

## GEOTECHNISCHER BERICHT

**PROJEKT-NR.:** P21530

**VORGANGS-NR.:** 212153 . 3 . 2 . -KA

**DATUM:** 08.10.2025

**BAUVORHABEN:** **Neubau eines Rechenzentrums**  
- Standort Parkdeck -  
Life-Science-Campus  
Am Klopferspitz 18  
82152 Martinsried

**FLURNUMMER:** 751, Gemarkung Planegg

**AUFTRAGGEBER:** Max-Planck-Gesellschaft  
Hofgartenstraße 8  
80539 München

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemeines.....	4
1.1	Vorgang und Auftrag .....	4
2.	Geologische Situation.....	5
3.	Untersuchungen und Ergebnisse .....	6
3.1	Aufschlussbohrungen.....	6
4.	Grundwassersituation .....	9
5.	Stellungnahme .....	10
5.1	Zum Baugrund .....	10
5.1.1	Erdbebenklassifizierung.....	10
5.1.2	Bodenklassifizierung .....	10
5.1.3	Bodenkennwerte zur erdstatischen Berechnung .....	11
5.2	Zur Gründung .....	12
5.3	Verkehrsflächen .....	13
5.4	Zur Bauausführung.....	14
5.5	Bauzeitliche Wasserhaltung .....	16
5.6	Niederschlagswasserversickerung .....	16
6.	Altlastensituation.....	17
6.1	Boden.....	17
6.2	Kampfmittel.....	18
6.3	Bau- und Bodendenkmäler .....	18
6.4	Radon .....	18
7.	Schlussbemerkung.....	19

## **TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Grunddaten der Aufschlussbohrungen April 2002 .....	7
Tabelle 2: Grunddaten der Aufschlussbohrungen Juni 2002 .....	7
Tabelle 3: Bautechnische Bodenklassifizierung .....	10
Tabelle 4: Charakteristische Bodenkennwerte .....	11
Tabelle 5: Charakteristische Pfahlkennwerte .....	12

## **ANLAGENVERZEICHNIS**

Lageplan, unmaßstäblich .....	Anlage 1
Bohrprofile Bohrkampagne April 2002 .....	Anlage 2
Bohrprofile Bohrkampagne Juni 2002 .....	Anlage 3

## **1. Allgemeines**

### **1.1 Vorgang und Auftrag**

Auf der Liegenschaft der Max-Planck-Gesellschaft, Am Klopferspitz 18 in Martinsried ist die Errichtung eines nicht unterkellerten Rechenzentrums mit Grundrissabmessungen von 40 m x 70 m geplant. Der Neubau erhält zwei Obergeschosse und auf dem Dach eine Technikzentrale. Der aktuelle Standort des Rechenzentrums wurde vom Bereich der ehemaligen Gärtnerei in den Bereich des westlich bestehenden Parkdecks verschoben.

Im Bereich des bestehenden Parkdecks wurden im Zeitraum April 2002 und Juni 2002 insgesamt neun Aufschlußbohrungen unter unserer Aufsicht niedergebracht.

Die Grundbaulabor München GmbH wurde am 15.09.2025 von der Max-Planck-Gesellschaft beauftragt, einen Geotechnischen Bericht auf Basis der Bohrkampagnen vom April 2002 und Juni 2002 zu erstellen

Aufgrund der kritischen Baugrundsituation ist das geplante Bauvorhaben der Geotechnischen Kategorie 3 (GRK 3) gemäß DIN 4020 zuzuordnen.

Das vorliegende Gutachten beinhaltet folgende Schwerpunkte:

- Geotechnische Erkundung von Aufbau und Eigenschaften des Baugrundes mit direkten und indirekten Baugrundaufschlüssen
- Ansprache und Klassifizierung der Bodenschichten gemäß DIN 4022, DIN 18196 und DIN 18300 sowie der ZTVE-StB 17
- Angabe von Bodenkennwerten für erdstatische Berechnungen
- Stellungnahme zur Bauwerksgründung, den zulässigen Belastungen des Baugrundes und zur Bauausführung

- Aussagen zur allgemeinen Grundwassersituation, zu Bemessungswasserständen und ggf. zur Wasserhaltung
- Orientierende Aussagen zur Niederschlagswasserversickerung
- Orientierende Aussagen zur Altlastensituation

## **1.2 Bearbeitungsunterlagen**

- Lageplan, M 1 : .1.000 (Stand 2002)
- Rekonstruktion der Grundwasserhöhengleichen des Hochwassers vom Sommer 1940 (HW<sub>40</sub>), M 1 : 10.000 (Stadtkarte Blatt 35), Hrsg.: U-Bahn-Referat
- Grundwasserisohypsenplan Juli 1992, M 1 : 5000 (Stadtkarte Blatt 29), Hrsg.: U-Bahn-Referat
- Geologische Karte von Bayern, M 1 : 50.000, Blatt L 7934 München, Bayerisches Geologisches Landesamt München, 1964
- Geologisch-Hydrologische Karte von München, M 1 : 50.000, Bayerisches Geologisches Landesamt, München, 1953

## **2. Geologische Situation**

Martinsried liegt im Bereich postwürmeiszeitlicher Kiese der Münchner Schotterebene, die im Verlauf der Vereisung Süddeutschlands durch die nach Norden abfließenden Gletscherschmelzwässer herantransportiert und abgelagert worden sind. Es handelt sich überwiegend um gebändert abgelagerte Kiese mit eingelagerten Nagelfluhhorizonten und vereinzelt mit zwischeneiszeitlichen Verwitterungsschichten. Der Kieshorizont ist nach den allgemeinen Erfahrungen in diesem Gebiet etwa 12 m bis 16 m mächtig. Der Kies gilt als gutes Baumaterial. Er ist deshalb häufig in Gruben abgebaut worden. Die Unterlage der Kiese bilden feinkörnige Sedimente (Feinsande, Schluffe, Tone)

der Tertiärformation, die im Münchner Raum allgemein als „Flinz“ bezeichnet werden. Diese geologisch hoch vorbelasteten Schichten setzen sich bis in große Tiefe fort. In bindiger Ausbildung stellen die Böden der Tertiärformation den Stauhorizont für das quartäre Grundwasser dar.

### **3. Untersuchungen und Ergebnisse**

#### **3.1 Aufschlussbohrungen**

Zur ortspezifischen Beurteilung der Baugrundverhältnisse im Bereich des bestehenden Parkdecks wurden im Zeitraum vom 03.04.2002 bis 05.04.2002 sowie vom 10.06.2002 bis 11.06.2002 insgesamt neun Bohrungen als Rammkernbohrungen nach DIN EN ISO 22475 (Ø 178 mm) im Trockenbohrverfahren mit durchgehender Kerngewinnung von der Geländeoberkante aus abgeteuft.

Die Bohrarbeiten führte die Firma Eder Brunnenbau GmbH unter unserer Anweisung und fachlicher Aufsicht aus.

Die Lage der Bohrungen ist in Anlage 1 dargestellt. Die Bohrprofile sind in Anlage 2 und Anlage 3 aufgetragen.

Die Grunddaten der Bohrungen (**B**) sind Tabelle 1 zu entnehmen:

Tabelle 1: Grunddaten der Aufschlussbohrungen April 2002

<b>Bohrung</b>	<b>Auffülltiefe</b> [bis m]	<b>Bohrtiefe</b> [m]
<b>B1</b>	7,4	10,0
<b>B2</b>	11,5	15,0
<b>B3</b>	0,55	10,0
<b>B4</b>	2,1	10,0
<b>B5</b>	11,75	13,0

Tabelle 2: Grunddaten der Aufschlussbohrungen Juni 2002

<b>Bohrung</b>	<b>Auffülltiefe</b> [bis m]	<b>Bohrtiefe</b> [m]
<b>B1-2</b>	11,6	13,0
<b>B2-2</b>	---	5,0
<b>B3-2</b>	---	3,0
<b>B4-2</b>	5,5	7,0

Im Zuge der Bohrarbeiten erfolgte eine geotechnische Ansprache der anstehenden Böden. Die Bohrergebnisse wurden von der ausführenden Bohrfirma nach DIN 4022 bzw. DIN EN 14688 beschrieben und nach DIN 4023 aufgetragen.

In kurzer Zusammenfassung stellt sich der Bodenaufbau im Bereich der Bohrungen wie folgt dar (*alle Angaben zur Tiefe beziehen sich auf Geländeoberkante bzw. Bohransatzpunkt*):

Die Auffüllungen im Bereich der Bohrungen **B1** bis **B5** setzen sich im Wesentlichen aus Kies- und Schluffhorizonten zusammen, die in Mächtigkeit und Zusammensetzung stark wechseln. Die Auffüllböden weisen variierende Anteile

an Bauschutt und Hausmüll auf. In Bohrung B2 wurden im Horizont 2,2 m bis 2,9 m Mutterboden mit Pflanzenreste (Holz) angetroffen.

Im Bereich der Bohrungen **B1-2** und **B4-2** setzen sich die Auffüllböden aus schluffig-sandigen Kiesen und sandig-kiesigen Schluffen zusammen. Die Auffüllböden weisen Anteile an Bauschutt, z. t. auch mit Holz, Keramik und Plastik vermischt auf.

Im Liegen der Auffüllböden bzw. im Bereich der Aufschlußbohrungen **B2-2** und **B3-2** stehen die Kiese der Münchner Schotterebene bereits oberflächennah an. Die Kiese weisen eine dichte Lagerung auf und sind zur Aufnahme und Abtragung größerer Lasten gut geeignet.

Im Bereich der Aufschlußbohrung **B2-2** wurden in 11,6 m Tiefe die tertiären Böden der Oberen Süßwassermolasse angetroffen. Die tertiären Böden setzen sich im Wesentlichen aus tonig-feinsandigen Schluffen zusammen. Die Zustandsform wurde als mindestens halbfest angesprochen.



#### **4. Grundwassersituation**

Bei der Bohrkampagne April 2002 wurde in Bohrung **B2** das Grundwasser in 11,5 m Tiefe angebohrt. Nach Abschluß der Bohrarbeiten pegelte sich der Grundwasserspiegel im Bohrloch in 9,55 m Tiefe ein. In Bohrung **B5** wurde das Grundwasser in 10,4 m Tiefe angebohrt. In den Bohrungen **B1**, **B3** und **B4** wurde kein Grundwasser angetroffen.

Im Zuge der Bohrkampagne Juni 2002 wurde in Bohrung **B1-2** das Grundwasser in 10,2 m Tiefe angebohrt. Nach Abschluß der Bohrarbeiten pegelte sich der Grundwasserspiegel im Bohrloch in 9,6 m Tiefe ein. In den Bohrungen **B2-2**, **B3-2** und **B4-2** wurde kein Grundwasser angetroffen.

Nach den Angaben der Geologisch-Hydrologischen Karte von München ist der langjährige mittlere Grundwasserstand (**MW**) etwa auf Kote 540,7 m ü. NHN zu erwarten, d. h. etwa 11 m tief unter Geländeoberkante.

Als Ermittlungsgrundlage für den Höchstgrundwasserstand gilt in München der Hochwasserstand vom Sommer 1940 (**HW<sub>40</sub>**). Dieser wurde für das Grundstück auf Kote 541,7 m ü. NHN rekonstruiert.

Zur Festlegung des Bemessungsgrundwasserstandes im Bauendzustand (**HHW**) ist auf die HW<sub>40</sub>-Kote ein Sicherheitszuschlag von 0,5 m zu erheben, so dass sich für das Grundstück der höchste zu erwartende Grundwasserstand auf Kote 542,2 m ü. NHN ergibt.

Die Grundwasserfließrichtung verläuft mit einem Gefälle von 0,3 % nach Norden.

## 5. Stellungnahme

### 5.1 Zum Baugrund

#### 5.1.1 Erdbebenklassifizierung

Das Bauvorhaben liegt gemäß DIN EN 1998-1 (EC8) in keiner Erdbebenzone.

#### 5.1.2 Bodenklassifizierung

Nach DIN 18300 und DIN 18196 werden die Bodenschichten wie folgt klassifiziert:

Tabelle 3: Bautechnische Bodenklassifizierung

Bodenschicht	Bodenart DIN 4022	Bodenklasse DIN 18300*	Bodengruppe DIN 18196	Homogenbereich DIN 18300** DIN 18301** DIN 18303**
Oberboden	- - -	1	Mu	O <sup>1</sup>
Auffüllungen	- - -	3 bis 5	A	E1 / B1 / V1
Quartäre Kiese/Sande	G, s, u	3 bis 4	GW, GU	E2 / B2 / V2
Nagelfluh		6, 7		
Tertiäre Böden	U, s S, u	3 bis 4	U SU, SŪ	E3 / B3 / V3
Sand-/Mergel- stein		6, 7		

\*VOB/C 2012 (nur informativ)

\*\*VOB/C 2019

<sup>1</sup> DIN 18320 (Landschaftsbauarbeiten)

Nach ZTVE-StB 17 sind die quartären Kiese i. d. R. als „gering bis mittel frostempfindlich“ (F2-Material) einzustufen. Die tertiären Böden sind i. d. R. als „frostempfindlich“ (F3-Material) zu beurteilen.

Eine detaillierte Beschreibung der Homogenbereiche nach VOB/C (2019) kann erfolgen, wenn alle zur Ausführung kommenden Gewerke festgelegt sind. Bitte kommen Sie dann bei Bedarf auf uns zu.

### 5.1.3 Bodenkennwerte zur erdstatischen Berechnung

Erdstatischen Berechnungen sind folgende charakteristische Bodenkennwerte zugrunde zu legen:

Tabelle 4: Charakteristische Bodenkennwerte

	$\varphi'_k$ [°]	$c'_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma'$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$E_{s,k}$ [MN/m <sup>2</sup> ]
Auffüllungen locker gelagert	30	0	19	9	5 - 15
Quartäre Kiese / Sande dicht gelagert	37,5	0	21	11	80 - 100
Tertiäre Sande dicht gelagert	35	0	20	11	80 - 100
Tertiäre Mergel - Schluff - Ton halbfest bis fest	25	20	21	11	100 - 120

## 5.2 Zur Gründung

Das bestehende Parkdeck bzw. der geplante Standort des Rechenzentrums befindet sich im Bereich einer unkontrolliert verfüllten Kiesgrube. Die Auffüllböden reichen tief und stellen einen setzungswilligen Baugrund dar. Mit der Gründung des geplanten Neubaus sind die Auffüllböden vollständig zu durchfahren. Die Gründung hat in den dicht gelagerten Kiesen der Münchner Schotterebene bzw. in den tertiären Böden von halbfester bis fester Zustandform zu erfolgen.

Zur erforderlichen **Tiefgründung** bieten sich insbesondere Bohrpfähle an.

Für die Bemessung nach DIN EN 1997 in Verbindung mit DIN 1054 von Bohrpfählen nach DIN EN 1536 können angelehnt an EA-Pfähle folgende Werte für Mantelreibung und Spitzendruck zum Ansatz kommen:

Tabelle 5: Charakteristische Pfahlkennwerte

Bodenschicht	$q_{s,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$q_{b,k}$ bei $s/D_s$ [kN/m <sup>2</sup> ]		
		0,02	0,03	0,1
Quartäre Kiese/Sande dicht	130	(1.200)	(2.200)	(5.000)
Tertiäre Böden dicht/fest	50	800	1200	2.800

Für die künstlich aufgefüllten Böden darf keine Mantelreibung zum Ansatz gebracht werden. Negative Mantelreibung muss nicht berücksichtigt werden.

Es kommen auch Teil- und ggf. Vollverdrängungspfähle nach DIN EN 12699 in Frage.

Für die Herstellung der Bohrpfähle wird die Erstellung eines Bohrplanums notwendig. Das Bohrplanum ist mit einer Mächtigkeit von 0,5 m herzustellen. Wir empfehlen hierzu Kiessand der Bodengruppe GW gemäß DIN 18196 zu verwenden. Das Merkblatt des Deutschen Bauindustrieverbandes zur Vermeidung von Maschinenumstürzen im Spezialtiefbau ist zu beachten.

Die Ausführung und die Bemessung der Tiefgründung insbesondere die Festlegung der maßgebenden Schichtgrenzen müssen zwingend mit dem Sachverständigen für Geotechnik abgestimmt werden. Die Arbeiten müssen vom Sachverständigen für Geotechnik überwacht und abgenommen werden.

### **5.3 Verkehrsflächen**

Wir empfehlen bei der Planung der Verkehrs- und Parkflächen RSTO 12 zu beachten. Aufgrund der Setzungswilligkeit der anstehenden Auffüllböden ist eine Bodenverbesserung oder ein Bodenaustausch vorzusehen. Im Straßenbereich mit Schwerlastverkehr (Feuerwehrumfahrung) empfehlen wir einen Bodenaustausch von mindestens 0,8 m und im PKW-Parkplatzbereich von mindestens 0,6 m mit Kiessand der Bodengruppe GW nach DIN 18196 oder frostsicherem und güteüberwachtem (schadstofffreiem) Betonrecyclingmaterial. Ein Geotextil der Robustheitsklasse GRK5 gemäß FGSV-Merkblatt ist zwischen Aushubsohle und Bodenaustausch einzulegen.

## **5.4 Zur Bauausführung**

Bei Planung und Erstellung von Gruben und Gräben sind DIN 4123 und DIN 4124 zu beachten.

Bei Anlage einer frei geböschten Baugrube darf der Winkel der Böschungseigung in den Auffüllböden nicht steiler als 30° ausgeführt werden. Die Böschungen sind mit Folie wasserdicht abzuplanen und die Böschungskrone ist während der Bauzeit auf einem 2 m breiten Streifen absolut lastfrei zu halten.

Wird die Baugrube im frei geböschten Zustand steiler als 30° oder tiefer als 5,0 m erstellt, ist der rechnerische Nachweis der Standsicherheit nach DIN 4084 zu erbringen.

Die im geplanten Baufeld anstehenden Auffüllböden weisen eine Wasserdurchlässigkeit kleiner als  $1 \cdot 10^{-4}$  m/s auf. Dies erfordert für alle erdbenetzten Bauteile die Ausbildung einer Abdichtung gemäß DIN 18533-1 gegen Staunässe für Wassereinwirkungsklasse W2.1-E. Alternativ sind alle erdbenetzten Bauteile des geplanten Gebäudes druckwasserdicht gemäß WU-Richtlinie des DAfStb zu erstellen (auch alle Gebäudedurchdringungen). Aufgrund der hochwertigen Nutzung des geplanten Neubaus empfehlen wir die erdbenetzten Bauteile diffusionsdicht z. B. mit Schwarzabdichtung oder Frischbetonverbundfolie auszubilden.

Das Abdichtungskonzept ist vom Planer unter Beachtung der Nutzungsklasse zu erstellen und zwingend mit den Baubeteiligten abzustimmen.

Die Geländeprofilierung im Bauendzustand muss so gestaltet werden, dass bei Starkregenereignissen kein oberirdischer Zufluss an bzw. in das Gebäude stattfinden kann, z. B. mit Schwellen, Rinnen, Mulden und ausreichendem Freiflächengefälle.

Zur Hinterfüllung der Arbeitsräume des Gebäudes ist Kiessand der Boden-  
gruppe GW gemäß DIN 18196 zu verwenden. Die Hinterfüllung ist lagen-  
weise einzubauen und mit geeignetem Gerät auf mind. 103 % der einfachen  
Proctordichte ( $E_{v2}$  größer 120 MN/m<sup>2</sup>) zu verdichten.

Für die Beseitigung nicht auszuschließender alter Bebauungsreste wie  
Schächte, Mauerwerke, Fundamente sowie insbesondere der alten Grün-  
dungspfähle sowie für die erdbautechnisch nicht verwertbaren Aushubböden  
und die sehr mächtigen künstlichen Bodenauffüllungen sind unbedingt ge-  
sonderte Positionen im Leistungsverzeichnis Erdbau vorzusehen.

Bei Winterbau ist darauf zu achten, dass der frostempfindliche Baugrund  
nicht auffriert bzw. bereits fertig gestellte Bauteile nicht unterfrieren. Frost-  
schutzmaßnahmen sind vorzusehen.

Leitungen im Bereich der Baugrube und des umliegenden Geländes sind fest-  
zustellen, zu sichern oder gegebenenfalls zu verlegen.

Der bauliche Zustand der angrenzenden Wege und Straßen sowie Nach-  
bargebäude ist unbedingt zu prüfen und bauseits ein Beweissicherungsver-  
fahren durchführen zu lassen.

## 5.5 Bauzeitliche Wasserhaltung

Für die Aushub- und die Gründungsarbeiten des nicht unterkellerten Neubaus wird keine Grundwasserhaltung erforderlich. Tagwasser kann in dem aufzubringenden Bohrplanum versickern.

## 5.6 Niederschlagswasserversickerung

In den künstlich aufgefüllten Böden darf das gesammelte Regenwasser nicht gezielt versickert werden. Das Niederschlagswasser muss außerhalb der ehemaligen Kiesgrube in den gut durchlässigen Kiesen der Münchner Schotterebene versickert werden.

Die gewachsenen Kiese sind aufgrund ihrer Wasserdurchlässigkeit zur Versickerung von Niederschlagswasser nach DWA-A 138-1 geeignet.

Die Bemessung der Versickerungsanlagen hat nach bau- und planungstechnischen Gesichtspunkten gemäß DWA-A 138-1 und DWA-M 153 zu erfolgen.

Erfahrungsgemäß kann für die hydraulische Vorbemessung der Versickerungsanlagen in den gewachsenen Kiesen ein Wasserdurchlässigkeitsbeiwert von  $k_f = 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$  angesetzt werden.

Nach Verortung der Versickerungsanlagen müssen an den Stellen Absinkversuche durchgeführt werden, um die Wasserdurchlässigkeit zu ermitteln. Hierzu stehen wir gerne zur Verfügung.



## **6. Altlastensituation**

### **6.1 Boden**

Das Baufeld liegt im Bereich einer unkontrolliert verfüllten Kiesgrube. Eine Abstimmung bzgl. der Altlastensituation und Entsorgung der Böden mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU) der Landeshauptstadt München ist zwingend erforderlich.

Die im Zuge der Erstellung des Geotechnischen Gutachtens zum Parkdeck durchgeführten altlastentechnischen Untersuchungen weisen (Stand 2002) für die anstehenden Auffüllböden im Wesentlichen Werte von Z 0 und Z 1.1 auf. Lokal wurde auch Material der Stufe Z 1.2, Z 2 und größer Z 2 angetroffen.

Die künstlich aufgefüllten Böden sind im Zuge des Aushubs soweit erforderlich zu entnehmen, zu separieren und zur Beprobung gemäß LAGA PN98 zu Haufwerken mit maximal 300 m<sup>3</sup> aufzuhalden. Zur Klärung der Entsorgungswege ist das Material gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV), Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen (LVGBT) bzw. der Deponieverordnung (DepV) zu deklarieren. Die hierbei erforderliche fachtechnische Aushubüberwachung kann von uns übernommen werden. Verunreinigtes Bodenmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Der Platzbedarf für die Haufwerksbildung sowie die Zeit bis zu einer Abfuhr des Materials (mind. etwa fünf Arbeitstage ab Beprobung) sind unbedingt in den Bauablauf einzuplanen.

In der Ausschreibung der Erdarbeiten sind Positionen für die Entsorgung der künstlich aufgefüllten Böden (BM0, BM-0\*, BM-F0\*, BM-F1, BM-F2 und BM-F3 nach EBV, Z 0, Z 1.1, Z 1.2 und Z 2 nach LVGBT sowie DK0, DK1 und DK2

nach DepV) zu berücksichtigen. Der Organikgehalt der zu entsorgenden Böden ist in der Ausschreibung der Erdarbeiten / Entsorgungsarbeiten zwingend zu berücksichtigen (TOC bis zu 6 M.-%). Massenabschätzungen und Quotelungen der Zuordnungsklassen sind vom Aufsteller der Ausschreibung vorzunehmen. Gerne stehen wir beratend für die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen Titel Erdbau und Entsorgung zur Verfügung.

## **6.2 Kampfmittel**

Erdarbeiten und Spezialtiefbauarbeiten müssen durch einen vom bayerischen Staatsministerium zertifizierten Kampfmittelsuchdienst freigegeben werden.

## **6.3 Bau- und Bodendenkmäler**

Nach Kartenwerken des bay. Landesamts für Denkmalpflege gibt es keine Hinweise auf Bau- und Bodendenkmäler im Bereich des Campus.

## **6.4 Radon**

Nach Angabe des Bundesamts für Strahlenschutz liegt der berechnete Wert an Radon-222 in der Bodenluft bei 95,0 kBq/m<sup>3</sup>.

Das Merkblatt „Radonschutz in Gebäuden“ des Bayrischen Landesamts für Umwelt (Stand Mai 2020) ist zu beachten.

## 7. Schlussbemerkung

Der vorliegende geotechnische Bericht basiert auf den Ergebnissen der Bohrkampagne von April 2022 und Juni 2022.

Die ausgeführten Geländearbeiten geben nur einen punktuellen Aufschluss der anstehenden Baugrundverhältnisse wieder. Im Zuge der Erd- und Gründungsarbeiten ist aufgrund dessen fortlaufend zu prüfen, ob die angetroffenen Untergrundverhältnisse mit den im Gutachten beschriebenen übereinstimmen. Sollten andere als die hier beschriebenen Baugrund- und Grundwasserverhältnisse angetroffen werden oder sich die Planung ändern, so ist unser Büro zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

Aufgrund der Zuordnung zur Geotechnischen Kategorie 3 (GRK 3) muss der Sachverständige für Geotechnik beratend in die Planung der Tiefgründung und der Abdichtung der erdberührten Bauteile eingebunden sowie zur baubegleitenden geotechnischen und umwelttechnischen Überwachung herangezogen werden.

München, den 08.10.2025

**GRUNDBAULABOR MÜNCHEN GMBH**

Anlagen

Verteiler:

- Max-Planck-Gesellschaft, 1 Exemplar per Post und vorab per E-Mail an [thorsten.overberg@gv.mpg.de](mailto:thorsten.overberg@gv.mpg.de)

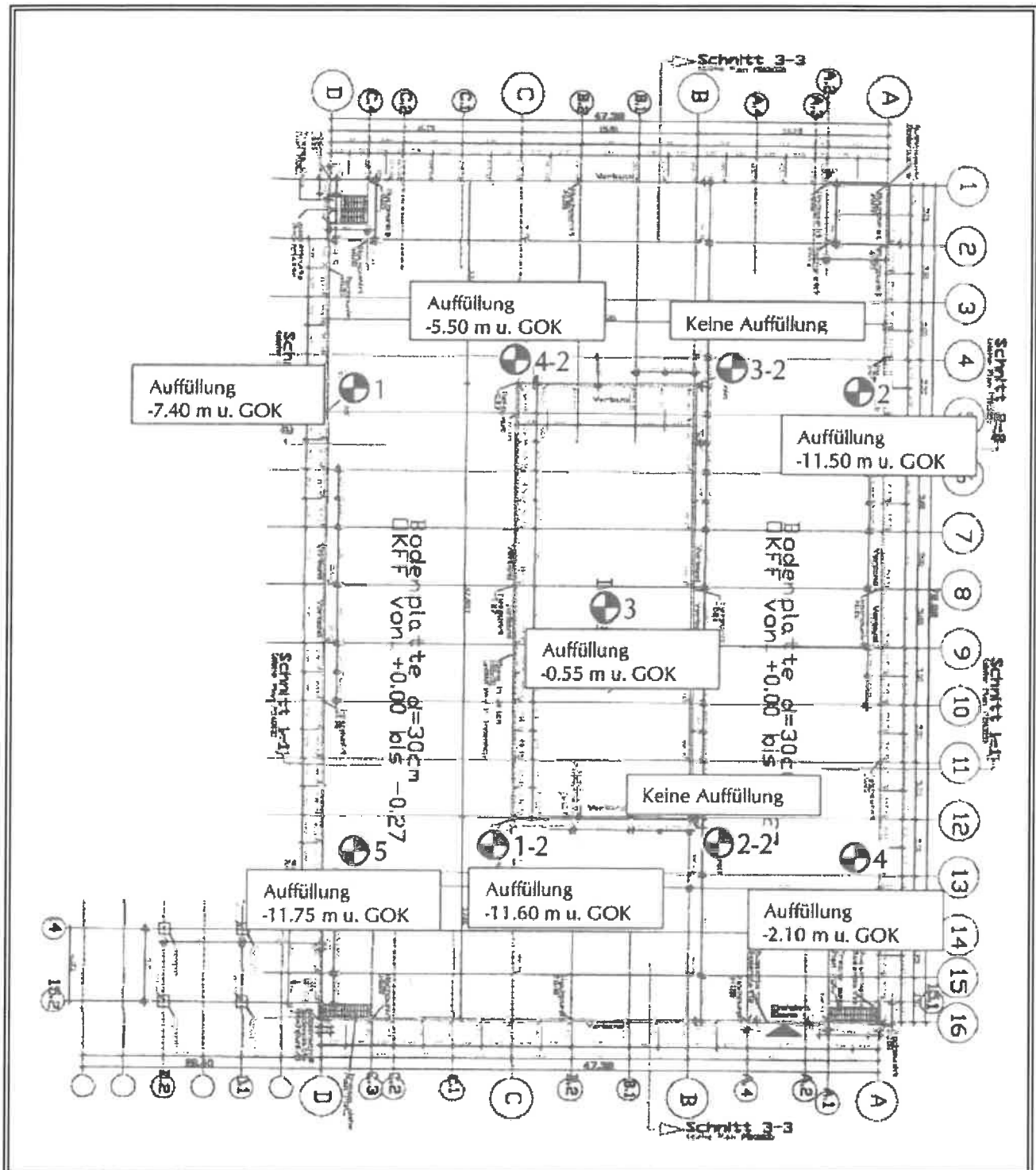
*Jegliche, auch auszugsweise Veröffentlichung dieses Berichtes, digital oder analog, bedarf unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.]*



## LAGEPLAN

## Anlage 1

## Lageplan unmaßstäblich



Bohrung

P21530, Parkdeck / Data-Center, Am Klopferspitz 18, Martinsried

Anlage 1

Grundbaulabor München GmbH K. Back, E. Seydel Diplomingenieure  
Lilienthalallee 7 80807 München Tel: (089) 699 37 8-0 Fax: (089) 692 70 34

# **BOHRPROFILE**

## **- BOHRKAMPAGNE APRIL 2002 -**

**Anlage 2**

Eder Brunnenbau GmbH	Objekt : Martinsried, Max-Planck-Institut
Kreuzweg 3	AG : Grundbaulabor München
84332 Hebertsfelden	Datum : 04.04.2002
Tel.08721/508090 Fax:08721/507230	Maßstab : 1:100

## B 1

Ansatzpunkt GOK

0.00m

0.15m

As

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A,f-gG,f-ms,u',x

4.70m

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A,U,fs,t',fg-mg,x

6.00m

6.20m

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A,m-gG,f-ms,u

A,f-mG

7.40m

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

f-gG,f-ms,u,x

10.00m

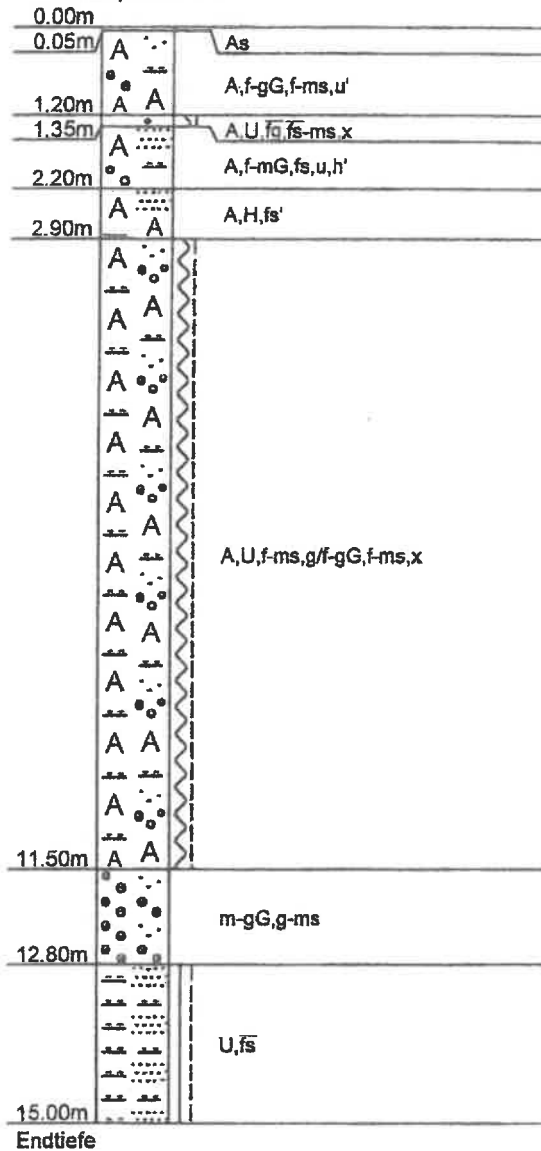
Endtiefe

KP 1 10.00m

Eder Brunnenbau GmbH	Objekt : Martinsried, Max-Planck-Institut
Kreuzweg 3	AG : Grundbaulabor München
84332 Hebertsfelden	Datum : 03.04.2002
Tel.08721/508090 Fax:08721/507230	Maßstab : 1:100

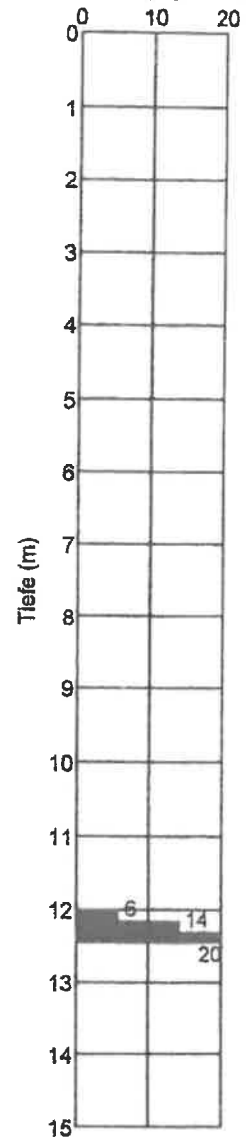
## B 2

Ansatzpunkt: GOK



## SPT

Schläge je 15 cm N15



GW 9.55m  
(03.04.2002)

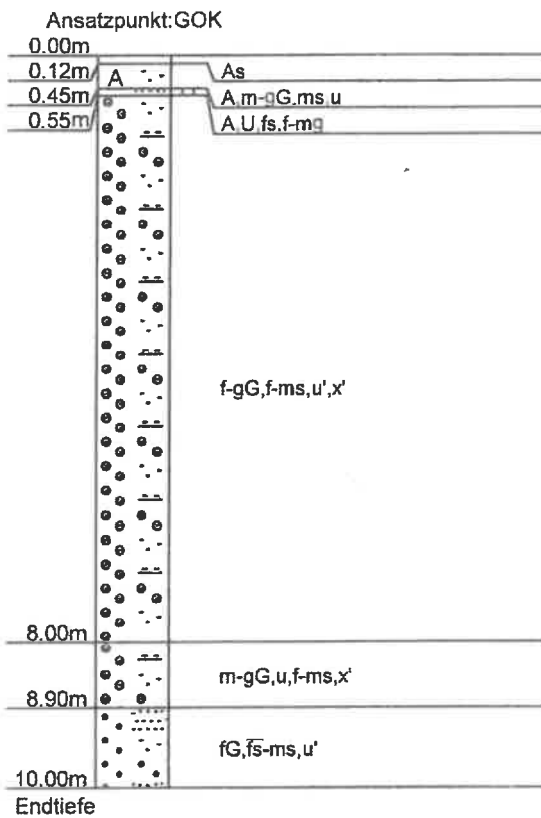
GW 11.50m  
(03.04.2002)

KP 1 14.00m

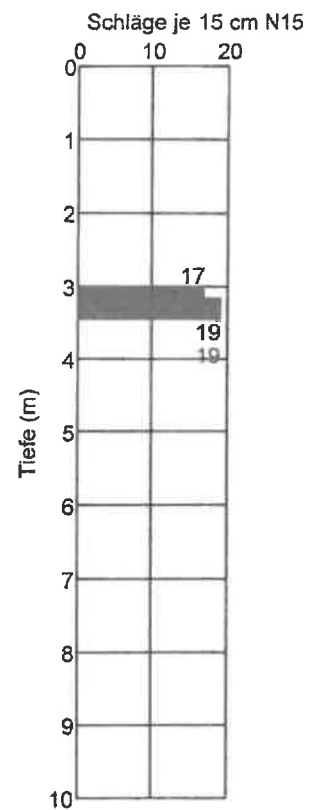


Eder Brunnenbau GmbH	Objekt : Martinsried, Max-Planck-Institut
Kreuzweg 3	AG : Grundbaulabor München
84332 Hebertsfelden	Datum : 03. - 04.04.2002
Tel.08721/508090 Fax:08721/507230	Maßstab : 1:100

## B 3



## SPT



GRUNDBAULABOR MÜNCHEN GMBH	Projekt : Martinsried, Max-Planck-Institut
ST.-MARTIN-STRASSE 26	Projektnr.: Grundbaulabor München
81541 MÜNCHEN	Anlage : 04.04.2002
TEL:089/6993780 FAX089/6927034	Maßstab : 1: 100

## B 4

Ansatzpunkt: GOK

0.00m

0.15m

A

As

1.40m

A

A, f-mG, f-ms, u', x'

2.10m

A

A, gG,  $\bar{x}$

4.00m

f-mG, x, f-ms

KP 1 ☐ 5.00m

KP 2 ☐ 9.00m

10.00m

Endtiefe

Eder Brunnenbau GmbH	Objekt : Martinsried, Max-Planck-Institut
Kreuzweg 3	AG : Grundbaulabor München
84332 Hebertsfelden	Datum : 05.04.2002
Tel.08721/508090 Fax:08721/507230	Maßstab : 1:100

## B 5

Ansatzpunkt: GOK

0.00m

0.13m

As

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A,f-gG,u

9.90m

10.40m

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A,mG,ü,f-ms

A,gG,mg,m-gs

11.75m

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

T,u,fg,fs'

13.00m

Endtiefe

KP 1 9.00m

GW 10.40m  
(05.04.2002)

KP 2 11.50m

KP 3 13.00m

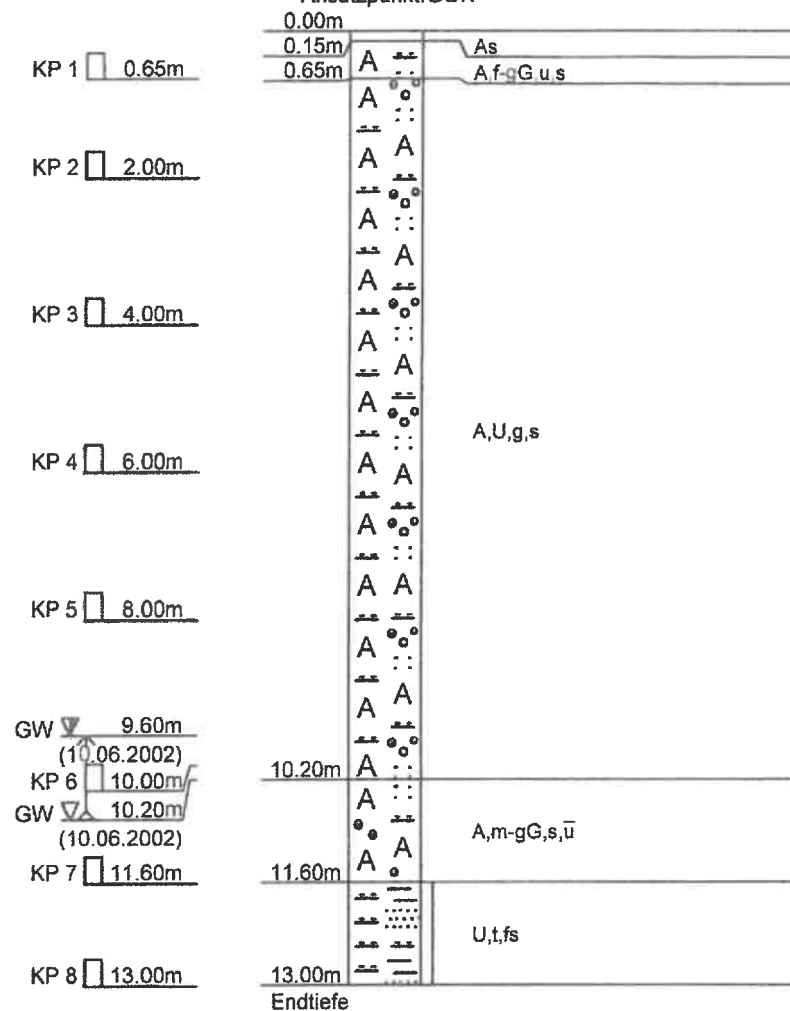
**BOHRPROFILE**  
**- BOHRKAMPAGNE JUNI 2002 -**

**Anlage 3**

Eder Brunnenbau GmbH	Objekt : Martinsried, Baugrunderkundung
Kreuzweg 3	AG : Grundbaulabor München
84332 Hebertsfelden	Datum : 10.06.2002
Tel.08721/508090 Fax:08721/507230	Maßstab : 1:100

## B 1 - J

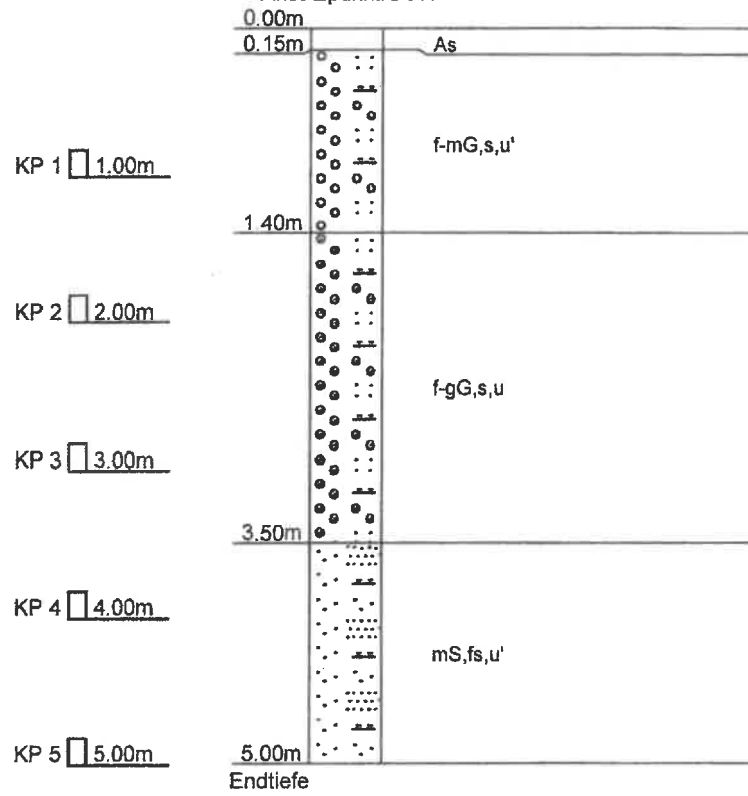
Ansatzpunkt: GOK



Eder Brunnenbau GmbH	Objekt : Martinsried, Baugrunderkundung
Kreuzweg 3	AG : Grundbaulabor München
84332 Hebertsfelden	Datum : 10.06.2002
Tel.08721/508090 Fax:08721/507230	Maßstab : 1:50

## B 2 - J

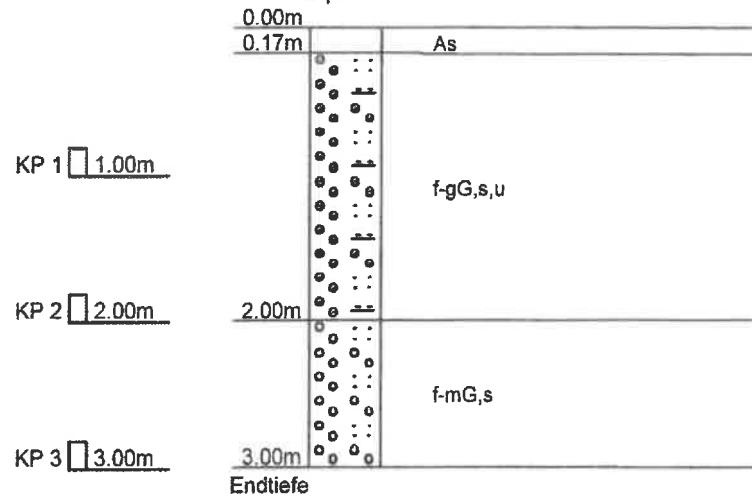
Ansatzpunkt: GOK



Eder Brunnenbau GmbH	Objekt : Martinsried, Baugrunderkundung
Kreuzweg 3	AG : Grundbaulabor München
84332 Hebertsfelden	Datum : 10.06.2002
Tel.08721/508090 Fax:08721/507230	Maßstab : 1:50

## B 3 - 2

Ansatzpunkt: GOK



Eder Brunnenbau GmbH	Objekt : Martinsried, Baugrunderkundung
Kreuzweg 3	AG : Grundbaulabor München
84332 Hebertsfelden	Datum : 11.06.2002
Tel.08721/508090 Fax:08721/507230	Maßstab : 1:50

## B 4 - 2

