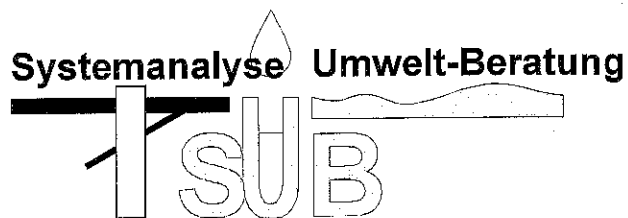


Systemanalyse und Umwelt-
Beratung GmbH
Im Lerchenfelde 25
38855 Wernigerode-Benzingerode

Telefon: (0 39 43) 50 05 85 oder 0175/7818827
Telefon & Telefax: (0 39 43) 50 05 86



Ingenieur- und Hydrogeologie
Erkundung - Fachgutachten - Beratung

Geotechnischen Gutachten zum Bauvorhaben

Einfamilienwohnhaus auf Flurstück 400 an der Punierstraße in der Stadt Ilseburg

Bundesland: Sachsen-Anhalt

Landkreis: Harz

Gemarkung: Ilseburg

Auftraggeber: Erbengemeinschaft
Luise Bartsch
Mühlenstraße 16
38871 Ilseburg

Auftragsnummer: 272316

Projektbearbeiter: Dr. rer. nat. W. Klisch

Wernigerode, 25.01.2017

4. Schlussfolgerungen, Empfehlungen und Hinweise zur Realisierung des Bauvorhabens

4.1. Geotechnische Beurteilung des Baugrundes in Bezug auf das Bauvorhaben

Von den Untersuchungsergebnissen leiten wir die folgende geotechnische Beurteilung des Baugrundes ab:

Für eine Flachgründung des Gebäudes mittels einer Sohlplatte bergen die weichen Schichten der oberen Baugrundzone erhebliche Gründungsrisiken, da in ihnen von einer sehr geringen Lastaufnahmefähigkeit, einem hohen Setzungspotential und einer starken Wasser- und Frostepfindlichkeit ausgegangen werden muss.

Zur Erzielung einer sicheren Gebäudegründung muss deshalb unbedingt eine Gründungslösung angewendet werden, die an die ingenieurgeologischen Verhältnisse des Baugrundes angepasst ist und die genannten ungünstigen Baugrundeigenschaften ausgleicht. Diese Gründungslösung sollte die Nutzung der günstigen geotechnischen Eigenschaften der Kiesschichten der unteren Baugrundzone (insbesondere ihre sehr hohe Lastaufnahmefähigkeit) gewährleisten.

4.2. Gründungsempfehlungen und Belastbarkeit der Gründungssohle

Ausgehend von den festgestellten Eigenschaften des Baugrundes empfehlen wir für die Erzielung einer sicheren Gründung des Wohnhauses mittels einer Sohlplatte die folgende technologische Vorgehensweise:

1. im geplanten Baubereich des Wohnhauses einschließlich eines umlaufenden Streifen von rund 0,5 m Abtrag der weichen Bodenschichten bis zur Oberfläche der Kiesschichten (im Mittel in rund 0,8 m Tiefe zu erwarten)
2. flächendeckender Einbau eines kapillarbrechenden mineralischen Grobkorngemisches 32 – 63 mm von ca. 20 cm und Verdichten dieser Basislage mittels einer mittelschweren Rüttelplatte
3. danach lagenweiser Einbau von gut verdichtungsfähigem Kiessand oder eines zertifizierten Beton-RC-Materials 0/45 in schwach feuchtem Zustand unter Verdichtung mittels Rüttelplatte bis zum geplanten Gründungsniveau der Sohlplatte des Gebäudes

Der erreichte Verdichtungsgrad des Gründungspolsters sollte messtechnisch geprüft werden; es ist der Nachweis eines Mindestverformungsmoduls $E_{vd} = 40 \text{ MN/m}^2$ zu fordern. Bei geringeren Werten ist eine Nachverdichtung des Polsters durchzuführen.

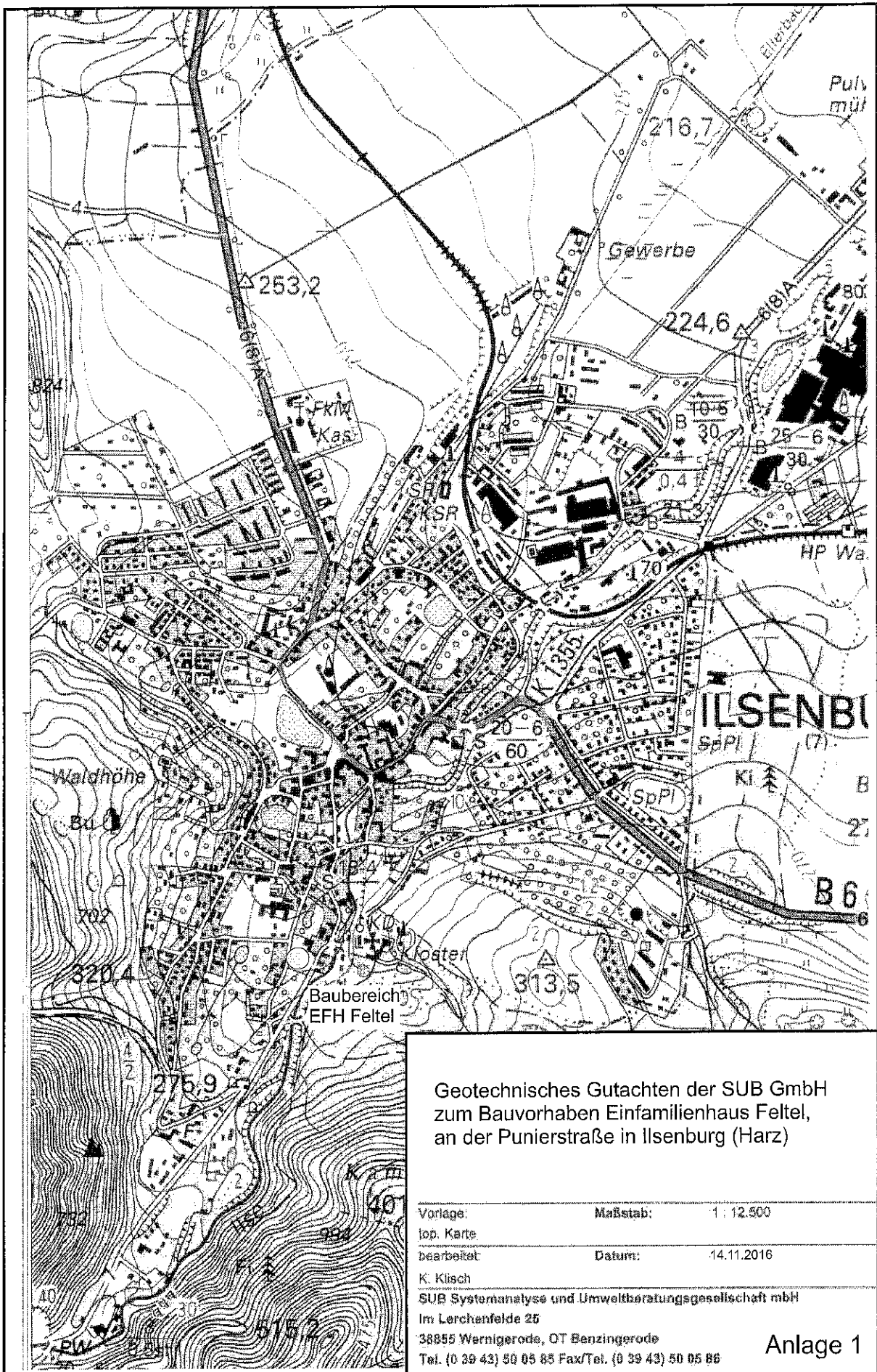
- Unter der Voraussetzung der sorgfältigen Ausführung der genannten Gründungsvorbereitungsarbeiten und Nachweis der Verdichtung sind für die Gründungssohle der Sohlplatte die folgenden gründungsstatistischen Parameterwerte abgesichert:

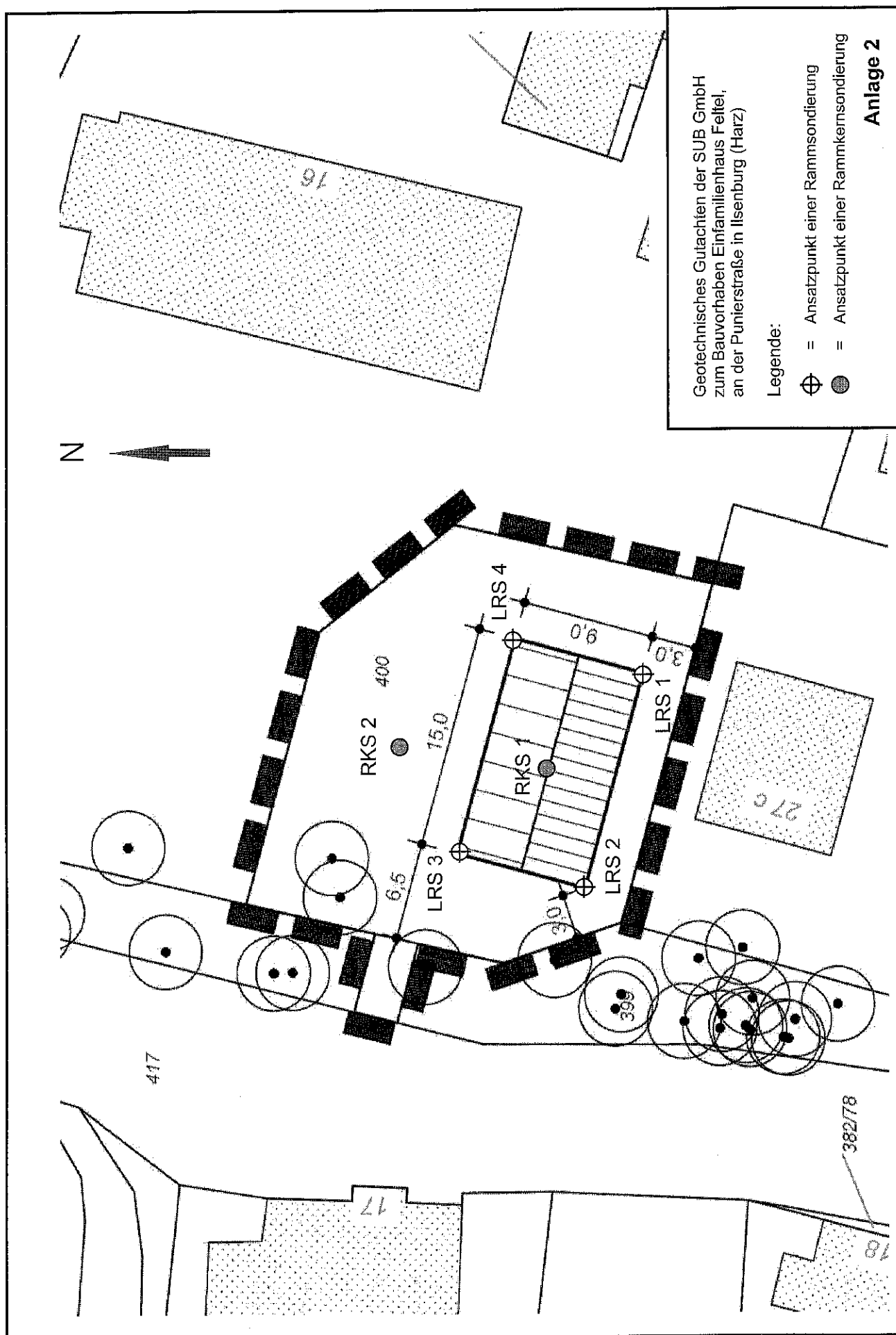
Einheitsbettungsmodul: $k'_s = 25 \text{ MN/m}^3$.

Das vorliegende Gutachten bezieht sich auf die dargestellten Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen der SUB GmbH im geplanten Gründungsbereich eines Wohnhauses auf dem Flurstück 400 an der Punierstraße in der Stadt Ilsenburg.


Dr. W. Klisch

SUB GmbH [272316]





Legende

 weich - steif
 weich
 naß

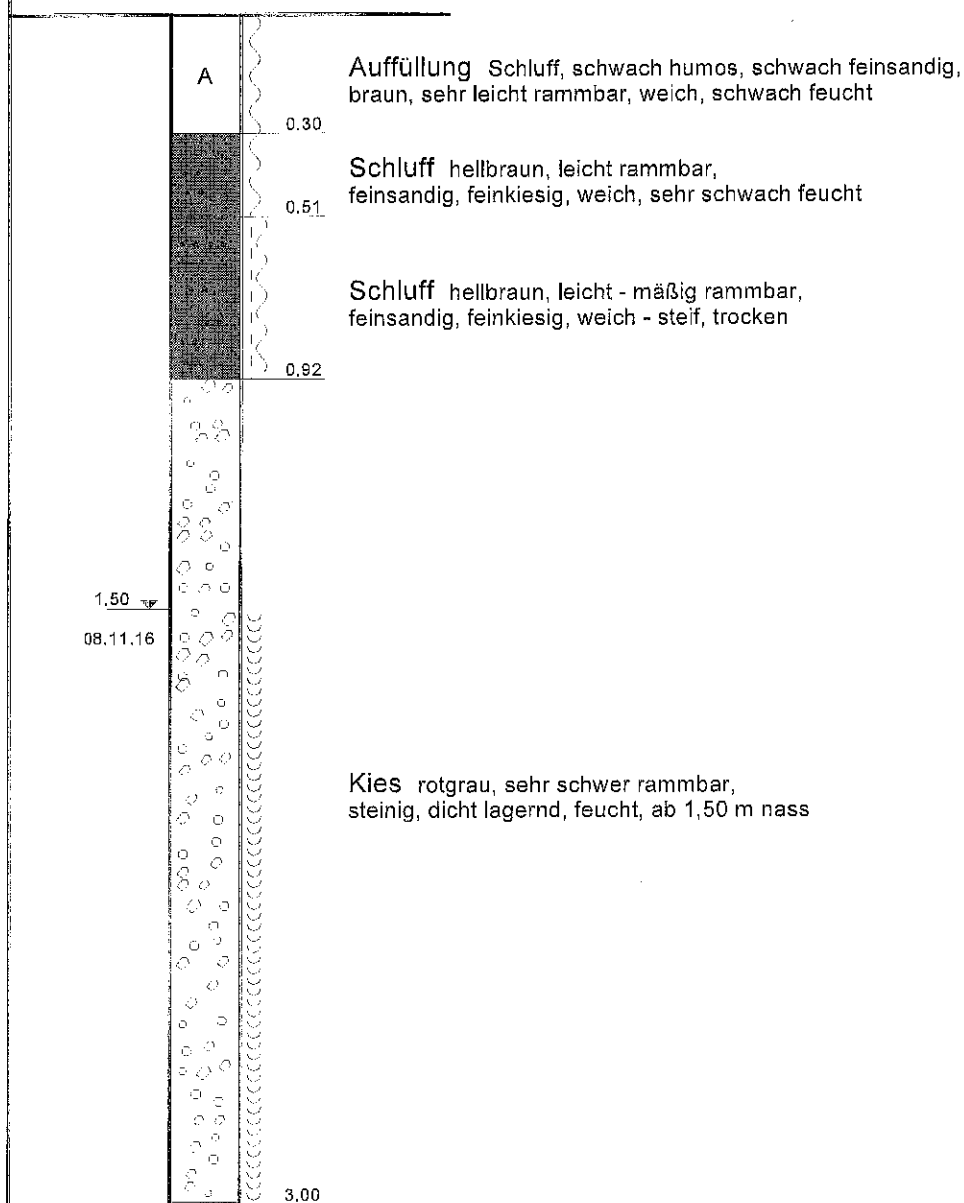
 Schluff
 Feinsand
 Kies

 Steine
 Auffüllung

Geotechnisches Gutachten zum Bauvorhaben EFH Feltel an der Punierstraße in Ilsenburg

RKS 1

0,00 m GOK



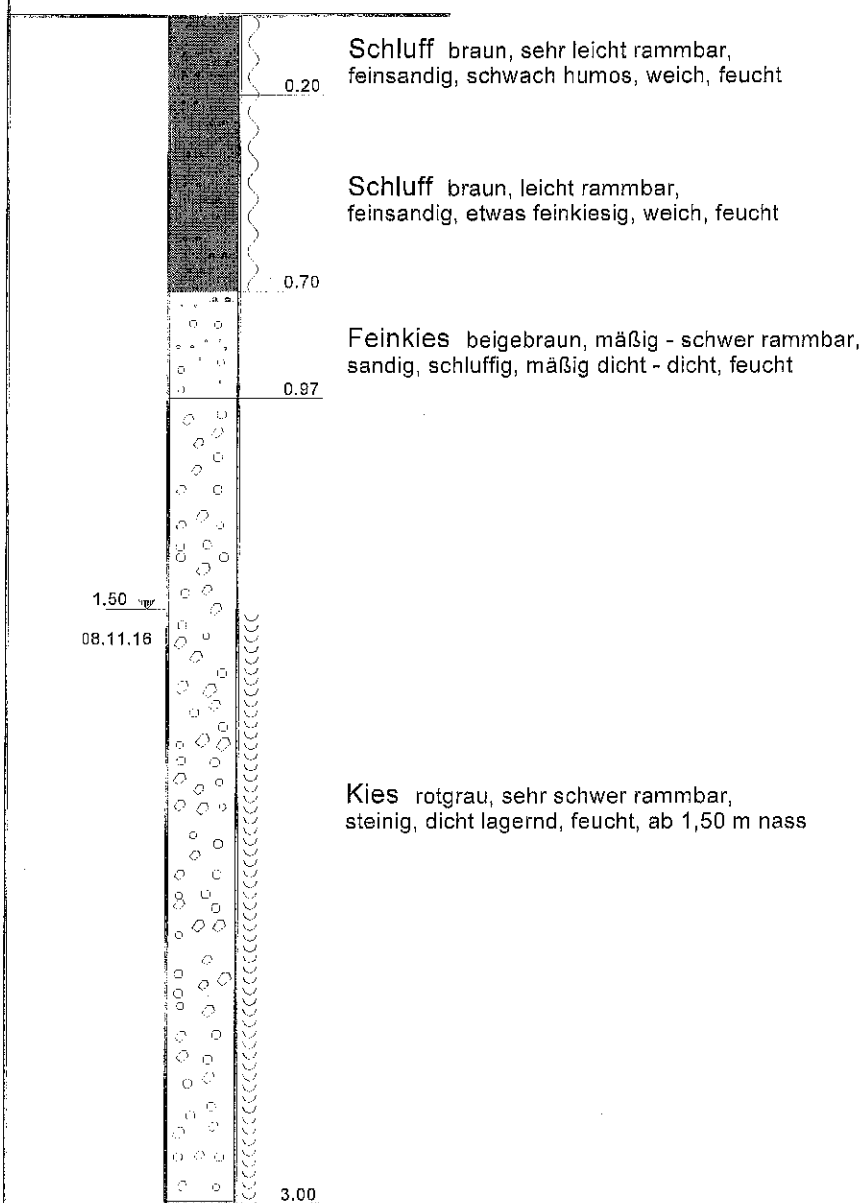
Legende

weich		Schluff		Kies
naß		Sand		Feinkies
		Feinsand		Steine

Geotechnisches Gutachten zum Bauvorhaben EFH Fettel an der Punierstraße in Ilsenburg

RKS 2

0,00 m GOK



Legende

	weich - steif		Schluff		Steine
	weich		Feinsand		Auffüllung
	naß		Kies		

Geotechnisches Gutachten zum Bauvorhaben

WNW

EFH Feltel an der Punierstraße in Ilseburg

OSO

LRS 2

RKS 1

LRS 1

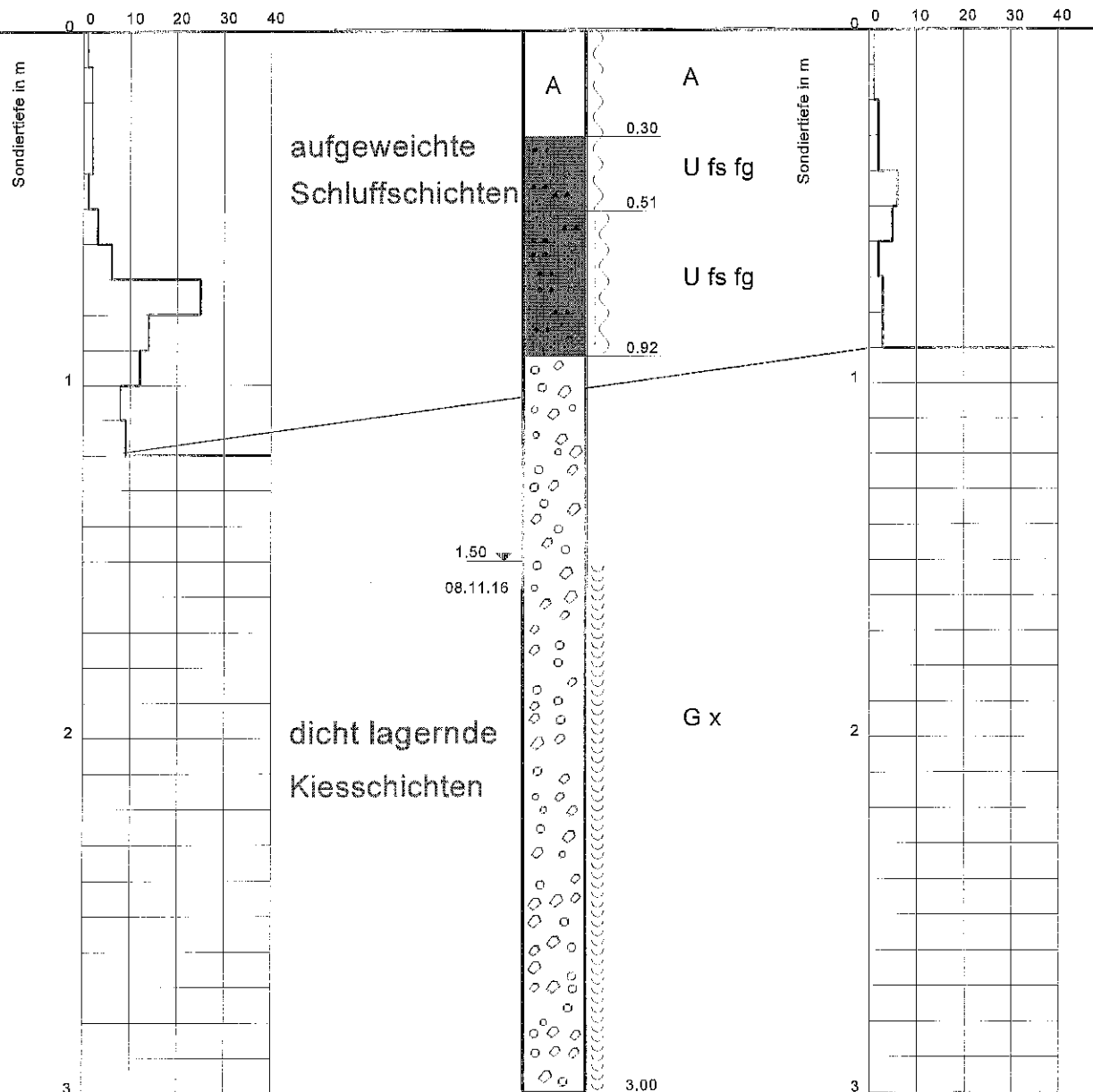
0,00 m GOK

0,00 m GOK

0,00 m GOK

Schlagzahlen je 10 cm

Schlagzahlen je 10 cm



Legende

	weich		Schluff		Kies
	naß		Sand		Feinkies
			Feinsand		Steine

Geotechnisches Gutachten zum Bauvorhaben

WNW

EFH Fettel an der Punierstraße in Ilsenburg

OSO

LRS 3

RKS 2

LRS 4

0.00 m GOK

0,00 m GOK

0.00 m GOK

Schlagzahlen je 10 cm

Schlagzahlen je 10 cm

