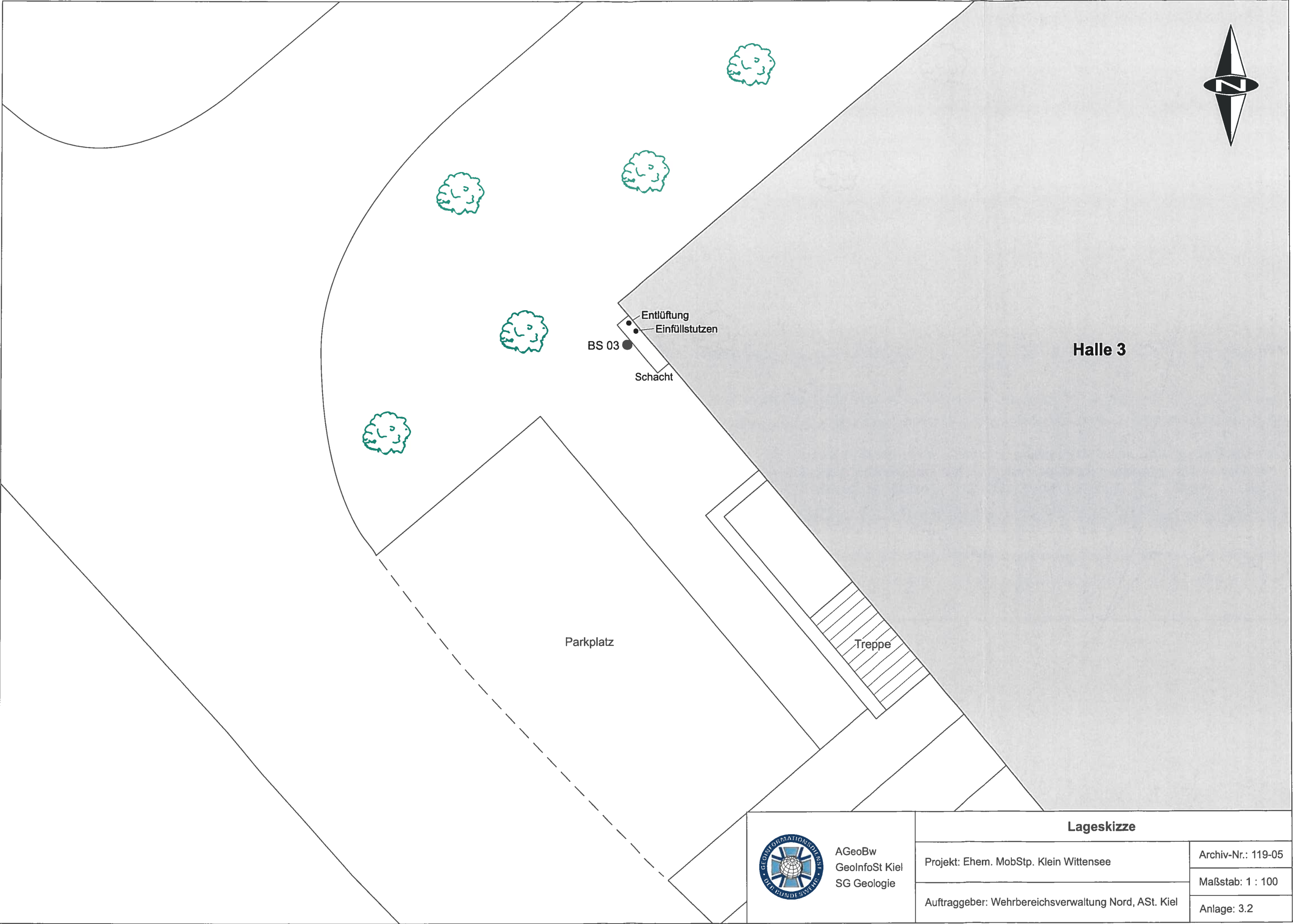
## **Anlage 3**

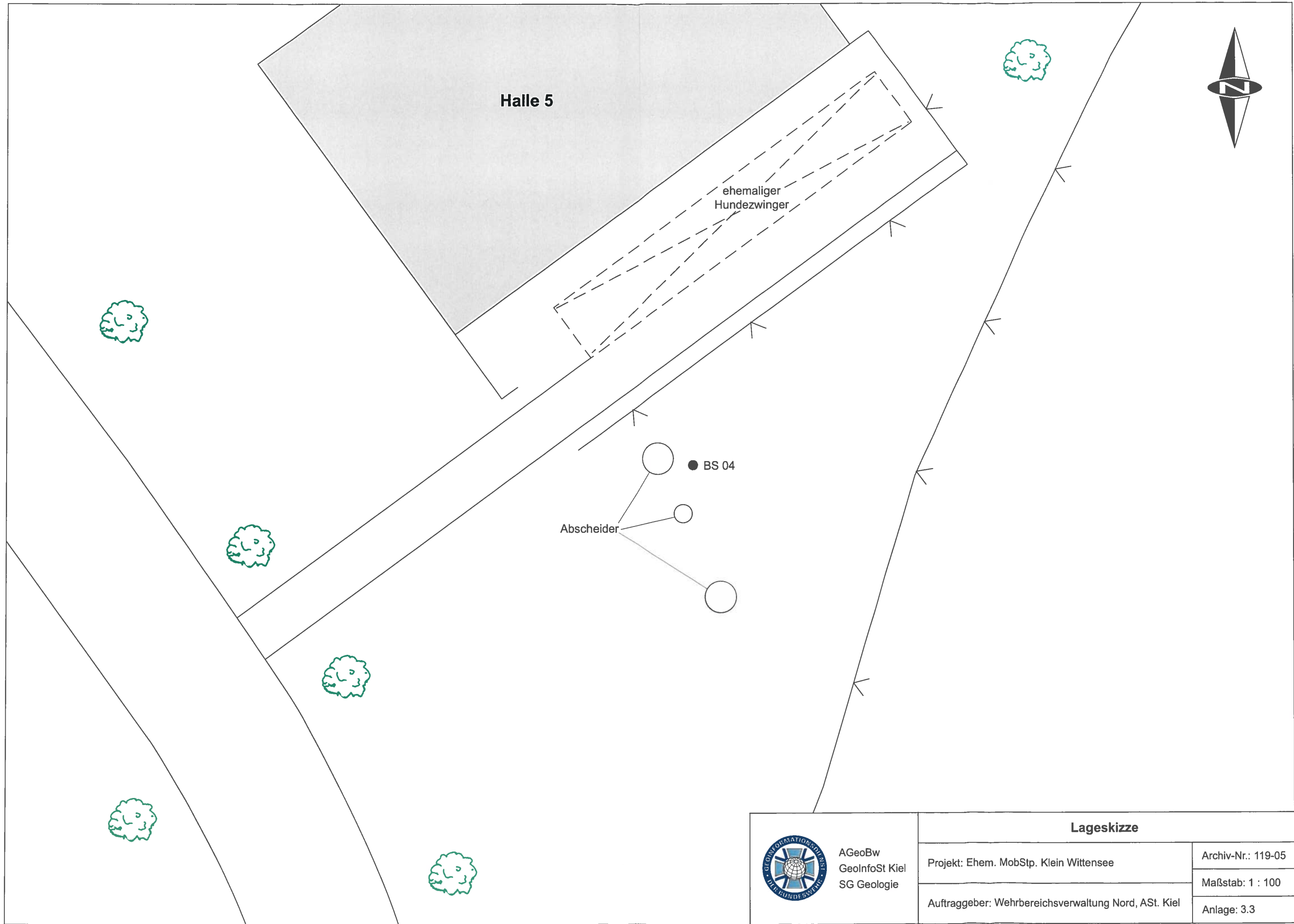
**Lageskizze mit Bohrpunkten  
Maßstab 1 : 100/ 1 : 200**

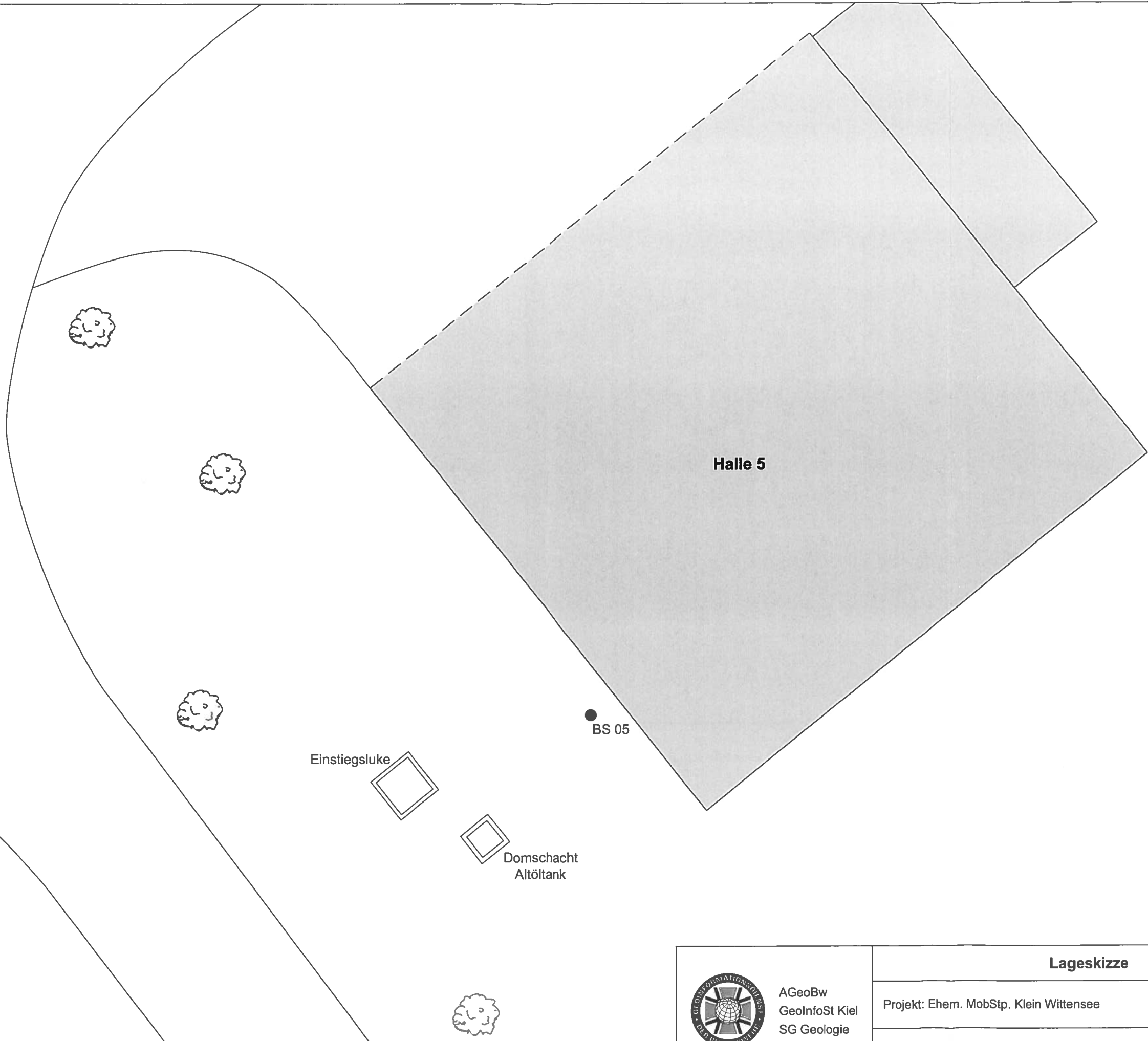


AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie









AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Lageskizze**

Projekt: Ehem. MobStp. Klein Wittensee

Archiv-Nr.: 119-05

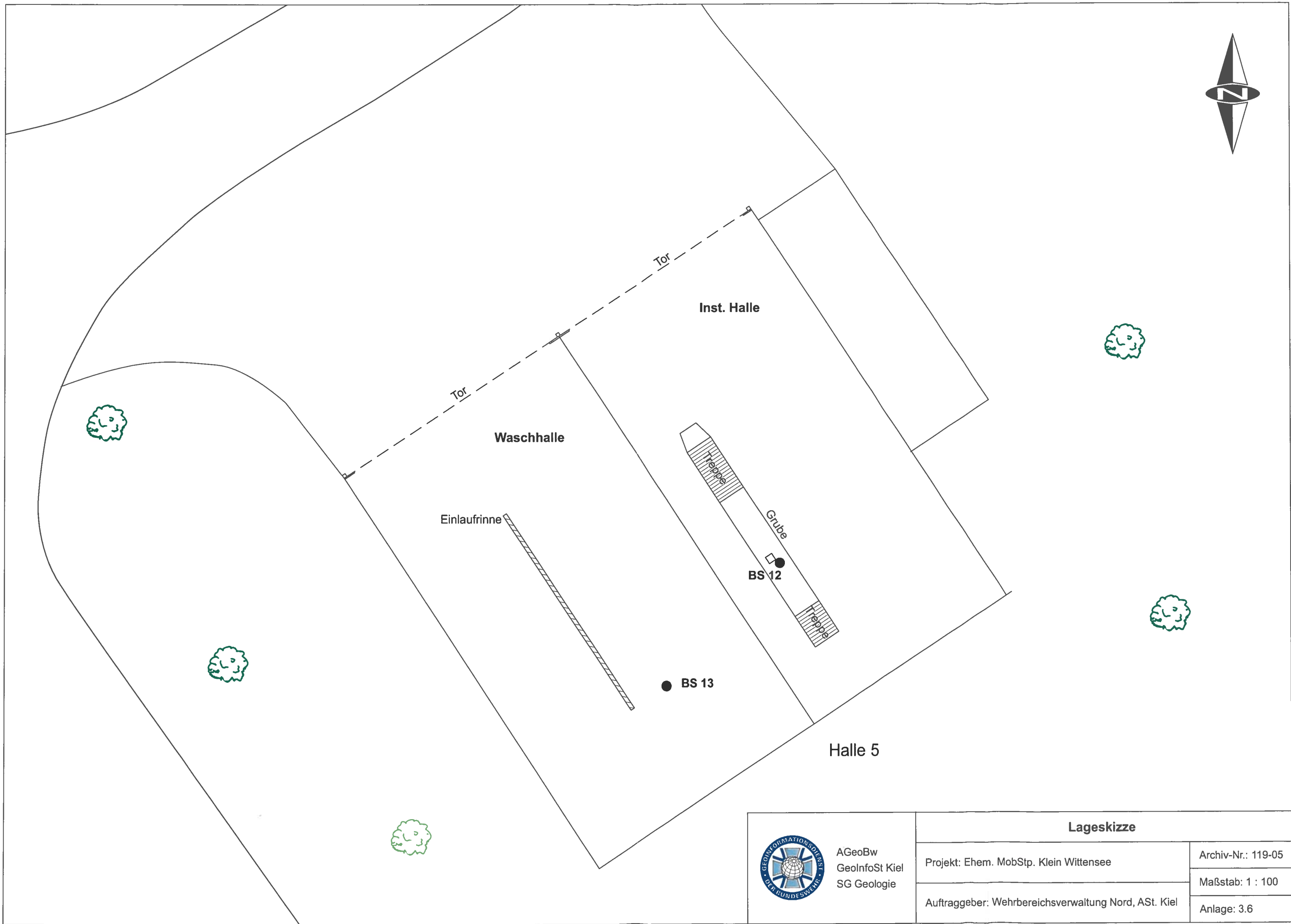
Maßstab: 1 : 100

Auftraggeber: Wehrbereichsverwaltung Nord, ASt. Kiel

Anlage: 3.4

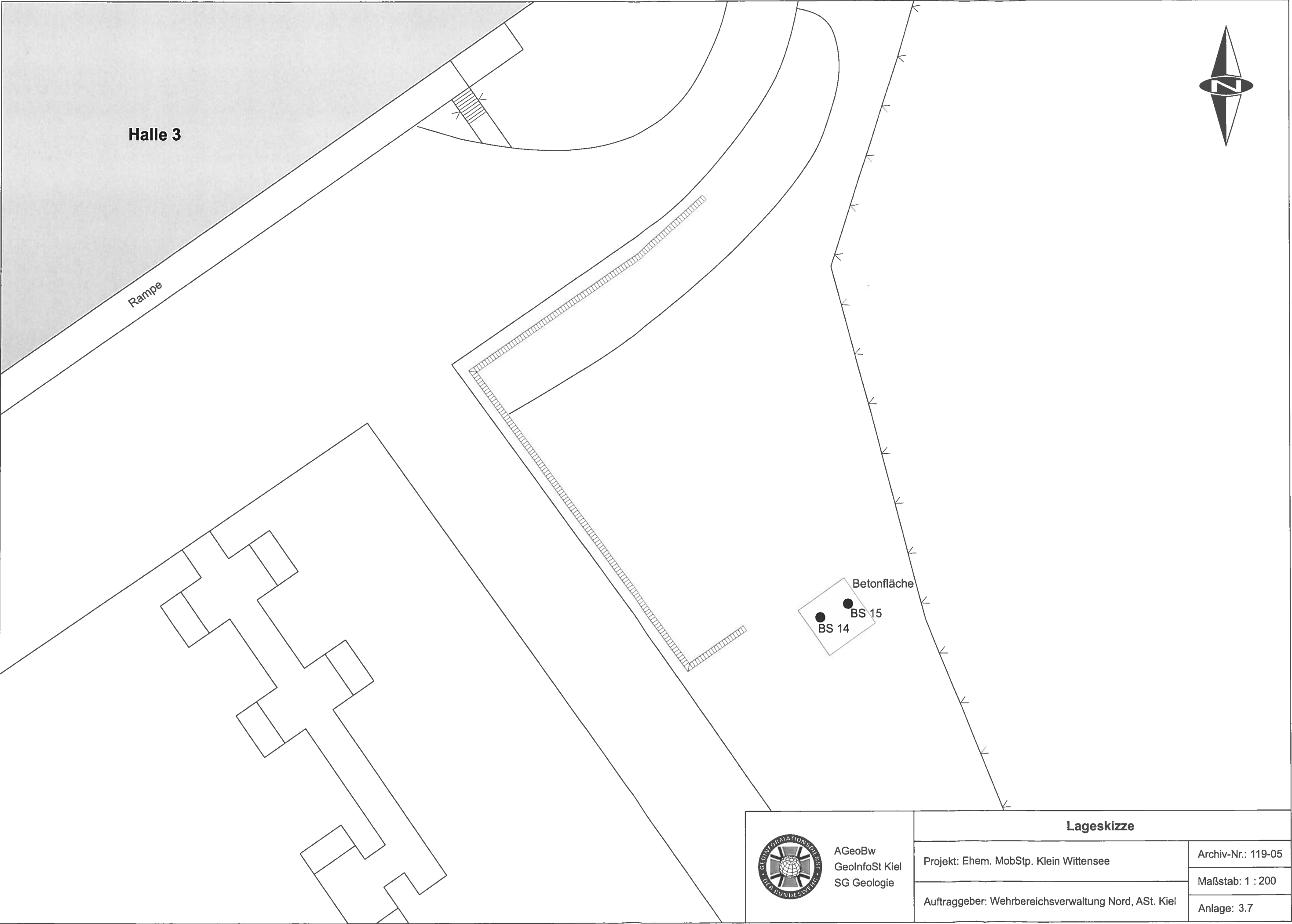


|                                                                                                                                             |                                                      |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|
|  <div>AGeoBw<br/>GeolInfoSt Kiel<br/>SG Geologie</div> | Lageskizze                                           |                    |
|                                                                                                                                             | Projekt: Ehem. MobStp. Klein Wittensee               | Archiv-Nr.: 119-05 |
|                                                                                                                                             | Auftraggeber: Wehrbereichsverwaltung Nord, ASt. Kiel | Maßstab: 1 : 100   |
|                                                                                                                                             |                                                      | Anlage: 3.5        |



|  <div>AGeoBw<br/>GeolInfoSt Kiel<br/>SG Geologie</div> | Lageskizze                                           |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                                                                                             | Projekt: Ehem. MobStp. Klein Wittensee               | Archiv-Nr.: 119-05 |
|                                                                                                                                             | Auftraggeber: Wehrbereichsverwaltung Nord, ASt. Kiel | Maßstab: 1 : 100   |
|                                                                                                                                             |                                                      | Anlage: 3.6        |





|                                                                                                                                             |                                                      |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|
|  <div>AGeoBw<br/>GeolInfoSt Kiel<br/>SG Geologie</div> | Lageskizze                                           |                    |
|                                                                                                                                             | Projekt: Ehem. MobStp. Klein Wittensee               | Archiv-Nr.: 119-05 |
|                                                                                                                                             | Auftraggeber: Wehrbereichsverwaltung Nord, ASt. Kiel | Maßstab: 1 : 200   |
|                                                                                                                                             |                                                      | Anlage: 3.7        |

## **Anlage 4**

### **Schichtenverzeichnisse und Säulenprofile**

0,0

BS 01/06

0,00  
0,05

Gehwegplatten

Mittelsand, grobsandig, Mörtel und Betonteile, Bohrhindernis (Fundament Stützmauer)

0,50

**Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung  
BS 01/06 vom 15.05.2006**



AGeoBw  
GeolInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Projekt:** Ehem. MobStp. Klein Wittensee

Archiv-Nr.: 119-05

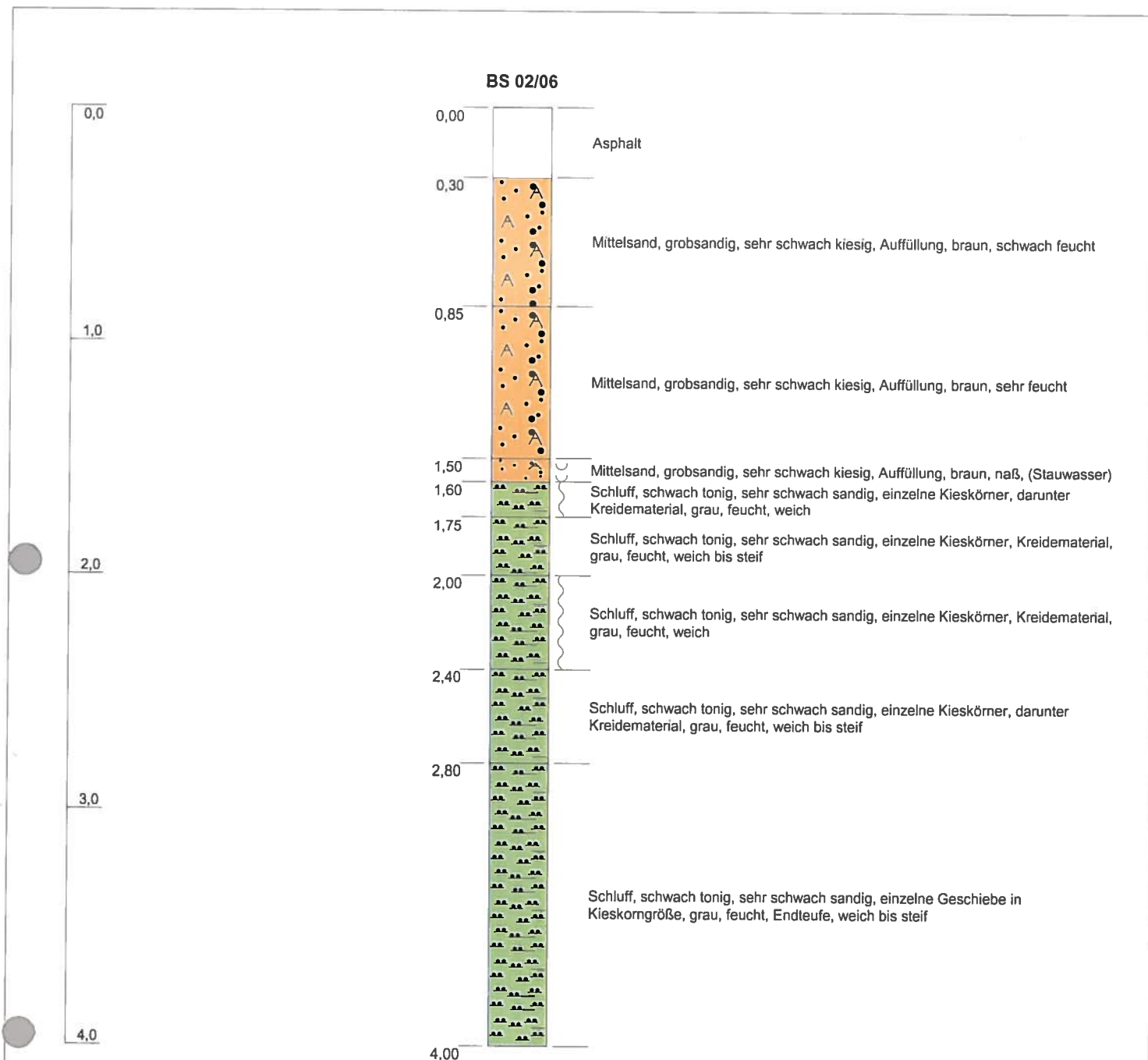
**Auftraggeber:** WBV Nord, ASt. Kiel

Blatt 1 von 1

**Bearbeiter:** ROS Fascher

Maßstab: 1:25

Anlage: 4.1



**Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung  
BS 02/06 vom 15.05.2006**

|                                                                                                                                     |                                               |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
|  <p>AGeoBw<br/>GeoInfoSt Kiel<br/>SG Geologie</p> | <b>Projekt:</b> Ehem. MobStp. Klein Wittensee | Archiv-Nr.: 119-05 |
|                                                                                                                                     | <b>Auftraggeber:</b> WBV Nord, ASt. Kiel      | Blatt 1 von 1      |
|                                                                                                                                     | <b>Bearbeiter:</b> ROS Fascher                | Maßstab: 1:25      |
|                                                                                                                                     |                                               | Anlage: 4.2        |

# BS 03/06

0,0

0,00

Mittelsand, schwach grobsandig, schwach humos, Mutterboden, dunkelbraun, schwach feucht

0,30

1,0

Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, Auffüllung, hellbraun, schwach feucht

2,0

1,80

Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, Auffüllung, hellbraun, sehr feucht

3,0

3,60

Schluff, schwach tonig, sehr schwach sandig, einzelne Geschiebe in Kieskomgröße (Geschiebemergel), graubraun, schwach feucht, steif

3,85

Mittelkies, schwach grobsandig, schwach mittelsandig, braun bis bunt, naß, (Schichtwasser)

3,90

Schluff, schwach tonig, sehr schwach sandig, einzelne Geschiebe in Kieskomgröße (Geschiebemergel), grau, sehr feucht, Endteufe, weich bis steif

4,00

## Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung BS 03/06 vom 15.05.2006



AGeoBw  
GeolInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Projekt:** Ehem. MobStp. Klein Wittensee

**Auftraggeber:** WBV Nord, ASt. Kiel

**Bearbeiter:** ROS Fascher

Archiv-Nr.: 119-05

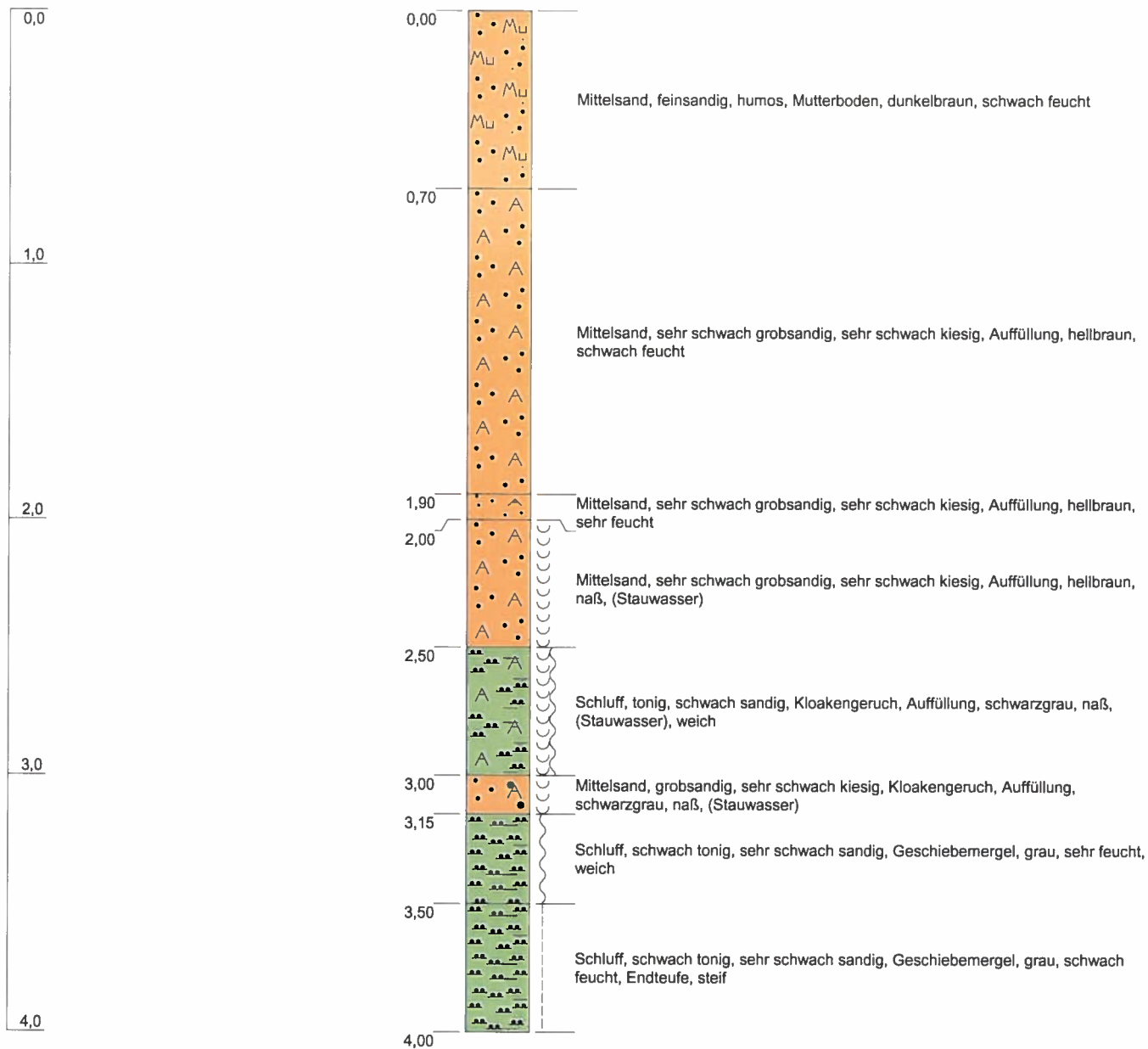
Blatt 1 von 1

Maßstab: 1:25

Anlage: 4.3



# BS 04/06



## Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung BS 04/06 vom 15.05.2006



AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Projekt:** Ehem. MobStp. Klein Wittensee

**Auftraggeber:** WBV Nord, ASt. Kiel

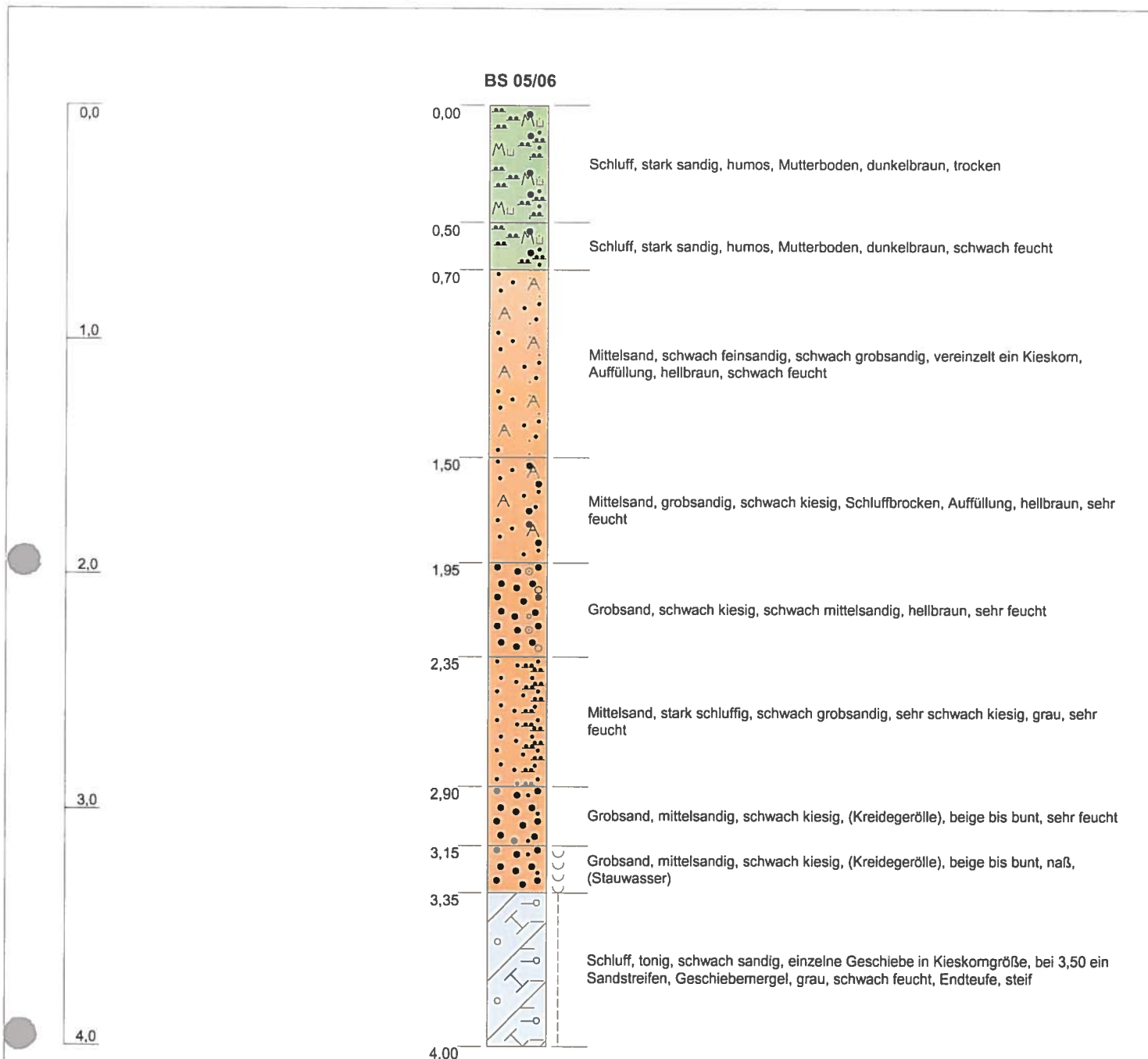
**Bearbeiter:** ROS Fascher

Archiv-Nr.: 119-05

Blatt 1 von 1

Maßstab: 1:25

Anlage: 4.4



**Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung  
BS 05/06 vom 15.05.2006**



AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Projekt:** Ehem. MobStp. Klein Wittensee

**Auftraggeber:** WBV Nord, ASt. Kiel

**Bearbeiter:** ROS Fascher

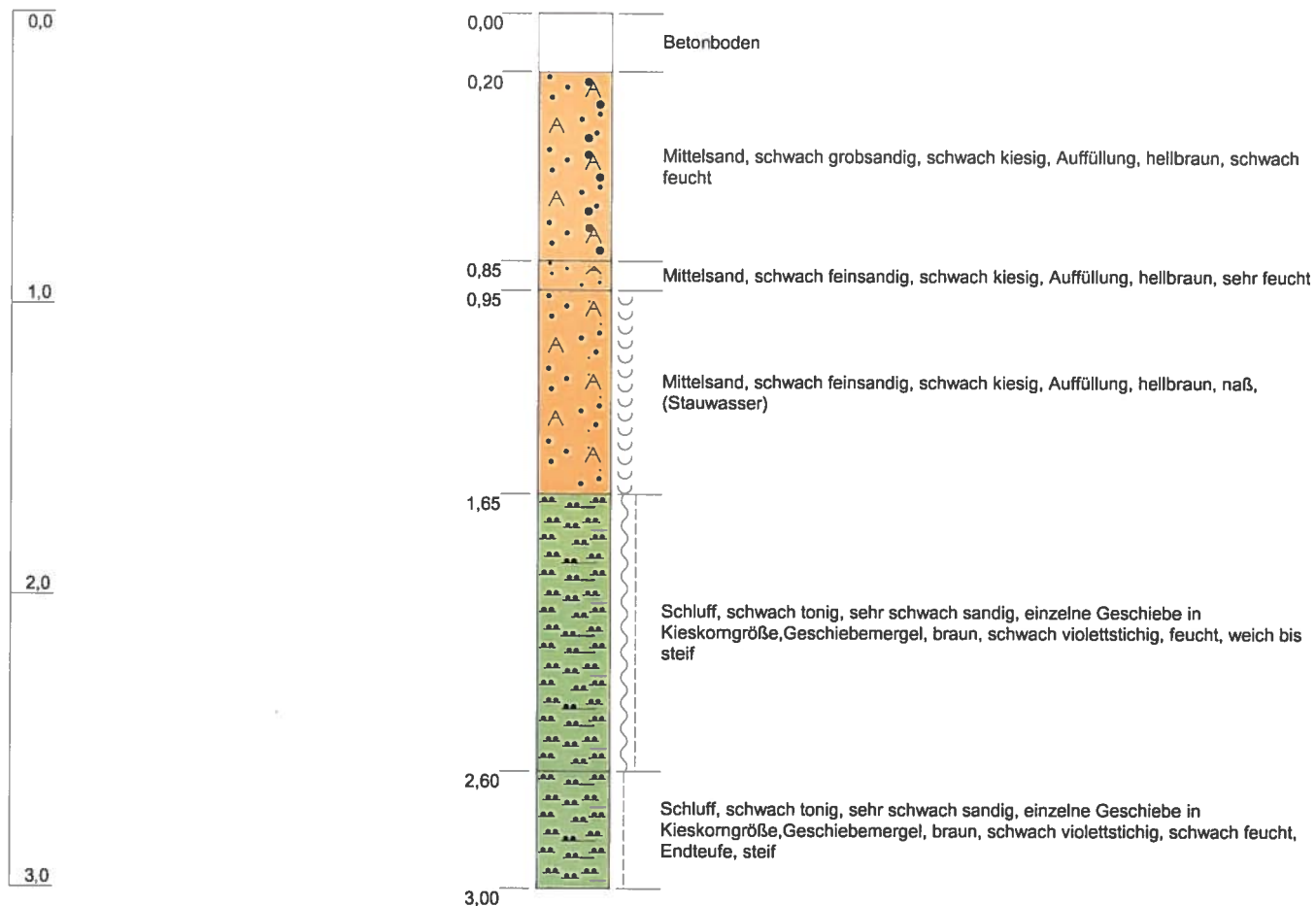
Archiv-Nr.: 119-05

Blatt 1 von 1

Maßstab: 1:25

Anlage: 4.5

# BS 06/06



## Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung BS 06/06 vom 22.05.2006



AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Projekt:** Ehem. MobStp. Klein Wittensee

Archiv-Nr.: 119-05

**Auftraggeber:** WBV Nord, ASt. Kiel

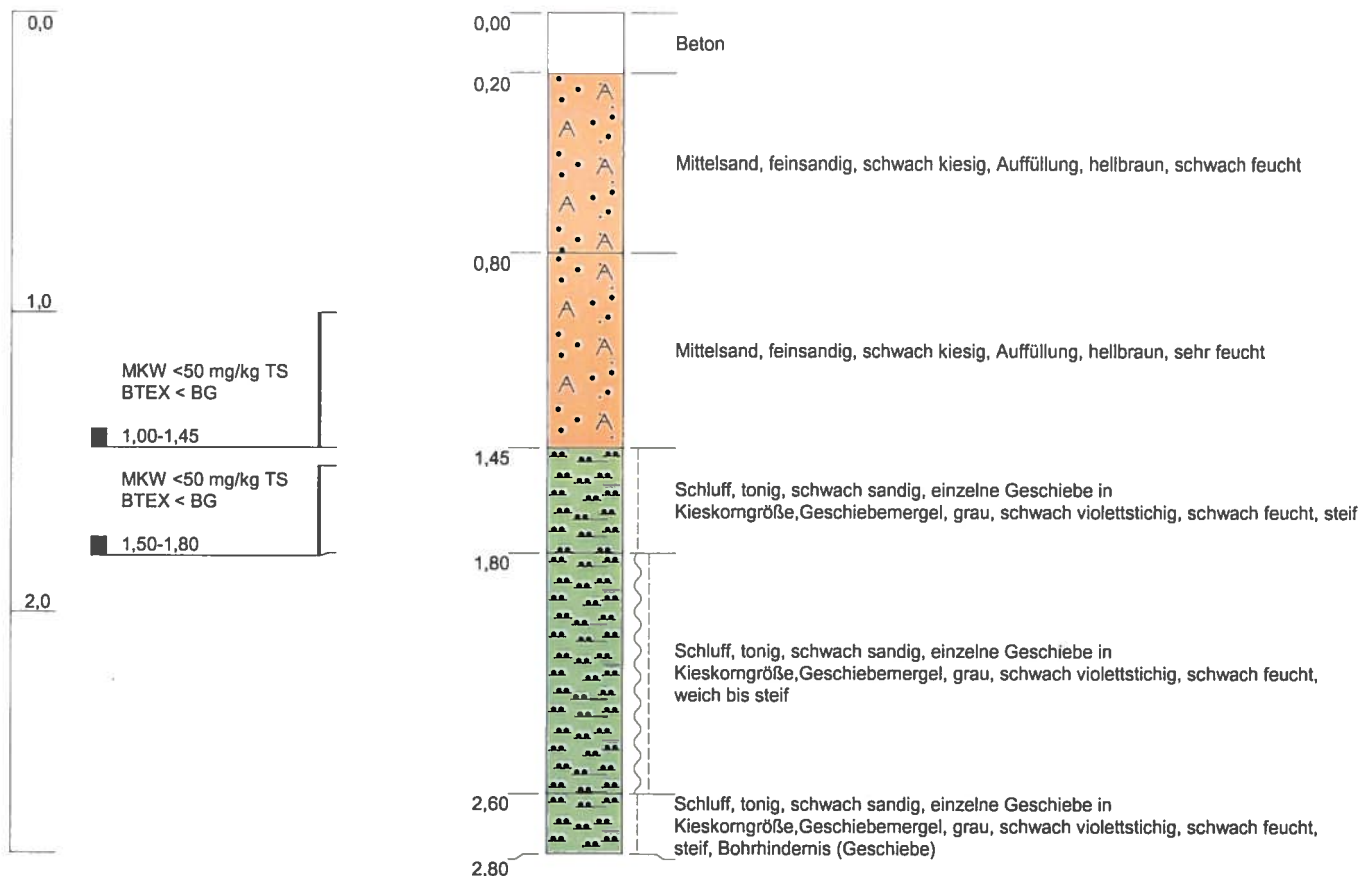
Blatt 1 von 1

**Bearbeiter:** ROS Fascher

Maßstab: 1:25

Anlage: 4.6

# BS 07/06



## Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung BS 07/06 vom 22.05.2006



AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Projekt:** Ehem. MobStp. Klein Wittensee

**Auftraggeber:** WBV Nord, ASt. Kiel

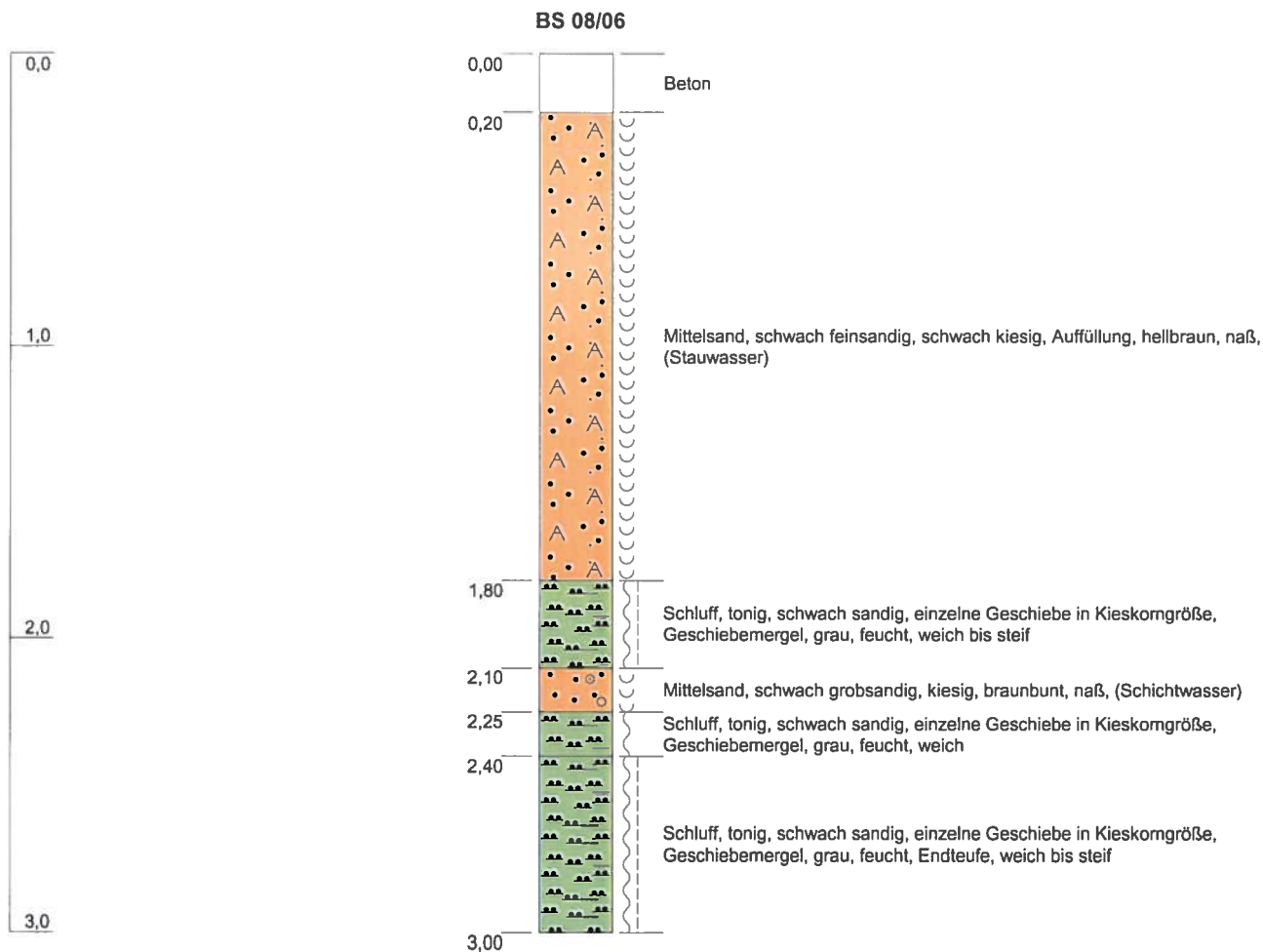
**Bearbeiter:** ROS Fascher

Archiv-Nr.: 119-05

Blatt 1 von 1

Maßstab: 1:25

Anlage: 4.7



**Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung  
BS 08/06 vom 22.05.2006**



AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Projekt:** Ehem. MobStp. Klein Wittensee

**Auftraggeber:** WBV Nord, ASt. Kiel

**Bearbeiter:** ROS Fascher

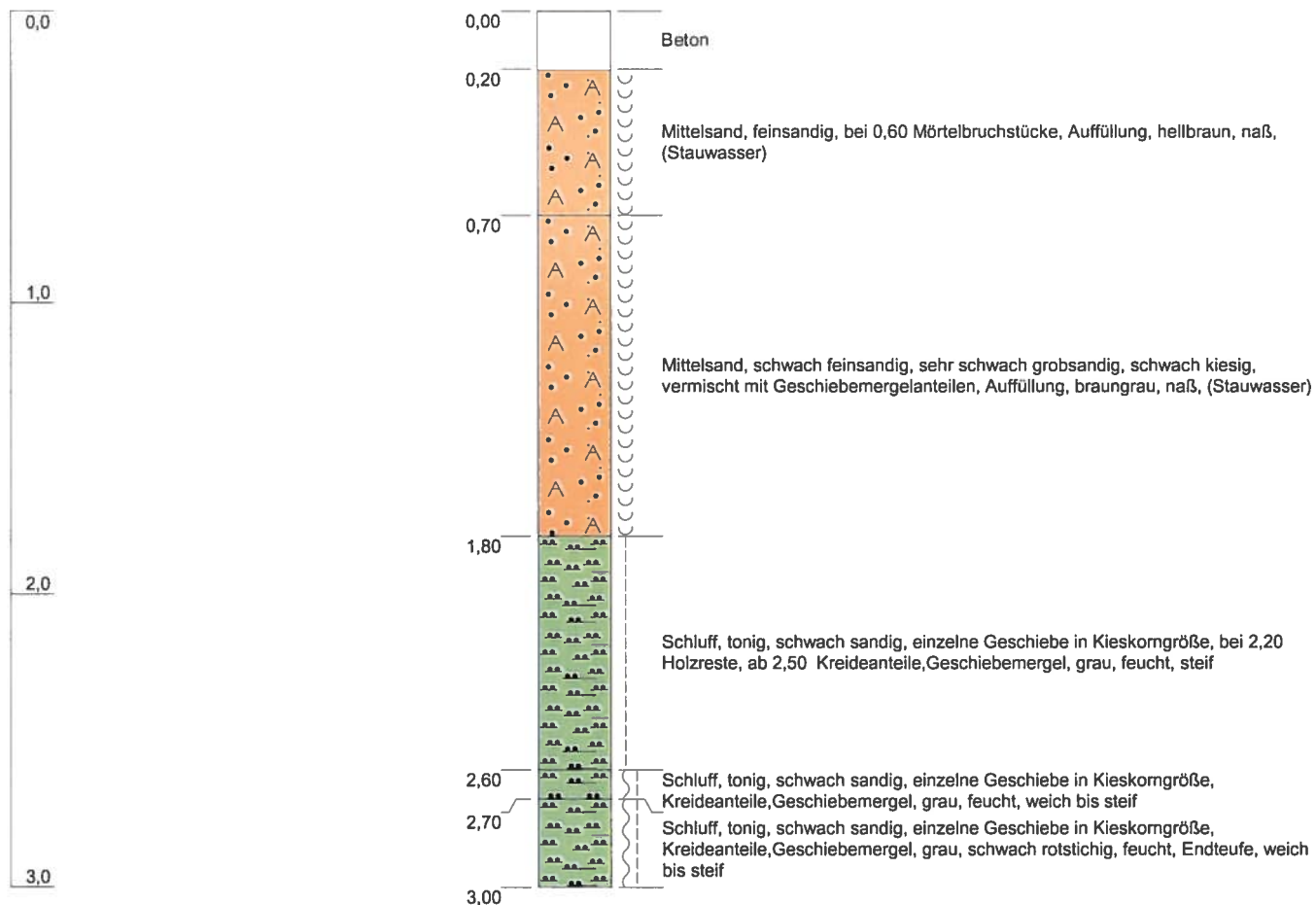
Archiv-Nr.: 119-05

Blatt 1 von 1

Maßstab: 1:25

Anlage: 4.8

BS 09/06



**Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung  
BS 09/06 vom 15.05.2006**



AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Projekt:** Ehem. MobStp. Klein Wittensee

**Auftraggeber:** WBV Nord, ASt. Kiel

**Bearbeiter:** ROS Fascher

Archiv-Nr.: 119-05

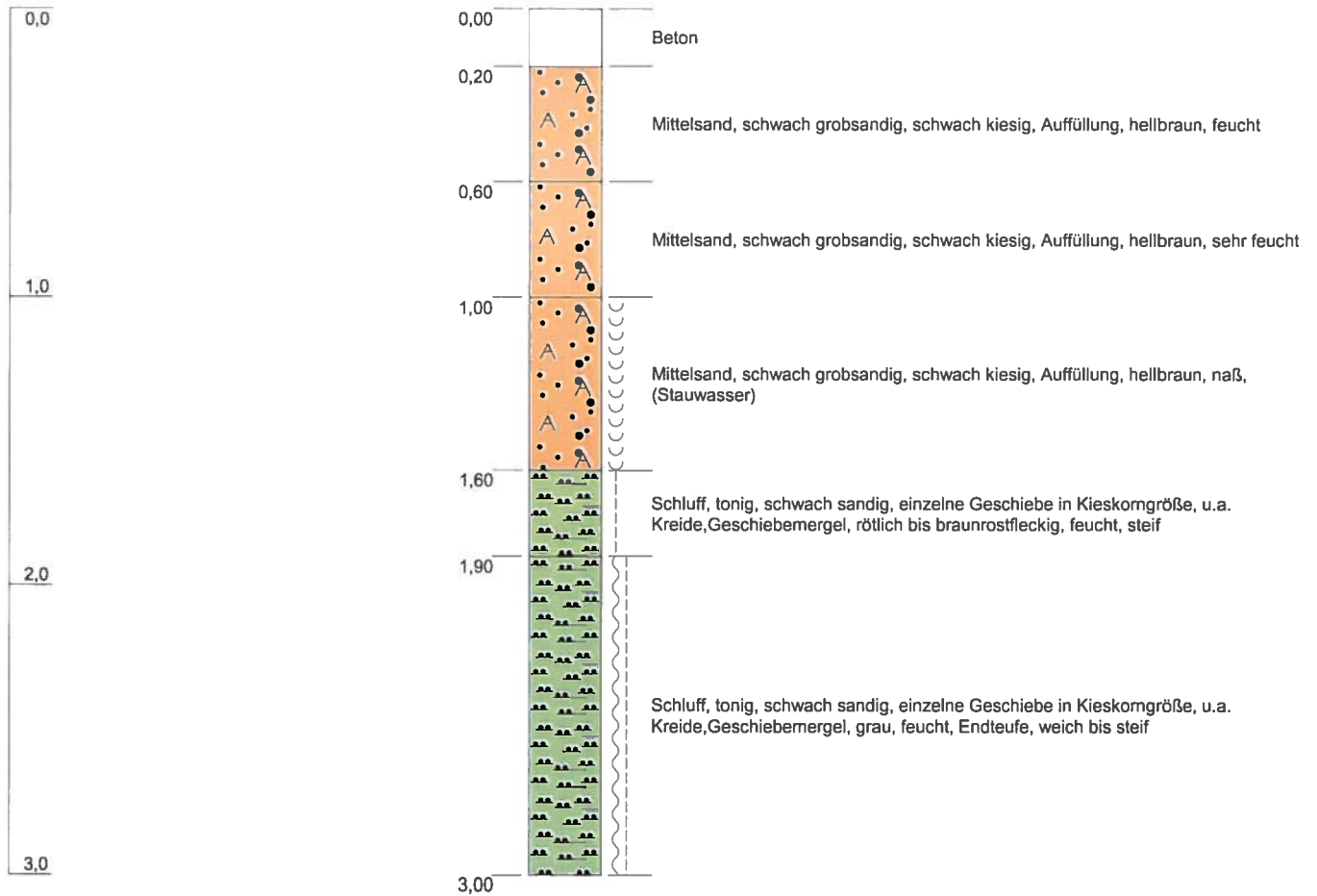
Blatt 1 von 1

Maßstab: 1:25

Anlage: 4.9



# BS 10/06



## Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung BS 10/06 vom 22.05.2006



AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Projekt:** Ehem. MobStp. Klein Wittensee

**Auftraggeber:** WBV Nord, ASt. Kiel

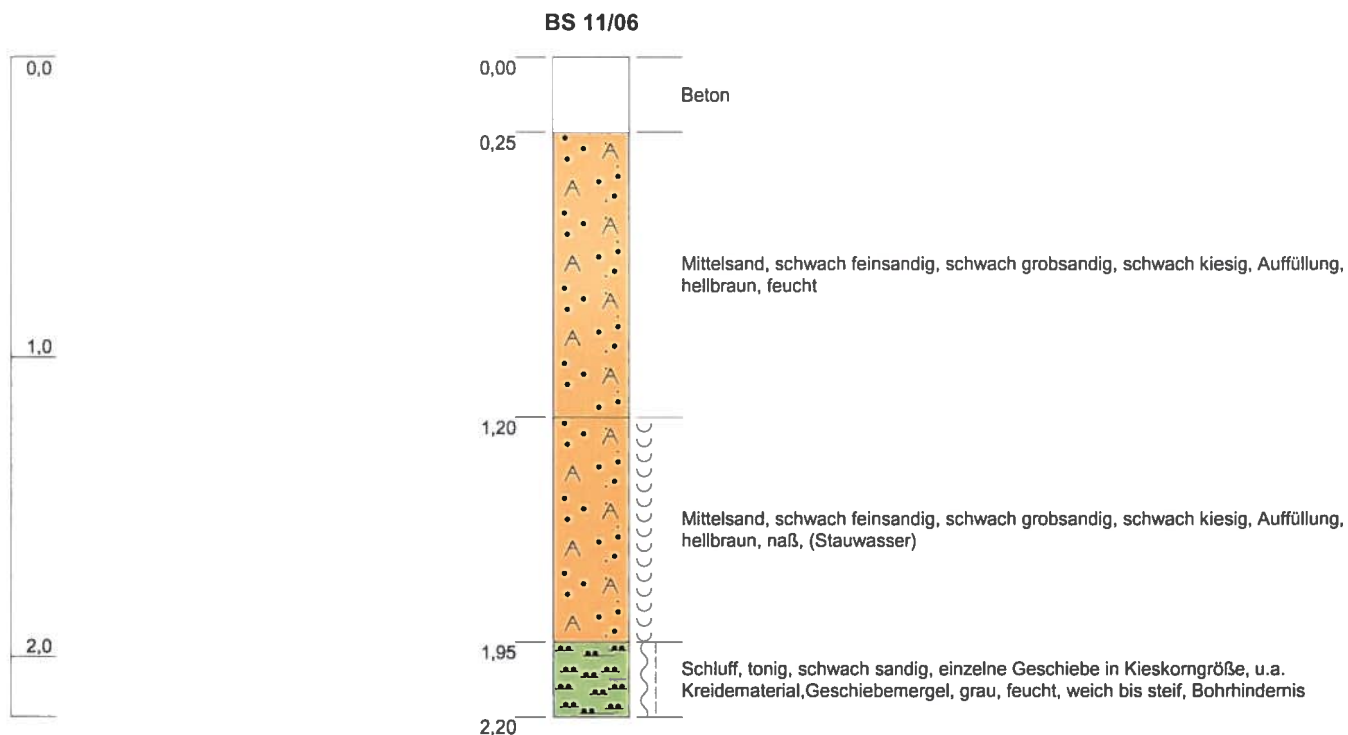
**Bearbeiter:** ROS Fascher

Archiv-Nr.: 119-05

Blatt 1 von 1

Maßstab: 1:25

Anlage: 4.10



**Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung  
BS 11/06 vom 22.05.2006**



AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Projekt:** Ehem. MobStp. Klein Wittensee

**Auftraggeber:** WBV Nord, ASt. Kiel

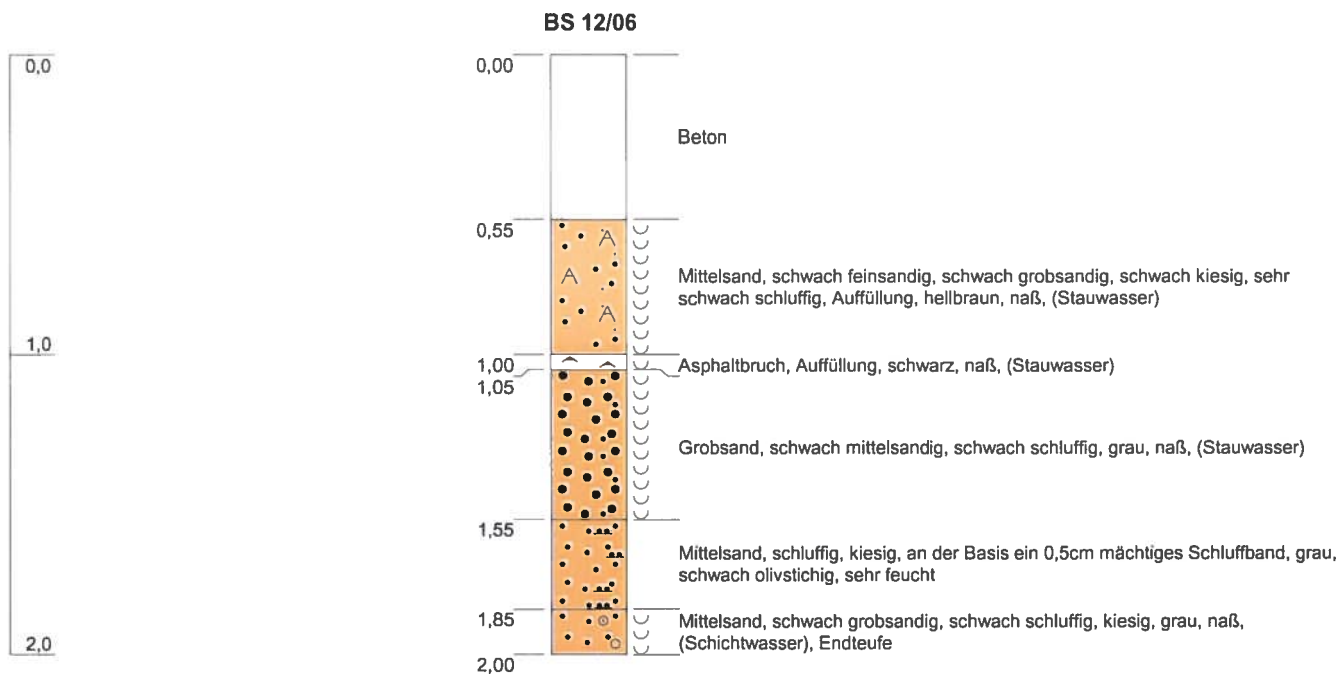
**Bearbeiter:** ROS Fascher

Archiv-Nr.: 119-05

Blatt 1 von 1

Maßstab: 1:25

Anlage: 4.11



**Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung  
BS 12/06 vom 22.05.2006**



AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Projekt:** Ehem. MobStp. Klein Wittensee

**Auftraggeber:** WBV Nord, ASt. Kiel

**Bearbeiter:** ROS Fascher

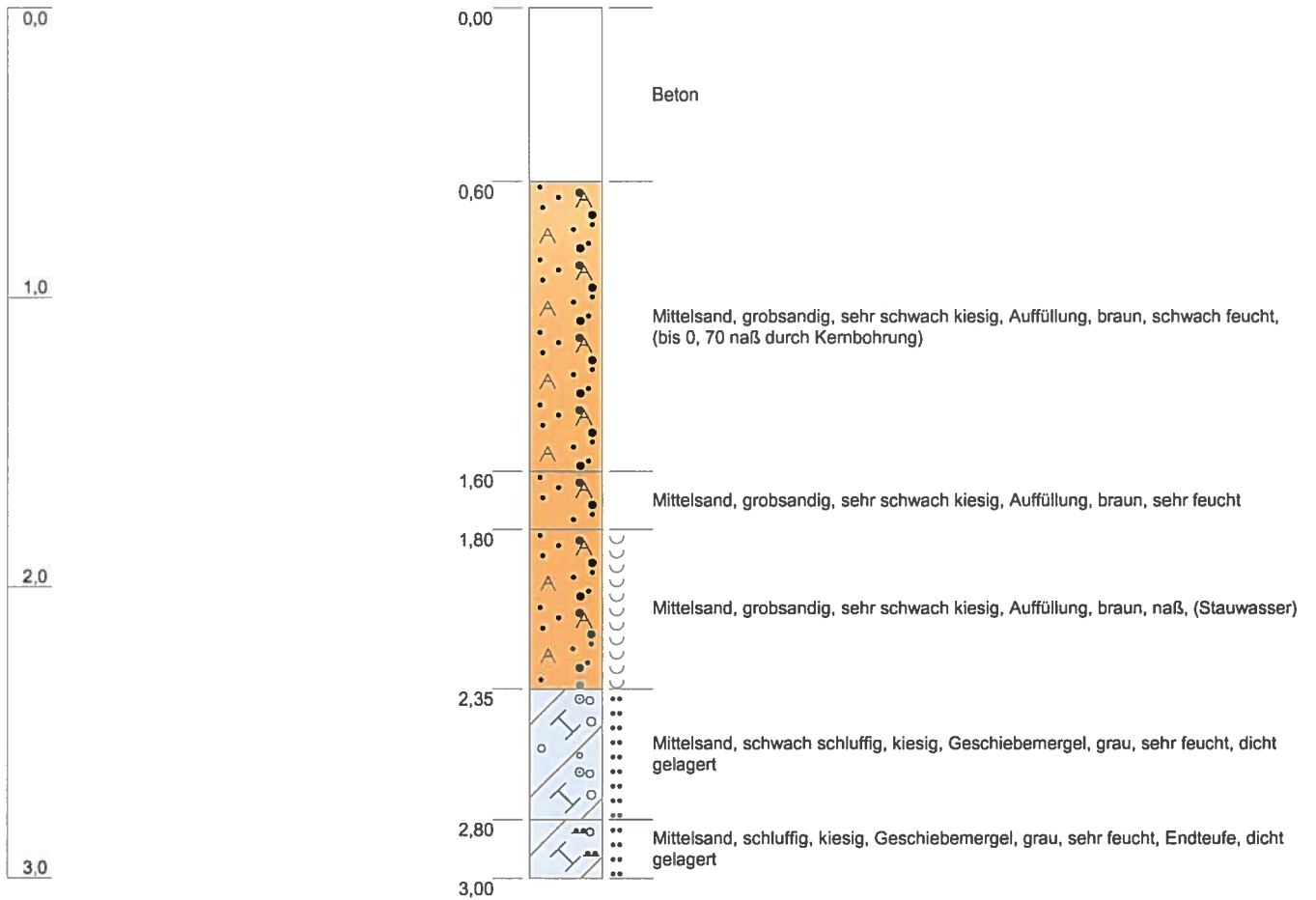
Archiv-Nr.: 119-05

Blatt 1 von 1

Maßstab: 1:25

Anlage: 4.12

# BS 13/06



## Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung BS 13/06 vom 23.05.2006



AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Projekt:** Ehem. MobStp. Klein Wittensee

**Auftraggeber:** WBV Nord, ASt. Kiel

**Bearbeiter:** ROS Fascher

Archiv-Nr.: 119-05

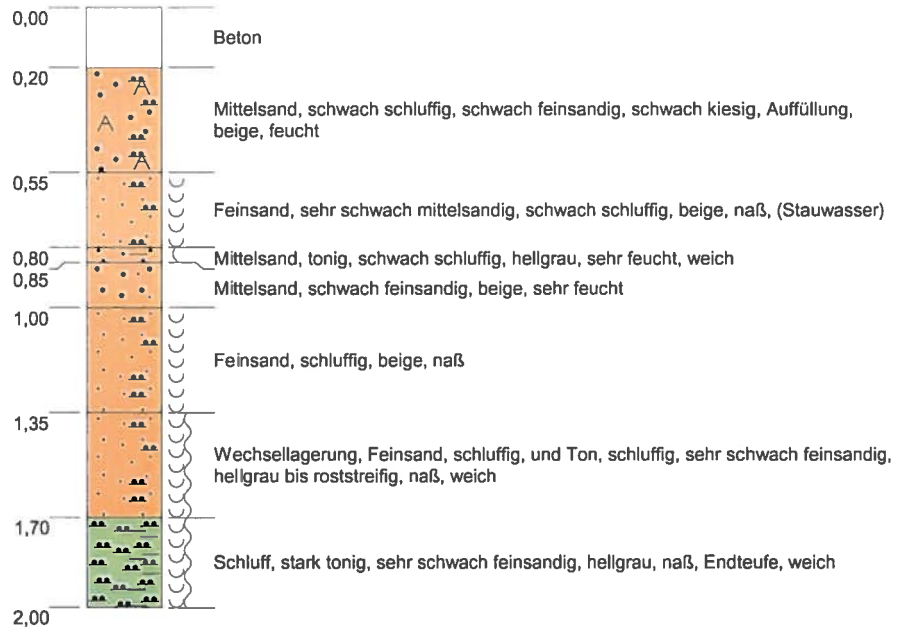
Blatt 1 von 1

Maßstab: 1:25

Anlage: 4.13

# BS 14/06

0,0  
1,0  
2,0



## Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung BS 14/06 vom 23.05.2006



AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Projekt:** Ehem. MobStp. Klein Wittensee

**Auftraggeber:** WBV Nord, ASt. Kiel

**Bearbeiter:** ROS Fascher

Archiv-Nr.: 119-05

Blatt 1 von 1

Maßstab: 1:25

Anlage: 4.14

# BS 15/06

0,0

KW-Index:  
290 mg/kgTS  
PCB < BG

0,40-0,60

1,0

2,0

0,00

Beton

0,20

Mittelsand, Betonbruch, Auffüllung, grau bis braun, feucht

0,40

Feinsand, schwach mittelsandig, beige bis braun, sehr feucht

0,60

Feinsand, schluffig, hellgrau, naß, (Stauwasser)

0,75

Ton, schwach schluffig, sehr schwach feinsandig, hellgrau, naß, (Stauwasser), weich bis breiig

0,95

Feinsand, schluffig, beige, naß, (Stauwasser)

1,15

Wechselagerung aus, Feinsand, -Schluff- und Tonbändern, grau, naß, (Stauwasser), weich

1,50

Grobsand, Kies, sehr schwach mittelsandig, sehr schwach feinsandig, dunkelgrau, naß, (Stauwasser)

1,55

Schluff, tonig, schwach sandig, einzelne Geschiebe in Kieskomgröße, u.a. Kreidematerial, grau, feucht, Endteufe, weich bis steif

2,00

## Säulenprofil und Schichtenverzeichnis der Kleinbohrung BS 15/06 vom 15.05.2006



AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

**Projekt:** Ehem. MobStp. Klein Wittensee

**Auftraggeber:** WBV Nord, ASt. Kiel

**Bearbeiter:** ROS Fascher

Archiv-Nr.: 119-05

Blatt 1 von 1

Maßstab: 1:25

Anlage: 4.15



**Anlage 5**

**Analyseergebnisse**





**Anlage 6**

**Fotodokumentation**



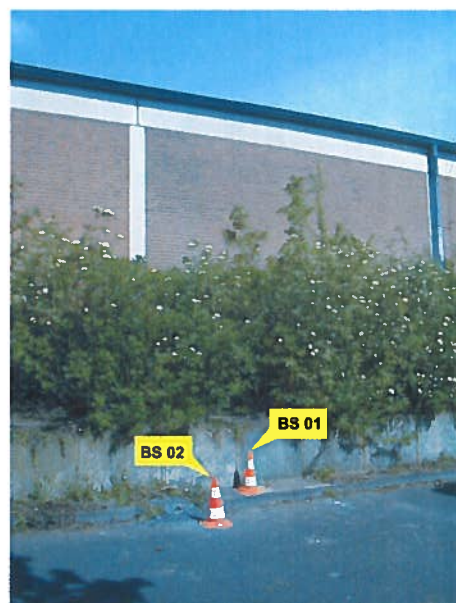


Abb.1: Vor Halle 2, Kleinbohrung BS 01 und BS 02 (15.05.2006).



Abb.2: Halle 3, Kleinbohrung BS 03 (15.05.2006).



Abb.3: Halle 5, Kleinbohrung BS 04 (15.05.2006).



Abb.4: Halle 5, Kleinbohrung BS 05 (15.05.2006).



Abb.5: POL-Häuschen 4A, Kleinbohrung BS 06 und BS 07 (22.05.2006).



Abb.6: POL-Häuschen 4B, Kleinbohrung BS 08 und BS 09 (22.05.2006).



Abb.7: POL-Häuschen 4C, Kleinbohrung BS 10 und BS 11 (22.05.2006).



Abb.8: Halle 5, (Inst.-Halle) Kleinbohrung BS 12 (22.05.2006).



Abb.9: Halle 5, (Waschhalle) Kleinbohrung BS 13 (22.05.2006).



Abb.10: Ehemaliger Trafostandort (gem. HGR), Kleinbohrung BS 14 und BS 15 (22.05.2006).



AGeoBw  
GeoInfoSt Kiel  
SG Geologie

## Fotodokumentation

Projekt: Ehem. MobStp. Klein Wittensee

Archiv - Nr.: 119-05

Auftraggeber: Wehrbereichsverwaltung Nord, ASt. Kiel

Anlage 6