



# 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

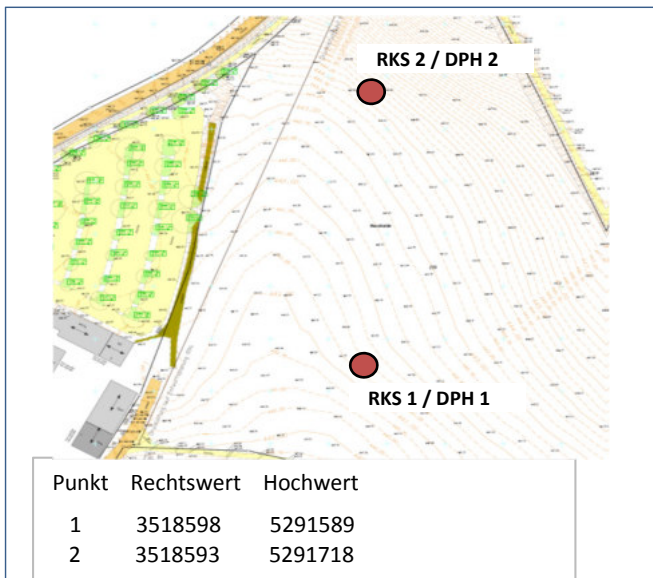
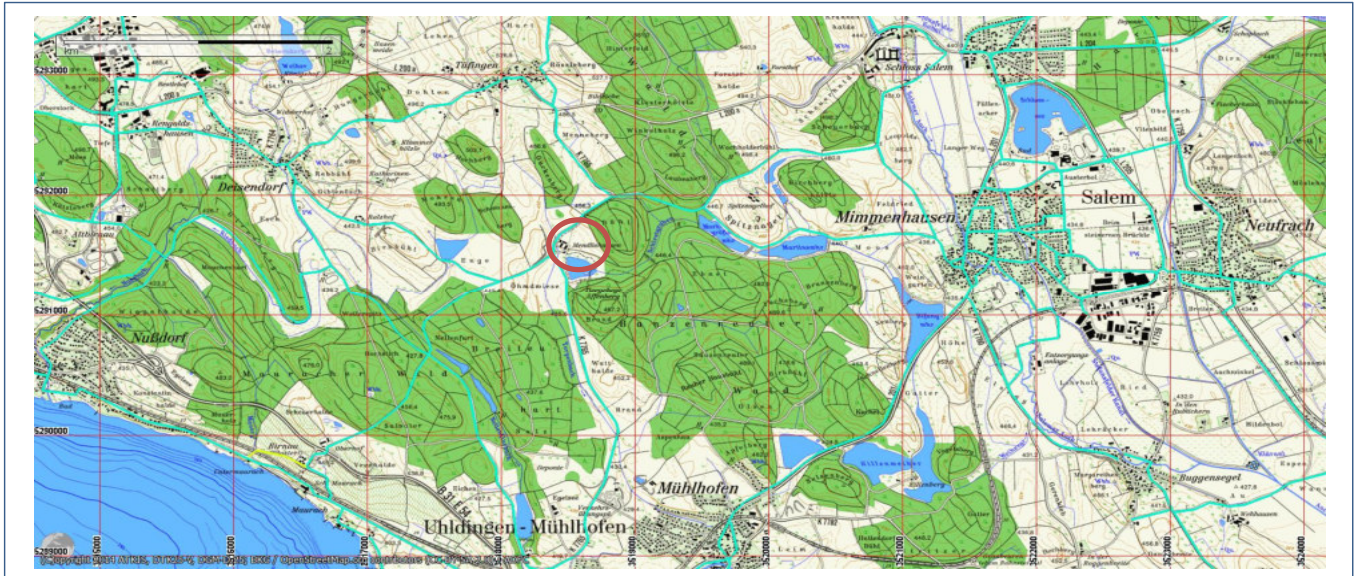
Projektnummer: H15/VI-83.67

Bearbeiter: Dipl.-Geoökologin Bianca Gerber

Berichtsumfang: 4 Seiten

Dipl.-Geogr. Marco Vierkant  
geschäftsführender Gesellschafter

Dipl.-Geoökologin Bianca Gerber  
Bearbeiter



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

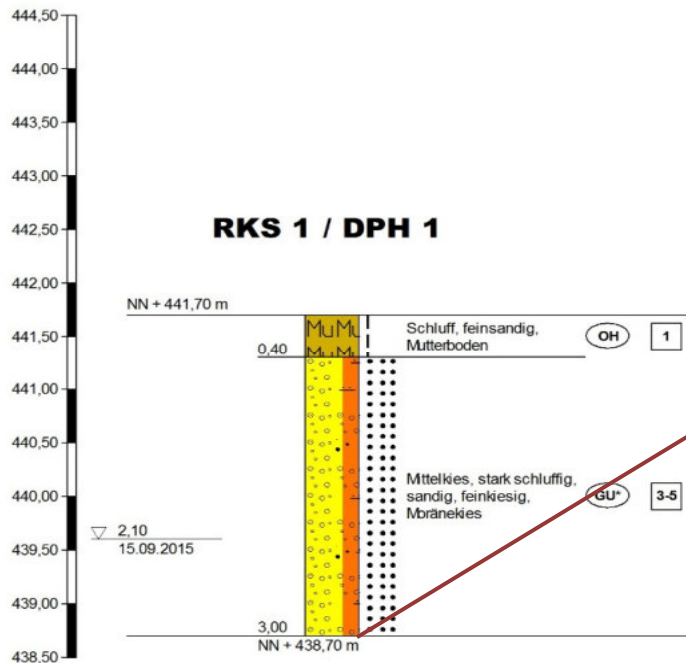
Eigenschaft / Merkmal	Einheit	Schicht 1	Schicht 2
<b>geologische Bezeichnung</b>		Moränekies	Geschiebelehm
Teufenbereich	m unter GOK	0,4 - 3,0	0,3 - 3,0
Körnung nach Bohrbefund		mG, u*, s, fg	U, fs-fs*, g'
Bodengruppe DIN 18196		GU*	UL
Bodenklasse DIN 18300		BK3-BK5 <sup>2)</sup>	BK4
Bohrbarkeitsklasse DIN 18301		BN2	BB2, BB2-BB3
Lagerungsdichte / Konsistenz nach Feldebefund		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, Parkplatzerweiterung	Affenberg Salem-Mendlishausen GmbH

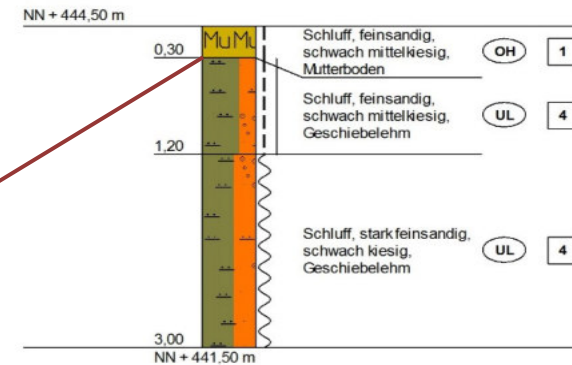


Höhenmaßstab 1: 50

Schicht 1

Schicht 2

**RKS 2 / DPH 2**



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). 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	