



# Ergebnisdokumentation Baugrunderkundung

## **BV Affenberg Salem, Parkplatzerweiterung**

Objekt: Parkplatzerweiterung  
Mendlishauser Hof 1, Flurstück 230, 88682 Salem

Version: 1.0

Auftraggeber: Affenberg Salem-Mendlishausen GmbH  
Mendlishauser Hof 1  
88682 Salem

Berichtsdatum: 30.09.2015

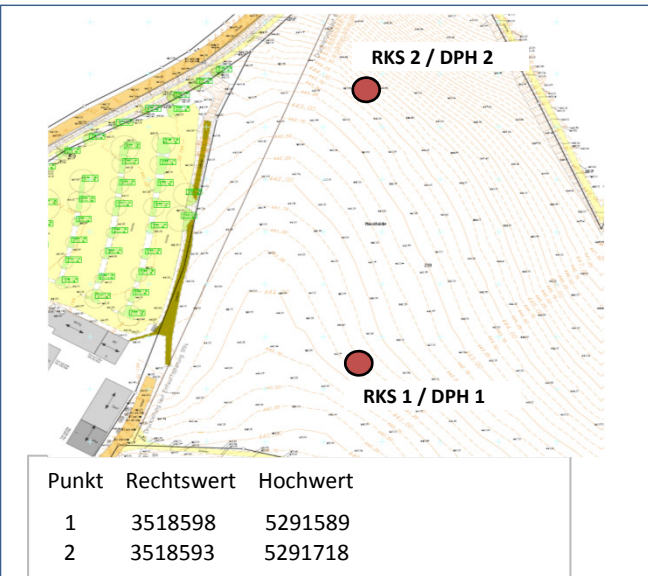
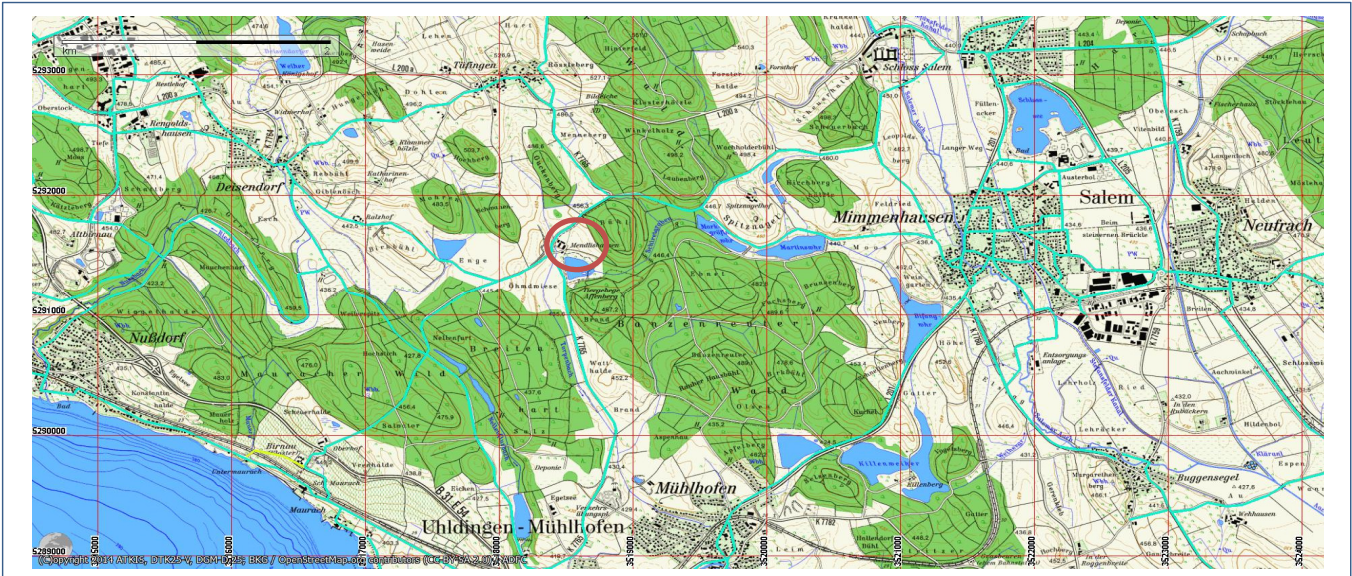
Projektnummer: H15/VI-83.67

Bearbeiter: Dipl.-Geoökologin Bianca Gerber

Berichtsumfang: 4 Seiten

Dipl.-Geogr. Marco Vierkant  
geschäftsführender Gesellschafter

Dipl.-Geoökologin Bianca Gerber  
Bearbeiter



| Hydrologie                                 |  |
|--|--|
| Einzugsgebiet                              | Torpenbach                                       |
| GWL  | Schicht- WL                                      |
| GW-Stand (m u. GOK)                        | RKS 1: 2,1                                       |
| Bemessung (m u. GOK)                       | 1,1  |
| BFR  | schicht- (RKS 1) /<br>stauwasserbestimmt (RKS 2) |
| Restriktionen                              |  |
| keine bekannt                              |  |
| Allgemeine Angaben                         |  |
| Frosteinwirkungszone                       | I  |
| Erdbebenzone gemäß DIN EN 1998-1/NA:2011-1 | 2  |
| Untergrundklasse                           | S  |
| Baugrundklasse                             | C  |

|             |            |                |        |
|-------------|------------|----------------|--------|
| Bearbeiter: | Plandatum: | Auftragsnummer | Seite: |
| BG          | 09/2015    | H15/VI-83.67   | 1      |

**Darstellung:** Allgemeine Angaben zum Untersuchungsgebiet

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>Projekt:</b>                          | <b>Auftraggeber:</b>               |
| BV Affenberg Salem, Parkplatzerweiterung | Affenberg Salem-Mendlishausen GmbH |



### Untersuchungsprogramm

| Baugrundaufschlüsse   |               |                        |            |
|-----------------------|---------------|------------------------|------------|
| Rammkernsondierung    |               | schwere Rammsondierung |            |
| Anzahl                | Tiefe [m]     | Anzahl                 | Tiefe [m]  |
| 2                     | 3,0           | -                      | -          |
| Probenahme            |               |                        |            |
| Bodenproben           |               | Wasserproben           |            |
| Mischproben           | Schichtproben | -                      |            |
| -                     | 3             |                        |            |
| Analytik Boden        |               |                        |            |
| Sieb-/Schlamm-analyse | Konsistenz    | Glühverlust            | Betonaggr. |
| -                     | -             | -                      | -          |

### Baugrundcharakteristik

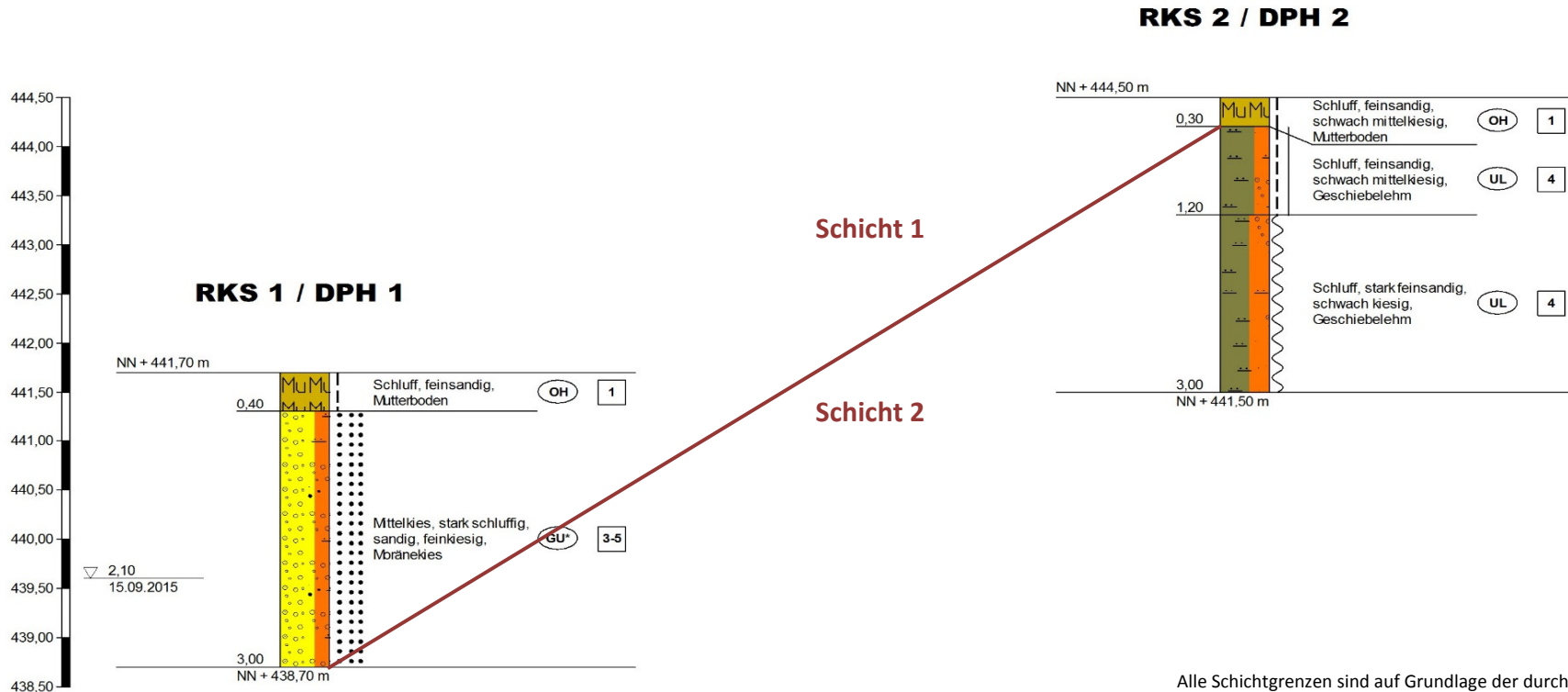
| Eigenschaft / Merkmal                        | Einheit     | Schicht 1                           | Schicht 2                               |
|--|-------------|-------------------------------------|---|
| <b>geologische Bezeichnung</b>               |             | Moränekies                          | Geschiebelehm                           |
| Teufenbereich                                | m unter GOK | 0,4 - 3,0                           | 0,3 - 3,0                               |
| Körnung nach Bohrbefund                      |             | mG, u*, s, fg                       | U, fs-fs*, g'                           |
| Bodengruppe DIN 18196                        |             | GU*                                 | UL                                      |
| Bodenklasse DIN 18300                        |             | BK3-BK5 <sup>2)</sup>               | BK4                                     |
| Bohrbarkeitsklasse DIN 18301                 |             | BN2                                 | BB2, BB2-BB3                            |
| Lagerungsdichte / Konsistenz nach Feldbefund |             | locker-mitteldicht                  | weichplastisch, steifplastisch-halbfest |
| Durchlässigkeit <sup>1)</sup>                | m/s         | 10 <sup>-6</sup> - 10 <sup>-8</sup> | 10 <sup>-7</sup> - 10 <sup>-9</sup>     |
| Verdichtbarkeit                              | Klasse      | V2                                  | V3                                      |
| Frostempfindlichkeit                         | Klasse      | F 3                                 | F3                                      |
| Tragfähigkeit                                |             | <b>mittel-hoch</b>                  | <b>gering-mittel</b>                    |

<sup>1)</sup> Erfahrungswerte

|             |            |                |        |
|-------------|------------|----------------|--------|
| Bearbeiter: | Plandatum: | Auftragsnummer | Seite: |
| BG          | 09/2015    | H15/VI-83.67   | 2      |

**Darstellung:** **Untersuchungsprogramm / Baugrundcharakteristik**

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>Projekt:</b>                            | <b>Auftraggeber:</b>               |
| BV Affenberg Salem, Parkplatzenerweiterung | Affenberg Salem-Mendlishausen GmbH |



Höhenmaßstab 1: 50

Alle Schichtgrenzen sind auf Grundlage der durchgeführten Baugrunderkundungen interpoliert worden. Abweichungen können daher nicht ausgeschlossen werden (DIN 4020).

|  |            |                                    |        |
|--|------------|------------------------------------|--------|
| Bearbeiter:  | Plandatum: | Auftragsnummer                     | Seite: |
| BG   | 09/2015    | H15/VI-83.67                       | 3      |
| <b>Darstellung: geotechnischer Baugrundschnitt</b> |            |                                    |        |
| <b>Projekt:</b>                                    |            | <b>Auftraggeber:</b>               |        |
| BV Affenberg Salem, Parkplatzerweiterung           |            | Affenberg Salem-Mendlishausen GmbH |        |



### Bodenkennwerte

| Eigenschaft / Merkmal           | Einheit           | Schicht 1          | Schicht 2      |                         |
|---------------------------------|-------------------|--------------------|----------------|-------------------------|
| <b>geologische Bezeichnung</b>  |                   | Moränekies         | Geschiebelehm  |                         |
| <b>Lagerung / Konsistenz</b>    |                   | locker-mitteldicht | weichplastisch | steifplastisch-halbfest |
| DPH                             | N <sub>10</sub>   | -                  | -              | -                       |
| Wichte $\gamma^*$               | kN/m <sup>3</sup> | 19                 | 19,5           | 20,5                    |
| Wichte unter Auftrieb $\gamma'$ | kN/m <sup>3</sup> | 11                 | 9,5            | 10,5                    |
| Reibungswinkel**                | °                 | 30,0-32,5          | 25,0           | 27,5-30,0               |
| Kohäsion, undrainiert $c_u$     | kN/m <sup>2</sup> | 0                  | 25             | 75-100                  |
| Kohäsion, drainiert $c'$ ***    | kN/m <sup>2</sup> | 0                  | 1-3            | 4-8                     |
| Steifemodul $E_s$               | MN/m <sup>2</sup> | 20-40              | 2-6            | 8-15                    |

\* erdfeucht

\*\* Rechenwert für den inneren Reibungswinkel des nichtbindigen- und des konsolidierten bindigen Erdstoffes

\*\*\* Rechenwert für die Kohäsion des konsolidierten bindigen Erdstoffes

### Gründungsempfehlung

| <b>vorgeschlagene Gründungsart</b>  |
|---|
| Gemäß RStO 12, Tabelle 5 erhält der Parkplatz die Belastungsklasse Bk0,3. Die Parkplatzerweiterung ist in Einfachbauweise mit Schotterschicht geplant (nicht frostsicher).<br>Um die Tragfähigkeit zu erhöhen sowie für eine Trennung von Planum und Schotter wird nach Abtrag des Mutterbodens und der ordnungsgemäß durchgeführten Nachverdichtung (statisch bei bindigen Böden - RKS 2 bzw. dynamisch bei rolligen Böden - RKS 1) das Aufbringen einer Geogitter-Geovlies-Kombination (z.B. Selfitec oder DuoGrid der Fa. Huesker) auf das Planum empfohlen. |
| <b>Erbau</b>  |
| Liegt das Erdplanum während ungünstiger Witterungsbedingungen längere Zeit offen, so ist es in Anlehnung an die ZTVE-StB mit einem ausreichenden Quergefälle anzulegen, damit das Niederschlagswasser besser ablaufen kann. Das Planum ist vor sekundärem Aufweichen infolge von Niederschlagsereignissen zu schützen (z. B. Einbringen einer Sauberkeitsschicht).  |
| <b>Aushub / Kontamination</b>   |
| Im Bereich der durchgeführten Bohrungen wurden keine Auffüllungsböden erkundet. Ggf. wird zur Klärung von Entsorgungswegen eine Deklarationsanalyse notwendig.  |
| <b>Sonstiges</b>  |
| Wenn eine andere Belastungsklasse als die angegebene für die Bemessung der Parkplätze relevant ist, müssen ggf. die Werte der Mindestdicke und der Verformungsmoduln gemäß RStO 12 entsprechend den einschlägigen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien beachtet werden.  |

Inbesondere unter Berücksichtigung der geologischen Gesamtsituation ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei den realisierten Erkundungen um punktuelle Aufschlüsse handelt, welche ein repräsentatives Bild der Untergrundsituation ergeben. Abweichungen hinsichtlich der Schichtbeschreibung und der angegebenen Schichtgrenzen können nicht ausgeschlossen werden. Nach DIN 4020 Abschnitt 4.2 gilt: „Aufschlüsse in Boden und Fels sind als Stichproben zu bewerten. Sie lassen für zwischenliegende Bereiche nur Wahrscheinlichkeitsaussagen zu.“ Sollten beim Erdaushub abweichende Bodenverhältnisse festgestellt werden oder Unsicherheiten bezüglich der angetroffenen Baugrundböden auftreten, ist der zuständige Gutachter vor dem Fortgang der Arbeiten zu informieren. Das baugrundtechnische Gutachten basiert auf den zum Zeitpunkt der Bearbeitung bereitgestellten Unterlagen. Ergeben sich in der weiteren Planungsphase Änderungen, so sind vom zuständigen Gutachter zusätzliche Empfehlungen einzuholen bzw. sind die Angaben zu überprüfen. Das Gutachten ist nur in seiner Gesamtheit gültig.

|  |            |                                    |        |
|--|------------|------------------------------------|--------|
| Bearbeiter:  | Plandatum: | Auftragsnummer                     | Seite: |
| BG   | 09/2015    | H15/VI-83.67                       | 4      |
| <b>Darstellung: Bodenkennwerte und Gründungsempfehlung</b> |            |                                    |        |
| <b>Projekt:</b>  |            | <b>Auftraggeber:</b>               |        |
| BV Affenberg Salem, Parkplatzerweiterung                   |            | Affenberg Salem-Mendlishausen GmbH |        |