

B·R·G · Postfach 1442 · D-58720 Fröndenberg

Grundstücksgesellschaft Geitbecke GbR

Evang.-Lutherische Kirchengemeinde  
Parkstraße 3

58675 Hemer

Paracelsus Klinik Hemer  
Breddestraße 2

58675 Hemer



08.04.2006

**Projekt:** Bebauungsplan Nr. 57 „ Geitbecke“ , Hemer

**hier:** Ergänzende Stellungnahme zur

**Versickerung von nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswässern**

## 1. Aufgabenstellung

Für das Bebauungsplangebiet Nr. 57 – Geitbecke – in Hemer waren im Jahre 2001 von seiten der Stadt Hemer Untersuchungen zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes veranlasst worden. Für den östlichen Teilbereich des Plangebietes waren dabei flächendeckend Auffüllungen in einer Mächtigkeit von 1 – 2 m ermittelt worden, die die Eignung des Untergrundes für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswässern grundsätzlich in Frage stellten.

In Abstimmung mit dem zuständigen Umweltamt des Märkischen Kreises wurden daher im Jahre 2005 im Auftrag der Grundstückseigentümerin ergänzende Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung durchgeführt. Auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse war eine abschließende Bewertung der Untergrundverhältnisse im Hinblick auf die Versickerung im Bebauungsplangebiet zu erstellen.

## 2. Grundlagen

Im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten, den prinzipiellen Untergrundaufbau sowie die Struktur der geplanten Wohnbebauung wird auf die bereits vorliegenden Gutachten aus den Jahren 2001<sup>1</sup> und 2006<sup>2</sup> verwiesen. Die nachfolgende Darstellung und Bewertung von Untersuchungsergebnissen erfolgt ausschließlich für den östlichen Teil des Plangebiets. Dieser umfasst den Bereich der Kleingartenanlage Seilerstraße sowie des ehemaligen Krankenhauses einschl. aller Nebengebäude.

Wie dem in Anlage 2 beigefügten Lageplan zu entnehmen ist, handelt es sich diejenige Teilfläche des geplanten Wohngebietes, die sich östlich der Nord - Süd verlaufenden Erschließungsstraße befindet.

## 3. Ergebnisse

Wie den beigefügten Schichtenverzeichnissen zu entnehmen ist, ist die flachere Geländestruktur der östlichen Teilfläche auf das Vorhandensein von Anschüttungen zurückzuführen. Der gesamte Bereich im Umfeld des Krankenhauses sowie der südlich gelegenen Kleingartenanlage ist in einer Mächtigkeit von 0,8 – 2,3 m mit umgelagerten Böden aufgefüllt worden. Diese Auffüllungen sind in erheblichen Maße mit anthropogenen Beimengungen aus Bauschutt, Ziegeln, Aschen und Straßenschotter durchsetzt.

Unterhalb der künstlichen Ablagerungen folgen die Auelehme bzw. kiesigen Bachablagerungen der Oese, im nördlichen Bereich, RK 1, die Verwitterungsschichten des Festgesteins. Lokale Staunässehorizonte wurden in wechselnden Tiefen für alle Sondieransatzstellen ermittelt. Grundwasser wurde im Zuge der im Dezember 2005 durchgeführten Arbeiten zur Untergrunderkundung nicht angetroffen.

Die chemischen Analysen an den oberflächennah anstehenden Anschüttungen ergaben lokal erhöhte Gehalte an einzelnen Metallen, hier insbesondere Cadmium und Zink sowie an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen und Mineralölkohlenwasserstoffen. Relevante Belastungen wurden nicht ermittelt.

---

<sup>1</sup> Hydrogeologisches Gutachten zur Versickerung von Niederschlägen für den Bebauungsplan Nr. 51 „Geitbecke“ in Hemer, Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblichhoff & Partner Fröndenberg - 26.07.2001

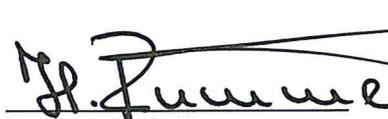
<sup>2</sup> Gutachten zur Gefährdungsabschätzung Bebauungsplan Nr. 57 „Geitbecke“, Hemer - Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblichhoff & Partner Fröndenberg - 31.01.2006

#### 4. Bewertung

Auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse lassen sich Gefährdungen im Hinblick auf den Gefahrenpfad Boden – Grundwasser nicht ableiten. Aufgrund der kleinräumig wechselnden Struktur der vorhandenen Anschüttungen sind jedoch Verunreinigungen des Untergrundes nicht abschließend auszuschließen.

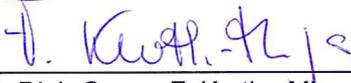
Da zudem sowohl die aufgefüllten schluffigen Bodenschichten wie auch die unterlagernden natürlich anstehenden Auelehme infolge geringer Durchlässigkeiten deutliche Staunässehorizonte aufweisen, sind die Untergrundverhältnisse im Hinblick auf eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswässern insgesamt als ungünstig einzustufen.

Für den östlichen Teilbereich des Plangebietes ist daher eine Ableitung der anfallenden Niederschlagswässer in die öffentliche Kanalisation vorzusehen.



Dipl.-Geol. H. Rummel

**BRG** Beratungsgesellschaft  
Rummel, Gröblichhoff & Partner mbH  
Ruhstraße 10 Postfach 14 42  
58730 Fröndenberg  
Tel. 02373/9789-0 Fax 02373/978910



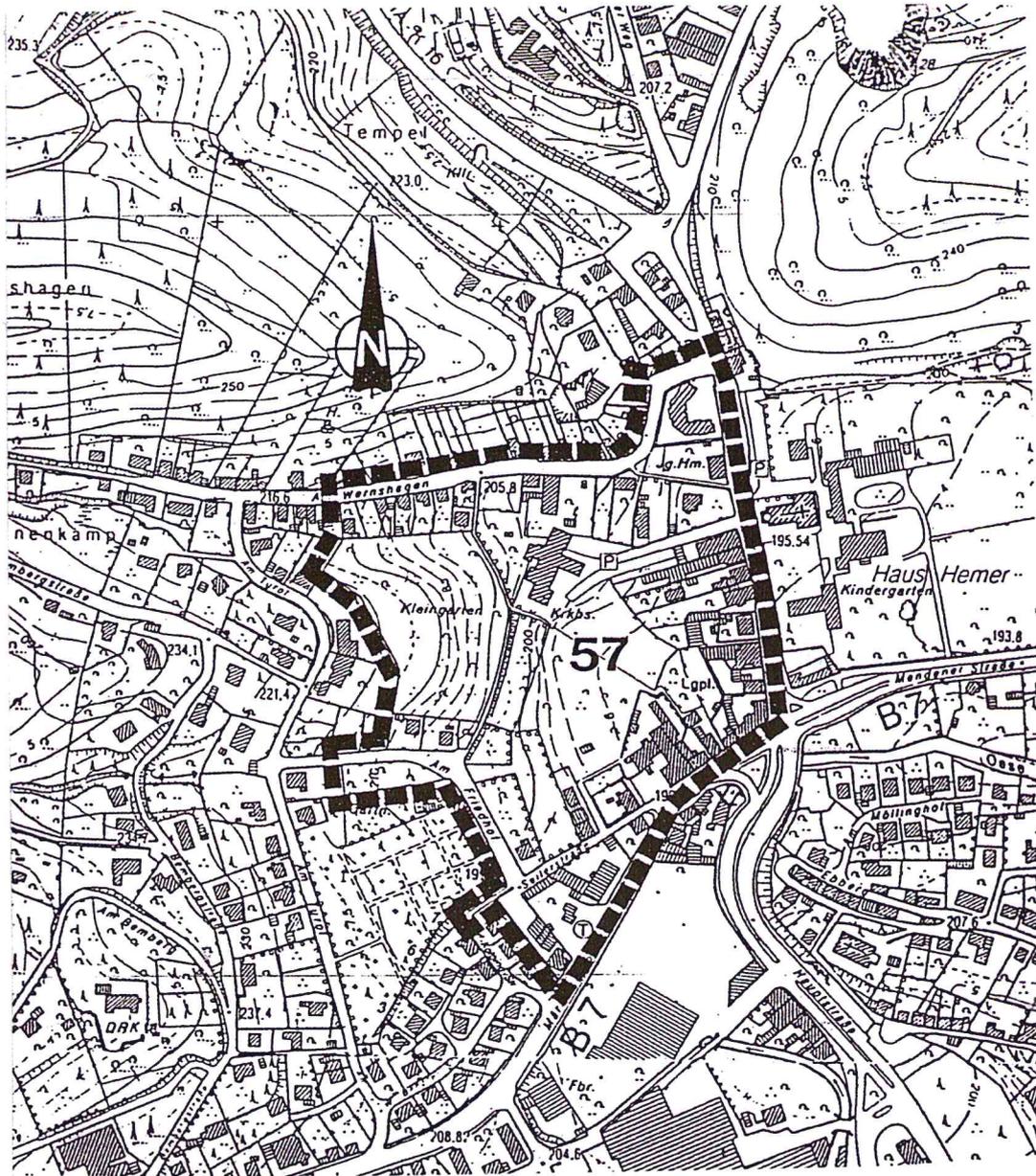
Dipl.-Geogr. F. Kurth - Minga

Anlagen: Übersichtsplan, Lageplan, Schichtenverzeichnisse

ANLAGEN

**A N L A G E 1**

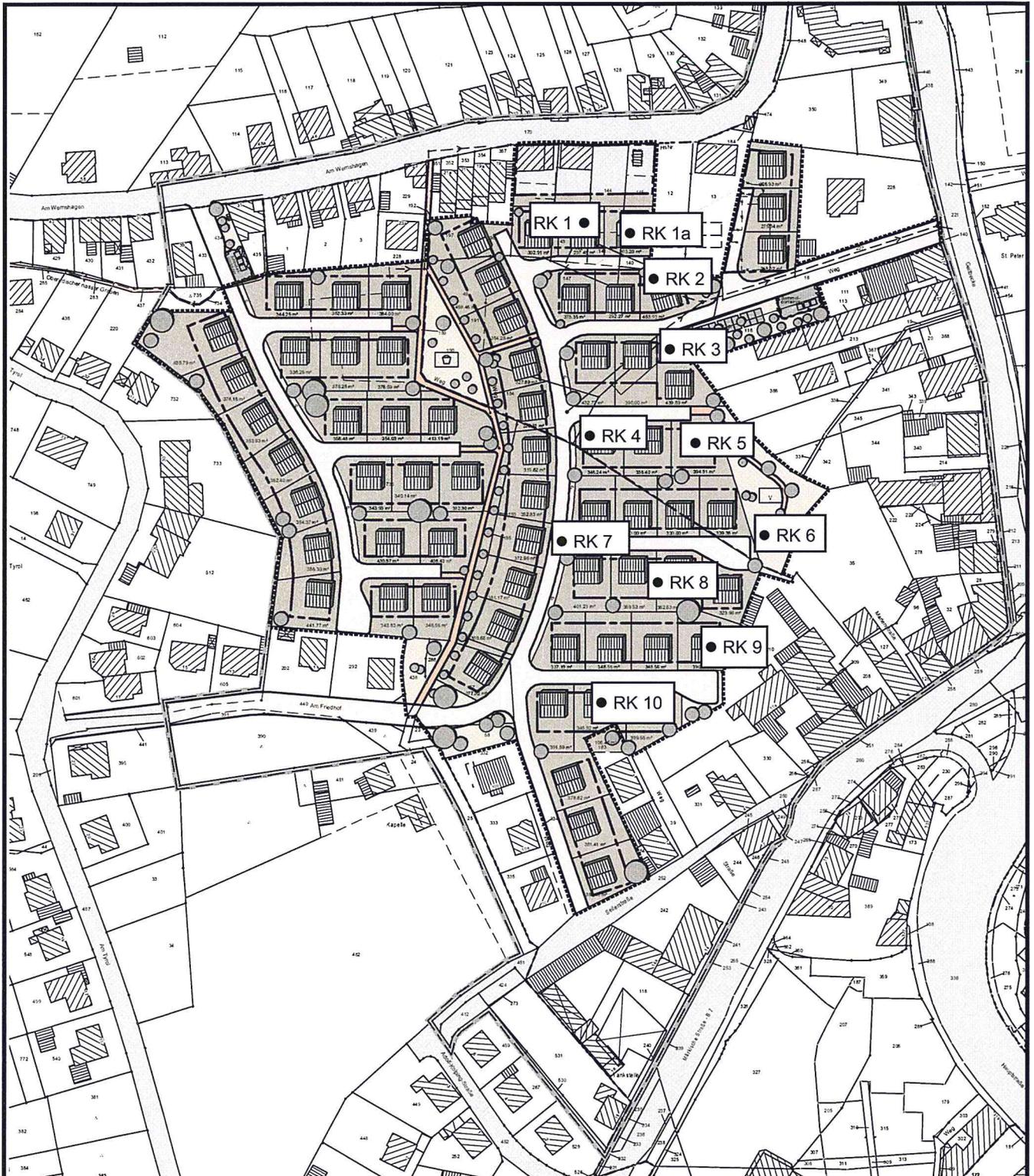
Übersichtsplan 1 : 5000



<p align="center"><b>brg</b>  <b>Rummel, Gröblinghoff &amp; Partner</b></p> <p align="center">RUHRSTR.10 D-58730 FRÖNDENBERG          Tel. (02373) 97 89 0</p>		<p><b>Maßstab: 1 : 5000</b></p>	<p><b>Anlage 1</b></p>
		<p>Auftraggeber:  <b>Grundstücksgesellschaft Geitbecke GbR</b></p>	
		<p><b>B-Plan Nr. 57 „Geitbecke“, Hemer</b></p>	
	Datum:	Name:	Blatt: 1
Bearbeitet:	Jan. 2006	Kurth - Minga	von: 1
Geprüft:			
		<p><b>Übersichtsplan</b></p>	
		<p>Zeichn.Nr.: 051410/2 DIN A 4</p>	

**A N L A G E 2**

Lageplan 1 : 2000



<p align="center"><b>brg</b>  <b>Rummel, Gröblichhoff &amp; Partner</b></p> <p align="center">RUHRSTR.10 D-58730 FRÖNDENBERG          Tel. (02373) 97 89 0</p>		Maßstab 1 : 2000	Anlage 2
		Auftraggeber: <b>Grundstücksgesellschaft Geitbecke GbR</b>	
		Projekt: 051410 <b>B-Plan Nr. 57 „Geitbecke“, Hemer</b>	
	Datum:	Name:	<b>Lageplan</b>
Bearbeitet:	31.01.06	Kurth Minga	
Geprüft:			
		Zeichn.Nr.: 051410 / 02 DIN A1	

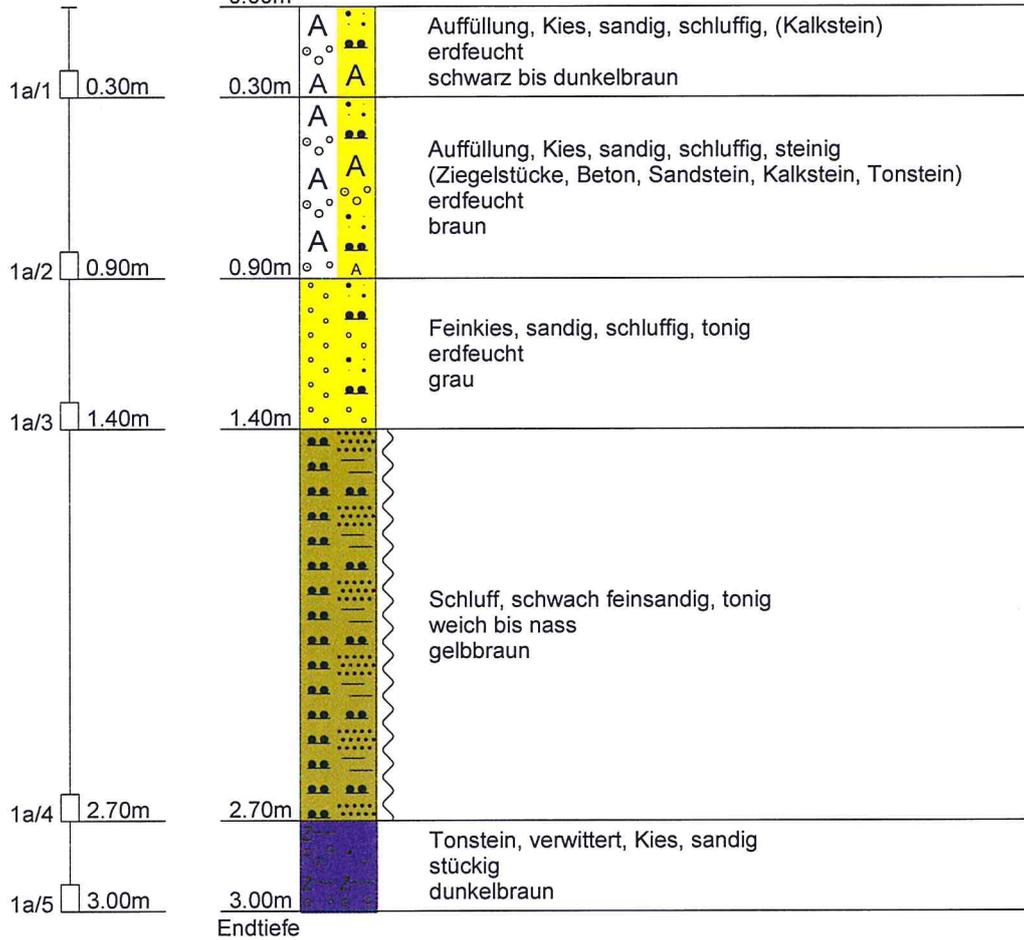
**A N L A G E 3**

Schichtenverzeichnisse Rammkernsondierungen



# RK 1a

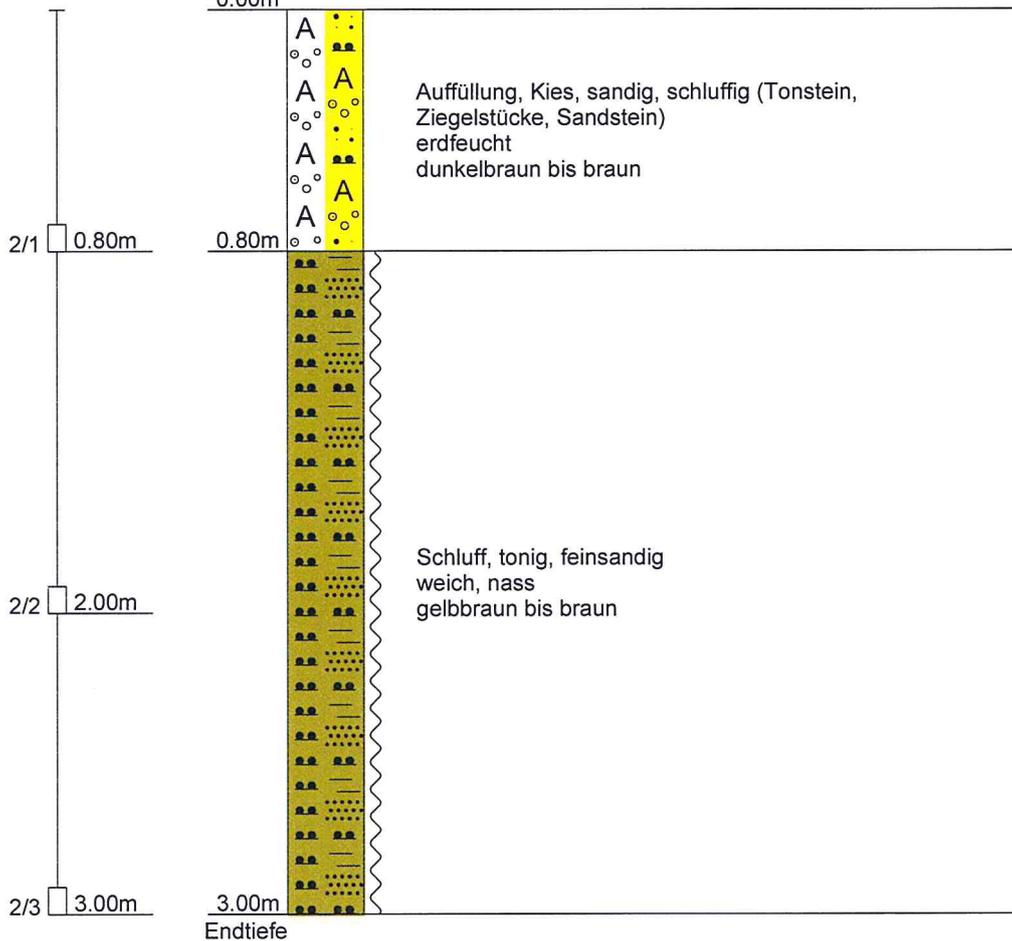
Ansatzpunkt: GOK  
0.00m



Datum: 22.12.05	Gez.: min	Gepr.: was	BRG Beratungsgesellschaft mbH
Maßstab: 1: 25	Projekt : B-Plan Geitbecke, Hemer Projektnr.: 051410	Rummel, Gröblinghoff & Partner	
		Ruhrstr.10 58730 Fröndenberg	
		Tel.: 02373/97890	

# RK 2

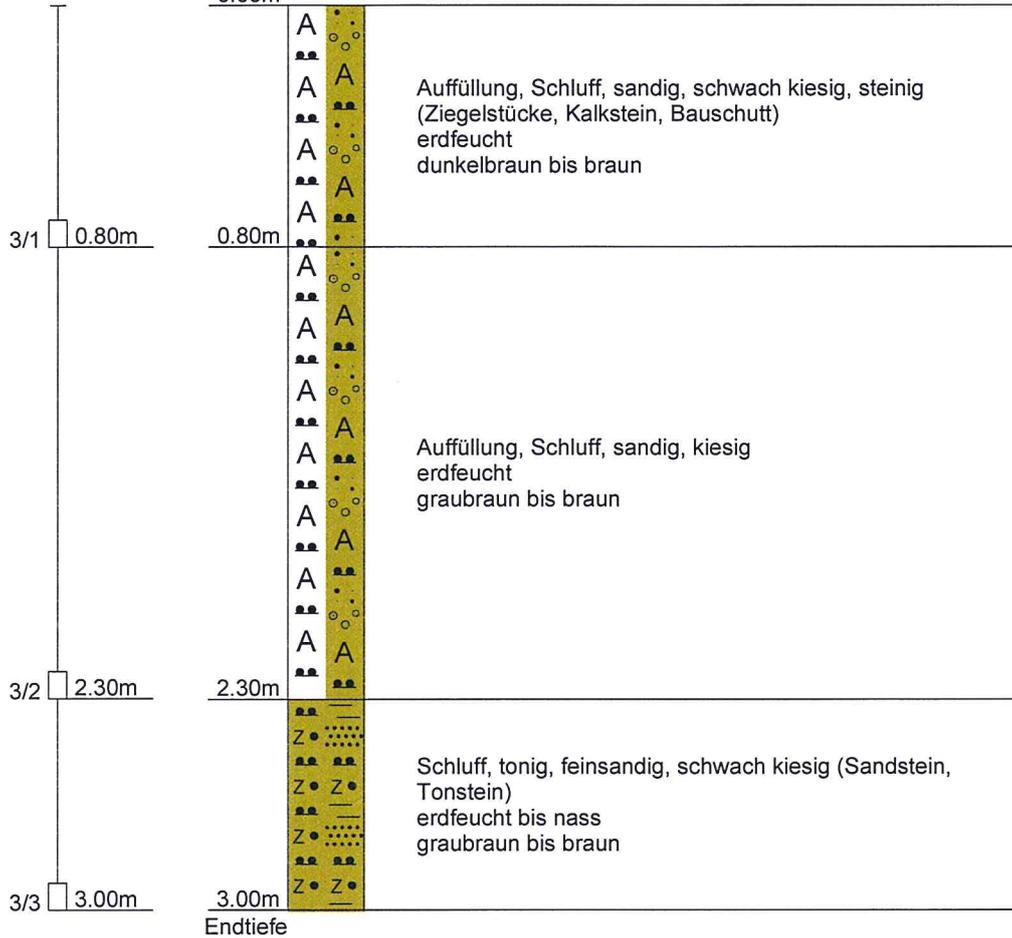
Ansatzpunkt: GOK  
0.00m



Datum: 22.12.05	Gez.: min	Gepr.: was	BRG Beratungsgesellschaft mbH
Maßstab: 1: 25	Projekt : B-Plan Geitbecke, Hemer		Rummel, Gröblichhoff & Partner
	Projektnr.: 051410		Ruhrstr.10 58730 Fröndenberg
			Tel.: 02373/97890

# RK 3

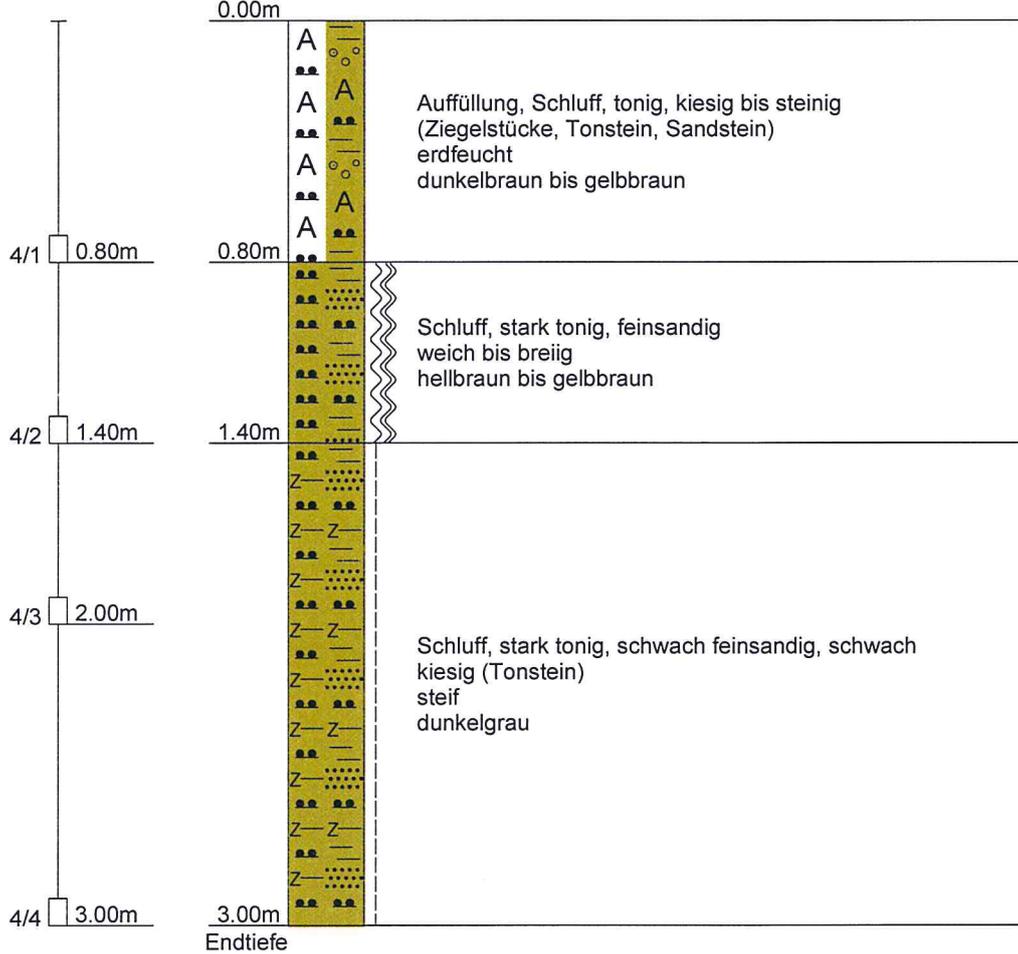
Ansatzpunkt: GOK  
0.00m



Datum: 22.12.05	Gez.: min	Gepr.: was	BRG Beratungsgesellschaft mbH
Maßstab: 1:25	Projekt : B-Plan Geitbecke, Hemer Projektnr.: 051410	Rummel, Gröblichhoff & Partner	
		Ruhrstr.10 58730 Fröndenberg	
		Tel.: 02373/97890	

# RK 4

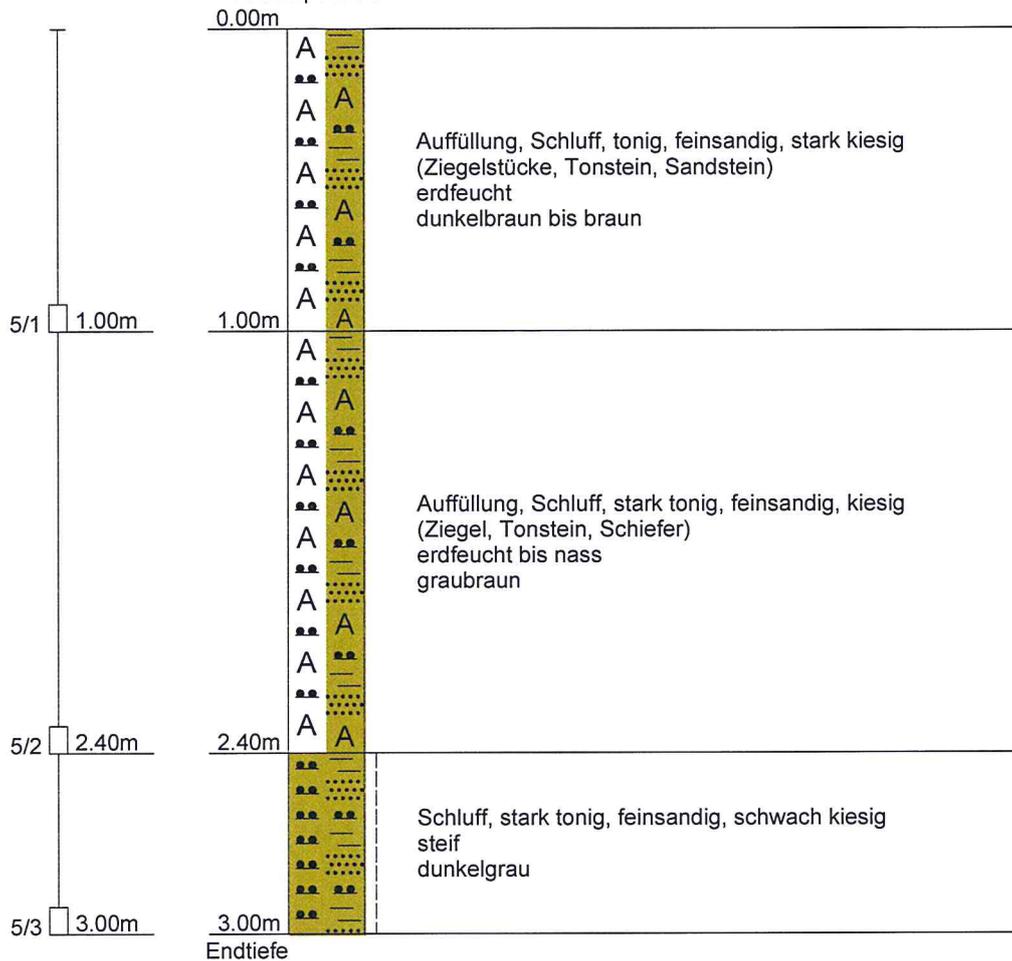
Ansatzpunkt: GOK



Datum: 22.12.05	Gez.: min	Gepr.: was	BRG Beratungsgesellschaft mbH
Maßstab: 1: 25	Projekt : B-Plan Geitbecke, Hemer		Rummel, Gröblichhoff & Partner
	Projektnr.: 051410		Ruhrstr.10 58730 Fröndenberg
			Tel.: 02373/97890

# RK 5

Ansatzpunkt: GOK

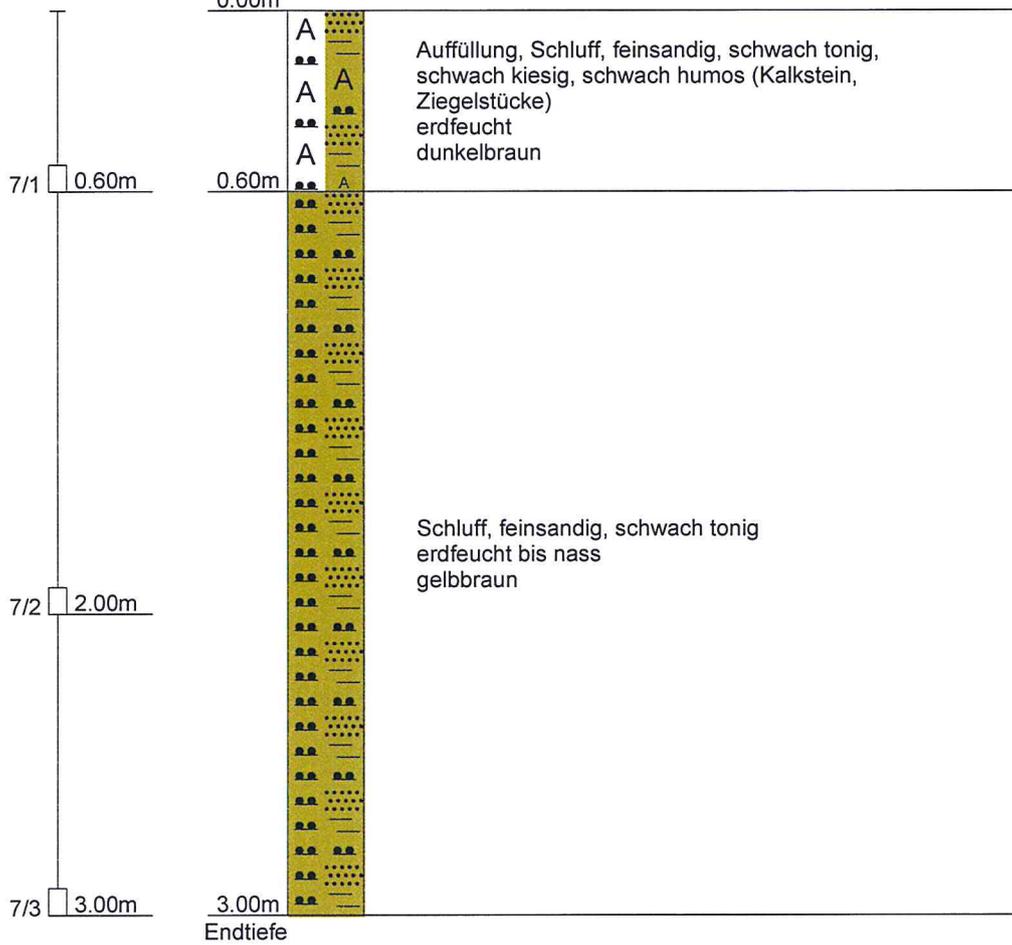


Datum: 22.12.05	Gez.: min	Gepr.: was	BRG Beratungsgesellschaft mbH
Maßstab: 1: 25	Projekt : B-Plan Geitbecke, Hemer Projektnr.: 051410	Rummel, Gröblichhoff & Partner	
		Ruhrstr.10 58730 Fröndenberg	
		Tel.: 02373/97890	



# RK 7

Ansatzpunkt: GOK

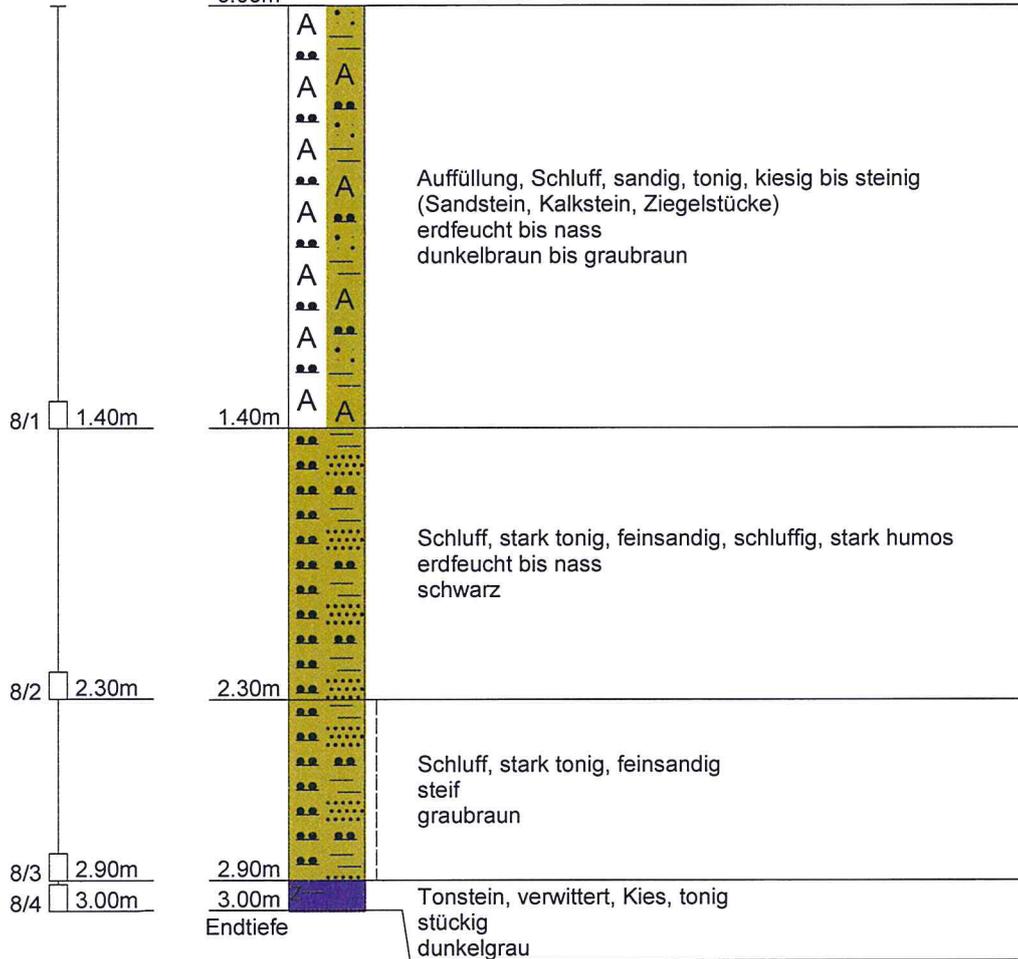


Datum: 22.12.05	Gez.: min	Gepr.: was	BRG Beratungsgesellschaft mbH
Maßstab: 1: 25	Projekt : B-Plan Geitbecke, Hemer Projektnr.: 051410	Rummel, Gröblinghoff & Partner	
		Ruhrstr.10 58730 Fröndenberg	
		Tel.: 02373/97890	

# RK 8

Ansatzpunkt: GOK

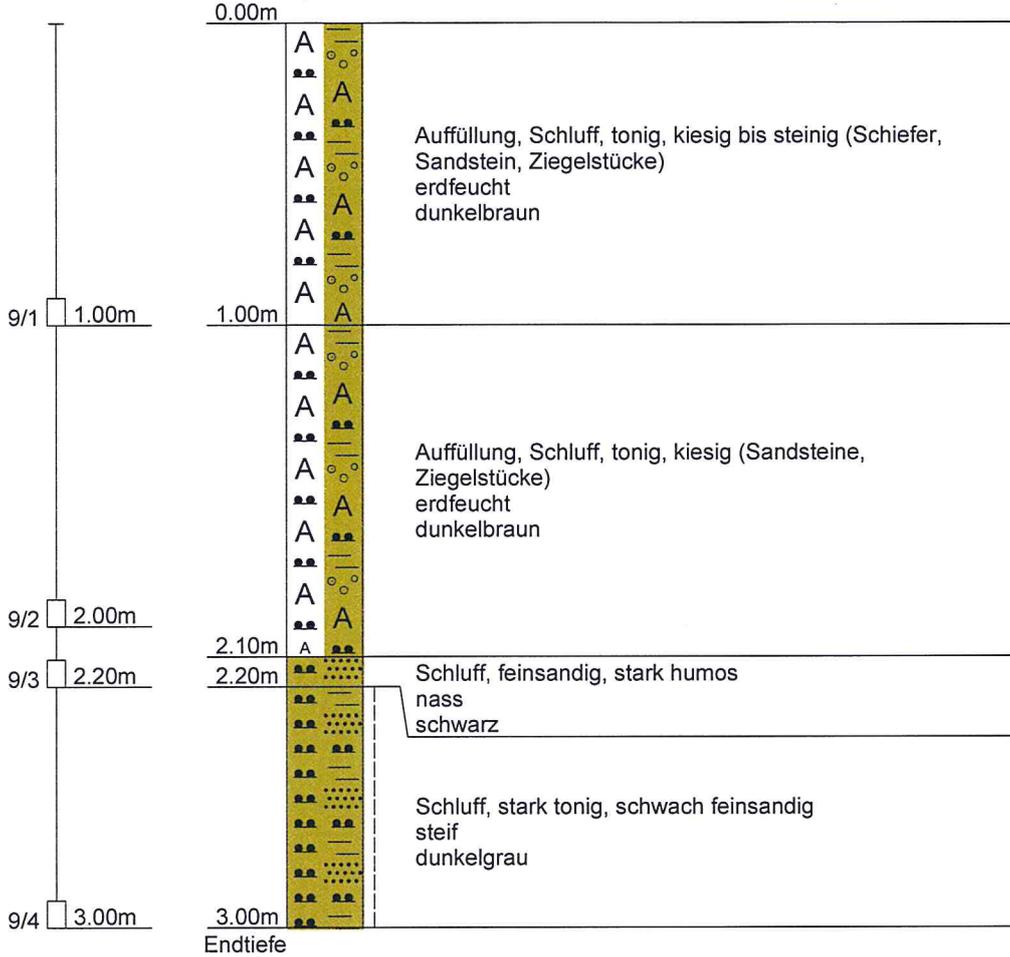
0.00m



Datum: 22.12.05	Gez.: min	Gepr.: was	BRG Beratungsgesellschaft mbH
Maßstab: 1: 25	Projekt : B-Plan Geitbecke, Hemer Projektnr.: 051410	Rummel, Gröblichhoff & Partner	
		Ruhrstr.10 58730 Fröndenberg	
		Tel.: 02373/97890	

# RK 9

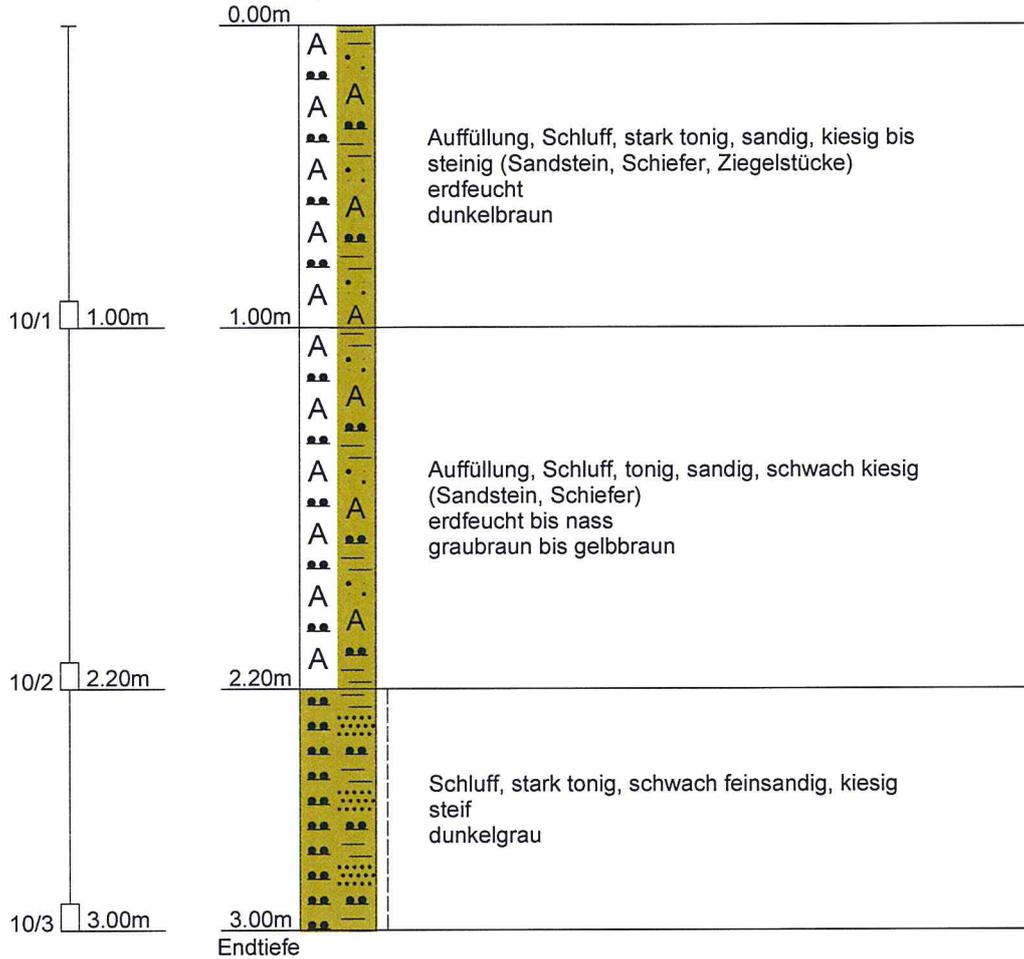
Ansatzpunkt: GOK



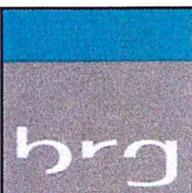
Datum: 22.12.05	Gez.: min	Gepr.: was	BRG Beratungsgesellschaft mbH
Maßstab: 1: 25	Projekt : B-Plan Geitbecke, Hemer Projektnr.: 051410	Rummel, Gröblichhoff & Partner	
		Ruhrstr.10 58730 Fröndenberg	
		Tel.: 02373/97890	

# RK 10

Ansatzpunkt: GOK



Datum: 22.12.05	Gez.: min	Gepr.: was	BRG Beratungsgesellschaft mbH
Maßstab: 1: 25	Projekt : B-Plan Geitbecke, Hemer Projektnr.: 051410	Rummel, Gröblichhoff & Partner	
		Ruhrstr.10 58730 Fröndenberg	
		Tel.: 02373/97890	

	<b>BRG</b> Beratungsgesellschaft Ruhrstraße 10 D-58730 Fröndenberg	Legende und Zeichenerklärung nach DIN 4023		Anlage:	
				Projekt: Bebauungsplan Nr. 57 "Geitbecke"	
				Auftraggeber: Geitbecke GbR, Hemer	
				Bearb.: Min	Datum: 03.03.2006

Boden- und Felsarten



Auffüllung, A



Tonstein, Tst



Kies, G, kiesig, g



Ton, T, tonig, t



Feinkies, fG, feinkiesig, fg



Schluff, U, schluffig, u



Mittelsand, mS, mittelsandig, ms

Korngrößenbereich

f - fein  
 m - mittel  
 g - grob