

2. Ausfertigung



Institut für Materialprüfung • Dr. Schellenberg Ing. GmbH • Leipzig
Geotechnik

Institut für Materialprüfung Dr. Schellenberg, Ingenieurgesellschaft mbH
89340 Leipzig, Maximilianstr. 15 89338 Leipzig, Postfach 1147

Stadt Donauwörth
Abtlg. Tiefbau
Rathausgasse 1

86609 Donauwörth



Beratung, Forschung und Materialprüfung in den Fachbereichen:

- Baustoffe
- Geotechnik
- Umweltechnik
- Erhaltungsplanung

Anerkannt nach RAP Stra für Eignungs-, Fremdüberwachungs- und Kontrollprüfungen sowie für Schiedsuntersuchungen in den Bereichen A, B, D, E, F, G und H

Überwachungs- und Zertifizierungsstelle gem. Art. 27 der BayBO für Betonzuschlag und Deponieasphalt

VMPA-Betonprüfstelle W nach DIN 1045

DIN EN 45001 Akkreditierung

Geführt im Verzeichnis der Institute für Erd- und Grundbau

Mitglied im **bup** e.V. und **eurolab**

Gutachten-Nr.: OK0075

Projekt Nr.: 00 / 11229 - 160

Gutachtendatum: 28.03.2000

Betr.: Gewerbegebiet an der Südspange in Donauwörth

hier: Ergänzende Baugrunduntersuchungen

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines.....	2
2. Feldversuche	2
3. Empfehlungen für die Durchpressung	3

ANLAGEN

- | | |
|----------|---------------------|
| Anlage 1 | Lageplan |
| Anlage 2 | Geologisches Profil |

Dieses Gutachten umfaßt **4** Seiten und **2** Anlagen. Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig. Die untersuchten Proben werden ohne besondere Absprache nicht aufbewahrt. Dem Untersuchungsauftrag liegen unsere Geschäftsbedingungen und unsere jeweils gültige LHO zugrunde.

1. Allgemeines

Das IFM Dr. Schellenberg Ing.-GmbH, Leipheim hat im Auftrag der MR Plan GmbH die Baugrunduntersuchung und die Gründungsberatung für das Gewerbegebiet an der Südspange in Donauwörth durchgeführt (siehe Gutachten 9K0441 v. 24.09.1999).

Im Zuge der Planungsarbeiten durch das Ingenieurbüro Eibl wurde das IFM Leipheim beauftragt, ergänzende Baugrunduntersuchungen im nordwestlichen Teil des Baugebietes vorzunehmen und die Ergebnisse in das bestehende Gutachten einzuarbeiten.

Die Feldversuche fanden am 10.03.2000 statt.

2. Feldversuche

Gemäß den Vorgaben des Ing. Büro Eibl wurden im Anschluß an die Bohrung B 3 (siehe Gutachten 9K0441) 3 Bohrsondierungen (RKB 1 bis RKB 3) mit Tiefen zwischen 4,2 und 6,9 m abgeteuft. Die Ergebnisse der Bohrsondierungen wurden in einen geologischen Schnitt auf der Anlage 2 eingezeichnet. Die Lage der Bohransatzstellen wurden vom IFM Leipheim nach Lage und Höhe eingemessen und sind auf dem Lageplan der Anlage 1 dargestellt.

Als Bezugshöhe haben wir den Schachtdeckel im Radweg (gegenüber der Bohrung B 103, Gutachten Kling) verwendet. Im Lageplan ist die OK des Schachtdeckels mit 401,42 m ü. NN angegeben.

Der Höhenansatzpunkt der Bohrung B 103 wurde im Gutachten Kling mit 309,22 m ü. NN angegeben. Die Bohrung wurde als Pegel ausgebaut. Die Pegeloberkante wurde vom IFM Leipheim mit 401,43 m ü. NN eingemessen und liegt deutlich über der von der Fa. Kling eingemessenen Ansatzhöhe der Bohrung. Inwieweit diese Höhe korrekt ist, kann nicht mehr überprüft werden, da das Gelände in der Zwischenzeit aufgefüllt wurde.

Nach Auskunft von Herrn Hanke, Ing. Büro Eibl wurde der Grundwasserstand der Bohrung B 103 im Gutachten Kling mit 399,22 m ü. NN angegeben. In der zeichnerischen Darstellung hat die Fa. Kling das Grundwasser mit 398,22 m ü. NN angegeben.

Die Bohrung B 103 wurde nicht in den geologischen Schnitt eingearbeitet, da die angegebene Ansatzhöhe nicht plausibel ist.

Bei den Bohrkernsondierungen handelt es sich um unverrohrte Kleinbohrungen (\varnothing 38 bis 80 mm) nach DIN 4021. Als Nachteil dieser Erkundungsart ist die fehlende Verrohrung zu sehen, beim Ziehen der Bohrsonde kann bei nicht standfesten Bodenarten durch ein Zusammenfließen des Bohrloches bzw. nachbrechendes Erdmaterial eine "Verwischung" der Schichtgrenzen eintreten. Desweiteren kam es unterhalb des Grundwasserspiegels in Teilbereichen der quartären Sande und Kiese zu Kernverlusten im Bohrgestänge.

Die im geologischen Schnitt eingezeichneten Schichtgrenzen können daher u.U. leicht von den tatsächlichen Schichtgrenzen abweichen.

Nach Beendigung der Bohrarbeiten wurden folgende maximale Grundwasserstände gemessen:

Nr.	Ansatz- höhe in m ü.NN	Grundwasser		Datum	Bemerkung
		m u. GOK	in m ü. NN		
RKB 1	401,41	-	-	-	Bohrloch zusammengeflossen
B 103	399,22*	1,00	398,22*	11/1982	
			399,10	10.03.2000	Pegelmessung
			399,22	22.03.2000	Pegelmessung
RKB 2	399,35	1,83	398,66	10.03.2000	Grundwasseranstieg 0,34 m in 50 Minuten
Wassergraben neben RKB 2	-		398,74	10.03.2000	
RKB 3	399,74	1,69	398,90	10.03.2000	Grundwasseranstieg 0,13 m in 2 Std.
Wassergraben neben RKB 3	-		398,73	10.03.2000	

*Gutachten Kling

3. Empfehlungen für die Durchpressung

Im Zuge der Schmutzwasserkanalverlegung muß die Südspange Donauwörth unterfahren werden. Nach den vorliegenden Plänen ist eine Durchpressung mit einem Stahlrohr DN 400 vorgesehen. Die Sohle der Kanaldurchpressung liegt nach Angaben des Ing. Büro Eibl auf der Kote 397,12 m ü. NN.

Nach den Baugrunderkundungen ist davon auszugehen, daß das Stahlrohr überwiegend in den organischen Tonen zu liegen kommt.

Gemäß VOB, Teil C, ATV-DIN 18 319 können die Bodenarten wie folgt eingestuft werden:

Tabelle 2:

aufgefüllte Kiese/Schotter	LNW 2 - 3
Decklehme	LBM 1 - 2
organische Auelehme	LBO 1
quartäre Kiese und Sande	LNW 2

Größere Hindernisse in Form von Steinen und Blöcken sind nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Korrosion der Stahlrohre wird auf die organischen Tone hingewiesen, siehe hierzu auch das Arbeitsblatt GW 9 „Korrosion - Rohrleitung“ der DVGW.

Für weitere Fragen steht Ihnen das Institut für Materialprüfung Dr. Schellenberg Ing. GmbH, Leipzig jederzeit zur Verfügung.

INSTITUT FÜR MATERIALPRÜFUNG
DR. SCHELLENBERG
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH



(Dr.-Ing. Schade)
(Bereichsleiter)



(Dipl.-Ing. (FH) Schneider)