



Dr. Kerth + Lampe

Projektnummer: 04-La-093

Inselbadstadion Paderborn

Auftraggeber: Stadt Paderborn
Amt für Umweltschutz und Grünflächen
Pontanusstraße 55
33095 Paderborn

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Andreas Lampe
Dipl.-Geogr. Dr. Bernd Steinweg

Detmold, im November 2004

052.31/30821-12
A. Lampe



INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorgang und Aufgabenstellung	1
2. Durchgeführte Arbeiten	1
2.1 Kleinrammbohrungen und Beprobung des Tennenbelages	1
2.2 Baggerschurfe	2
2.3 Laboranalytik	2
3. Ergebnisse	3
3.1 Untergrundaufbau und Morphologie	3
3.2 Zusammensetzung der Trümmerschuttauffüllung	3
3.3 Analysenergebnisse	4
3.3.1 Trümmerschutt	4
3.3.2 Rotgrandmaterial der Laufbahnen und Hartplätze	5
4. Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse	6
4.1 Bewertung des aufgefüllten Trümmerschuttmaterials	6
4.2 Bewertung der dioxinbelasteten Flächen	8
5. Anlagen	8



1. Vorgang und Aufgabenstellung

Die Stadt Paderborn plant den Rückbau des Inselbadstadions in Paderborn.

Das Inselbadstadion wurde nach dem Zweiten Weltkrieg gebaut und befindet sich im Westen des Stadtzentrums. In den Wallanlagen, unterhalb der Laufbahnen und Spielfelder wurde Trümmerschutt in großem Umfang (ca. 200.000 m³) eingebaut.

Ziel der Untersuchungen war, den Trümmerschutt aus den Bereichen der Wälle des Stadions, den Spielfeldern und den Randböschungen des Untersuchungsgebietes zu beproben, um a) die Mächtigkeiten der Auffüllung genauer abzuschätzen und b) eine Beurteilung hinsichtlich der Zusammensetzung (Körnung, Massenanteile etc.) und eventuell vorhandener, belasteter Baustoffe (Brandrückstände, Schwarzdecken etc.) durchführen zu können.

2. Durchgeführte Arbeiten

Für die Durchführung der Beprobungen im Gelände wurde die Firma Kleegräfe Umwelttechnik GmbH aus Lippstadt beauftragt. Die endgültige Festlegung der zu beprobenden Punkte erfolgte nach Beschaffung und Einsicht vorhandener Kabel- und Leitungspläne am 4.10.2004 in Abstimmung mit der Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH. Die Lage aller beprobten Standorte ist in **Anlage 1** dargestellt.

2.1 Kleinrammbohrungen und Beprobung des Tennenbelages

Zur Ermittlung des Untergrundaufbaus wurden auf dem Gelände im 40-Meter-Abstand rasterartig verteilte Kleinrammbohrungen bis in den gewachsenen Untergrund durchgeführt. Die Durchführung der insgesamt 54[#] Bohrungen inkl. Führen eines Schichtenverzeichnisses sowie die Probenahme fand vom 4.10. - 6.10.2004 statt. Dabei wurde neben dem Auffüllungsmaterial eine Rückstellprobe aus dem darunter angetroffenen gewachsenen Untergrund entnommen. Stichprobenartig wurde in sechs Kleinrammbohrungen der Grundwasserstand am Ende des Bohrvorgangs gemessen. Die Schichtenprofile und Schichtenverzeichnisse sind in **Anlage 2** dokumentiert.

Im selben Zeitraum wurden vier Mischprobenahmen der aus Rotgrandomaterial bestehenden Tennenbeläge in Anlehnung an die BBodSchV auf den Laufbah-

[#] aufgrund auftretender Bohrhindernisse in den Bohrungen BS 22 und BS 50 wurde an diesen Standorten jeweils eine zweite Bohrung (BS 22a und BS 50a) bis in den gewachsenen Untergrund durchgeführt.



nen und Hartplätzen durchgeführt. Die Ansprache des beprobten Materials ist in **Anlage 3.3** dargestellt.

Eine Begleitung und Überwachung der Arbeiten erfolgte durch die Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH am 4.10. und am 6.10.2004.

2.2 Baggerschurfe

Am 11. und 12.10.2004 wurden an 15 festgelegten Standorten auf dem Gelände Baggerschürfe bis in max. 6,40 m unter GOK durchgeführt. Die Absiebung eines Aliquots des Aushubmaterials erfolgte über ein 40 mm-Sieb. Nach der getrennten Probenansprache der Fraktionen <40 mm und >40 mm wurde von jedem Schurf eine Mischprobenahme für die Fraktion <40 mm durchgeführt. Aus der Fraktion >40 mm erfolgte eine schurfübergreifende materialbezogene Einzelprobenahme, getrennt nach den Fraktionen: Betonbruch / Mörtel, Ziegelsteinbruch und sonstiges Material.

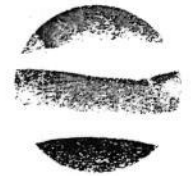
Die Probenahmeprotokolle der durchgeführten Arbeiten sind in **Anlage 3.1** und **Anlage 3.2** dokumentiert.

Nach Beendigung der Probenahme wurde durch Rückführung und Verdichtung des Einbaumaterials die alte Geländeoberfläche wieder hergestellt. Dabei bildet der gesondert gelagerte Oberboden die oberste Schicht.

Eine Begleitung und Überwachung der ordnungsgemäßen Durchführung erfolgte durch die Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH an beiden Tagen. Dabei wurden alle Arbeitsschritte der Baggerprobenahme, Wiederverfüllung sowie Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes nach Beendigung der Probenahme digital-fotografisch dokumentiert (**Anlage 4**).

2.3 Laboranalytik

Am 13.10.2004 erfolgte der Probentransport ausgewählter Proben von der Firma Kleegräfe in Lippstadt aus (Zwischenlagerung) an das beauftragte Labor Alcontrol nach Duisburg. Im November 2004 wurden der Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH die Analysenergebnisse übermittelt (**Anlage 5**).



3. Ergebnisse

3.1 Untergrundaufbau und Morphologie

Die Ergebnisse der Kleinrammbohrungen zeigen, dass sich unterhalb eines durchschnittlich 0,25 m mächtigen Oberbodens (an den Standorten BS23 und BS40 wurde eine ca. 0,06 m mächtige Asphaltdecke durchbohrt) eine im Mittel 3,5 m mächtige Auffüllung aus Trümmerschutt anschließt. Diese wird unterlagert von dem natürlich anstehenden Untergrund der fluviatil abgelagerten Sande und Kiese der Pader.

Dabei lässt sich das Gelände in drei Ebenen mit unterschiedlichen Höhengniveaus untergliedern, in denen sich die Mächtigkeiten der Auffüllung deutlich voneinander unterscheiden:

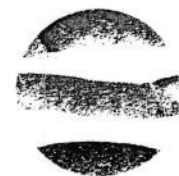
Tab. 1: Mächtigkeit (Mittelwert und Spannweite) der Auffüllung in den verschiedenen Höhengniveaus des Untersuchungsgeländes.

	Ebene 1: Rasenplatz der Stadionanlage und Hauptzufahrtsbereich	Ebene 2: SW Zufahrt und NW Teil des Geländes mit Tennisplatz	Ebene 3: den Rasenplatz umgrenzende Wallanlagen
Mächtigkeit (m)	1,8 (1,3 – 2,7)	4,1 (3,6 – 5,2)	5,4 (5,3 – 6,1))

Grundwasser wurde zum Zeitpunkt der Untersuchungen, entsprechend der unterschiedlichen Höhengniveaus, in Tiefen zwischen 2,05 m u. GOK (Ebene 1) und 6,0 m u. GOK (Ebene 3) angetroffen.

3.2 Zusammensetzung der Trümmerschuttauuffüllung

Das in den Schurfproben angetroffene Material der Trümmerschuttauuffüllung wird dominiert von Kalksteinbruch-, Ziegelbruch- sowie Beton- und Mörtelresten, untergeordnet tritt stellenweise Sandstein auf. Als Einzelfunde wurden vor allem Metallschrott, Glas- und Keramikscherben, Schlacke, Holz, Holzkohle, Gummi und Schieferplatten angetroffen. Dabei konnten keine organoleptischen Auffälligkeiten des Materials festgestellt werden.



Die mittlere Zusammensetzung des Materials der einzelnen Korngrößenklassen in der ungesiebten Gesamtprobe ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 2: Mittlere Zusammensetzung (Anteil in Gew.-%) der Korngrößenfraktionen des in den 15 Schurfen angetroffenen Trümmerschuttmaterials.

Blöcke	Steine	Kies	Sand	Schluff	Einzelstücke
= Grobfraction			= Feinfraction		
5	49	27	14	4	1
81			18		

Die Ergebnisse zeigen, dass die Trümmerschuttauuffüllung von abgelagertem Material in Stein- und Kiesgröße (49 bzw. 27%) dominiert wird, die Feinfraction < 2 mm macht lediglich 18% aus.

3.3 Analysenergebnisse

3.3.1 Trümmerschutt

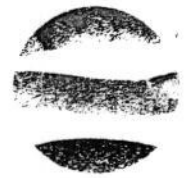
Die Analysenergebnisse der 15 Schurfbeprobungen in Bezug zu den Einbauklassen für Recyclingbaustoffe / nichtaufbereiteten Bauschutt gemäß der LAGA-Mitteilung 20 sind in **Anlage 6.1** dargestellt. Dabei wurden sowohl Feststoff- als auch Eluatuntersuchungen bei den Proben durchgeführt. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse zeigt Tabelle 3:

Tab. 3: Zuordnung der in den Schurfen angetroffenen Auffüllungsmaterialien zu den Z-Werten für Recyclingbaustoffe / nichtaufbereiteten Bauschutt nach LAGA 20:

	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Z 3	Summe
Anzahl (n)	0	7	3	5	0	15
Prozent (%)	0	47	20	33	0	100

Die häufigsten Überschreitungen der jeweiligen Zuordnungswerte traten beim Parameter PAK (EPA) im Feststoff auf. Insgesamt sind knapp 50% der Proben als Z 1.1-Material anzusprechen, zwei Drittel lassen sich der Zuordnungsklasse Z 2 zuordnen. Es traten keine Gehalte oberhalb von Z 2- Werten auf.

Begleitend zu den Analysen der Schurfbeprobungen wurden orientierend Feststoffanalysen in dem gewonnenen Material der Kleinrammbohrungen durchgeführt. Bei hohen Gehalten erfolgte zusätzlich an ausgewählten Proben eine Eluatuntersuchung. Die Ergebnisse sind in **Anhang 6.2** dargestellt.



Eine Zusammenfassung der Ergebnisse zeigt Tabelle 4:

Tab. 4: Zuordnung der in den Kleinrammbohrungen angetroffenen Auffüllungsmaterialien zu den Z-Werten nach LAGA:

	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Z 3	Summe
Anzahl (n)	6	20	15	12	2	55
Prozent (%)	11	36	27	22	4	100

Überschreitungen der jeweiligen Zuordnungswerte traten dabei überwiegend beim Parameter PAK (EPA) auf. In diesem Zusammenhang zeigt sich allerdings, dass die erhöhten PAK-Befunde in der Originalsubstanz keine Eluatbelastung durch Phenole (Phenolindex) zur Folge hat.

In zwei Fällen (= 4% der untersuchten Proben) traten für den Parameter PAK (Probe: BS34/MP1 0,15-6,00m) bzw. PCB (Probe: BS35/MP1 0,30-1,80m) Z 2-Wert-Überschreitungen auf, die jedoch lokal begrenzte Einzelbefunde darstellen.

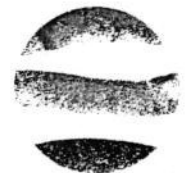
3.3.2 Rotgrandmaterial der Laufbahnen und Hartplätze

Die Dioxin-/Furangelhalte des untersuchten Rotgrandmaterials sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 5: Dioxin-/Furangelhalte in den Mischproben der untersuchten Flächen.

	D 1	D 2	D 3	D 4
I-TE NATO ng/kg TR	2.700	7.300	110	59

Danach zeigt die Analytik des Rotgrandmaterials auf den Flächen D1 und D2 mit Befunden von 2.700 bzw. 7.300 ng TE/kg m_T eine deutliche Dioxinbelastung, welches den Maßnahmenwert der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung für Park- und Freizeitanlagen um das Mehrfache überschreitet.



4. Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse

4.1 Bewertung des aufgefüllten Trümmerschuttmaterials

Die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen lassen sich für den geplanten Rückbau des Inselbadstadions wie folgt zusammenfassend bewerten.

Korngrößenzusammensetzung

Der abgelagerte Trümmerschutt besteht bzgl. der Korngrößen vorwiegend aus Steinen (63–200 mm) und Kiesen (2–63 mm). Fünf Prozent des Materials besteht aus Blöcken (>200 mm).

Entsorgung des Materials

Für die Entsorgung des Materials sind insbesondere die Untersuchungen der Schurfproben aussagekräftig. Die Trennung des Aushubmaterials in Fraktionen <40 mm und >40 mm ermöglicht eine differenzierte Bewertung der Ergebnisse.

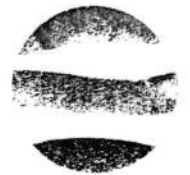
Weiterhin wurden die Massenanteile in Gewichtsprozent der einzelnen Fraktionen abgeschätzt, so dass nach der Einzelbeurteilung der Proben auch die Beurteilung des gesamten Materials möglich ist.

Fraktion >40 mm

Die entnommenen Einzelfraktionen >40 mm aus den Schurfen waren mit Ausnahme eines leicht erhöhten Chrombefundes im Betonbruch (Z 1.1-Zuordnung) ohne relevante Auffälligkeiten. Schwarzdeckenbruch / Teer wurde nicht angetroffen. In einer Probe (Schurf 15) wurde zudem ein erhöhter Kohlenwasserstoffgehalt festgestellt (Einzelbefund).

Die Korngrößenfraktion von >40 mm entspricht rund 60 Gewichtsprozent des gesamten Aushubmaterials (siehe Tabelle 2) und ist somit für die Gesamtzuordnung des Trümmerschuttmaterials ausschlaggebend.

Die Zuordnung der Fraktion >40 mm erfolgt als Z 1.1-Material.



Fraktion <40 mm

Bei der Fraktion <40 mm ist PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) der entscheidende Parameter für die Zuordnung gemäß LAGA 20.

Prozentanteil	LAGA 20-Zuordnung
47 % der Proben	Z 1.1
20 % der Proben	Z 1.2
33 % der Proben	Z 2

Die Zuordnung der Fraktion < 40 mm erfolgt als Z 1.2-Material.

Mischproben aus Kleinrammbohrungen

Die Analysenergebnisse der 52 Mischproben aus den Kleinrammbohrungen bestätigen weitestgehend die Zuordnung der Schurfproben. Hier sind rund 76 % der Proben als Z 1.2-Material oder besser einzuordnen.

Die Zuordnung der Mischproben aus den Kleinrammbohrungen erfolgt als Z 1.2-Material.

Gesamtbeurteilung Trümmerschuttmaterial

Das Trümmerschuttmaterial insgesamt wird als Z 1.2-Material zugeordnet.

Eine Verwertung des Trümmerschuttmaterials ist somit entsprechend der LAGA-Mitteilung 20 möglich. D. h., das Material bzw. der mineralische Abfall zur Verwertung kann im Rahmen von Baumaßnahmen eingebaut werden. Zu beachten sind die Anforderungen hinsichtlich einer Verwertung in der LAGA-Mitteilung 20 für Z 1.2-Material zum eingeschränkten offenen Einbau.

Empfehlungen zum Rückbau

Beim Rückbau sind augenscheinlich auffällige Bereiche (Aschen, Schlacken o. ä.) zu separieren und nach entsprechender Analytik ggf. gesondert zu entsorgen. Eine gutachterliche Überwachung ist zu empfehlen. Durch die relativ enge Beprobungsdichte bei den durchgeführten Untersuchungen ist das Auftreten von auffälligen Stoffen nur kleinräumig zu erwarten, so dass insgesamt eine hohe Planungssicherheit für den Rückbau gegeben ist.

Je nach Art der Verwertung kann eine Vorbehandlung in Form von Brechen oder Sieben ratsam sein.



Baugrund

Nach den vorliegenden Bohrergebnissen ist im Bereich des Inselbadstadions nach erfolgtem Rückbau baugrundtechnisch eine Bodenverbesserung der obersten Bodenschicht (ca. 30 – 50 cm) höchstwahrscheinlich erforderlich. Hier ist ein Bodenaustausch oder eine Vermörtelung der natürlich anstehenden Sande zu empfehlen.

4.2 Bewertung der dioxinbelasteten Flächen

Aufgrund der hohen Dioxinbelastung des Rotgrandmaterials der Laufbahn empfehlen wir, die oberen 0,1 bis 0,15 m der Laufbahn aufzunehmen und zu entsorgen. Bis zu einer Belastung von 10 000 ng TE/kg kann das Material auf einer Hausmülldeponie (z. B. Deponie Alte Schanze) abgelagert werden. Grundsätzlich kann das mit Dioxin belastete Material aber auch nach einer thermischen Behandlung im Straßen- bzw. Wegebau verwertet werden.

Detmold, den 15. November 2004

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH


Dipl.-Ing. (FH) Andreas Lampe

i. A. 
Dipl.-Geogr. Dr. Bernd Steinweg

5. Anlagen

- Anlage 1: Lageplan
- Anlage 2: Schichtenverzeichnisse der Kleinrammbohrungen
- Anlage 3: Probenahmeprotokolle der Schurfbeprobungen
- Anlage 4: Fotodokumentation
- Anlage 5: Analysenergebnisse
- Anlage 6: Gegenüberstellung der Analysenergebnisse mit den Z-Werten nach LAGA 20



Dr. Kerth + Lampe

Projektnummer: 04-La-093

Inselbadstadion Paderborn

Anlagen

Detmold, im November 2004

Kleegräfe Holzstraße 212 59556 Lippstadt-Bad Waldliesborn

Projekt: **Inselbadstadion Paderborn
Fürstenweg**

**- Datenzusammenstellung -
- Unterlagen Geländearbeiten -**

(Zeitraum Geländearbeiten: 04.-12.10.2004)

□ Büro Lippstadt
Holzstraße 212
59556 Lippstadt
Bad Waldliesborn
Tel.: 02941/5404
Fax: 02941/3582
Mobil: 0172/2376242
kleegraefe@t-online.de
www.kleegraefe-
baugrund-umwelt.de

□ Büro Waren/Müritz
Alter Markt 5
17192 Waren/Müritz
Tel.: 03991/665735
Fax: 03991/665737

Auftraggeber: **STADT PADERBORN
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GRÜNFLÄCHEN
Pontanusstraße 55, 33102 Paderborn**

Planungsbüro: **KERTH + LAMPE GEO-INFOMETRIC GMBH
Brüderstraße 8, 32758 Detmold**

Auftragnehmer: **KLEEGRÄFE - Büro für Baugrund- und Umweltanalytik
Holzstraße 212, 59556 Lippstadt**

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1:** **Lageplan**
Anlage 2: **Schichtenprofile / Schichtenverzeichnisse**
Anlage 3: **Probenahmeprotokolle Boden-/Feststoff-(Misch)Proben**
Anlage 3.1: **Probenahmeprotokolle Baggerschürfe (Einzelschurfproben)**
Anlage 3.2: **Probenahmeprotokolle Baggerschürfe (Gesamt-Mischproben)**
Anlage 3.3: **Probenahmeprotokolle Pürkhauerbohrungen (Flächen D1-D4)**

Lippstadt, den: 19. 10. 2004

Unterschrift:

U. Kleegräfe
(Herr Udo Kleegräfe)
Geschäftsführer / Inhaber



Holzstraße 212
59556 Lippstadt
Tel. 02941 / 5404
Fax. 02941 / 3582

Bankverbindung:
Stadtsparkasse Lippstadt
BLZ 416 500 01, Nr. 6 001 465
Volksbank Lippstadt
BLZ 416 601 24, Nr. 738 312 001

ANLAGE 1

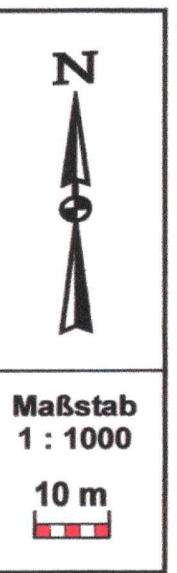
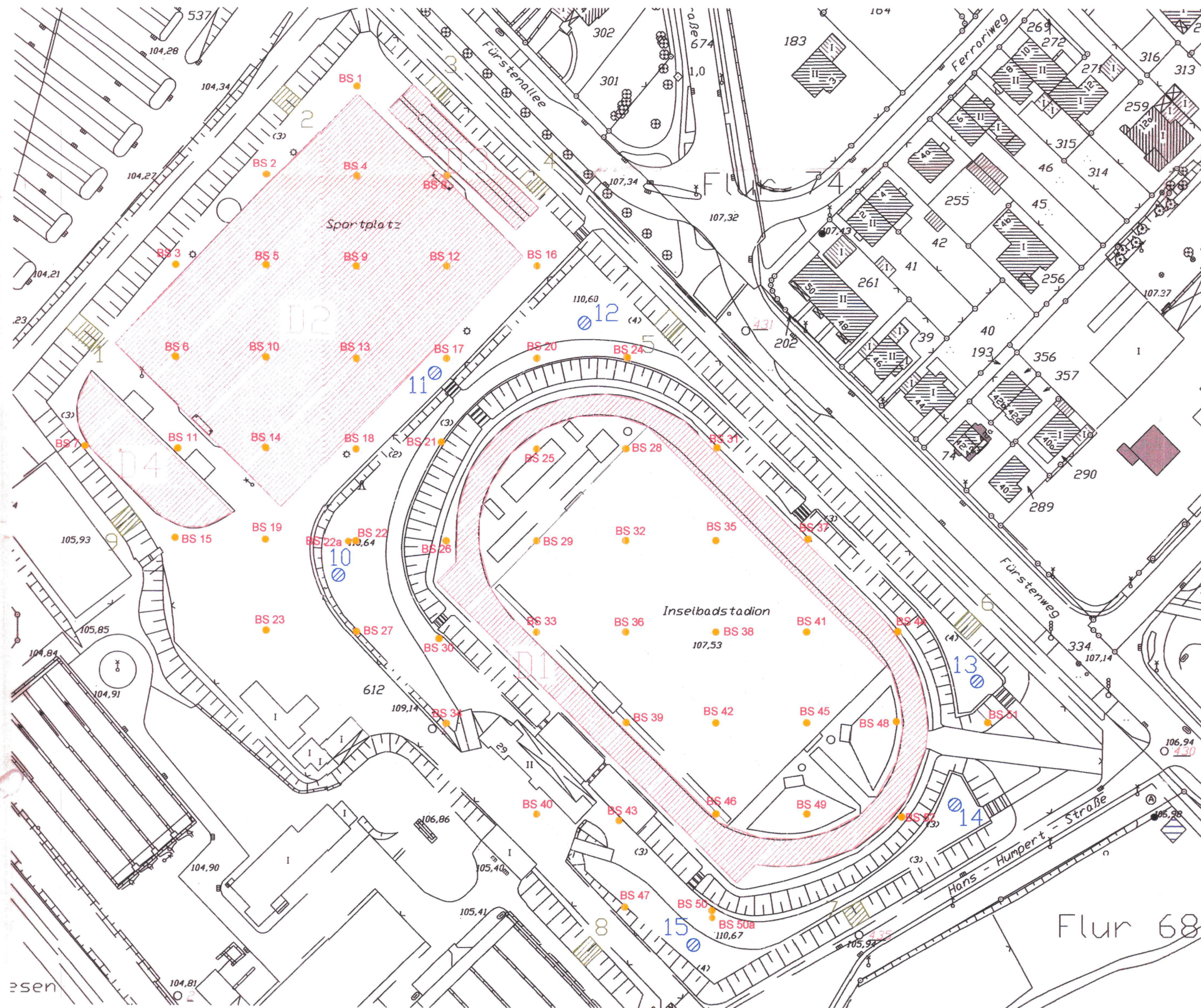
Anlage 1: Lageplan

Projekt: **Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg**
(Zeitraum der Geländearbeiten: 04.-12.10.2004)

Auftraggeber: STADT PADERBORN
 AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GRÜNFLÄCHEN
 Pontanusstraße 55, 33102 Paderborn

Planungsbüro: KERTH + LAMPE GEO-INFOMETRIC GMBH
 Brüderstraße 8, 32758 Detmold

Auftragnehmer: KLEEGRÄFE - Büro für Baugrund- und Umweltanalytik
 Holzstraße 212, 59556 Lippstadt



Zeichenerklärung:

- BS 1 Kleinbohrung gemäß DIN 4021
- ⊙ 2 Schurf und Probenahme "Wälle"
- ▨ 3 Schurf und Probenahme "Randböschung"
- ▨ D4 Fläche mit Probenahme "Rotgrandmaterial" (Pürckhauer)

KLEEGRÄFE

Büro für Baugrund- und Umweltanalytik
Holzstraße 212 59556 Lippstadt - Bad Waldliesborn
Tel.: 02941-5404 Fax: 02941-3582



Lageplan

Maßnahme: Inselbadstadion Paderborn Fürstenweg 33102 Paderborn		Bearb.-Nr. 040903021
- Probenahmen: Baggerschürfe, Kleinrammbohrungen, Pürckhauerbohrungen -		Anlage: 1
Auftraggeber: Stadt Paderborn Amt für Umweltschutz und Grünflächen Pontanusstraße 55 33102 Paderborn		Blatt: 1 Oktober 2004 Klee/Schu M. 1 : 1000

ANLAGE 2

Anlage 2: Schichtenprofile / Schichtenverzeichnisse

Projekt: **Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg**
(Zeitraum der Geländearbeiten: 04.-12.10.2004)

Auftraggeber: STADT PADERBORN
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GRÜNFLÄCHEN
Pontanusstraße 55, 33102 Paderborn

Planungsbüro: KERTH + LAMPE GEO-INFOMETRIC GMBH
Brüderstraße 8, 32758 Detmold

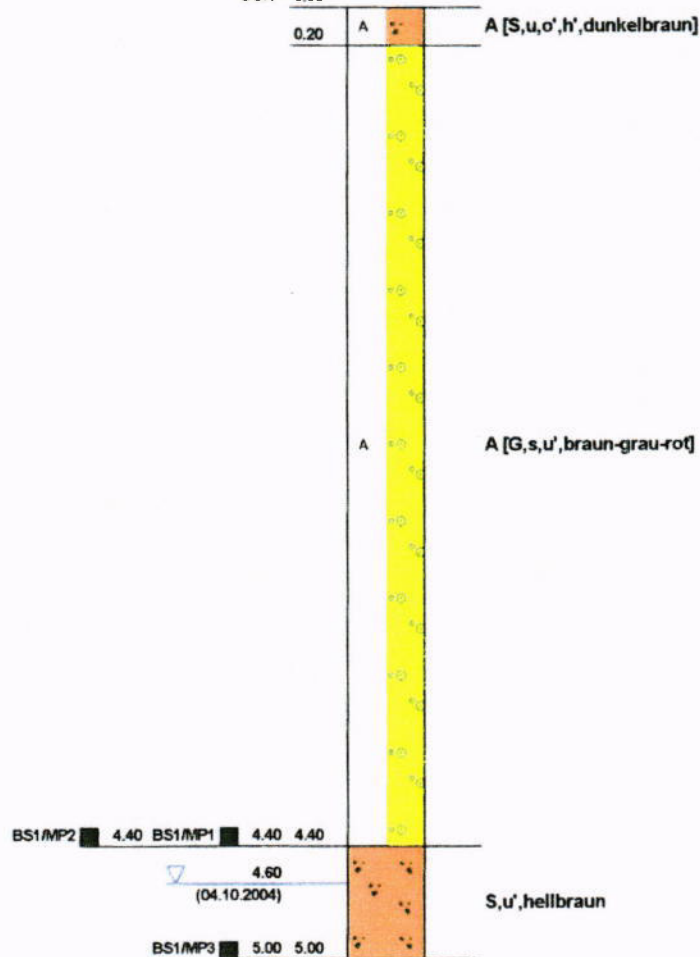
Auftragnehmer: KLEEGRÄFE - Büro für Baugrund- und Umweltanalytik
Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 1

GOK = 0.00



Bemerkungen :

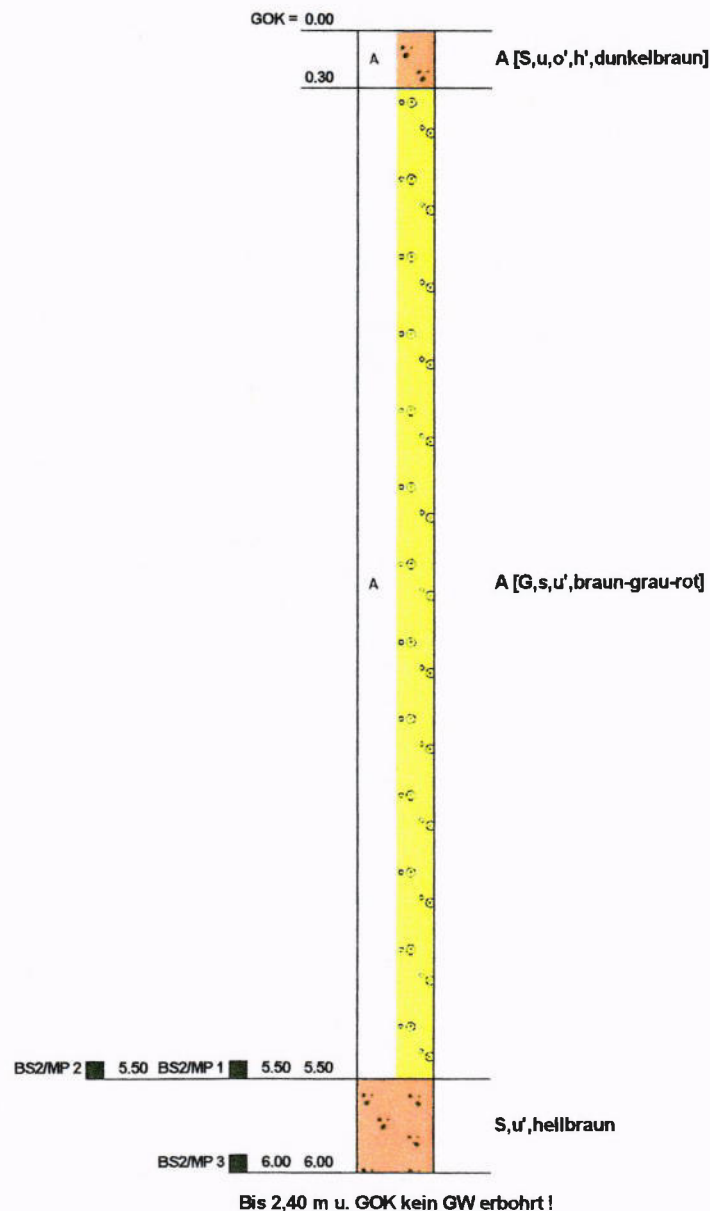
Keine !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum : 04.10.2004 Person : Herr Fischbach				
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2				3		4	5	6
0.20	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 50 mm feucht Organikanteil: Wurzeln				
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
4.40	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 60 mm erdfeucht Kiesanteil: Kalkstein- schotter, Betonreste, Ziegelreste vereinzelt Holzkohle, Blei, Nägel				4.40 4.40
	b)								
	c) mitteld.-/dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
5.00	a) Sand schwach schluffig				d = 60 mm stark feucht ab 4,65 m naß				5.00
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) hellbraun						
	f) Auensand	g) fluviale Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen : Keine !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 2



Bemerkungen :

Bohrung bei 2,40 m u. GOK zugefallen !

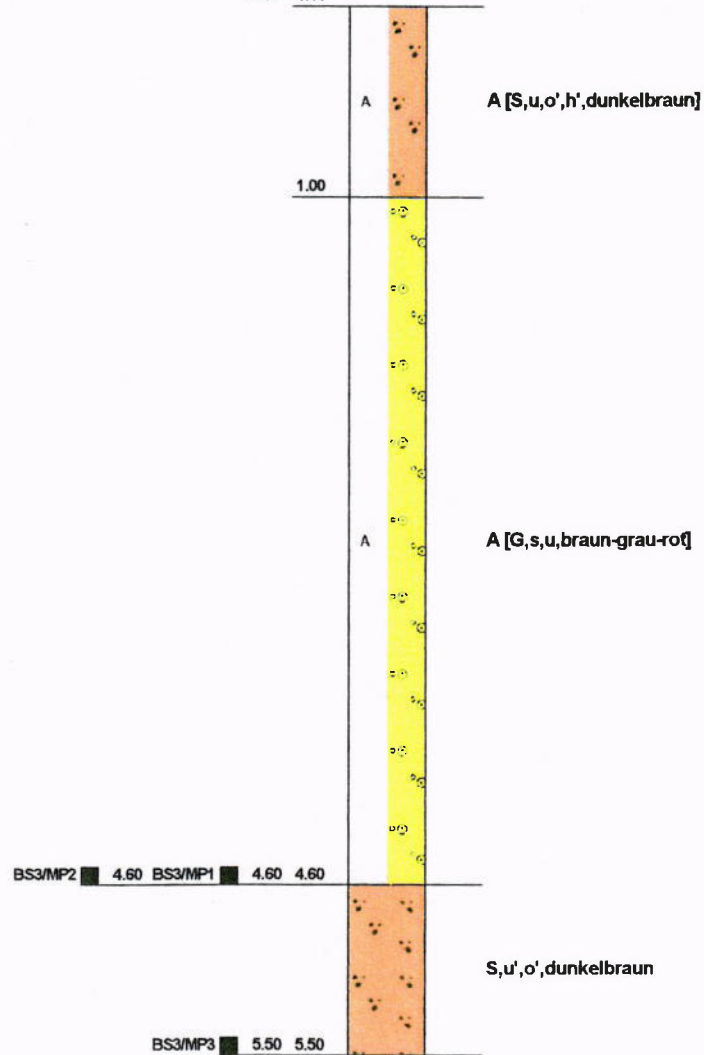
KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum : 04.10.2004 Person : Herr Fischbach				
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2				3		4	5	6
0.30	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 50 mm feucht				
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun		Organikanteil: Wurzeln				
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
5.50	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 50 mm erdfeucht		BS2/MP 1 BS2/MP 2		5.50 5.50
	b)								
	c) mitteld.-/dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot		Kieselanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter, Keramikspl. vereinzelt Holzkohle- reste u. Glasscherben				
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
6.00	a) Sand schwach schluffig				d = 50 mm feucht-stark feucht ab 5,10 m naß		BS2/MP 3		6.00
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) hellbraun						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen : Bohrung bei 2,40 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 3

GOK = 0.00



Bis 3,70 m u. GOK kein GW erbohrt !

Bemerkungen :

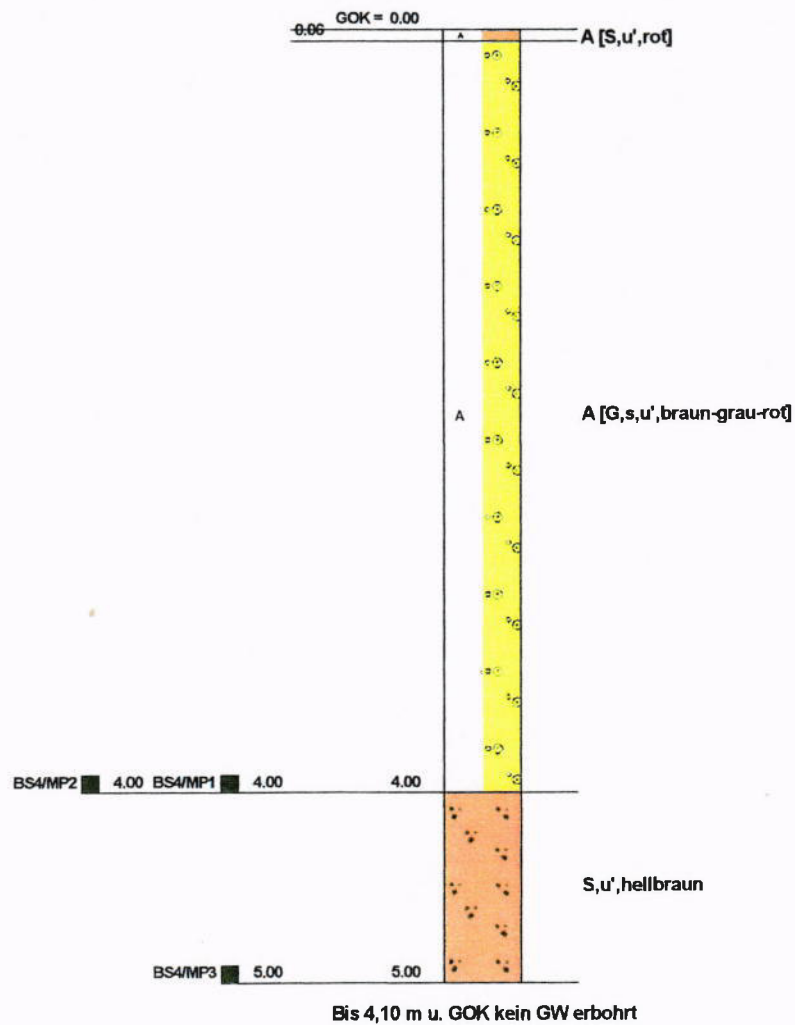
Bohrung bei 3,70 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1			
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürsterweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum : 04.10.2004 Person : Herr Fischbach						
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
.... m	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
unter	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
Ansatz- punkt	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt							
1	2				3		4	5	6		
1.00	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm feucht Organikanteil: Wurzeln						
	b)										
	c) lockere Lagerung		d) leicht zu bohren							e) dunkelbraun	
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)							
4.60	a) Auffüllung [Kies sandig, schluffig				d = 60 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Keramik- reste, Glassplitter Vereinzelt Holz- und Lederreste			BS3/MP1	4.60		
	b)										
	c) mitteld.-/dichte Lagerung		d) mittelschwer zu bohren							e) braun-grau-rot	
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)							
5.50	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen				d = 60 mm stark feucht-naß ab 5,10 m naß			BS3/MP3	5.50		
	b)										
	c) mitteldichte Lagerung		d) mittel-/schwer zu bohren							e) dunkelbraun	
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)							
1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Berater vor.											
Bemerkungen : Bohrung bei 3,70 m u. GOK zugefallen !											

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 4



Bemerkungen :

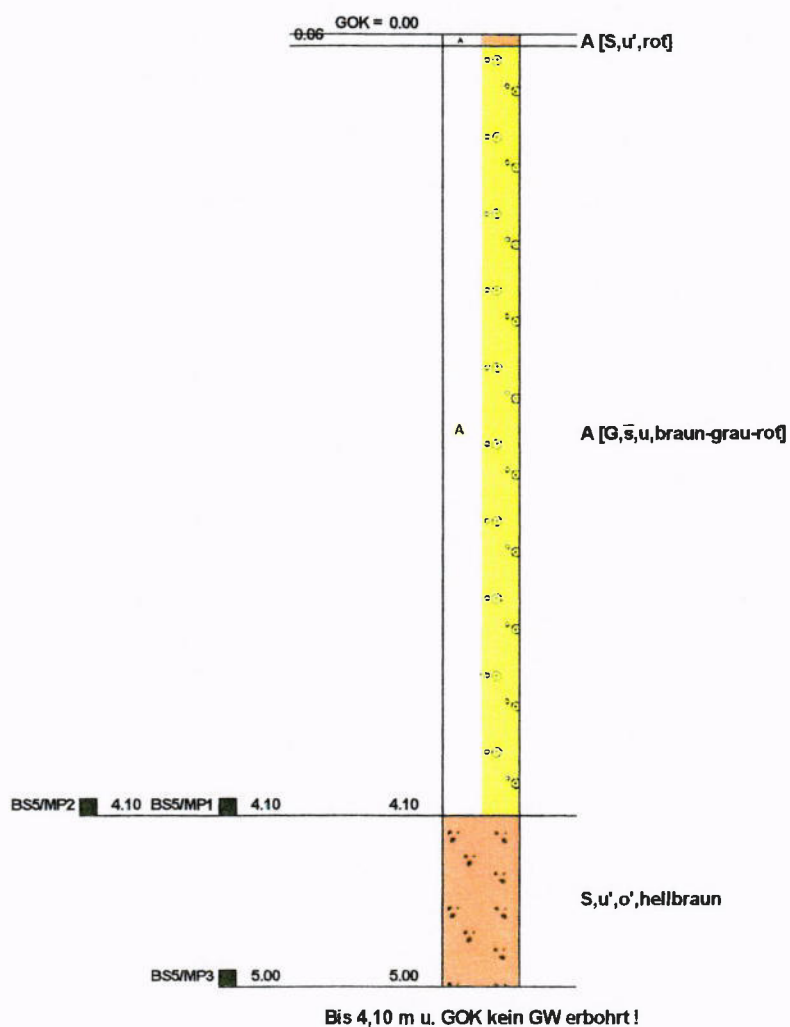
Bohrung bei 4,10 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum : 04.10.2004 Person : Herr Fischbach				
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2				3		4	5	6
0.06	a) Auffüllung (Sand schwach schluffig)				d = 60 mm erdfeucht				
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) leicht zu bohren	e) rot						
	f) Rotgranitmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
4.00	a) Auffüllung (Kies sandig, schwach schluffig)				d = 60 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Kalksteinschotter, Betonreste, Schlacke vereinzelt Keramik- scherben, Holzreste			BS4/MP1 BS4/MP2	4.00 4.00
	b)								
	c) mitteld.-/dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
5.00	a) Sand schwach schluffig				d = 60 mm feucht-stark feucht ab 4,50 m naß			BS4/MP3	5.00
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) hellbraun						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen : Bohrung bei 4,10 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 5



Bemerkungen :

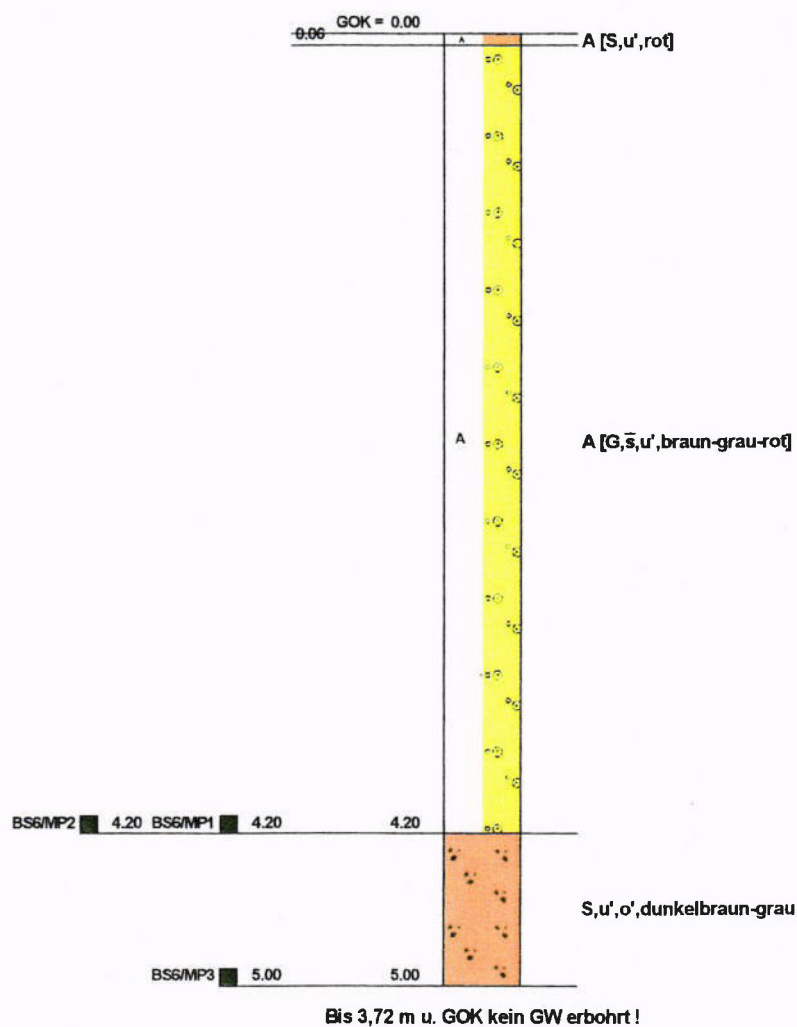
Bohrung bei 4,10 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1			
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum : 04.10.2004 Person : Herr Fischbach						
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
.... m	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
unter	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
Ansatz- punkt	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt							
1	2				3		4	5	6		
0.06	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig				d = 60 mm erdfeucht						
	b)										
	c) mitteldichte Lagerung		d) leicht zu bohren							e) rot	
	f) Rotgranitmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)							
4.10	a) Auffüllung [Kies stark sandig, schluffig				d = 60 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Kalksteinschotter, Betonreste, Schlacke vereinzelt Holzkohle						
	b)										
	c) mitteld.-/dichte Lagerung		d) mittelschwer zu bohren							e) braun-grau-rot	
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)							
5.00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen				d = 60 mm stark feucht sehr schwach torfig						
	b)										
	c) mitteldichte Lagerung		d) mittel-/schwer zu bohren							e) hellbraun	
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)							
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.											
Bemerkungen : Bohrung bei 4,10 m u. GOK zugefallen !											

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 6



Bemerkungen :

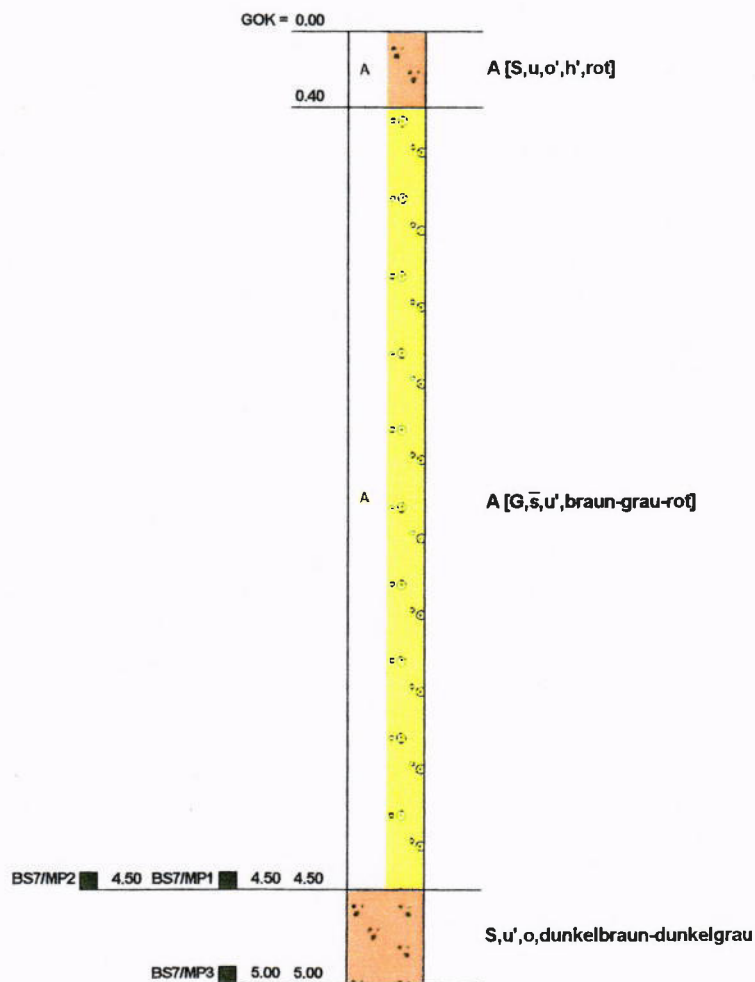
Bohrung bei 3,72 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum : 04.10.2004 Person : Herr Fischbach				
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
.... m unter Ansatzpunkt	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2					3	4	5	6
0.06	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig					d = 60 mm erdfeucht			
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) leicht zu bohren	e) rot						
	f) Rotgranitmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
4.20	a) Auffüllung [Kies stark sandig, schwach schluffig					d = 60 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalksteinschotter, Schlacke		BS6/MP1 BS6/MP2	4.20 4.20
	b)								
	c) mitteld.-/dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
5.00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen					d = 60 mm stark feucht-feucht		BS6/MP3	5.00
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) dunkelbraun-grau						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen : Bohrung bei 3,72 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 7



Bis 3,22 m u. GOK kein GW erbohrt !

Bemerkungen :

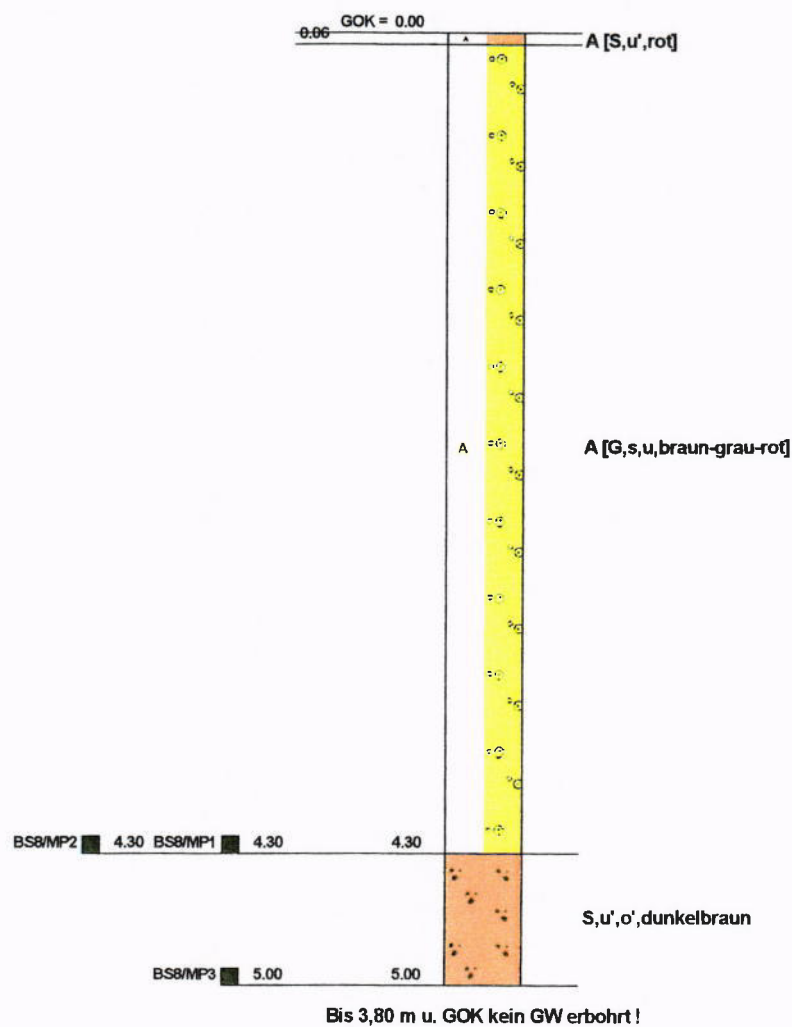
Bohrung bei 3,22 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum : 04.10.2004 Person : Herr Fischbach				
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
... m	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- karte)
unter	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
Ansatz- punkt	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2				3	4	5	6	
0.40	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm feucht Organikanteil: Wurzeln				
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) rot						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
4.50	a) Auffüllung [Kies stark sandig, schwach schluffig				d = 60 mm feucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalksteinschotter vereinzelt Dachpappe, Holzkohle				BS7/MP1 4.50 BS7/MP2 4.50
	b)								
	c) mitteld.-/dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
5.00	a) Sand schwach schluffig, organische Beimengungen				d = 60 mm feucht torfig				BS7/MP3 5.00
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) dunkelbraun dunkelgrau						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen : Bohrung bei 3,22 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 8



Bemerkungen :

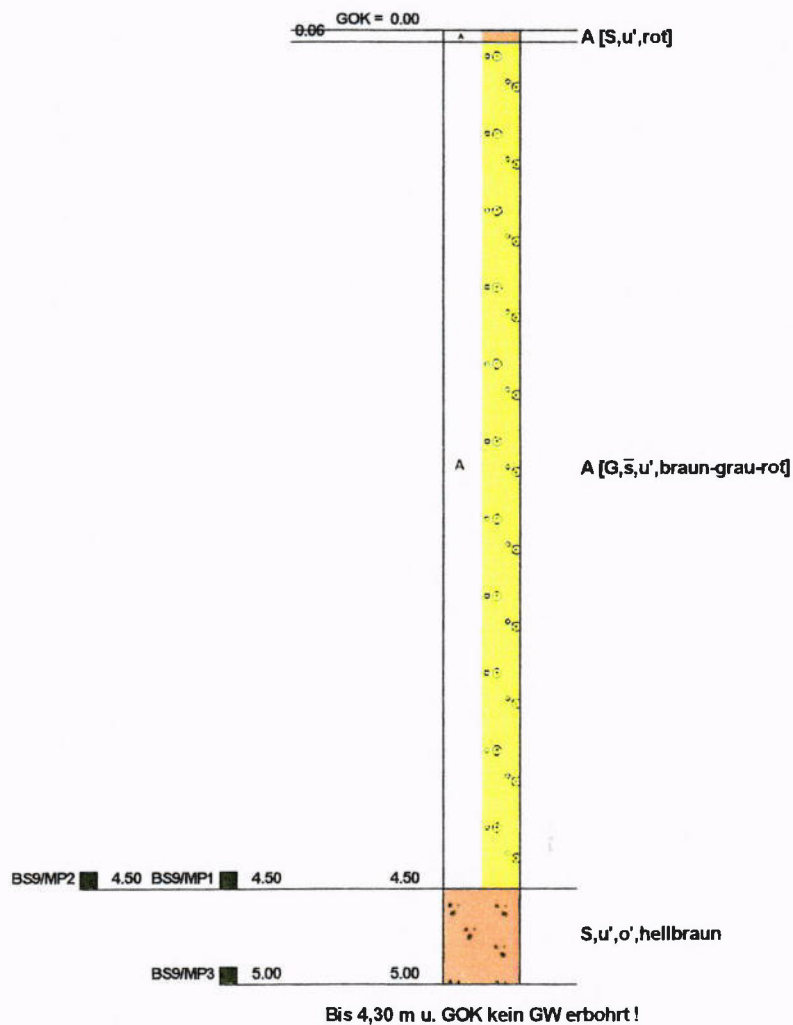
Bohrung bei 3,80 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1			
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum : 04.10.2004 Person : Herr Fischbach						
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
.... m unter Ansatzpunkt	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unterkannte)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe								
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt							
1	2				3		4	5	6		
0.06	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig				d = 50 mm erdfeucht						
	b)										
	c) mitteldichte Lagerung		d) leicht zu bohren							e) rot	
	f) Rotgranitmaterial		g) Auffüllung							h) A i)	
4.30	a) Auffüllung [Kies sandig, schluffig				d = 50 mm feucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Schiefer, Kalksteinschotter vereinzelt Schlacke- reste, Folie			BS8/MP1 BS8/MP2	4.30 4.30		
	b)										
	c) mitteld.-/dichte Lagerung		d) mittelschwer zu bohren							e) braun-grau-rot	
	f) Trümmerschutt		g) Auffüllung							h) A i)	
5.00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen				d = 50 mm stark feucht ab 4,60 m naß sehr schwach torfig			BS8/MP3	5.00		
	b)										
	c) mitteldichte Lagerung		d) mittel-/schwer zu bohren							e) dunkelbraun	
	f) Auensand		g) fluviatile Ablagerungen							h) SE i)	
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.											
Bemerkungen : Bohrung bei 3,80 m u. GOK zugefallen !											

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 9



Bemerkungen :

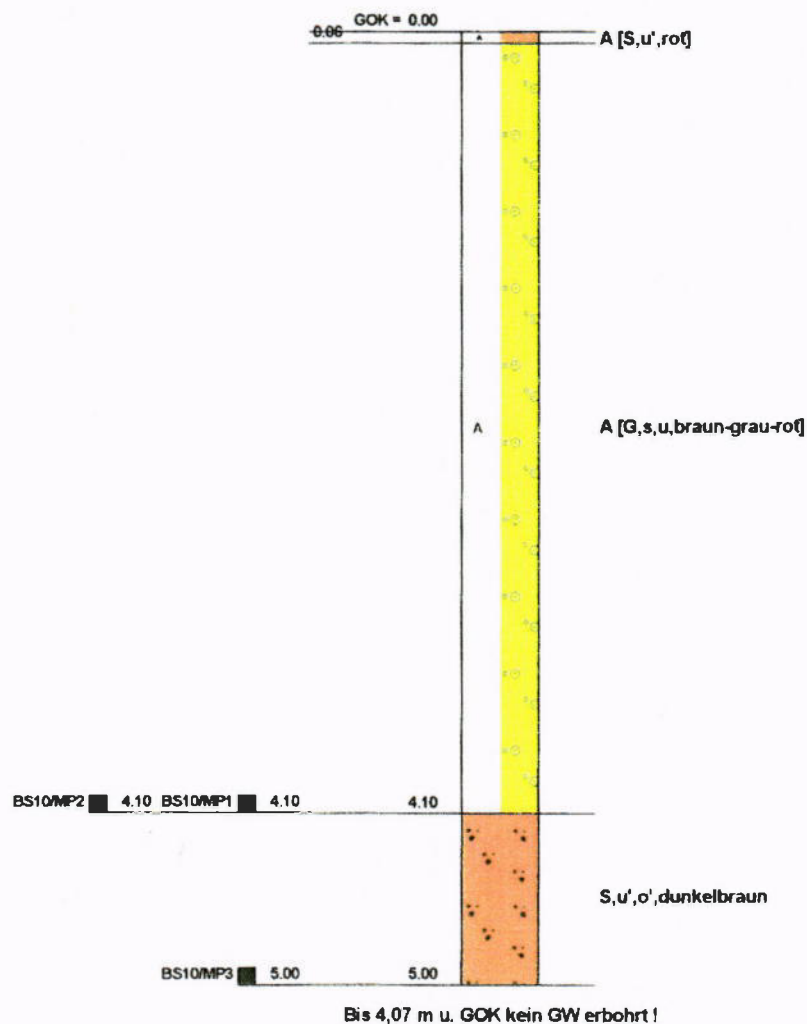
Bohrung bei 4,30 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1							
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum : 04.10.2004 Person : Herr Fischbach										
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1)				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Art</td> <td style="text-align: center;">Nr</td> <td style="text-align: center;">Tiefe in m (Unter- kante)</td> </tr> </table>						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)													
m unter Ansatzpunkt	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk-gehalt	4	5	6					
1	2				3										
0.06	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig				d = 60 mm										
	b)														
	c) mitteldichte Lagerung				d) leicht zu bohren						e) rot				
	f) Rotgranitmaterial				g) Auffüllung						h) A i)				
4.50	a) Auffüllung [Kies stark sandig, schwach schluffig				d = 60 mm										
	b)														
	c) mitteld. -/dichte Lagerung				d) mittelschwer zu bohren						e) braun-grau-rot				
	f) Trümmerschutt				g) Auffüllung						h) A i)				
5.00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen				d = 60 mm										
	b)														
	c) mitteldichte Lagerung				d) mittel-/schwer zu bohren						e) hellbraun				
	f) Auensand				g) fluviatile Ablagerungen						h) SE i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.															
Bemerkungen : Bohrung bei 4,30 m u. GOK zugefallen !															

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 10



Bemerkungen :

Bohrung bei 4,07 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1					
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-		Maßstab: Datum: 04.10.2004 Person: Herr Fischbach											
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1) c) Beschaffenheit nach Bohrgut d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang e) Farbe f) Übliche Benennung g) Geologische 1) Benennung h) 1) Gruppe i) Kalk-gehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 33%;">Art</th> <th style="width: 33%;">Nr</th> <th style="width: 33%;">Tiefe in m (Unter-kante)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </table>		Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)	4	5	6
Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)											
4	5	6											
1	2				3	4	5	6					
0.06	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig				d = 60 mm erdfeucht								
	b)												
	c) mitteldichte Lagerung		d) leicht zu bohren						e) rot				
	f) Rotgranitmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)									
4.10	a) Auffüllung [Kies sandig, schluffig				d = 60 mm feucht Kiesanteil: Ziegelreste, Kalksteinschotter, Betonreste								
	b)												
	c) mitteld. -/dichte Lagerung		d) mittelschwer zu bohren						e) braun-grau-rot				
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)									
5.00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen				d = 60 mm stark feucht ab 4,60 m naß								
	b)												
	c) mitteldichte Lagerung		d) mittel-/schwer zu bohren						e) dunkelbraun				
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)									
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor													
Bemerkungen Bohrung bei 4,07 m u. GOK zugefallen !													

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 11

GOK = 0,00

0.30

A

A [S,u,o',h',dunkelbraun]

A

A [G,s,u,braun-grau-rot]

BS11/MP2 ■ 4.40 BS11/MP1 ■ 4.40 4.40

BS11/MP3 ■ 5.00 5.00

S,u,hellgrau-grau

Bis 1,50 m u. GOK kein GW erbohrt !

Bemerkungen :

Bohrung bei 1,50 m u. GOK zugefallen !

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab:

Datum : 04.10.2004

Person : Herr Fischbach

Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2					3	4	5	6
0 30	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos					d = 60 mm			
	b)					feucht			
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun			Organikanteil: Wurzeln			
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
4 40	a) Auffüllung [Kies sandig, schluffig					d = 60 mm	BS11/MP1 BS11/MP2	4 40 4 40	
	b)					feucht			
	c) mitteld.-/dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot			Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter vereinzelt Holzreste			
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
5 00	a) Sand schluffig					d = 60 mm	BS11/MP3	5 00	
	b)					feucht			
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) hellgrau-grau						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor

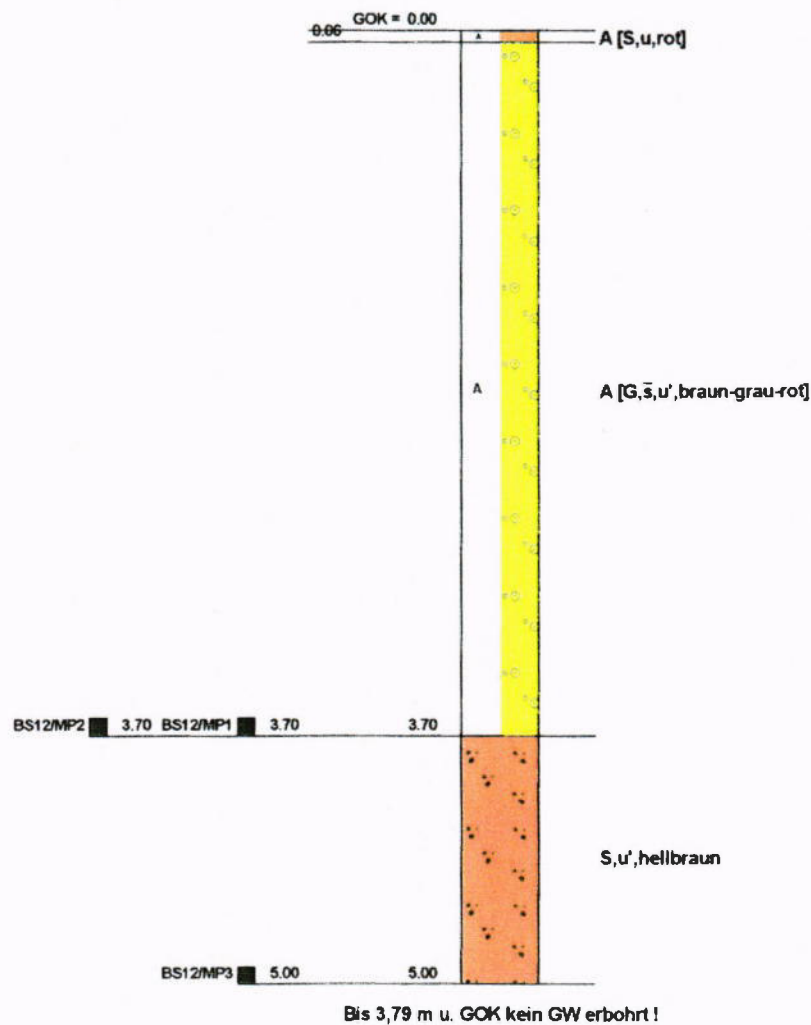
Bemerkungen

Bohrung bei 1,50 m u. GOK zugefallen !

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 12



Bemerkungen:

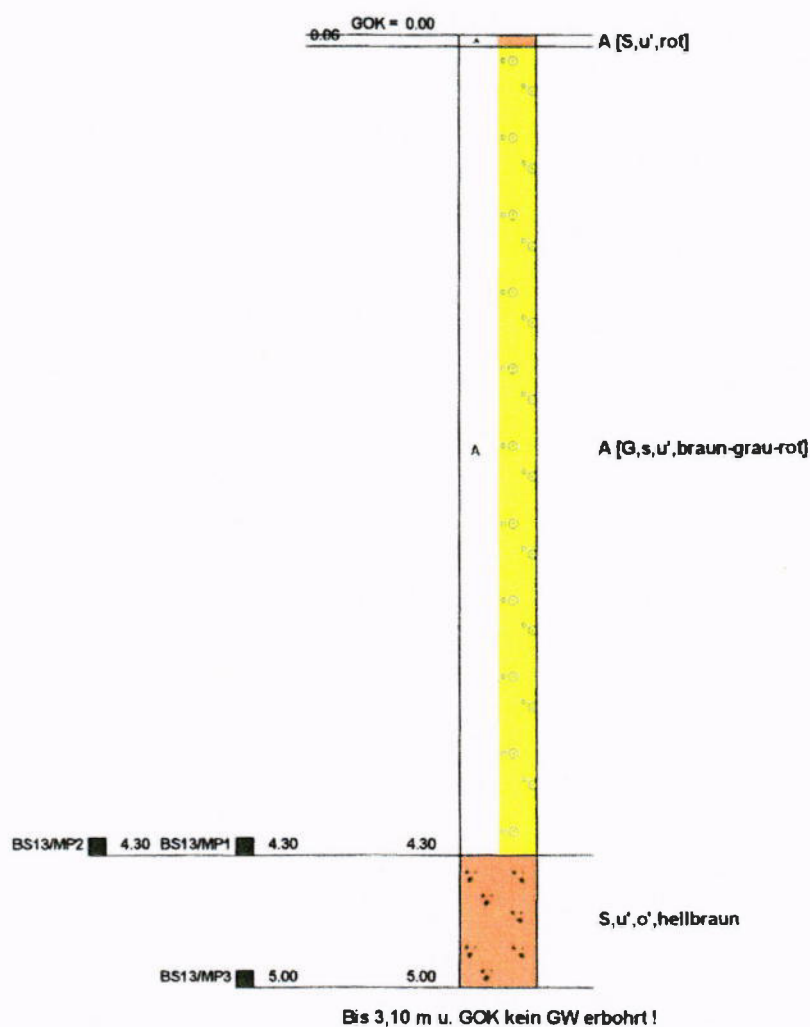
Bohrung bei 3,79 m u. GOK zugefallen!

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Püchkhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 04.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung 1)					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2				3	4	5	6	
0.06	a) Auffüllung [Sand schluffig]				d = 50 mm erdfeucht				
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) leicht zu bohren	e) rot						
	f) Rotgranitmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
3.70	a) Auffüllung [Kies stark sandig, schwach schluffig]				d = 50 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Kalksteinschotter, Betonreste, Schlacke, vereinzelt Keramik- scherben, Holzreste			3.70 3.70	
	b)								
	c) mitteld. -/dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
5.00	a) Sand schwach schluffig				d = 50 mm stark feucht			5.00	
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) hellbraun						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen : Bohrung bei 3,79 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 13



Bemerkungen :

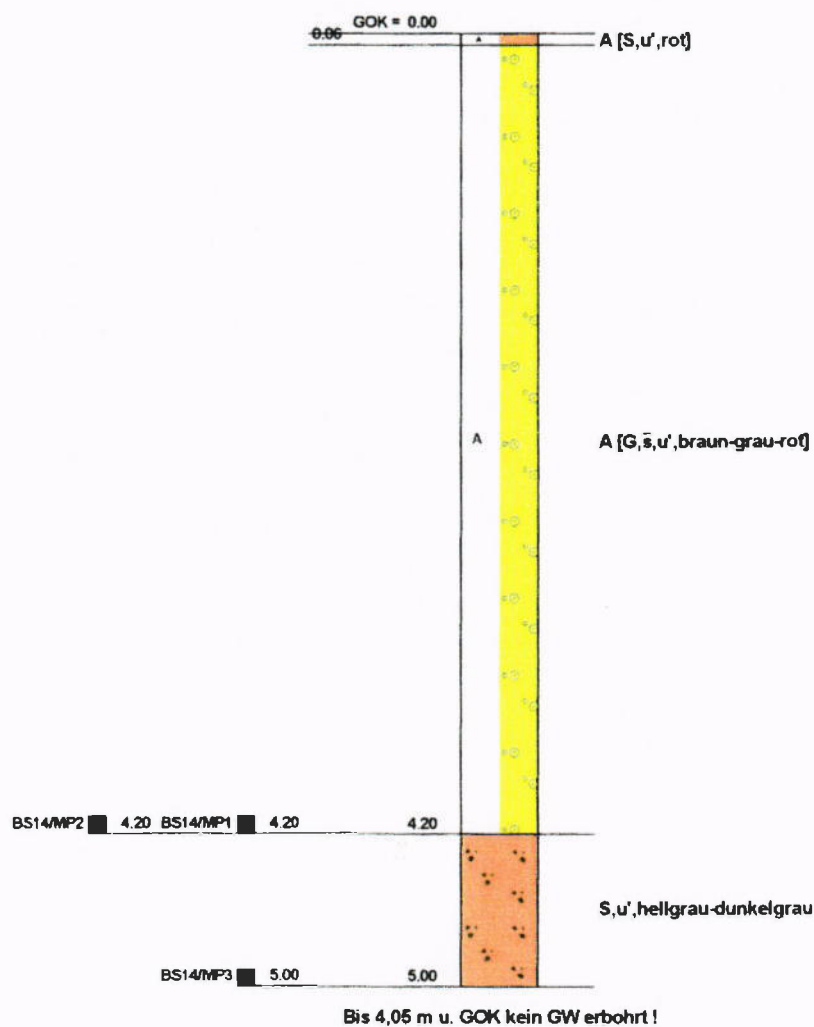
Bohrung bei 3,10 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1		
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum : 04.10.2004 Person : Herr Fischbach					
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung					h) 1) Gruppe
1	2					3	4	5	6	
0,06	a) Auffüllung (Sand schwach schluffig)					d = 60 mm erdfeucht				
	b)									
	c) mitteldichte Lagerung		d) leicht zu bohren		e) rot					
	f) Rotgranitmaterial		g) Auffüllung		h) A i)					
4,30	a) Auffüllung (Kies sandig, schwach schluffig)					d = 60 - 50 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter vereinzelt Keramik, Glasscherb., Holzkohle			BS13/MP1 4,30 BS13/MP2 4,30	
	b)									
	c) mitteld.-/dichte Lagerung		d) mittelschwer zu bohren		e) braun-grau-rot					
	f) Trümmerschutt		g) Auffüllung		h) A i)					
5,00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen					d = 50 mm naß sehr schwach torfig			BS13/MP3 5,00	
	b)									
	c) mitteldichte Lagerung		d) mittel-/schwer zu bohren		e) hellbraun					
	f) Auensand		g) fluviatile Ablagerungen		h) SE i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.										
Bemerkungen : Bohrung bei 3,10 m u. GOK zugefallen !										

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürsterweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürrchauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 14



Bemerkungen:

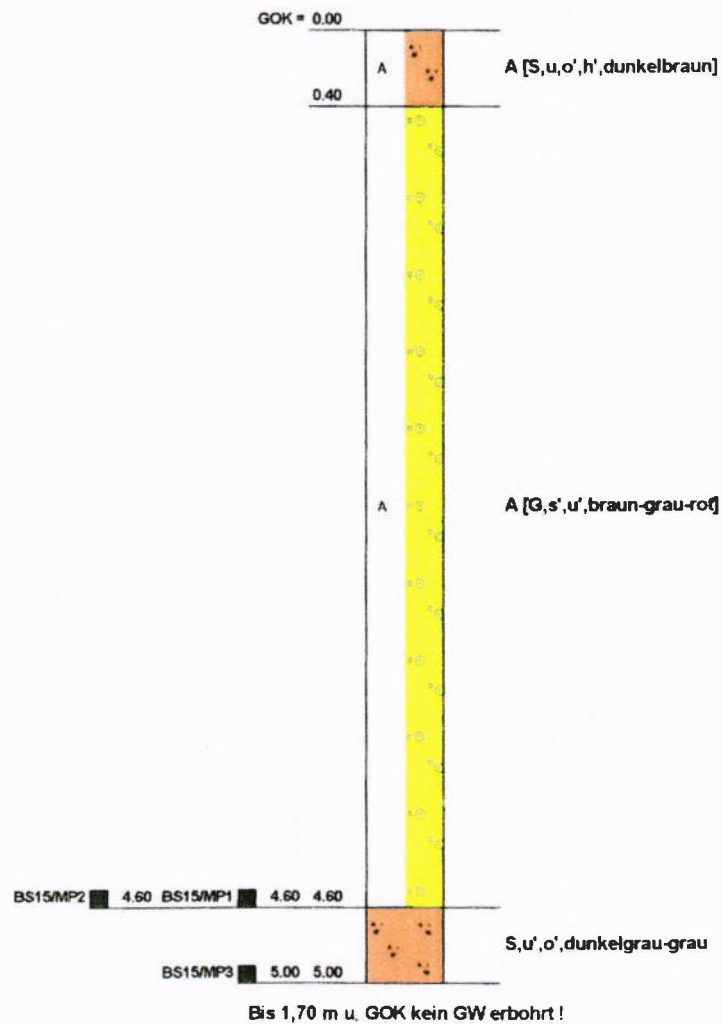
Bohrung bei 4,05 m u. GOK zugetallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1		
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 04.10.2004 Person: Herr Fischbach					
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk-gehalt						
1	2					3	4	5	6	
0.06	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig]					d = 60 mm erdfeucht				
	b)									
	c) mitteldichte Lagerung		d) leicht zu bohren		e) rot					
	f) Rotgranitmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)						
4.20	a) Auffüllung [Kies stark sandig, schwach schluffig]					d = 60 mm feucht Kiesanteil, Betonreste, Ziegelreste, Kalkstein- schotter, Schieferreste vereinz. Glasscherben	BS14/MP1	4.20	4.20	
	b)									
	c) mitteld. /-dichte Lagerung		d) mittelschwer zu bohren		e) braun-grau-rot					
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)						
5.00	a) Sand schwach schluffig					d = 60 mm stark feucht ab 4.60 m naß	BS14/MP3	5.00		
	b)									
	c) mitteldichte Lagerung		d) mittel-/schwer zu bohren		e) hellgrau-dunkelgrau					
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)						
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor										
Bemerkungen: Bohrung bei 4.05 m u. GOK zugefallen !										

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 15



Bemerkungen :

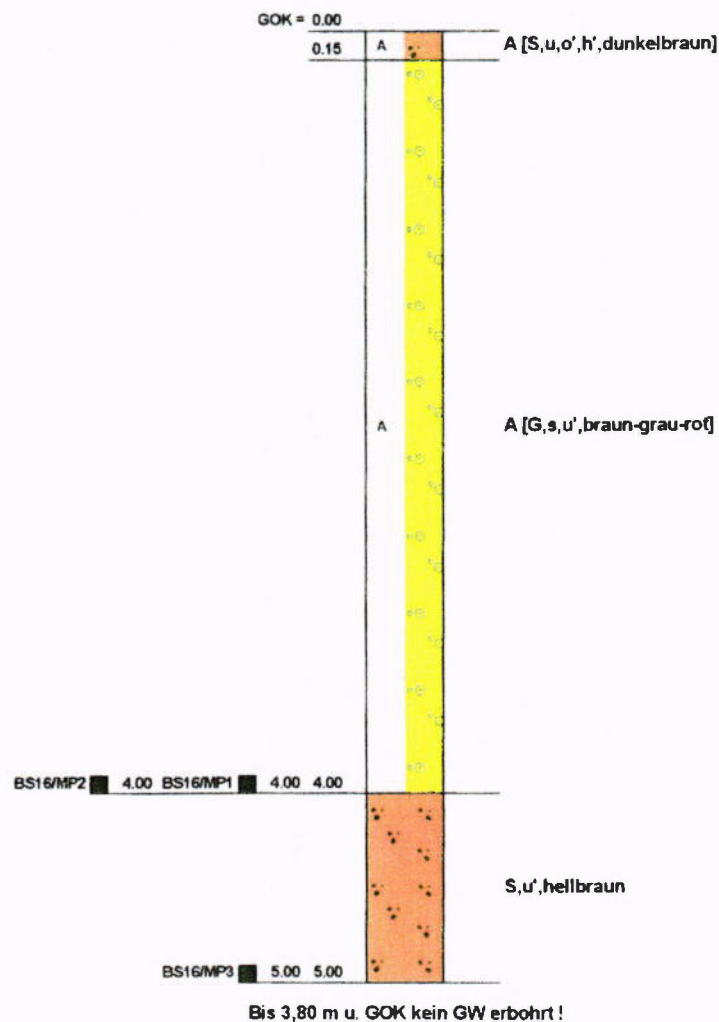
Bohrung bei 1,70 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 04.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1)				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
m	c) Beschaffenheit nach Bohrgut d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang e) Farbe						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
unter	f) Übliche Benennung g) Geologische 1) Benennung h) 1) Gruppe i) Kalk-gehalt								
Ansatz- punkt									
1	2				3		4	5	6
0.40	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos b) c) lockere Lagerung d) leicht zu bohren e) dunkelbraun f) Füllmaterial g) Auffüllung h) A i)				d = 60 mm feucht				
4.60	a) Auffüllung [Kies schwach sandig, schwach schluffig b) c) mitteld. -/dichte Lagerung d) mittelschwer zu bohren e) braun-grau-rot f) Trümmerschutt g) Auffüllung h) A i)				d = 60 mm erdfeucht Kiesanteil Ziegelfreste, Betonreste, Kalkstein-schotter vereinzelt Dachpappe, Holzkohle		BS15/MP1 BS15/MP2	4.60 4.60	
5.00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen b) c) mitteldichte Lagerung d) mittel-/schwer zu bohren e) dunkelgrau-grau f) Auensand g) fluviatile Ablagerungen h) SE i)				d = 60 mm feucht schwach torfig		BS15/MP3	5.00	
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen: Bohrung bei 1,70 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 16



Bemerkungen :

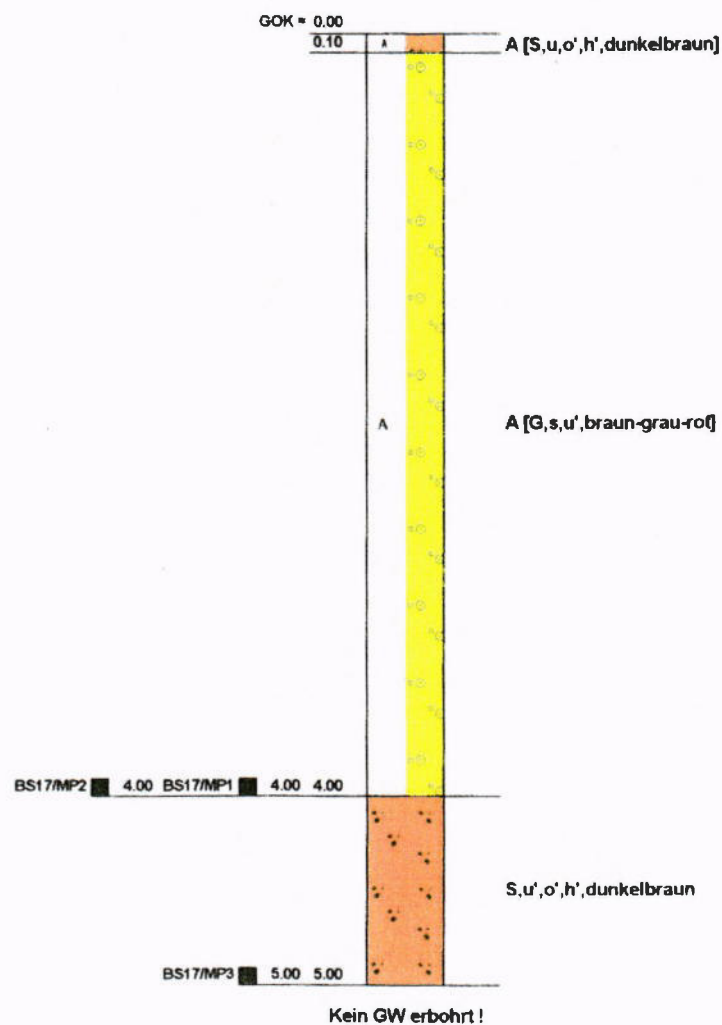
Bohrung bei 3,80 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23		Anlage 2 Nr. 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-			Maßstab: Datum: 04.10.2004 Person: Herr Fischbach					
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe i) Kalk-gehalt					
1	2			3		4	5	6
0,15	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos]			d = 60 mm feucht Organikanteil Wurzeln				
	b)							
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A i)					
4,00	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig]			d = 60 mm feucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein-schotter vereinzelt Dachpappe, Holzkohle				
	b)							
	c) mitteld.-/dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot					
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A i)					
5,00	a) Sand schwach schluffig			d = 60 mm stark feucht ab 4,40 naß				
	b)							
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.								
Bemerkungen: Bohrung bei 3,80 m u. GOK zugefallen !								

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 17



Bemerkungen:

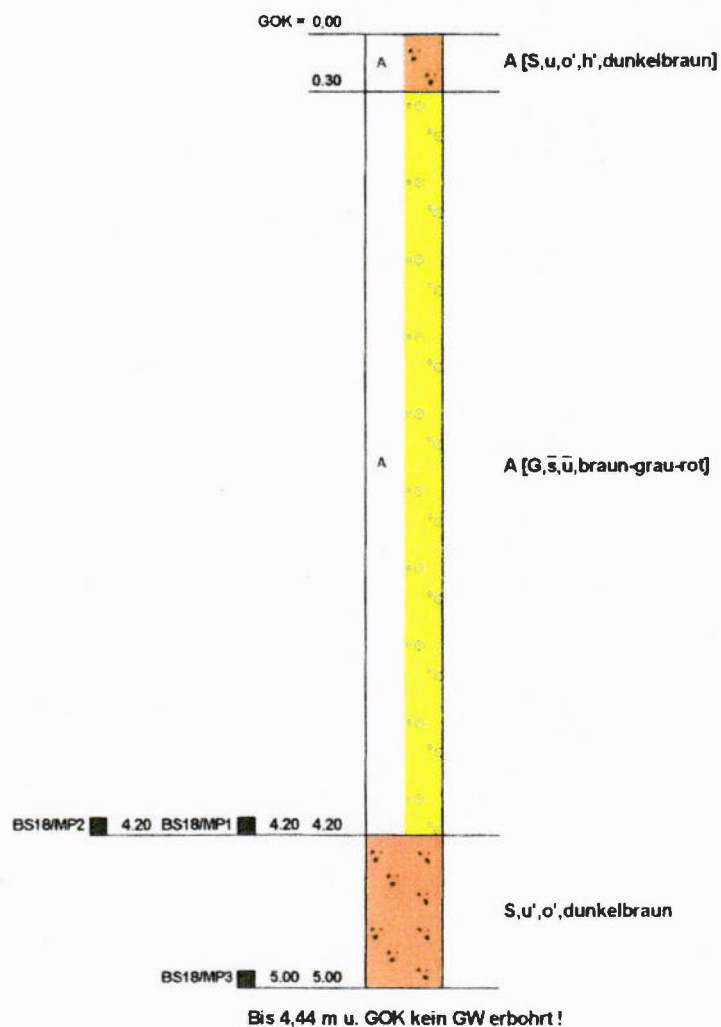
Keine!

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1				
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 04.10.2004 Person: Herr Fischbach							
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung 1)							Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe							
	f) Übliche Benennung		g) Geologische 1) Benennung		h) 1) Gruppe i) Kalk-gehalt							
	1		2		3						4	5
0.10		a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos b) c) lockere Lagerung d) leicht zu bohren e) dunkelbraun f) Füllmaterial g) Auffüllung h) A i)					d = 60 mm feucht Organikanteil Wurzeln					
4.00		a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig b) c) mitteld.-/dichte Lagerung d) mittelschwer zu bohren e) braun-grau-rot f) Trümmerschutt g) Auffüllung h) A i)					d = 60 mm feucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein-schotter		BS17/MP1	4.00	BS17/MP2	4.00
5.00		a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos b) c) mitteldichte Lagerung d) mittel-/schwer zu bohren e) dunkelbraun f) Auensand g) fluviatile Ablagerungen h) SE i)					d = 60 mm feucht schwach torfig		BS17/MP3	5.00		
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.												
Bemerkungen: Keine !												

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 18



Bemerkungen :

Bohrung bei 4,44 m unter GOK zugefallen !

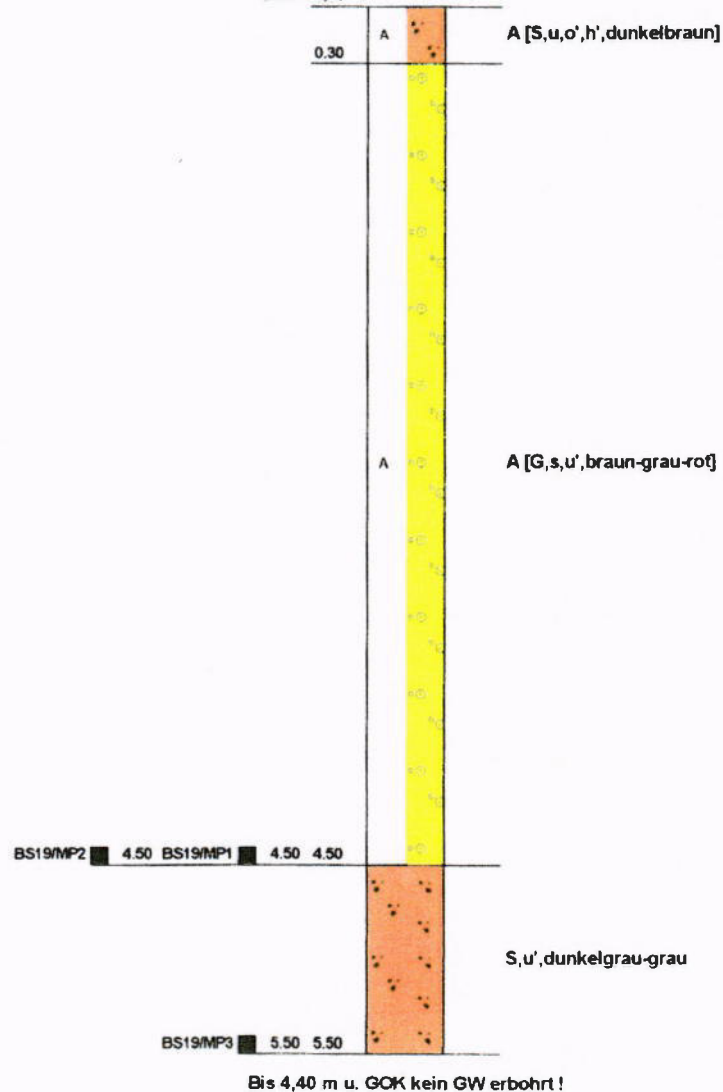
KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23		Anlage 2 Nr.: 1				
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum : 04.10.2004 Person : Herr Fischbach						
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
m	b) Ergänzende Bemerkung 1)							Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
unter	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe								
Ansatz- punkt	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt							
1	2					3		4	5	6	
0.30	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos					d = 60 mm					
	b)					feucht					
	c) lockere Lagerung		d) leicht zu bohren		e) dunkelbraun		Organikanteil: Wurzeln				
	f) Füllmaterial		g) Auffüllung		h) A i)						
4.20	a) Auffüllung [Kies stark sandig, stark schluffig					d = 60 mm		BS18/MP1 BS18/MP2	4.20 4.20		
	b)					feucht					
	c) mitteld.-/dichte Lagerung		d) mittelschwer zu bohren		e) braun-grau-rot		Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalksteinschotter, vereinzelt Keramiksplitter, Schieferreste				
	f) Trümmerschutt		g) Auffüllung		h) A i)						
5.00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen					d = 60 mm		BS18/MP3	5.00		
	b)					stark feucht-naß					
	c) mitteldichte Lagerung		d) mittel-/schwer zu bohren		e) dunkelbraun		schwach torfig				
	f) Auensand		g) fluviatile Ablagerungen		h) SE i)						
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.											
Bemerkungen Bohrung bei 4,44 m unter GOK zugefallen !											

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürcchauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 19

GOK = 0.00



Bemerkungen :

Bohrung bei 4,40 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 04.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
m	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
unter	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
Ansatz- punkt	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk-gehalt					
1	2				3		4	5	6
0.30	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm feucht				
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun		Organikanteil: Wurzeln				
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
4.50	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 60 mm erdfeucht		BS19/MP1	4.50	
	b)								Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein-schotter vereinzelt Schieferreste
	c) mitteld. -/dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
5.50	a) Sand schwach schluffig				d = 60 mm feucht		BS19/MP3	5.50	
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) dunkelgrau-grau						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen: Bohrung bei 4,40 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum: 05.10.2004
Person: Herr Fischbach

BS 20

GOK = 0.00

0.20

A

A [S,u',o',h',dunkelbraun]

A

A [G,s,u',braun-grau-rot]

BS20/MP2 ■ 5.60 BS20/MP1 ■ 5.60 5.60

S,u',hellbraun

BS20/MP3 ■ 7.00 7.00

Bis 4,25 m u. GOK kein GW erbohrt !

Bemerkungen :

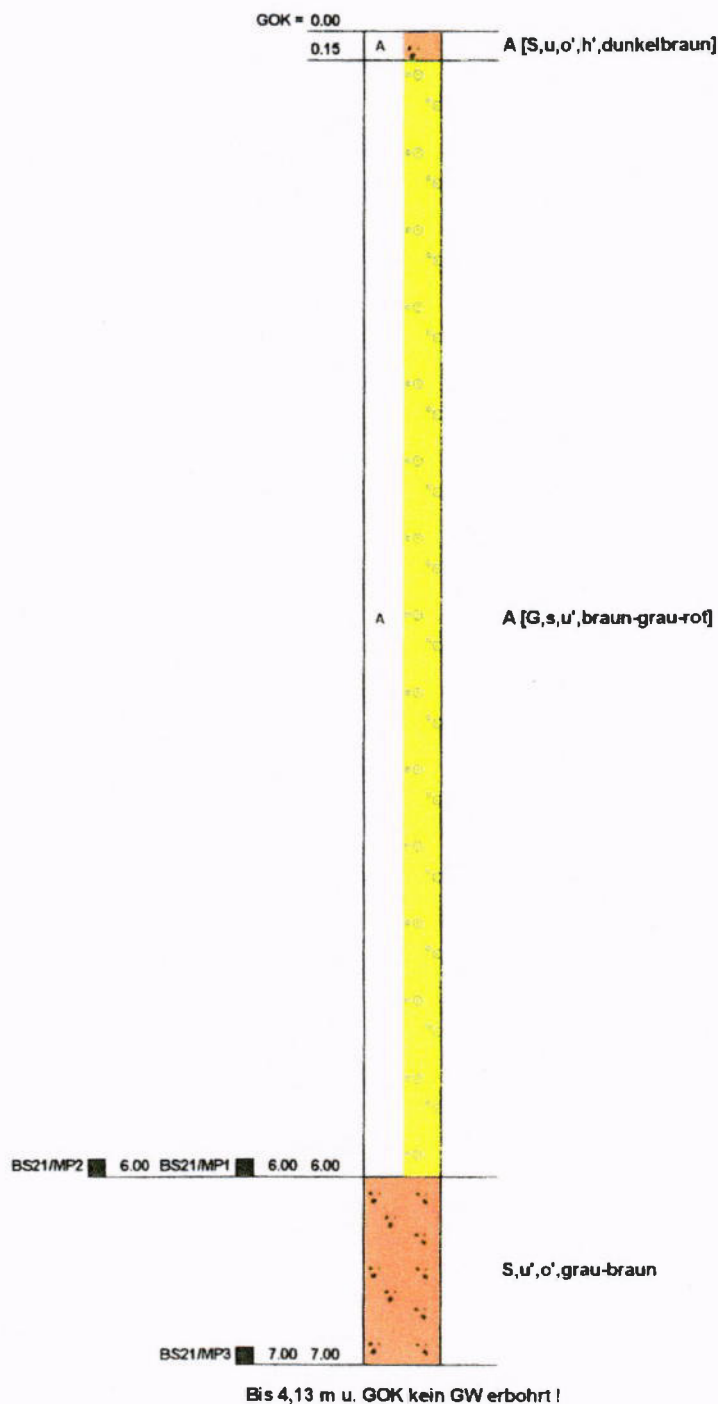
Bohrung bei 4,25 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1			
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach						
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
m	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
unter	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
Ansatz- punkt	f) Übliche Benennung		g) Geologische 1) Benennung							h) 1) Gruppe i) Kalk-gehalt	
1	2				3		4	5	6		
0 20	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm feucht Organikanteil: Wurzeln						
	b)										
	c) locker Lagerung		d) leicht zu bohren							e) dunkelbraun	
	f) Füllmaterial		g) Auffüllung							h) A i)	
5 60	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 60 - 50 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein-schotter vereinzelt Holzkohle						
	b)										
	c) mitteldichte Lagerung		d) mittelschwer zu bohren							e) braun-grau-rot	
	f) Trümmerschutt		g) Auffüllung							h) A i)	
7,00	a) Sand schwach schluffig				d = 50 mm stark feucht ab 6,10 m naß						
	b)										
	c) mitteldichte Lagerung		d) mittel-/schwer zu bohren							e) hellbraun	
	f) Auensand		g) fluviatile Ablagerungen							h) SE i)	
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.											
Bemerkungen Bohrung bei 4,25 m u. GOK zugefallen !											

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 21



Bemerkungen:

Bohrung bei 4,13 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1			
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach						
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1)				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border: 1px solid black; text-align: center;">Art</td> <td style="width: 33%; border: 1px solid black; text-align: center;">Nr</td> <td style="width: 33%; border: 1px solid black; text-align: center;">Tiefe in m (Unter- kante)</td> </tr> </table>		Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)									
c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe									
f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt								
1	2				3		4	5	6		
0,15	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm						
	b)				feucht						
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun								
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)							
6,00	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 60 - 50 mm						
	b)				erdfeucht						
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot		Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter vereinzelt Holzkohle						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)							
7,00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen				d = 50 mm						
	b)				stark feucht ab 6,60 m naß						
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) grau-braun		vereinzelt torfig !						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)							
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.											
Bemerkungen Bohrung bei 4,13 m u. GOK zugefallen !											

KLEEGRÄFE
Büro für Baugrund- und Umweltanalytik

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt
Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582

Bohrprofile

nach DIN 4022/23

Anlage

2

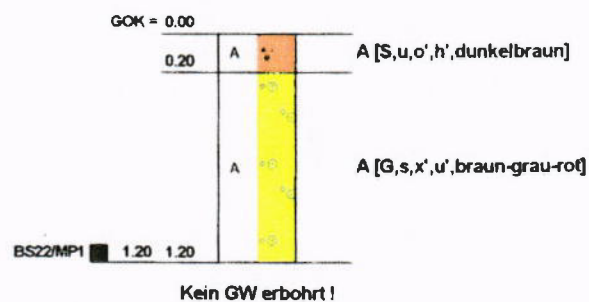
Nr.:

22

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürcckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 22



Bemerkungen :

Kein weiterer Bohrfortschritt !

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab:
Datum: 05.10.2004
Person: Herr Fischbach

Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2					3	4	5	6
0.20	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos					d = 60 mm			
	b)					feucht			
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
1.20	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach steinig, schwach schluffig					d = 60 mm		BS22/MP1	1.20
	b)					feucht			
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot		Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter				
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)	vereinzelt Schlacke				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.

Bemerkungen:

Kein weiterer Bohrfortschritt !

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 22a

GOK = 0.00

0.20

A

A [S,u,o',h',dunkelbraun]

A

A [G,s,u',braun-grau-rot]

BS22/MP2 ■ 6.00 BS22/MP1 ■ 6.00 6.00

BS22/MP3 ■ 7.00 7.00

S,u',o',dunkelbraun

Bis 3,75 m u. GOK kein GW erbohrt !

Bemerkungen :

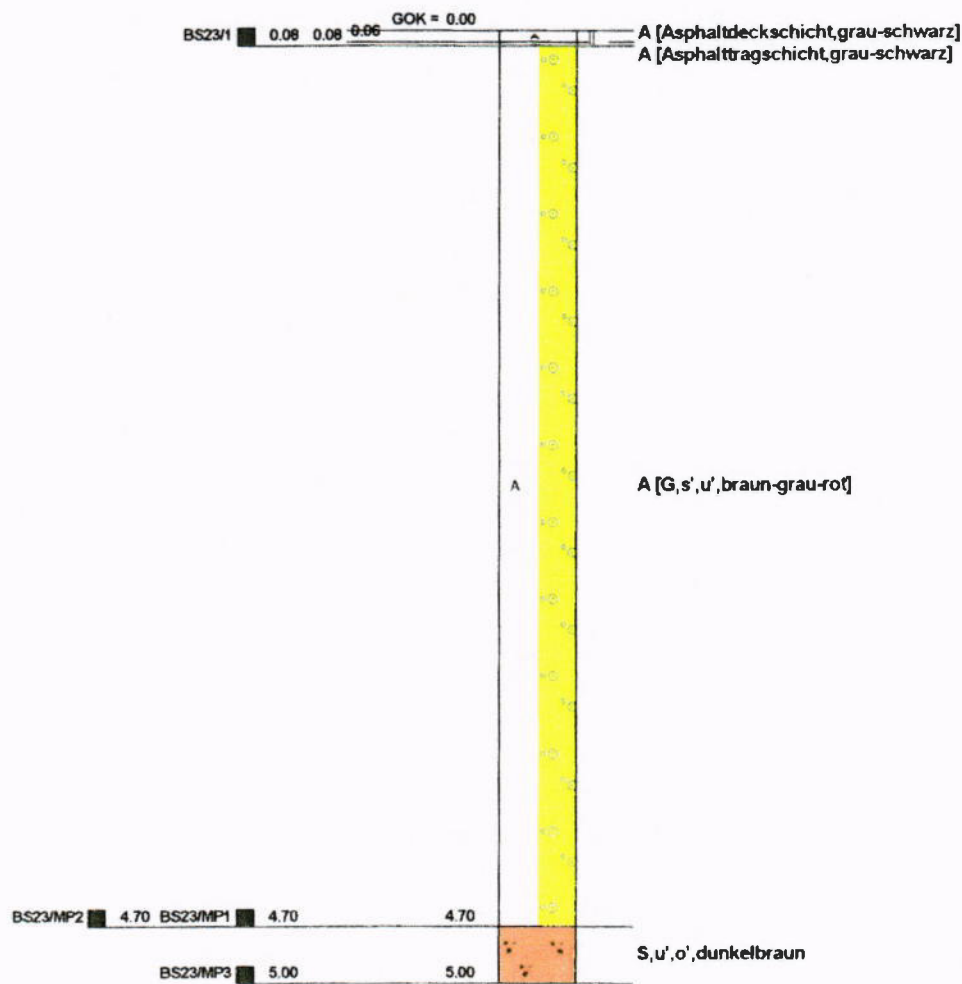
Bohrung bei 3,75 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2					3	4	5	6
0,20	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos					d = 60 mm feucht			
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
6,00	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig					d = 60 - 50 mm erdfeucht Kiesanteil Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter vereinzelt Keramik- scherben, Glasscherb.			6,00 6,00
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
7,00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen					d = 50 mm stark feucht ab 6,40 m naß sehr schwach torfig			7,00
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen Bohrung bei 3,75 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 23



Bis 2,65 m u. GOK kein GW erbohrt !

Bemerkungen :

Bohrung bei 2,65 m unter GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582						Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-			Maßstab: Datum: 04.10.2004 Person: Herr Fischbach							
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe							
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt						
1	2					3	4	5	6	
0.06	a) Auffüllung [Asphaltdeckschicht]					Diamant-Kernbohrung d = 80 mm trocken				
	b)									
	c) fest	d) schwer zu bohren	e) grau-schwarz							
	f) Asphaltdeckschicht 0/08	g) Auffüllung	h) A	i)						
0.08	a) Auffüllung [Asphalttragschicht]					Diamant-Kernbohrung d = 80 mm trocken Starker Kontaminationsgeruch !		BS23/1	0.08	
	b)									
	c) fest	d) schwer zu bohren	e) grau-schwarz							
	f) Asphalttragschicht 0/25	g) Auffüllung	h) A	i)						
4.70	a) Auffüllung [Kies schwach sandig, schwach schluffig]					d = 60 - 50 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste Betonreste, Kalksteinschotter vereinzelt Dachpappe, Holzkohle		BS23/MP1 BS23/MP2	4.70 4.70	
	b)									
	c) mitteld. -/dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot							
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)						
5.00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen					d = 50 mm feucht schwach torfig !		BS23/MP3	5.00	
	b)									
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) dunkelbraun							
	f) Äuensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)						
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.										
Bemerkungen Bohrung bei 2,65 m unter GOK zugefallen !										

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 24

GOK = 0.00

0.25

A

A [S,u,o',h',dunkelbraun]

A

A [G,s,u',braun-grau-rot]

BS24/MP2 ■ 5.50 BS24/MP1 ■ 5.50 5.50

BS24/MP3 ■ 7.00 7.00

S,u',grau-braun

Bis 4,23 m u. GOK kein GW erbohrt !

Bemerkungen :

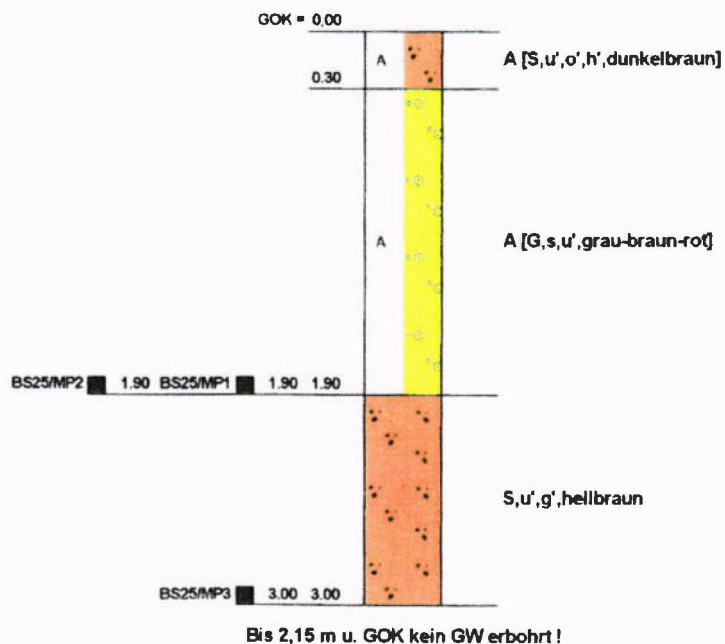
Bohrung bei 4,23 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1		
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach					
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1)				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
... m							Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
unter	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe							
Ansatz- punkt	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt						
1	2				3	4	5	6		
0,25	a) Auffüllung (Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos)				d = 60 mm feucht					
	b)									
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun							
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)						
5,50	a) Auffüllung (Kies sandig, schwach schluffig)				d = 60 - 50 mm erdfeucht Kiesanteil, Ziegelreste, Betonreste, Kalksteinschotter vereinzelt Schiefer, Glasscherben		BS24/MP1 5,50 BS24/MP2 5,50			
	b)									
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot							
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)						
7,00	a) Sand schwach schluffig				d = 50 mm naß		BS24/MP3 7,00			
	b)									
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) grau-braun							
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)						
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.										
Bemerkungen Bohrung bei 4,23 m u. GOK zugefallen !										

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 06.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 25



Bemerkungen :

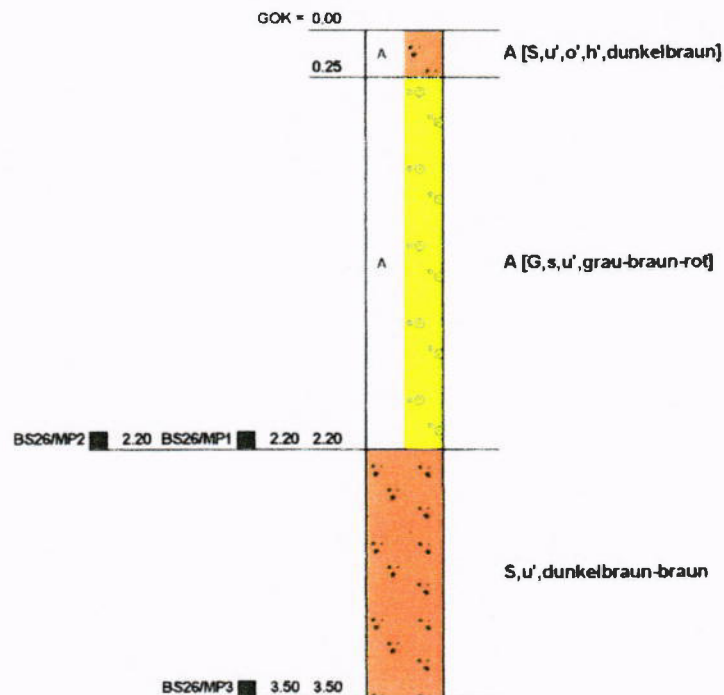
Bohrung bei 2,15 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 06.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung 1)					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2				3	4	5	6	
0.30	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm				
	b)				feucht				
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
1.90	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 60 - 50 mm				
	b)				erdfeucht				
	c) mitteld.-/dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) grau-braun-rot		Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein-schotter	BS25/MP1	1.90		
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)	vereinzelt Schiefer, Sandstein	BS25/MP2	1.90		
3.00	a) Sand schwach schluffig, schwach kiesig				d = 50 mm				
	b)				naß				
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) hellbraun		Kiesanteil: Flußkiese	BS25/MP3	3.00		
	f) Auensand	g) fluviale Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen: Bohrung bei 2,15 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürsterweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 06.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 26



Bis 2,10 m u. GOK kein GW erbohrt !

Bemerkungen :

Bohrung bei 2,10 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1		
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: BS 26 Datum: 06.10.2004 Person: Herr Fischbach					
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art Nr. Tiefe in m (Unter- kante)			
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe							
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk-gehalt						
1	2					3	4	5	6	
0 25	a) Auffüllung (Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos)					d = 60 mm feucht				
	b)									
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun							
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)						
2 20	a) Auffüllung (Kies sandig, schwach schluffig)					d = 60 - 50 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein-schotter, vereinzelt Schlacke				
	b)									
	c) mitteld-/-dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) grau-braun-rot							
	f) Trimmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)						
3 50	a) Sand schwach schluffig					d = 50 mm stark feucht				
	b)									
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) dunkelbraun-braun							
	f) Auensand	g) fluviale Ablagerungen	h) SE	i)						
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.										
Bemerkungen: Bohrung bei 2 10 m u. GOK zugefallen !										

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 27

GOK = 0.00

0.30

A

A [S,u,o',h',dunkelbraun]

A

A [G,s,u',braun-grau-rot]

BS27/MP2 ■ 6.20 BS27/MP1 ■ 6.20 6.20

BS27/MP3 ■ 7.20 7.20

S,u',o',hellbraun

Bis 1,90 m u. GOK kein GW erbohrt !

Bemerkungen :

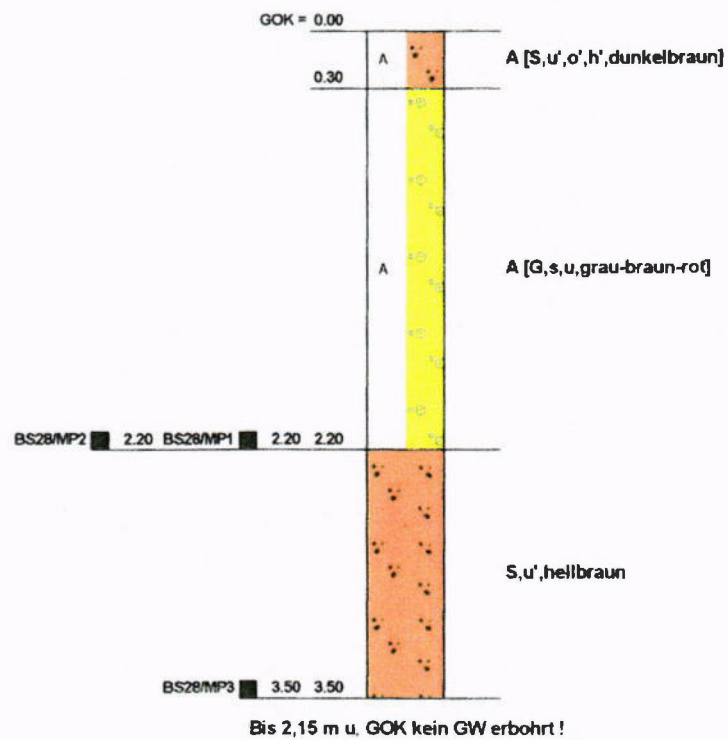
Bohrung bei 1,90 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1			
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach						
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt			
1	2					3	4	5	6		
0.30	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos					d = 50 mm feucht					
	b)										
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun								
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)							
6.20	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig					d = 50 mm feucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalksteinschotter vereinzelt Keramik-scherben, Schlackenr.			BS27/MP1 6.20 BS27/MP2 6.20		
	b)										
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot								
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)							
7.20	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen					d = 50 mm stark feucht ab 6,50 m naß			BS27/MP3 7.20		
	b)										
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) hellbraun								
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)							
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.											
Bemerkungen: Bohrung bei 1.90 m u. GOK zugefallen !											

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 06.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 28



Bemerkungen :

Bohrung bei 2,15 m unter GOK zugefallen !

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab:
Datum: 06.10.2004
Person: Herr Fischbach

Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2					3	4	5	6
0.30	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos					d = 60 mm			
	b)					feucht			
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
2.20	a) Auffüllung [Kies sandig, schluffig					d = 60 - 50 mm	BS28/MP1	2.20	
	b)					erdfeucht	BS28/MP2	2.20	
	c) mitteld./dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) grau-braun-rot		Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter				
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
3.50	a) Sand schwach schluffig					d = 50 mm	BS28/MP3	3.50	
	b)					stark feucht ab 2,50 m naß			
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) hellbraun						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.

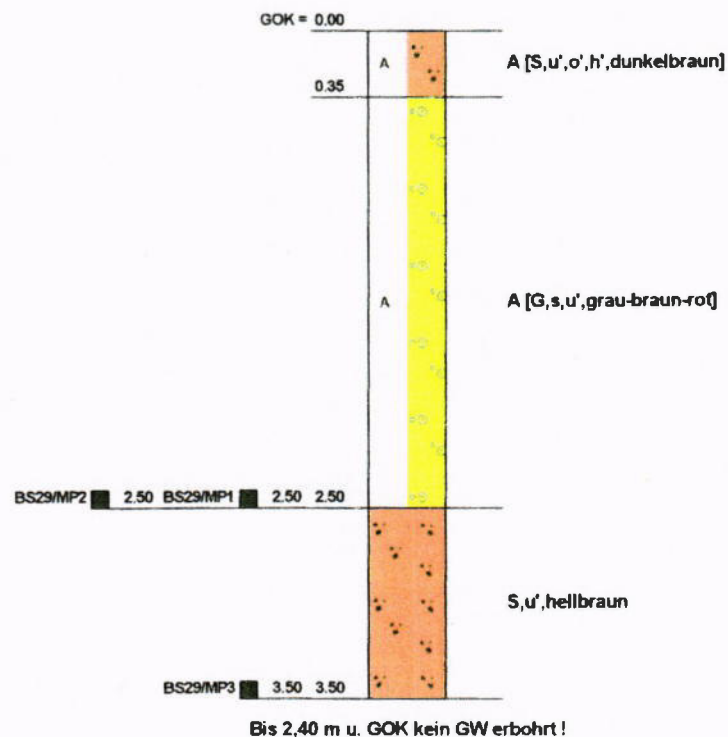
Bemerkungen:

Bohrung bei 2,15 m unter GOK zugefallen!

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Püchkhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 06.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 29



Bemerkungen :

Bohrung bei 2,40 m u. GOK zugefallen !

Projekt: Stadt Paderborn Maßstab:
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg Datum: 05.10.2004
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen- Person: Herr Fischbach

Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2					3	4	5	6
0.25	a) Auffüllung (Sand stark schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos					d = 60 mm			
	b)					feucht			
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
6.00	a) Auffüllung (Kies sandig, schwach schluffig					d = 60 - 50 mm		BS30/MP1	6.00
	b)					erdfeucht-feucht		BS30/MP2	6.00
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot		Kieanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter				
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)	vereinzelt Keramik- scherben				
7.00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen					d = 50 mm		BS30/MP3	7.00
	b)					stark feucht			
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) dunkelbraun		sehr schwach torfig !				
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.

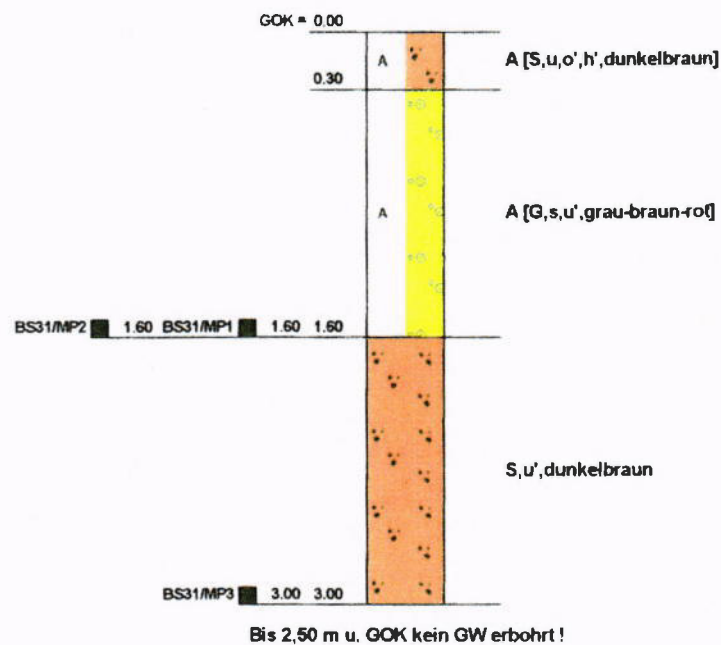
Bemerkungen

Keine !

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Püchkhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 06.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 31



Bemerkungen :

Bohrung bei 2,50 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1							
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 06.10.2004 Person: Herr Fischbach										
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1)				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">Art</th> <th style="width: 15%;">Nr</th> <th style="width: 70%;">Tiefe in m (Unter- kante)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </table>			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	4	5	6
Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)													
4	5	6													
m unter Ansatz- punkt	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe												
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt											
1	2				3										
0.30	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos]				d = 60 mm										
	b)				feucht										
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren		e) dunkelbraun											
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)											
1.60	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig]				d = 60 - 50 mm		BS31/MP1 1.60 BS31/MP2 1.60								
	b)				feucht										
	c) mitteld-/-dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren		e) grau-braun-rot											
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)											
3.00	a) Sand schwach schluffig				d = 50 mm		BS31/MP3 3.00								
	b)				stark feucht ab 2,60 m naß										
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren		e) dunkelbraun											
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)											

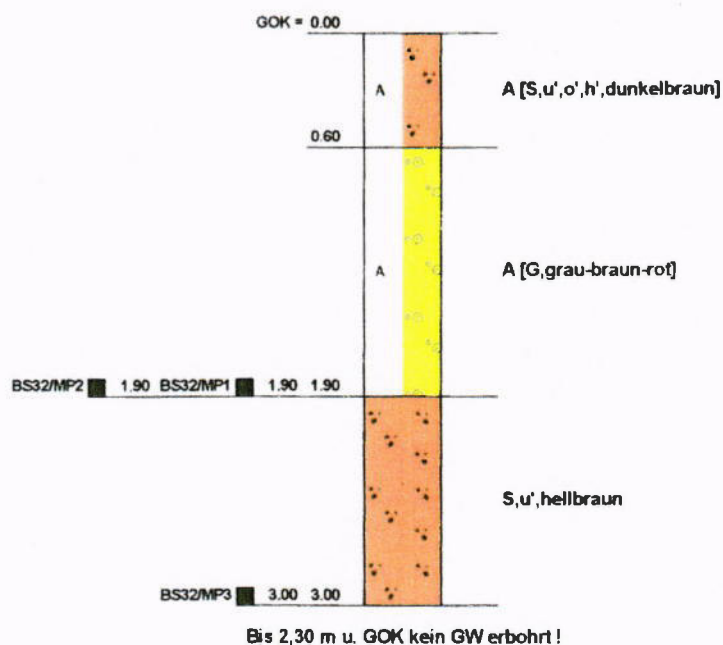
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.

Bemerkungen
 Bohrung bei 2,50 m u. GOK zugefallen !

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Püchkhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 06.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 32



Bemerkungen :

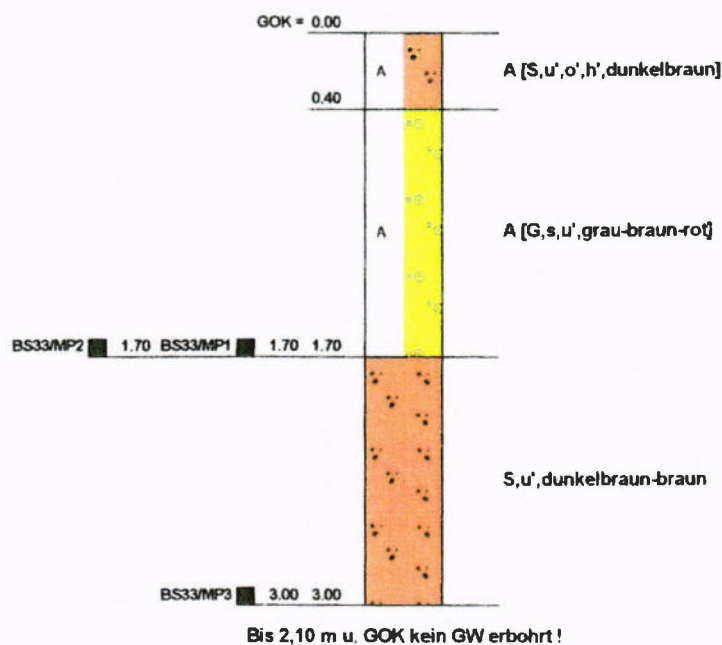
Bohrung bei 2,30 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1				
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 06.10.2004 Person: Herr Fischbach							
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben					
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)			
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe		
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk-gehalt								
1	2				3		4	5	6			
0.60	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm feucht							
	b)											
	c) lockere Lagerung		d) leicht zu bohren							e) dunkelbraun		
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)								
1.90	a) Auffüllung [Kies				d = 60 - 50 mm feucht Kiesanteil, Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein-schotter vereinzelt Holzkohle		BS32/MP1	1.90	BS32/MP2	1.90		
	b)											
	c) mitteld./-dichte Lagerung		d) mittelschwer zu bohren								e) grau-braun-rot	
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)								
3.00	a) Sand schwach schluffig				d = 50 mm stark feucht-feucht		BS32/MP3	3.00				
	b)											
	c) mitteldichte Lagerung		d) mittel-/schwer zu bohren								e) hellbraun	
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)								
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor												
Bemerkungen Bohrung bei 2,30 m u. GOK zugefallen !												

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum: 06.10.2004
Person: Herr Fischbach

BS 33



Bemerkungen :

Bohrung bei 2,10 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1				
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 06.10.2004 Person: Herr Fischbach							
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1)				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border: 1px solid black;">Art</td> <td style="width: 33%; border: 1px solid black;">Nr</td> <td style="width: 33%; border: 1px solid black;">Tiefe in m (Unter- kante)</td> </tr> </table>			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)										
... m unter Ansatz- punkt	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe									
f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt									
1	2				3		4	5	6			
0 40	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm							
	b)				feucht							
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren		e) dunkelbraun								
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)								
1 70	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 60 - 50 mm							
	b)				erdfeucht							
	c) mitteld - /dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren		e) grau-braun-rot								
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)								
					Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein-schotter		BS33/MP1 1 70 BS33/MP2 1 70					
3 00	a) Sand schwach schluffig				d = 50 mm							
	b)				stark feucht							
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren		e) dunkelbraun-braun								
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)								
					ab 2,70 m naß		BS33/MP3 3 00					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.												
Bemerkungen:												
Bohrung bei 2,10 m u. GOK zugefallen !												

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Püschhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 34

GOK = 0.00

0.15 A A [S,u,o',h',dunkelbraun]

A A [G,s,u',braun-grau-rot]

BS34/MP2 6.00 BS34/MP1 6.00 6.00

S,u',hellbraun

BS34/MP3 7.00 7.00

Bis 4,00 m u. GOK kein GW erbohrt !

Bemerkungen :

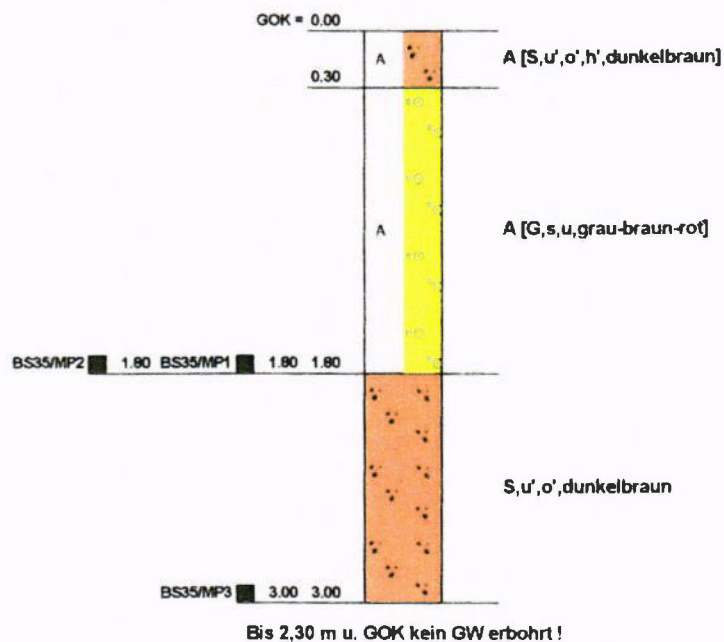
Bohrung bei 4,00 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1			
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach						
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1) c) Beschaffenheit nach Bohrgut d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang e) Farbe f) Übliche Benennung g) Geologische 1) Benennung h) 1) Gruppe i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Art</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Nr</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Tiefe in m (Unter- kante)</td> </tr> </table>		Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)									
1	2				3		4	5	6		
0,15	a) Auffüllung [Sand stark schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos b) c) lockere Lagerung d) leicht zu bohren e) dunkelbraun f) Füllmaterial g) Auffüllung h) A i)				d = 60 mm feucht Organikanteil: Wurzeln						
6,00	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig b) c) mitteldichte Lagerung d) mittelschwer zu bohren e) braun-grau-rot f) Trümmerschutt g) Auffüllung h) A i)				d = 60 - 50 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalksteinschotter vereinzelt Teerkumpen > Kontaminationsger. !		BS34/MP1 BS34/MP2	6,00 6,00			
7,00	a) Sand schwach schluffig b) c) mitteldichte Lagerung d) mittel-/schwer zu bohren e) hellbraun f) Auensand g) fluviatile Ablagerungen h) SE i)				d = 50 mm stark feucht ab 6,50 naß Sehr schwacher Kontaminationsgeruch !		BS34/MP3	7,00			
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.											
Bemerkungen Bohrung bei 4,00 m u. GOK zugefallen !											

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 06.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 35



Bemerkungen :

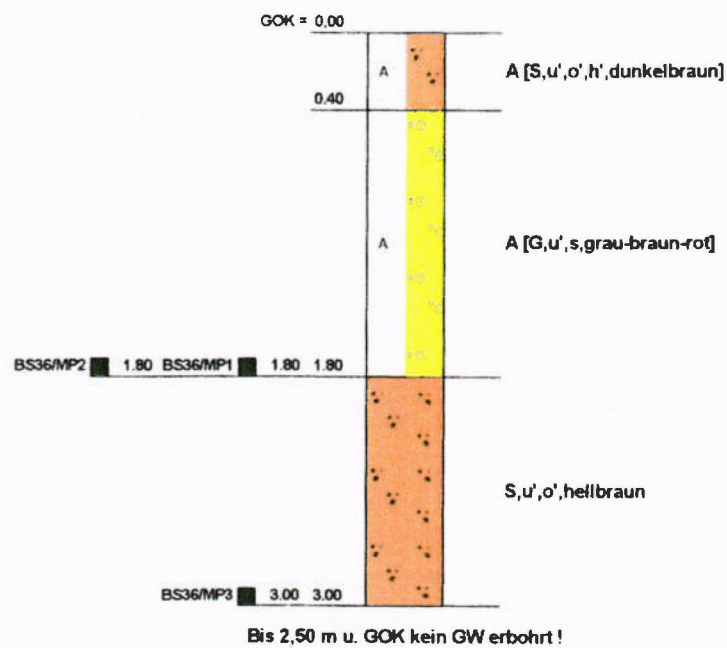
Bohrung bei 2,30 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1						
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-		Maßstab: Datum : 06.10.2004 Person : Herr Fischbach												
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1)				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 33%;">Art</th> <th style="width: 33%;">Nr</th> <th style="width: 33%;">Tiefe in m (Unter- kante)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </table>		Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	4	5	6
Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)												
4	5	6												
... m unter Ansatz- punkt	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe											
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt										
1	2				3			4	5	6				
0.30	a) Auffüllung (Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos b)				d = 60 mm feucht									
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun											
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)										
1.80	a) Auffüllung (Kies sandig, schluffig b)				d = 60 - 50 mm erdfeucht		BS35/MP1 1.80 BS35/MP2 1.80							
	c) mitteld -/dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) grau-braun-rot			Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter								
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)										
3.00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen b)				d = 50 mm stark feucht ab 2,30 m naß		BS35/MP3 3.00							
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) dunkelbraun											
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)										
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.														
Bemerkungen : Bohrung bei 2,30 m u. GOK zugefallen !														

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 06.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 36



Bemerkungen :

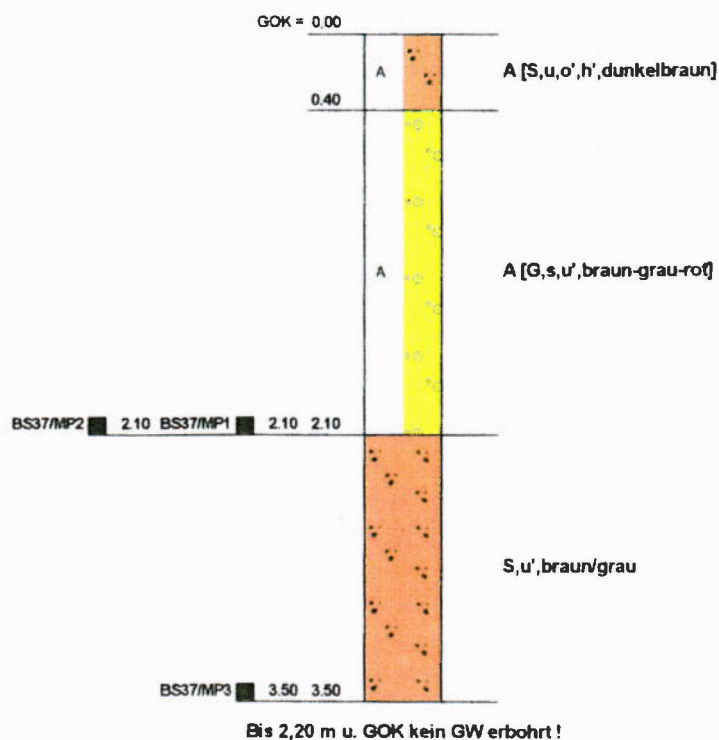
Bohrung bei 2,50 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1		
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 06.10.2004 Person: Herr Fischbach					
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)							Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe							
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk-gehalt						
1	2					3		4	5	6
0.40	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos					d = 60 mm feucht				
	b)									
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun							
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)						
1.80	a) Auffüllung [Kies schwach schluffig, sandig					d = 60 - 50 mm erdfeucht Kiesanteil, Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter vereinzelt Glas- und Keramikscherben		BS36/MP1	1.80	BS36/MP2 1.80
	b)									
	c) mitteld- / dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) grau-braun-rot							
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)						
3.00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen					d = 50 mm stark feucht ab 2,60 m naß sehr schwach torfig !		BS36/MP3	3.00	
	b)									
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel- / schwer zu bohren	e) hellbraun							
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)						
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.										
Bemerkungen Bohrung bei 2,50 m u. GOK zugefallen !										

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürrchauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum: 05.10.2004
Person: Herr Fischbach

BS 37



Bemerkungen :

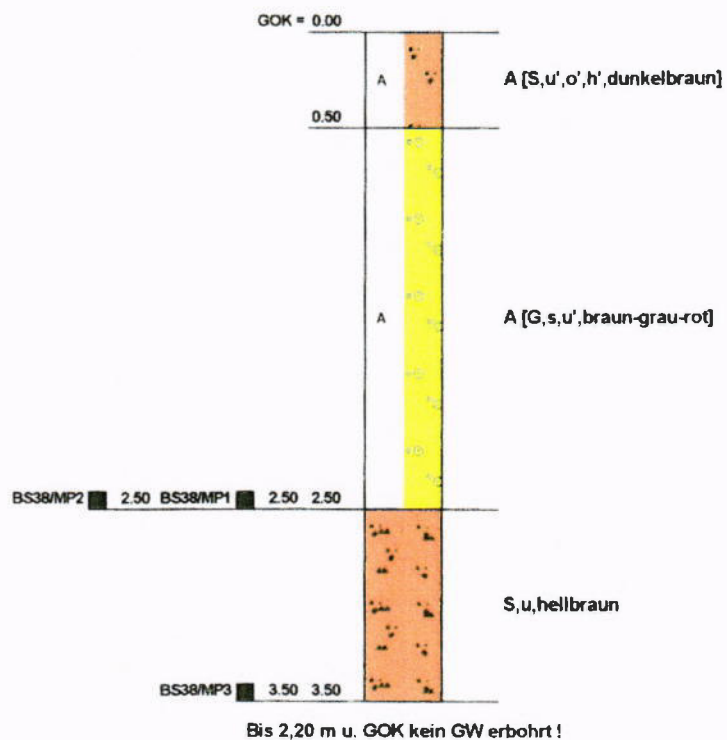
Bohrung bei 2,20 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
m	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
unter	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
Ansatz- punkt	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk-gehalt					
1	2				3		4	5	6
0 40	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm feucht				
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
2 10	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 60 - 50 mm feucht				
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h)	i)					
3 50	a) Sand schwach schluffig				d = 50 mm naß				
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) braun/grau						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen : Bohrung bei 2,20 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 38



Bemerkungen :

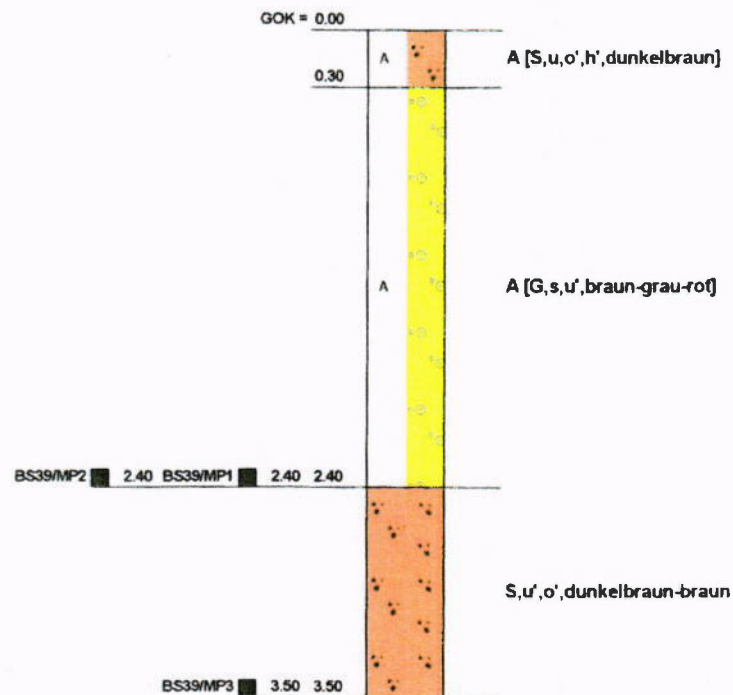
Bohrung bei 2,20 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art Nr Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk-gehalt					
1	2				3		4	5	6
0.50	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos]				d = 60 mm				
	b)				feucht				
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
2.50	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig]				d = 60 mm		BS38/MP1 2.50 BS38/MP2 2.50		
	b)				erdfeucht				
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
3.50	a) Sand schluffig				d = 50 mm		BS38/MP3 3.50		
	b)				stark feucht				
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) hellbraun						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor									
Bemerkungen: Bohrung bei 2,20 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 39



Bis 2,10 m u. GOK kein GW erbohrt !

Bemerkungen :

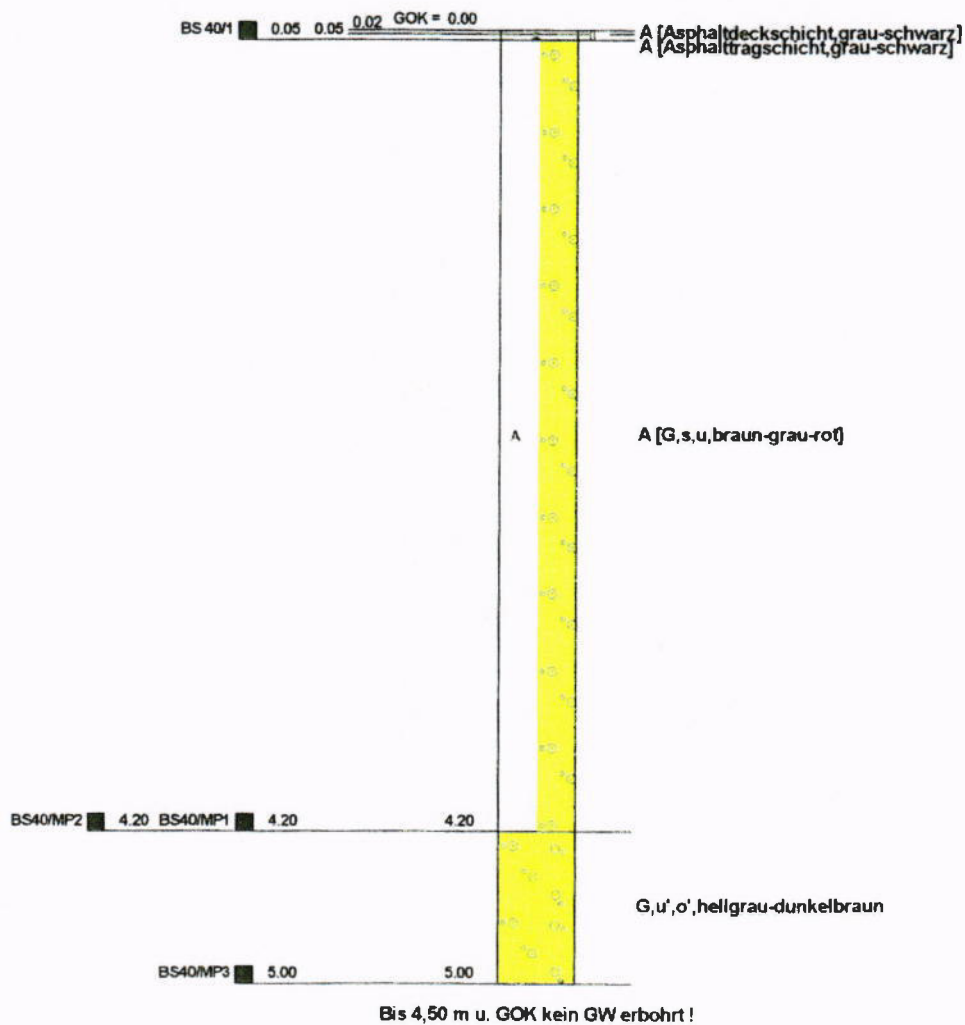
Bohrung bei 2,10 m unter GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2					3	4	5	6
0.30	a) Auffüllung [Sand					d = 60 mm feucht			
	schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos								
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
2.40	a) Auffüllung [Kies					d = 60 - 50 mm erdfeucht Kiesanteil, Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter			
	sandig, schwach schluffig								
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
3.50	a) Sand					d = 50 mm stark feucht			
	schwach schluffig, schwach organische Beimengungen								
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) dunkelbraun-braun						
	f) Auensand	g) fluviale Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen: Bohrung bei 2,10 m unter GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 04.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 40



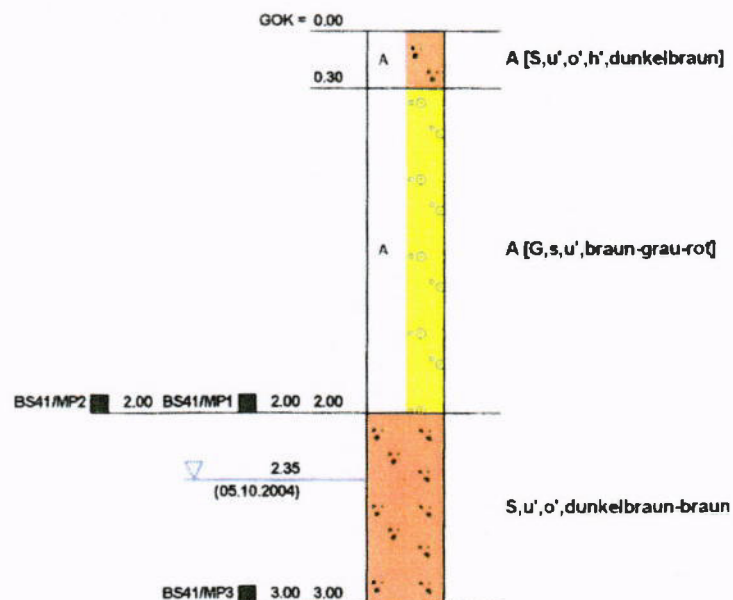
Bemerkungen :

Bohrung bei 4,50 m u. GOK zugefallen !

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 41



Bemerkungen :

Keine !

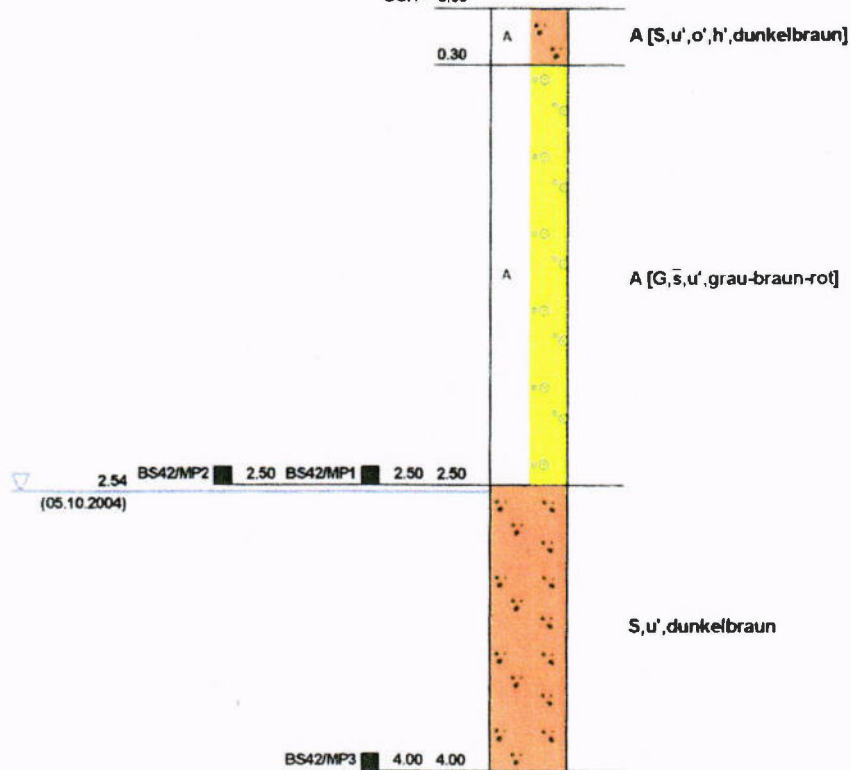
KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1				
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach							
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1)				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 33%; border: 1px solid black;">Art</th> <th style="width: 33%; border: 1px solid black;">Nr</th> <th style="width: 33%; border: 1px solid black;">Tiefe in m (Unter- kante)</th> </tr> </table>			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)										
... m unter Ansatz- punkt	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe									
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt								
1	2				3		4	5	6			
0.30	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm							
	b)				feucht							
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren		e) dunkelbraun								
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)								
2.00	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 60 mm		BS41/MP1		2.00			
	b)				erdfeucht							
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren		e) braun-grau-rot								
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)	Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein-schotter							
3.00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen				d = 60 mm		BS41/MP3		3.00			
	b)				stark feucht							
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren		e) dunkelbraun-braun								
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)	sehr schwach torfig !							
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.												
Bemerkungen: Keine !												

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 42

GOK = 0,00



Bemerkungen

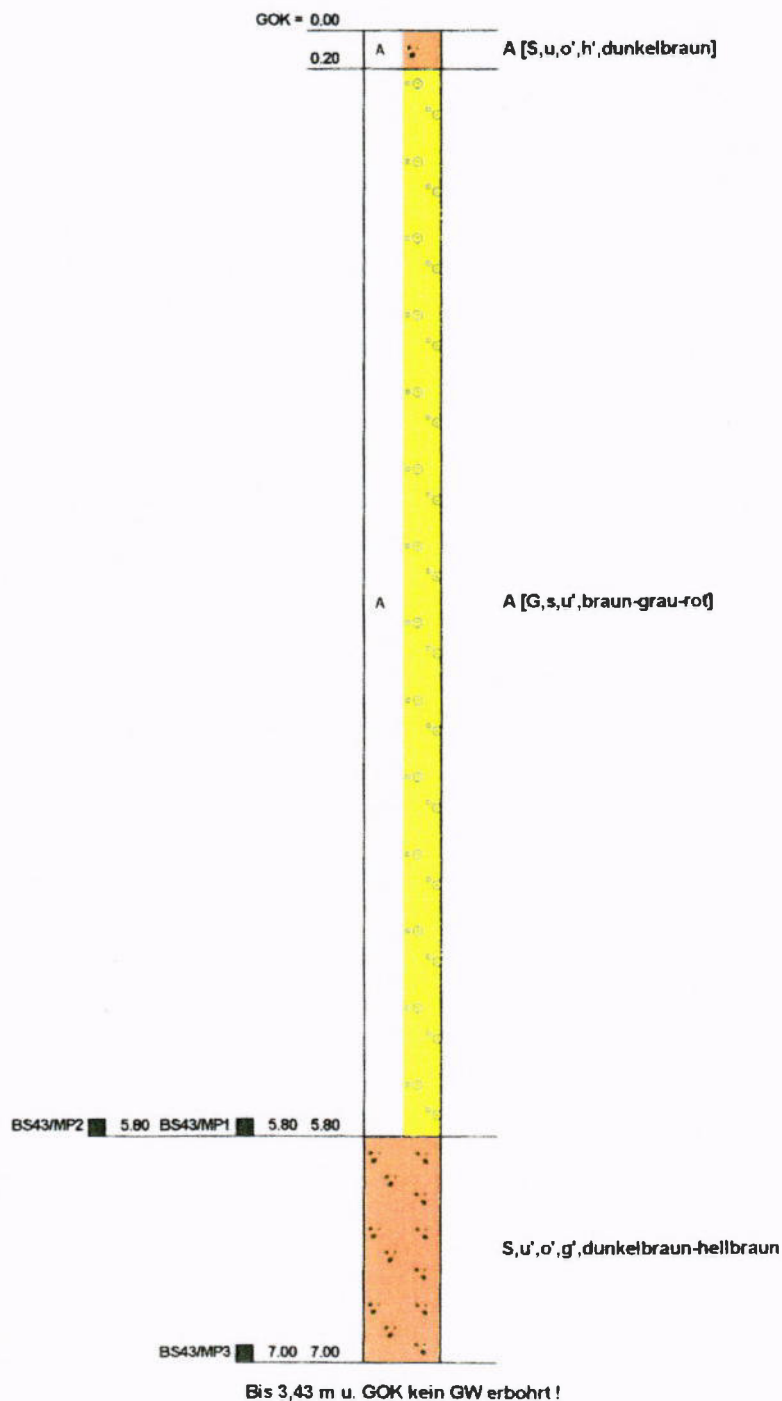
Keine !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-		Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach							
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art Nr. Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2					3	4	5	6
0.30	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos]					d = 60 mm			
	b)					feucht			
	c) lockere Lagerung		d) leicht zu bohren		e) dunkelbraun				
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
2.50	a) Auffüllung [Kies stark sandig, schwach schluffig]					d = 60 mm	BS42/MP1 2.50 BS42/MP2 2.50		
	b)					feucht			
	c) mitteldichte Lagerung		d) mittelschwer zu bohren		e) grau-braun-rot				
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
4.00	a) Sand schwach schluffig					d = 60 mm	BS42/MP3 4.00		
	b)					stark feucht ab 3,50 m naß			
	c) mitteldichte Lagerung		d) mittel-/schwer zu bohren		e) dunkelbraun				
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen Keine !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 43



Bemerkungen :

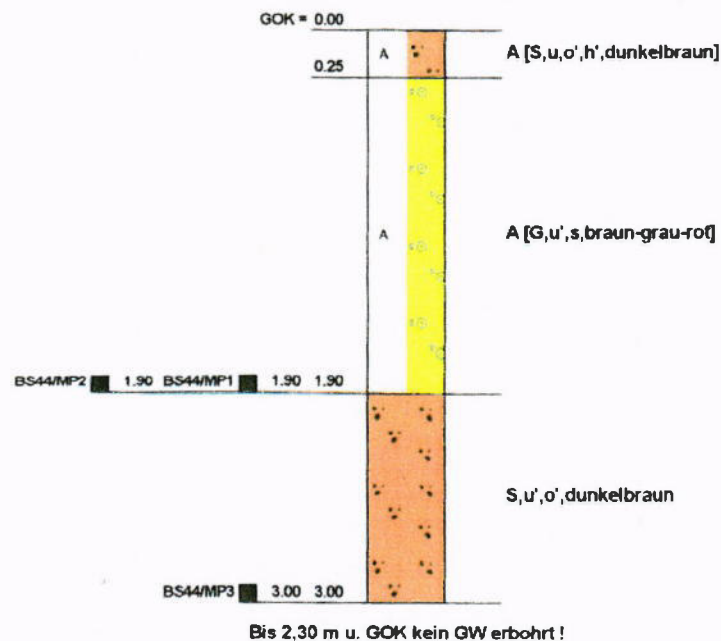
Bohrung bei 3,43 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung 1)					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk-gehalt					
1	2				3	4	5	6	
0,20	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm feucht				
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
5,80	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 60 - 50 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter vereinzelt Holzkohle, Glasscherben	BS43/MP1 BS43/MP2	5,80 5,80		
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
7,00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach kiesig				d = 50 mm stark feucht ab 6,20 m naß	BS43/MP3	7,00		
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) dunkelbraun hellbraun						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen: Bohrung bei 3,43 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum: 05.10.2004
Person: Herr Fischbach

BS 44



Bemerkungen:

Bohrung bei 2,30 m u. GOK zugefallen !

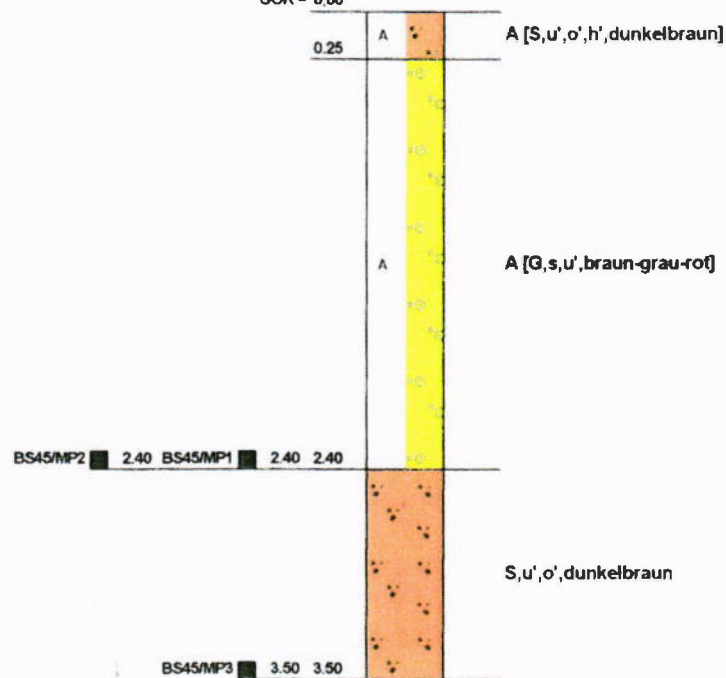
KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art Nr Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk-gehalt					
	1	2						3	4
0,25	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos]				d = 50 mm feucht				
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
1,90	a) Auffüllung [Kies schwach schluffig, sandig]				d = 50 mm feucht Kiesanteil, Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein-schotter		BS44/MP1 1,90 BS44/MP2 1,90		
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
3,00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen				d = 50 mm naß sehr schwach torfig !		BS44/MP3 3,00		
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen Bohrung bei 2,30 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Püschhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 45

GOK = 0,00



Bis 2,63 m u. GOK kein GW erbohrt !

Bemerkungen:

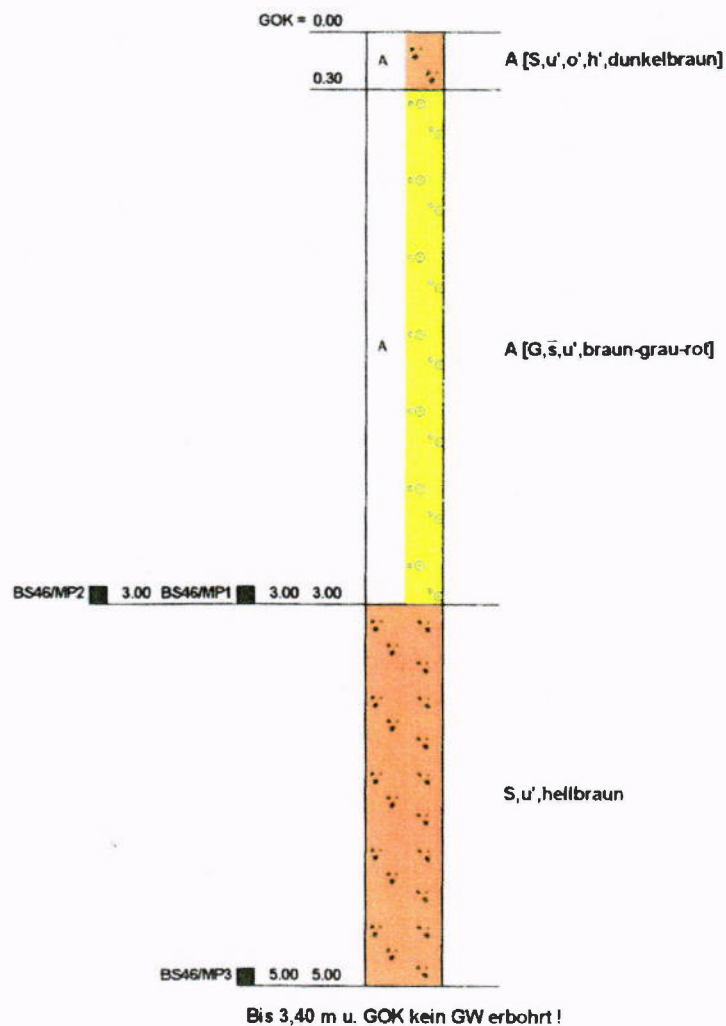
Bohrung bei 2,63 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2				3		4	5	6
0,25	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 50 mm feucht				
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
2,40	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 50 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter vereinzelt Schlacke				
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
3,50	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen				d = 50 mm naß				
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen: Bohrung bei 2,63 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 46



Bemerkungen :

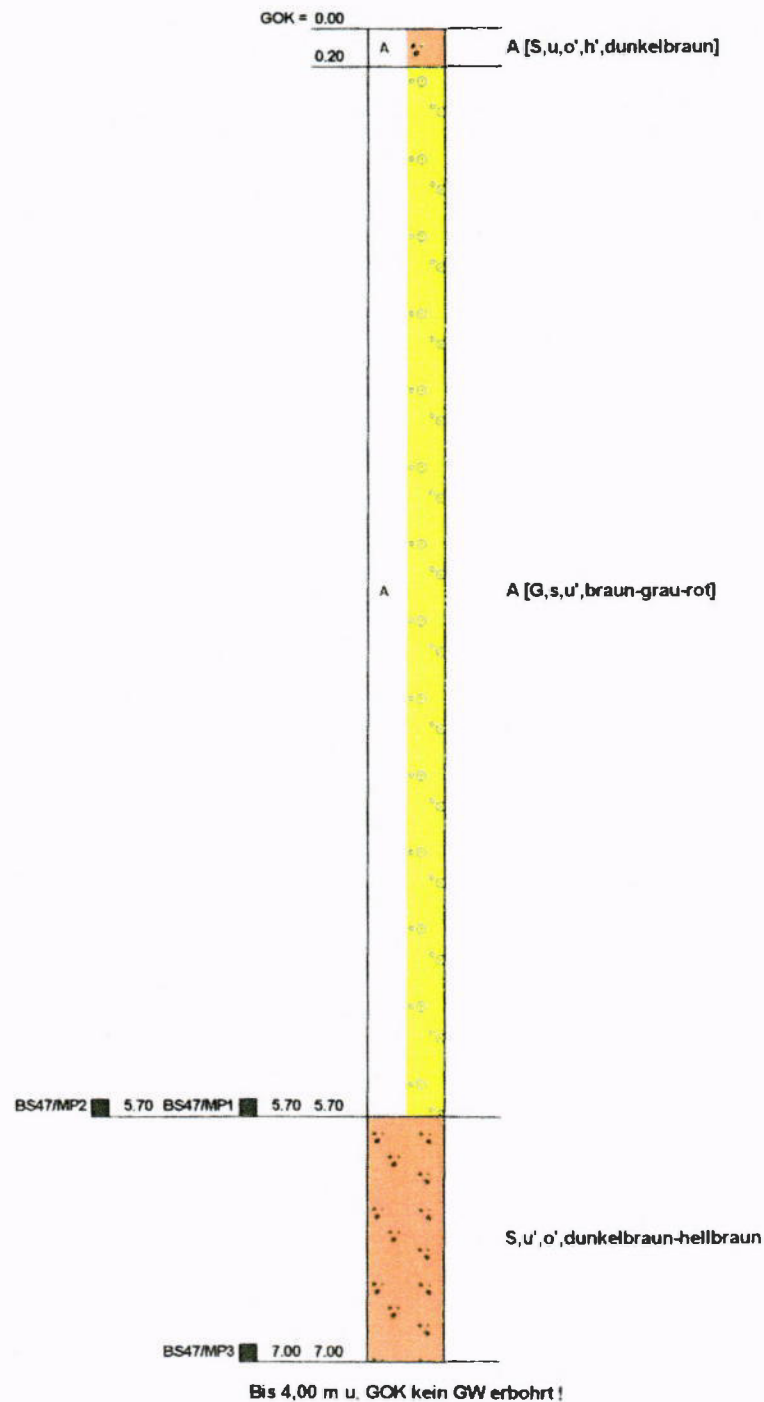
Bohrung bei 3,40 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung 1)					Art Nr Tiefe in m (Unter- kante)			
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt					
1	2				3	4	5	6	
0.30	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos]				d = 60 mm feucht				
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
3.00	a) Auffüllung [Kies stark sandig, schwach schluffig]				d = 60 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalksteinschotter vereinzelt Holzreste !	BS46/MP1 3.00 BS46/MP2 3.00			
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
5.00	a) Sand schwach schluffig				d = 50 mm naß	BS46/MP3 5.00			
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) hellbraun						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen: Bohrung bei 3.40 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürsterweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 47



Bemerkungen :

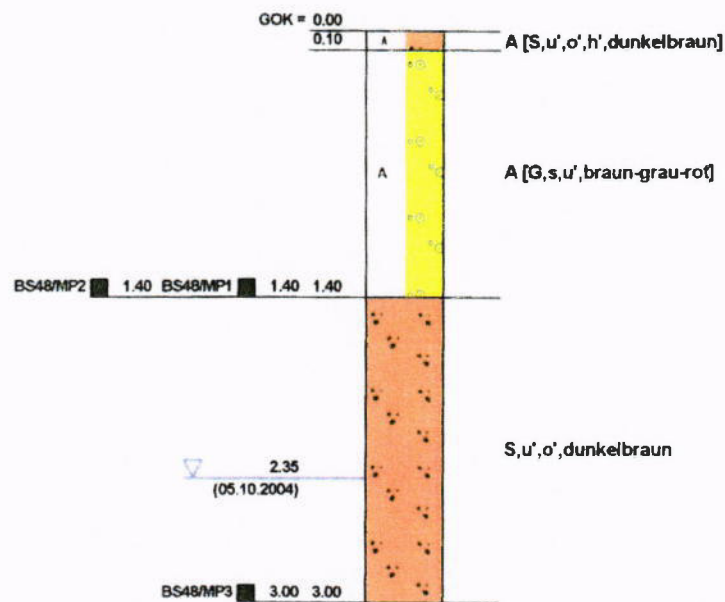
Bohrung bei 4,00 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürsterweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1)				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
.... m unter Ansatz- punkt	c) Beschaffenheit nach Bohrgut d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang e) Farbe						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	f) Übliche Benennung g) Geologische 1) Benennung h) 1) Gruppe i) Kalk-gehalt								
1	2				3		4	5	6
0.20	a) Auffüllung (Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos b) c) lockere Lagerung d) leicht zu bohren e) dunkelbraun f) Füllmaterial g) Auffüllung h) A i)				d = 60 mm feucht				
5.70	a) Auffüllung (Kies sandig, schwach schluffig b) c) mitteldichte Lagerung d) mittelschwer zu bohren e) braun-grau-rot f) Trümmerschutt g) Auffüllung h) A i)				d = 60 - 50 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter vereinzelt Schlacke, Nägel !		BS47/MP1 BS47/MP2	5.70 5.70	
7.00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen b) c) mitteldichte Lagerung d) mittel-/schwer zu bohren e) dunkelbraun hellbraun f) Auensand g) fluviatile Ablagerungen h) SE i)				d = 50 mm stark feucht vereinzelt Torflinsen !		BS47/MP3	7.00	
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen Bohrung bei 4,00 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Püschhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 48

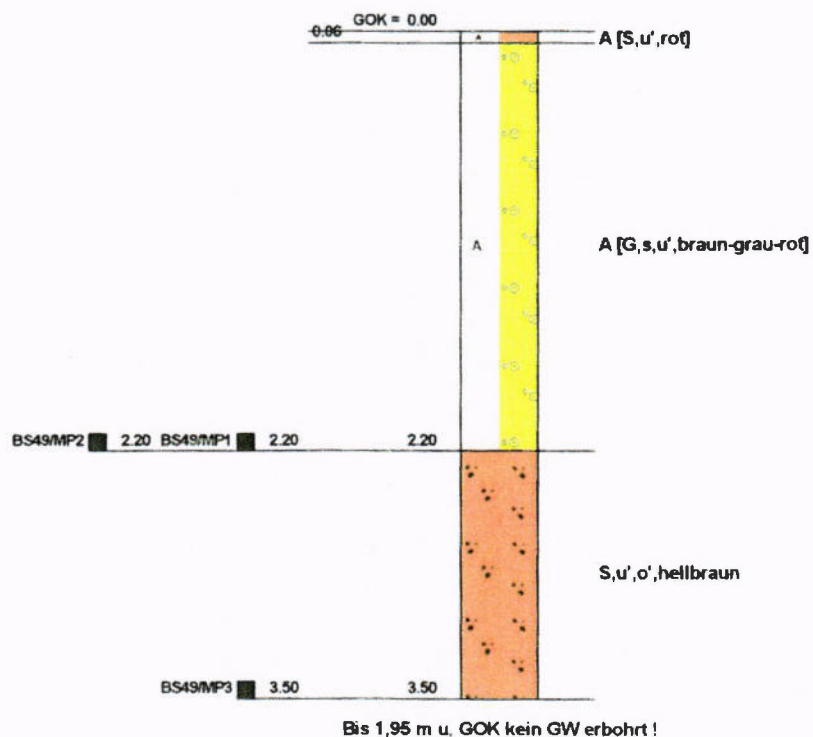


KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum : 05.10.2004 Person : Herr Fischbach				
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung 1)					Art Nr. Tiefe in m (Unter- kante)			
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk-gehalt					
1	2				3	4	5	6	
0 10	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm feucht				
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
1 40	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 60 - 50 mm feucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalksteinschotter vereinzelt Schlacke !	BS48/MP1 BS48/MP2	1 40 1 40		
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
3,00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen				d = 50 mm stark feucht ab 2,00 m naß sehr schwach torfig !	BS48/MP3	3 00		
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen: Keine !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 49



Bemerkungen :

Bohrung bei 1,95 m u. GOK zugefallen !

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab:
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1)			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt			
1	2			3	4	5	6
0.06	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig			d = 60 mm			
	b)			erdfeucht			
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) rot				
	f) Rotgranitmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)			
2.20	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig			d = 60 - 50 mm			
	b)			erdfeucht			
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot	Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter	BS49/MP1		2.20
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i) vereinzelt Schlackenr.	BS49/MP2		2.20
3.50	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen			d = 50 mm			
	b)			stark feucht ab 2,80 m naß			
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) hellbraun				
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)			

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.

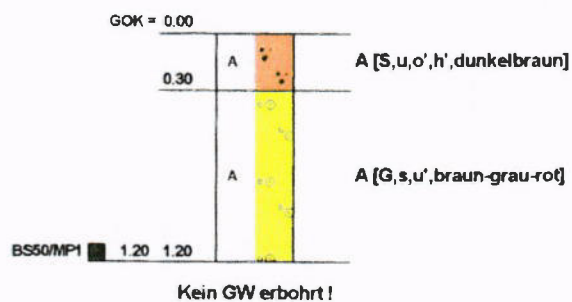
Bemerkungen

Bohrung bei 1,95 m u. GOK zugefallen !

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 50



Bemerkungen:

Kein weiterer Bohrfortschritt !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
m	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
unter	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
Ansatz- punkt	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk-gehalt					
1	2				3		4	5	6
0,30	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm feucht				
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren		e) dunkelbraun					
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
1,20	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 60 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein- schotter vereinzelt Schlacke		BS50/MP1	1	20
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren		e) braun-grau-rot					
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen Kein weiterer Bohrfortschritt !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürrkhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 50a

GOK = 0.00

0.30 A A [S,u',o',h,dunkelbraun]

A A [G,s,u',braun-grau-rot]

50a/MP2 6.40 50a/MP1 6.40 6.40

S,u',g',o',hellbraun-braun

50a/MP3 7.40 7.40

Bis 2,50 m u. GOK kein GW erbohrt !

Bemerkungen :

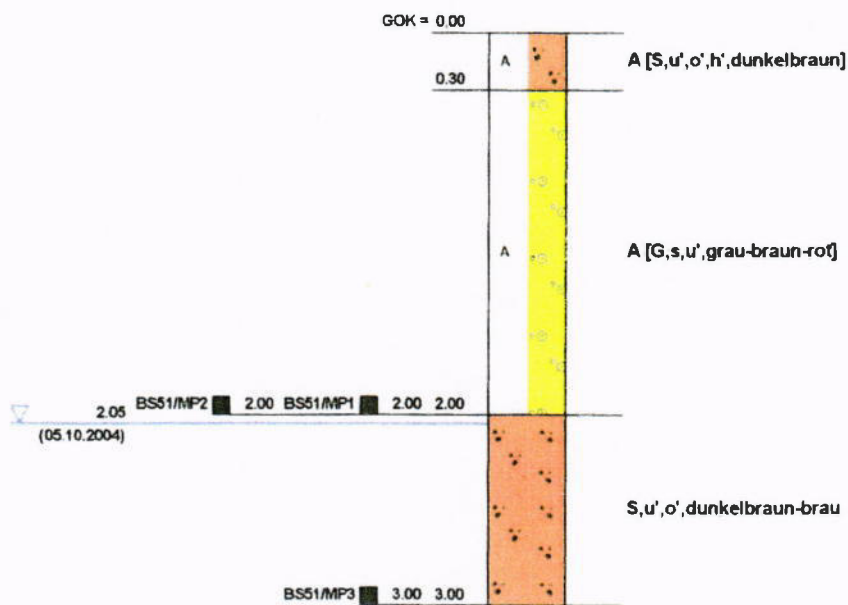
Bohrung bei 2,50 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr.: 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum : 05.10.2004 Person : Herr Fischbach				
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung 1)					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2				3	4	5	6	
0.30	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, torfig, humos				d = 50 mm				
	b)				feucht				
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
6.40	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 50 mm				
	b)				erdfeucht				
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot		Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein-schotter	50a/MP1 50a/MP2	6.40 6.40		
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)	vereinzelt Keramik-scherben !				
7.40	a) Sand schwach schluffig, schwach kiesig, schwach organische Beimengungen						50a/MP3	7.40	
	b)								
	c)	d)	e) hellbraun-braun						
	f)	g)	h)	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen Bohrung bei 2,50 m u. GOK zugefallen !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum: 05.10.2004
Person: Herr Fischbach

BS 51



Bemerkungen:

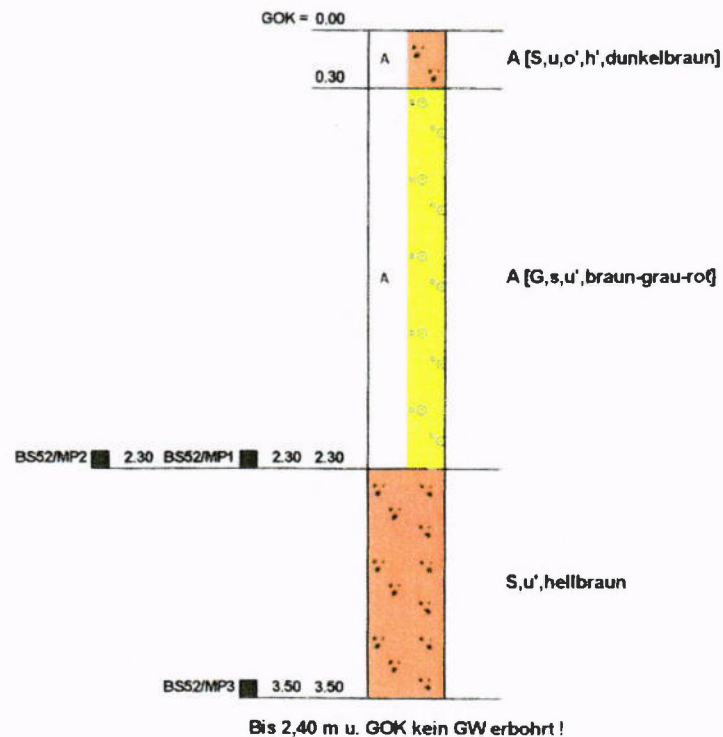
Keine !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2				3		4	5	6
0.30	a) Auffüllung [Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm feucht				
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
2.00	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 60 - 50 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalkstein-schotter				
	b)								
	c) mitteld -/dichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) grau-braun-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
3.00	a) Sand schwach schluffig, schwach organische Beimengungen				d = 50 mm stark feucht ab 2,00 m naß				
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) dunkelbraun-brau						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen: Keine !									

Projekt: Stadt Paderborn
Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg
-Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-

Maßstab: 1 : 40
Datum : 05.10.2004
Person : Herr Fischbach

BS 52



Bemerkungen :

Bohrung bei 2,40 m u. GOK zugefallen !

KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik Holzstraße 212, 59556 Lippstadt Tel. 02941-5404 Fax 02941-3582					Bohrprofile nach DIN 4022/23			Anlage 2 Nr. 1	
Projekt: Stadt Paderborn Inselbadstadion, Paderborn, Fürstenweg -Baggerschürfe, Kleinramm- u. Pürckhauerbohrungen-					Maßstab: Datum: 05.10.2004 Person: Herr Fischbach				
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
1	2				3		4	5	6
0 30	a) Auffüllung [Sand schluffig, schwach organische Beimengungen, schwach torfig, humos				d = 60 mm feucht				
	b)								
	c) lockere Lagerung	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Füllmaterial	g) Auffüllung	h) A	i)					
2 30	a) Auffüllung [Kies sandig, schwach schluffig				d = 60 - 50 mm erdfeucht Kiesanteil: Ziegelreste, Betonreste, Kalksteinschotter vereinzelt Schlacke, Glasscherben		BS52/MP1 2 30 BS52/MP2 2 30		
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittelschwer zu bohren	e) braun-grau-rot						
	f) Trümmerschutt	g) Auffüllung	h) A	i)					
3 50	a) Sand schwach schluffig				d = 50 mm naß		BS52/MP3 3 50		
	b)								
	c) mitteldichte Lagerung	d) mittel-/schwer zu bohren	e) hellbraun						
	f) Auensand	g) fluviatile Ablagerungen	h) SE	i)					
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Berater vor.									
Bemerkungen Bohrung bei 2 40 m u. GOK zugefallen !									

	G	Kies		Z	Fels, allgemein		Lö	Löß
	gG	Grobkies		Zv	Fels, verwittert		LöI	Lößlehm
	mG	Mittelkies		L	Verwitterungslehm, Hanglehm		Sst	Sandstein
	fG	Feinkies		Lx	Hangschutt		Ust	Schluffstein
	S	Sand		Lg	Geschiebelehm		Tst	Tonstein
	gS	Grobsand		Mg	Geschiebernergel		Mst	Mergelstein
	mS	Mittelsand		Kl	Klei, Schllick		Kst	Kalkstein
	fS	Feinsand		Wk	Wiesenkalk, Seekalk, Seekreide, Kalkmudde		Dst	Dolomitstein
	U	Schluff		Bt	Bänderton		Krst	Kreidestein
	T	Ton		V	Vulkanische Asche		Klst	Kalktuff
	H	Torf, Humus		Bk	Braunkohle		Aht	Anhydrit
	F	Mudde		Z	Fels, allgemein		Gyst	Gips
	A	Auffüllung		Gel	Konglomerat, Brekzie		Sast	Salzgestein
	X	Steine		Vst	Verfestigte vulkanische Asche (Tuffstein)		Stk	Steinkohle
	Y	Blöcke		Bl	Blättrige, feinschichtige Metamorphite		Q	Quarzit
	Mu	Mutterboden		Ma	Massige Erstarrungsgesteine und Metamorphite			

	g	kiesig
	gg	grobkiesig
	mg	mittelkiesig
	fg	feinkiesig
	s	sandig
	gs	grobsandig
	ms	mittelsandig
	fs	feinsandig
	u	schluffig
	t	tonig
	h	torfig, humos
	x	steinig
	y	mit Blöcken

	naß
	breiig
	weich
	steif
	halbfest
	fest
	klüftig

	P2	8,90	Sonderprobe aus 8,90 m Tiefe
	K1	8,90	Bohrkern aus 8,90 m (Untersuchungen)
		8,90 (1.4.68)	Grundwasserstand am 1.4.68 in 8,90 m
		8,90 (1.4.68) 3h	Grundwasserstand nach Beendigung der Bohrung oder bei Änderung des Wasserspiegels nach seinem Antreffen jeweils mit Angaben der Zeitdifferenz in Stunden (3h) nach Einstellen oder Ruhen der Bohrarbeiten
		8,90 1.4.68	Ruhewasserspiegel (ausgebauten Bohrloch)
		8,90 (1.4.68) 3h 9,30	Grundwasser in 9,30 m unter Gelände angebohrt, Anstieg des Wassers bis 8,90 m unter Gelände (nach 3h)
		8,90 (1.4.68)	Wasser versickert in 8,90 m
			gekernte Strecke

ANLAGE 3

**Anlage 3: Probenahmeprotokolle
Boden-/Feststoff-(Misch)Proben**

Projekt: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg
(Zeitraum der Geländearbeiten: 04.-12.10.2004)

Auftraggeber: STADT PADERBORN
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GRÜNFLÄCHEN
Pontanusstraße 55, 33102 Paderborn

Planungsbüro: KERTH + LAMPE GEO-INFOMETRIC GMBH
Brüderstraße 8, 32758 Detmold

Auftragnehmer: KLEEGRÄFE - Büro für Baugrund- und Umweltanalytik
Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

**Anlage 3.1: Probenahmeprotokolle
Baggerschürfe (*Einzelschurfproben*)**

Projekt: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg
(Zeitraum der Geländearbeiten: 04.-12.10.2004)

Auftraggeber: STADT PADERBORN
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GRÜNFLÄCHEN
Pontanusstraße 55, 33102 Paderborn

Planungsbüro: KERTH + LAMPE GEO-INFOMETRIC GMBH
Brüderstraße 8, 32758 Detmold

Auftragnehmer: KLEEGRÄFE - Büro für Baugrund- und Umweltanalytik
Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

KLEEGRÄFE

Büro für Baugrund- und Umweltanalytik

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

Tel. 02941-5404, Fax: 02941-3582

Anlage: 3.1

Blatt: 1

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: **Schurf 1 / Böschung**

Entn.-vermerk: S1/MP <40mm und S1/Einzelstücke

Entnahmetiefe: 0,20 - 3,60 m u. GOK

Probennehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 12.10.2004

Uhrzeit: 9:15 - 10:45 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk**Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)**

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (4%)	X (50%)	G (30%)	S (10%)	U (5%)	Einzelstücke (1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	X	X	X	-	-	Metallschrott
X = Steine	Ziegelbruch	-	X	X	-	-	Glas- Keramikscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	X	-	X	-	-	Schlacke
S = Sand							Kupferblech
U = Schluff							

Konsistenz der Probe: mitteldicht**Geologische Zuordnung:** Auffüllung / Trümmerschutt**Grundwasser angetroffen:** X nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe: ☐ schwach ☐ schwarz ☒ dunkelbraun ☐ grün ☒ rot
☒ mittel ☐ grau ☐ braun ☐ oliv ☐ blau
☐ stark ☐ dunkelgrau ☐ hellbraun ☐ gelb ☐ violett
☐ hellgrau ☐ ocker ☐ weiß ☐ beige

Intensität, Geruch: X ohne ☐ unauffällig ☐ faulig ☐ nach Abwasser
☐ schwach ☐ erdig ☐ aromatisch ☐ nach Teer
☐ mittel ☐ moderig ☐ nach Mineralöl
☐ stark ☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift

des Probennehmers:

Datumsstempel Eingang

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: **Schurf 2 / Böschung**

Entn.-vermerk: S2/MP <40mm und S2/Einzelstücke

Entnahmetiefe: 0,20 - 3,20 m u. GOK

Probennehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 12.10.2004

Uhrzeit: 8:45 - 9:15 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (4%)	X (50%)	G (30%)	S (10%)	U (5%)	Einzelstücke (1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	X	X	X	-	-	Metallschrott
X = Steine	Ziegelbruch	-	X	X	-	-	Glas- Keramikscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	X	-	X	-	-	Schlacke
S = Sand							
U = Schluff							

Konsistenz der Probe: mitteldicht

Geologische Zuordnung: Auffüllung / Trümmerschutt

Grundwasser angetroffen: ☒ nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe: ☐ schwach ☐ schwarz ☒ dunkelbraun ☐ grün ☒ rot
☒ mittel ☐ grau ☐ braun ☐ oliv ☐ blau
☐ stark ☐ dunkelgrau ☐ hellbraun ☐ gelb ☐ violett
☐ hellgrau ☐ ocker ☐ weiß ☐ beige

Intensität, Geruch: ☒ ohne ☒ unauffällig ☐ faulig ☐ nach Abwasser
☐ schwach ☐ erdig ☐ aromatisch ☐ nach Teer
☐ mittel ☐ moderig ☐ nach Mineralöl
☐ stark ☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift des Probennehmers: 12.10.2004

Datum / Unterschrift des Überbringers:

Datumsstempel Eingang:

Kürzel Eingang _____ **Blatt** _____ **von** _____

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: Schurf 3 / Böschung

Entn.-vermerk: S3/MP <40mm und S3/Einzelstücke

Entnahmetiefe: 0,20 - 2,80 m u. GOK

Probentnehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 12.10.2004

Uhrzeit: 8:00 - 8:45 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (4%)	X (50%)	G (30%)	S (10%)	U (5%)	Einzelstücke (1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	X	X	X	-	-	Metallschrott
X = Steine	Ziegelbruch	-	X	X	-	-	Glas- Keramikscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	X	-	X	-	-	Schlacke
S = Sand							
U = Schluff							

Konsistenz der Probe: mitteldicht

Geologische Zuordnung: Auffüllung / Trümmerschutt

Grundwasser angetroffen: ☒ nein ☐ ja, bei ... m u OK Gelände, angestiegen bis ... m u OK Gelände

Intensität, Farbe:	☐ schwach	☐ schwarz	☒ dunkelbraun	☐ grün	☒ rot
	☒ mittel	☒ grau	☐ braun	☐ oliv	☐ blau
	☐ stark	☐ dunkelgrau	☐ hellbraun	☐ gelb	☐ violett
		☒ hellgrau	☐ ocker	☐ weiß	☐ beige

Intensität, Geruch:	☒ ohne	☒ unauffällig	☐ faulig	☐ nach Abwasser
	☐ schwach	☐ erdig	☐ aromatisch	☐ nach Teer
	☐ mittel	☐ moderig		☐ nach Mineralöl
	☐ stark			☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift

des Probennehmers: 12.10.2004

Datumsstempel Eingang:

Datum / Unterschrift

des Überbringers: _____

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

KLEEGRÄFE**Büro für Baugrund- und Umweltanalytik**

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

Tel. 02941-5404, Fax: 02941-3582

Anlage: 3.1

Blatt: 4

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben**Projektbezeichnung:** Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg**Aktenzeichen:** 040903021**Entnahmestelle:** Schurf 4 / Böschung**Entn.-vermerk:** S4/MP <40mm und S4/Einzelstücke**Entnahmetiefe:** 0,20 - 2,80 m u. GOK**Probennehmer:** Hr. T. Fischbach**Entnahmedatum:** 11.10.2004**Uhrzeit:** 17:15 - 17:45 Uhr**Angaben zur Entnahme**

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk**Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)**

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (4%)	X (50%)	G (30%)	S (10%)	U (5%)	Einzelstücke (1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	☒	☒	☒	-	-	Metallschrott
X = Steine	Ziegelbruch	-	☒	☒	-	-	Glas- Keramikscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	☒	-	☒	-	-	Schlacke
S = Sand							Lederreste
U = Schluff							

Konsistenz der Probe: mitteldicht**Geologische Zuordnung:** Auffüllung / Trümmerschutt**Grundwasser angetroffen:** ☒ nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe: ☐ schwach ☐ schwarz ☒ dunkelbraun ☐ grün ☒ rot
☒ mittel ☐ grau ☐ braun ☐ oliv ☐ blau
☐ stark ☐ dunkelgrau ☐ hellbraun ☐ gelb ☐ violett
☐ hellgrau ☐ ocker ☐ weiß ☐ beige

Intensität, Geruch: ☒ ohne ☒ unauffällig ☐ faulig ☐ nach Abwasser
☐ schwach ☐ erdig ☐ aromatisch ☐ nach Teer
☐ mittel ☐ moderig ☐ nach Mineralöl
☐ stark ☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift

des Probennehmers:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Datumsstempel Eingang:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: **Schurf 5 / Böschung**

Entn.-vermerk: S5/MP <40mm und S5/Einzelstücke

Entnahmetiefe: 0,20 - 3,50 m u. GOK

Probentnehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 11.10.2004

Uhrzeit: 11:15 - 12:15 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (5%)	X (45%)	G (17%)	S (30%)	U (2%)	Einzelstücke (1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	X	X	X	-	-	Metallschrott
X = Steine	Ziegelbruch	X	X	X	-	-	Glas- Keramikscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	-	-	X	-	-	Schlacke
S = Sand							Holzkohle
U = Schluff							Schieferplatten

Konsistenz der Probe: mitteldicht

Geologische Zuordnung: Auffüllung / Trümmerschutt

Grundwasser angetroffen: ☒ nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe: ☐ schwach ☐ schwarz ☒ dunkelbraun ☐ grün ☒ rot
☒ mittel ☐ grau ☐ braun ☐ oliv ☐ blau
☐ stark ☐ dunkelgrau ☐ hellbraun ☐ gelb ☐ violett
☐ hellgrau ☐ ocker ☐ weiß ☐ beige

Intensität, Geruch: ☐ ohne ☒ unauffällig ☐ faulig ☐ nach Abwasser
☐ schwach ☐ erdig ☐ aromatisch ☐ nach Teer
☐ mittel ☐ moderig ☐ nach Mineralöl
☐ stark ☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift

des Probenehmers:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Datumsstempel Eingang:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

KLEEGRÄFE**Büro für Baugrund- und Umweltanalytik**

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

Tel. 02941-5404, Fax: 02941-3582

Anlage: 3.1

Blatt: 6

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben**Projektbezeichnung:** Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg**Aktenzeichen:** 040903021**Entnahmestelle:** Schurf 6 / Böschung**Entn.-vermerk:** S6/MP <40mm und S6/Einzelstücke**Entnahmetiefe:** 0,20 - 2,80 m u. GOK**Probennehmer:** Hr. T. Fischbach**Entnahmedatum:** 11.10.2004**Uhrzeit:** 12:45 - 13:40 Uhr**Angaben zur Entnahme****Art der Entnahme:** ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ PürkhauerbohrungSonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk**Probenart:** ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ StichprobeSonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk**Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)**

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (2%)	X (50%)	G (30%)	S (15%)	U (2%)	Einzelstücke (1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	X	X	X	-	-	Metallschrott
X = Steine	Ziegelbruch	X	X	X	-	-	Glas- Keramikscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	-	-	X	-	-	Schlacke
S = Sand							Knochen
U = Schluff							Gips
							Schieferplatten

Konsistenz der Probe: mitteldicht**Geologische Zuordnung:** Auffüllung / Trümmerschutt**Grundwasser angetroffen:** X nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe:	☐ schwach	☐ schwarz	☒ dunkelbraun	☐ grün	☒ rot
	☒ mittel	☐ grau	☐ braun	☐ oliv	☐ blau
	☐ stark	☐ dunkelgrau	☐ hellbraun	☐ gelb	☐ violett
		☒ hellgrau	☐ ocker	☐ weiß	☐ beige

Intensität, Geruch:	☒ ohne	☒ unauffällig	☐ faulig	☐ nach Abwasser
	☐ schwach	☐ erdig	☐ aromatisch	☐ nach Teer
	☐ mittel	☐ moderig		☐ nach Mineralöl
	☐ stark			☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift

des Probennehmers:

Datumsstempel Eingang:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

KLEEGRÄFE

Büro für Baugrund- und Umweltanalytik

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

Tel. 02941-5404, Fax: 02941-3582

Anlage: 3.1

Blatt: 7

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: **Schurf 7 / Böschung**

Entn.-vermerk: S7/MP <40mm und S7/Einzelstücke

Entnahmetiefe: 0,20 - 3,50 m u. GOK

Probennehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 11.10.2004

Uhrzeit: 14:30 - 15:00 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk**Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)**

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (4%)	X (50%)	G (25%)	S (15%)	U (5%)	Einzelstücke (1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	-	X	X	-	-	Metallschrott
X = Steine	Ziegelbruch	-	X	X	-	-	Glas- Keramikscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	X	-	X	-	-	Schlacke
S = Sand							Lederreste
U = Schluff							Knochen

Konsistenz der Probe: mitteldicht**Geologische Zuordnung:** Auffüllung / Trümmerschutt**Grundwasser angetroffen:** ☒ nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe:	☐ schwach	☐ schwarz	☒ dunkelbraun	☐ grün	☒ rot
	☒ mittel	☐ grau	☐ braun	☐ oliv	☐ blau
	☐ stark	☐ dunkelgrau	☐ hellbraun	☐ gelb	☐ violett
		☒ hellgrau	☐ ocker	☐ weiß	☐ beige

Intensität, Geruch:	☒ ohne	☒ unauffällig	☐ faulig	☐ nach Abwasser
	☐ schwach	☐ erdig	☐ aromatisch	☐ nach Teer
	☐ mittel	☐ moderig		☐ nach Mineralöl
	☐ stark			☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift

des Probennehmers:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Datumsstempel Eingang:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: Schurf 8 / Böschung

Entn.-vermerk: S8/MP <40mm und S8/Einzelstücke

Entnahmetiefe: 0,20 - 3,20 m u. GOK

Probentnehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 12.10.2004

Uhrzeit: 11:15 - 11:45 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung
Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe
Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (2%)	X (40%)	G (30%)	S (20%)	U (7%)	Einzelstücke (<1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	☒	☒	☒	☐	☐	Kupferblech
X = Steine	Ziegelbruch	☐	☒	☒	☐	☐	Glasscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	☐	☐	☐	☐	☐	Schlacke
S = Sand							
U = Schluff							

Konsistenz der Probe: mitteldicht

Geologische Zuordnung: Auffüllung / Trümmerschutt

Grundwasser angetroffen: ☒ nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe: ☐ schwach ☐ schwarz ☒ dunkelbraun ☐ grün ☒ rot
☒ mittel ☐ grau ☐ braun ☐ oliv ☐ blau
☐ stark ☐ dunkelgrau ☐ hellbraun ☐ gelb ☐ violett
☐ hellgrau ☐ ocker ☐ weiß ☐ beige

Intensität, Geruch: ☒ ohne ☒ unauffällig ☐ faulig ☐ nach Abwasser
☐ schwach ☐ erdig ☐ aromatisch ☐ nach Teer
☐ mittel ☐ moderig ☐ nach Mineralöl
☐ stark ☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift

des Probenehmers:

Datumsstempel Eingang:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: Schurf 9 / Böschung

Entn.-vermerk: S9/MP <40mm und S9/Einzelstücke

Entnahmetiefe: 0,20 - 3,20 m u. GOK

Probennehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 12.10.2004

Uhrzeit: 10:45 - 11:15 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (2%)	X (40%)	G (30%)	S (20%)	U (7%)	Einzelstücke (1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	☒	☒	☒	-	-	Metallschrott
X = Steine	Ziegelbruch	-	☒	☒	-	-	Glas- Keramikscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	-	-	☒	-	-	Gummi
S = Sand							Lederreste
U = Schluff							Kupferblech

Konsistenz der Probe: mitteldicht

Geologische Zuordnung: Auffüllung / Trümmerschutt

Grundwasser angetroffen: ☒ nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe:	☐ schwach	☐ schwarz	☒ dunkelbraun	☐ grün	☒ rot
	☒ mittel	☒ grau	☐ braun	☐ oliv	☐ blau
	☐ stark	☐ dunkelgrau	☐ hellbraun	☐ gelb	☐ violett
		☒ hellgrau	☐ ocker	☐ weiß	☐ beige

Intensität, Geruch:	☒ ohne	☒ unauffällig	☐ faulig	☐ nach Abwasser
	☐ schwach	☐ erdig	☐ aromatisch	☐ nach Teer
	☐ mittel	☐ modereg		☐ nach Mineralöl
	☐ stark			☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift

des Probennehmers:

Datumsstempel Eingang:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

KLEEGRÄFE

Büro für Baugrund- und Umweltanalytik

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

Tel. 02941-5404, Fax: 02941-3582

Anlage: 3.1

Blatt: 10

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: **Schurf 10 / Wall**

Entn.-vermerk: S10/MP <40mm und S10/Einzelstücke

Entnahmetiefe: 0,20 - 3,30 m u. GOK

Probennehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 11.10.2004

Uhrzeit: 8:30 - 10:30 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk**Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)**

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (20%)	X (50%)	G (20%)	S (7%)	U (2%)	Einzelstücke (1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	X	X	X	-	-	Metallschrott
X = Steine	Ziegelbruch	X	X	X	-	-	Glas- Keramikscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	-	X	X	-	-	Holzkohle
S = Sand							Gummi
U = Schluff							

Konsistenz der Probe: mitteldicht

Geologische Zuordnung: Auffüllung / Trümmerschutt

Grundwasser angetroffen: ☒ nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe: ☐ schwach ☐ schwarz ☒ dunkelbraun ☐ grün ☒ rot
☒ mittel ☐ grau ☐ braun ☐ oliv ☐ blau
☐ stark ☐ dunkelgrau ☐ hellbraun ☐ gelb ☐ violett
☐ hellgrau ☐ ocker ☐ weiß ☐ beige

Intensität, Geruch: ☒ ohne ☒ unauffällig ☐ faulig ☐ nach Abwasser
☐ schwach ☐ erdig ☐ aromatisch ☐ nach Teer
☐ mittel ☐ moderig ☐ nach Mineralöl
☐ stark ☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift

des Probennehmers:

Datumstempel Eingang:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

KLEEGRÄFE

Büro für Baugrund- und Umweltanalytik

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

Tel. 02941-5404, Fax: 02941-3582

Anlage: 3.1

Blatt: 11

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: Schurf 11 / Wall

Entn.-vermerk: S11/MP <40mm und S11/Einzelstücke

Entnahmetiefe: 0,20 - 3,60 m u. GOK

Probennehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 11.10.2004

Uhrzeit: 15:45 - 17:15 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk**Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)**

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (10%)	X (60%)	G (15%)	S (10%)	U (4%)	Einzelstücke (1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	-	X	X	-	-	Metallschrott
X = Steine	Ziegelbruch	-	X	X	-	-	Glas- Keramikscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	X	-	X	-	-	Schlacke
S = Sand	Sandstein	X	-	-	-	-	Lederreste
U = Schluff							Holz

Konsistenz der Probe: mitteldicht**Geologische Zuordnung:** Auffüllung / Trümmerschutt**Grundwasser angetroffen:** X nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe: ☐ schwach ☐ schwarz ☒ dunkelbraun ☐ grün ☒ rot
☒ mittel ☐ grau ☐ braun ☐ oliv ☐ blau
☐ stark ☐ dunkelgrau ☐ hellbraun ☐ gelb ☐ violett
☐ hellgrau ☐ ocker ☐ weiß ☐ beige

Intensität, Geruch: ☒ ohne ☒ unauffällig ☐ faulig ☐ nach Abwasser
☐ schwach ☐ erdig ☐ aromatisch ☐ nach Teer
☐ mittel ☐ moderig ☐ nach Mineralöl
☐ stark ☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift

des Probennehmers:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Datumsstempel Eingang:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: Schurf 12 / Wall

Entn.-vermerk: S12/MP <40mm und S12/Einzelstücke

Entnahmetiefe: 0,20 - 3,80 m u. GOK

Probennehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 11.10.2004

Uhrzeit: 10:30 - 11:15 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (5%)	X (50%)	G (30%)	S (10%)	U (4%)	Einzelstücke (1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	X	X	X	-	-	Metallschrott
X = Steine	Ziegelbruch	X	X	X	-	-	Glas- Keramikscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	-	X	X	-	-	Holzkohle
S = Sand							
U = Schluff							

Konsistenz der Probe: mitteldicht

Geologische Zuordnung: Auffüllung / Trümmerschutt

Grundwasser angetroffen: ☒ nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe: ☐ schwach ☐ schwarz ☒ dunkelbraun ☐ grün ☒ rot
☒ mittel ☐ grau ☐ braun ☐ oliv ☐ blau
☐ stark ☐ dunkelgrau ☐ hellbraun ☐ gelb ☐ violett
☐ hellgrau ☐ ocker ☐ weiß ☐ beige

Intensität, Geruch: ☒ ohne ☒ unauffällig ☐ faulig ☐ nach Abwasser
☐ schwach ☐ erdig ☐ aromatisch ☐ nach Teer
☐ mittel ☐ moderig ☐ nach Mineralöl
☐ stark ☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift

des Probennehmers:

Datumsstempel Eingang:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: **Schurf 13 / Wall**

Entn.-vermerk: S13/MP <40mm und S13/Einzelstücke

Entnahmetiefe: 0,20 - 4,00 m u. GOK

Probentnehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 11.10.2004

Uhrzeit: 12:15 - 12:45 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (5%)	X (45%)	G (30%)	S (17%)	U (2%)	Einzelstücke (1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	X	X	X	-	-	Metallschrott
X = Steine	Ziegelbruch	X	X	X	-	-	Glas- Keramikscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	-	-	X	-	-	Gips
S = Sand	Sandstein	X	-	-	-	-	Holzkohle
U = Schluff							Steinkohle

Konsistenz der Probe: mitteldicht

Geologische Zuordnung: Auffüllung / Trümmerschutt

Grundwasser angetroffen: ☒ nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe: ☐ schwach ☐ schwarz ☒ dunkelbraun ☐ grün ☒ rot
☒ mittel ☐ grau ☐ braun ☐ oliv ☐ blau
☐ stark ☐ dunkelgrau ☐ hellbraun ☐ gelb ☐ violett
☐ hellgrau ☐ ocker ☐ weiß ☐ beige

Intensität, Geruch: ☒ ohne ☒ unauffällig ☐ faulig ☐ nach Abwasser
☐ schwach ☐ erdig ☐ aromatisch ☐ nach Teer
☐ mittel ☐ moderig ☐ nach Mineralöl
☐ stark ☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift

des Probenehmers:

Datumsstempel Eingang:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: Schurf 14 / Wall

Entn.-vermerk: S14/MP <40mm und S14/Einzelstücke

Entnahmetiefe: 0,20 - 3,60 m u. GOK

Probentnehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 11.10.2004

Uhrzeit: 13:40 - 14:30 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (3%)	X (60%)	G (20%)	S (10%)	U (6%)	Einzelstücke (1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	-	X	X	-	-	Metallschrott
X = Steine	Ziegelbruch	-	X	X	-	-	Glas- Keramikscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	X	-	X	-	-	Schlacke
S = Sand							
U = Schluff							

Konsistenz der Probe: mitteldicht

Geologische Zuordnung: Auffüllung / Trümmerschutt

Grundwasser angetroffen: ☒ nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe: ☐ schwach ☐ schwarz ☒ dunkelbraun ☐ grün ☒ rot
☒ mittel ☐ grau ☐ braun ☐ oliv ☐ blau
☐ stark ☐ dunkelgrau ☐ hellbraun ☐ gelb ☐ violett
☐ hellgrau ☐ ocker ☐ weiß ☐ beige

Intensität, Geruch: ☒ ohne ☒ unauffällig ☐ faulig ☐ nach Abwasser
☐ schwach ☐ erdig ☐ aromatisch ☐ nach Teer
☐ mittel ☐ moderig ☐ nach Mineralöl
☐ stark ☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift

des Probenehmers:

Datumsstempel Eingang:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

KLEEGRÄFE

Büro für Baugrund- und Umweltanalytik

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

Tel. 02941-5404, Fax: 02941-3582

Anlage: 3.1

Blatt: 15

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: **Schurf 15 / Wall**

Entn.-vermerk: S15/MP <40mm und S15/Einzelstücke

Entnahmetiefe: 0,20 - 3,40 m u. GOK

Probennehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 11.10.2004

Uhrzeit: 15:00 - 15:45 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus ca. 1 m³ Trümmerschutt-Haufwerk**Angaben zur Gesamtprobe / Trümmerschutt (ungesiebt)**

Bodenart (geschätzte Gew. %):		Y (2%)	X (47%)	G (30%)	S (15%)	U (5%)	Einzelstücke (1%)
Y = Blöcke	Kalksteinbruch	-	X	X	-	-	Metallschrott
X = Steine	Ziegelbruch	-	X	X	-	-	Glas- Keramikscherben
G = Kies	Beton / Mörtel	X	X	X	-	-	Schlacke
S = Sand							Schieferplatten
U = Schluff							

Konsistenz der Probe: mitteldicht**Geologische Zuordnung:** Auffüllung / Trümmerschutt**Grundwasser angetroffen:** X nein ☒ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe: ☐ schwach ☐ schwarz ☒ dunkelbraun ☐ grün ☒ rot
☒ mittel ☐ grau ☐ braun ☐ oliv ☐ blau
☐ stark ☐ dunkelgrau ☐ hellbraun ☐ gelb ☐ violett
☐ hellgrau ☐ ocker ☐ weiß ☐ beige

Intensität, Geruch: ☒ ohne ☒ unauffällig ☐ faulig ☐ nach Abwasser
☐ schwach ☐ erdig ☐ aromatisch ☐ nach Teer
☐ mittel ☐ moderig ☐ nach Mineralöl
☐ stark ☐ nach Lösemittel

Datum / Unterschrift

des Probennehmers:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Datumstempel Eingang:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

**Anlage 3.2: Probenahmeprotokolle
Baggerschürfe (*Gesamt-Mischproben*)**

Projekt: **Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg**
(Zeitraum der Geländearbeiten: 04.-12.10.2004)

Auftraggeber: STADT PADERBORN
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GRÜNFLÄCHEN
Pontanusstraße 55, 33102 Paderborn

Planungsbüro: KERTH + LAMPE GEO-INFOMETRIC GMBH
Brüderstraße 8, 32758 Detmold

Auftragnehmer: KLEEGRÄFE - Büro für Baugrund- und Umweltanalytik
Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

KLEEGRÄFE

Büro für Baugrund- und Umweltanalytik

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

Tel. 02941-5404, Fax: 02941-3582

Anlage: 3.2

Blatt: 1

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: **Schurf 1 bis Schurf 15**

Entn.-vermerk: S1-S15/MP Kalksteinbruch

Entnahmetiefe: 0,20 - 4,00 m u. GOK

Probennehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 11.10. - 12.10.2004

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus Schurf 1 bis Schurf 15

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus Schurf 1 bis Schurf 15

Angaben zur Probe

Bodenart: Kalksteinbruch (Steine und Kiese)

Konsistenz der Probe: fest

Geologische Zuordnung: Auffüllung / Trümmerschutt

Intensität, Farbe:

☐ schwach	☐ schwarz	☐ dunkelbraun	☐ grün	☐ rot
☒ mittel	☒ grau	☐ braun	☐ oliv	☐ blau
☐ stark	☐ dunkelgrau	☐ hellbraun	☐ gelb	☐ violett
	☒ hellgrau	☐ ocker	☐ weiß	☐ beige

Sonstiges:

Intensität, Geruch:

☒ ohne	☒ unauffällig	☐ faulig	☐ nach Abwasser
☐ schwach	☐ erdig	☐ aromatisch	☐ nach Teer
☐ mittel	☐ moderig		☐ nach Mineralöl
☐ stark			☐ nach Lösemittel

Sonstiges: _____

Untersuchungs-
umfang:

Datum / Unterschrift
des Probennehmers:

12.10.2004

Datumsstempel Eingang:

i. A. *[Signature]*

Datum / Unterschrift
des Überbringers:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

KLEEGRÄFE

Büro für Baugrund- und Umweltanalytik

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

Tel. 02941-5404, Fax: 02941-3582

Anlage: 3.2

Blatt: 2

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: **Schurf 1 bis Schurf 15**

Entn.-vermerk: S1-S15/MP Betonbruch/Mörtel

Entnahmetiefe: 0,20 - 4,00 m u. GOK

Probennehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 11.10. - 12.10.2004

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus Schurf 1 bis Schurf 15

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus Schurf 1 bis Schurf 15

Angaben zur Probe

Bodenart: Betonbruch / Mörtel (Steine und Kiese)

Konsistenz der Probe: fest

Geologische Zuordnung: Auffüllung / Trümmerschutt

Intensität, Farbe: ☐ schwach ☐ schwarz ☐ dunkelbraun ☐ grün ☐ rot
☒ mittel ☒ grau ☐ braun ☐ oliv ☐ blau
☐ stark ☐ dunkelgrau ☐ hellbraun ☐ gelb ☐ violett
☐ hellgrau ☐ ocker ☐ weiß ☐ beige
Sonstiges:

Intensität, Geruch: ☒ ohne ☒ unauffällig ☐ faulig ☐ nach Abwasser
☐ schwach ☐ erdig ☐ aromatisch ☐ nach Teer
☐ mittel ☐ moderig ☐ nach Mineralöl
☐ stark ☐ nach Lösemittel
Sonstiges:

Untersuchungs-
umfang:

Datum / Unterschrift

des Probennehmers:

Datumsstempel Eingang:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

KLEEGRÄFE

Büro für Baugrund- und Umweltanalytik

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

Tel. 02941-5404, Fax: 02941-3582

Anlage: 3.2

Blatt: 3

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: **Schurf 1 bis Schurf 15**

Entn.-vermerk: S1-S15/MP Ziegelbruch

Entnahmetiefe: 0,20 - 4,00 m u. GOK

Probennehmer: Hr. T. Fischbach

Entnahmedatum: 11.10. - 12.10.2004

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☒ Baggerschurf ☐ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus Schurf 1 bis Schurf 15

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus Schurf 1 bis Schurf 15

Angaben zur Probe

Bodenart: Ziegelbruch (Steine und Kiese)

Konsistenz der Probe: fest

Geologische Zuordnung: Auffüllung / Trümmerschutt

Intensität, Farbe:

☐ schwach	☐ schwarz	☐ dunkelbraun	☐ grün	☒ rot
☐ mittel	☐ grau	☐ braun	☐ oliv	☐ blau
☒ stark	☐ dunkelgrau	☐ hellbraun	☐ gelb	☐ violett
	☐ hellgrau	☐ ocker	☐ weiß	☐ beige

Sonstiges:

Intensität, Geruch:

☒ ohne	☒ unauffällig	☐ faulig	☐ nach Abwasser
☐ schwach	☐ erdig	☐ aromatisch	☐ nach Teer
☐ mittel	☐ moderig		☐ nach Mineralöl
☐ stark			☐ nach Lösemittel

Sonstiges: _____

Untersuchungs-
umfang:

Datum / Unterschrift

des Probennehmers:

Datumsstempel Eingang:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

**Anlage 3.3: Probenahmeprotokolle
Pürkhauerbohrungen (*Flächen D1-D4*)**

Projekt: **Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg**
(Zeitraum der Geländearbeiten: 04.-12.10.2004)

Auftraggeber: STADT PADERBORN
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GRÜNFLÄCHEN
Pontanusstraße 55, 33102 Paderborn

Planungsbüro: KERTH + LAMPE GEO-INFOMETRIC GMBH
Brüderstraße 8, 32758 Detmold

Auftragnehmer: KLEEGRÄFE - Büro für Baugrund- und Umweltanalytik
Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

KLEEGRÄFE
Büro für Baugrund- und Umweltanalytik

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt
Tel. 02941-5404, Fax: 02941-3582

Anlage: 3.3
Blatt: 1

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: **040903021**

Entnahmestelle: **Probenahme Fläche D1 "Rundlaufbahn"**

Entn.-vermerk: D1 / MP1

Entnahmetiefe: 0,00 - 0,06 m u. GOK

Probentnehmer: Hr. J. Kleegräfe

Entnahmedatum: 04.10.2004

Uhrzeit: 9:30 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☐ Baggerschurf ☒ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus 20 Einstiche verteilt über die Probenahmefläche

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe

Angaben zur Probe

Bodenart: lehmiger Sand (Rotgrandmaterial)

Konsistenz der Probe: mitteldicht

Geologische Zuordnung: Auffüllung

Grundwasser angetroffen: ☒ nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe:

☐ schwach	☐ schwarz	☒ dunkelbraun	☐ grün	☒ rot
☒ mittel	☐ grau	☐ braun	☐ oliv	☐ blau
☐ stark	☐ dunkelgrau	☐ hellbraun	☐ gelb	☐ violett
	☐ hellgrau	☐ ocker	☐ weiß	☐ beige

Sonstiges:

Intensität, Geruch:

☒ ohne	☒ unauffällig	☐ faulig	☐ nach Abwasser
☐ schwach	☐ erdig	☐ aromatisch	☐ nach Teer
☐ mittel	☐ moderig		☐ nach Mineralöl
☐ stark			☐ nach Lösemittel

Sonstiges:

Untersuchungs-
umfang:

Datum / Unterschrift
des Probennehmers:

04.10.2004

Datum / Unterschrift
des Überbringers:

Datumsstempel Eingang:

[Handwritten signature]

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

KLEEGRÄFE

Büro für Baugrund- und Umweltanalytik

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

Tel. 02941-5404, Fax: 02941-3582

Anlage: 3.3

Blatt: 2

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: Probenahme Fläche D2 "Tennennebenplatz"

Entn.-vermerk: D2 / MP1

Entnahmetiefe: 0,00 - 0,06 m u. GOK

Probentnehmer: Hr. J. Kleegräfe

Entnahmedatum: 04.10.2004

Uhrzeit: 10:00 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☐ Baggerschurf ☒ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus 20 Einstiche verteilt über die Probenahmefläche

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe

Angaben zur Probe

Bodenart: lehmiger Sand (Rotgrandmaterial)

Konsistenz der Probe: mitteldicht

Geologische Zuordnung: Auffüllung

Grundwasser angetroffen: ☒ nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe:

☐ schwach	☐ schwarz	☒ dunkelbraun	☐ grün	☒ rot
☒ mittel	☐ grau	☐ braun	☐ oliv	☐ blau
☐ stark	☐ dunkelgrau	☐ hellbraun	☐ gelb	☐ violett
	☐ hellgrau	☐ ocker	☐ weiß	☐ beige

Sonstiges:

Intensität, Geruch:

☒ ohne	☐ unauffällig	☐ faulig	☐ nach Abwasser
☐ schwach	☐ erdig	☐ aromatisch	☐ nach Teer
☐ mittel	☐ moderig		☐ nach Mineralöl
☐ stark			☐ nach Lösemittel

Sonstiges: _____

Untersuchungs-
umfang:

Datum / Unterschrift

des Probenehmers:

Datumsstempel Eingang:

Datum / Unterschrift

des Überbringers:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

KLEEGRÄFE

Büro für Baugrund- und Umweltanalytik

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

Tel. 02941-5404, Fax: 02941-3582

Anlage: 3.3

Blatt: 3

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: Probenahme Fläche D3 "Tennenbelag" D3

Entn.-vermerk: D3 / MP1

Entnahmetiefe: 0,00 - 0,06 m u. GOK

Probentnehmer: Hr. J. Kleegräfe

Entnahmedatum: 04.10.2004

Uhrzeit: 10:30 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☐ Baggerschurf ☒ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus 10 Einstiche verteilt über die Probenahmefläche

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe

Angaben zur Probe

Bodenart: lehmiger Sand (Rotgrandmaterial)

Konsistenz der Probe: mitteldicht

Geologische Zuordnung: Auffüllung

Grundwasser angetroffen: ☒ nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe:

☐ schwach	☐ schwarz	☒ dunkelbraun	☐ grün	☒ rot
☒ mittel	☐ grau	☐ braun	☐ oliv	☐ blau
☐ stark	☐ dunkelgrau	☐ hellbraun	☐ gelb	☐ violett
	☐ hellgrau	☐ ocker	☐ weiß	☐ beige

Sonstiges:

Intensität, Geruch:

☒ ohne	☐ unauffällig	☐ faulig	☐ nach Abwasser
☐ schwach	☐ erdig	☐ aromatisch	☐ nach Teer
☐ mittel	☐ moderig		☐ nach Mineralöl
☐ stark			☐ nach Lösemittel

Sonstiges: _____

Untersuchungs-
umfang:

Datum / Unterschrift
des Probenehmers:

04.10.2004

Datumsstempel Eingang:

i. A. Kleegräfe

Datum / Unterschrift
des Überbringers:

Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

KLEEGRÄFE

Büro für Baugrund- und Umweltanalytik

Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

Tel. 02941-5404, Fax: 02941-3582

Anlage: 3.3

Blatt: 4

Entnahme von Boden-/Feststoff-Mischproben

Projektbezeichnung: Inselbadstadion Paderborn, Fürstenweg

Aktenzeichen: 040903021

Entnahmestelle: Probenahme Fläche D4 "Tennenbelag D4"

Entn.-vermerk: D4 / MP1

Entnahmetiefe: 0,00 - 0,06 m u. GOK

Probentnehmer: Hr. J. Kleegräfe

Entnahmedatum: 04.10.2004

Uhrzeit: 11:00 Uhr

Angaben zur Entnahme

Art der Entnahme: ☐ Bohrung ☐ Rammkernbohrung ☐ Handbohrung
☐ Handschurf ☐ Baggerschurf ☒ Pürkhauerbohrung

Sonstiges: repräsentative Mischprobe aus 10 Einstiche verteilt über die Probenahmefläche

Probenart: ☐ ungestörte Probe ☐ gestörte Probe ☒ Mischprobe ☐ Stichprobe

Sonstiges: repräsentative Mischprobe

Angaben zur Probe

Bodenart: lehmiger Sand (Rotgrandmaterial)

Konsistenz der Probe: mitteldicht

Geologische Zuordnung: Auffüllung

Grundwasser angetroffen: ☒ nein ☐ ja, bei ... m u. OK Gelände, angestiegen bis ... m u. OK Gelände

Intensität, Farbe:

☐ schwach	☐ schwarz	☒ dunkelbraun	☐ grün	☒ rot
☒ mittel	☐ grau	☐ braun	☐ oliv	☐ blau
☐ stark	☐ dunkelgrau	☐ hellbraun	☐ gelb	☐ violett
	☐ hellgrau	☐ ocker	☐ weiß	☐ beige

Sonstiges:

Intensität, Geruch:

☒ ohne	☒ unauffällig	☐ faulig	☐ nach Abwasser
☐ schwach	☐ erdig	☐ aromatisch	☐ nach Teer
☐ mittel	☐ moderig		☐ nach Mineralöl
☐ stark			☐ nach Lösemittel

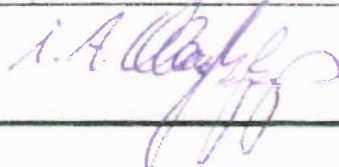
Sonstiges:

Untersuchungs-
umfang:Datum / Unterschrift
des Probennehmers:

04.10.2004

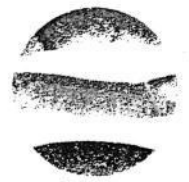
Datum / Unterschrift
des Überbringers:

Datumstempel Eingang:



Kürzel Eingang _____ Blatt _____ von _____

ANLAGE 4



Dr. Kerth + Lampe

Anlage 4

**Inselbadstadion Paderborn
- Fotodokumentation der Probenahme -**



Foto 1: Durchführung der Kleinrammbohrungen.



Foto 2: Typisches angetroffenes Substrat bei den Kleinrammbohrungen.



Foto 3: Durchführung der Baggerschurfe: getrennte Ablagerung des Oberbodenmaterials.



Foto 4: Durchführung der Baggerschurfe: Ablagerung des aufgefüllten Substrates auf einer Folie.



Foto 5: Durchführung der Baggerschurfe:
Blick in die offene Profilgrube.



Foto 6: Durchführung der Baggerschurfe: Blick auf das
angetroffene aufgefüllte Substrat.



Foto 7: Durchführung der Baggerschurfe: Absieben des Materials > 40 mm.



Foto 8: Durchführung der Baggerschurfe: Absieben des Materials > 40 mm (Detailansicht).



Foto 9: Durchführung der Baggerschurfe: Teilen des abgesiebten Materials < 40 mm durch wiederholtes Vierteln.



Foto 10: Durchführung der Baggerschurfe: Schichtweises Wiederverfüllen des Schurfes.

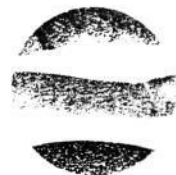


Foto 11: Durchführung der Baggerschurfe: Verdichten des wiedereingebrachten Substrates.



Foto 11: Baggerschurf nach Probenahme (eingesäte Grasfläche).

ANLAGE 5



Dr. Kerth + Lampe

Anlage 5

**Inselbadstadion Paderborn
- Original-Analysenergebnisse -**



Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

33095 PADERBORN

26-10-2004

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei uebersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse zu den Laboruntersuchungen der durch Sie angelieferten Proben. Die Analysenergebnisse beziehen sich auf:

Ihr Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Ihre Projektnummer: 2004 / 176

ALcontrol Pruefbericht Nr.: 04423Y2 / 4

Dieser Pruefbericht besteht aus einem Anschreiben und 2 Anlagen.
Fuer Rueckfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfuegung.

Mit freundlichen Gruessen


ppa.
Dipl.-Chem. Michaela Lichtner

ALcontrol B.V.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 1 von 2

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004 / 176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423Y2/4
Datum Pruefbericht: 26-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04
Trockenrueckstand	Masse-%	88.8	91.0	86.9	84.8
Chemische Analysen Fremdvergabe	-	#	#	#	#

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X01	Feststoff	Flaeche D1
X02	Feststoff	Flaeche D2
X03	Feststoff	Flaeche D3
X04	Feststoff	Flaeche D4





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 2 von 2

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004 / 176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423Y2/4
Datum Pruefbericht: 26-10-2004

Parameter	Matrix	Methode
Trockenrueckstand Fremdvergabe	Feststoff Feststoff	DIN ISO 11465 ALcontrol Methode *

Informationen zu den Proben: (Kisten/Pruefbeginn)

X01	a4475807	14-10-04
X02	a4541411	13-10-04
X03	a4475808	14-10-04
X04	a4475809	14-10-04





04423Y2

Prüfbericht Nr. 101363
Auftrag Nr. 271302

Seite 2 von 5
22.10.2004

Proben durch IF-Kurier abgeholt

Matrix: Boden

Probennummer
Bezeichnung

4319890
X1

4319891
X2

4319892
X3

Eingangsdatum:

15.10.2004

15.10.2004

15.10.2004

Parameter

Einheit

Bestimmungs-
grenze

Methode

Feststoffuntersuchungen :

Trockensubstanz 105°C Masse-%

88,4

91,0

86,7

0,1

DIN ISO 11465



04423Y2

Prüfbericht Nr. 101363
 Auftrag Nr. 271302

Seite 3 von 5
 22.10.2004

Probennummer		4319890	4319891	4319892		
Bezeichnung		X1	X2	X3		
Dioxine/Furane :						
2,3,7,8-TCDD	ng/kg TR	99	270	5,0	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg TR	120	340	7,0	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg TR	240	560	11	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/kg TR	280	680	18	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg TR	300	660	17	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg TR	4100	11000	170	0,5	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
OCDD	ng/kg TR	19000	62000	760	1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
2,3,7,8-TCDF	ng/kg TR	640	1100	31	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg TR	1600	3600	59	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg TR	1200	2800	51	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg TR	4000	11000	150	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/kg TR	3600	9300	130	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg TR	180	450	5,0	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg TR	3500	9800	130	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg TR	41000	140000	1400	0,3	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg TR	3500	9200	120	0,3	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
OCDF	ng/kg TR	99000	270000	3900	1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
I-TE NATO (excl. BG)	ng/kg TR	2700	7300	110	0,298	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
I-TE NATO (incl. BG)	ng/kg TR	2700	7300	110	0,298	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1



04423Y2

Prüfbericht Nr. 101363
Auftrag Nr. 271302

Seite 4 von 5
22.10.2004

Proben durch IF-Kurier abgeholt

Matrix: Boden

Probennummer
Bezeichnung

4319893
X4

Eingangsdatum:

15.10.2004

Parameter

Einheit

Bestimmungs-
grenze

Methode

Feststoffuntersuchungen :

Trockensubstanz 105°C Masse-%

84,3

0,1

DIN ISO 11465



04423Y2

Prüfbericht Nr. 101363

Seite 5 von 5

Auftrag Nr. 271302

22.10.2004

Probennummer 4319893
Bezeichnung X4

Dioxine/Furane :

2,3,7,8-TCDD	ng/kg TR	4,0	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg TR	5,0	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg TR	6,0	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/kg TR	11	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg TR	10	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg TR	120	0,5	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
OCDD	ng/kg TR	570	1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
2,3,7,8-TCDF	ng/kg TR	15	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg TR	30	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg TR	27	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg TR	70	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/kg TR	70	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg TR	3,0	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg TR	73	0,1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg TR	740	0,3	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg TR	63	0,3	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
OCDF	ng/kg TR	2200	1	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
I-TE NATO (excl. BG)	ng/kg TR	59	0,298	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1
I-TE NATO (incl. BG)	ng/kg TR	59	0,298	AbfKlärV Anhang 1, 1.3.3.1





Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

33095 PADERBORN

22-10-2004

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei uebersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse zu den Laboruntersuchungen der durch Sie
angelieferten Proben. Die Analysenergebnisse beziehen sich auf:

Ihr Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Ihre Projektnummer: 2004/176

ALcontrol Pruefbericht Nr.: 04423Y1 / 4

Dieser Pruefbericht besteht aus einem Anschreiben und 7 Anlagen.
Fuer Rueckfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfuegung.

Mit freundlichen Gruessen

ppa. 
Dipl.-Chem. Michaela Lichtner

ALcontrol B.V.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 1 von 7

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423Y1/4
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05	X06
Trockenrueckstand	Masse-%	86.4	86.1	85.9	85.2	84.7	85.9
Metalle							
Arsen (As)	mg/kgTR	5.5	6.0	5.6	5.8	4.6	5.6
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	<0.4	0.5	<0.4	0.5	0.6	<0.4
Chrom (Cr)	mg/kgTR	23	17	27	<15	<15	25
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	13	28	22	29	25	21
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	0.06	0.18	0.22	0.17	0.16	0.16
Blei (Pb)	mg/kgTR	43	200	81	590	160	130
Nickel (Ni)	mg/kgTR	12	9.5	17	12	8.2	12
Zink (Zn)	mg/kgTR	110	490	200	450	440	340
PAK nach EPA							
Naphthalin	mg/kgTR	<0.02	0.09	0.03	0.02	0.03	0.04
Acenaphthylen	mg/kgTR	0.03	0.05	0.06	0.03	0.27	<0.02
Acenaphthen	mg/kgTR	0.03	0.10	0.08	0.03	0.04	0.05
Fluoren	mg/kgTR	0.04	0.14	0.12	0.03	0.07	0.06
Phenanthren	mg/kgTR	0.53	1.2	1.5	0.43	0.48	0.52
Anthracen	mg/kgTR	0.13	0.36	0.44	0.10	0.24	0.09
Fluoranthren	mg/kgTR	2.5	2.8	3.3	1.1	1.6	0.84
Pyren	mg/kgTR	2.0	2.1	2.6	0.87	1.2	0.62
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	1.4	1.5	1.5	0.63	1.1	0.40
Chrysen	mg/kgTR	1.3	1.5	1.5	0.69	0.89	0.46
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	1.6	1.7	1.7	0.84	1.4	0.53
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	0.72	0.74	0.72	0.36	0.60	0.23
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	1.3	1.4	1.4	0.58	1.1	0.43
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	0.15	0.17	0.16	0.13	0.25	0.05
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	0.73	0.78	0.83	0.40	0.84	0.27
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	0.76	0.80	0.82	0.41	0.76	0.28
Summe PAK (16)	mg/kgTR	13	16	17	6.7	11	4.9
PCB							
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	ug/kgTR	<1	<1	<1	1.1	1.2	2.6
PCB 138	ug/kgTR	<1	1.1	2.3	2.5	2.2	2.8
PCB 153	ug/kgTR	<1	<1	1.8	3.2	2.3	3.6
PCB 180	ug/kgTR	<1	<1	2.0	3.1	2.7	3.3
Summe PCB (6)	ug/kgTR	<6	<6	6.1	9.9	8.5	12
EOX							
EOX	mg/kgTR	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.11	0.20

Code Matrix Probenbezeichnung

X01	Feststoff	BS41/MP1 0.30-2.00m
X02	Feststoff	BS42/MP1 0.30-2.50m
X03	Feststoff	BS43/MP1 0.20-5.80m
X04	Feststoff	BS44/MP1 0.25-1.90m
X05	Feststoff	BS45/MP1 0.25-2.40m
X06	Feststoff	BS46/MP1 0.30-3.00m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 2 von 7

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423Y1/4
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05	X06
Kohlenwasserstoffe (KW)							
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	<5	<5	<5	5	<5	<5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	15	<5	<5	55	40	<5
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	25	<5	<5	30	30	<5
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	15	<5	<5	25	25	<5
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	60	<20	<20	120	100	<20

Code	Matrix	Probenbezeichnung
X01	Feststoff	BS41/MP1 0.30-2.00m
X02	Feststoff	BS42/MP1 0.30-2.50m
X03	Feststoff	BS43/MP1 0.20-5.80m
X04	Feststoff	BS44/MP1 0.25-1.90m
X05	Feststoff	BS45/MP1 0.25-2.40m
X06	Feststoff	BS46/MP1 0.30-3.00m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 3 von 7

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423Y1/4
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X07	X08	X09	X10	X11	X12
Trockenrueckstand	Masse-%	88.7	86.5	84.8	87.8	90.3	85.1
Metalle							
Arsen (As)	mg/kgTR	5.2	5.1	6.4	4.8	<5 #	5.0
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	<0.4	0.4	3.1	<0.4	<1.2 #	0.4
Chrom (Cr)	mg/kgTR	25	16	<15	18	16	17
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	94	34	59	16	37	27
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	0.09	0.09	0.16	0.10	0.11	0.07
Blei (Pb)	mg/kgTR	82	170	170	130	100	180
Nickel (Ni)	mg/kgTR	18	11	11	11	13	11
Zink (Zn)	mg/kgTR	350	580	640	180	140	390
PAK nach EPA							
Naphthalin	mg/kgTR	0.07	0.05	<0.02	0.02	<0.02	1.1
Acenaphthylen	mg/kgTR	0.04	<0.02	<0.02	0.08	<0.02	0.25
Acenaphthen	mg/kgTR	0.05	0.08	<0.02	0.16	<0.02	0.39
Fluoren	mg/kgTR	0.10	0.08	<0.02	0.20	<0.02	0.68
Phenanthren	mg/kgTR	0.88	1.2	0.03	2.3	<0.02	5.4
Anthracen	mg/kgTR	0.21	0.20	<0.02	0.58	<0.02	1.1
Fluoranthren	mg/kgTR	1.7	2.5	0.08	4.5	0.06	7.4
Pyren	mg/kgTR	1.3	1.8	0.06	3.0	0.05	5.7
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	0.85	1.3	0.05	2.4	0.05	3.5
Chrysen	mg/kgTR	0.91	1.4	0.04	2.1	0.07	4.0
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	1.1	1.6	0.06	2.2	0.10	5.2
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	0.46	0.70	0.03	0.97	0.04	2.2
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	0.82	1.2	0.04	1.7	0.05	4.4
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	0.10	0.17	<0.02	0.34	<0.02	0.88
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	0.54	0.71	0.03	0.98	0.05	2.7
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	0.54	0.74	0.03	1.1	0.05	3.0
Summe PAK (16)	mg/kgTR	9.6	14	0.49	23	0.55	48
PCB							
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	ug/kgTR	<1	5.2	<1	<1	<1	<1
PCB 138	ug/kgTR	1.8	11	1.8	<1	<1	<1
PCB 153	ug/kgTR	1.5	11	1.8	<1	<1	2.7
PCB 180	ug/kgTR	1.8	5.2	<1	<1	<1	1.7
Summe PCB (6)	ug/kgTR	<6	33	<6	<6	<6	<6
EOX							
EOX	mg/kgTR	0.28	<0.1	0.12	0.11	<0.1	<0.1

Code Matrix Probenbezeichnung

X07	Feststoff	BS47/MP1 0.20-5.70m
X08	Feststoff	BS48/MP1 0.10-1.40m
X09	Feststoff	BS49/MP1 0.06-2.20m
X10	Feststoff	BS50a/MP1 0.30-6.40m
X11	Feststoff	BS51/MP1 0.30-2.00m
X12	Feststoff	BS52/MP1 0.30-2.30m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 4 von 7

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423Y1/4
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X07	X08	X09	X10	X11	X12
Kohlenwasserstoffe (KW)							
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	<5	<5	<5	<5	<5	5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	<5	<5	<5	<5	<5	25
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	<5	<5	<5	<5	<5	25
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	<5	<5	<5	<5	<5	35
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	<20	<20	<20	<20	<20	90

Code Matrix Probenbezeichnung

X07	Feststoff	BS47/MP1 0.20-5.70m
X08	Feststoff	BS48/MP1 0.10-1.40m
X09	Feststoff	BS49/MP1 0.06-2.20m
X10	Feststoff	BS50a/MP1 0.30-6.40m
X11	Feststoff	BS51/MP1 0.30-2.00m
X12	Feststoff	BS52/MP1 0.30-2.30m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 5 von 7

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423Y1/4
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Bemerkungen

Probe X011 BS51/MP1 0.30-2.00m

Arsen (As) Die Bestimmungsgrenze ist aufgrund von Matrixstoerungen erhoeht.
Cadmium (Cd) dto



Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 6 von 7

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423Y1/4
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Matrix	Methode
Trockenrueckstand	Feststoff	DIN ISO 11465
Arsen (As)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Feststoff	Idem
Chrom (Cr)	Feststoff	Idem
Kupfer (Cu)	Feststoff	Idem
Quecksilber (Hg)	Feststoff	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Feststoff	Idem
Zink (Zn)	Feststoff	Idem
Naphthalin	Feststoff	AL-SOP AH416W
Acenaphthylen	Feststoff	Idem
Acenaphthen	Feststoff	Idem
Fluoren	Feststoff	Idem
Phenanthren	Feststoff	Idem
Anthracen	Feststoff	Idem
Fluoranthren	Feststoff	Idem
Pyren	Feststoff	Idem
Benzo(a)anthracen	Feststoff	Idem
Chrysen	Feststoff	Idem
Benzo(b)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(k)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(a)pyren	Feststoff	Idem
Dibenzo(a,h)anthracen	Feststoff	Idem
Benzo(g,h,i)perylene	Feststoff	Idem
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	Feststoff	Idem
PCB 28	Feststoff	analog E DIN ISO 10382
PCB 52	Feststoff	Idem
PCB 101	Feststoff	Idem
PCB 138	Feststoff	Idem
PCB 153	Feststoff	Idem
PCB 180	Feststoff	Idem
EOX	Feststoff	DIN 38414 S17
Kohlenwasserstoffe GC-FID	Feststoff	AL-SOP AH413W

Informationen zu den Proben: (Kisten/Pruefbeginn)

X01	a4541477	13-10-04
	a4541478	13-10-04
X02	a4541480	13-10-04
	a4541481	13-10-04
X03	a4541483	13-10-04
	a4541484	13-10-04
X04	a4541486	13-10-04
	a4541487	13-10-04
X05	a4541488	13-10-04
	a4541493	13-10-04
X06	a4541490	13-10-04
	a4541492	13-10-04
X07	a4541489	13-10-04
	a4541495	13-10-04
X08	a4541461	13-10-04
	a4541464	13-10-04
X09	a4541467	13-10-04
	a4541470	13-10-04
X10	a4541476	13-10-04
	a4541479	13-10-04
X11	a4541482	13-10-04
	a4541485	13-10-04
X12	a4541491	13-10-04





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 7 von 7

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423Y1/4
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Informationen zu den Proben: (Kisten/Pruefbeginn)

a4541494 13-10-04



Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

33095 PADERBORN

22-10-2004

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei uebersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse zu den Laboruntersuchungen der durch Sie angelieferten Proben. Die Analysenergebnisse beziehen sich auf:

Ihr Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Ihre Projektnummer: 2004/176

ALcontrol Pruefbericht Nr.: 04423Y0 / 3

Dieser Pruefbericht besteht aus einem Anschreiben und 3 Anlagen.
Fuer Rueckfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfuegung.

Mit freundlichen Gruessen

ppa. 
Dipl.-Chem. Michaela Lichtner

ALcontrol B.V.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 1 von 3

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423Y0/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03
Trockenrueckstand	Masse-%	87.3	85.5	84.6
Metalle				
Arsen (As)	mg/kgTR	<4	<4	<4
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	<0.4	<0.4	<0.4
Chrom (Cr)	mg/kgTR	<15	<15	<15
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	<5	<5	7.0
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	<0.05	<0.05	<0.05
Blei (Pb)	mg/kgTR	<13	<13	55
Nickel (Ni)	mg/kgTR	<3	<3	4.2
Zink (Zn)	mg/kgTR	<20	<20	120
PAK nach EPA				
Naphthalin	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02
Acenaphthylen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02
Acenaphthen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.05
Fluoren	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.05
Phenanthren	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.32
Anthracen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.08
Fluoranthren	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.46
Pyren	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.34
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.22
Chrysen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.24
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.26
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.11
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.20
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.03
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.13
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.12
Summe PAK (16)	mg/kgTR	<0.3	<0.3	2.6
PCB				
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1
PCB 101	ug/kgTR	<1	<1	<1
PCB 138	ug/kgTR	<1	<1	<1
PCB 153	ug/kgTR	<1	<1	<1
PCB 180	ug/kgTR	<1	<1	1.3
Summe PCB (6)	ug/kgTR	<6	<6	<6
EOX				
EOX	mg/kgTR	<0.1	<0.1	<0.1

Code Matrix Probenbezeichnung

X01	Feststoff	BS22a/MP3	6,00-7,00 m
X02	Feststoff	BS27/MP3	6,20-7,20m
X03	Feststoff	BS50a/MP3	6,40-7,40 m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 2 von 3

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423Y0/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03
Kohlenwasserstoffe (KW)				
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	<5	<5	<5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	5	10	<5
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	5	<5	<5
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	5	5	<5
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	<20	<20	<20

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X01	Feststoff	BS22a/MP3 6,00-7,00 m
X02	Feststoff	BS27/MP3 6,20-7,20m
X03	Feststoff	BS50a/MP3 6,40-7,40 m



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 3 von 3

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423Y0/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Matrix	Methode
Trockenrueckstand	Feststoff	DIN ISO 11465
Arsen (As)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Feststoff	Idem
Chrom (Cr)	Feststoff	Idem
Kupfer (Cu)	Feststoff	Idem
Quecksilber (Hg)	Feststoff	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Feststoff	Idem
Zink (Zn)	Feststoff	Idem
Naphthalin	Feststoff	AL-SOP AH416W
Acenaphthylen	Feststoff	Idem
Acenaphthen	Feststoff	Idem
Fluoren	Feststoff	Idem
Phenanthren	Feststoff	Idem
Anthracen	Feststoff	Idem
Fluoranthren	Feststoff	Idem
Pyren	Feststoff	Idem
Benzo(a)anthracen	Feststoff	Idem
Chrysen	Feststoff	Idem
Benzo(b)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(k)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(a)pyren	Feststoff	Idem
Dibenzo(a,h)anthracen	Feststoff	Idem
Benzo(g,h,i)perylene	Feststoff	Idem
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	Feststoff	Idem
PCB 28	Feststoff	analog E DIN ISO 10382
PCB 52	Feststoff	Idem
PCB 101	Feststoff	Idem
PCB 138	Feststoff	Idem
PCB 153	Feststoff	Idem
PCB 180	Feststoff	Idem
EOX	Feststoff	DIN 38414 S17
Kohlenwasserstoffe GC-FID	Feststoff	AL-SOP AH413W

Informationen zu den Proben: (Kisten/Pruefbeginn)

X01	a4541451	13-10-04
X02	a4541497	13-10-04
X03	a4541436	13-10-04
	a4541443	13-10-04



Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

33095 PADERBORN

22-10-2004

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei uebersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse zu den Laboruntersuchungen der durch Sie angelieferten Proben. Die Analysenergebnisse beziehen sich auf:

Ihr Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Ihre Projektnummer: 2004/176

ALcontrol Pruefbericht Nr.: 04423W7 / 2

Dieser Pruefbericht besteht aus einem Anschreiben und 6 Anlagen.
Fuer Rueckfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfuegung.

Mit freundlichen Gruessen

ppa.
Dipl.-Chem. Michaela Lichtner

ALcontrol B.V.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 1 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtnummer: 04423W7/2
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05	X06
Trockenrueckstand	Masse-%	90.1	90.3	83.7	86.0	85.5	84.0
Metalle							
Arsen (As)	mg/kgTR	8.7	11	8.6	6.7	<4	4.8
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	<0.4	<1.2 #	0.7	<0.4	<0.4	2.8
Chrom (Cr)	mg/kgTR	21	23	16	15	<15	<15
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	13	42	24	26	8.4	83
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	0.10	0.23	0.32	0.31	<0.05	0.25
Blei (Pb)	mg/kgTR	68	1100	290	190	49	240
Nickel (Ni)	mg/kgTR	8.0	16	12	13	7.0	7.5
Zink (Zn)	mg/kgTR	130	200	750	330	150	11000
PAK nach EPA							
Naphthalin	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.24	2.5	<0.02	0.10
Acenaphthylen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	0.29	2.3	<0.02	0.05
Acenaphthen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	1.8	0.52	0.04	0.20
Fluoren	mg/kgTR	<0.02	<0.02	3.5	2.6	0.04	0.28
Phenanthren	mg/kgTR	0.13	0.13	15	12	0.56	2.3
Anthracen	mg/kgTR	0.02	0.06	3.0	6.1	0.09	0.40
Fluoranthren	mg/kgTR	0.26	0.41	13	14	0.99	3.9
Pyren	mg/kgTR	0.22	0.32	8.5	11	0.75	2.9
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	0.24	0.25	4.8	6.8	0.39	1.6
Chrysen	mg/kgTR	0.30	0.26	4.4	6.0	0.39	1.6
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	0.40	0.32	4.9	7.3	0.52	2.0
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	0.17	0.14	2.1	3.2	0.22	0.88
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	0.27	0.25	3.6	5.8	0.37	1.4
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	0.05	0.03	0.71	1.2	0.07	0.26
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	0.20	0.17	2.1	3.8	0.26	0.90
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	0.21	0.16	2.2	3.9	0.27	0.97
Summe PAK (16)	mg/kgTR	2.5	2.5	71	89	5.0	20
PCB							
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1	7.9	150	<1
PCB 101	ug/kgTR	<1	<1	8.1	36	840	1.9
PCB 138	ug/kgTR	<1	<1	27	53	1100	3.5
PCB 153	ug/kgTR	<1	<1	28	54	1200	3.8
PCB 180	ug/kgTR	<1	<1	20	29	410	3.1
Summe PCB (6)	ug/kgTR	<6	<6	83	180	3700	12
EOX							
EOX	mg/kgTR	<0.1	<0.1	0.15	0.70	4.0	<0.1

Code Matrix Probenbezeichnung

X01	Feststoff	BS31/MP1 0.30-1.60m
X02	Feststoff	BS32/MP1 0.60-1.90m
X03	Feststoff	BS33/MP1 0.40-1.70m
X04	Feststoff	BS34/MP1 0.15-6.00m
X05	Feststoff	BS35/MP1 0.30-1.80m
X06	Feststoff	BS36/MP1 0.40-1.80m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 2 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423W7/2
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05	X06
Kohlenwasserstoffe (KW)							
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	5	<5	<5	5	<5	5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	15	10	120	100	10	35
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	15	10	120	130	15	35
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	15	10	55	60	10	20
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	50	25	300	300	35	90

Code	Matrix	Probenbezeichnung
X01	Feststoff	BS31/MP1 0.30-1.60m
X02	Feststoff	BS32/MP1 0.60-1.90m
X03	Feststoff	BS33/MP1 0.40-1.70m
X04	Feststoff	BS34/MP1 0.15-6.00m
X05	Feststoff	BS35/MP1 0.30-1.80m
X06	Feststoff	BS36/MP1 0.40-1.80m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 3 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423W7/2
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X07	X08	X09	X10
Trockenrueckstand	Masse-%	84.0	86.1	84.0	84.8
Metalle					
Arsen (As)	mg/kgTR	8.1	5.4	7.1	8.0
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	<0.4	0.5	0.6	<0.4
Chrom (Cr)	mg/kgTR	19	<15	<15	<15
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	40	20	28	93
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	0.08	0.12	0.27	0.21
Blei (Pb)	mg/kgTR	81	170	210	530
Nickel (Ni)	mg/kgTR	14	9.5	14	14
Zink (Zn)	mg/kgTR	180	390	460	270
PAK nach EPA					
Naphthalin	mg/kgTR	0.10	0.02	0.07	0.03
Acenaphthylen	mg/kgTR	0.02	<0.02	0.07	<0.02
Acenaphthen	mg/kgTR	0.21	0.04	0.07	0.04
Fluoren	mg/kgTR	0.26	0.06	0.09	0.05
Phenanthren	mg/kgTR	1.5	0.80	1.1	0.55
Anthracen	mg/kgTR	0.36	0.17	0.33	0.07
Fluoranthren	mg/kgTR	1.7	1.6	2.5	0.77
Pyren	mg/kgTR	1.2	1.1	1.9	0.52
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	0.81	0.80	1.7	0.31
Chrysen	mg/kgTR	0.85	0.74	1.6	0.30
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	0.92	0.93	2.6	0.36
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	0.40	0.40	1.1	0.16
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	0.71	0.65	2.0	0.25
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	0.10	0.13	0.41	0.05
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	0.44	0.40	1.4	0.16
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	0.44	0.43	1.3	0.15
Summe PAK (16)	mg/kgTR	9.9	8.3	18	3.8
PCB					
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1
PCB 101	ug/kgTR	<1	<1	4.3	1.2
PCB 138	ug/kgTR	2.2	<1	10	2.4
PCB 153	ug/kgTR	2.0	1.9	12	2.1
PCB 180	ug/kgTR	1.9	1.8	9.4	2.3
Summe PCB (6)	ug/kgTR	6.1	<6	36	8.0
EOX					
EOX	mg/kgTR	<0.1	<0.1	0.15	0.25

Code Matrix Probenbezeichnung

X07	Feststoff	BS37/MP1 0.40-2.10m
X08	Feststoff	BS38/MP1 0.50-2.50m
X09	Feststoff	BS39/MP1 0.30-2.40m
X10	Feststoff	BS40/MP1 0.05-4.20m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 4 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtnummer: 04423W7/2
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X07	X08	X09	X10
Kohlenwasserstoffe (KW)					
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	<5	5	5	<5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	<5	45	40	30
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	<5	35	30	35
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	<5	25	25	35
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	<20	110	95	95

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X07	Feststoff	BS37/MP1 0.40-2.10m
X08	Feststoff	BS38/MP1 0.50-2.50m
X09	Feststoff	BS39/MP1 0.30-2.40m
X10	Feststoff	BS40/MP1 0.05-4.20m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 5 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423w7/2
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Bemerkungen

Probe X002 BS32/MP1 0.60-1.90m

Cadmium (Cd) Die Bestimmungsgrenze ist aufgrund von Matrixstoerungen erhoehrt.





Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 6 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423W7/2
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Matrix	Methode
Trockenrueckstand	Feststoff	DIN ISO 11465
Arsen (As)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Feststoff	Idem
Chrom (Cr)	Feststoff	Idem
Kupfer (Cu)	Feststoff	Idem
Quecksilber (Hg)	Feststoff	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Feststoff	Idem
Zink (Zn)	Feststoff	Idem
Naphthalin	Feststoff	AL-SOP AH416W
Acenaphthylen	Feststoff	Idem
Acenaphthen	Feststoff	Idem
Fluoren	Feststoff	Idem
Phenanthren	Feststoff	Idem
Anthracen	Feststoff	Idem
Fluoranthren	Feststoff	Idem
Pyren	Feststoff	Idem
Benzo(a)anthracen	Feststoff	Idem
Chrysen	Feststoff	Idem
Benzo(b)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(k)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(a)pyren	Feststoff	Idem
Dibenzo(a,h)anthracen	Feststoff	Idem
Benzo(g,h,i)perylene	Feststoff	Idem
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	Feststoff	Idem
PCB 28	Feststoff	analog E DIN ISO 10382
PCB 52	Feststoff	Idem
PCB 101	Feststoff	Idem
PCB 138	Feststoff	Idem
PCB 153	Feststoff	Idem
PCB 180	Feststoff	Idem
EOX	Feststoff	DIN 38414 S17
Kohlenwasserstoffe GC-FID	Feststoff	AL-SOP AH413W

Informationen zu den Proben: (Kisten/Pruefbeginn)

X01	a4904868	13-10-04
	a4904870	13-10-04
X02	a4904865	13-10-04
	a4904872	13-10-04
X03	a4904866	13-10-04
	a4904871	13-10-04
X04	a4904867	13-10-04
	a4904869	13-10-04
X05	a4541459	13-10-04
	a4541460	13-10-04
X06	a4541462	13-10-04
	a4541463	13-10-04
X07	a4541465	13-10-04
	a4541466	13-10-04
X08	a4541468	13-10-04
	a4541469	13-10-04
X09	a4541471	13-10-04
	a4541472	13-10-04
X10	a4541474	13-10-04
	a4541475	13-10-04





Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

33095 PADERBORN

22-10-2004

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei uebersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse zu den Laboruntersuchungen der durch Sie
angelieferten Proben. Die Analysenergebnisse beziehen sich auf:

Ihr Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Ihre Projektnummer: 2004/176

ALcontrol Pruefbericht Nr.: 04423X0 / 3

Dieser Pruefbericht besteht aus einem Anschreiben und 5 Anlagen.
Fuer Rueckfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfuegung.

Mit freundlichen Gruessen

ppa. 
Dipl.-Chem. Michaela Lichtner

ALcontrol B.V.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 1 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423X0/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03
Trockenrueckstand	Masse-%	97.5	93.5	91.3
Pruefbeginn	-	18102004	18102004	18102004
Eluat S4	-	#	#	#
Metalle				
Arsen (As)	mg/kgTR	<12 #	<4	4.1
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	<3 #	<1.2 #	<0.4
Chrom (Cr)	mg/kgTR	<25 #	<15	21
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	<12 #	8.4	5.5
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	<0.05	<0.05	<0.05
Blei (Pb)	mg/kgTR	<25 #	45	21
Nickel (Ni)	mg/kgTR	<12 #	8.3	11
Zink (Zn)	mg/kgTR	78	130	72
PAK nach EPA				
Naphthalin	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02
Acenaphthylen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02
Acenaphthen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02
Fluoren	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02
Phenanthren	mg/kgTR	0.02	0.06	<0.02
Anthracen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02
Fluoranthren	mg/kgTR	0.02	0.08	0.03
Pyren	mg/kgTR	<0.02	0.06	0.02
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	<0.02	0.03	<0.02
Chrysen	mg/kgTR	<0.02	0.03	<0.02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	<0.02	0.03	<0.02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	<0.02	0.02	<0.02
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02
Summe PAK (16)	mg/kgTR	<0.3	0.38	<0.3
PCB				
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1
PCB 101	ug/kgTR	2.8	<1	<1
PCB 138	ug/kgTR	4.1	<1	<1
PCB 153	ug/kgTR	4.6	<1	<1
PCB 180	ug/kgTR	3.2	<1	<1
Summe PCB (6)	ug/kgTR	15	<6	<6

Code Matrix Probenbezeichnung

X01	Feststoff	Schurf 1-15 Kalksteinbruch
X02	Feststoff	Schurf 1-15 Betonbruch / Moertel
X03	Feststoff	Schurf 1-15 Ziegelbruch





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 2 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtnummer: 04423X0/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03
EOX				
EOX	mg/kgTR	<0.1	<0.1	<0.1
Kohlenwasserstoffe (KW)				
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	<5	<5	<5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	<5	<5	<5
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	<5	<5	<5
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	<5	<5	<5
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	<20	<20	<20

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X01	Feststoff	Schurf 1-15 Kalksteinbruch
X02	Feststoff	Schurf 1-15 Betonbruch / Moertel
X03	Feststoff	Schurf 1-15 Ziegelbruch





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 3 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtnummer: 04423X0/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X04	X05	X06
pH-Wert	-	10	11	9.2
Leitfaehigkeit	uS/cm	100	500	70
Temperatur der pH-Messung	Grad C	21	21	21
Metalle				
Arsen (As)	ug/l	<2.5	<2.5	6.5
Cadmium (Cd)	ug/l	<1	<1	<1
Chrom (Cr)	ug/l	3.9	23	<1
Kupfer (Cu)	ug/l	<10	<10	<10
Quecksilber (Hg)	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
Blei (Pb)	ug/l	<10	<10	<10
Nickel (Ni)	ug/l	<10	<10	<10
Zink (Zn)	ug/l	<20	<20	<20
Phenole				
Phenolindex	ug/l	<5	<5	<5
Chemische Analysen				
Chlorid	mg/l	<5	14	<5
Sulfat	mg/l	<10	50	<10

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X04	Eluat	Eluat von Schurf 1-15 Kalksteinbruch
X05	Eluat	Eluat von Schurf 1-15 Betonbruch / Moertel
X06	Eluat	Eluat von Schurf 1-15 Ziegelbruch





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 4 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423X0/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Bemerkungen

Probe X001	Schurf 1-15 Kalksteinbruch
Arsen (As)	Die Bestimmungsgrenze ist aufgrund von Matrixstoerungen erhoeht.
Cadmium (Cd)	dto
Chrom (Cr)	dto
Kupfer (Cu)	dto
Nickel (Ni)	dto
Blei (Pb)	dto
Probe X002	Schurf 1-15 Betonbruch / Moertel
Cadmium (Cd)	Die Bestimmungsgrenze ist aufgrund von Matrixstoerungen erhoeht.



Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 5 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423X0/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Matrix	Methode
Trockenrueckstand	Feststoff	DIN ISO 11465
Arsen (As)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Feststoff	Idem
Chrom (Cr)	Feststoff	Idem
Kupfer (Cu)	Feststoff	Idem
Quecksilber (Hg)	Feststoff	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Feststoff	Idem
Zink (Zn)	Feststoff	Idem
Naphthalin	Feststoff	AL-SOP AH416W
Acenaphthylen	Feststoff	Idem
Acenaphthen	Feststoff	Idem
Fluoren	Feststoff	Idem
Phenanthren	Feststoff	Idem
Anthracen	Feststoff	Idem
Fluoranthren	Feststoff	Idem
Pyren	Feststoff	Idem
Benzo(a)anthracen	Feststoff	Idem
Chrysen	Feststoff	Idem
Benzo(b)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(k)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(a)pyren	Feststoff	Idem
Dibenzo(a,h)anthracen	Feststoff	Idem
Benzo(g,h,i)perylene	Feststoff	Idem
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	Feststoff	Idem
PCB 28	Feststoff	analog E DIN ISO 10382
PCB 52	Feststoff	Idem
PCB 101	Feststoff	Idem
PCB 138	Feststoff	Idem
PCB 153	Feststoff	Idem
PCB 180	Feststoff	Idem
EOX	Feststoff	DIN 38414 S17
Kohlenwasserstoffe GC-FID	Feststoff	AL-SOP AH413W
pH-Wert	Eluat	analog DIN 38404 C5
Leitfaehigkeit	Eluat	DIN EN 27888
Arsen (As)	Eluat	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Eluat	Idem
Chrom (Cr)	Eluat	Idem
Kupfer (Cu)	Eluat	Idem
Quecksilber (Hg)	Eluat	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Eluat	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Eluat	Idem
Zink (Zn)	Eluat	Idem
Phenolindex	Eluat	analog DIN EN 1189
Chlorid	Eluat	DIN EN ISO 10304
Sulfat	Eluat	Idem

Informationen zu den Proben: (Kisten/Pruefbeginn)

X01	a4541361	13-10-04
X02	a4541353	13-10-04
X03	a4541359	13-10-04



Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

33095 PADERBORN

22-10-2004

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei uebersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse zu den Laboruntersuchungen der durch Sie
angelieferten Proben. Die Analysenergebnisse beziehen sich auf:

Ihr Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Ihre Projektnummer: 2004/176

ALcontrol Pruefbericht Nr.: 04423X9 / 3

Dieser Pruefbericht besteht aus einem Anschreiben und 6 Anlagen.
Fuer Rueckfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfuegung.

Mit freundlichen Gruessen

ppa. 
Dipl.-Chem. Michaela Lichtner

ALcontrol B.V.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 1 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423X9/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05	X06
Trockenrueckstand	Masse-%	86.7	88.1	86.9	83.0	85.5	83.0
Metalle							
Arsen (As)	mg/kgTR	5.0	4.4	4.9	6.2	4.9	4.7
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	0.5	<0.4	<1.2 #	0.6	0.4	<0.4
Chrom (Cr)	mg/kgTR	<15	<15	<15	17	<15	<15
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	18	35	49	59	25	35
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	0.37	0.20	0.67	0.30	0.59	0.14
Blei (Pb)	mg/kgTR	250	700	360	800	530	430
Nickel (Ni)	mg/kgTR	9.0	8.0	13	15	9.9	8.8
Zink (Zn)	mg/kgTR	520	440	700	770	260	670
PAK nach EPA							
Naphthalin	mg/kgTR	<0.02	0.06	<0.02	<0.02	<0.02	0.04
Acenaphthylen	mg/kgTR	<0.02	0.08	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Acenaphthen	mg/kgTR	0.04	0.17	0.05	<0.02	0.03	<0.02
Fluoren	mg/kgTR	0.05	0.17	0.11	<0.02	0.03	<0.02
Phenanthren	mg/kgTR	0.45	2.4	1.0	0.19	0.31	0.21
Anthracen	mg/kgTR	0.08	0.42	0.25	0.03	0.08	0.04
Fluoranthren	mg/kgTR	0.64	4.6	1.1	0.50	0.67	0.40
Pyren	mg/kgTR	0.48	3.7	0.70	0.40	0.52	0.32
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	0.29	2.1	0.44	0.24	0.41	0.23
Chrysen	mg/kgTR	0.29	1.8	0.42	0.26	0.40	0.25
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	0.41	2.9	0.42	0.34	0.50	0.34
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	0.18	1.3	0.18	0.15	0.22	0.15
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	0.28	2.4	0.29	0.23	0.32	0.19
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	0.06	0.47	0.06	0.05	0.07	0.04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	0.21	1.7	0.17	0.18	0.21	0.16
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	0.21	1.6	0.19	0.18	0.22	0.17
Summe PAK (16)	mg/kgTR	3.7	26	5.4	2.8	4.0	2.6
PCB							
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	ug/kgTR	<1	<1	<1	3.2	<1	<1
PCB 138	ug/kgTR	<1	<1	<1	4.5	<1	<1
PCB 153	ug/kgTR	<1	<1	<1	4.3	<1	<1
PCB 180	ug/kgTR	<1	<1	<1	2.3	<1	<1
Summe PCB (6)	ug/kgTR	<6	<6	<6	14	<6	<6
EOX							
EOX	mg/kgTR	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Code Matrix Probenbezeichnung

X01	Feststoff	BS21/MP1 0.15-6.00m
X02	Feststoff	BS22a/MP1 0.20-6.00m
X03	Feststoff	BS23/MP1 0.08-4.70m
X04	Feststoff	BS24/MP1 0.25-5.50m
X05	Feststoff	BS25/MP1 0.30-1.90m
X06	Feststoff	BS26/MP1 0.25-2.20m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 2 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423X9/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05	X06
Kohlenwasserstoffe (KW)							
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	5	5	5	<5	<5	<5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	15	30	20	<5	<5	<5
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	10	25	10	<5	<5	<5
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	10	20	10	<5	<5	<5
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	40	75	40	<20	<20	<20

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X01	Feststoff	BS21/MP1 0.15-6.00m
X02	Feststoff	BS22a/MP1 0.20-6.00m
X03	Feststoff	BS23/MP1 0.08-4.70m
X04	Feststoff	BS24/MP1 0.25-5.50m
X05	Feststoff	BS25/MP1 0.30-1.90m
X06	Feststoff	BS26/MP1 0.25-2.20m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 3 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423X9/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X07	X08	X09	X10
Trockenrueckstand	Masse-%	90.2	87.2	84.9	85.1
Metalle					
Arsen (As)	mg/kgTR	<4	4.1	11	5.4
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	<0.4	<0.4	0.4	<0.4
Chrom (Cr)	mg/kgTR	<15	<15	25	19
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	27	19	48	340
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	0.28	0.24	0.33	0.24
Blei (Pb)	mg/kgTR	210	220	1400	160
Nickel (Ni)	mg/kgTR	13	5.4	9.2	12
Zink (Zn)	mg/kgTR	310	180	530	270
PAK nach EPA					
Naphthalin	mg/kgTR	0.02	0.09	<0.02	0.05
Acenaphthylen	mg/kgTR	0.05	0.02	<0.02	0.03
Acenaphthen	mg/kgTR	<0.02	0.05	0.11	<0.02
Fluoren	mg/kgTR	0.05	0.07	0.12	0.04
Phenanthren	mg/kgTR	0.65	0.58	1.2	0.26
Anthracen	mg/kgTR	0.15	0.12	0.21	0.14
Fluoranthren	mg/kgTR	1.4	0.80	2.4	0.45
Pyren	mg/kgTR	1.1	0.61	1.8	0.35
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	0.65	0.35	1.2	0.23
Chrysen	mg/kgTR	0.63	0.36	1.2	0.24
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	0.87	0.42	1.2	0.26
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	0.38	0.18	0.54	0.11
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	0.53	0.30	0.98	0.21
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	0.11	0.05	0.13	0.02
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	0.46	0.21	0.50	0.12
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	0.45	0.20	0.53	0.13
Summe PAK (16)	mg/kgTR	7.6	4.4	12	2.7
PCB					
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1
PCB 101	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1
PCB 138	ug/kgTR	1.2	1.2	1.7	1.0
PCB 153	ug/kgTR	<1	1.2	1.2	<1
PCB 180	ug/kgTR	<1	<1	1.6	<1
Summe PCB (6)	ug/kgTR	<6	<6	<6	<6
EOX					
EOX	mg/kgTR	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Code	Matrix	Probenbezeichnung
X07	Feststoff	BS27/MP1 0.30-6.20m
X08	Feststoff	BS28/MP1 0.30-2.20m
X09	Feststoff	BS29/MP1 0.35-2.50m
X10	Feststoff	BS30/MP1 0.15-6.00m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 4 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423X9/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X07	X08	X09	X10
Kohlenwasserstoffe (KW)					
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	<5	<5	<5	<5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	15	<5	<5	<5
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	25	<5	<5	<5
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	30	<5	<5	<5
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	75	<20	<20	<20

Code	Matrix	Probenbezeichnung
X07	Feststoff	BS27/MP1 0.30-6.20m
X08	Feststoff	BS28/MP1 0.30-2.20m
X09	Feststoff	BS29/MP1 0.35-2.50m
X10	Feststoff	BS30/MP1 0.15-6.00m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 5 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423X9/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Bemerkungen

Probe X003 BS23/MP1 0.08-4.70m

Cadmium (Cd) Die Bestimmungsgrenze ist aufgrund von Matrixstoerungen erhoehrt.



Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 6 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423X9/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Matrix	Methode
Trockenrueckstand	Feststoff	DIN ISO 11465
Arsen (As)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Feststoff	Idem
Chrom (Cr)	Feststoff	Idem
Kupfer (Cu)	Feststoff	Idem
Quecksilber (Hg)	Feststoff	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Feststoff	Idem
Zink (Zn)	Feststoff	Idem
Naphthalin	Feststoff	AL-SOP AH416W
Acenaphthylen	Feststoff	Idem
Acenaphthen	Feststoff	Idem
Fluoren	Feststoff	Idem
Phenanthren	Feststoff	Idem
Anthracen	Feststoff	Idem
Fluoranthren	Feststoff	Idem
Pyren	Feststoff	Idem
Benzo(a)anthracen	Feststoff	Idem
Chrysen	Feststoff	Idem
Benzo(b)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(k)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(a)pyren	Feststoff	Idem
Dibenzo(a,h)anthracen	Feststoff	Idem
Benzo(g,h,i)perylene	Feststoff	Idem
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	Feststoff	Idem
PCB 28	Feststoff	analog E DIN ISO 10382
PCB 52	Feststoff	Idem
PCB 101	Feststoff	Idem
PCB 138	Feststoff	Idem
PCB 153	Feststoff	Idem
PCB 180	Feststoff	Idem
EOX	Feststoff	DIN 38414 S17
Kohlenwasserstoffe GC-FID	Feststoff	AL-SOP AH413W

Informationen zu den Proben: (Kisten/Pruefbeginn)

X01	a4541544	13-10-04
	a4541557	13-10-04
X02	a4541539	13-10-04
	a4541565	13-10-04
X03	a4904887	13-10-04
	a4904888	13-10-04
X04	a4904884	13-10-04
	a4904885	13-10-04
X05	a4904876	13-10-04
	a4904879	13-10-04
X06	a4904873	13-10-04
	a4904877	13-10-04
X07	a4904874	13-10-04
	a4904878	13-10-04
X08	a4904875	13-10-04
	a4904880	13-10-04
X09	a4904881	13-10-04
	a4904886	13-10-04
X10	a4904882	13-10-04
	a4904883	13-10-04



Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

33095 PADERBORN

22-10-2004

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei uebersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse zu den Laboruntersuchungen der durch Sie
angelieferten Proben. Die Analysenergebnisse beziehen sich auf:

Ihr Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Ihre Projektnummer: 2004/176

ALcontrol Pruefbericht Nr.: 04423N1 / 3

Dieser Pruefbericht besteht aus einem Anschreiben und 6 Anlagen.
Fuer Rueckfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfuegung.

Mit freundlichen Gruessen

ppa. 
Dipl.-Chem. Michaela Lichtner

ALcontrol B.V.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 1 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423N1/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05	X06
Trockenrueckstand	Masse-%	87.6	90.5	91.1	88.7	84.3	85.8
Metalle							
Arsen (As)	mg/kgTR	5.9	<5	5.2	5.3	8.4	5.7
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	<1.2 #	<1.2 #	0.5	<0.4	0.6	<0.4
Chrom (Cr)	mg/kgTR	19	<15	<15	22	<15	<15
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	28	26	23	54	150	60
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	0.15	0.09	0.10	0.11	0.25	0.12
Blei (Pb)	mg/kgTR	1900	110	140	86	760	290
Nickel (Ni)	mg/kgTR	10	9.1	11	12	13	13
Zink (Zn)	mg/kgTR	440	390	480	210	700	800
PAK nach EPA							
Naphthalin	mg/kgTR	<0.02	0.03	0.02	0.04	0.21	0.03
Acenaphthylen	mg/kgTR	<0.02	0.03	<0.02	0.02	0.30	0.12
Acenaphthen	mg/kgTR	<0.02	0.04	0.03	0.08	0.52	0.09
Fluoren	mg/kgTR	<0.02	0.05	0.03	0.20	0.96	0.23
Phenanthren	mg/kgTR	0.12	0.55	0.61	3.2	7.3	2.9
Anthracen	mg/kgTR	0.02	0.10	0.12	1.3	1.4	0.94
Fluoranthren	mg/kgTR	0.19	1.00	1.4	3.9	9.1	5.8
Pyren	mg/kgTR	0.13	0.76	0.99	2.6	6.5	3.9
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	0.09	0.47	0.69	1.5	3.4	4.4
Chrysen	mg/kgTR	0.10	0.50	0.72	1.4	3.5	4.4
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	0.12	0.58	0.71	1.1	3.4	4.7
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	0.05	0.25	0.31	0.49	1.5	2.1
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	0.09	0.46	0.51	0.78	2.8	3.5
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	<0.02	0.06	0.10	0.08	0.29	0.82
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	0.06	0.28	0.31	0.36	1.4	2.1
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	0.06	0.28	0.35	0.39	1.5	2.2
Summe PAK (16)	mg/kgTR	1.1	5.4	6.9	18	44	38
PCB							
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	ug/kgTR	1.7	<1	<1	1.2	<1	<1
PCB 138	ug/kgTR	2.5	<1	<1	3.0	2.2	3.1
PCB 153	ug/kgTR	2.6	<1	<1	3.2	1.3	2.2
PCB 180	ug/kgTR	2.0	<1	<1	2.9	2.9	2.7
Summe PCB (6)	ug/kgTR	8.9	<6	<6	10	6.4	7.9
EOX							
EOX	mg/kgTR	<0.1	<0.1	0.10	<0.1	0.65	0.30

Code Matrix Probenbezeichnung

X01	Feststoff	BS1/MP1	0,20-4,40m
X02	Feststoff	BS2/MP1	0,30-5,50m
X03	Feststoff	BS3/MP1	1,00-4,60m
X04	Feststoff	BS4/MP1	0,06-4,00m
X05	Feststoff	BS5/MP1	0,06-4,10m
X06	Feststoff	BS6/MP1	0,06-4,20m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 2 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423N1/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05	X06
Kohlenwasserstoffe (KW)							
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	<5	<5	<5	5	<5	5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	<5	<5	15	30	45	35
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	<5	<5	20	25	35	60
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	<5	<5	25	20	20	30
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	<20	<20	65	80	100	130

Code Matrix Probenbezeichnung

X01	Feststoff	BS1/MP1 0,20-4,40m
X02	Feststoff	BS2/MP1 0,30-5,50m
X03	Feststoff	BS3/MP1 1,00-4,60m
X04	Feststoff	BS4/MP1 0,06-4,00m
X05	Feststoff	BS5/MP1 0,06-4,10m
X06	Feststoff	BS6/MP1 0,06-4,20m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 3 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423N1/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X07	X08	X09	X10
Trockenrueckstand	Masse-%	84.4	89.4	86.2	87.7
Metalle					
Arsen (As)	mg/kgTR	7.6	5.1	10	5.7
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	<0.4	<0.4	0.4	<0.4
Chrom (Cr)	mg/kgTR	<15	<15	27	18
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	40	24	130	1200
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	0.48	0.13	0.17	0.29
Blei (Pb)	mg/kgTR	720	95	84	300
Nickel (Ni)	mg/kgTR	14	7.1	26	15
Zink (Zn)	mg/kgTR	420	270	310	350
PAK nach EPA					
Naphthalin	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
Acenaphthylen	mg/kgTR	0.16	<0.02	0.07	0.02
Acenaphthen	mg/kgTR	0.04	<0.02	<0.02	0.03
Fluoren	mg/kgTR	0.08	<0.02	<0.02	0.06
Phenanthren	mg/kgTR	0.85	0.06	0.27	0.56
Anthracen	mg/kgTR	0.32	<0.02	0.11	0.10
Fluoranthren	mg/kgTR	2.4	0.12	0.93	0.85
Pyren	mg/kgTR	1.8	0.09	0.71	0.59
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	1.5	0.06	0.51	0.41
Chrysen	mg/kgTR	1.5	0.07	0.42	0.46
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	1.8	0.09	0.56	0.53
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	0.80	0.04	0.24	0.23
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	1.4	0.05	0.40	0.37
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	0.27	<0.02	0.07	0.08
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	0.87	0.04	0.27	0.25
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	0.98	0.05	0.26	0.25
Summe PAK (16)	mg/kgTR	15	0.70	4.9	4.8
PCB					
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1
PCB 101	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1
PCB 138	ug/kgTR	2.0	<1	2.5	<1
PCB 153	ug/kgTR	1.4	<1	1.4	<1
PCB 180	ug/kgTR	1.7	<1	2.3	1.1
Summe PCB (6)	ug/kgTR	<6	<6	6.2	<6
EOX					
EOX	mg/kgTR	0.22	<0.1	0.71	0.74

Code Matrix Probenbezeichnung

X07	Feststoff	BS7/MP1 0,40-4,50m
X08	Feststoff	BS8/MP1 0,06-4,30m
X09	Feststoff	BS9/MP1 0,06-4,50m
X10	Feststoff	BS10/MP1 0,06-4,10m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 4 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423N1/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X07	X08	X09	X10
Kohlenwasserstoffe (KW)					
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	<5	<5	<5	<5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	<5	<5	<5	<5
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	<5	<5	<5	<5
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	<5	<5	<5	<5
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	<20	<20	<20	<20

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X07	Feststoff	BS7/MP1 0,40-4,50m
X08	Feststoff	BS8/MP1 0,06-4,30m
X09	Feststoff	BS9/MP1 0,06-4,50m
X10	Feststoff	BS10/MP1 0,06-4,10m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 5 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtnummer: 04423N1/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Bemerkungen

Probe X001 BS1/MP1 0,20-4,40m

Cadmium (Cd) Die Bestimmungsgrenze ist aufgrund von Matrixstoerungen erhoehrt.
Probe X002 BS2/MP1 0,30-5,50m

Cadmium (Cd) Die Bestimmungsgrenze ist aufgrund von Matrixstoerungen erhoehrt.



Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 6 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423N1/3
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Matrix	Methode
Trockenrueckstand	Feststoff	DIN ISO 11465
Arsen (As)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Feststoff	Idem
Chrom (Cr)	Feststoff	Idem
Kupfer (Cu)	Feststoff	Idem
Quecksilber (Hg)	Feststoff	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Feststoff	Idem
Zink (Zn)	Feststoff	Idem
Naphthalin	Feststoff	AL-SOP AH416W
Acenaphthylen	Feststoff	Idem
Acenaphthen	Feststoff	Idem
Fluoren	Feststoff	Idem
Phenanthren	Feststoff	Idem
Anthracen	Feststoff	Idem
Fluoranthren	Feststoff	Idem
Pyren	Feststoff	Idem
Benzo(a)anthracen	Feststoff	Idem
Chrysen	Feststoff	Idem
Benzo(b)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(k)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(a)pyren	Feststoff	Idem
Dibenzo(a,h)anthracen	Feststoff	Idem
Benzo(g,h,i)perylene	Feststoff	Idem
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	Feststoff	Idem
PCB 28	Feststoff	analog E DIN ISO 10382
PCB 52	Feststoff	Idem
PCB 101	Feststoff	Idem
PCB 138	Feststoff	Idem
PCB 153	Feststoff	Idem
PCB 180	Feststoff	Idem
EOX	Feststoff	DIN 38414 S17
Kohlenwasserstoffe GC-FID	Feststoff	AL-SOP AH413W

Informationen zu den Proben: (Kisten/Pruefbeginn)

X01	a4541556	13-10-04
	a4541558	13-10-04
X02	a4541577	13-10-04
	a4541578	13-10-04
X03	a4541573	13-10-04
	a4541575	13-10-04
X04	a4541566	13-10-04
	a4541567	13-10-04
X05	a4541571	13-10-04
	a4541572	13-10-04
X06	a4541537	13-10-04
	a4541538	13-10-04
X07	a4541553	13-10-04
	a4541554	13-10-04
X08	a4541545	13-10-04
	a4541547	13-10-04
X09	a4541561	13-10-04
	a4541562	13-10-04
X10	a4541540	13-10-04
	a4541576	13-10-04





Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

33095 PADERBORN

22-10-2004

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei uebersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse zu den Laboruntersuchungen der durch Sie
angelieferten Proben. Die Analysenergebnisse beziehen sich auf:

Ihr Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Ihre Projektnummer: 2004/176

ALcontrol Pruefbericht Nr.: 0442300 / 4

Dieser Pruefbericht besteht aus einem Anschreiben und 6 Anlagen.
Fuer Rueckfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfuegung.

Mit freundlichen Gruessen

ppa. 
Dipl.-Chem. Michaela Lichtner

ALcontrol B.V.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 1 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423U0/4
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05	X06
Trockenrueckstand	Masse-%	87.8	88.0	87.9	87.9	92.8	85.9
Metalle							
Arsen (As)	mg/kgTR	<12 #	5.7	5.7	7.5	<5 #	5.5
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	<3 #	<0.4	<1.2 #	<1.2 #	<1.2 #	0.5
Chrom (Cr)	mg/kgTR	<25 #	23	19	18	<15	23
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	26	47	170	44	24	67
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	0.55	0.10	0.32	0.28	0.13	0.16
Blei (Pb)	mg/kgTR	180	170	390	120	200	270
Nickel (Ni)	mg/kgTR	14	16	9.2	15	11	9.6
Zink (Zn)	mg/kgTR	140	250	240	290	250	390
PAK nach EPA							
Naphthalin	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Acenaphthylen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
Acenaphthen	mg/kgTR	<0.02	0.02	0.05	<0.02	<0.02	<0.02
Fluoren	mg/kgTR	<0.02	0.02	0.07	0.03	0.02	<0.02
Phenanthren	mg/kgTR	0.21	0.20	0.77	0.38	0.28	0.13
Anthracen	mg/kgTR	0.03	0.04	0.19	0.07	0.06	0.03
Fluoranthren	mg/kgTR	0.38	0.31	1.7	0.71	0.53	0.27
Pyren	mg/kgTR	0.29	0.24	1.2	0.56	0.39	0.20
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	0.17	0.17	0.75	0.34	0.27	0.16
Chrysen	mg/kgTR	0.19	0.19	0.71	0.36	0.28	0.17
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	0.21	0.20	0.75	0.41	0.31	0.20
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	0.09	0.09	0.33	0.18	0.14	0.09
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	0.16	0.15	0.56	0.33	0.22	0.14
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	0.03	0.04	0.07	0.04	0.06	<0.02
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	0.11	0.11	0.31	0.20	0.14	0.10
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	0.12	0.11	0.34	0.21	0.15	0.09
Summe PAK (16)	mg/kgTR	2.0	1.9	7.8	3.9	2.9	1.6
PCB							
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Summe PCB (6)	ug/kgTR	<6	<6	<6	<6	<6	<6
EOX							
EOX	mg/kgTR	<0.1	0.18	0.10	0.12	0.18	0.15

Code Matrix Probenbezeichnung

X01	Feststoff	BS11/MP1 0.30-4.40m
X02	Feststoff	BS12/MP1 0.06-3.70m
X03	Feststoff	BS13/MP1 0.06-4.30m
X04	Feststoff	BS14/MP1 0.06-4.20m
X05	Feststoff	BS15/MP1 0.40-4.60m
X06	Feststoff	BS16/MP1 0.15-4.00m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 2 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtnummer: 04423U0/4
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05	X06
Kohlenwasserstoffe (KW)							
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	<5	<5	<5	<5	<5	<5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	5	10	<5	<5	<5	<5
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	5	10	<5	<5	<5	<5
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	10	5	<5	<5	<5	<5
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	25	25	<20	<20	<20	<20

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X01	Feststoff	BS11/MP1 0.30-4.40m
X02	Feststoff	BS12/MP1 0.06-3.70m
X03	Feststoff	BS13/MP1 0.06-4.30m
X04	Feststoff	BS14/MP1 0.06-4.20m
X05	Feststoff	BS15/MP1 0.40-4.60m
X06	Feststoff	BS16/MP1 0.15-4.00m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 3 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423U0/4
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X07	X08	X09	X10
Trockenrueckstand	Masse-%	85.8	83.6	88.5	89.6
Metalle					
Arsen (As)	mg/kgTR	4.7	5.0	5.0	5.7
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	<0.4	<0.4	<0.4	<1.2 #
Chrom (Cr)	mg/kgTR	15	<15	<15	<15
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	25	23	14	30
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	0.28	0.26	0.08	0.35
Blei (Pb)	mg/kgTR	160	100	82	200
Nickel (Ni)	mg/kgTR	12	6.9	9.4	9.9
Zink (Zn)	mg/kgTR	240	280	330	280
PAK nach EPA					
Naphthalin	mg/kgTR	<0.02	0.11	<0.02	0.03
Acenaphthylen	mg/kgTR	<0.02	0.04	<0.02	<0.02
Acenaphthen	mg/kgTR	<0.02	0.19	<0.02	<0.02
Fluoren	mg/kgTR	0.04	0.26	<0.02	<0.02
Phenanthren	mg/kgTR	0.41	1.8	0.16	0.20
Anthracen	mg/kgTR	0.26	0.36	0.03	0.04
Fluoranthren	mg/kgTR	2.3	2.1	0.38	0.52
Pyren	mg/kgTR	1.8	1.5	0.32	0.41
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	1.4	1.1	0.20	0.27
Chrysen	mg/kgTR	1.1	1.1	0.21	0.27
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	1.5	1.2	0.25	0.34
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	0.64	0.54	0.11	0.15
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	1.1	0.88	0.17	0.23
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	0.21	0.17	0.03	0.04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	0.59	0.48	0.13	0.16
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	0.66	0.54	0.13	0.16
Summe PAK (16)	mg/kgTR	12	12	2.2	2.9
PCB					
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1
PCB 101	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1
PCB 138	ug/kgTR	1.6	<1	<1	<1
PCB 153	ug/kgTR	1.8	<1	<1	<1
PCB 180	ug/kgTR	1.6	<1	<1	<1
Summe PCB (6)	ug/kgTR	<6	<6	<6	<6
EOX					
EOX	mg/kgTR	<0.1	0.14	<0.1	<0.1

Code Matrix Probenbezeichnung

X07	Feststoff	BS17/MP1 0.10-4.00m
X08	Feststoff	BS18/MP1 0.30-4.20m
X09	Feststoff	BS19/MP1 0.30-4.50m
X10	Feststoff	BS20/MP1 0.10-5.60m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 4 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423U0/4
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Einheit	X07	X08	X09	X10
Kohlenwasserstoffe (KW)					
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	<5	5	5	<5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	25	25	15	<5
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	25	20	5	<5
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	20	15	5	<5
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	70	60	25	<20

Code	Matrix	Probenbezeichnung
X07	Feststoff	BS17/MP1 0.10-4.00m
X08	Feststoff	BS18/MP1 0.30-4.20m
X09	Feststoff	BS19/MP1 0.30-4.50m
X10	Feststoff	BS20/MP1 0.10-5.60m



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 5 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423U0/4
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Bemerkungen

Probe X001	BS11/MP1 0.30-4.40m
Arsen (As)	Die Bestimmungsgrenze ist aufgrund von Matrixstoerungen erhoehrt.
Cadmium (Cd)	dto
Chrom (Cr)	dto
Probe X003	BS13/MP1 0.06-4.30m
Cadmium (Cd)	Die Bestimmungsgrenze ist aufgrund von Matrixstoerungen erhoehrt.
Probe X004	BS14/MP1 0.06-4.20m
Cadmium (Cd)	Die Bestimmungsgrenze ist aufgrund von Matrixstoerungen erhoehrt.
Probe X005	BS15/MP1 0.40-4.60m
Arsen (As)	Die Bestimmungsgrenze ist aufgrund von Matrixstoerungen erhoehrt.
Cadmium (Cd)	dto
Probe X010	BS20/MP1 0.10-5.60m
Cadmium (Cd)	Die Bestimmungsgrenze ist aufgrund von Matrixstoerungen erhoehrt.



Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 6 von 6

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423U0/4
Datum Pruefbericht: 22-10-2004

Parameter	Matrix	Methode
Trockenrueckstand	Feststoff	DIN ISO 11465
Arsen (As)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Feststoff	Idem
Chrom (Cr)	Feststoff	Idem
Kupfer (Cu)	Feststoff	Idem
Quecksilber (Hg)	Feststoff	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Feststoff	Idem
Zink (Zn)	Feststoff	Idem
Naphthalin	Feststoff	AL-SOP AH416W
Acenaphthylen	Feststoff	Idem
Acenaphthen	Feststoff	Idem
Fluoren	Feststoff	Idem
Phenanthren	Feststoff	Idem
Anthracen	Feststoff	Idem
Fluoranthren	Feststoff	Idem
Pyren	Feststoff	Idem
Benzo(a)anthracen	Feststoff	Idem
Chrysen	Feststoff	Idem
Benzo(b)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(k)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(a)pyren	Feststoff	Idem
Dibenzo(a,h)anthracen	Feststoff	Idem
Benzo(g,h,i)perylene	Feststoff	Idem
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	Feststoff	Idem
PCB 28	Feststoff	analog E DIN ISO 10382
PCB 52	Feststoff	Idem
PCB 101	Feststoff	Idem
PCB 138	Feststoff	Idem
PCB 153	Feststoff	Idem
PCB 180	Feststoff	Idem
EOX	Feststoff	DIN 38414 S17
Kohlenwasserstoffe GC-FID	Feststoff	AL-SOP AH413W

Informationen zu den Proben: (Kisten/Pruefbeginn)

X01	a4541546	13-10-04
	a4541564	13-10-04
X02	a4541549	13-10-04
	a4541555	13-10-04
X03	a4541563	13-10-04
	a4541568	13-10-04
X04	a4541569	13-10-04
	a4541574	13-10-04
X05	a4541559	13-10-04
	a4541560	13-10-04
X06	a4541551	13-10-04
	a4541552	13-10-04
X07	a4541542	13-10-04
	a4541543	13-10-04
X08	a4541535	13-10-04
	a4541536	13-10-04
X09	a4541548	13-10-04
	a4541570	13-10-04
X10	a4541534	13-10-04
	a4541541	13-10-04





ALcontrol Laboratories

Zweigniederlassung der ALcontrol B.V.
Dr.-Alfred-Herrhausen-Allee 20 • 47223 Duisburg
Tel: +49(0)2065 306465 • Fax: +49(0)2065 306521

Dr. Kerth + Lampe

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

33095 PADERBORN

26-10-2004

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei uebersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse zu den Laboruntersuchungen der durch Sie angelieferten Proben. Die Analysenergebnisse beziehen sich auf:

Ihr Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Ihre Projektnummer: 2004 / 176

ALcontrol Pruefbericht Nr.: 04423Y2 / 4

Dieser Pruefbericht besteht aus einem Anschreiben und 2 Anlagen.
Fuer Rueckfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfuegung.

Mit freundlichen Gruessen

ppa. 
Dipl.-Chem. Michaela Lichtner

ALcontrol B.V.





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 1 von 2
Dr. Kerth + Lampe

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004 / 176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423Y2/4
Datum Pruefbericht: 26-10-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04
Trockenrueckstand	Masse-%	88.8	91.0	86.9	84.8
Chemische Analysen Fremdvergabe	-	#	#	#	#

Code Matrix Probenbezeichnung

X01	Feststoff	Flaeche D1
X02	Feststoff	Flaeche D2
X03	Feststoff	Flaeche D3
X04	Feststoff	Flaeche D4





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Dr. Kerth + Lampe
Anlage 2 von 2

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004 / 176
Auftragsdatum: 14-10-2004
Pruefbeginn: 14-10-2004

Pruefberichtsnummer: 04423Y2/4
Datum Pruefbericht: 26-10-2004

Parameter	Matrix	Methode
Trockenrueckstand	Feststoff	DIN ISO 11465
Fremdvergabe	Feststoff	ALcontrol Methode *

Informationen zu den Proben: (Kisten/Pruefbeginn)

X01	a4475807	14-10-04
X02	a4541411	13-10-04
X03	a4475808	14-10-04
X04	a4475809	14-10-04



Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

33095 PADERBORN

15.11.04 BV



La
04-La-093

10-11-2004

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei uebersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse zu den Laboruntersuchungen der durch Sie
angelieferten Proben. Die Analysenergebnisse beziehen sich auf:

Ihr Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Ihre Projektnummer: 2004/176

ALcontrol Pruefbericht Nr.: 044527N / 3

Dieser Pruefbericht besteht aus einem Anschreiben und 5 Anlagen.
Fuer Rueckfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfuegung.

Mit freundlichen Gruessen

ppa.
Dipl.-Chem. Michaela Lichtner

ALcontrol B.V.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 1 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 044527N/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05
Trockenrueckstand	Masse-%	93.5	93.1	94.5	92.3	93.6
Pruefbeginn	-	8112004	8112004	8112004	8112004	8112004
Eluat S4	-	#	#	#	#	#
Metalle						
Arsen (As)	mg/kgTR	<4	<4	<12 #	5.6	<4
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	<0.4	<0.4	<3 #	<0.4	<0.4
Chrom (Cr)	mg/kgTR	<15	<15	<25 #	<15	<15
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	11	11	<12 #	6500	16
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	<0.05	0.06	0.05	0.12	0.15
Blei (Pb)	mg/kgTR	70	110	30	550	150
Nickel (Ni)	mg/kgTR	8.5	7.5	<12 #	14	7.9
Zink (Zn)	mg/kgTR	260	220	100	390	320
PAK nach EPA						
Naphthalin	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Acenaphthylen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.32
Acenaphthen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.14
Fluoren	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.19
Phenanthren	mg/kgTR	0.32	0.13	0.05	0.29	2.4
Anthracen	mg/kgTR	0.07	0.07	<0.02	0.10	0.99
Fluoranthren	mg/kgTR	0.54	0.37	0.28	0.82	7.8
Pyren	mg/kgTR	0.56	0.25	0.20	0.68	6.2
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	0.25	0.16	0.12	0.48	3.7
Chrysen	mg/kgTR	0.28	0.18	0.14	0.47	3.0
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	0.30	0.17	0.15	0.58	3.9
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	0.13	0.08	0.07	0.25	1.7
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	0.32	0.11	0.09	0.52	3.1
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	0.06	<0.02	<0.02	0.10	0.57
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	0.31	0.07	0.05	0.35	2.1
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	0.31	0.07	0.06	0.41	2.0
Summe PAK (16)	mg/kgTR	3.5	1.7	1.2	5.1	38
PCB						
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1
Summe PCB (6)	ug/kgTR	<6	<6	<6	<6	<6

Code Matrix Probenbezeichnung

X01	Feststoff	Schurf 1 0.20-3.60m
X02	Feststoff	Schurf 2 0.20-3.60m
X03	Feststoff	Schurf 3 0.20-2.80m
X04	Feststoff	Schurf 4 0.20-2.80m
X05	Feststoff	Schurf 5 0.20-3.50m



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 2 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 044527N/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05
EOX						
EOX	mg/kgTR	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Kohlenwasserstoffe (KW)						
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	<5	<5	<5	<5	<5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	15	5	<5	<5	35
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	20	5	<5	<5	45
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	35	<5	<5	<5	30
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	75	<20	<20	<20	110 #

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X01	Feststoff	Schurf 1 0.20-3.60m
X02	Feststoff	Schurf 2 0.20-3.60m
X03	Feststoff	Schurf 3 0.20-2.80m
X04	Feststoff	Schurf 4 0.20-2.80m
X05	Feststoff	Schurf 5 0.20-3.50m



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 3 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtnummer: 044527N/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Einheit	X06	X07	X08	X09	X10
pH-Wert	-	11	9.0	8.8	9.6	9.8
Leitfaehigkeit	uS/cm	400	200	80	200	200
Temperatur der pH-Messung	Grad C	20	20	20	20	20
Metalle						
Arsen (As)	ug/l	3.1	4.1	3.1	5.4	4.4
Cadmium (Cd)	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1
Chrom (Cr)	ug/l	7.4	1.4	<1	<1	3.8
Kupfer (Cu)	ug/l	44	<10	<10	<10	<10
Quecksilber (Hg)	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Blei (Pb)	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
Nickel (Ni)	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
Zink (Zn)	ug/l	<20	<20	<20	<20	<20
Phenole						
Phenolindex	ug/l	<5	<5	<5	<5	<5
Chemische Analysen						
Chlorid	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5
Sulfat	mg/l	28	33	<10	39	33

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X06	Eluat	Eluat von Schurf 1
X07	Eluat	Eluat von Schurf 2
X08	Eluat	Eluat von Schurf 3
X09	Eluat	Eluat von Schurf 4
X10	Eluat	Eluat von Schurf 5





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 4 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 044527N/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Bemerkungen

Probe X003

Schurf 3 0.20-2.80m

Arsen (As)

Die Bestimmungsgrenze ist aufgrund von Matrixstoerungen erhoehrt.

Cadmium (Cd)

dto

Chrom (Cr)

dto

Kupfer (Cu)

dto

Nickel (Ni)

Die Bestimmungsgrenze ist aufgrund von Matrixstoerungen erhoehrt.

Probe X005

Schurf 5 0.20-3.50m

KW gesamt (C10-C40)

Ein Anteil des Mineraloelgehaltes wird unserer Meinung nach durch die Anwesenheit von PAK und Huminsaehren verursacht.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 5 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 044527N/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Matrix	Methode
Trockenrueckstand	Feststoff	DIN ISO 11465
Arsen (As)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Feststoff	Idem
Chrom (Cr)	Feststoff	Idem
Kupfer (Cu)	Feststoff	Idem
Quecksilber (Hg)	Feststoff	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Feststoff	Idem
Zink (Zn)	Feststoff	Idem
Naphthalin	Feststoff	AL-SOP AH416W
Acenaphthylen	Feststoff	Idem
Acenaphthen	Feststoff	Idem
Fluoren	Feststoff	Idem
Phenanthren	Feststoff	Idem
Anthracen	Feststoff	Idem
Fluoranthren	Feststoff	Idem
Pyren	Feststoff	Idem
Benzo(a)anthracen	Feststoff	Idem
Chrysen	Feststoff	Idem
Benzo(b)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(k)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(a)pyren	Feststoff	Idem
Dibenzo(a,h)anthracen	Feststoff	Idem
Benzo(g,h,i)perylene	Feststoff	Idem
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	Feststoff	Idem
PCB 28	Feststoff	analog E DIN ISO 10382
PCB 52	Feststoff	Idem
PCB 101	Feststoff	Idem
PCB 138	Feststoff	Idem
PCB 153	Feststoff	Idem
PCB 180	Feststoff	Idem
EOX	Feststoff	DIN 38414 S17
Kohlenwasserstoffe GC-FID	Feststoff	AL-SOP AH413W
pH-Wert	Eluat	analog DIN 38404 C5
Leitfaehigkeit	Eluat	DIN EN 27888
Arsen (As)	Eluat	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Eluat	Idem
Chrom (Cr)	Eluat	Idem
Kupfer (Cu)	Eluat	Idem
Quecksilber (Hg)	Eluat	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Eluat	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Eluat	Idem
Zink (Zn)	Eluat	Idem
Phenolindex	Eluat	analog DIN EN 1189
Chlorid	Eluat	DIN EN ISO 10304
Sulfat	Eluat	Idem

Informationen zu den Proben: (Kisten/Pruefbeginn)

X01	a4541382	13-10-04
X02	a4475806	13-10-04
X03	a4904890	13-10-04
X04	a4541387	13-10-04
X05	a4541393	13-10-04





Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

33095 PADERBORN

10-11-2004

15. M. 04 B 0

La
04-La-093

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei uebersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse zu den Laboruntersuchungen der durch Sie
angelieferten Proben. Die Analysenergebnisse beziehen sich auf:

Ihr Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Ihre Projektnummer: 2004/176

ALcontrol Pruefbericht Nr.: 0445281 / 3

Dieser Pruefbericht besteht aus einem Anschreiben und 5 Anlagen.
Fuer Rueckfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfuegung.

Mit freundlichen Gruessen

ppa.
Dipl.-Chem. Michaela Lichtner

ALcontrol B.V.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 1 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 0445281/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05
Trockenrueckstand	Masse-%	93.6	94.2	89.5	93.3	91.1
Pruefbeginn	-	8112004	8112004	8112004	8112004	8112004
Eluat S4	-	#	#	#	#	#
Metalle						
Arsen (As)	mg/kgTR	<4	<4	4.4	<4	<4
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Chrom (Cr)	mg/kgTR	<15	16	<15	<15	<15
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	19	19	27	21	220
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	0.14	0.07	0.08	0.11	0.07
Blei (Pb)	mg/kgTR	200	30	38	240	170
Nickel (Ni)	mg/kgTR	13	13	18	12	7.5
Zink (Zn)	mg/kgTR	200	100	110	320	340
PAK nach EPA						
Naphthalin	mg/kgTR	1.1	0.19	<0.02	<0.02	0.06
Acenaphthylen	mg/kgTR	<0.02	0.14	<0.02	0.03	<0.02
Acenaphthen	mg/kgTR	0.31	0.22	0.12	0.07	0.15
Fluoren	mg/kgTR	0.36	0.44	0.15	0.11	0.12
Phenanthren	mg/kgTR	4.1	3.4	1.2	1.9	1.7
Anthracen	mg/kgTR	0.74	0.62	0.32	0.34	0.30
Fluoranthren	mg/kgTR	4.2	3.9	2.1	2.7	3.2
Pyren	mg/kgTR	3.3	3.4	1.5	2.2	2.2
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	1.4	2.0	0.89	1.2	1.5
Chrysen	mg/kgTR	1.5	2.3	0.91	1.3	1.7
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	1.5	2.4	0.91	1.2	1.5
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	0.65	1.0	0.40	0.52	0.66
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	1.4	1.9	0.69	1.1	1.2
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	0.17	0.31	0.12	0.16	0.19
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	0.96	1.1	0.39	0.69	0.69
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	0.96	1.3	0.47	0.75	0.79
Summe PAK (16)	mg/kgTR	23	25	10	14	16
PCB						
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	ug/kgTR	<1	6.4	<1	<1	<1
PCB 153	ug/kgTR	<1	5.5	<1	<1	<1
PCB 180	ug/kgTR	<1	4.6	<1	<1	<1
Summe PCB (6)	ug/kgTR	<6	17	<6	<6	<6

Code Matrix Probenbezeichnung

X01	Feststoff	Schurf 6 0.20-2.80m
X02	Feststoff	Schurf 7 0.20-3.50m
X03	Feststoff	Schurf 8 0.20-3.20m
X04	Feststoff	Schurf 9 0.20-3.20m
X05	Feststoff	Schurf 10 0.20-3.30m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 2 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 0445281/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05
EOX						
EOX	mg/kgTR	<0.1	0.10	0.19	<0.1	<0.1
Kohlenwasserstoffe (KW)						
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	<5	<5	<5	<5	<5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	25	35	20	20	40
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	20	50	20	20	30
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	15	60	20	15	20
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	65 #	140 #	60 #	65 #	90 #

Code Matrix Probenbezeichnung

X01	Feststoff	Schurf 6 0.20-2.80m
X02	Feststoff	Schurf 7 0.20-3.50m
X03	Feststoff	Schurf 8 0.20-3.20m
X04	Feststoff	Schurf 9 0.20-3.20m
X05	Feststoff	Schurf 10 0.20-3.30m



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 3 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 0445281/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Einheit	X06	X07	X08	X09	X10
pH-Wert	-	9.6	11	8.4	9.9	9.6
Leitfaehigkeit	uS/cm	100	200	200	100	100
Temperatur der pH-Messung	Grad C	19	20	20	20	20
Metalle						
Arsen (As)	ug/l	6.2	5.1	3.3	7.8	5.2
Cadmium (Cd)	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1
Chrom (Cr)	ug/l	3.0	3.4	<1	4.0	4.4
Kupfer (Cu)	ug/l	<10	13	<10	12	<10
Quecksilber (Hg)	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Blei (Pb)	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
Nickel (Ni)	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
Zink (Zn)	ug/l	<20	<20	<20	<20	<20
Phenole						
Phenolindex	ug/l	<5	<5	<5	<5	<5
Chemische Analysen						
Chlorid	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5
Sulfat	mg/l	13	13	40	<10	17

Code	Matrix	Probenbezeichnung
X06	Eluat	Eluat von Schurf 6
X07	Eluat	Eluat von Schurf 7
X08	Eluat	Eluat von Schurf 8
X09	Eluat	Eluat von Schurf 9
X10	Eluat	Eluat von Schurf 10





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 4 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 0445281/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Bemerkungen

Probe X001	Schurf 6 0.20-2.80m
KW gesamt (C10-C40)	Ein Anteil des Mineraloelgehaltes wird unserer Meinung nach durch die Anwesenheit von PAK und Huminsauren verursacht.
Probe X002	Schurf 7 0.20-3.50m
KW gesamt (C10-C40)	Ein Anteil des Mineraloelgehaltes wird unserer Meinung nach durch die Anwesenheit von PAK und Huminsauren verursacht.
Probe X003	Schurf 8 0.20-3.20m
KW gesamt (C10-C40)	Ein Anteil des Mineraloelgehaltes wird unserer Meinung nach durch die Anwesenheit von PAK und Huminsauren verursacht.
Probe X004	Schurf 9 0.20-3.20m
KW gesamt (C10-C40)	Ein Anteil des Mineraloelgehaltes wird unserer Meinung nach durch die Anwesenheit von PAK und Huminsauren verursacht.
Probe X005	Schurf 10 0.20-3.30m
KW gesamt (C10-C40)	Ein Anteil des Mineraloelgehaltes wird unserer Meinung nach durch die Anwesenheit von PAK und Huminsauren verursacht.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 5 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 0445281/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Matrix	Methode
Trockenrueckstand	Feststoff	DIN ISO 11465
Arsen (As)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Feststoff	Idem
Chrom (Cr)	Feststoff	Idem
Kupfer (Cu)	Feststoff	Idem
Quecksilber (Hg)	Feststoff	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Feststoff	Idem
Zink (Zn)	Feststoff	Idem
Naphthalin	Feststoff	AL-SOP AH416W
Acenaphthylen	Feststoff	Idem
Acenaphthen	Feststoff	Idem
Fluoren	Feststoff	Idem
Phenanthren	Feststoff	Idem
Anthracen	Feststoff	Idem
Fluoranthren	Feststoff	Idem
Pyren	Feststoff	Idem
Benzo(a)anthracen	Feststoff	Idem
Chrysen	Feststoff	Idem
Benzo(b)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(k)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(a)pyren	Feststoff	Idem
Dibenzo(a,h)anthracen	Feststoff	Idem
Benzo(g,h,i)perylene	Feststoff	Idem
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	Feststoff	Idem
PCB 28	Feststoff	analog E DIN ISO 10382
PCB 52	Feststoff	Idem
PCB 101	Feststoff	Idem
PCB 138	Feststoff	Idem
PCB 153	Feststoff	Idem
PCB 180	Feststoff	Idem
EOX	Feststoff	DIN 38414 S17
Kohlenwasserstoffe GC-FID	Feststoff	AL-SOP AH413W
pH-Wert	Eluat	analog DIN 38404 C5
Leitfaehigkeit	Eluat	DIN EN 27888
Arsen (As)	Eluat	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Eluat	Idem
Chrom (Cr)	Eluat	Idem
Kupfer (Cu)	Eluat	Idem
Quecksilber (Hg)	Eluat	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Eluat	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Eluat	Idem
Zink (Zn)	Eluat	Idem
Phenolindex	Eluat	analog DIN EN 1189
Chlorid	Eluat	DIN EN ISO 10304
Sulfat	Eluat	Idem

Informationen zu den Proben: (Kisten/Pruefbeginn)

X01	a4541356	13-10-04
X02	a4541375	13-10-04
X03	a4541369	13-10-04
X04	a4541390	13-10-04
X05	a4541394	13-10-04





Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

33095 PADERBORN

15.11.04 Bv



04-La-093

10-11-2004

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei uebersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse zu den Laboruntersuchungen der durch Sie
angelieferten Proben. Die Analysenergebnisse beziehen sich auf:

Ihr Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Ihre Projektnummer: 2004/176

ALcontrol Pruefbericht Nr.: 04452F8 / 3

Dieser Pruefbericht besteht aus einem Anschreiben und 5 Anlagen.
Fuer Rueckfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfuegung.

Mit freundlichen Gruessen

ppa. 
Dipl.-Chem. Michaela Lichtner

ALcontrol B.V.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 1 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 04452F8/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05	X06
Trockenrueckstand	Masse-%	88.9	87.6	84.4	90.7	86.9	85.7
Pruefbeginn	-	4112004	4112004	4112004	4112004	4112004	4112004
Eluat S4	-	##	##	#	#	#	#

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X01	Feststoff	BS1/MP1 0.20-4.40m
X02	Feststoff	BS10/MP1 0.06-4.10m
X03	Feststoff	BS29/MP1 0.35-2.50m
X04	Feststoff	BS32/MP1 0.60-1.90m
X05	Feststoff	BS34/MP1 0.15-6.00m
X06	Feststoff	BS35/MP1 0.30-1.80m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 2 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 04452f8/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Einheit	X07
Trockenrueckstand	Masse-%	84.2
Pruefbeginn	-	4112004
Eluat S4	-	#

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X07	Feststoff	BS36/MP1 0.40-1.80m
-----	-----------	---------------------



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 3 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 04452F8/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Einheit	X08	X09	X10	X11	X12	X13
pH-Wert		9.1	8.5	10	9.4	8.8	8.2
Leitfaehigkeit	uS/cm	100	90	200	80	100	100
Temperatur der pH-Messung	Grad C	19	19	20	20	20	19
Metalle							
Arsen (As)	ug/l	3.6	5.9	20	38	7.4	<2.5
Cadmium (Cd)	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Chrom (Cr)	ug/l	<1	4.0	<1	<1	7.5	4.2
Kupfer (Cu)	ug/l	<10	19	<10	<10	<10	<10
Quecksilber (Hg)	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Blei (Pb)	ug/l	38	<10	<10	<10	<10	<10
Nickel (Ni)	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Zink (Zn)	ug/l	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Phenole							
Phenolindex	ug/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Chemische Analysen							
Chlorid	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Sulfat	mg/l	13	<10	27	<10	11	<10

Code Matrix Probenbezeichnung

X08	Eluat	Eluat von BS1/MP1
X09	Eluat	Eluat von BS10/MP1
X10	Eluat	Eluat von BS29/MP1
X11	Eluat	Eluat von BS32/MP1
X12	Eluat	Eluat von BS34/MP1
X13	Eluat	Eluat von BS35/MP1





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 4 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 04452F8/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Einheit	X14
pH-Wert		8.3
Leitfaehigkeit	uS/cm	100
Temperatur der pH-Messung	Grad C	20
Metalle		
Arsen (As)	ug/l	9.6
Cadmium (Cd)	ug/l	<1
Chrom (Cr)	ug/l	<1
Kupfer (Cu)	ug/l	<10
Quecksilber (Hg)	ug/l	<0.1
Blei (Pb)	ug/l	<10
Nickel (Ni)	ug/l	<10
Zink (Zn)	ug/l	<20
Phenole		
Phenolindex	ug/l	<5
Chemische Analysen		
Chlorid	mg/l	<5
Sulfat	mg/l	24

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X14	Eluat	Eluat von BS36/MP1
-----	-------	--------------------





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 5 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 04452F8/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Matrix	Methode
Trockenrueckstand	Feststoff	DIN ISO 11465
pH-Wert	Eluat	analog DIN 38404 C5
Leitfaehigkeit	Eluat	DIN EN 27888
Arsen (As)	Eluat	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Eluat	Idem
Chrom (Cr)	Eluat	Idem
Kupfer (Cu)	Eluat	Idem
Quecksilber (Hg)	Eluat	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Eluat	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Eluat	Idem
Zink (Zn)	Eluat	Idem
Phenolindex	Eluat	analog DIN EN 1189
Chlorid	Eluat	DIN EN ISO 10304
Sulfat	Eluat	Idem

Informationen zu den Proben: (Kisten/Pruefbeginn)

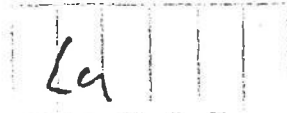
X01	a4541556	13-10-04
	a4541558	13-10-04
X02	a4541540	13-10-04
	a4541576	13-10-04
X03	a4904881	13-10-04
	a4904886	13-10-04
X04	a4904865	13-10-04
	a4904872	13-10-04
X05	a4904867	13-10-04
	a4904869	13-10-04
X06	a4541459	13-10-04
	a4541460	13-10-04
X07	a4541462	13-10-04
	a4541463	13-10-04



Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

33095 PADERBORN

15.11.04 BJ
04-La-093



10-11-2004

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei uebersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse zu den Laboruntersuchungen der durch Sie angelieferten Proben. Die Analysenergebnisse beziehen sich auf:

Ihr Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Ihre Projektnummer: 2004/176

ALcontrol Pruefbericht Nr.: 0445282 / 3

Dieser Pruefbericht besteht aus einem Anschreiben und 5 Anlagen.
Fuer Rueckfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfuegung.

Mit freundlichen Gruessen

ppa. 
Dipl.-Chem. Michaela Lichtner

ALcontrol B.V.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 1 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 0445282/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05
Trockenrueckstand	Masse-%	84.9	87.4	84.8	86.8	81.4
Pruefbeginn	-	8112004	8112004	8112004	8112004	8112004
Eluat S4	-	#	#	#	#	#
Metalle						
Arsen (As)	mg/kgTR	<4	6.0	5.6	9.8	11
Cadmium (Cd)	mg/kgTR	<0.4	0.7	<0.4	<0.4	2.6
Chrom (Cr)	mg/kgTR	<15	<15	<15	<15	23
Kupfer (Cu)	mg/kgTR	16	51	31	36	84
Quecksilber (Hg)	mg/kgTR	0.32	0.08	0.26	0.12	0.43
Blei (Pb)	mg/kgTR	190	80	340	74	200
Nickel (Ni)	mg/kgTR	7.7	10	11	18	16
Zink (Zn)	mg/kgTR	320	820	580	650	720
PAK nach EPA						
Naphthalin	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.24
Acenaphthylen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.10
Acenaphthen	mg/kgTR	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	3.6
Fluoren	mg/kgTR	0.08	<0.02	<0.02	0.02	6.0
Phenanthren	mg/kgTR	0.86	0.09	0.19	0.26	7.5
Anthracen	mg/kgTR	0.11	<0.02	0.04	0.05	4.4
Fluoranthren	mg/kgTR	1.2	0.21	0.47	0.57	7.8
Pyren	mg/kgTR	0.72	0.16	0.36	0.44	6.6
Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	0.35	0.11	0.25	0.28	6.3
Chrysen	mg/kgTR	0.35	0.12	0.26	0.29	6.1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	0.34	0.14	0.31	0.35	7.1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	0.15	0.06	0.14	0.16	3.1
Benzo(a)pyren	mg/kgTR	0.22	0.10	0.23	0.27	5.3
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kgTR	0.04	0.02	0.04	0.05	1.2
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTR	0.13	0.08	0.16	0.18	3.6
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kgTR	0.14	0.09	0.19	0.21	4.3
Summe PAK (16)	mg/kgTR	4.7	1.2	2.7	3.2	73
PCB						
PCB 28	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	ug/kgTR	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	ug/kgTR	<1	<1	<1	4.0	8.4
PCB 138	ug/kgTR	1.2	1.3	1.4	6.0	8.9
PCB 153	ug/kgTR	1.3	<1	1.2	7.0	9.7
PCB 180	ug/kgTR	<1	<1	1.1	3.2	16
Summe PCB (6)	ug/kgTR	<6	<6	<6	20	43

Code Matrix Probenbezeichnung

X01	Feststoff	Schurf 11 0.20-3.60m
X02	Feststoff	Schurf 12 0.20-3.80m
X03	Feststoff	Schurf 13 0.20-4.00m
X04	Feststoff	Schurf 14 0.20-3.60m
X05	Feststoff	Schurf 15 0.20-3.40m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 2 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 0445282/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Einheit	X01	X02	X03	X04	X05
EOX						
EOX	mg/kgTR	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.88
Kohlenwasserstoffe (KW)						
KW-Fraktion C10-C12	mg/kgTR	<5	<5	<5	<5	5
KW-Fraktion C12-C22	mg/kgTR	<5	<5	15	<5	240
KW-Fraktion C22-C30	mg/kgTR	<5	<5	15	<5	180
KW-Fraktion C30-C40	mg/kgTR	<5	<5	15	<5	110
KW gesamt (C10-C40)	mg/kgTR	<20	<20	50	<20	530 #

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X01	Feststoff	Schurf 11 0.20-3.60m
X02	Feststoff	Schurf 12 0.20-3.80m
X03	Feststoff	Schurf 13 0.20-4.00m
X04	Feststoff	Schurf 14 0.20-3.60m
X05	Feststoff	Schurf 15 0.20-3.40m





Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 3 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 0445282/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Parameter	Einheit	X06	X07	X08	X09	X10
pH-Wert	-	9.1	9.0	8.6	8.8	8.1
Leitfaehigkeit	uS/cm	100	80	90	100	100
Temperatur der pH-Messung	Grad C	20	20	20	20	20
Metalle						
Arsen (As)	ug/l	4.4	5.9	6.9	6.0	3.8
Cadmium (Cd)	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1
Chrom (Cr)	ug/l	8.0	1.4	2.8	<1	4.6
Kupfer (Cu)	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
Quecksilber (Hg)	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Blei (Pb)	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
Nickel (Ni)	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
Zink (Zn)	ug/l	<20	<20	<20	<20	<20
Phenole						
Phenolindex	ug/l	<5	<5	<5	<5	<5
Chemische Analysen						
Chlorid	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5
Sulfat	mg/l	<10	<10	<10	<10	<10

Code	Matrix	Probenbezeichnung
------	--------	-------------------

X06	Eluat	Eluat von Schurf 11
X07	Eluat	Eluat von Schurf 12
X08	Eluat	Eluat von Schurf 13
X09	Eluat	Eluat von Schurf 14
X10	Eluat	Eluat von Schurf 15



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 4 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 0445282/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

Bemerkungen

Probe X005 Schurf 15 0.20-3.40m

KW gesamt (C10-C40) Ein Anteil des Mineraloelgehaltes wird unserer Meinung nach durch die
Anwesenheit von PAK und Huminsauren verursacht.



Pruefbericht

Stadt Paderborn
Herr Dr. Becker

Anlage 5 von 5

Projektname: Inselbadstadion Paderborn
Projektnummer: 2004/176
Auftragsdatum: 03-11-2004
Pruefbeginn: 03-11-2004

Pruefberichtsnummer: 0445282/3
Datum Pruefbericht: 10-11-2004

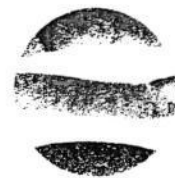
Parameter	Matrix	Methode
Trockenrueckstand	Feststoff	DIN ISO 11465
Arsen (As)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Feststoff	Idem
Chrom (Cr)	Feststoff	Idem
Kupfer (Cu)	Feststoff	Idem
Quecksilber (Hg)	Feststoff	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Feststoff	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Feststoff	Idem
Zink (Zn)	Feststoff	Idem
Naphthalin	Feststoff	AL-SOP AH416W
Acenaphthylen	Feststoff	Idem
Acenaphthen	Feststoff	Idem
Fluoren	Feststoff	Idem
Phenanthren	Feststoff	Idem
Anthracen	Feststoff	Idem
Fluoranthren	Feststoff	Idem
Pyren	Feststoff	Idem
Benzo(a)anthracen	Feststoff	Idem
Chrysen	Feststoff	Idem
Benzo(b)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(k)fluoranthren	Feststoff	Idem
Benzo(a)pyren	Feststoff	Idem
Dibenzo(a,h)anthracen	Feststoff	Idem
Benzo(g,h,i)perylene	Feststoff	Idem
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	Feststoff	Idem
PCB 28	Feststoff	analog E DIN ISO 10382
PCB 52	Feststoff	Idem
PCB 101	Feststoff	Idem
PCB 138	Feststoff	Idem
PCB 153	Feststoff	Idem
PCB 180	Feststoff	Idem
EOX	Feststoff	DIN 38414 S17
Kohlenwasserstoffe GC-FID	Feststoff	AL-SOP AH413W
pH-Wert	Eluat	analog DIN 38404 C5
Leitfaehigkeit	Eluat	DIN EN 27888
Arsen (As)	Eluat	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	Eluat	Idem
Chrom (Cr)	Eluat	Idem
Kupfer (Cu)	Eluat	Idem
Quecksilber (Hg)	Eluat	analog DIN EN 1483
Blei (Pb)	Eluat	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	Eluat	Idem
Zink (Zn)	Eluat	Idem
Phenolindex	Eluat	analog DIN EN 1189
Chlorid	Eluat	DIN EN ISO 10304
Sulfat	Eluat	Idem

Informationen zu den Proben: (Kisten/Pruefbeginn)

X01	a4541370	13-10-04
X02	a4541364	13-10-04
X03	a4541385	13-10-04
X04	a4541380	13-10-04
X05	a4475801	13-10-04



ANLAGE 6



Dr. Kerth + Lampe

Anlage 6

Inselbadstadion Paderborn

**- Zuordnung der Analysenergebnisse gemäß
LAGA-Mitteilung 20 -**

Z-Werte für Recyclingbaustoffe/nichtaufbereiteter Bauschutt gemäß LAGA

Entspricht folgender Zuordnung												
Parameter	Einheit	Z 0 (alt)	Z 1.1 (alt)	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Z 2	Z 2.2	Z 2.2	Z 2.2	Z 2.1	Z 1.1
Arsen	mg/kg	20		<4	<12	5,6	<4	<4	<4	<4	6	5,6
Blei	mg/kg	100		70	30	550	200	30	38	240	80	340
Cadmium	mg/kg	0,5		<0,4	<3	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,7	<0,4
Chrom (gesamt)	mg/kg	50		<15	<25	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Kupfer	mg/kg	40		11	<12	6500	16	19	27	21	51	31
Nickel	mg/kg	40		8,5	<12	14	7,9	13	18	12	10	11
Quecksilber	mg/kg	0,3		<0,05	0,05	0,12	0,15	0,14	0,08	0,11	0,08	0,26
Thallium	mg/kg											
Zink	mg/kg	120		260	100	390	200	100	110	320	820	580
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	100	300	75	<20	<20	110	65	60	65	<20	50
PAK n. EPA	mg/kg	1	5 (20)	3,5	1,2	5,1	23	1,4	25	1,1	1,2	2,7
Benzol(a)pyren	mg/kg			0,32	0,09	0,52	3,1	1,9	0,69	1,1	0,1	0,23
EOX	mg/kg	1	3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,19	<0,1	<0,1	<0,1
PCB	µg/kg	20	100	<6	<6	<6	<6	<6	17	<6	<6	<6
Summe BTEX	mg/kg		1									
Summe LHK	mg/kg		1									
pH-Wert			7,0 - 12,5	11	8,8	9,6	9,8	9,6	11	8,4	9,1	8,6
Leitfähigkeit	µS/cm	500	1.500	400	80	200	200	100	200	100	100	90
Chlorid	mg/l	10	20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Sulfat	mg/l	50	150	28	<10	39	33	13	13	40	<10	<10
Arsen	µg/l	10	40	3,1	3,1	5,4	4,4	6,2	5,1	3,3	4,4	6,9
Blei	µg/l	20	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Cadmium	µg/l	2	5	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Chrom (gesamt)	µg/l	15	30	7,4	<1	<1	3,8	3	3,4	<1	8	2,8
Kupfer	µg/l	50	150	44	<10	<10	<10	<10	13	<10	<10	<10
Nickel	µg/l	40	50	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Quecksilber	µg/l	0,2	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Zink	µg/l	100	300	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Phenolindex	µg/l	<10	10	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5

Z-Werte für Recyclingbaustoffe/nichtaufbereiteter Bauschutt gemäß LAGA

Entspricht folgender Zuordnung		Z 1.1	Z 2	Z 0	Z 1.1	Z 0
Parameter	Einheit	Z 0 (alt)	Z 1.1 (alt)	Z 1.2	Z 2	Z 0
Arsen	mg/kg	20			9,8	11
Blei	mg/kg	100			74	200
Cadmium	mg/kg	0,6			<0,4	2,6
Chrom (gesamt)	mg/kg	50			<15	23
Kupfer	mg/kg	40			36	84
Nickel	mg/kg	40			18	16
Quecksilber	mg/kg	0,3			0,12	0,43
Thallium	mg/kg					
Zink	mg/kg	120			650	720
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	100	300	500	<20	530
PAK n. EPA	mg/kg	1	5 (20)	15 (50)	3,2	73
Benzo(a)pyren	mg/kg				0,27	5,3
EOX	mg/kg	1	3	10	<0,1	0,88
PCB	µg/kg	20	100	500	20	43
Summe BTEX	mg/kg		1	3		
Summe LHK	mg/kg		1	3		
pH-Wert			7,0 - 12,5		8,8	8,1
Leitfähigkeit	µS/cm	500	1.500	2.500	100	100
Chlorid	mg/l	10	20	40	<5	<5
Sulfat	mg/l	50	150	300	<10	<10
Arsen	µg/l	10	10	40	6	3,8
Blei	µg/l	20	40	100	<10	<10
Cadmium	µg/l	2	2	5	<1	<1
Chrom (gesamt)	µg/l	15	30	75	<1	4,6
Kupfer	µg/l	50	50	150	<10	<10
Nickel	µg/l	40	50	100	<10	<10
Quecksilber	µg/l	0,2	0,2	1	<0,1	<0,1
Zink	µg/l	100	100	300	<20	<20
Phenolindex	µg/l	< 10	10	50	<5	<5

Z-Werte für Recyclingbaustoffe/nichtaufbereiteter Bauschutt gemäß LAGA

Entspricht folgender Zuordnung		Z 0 (alt)	Z 1.1 (alt)	Z 1.2	Z 1.2	Z 2	Z 2	Z 2	Z 2	Z 1.2	Z 1.2	Z 2	Z 2	Z 2	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.1	Z 1.1	Z 1.1	Z 1.1	Z 1.1	Z 1.2
Parameter	Einheit																					
Arsen	mg/kg	20															5.9	BS1/MP1 0.20- 4.40m	BS1/MP1 0.20- 4.40m	BS1/MP1 0.20- 4.40m	BS1/MP1 0.20- 4.40m	BS1/MP1 0.20- 4.40m
Blei	mg/kg	100															1900	BS2/MP1 0.30- 5.50m	BS3/MP1 1.00- 4.60m	BS4/MP1 0.06- 4.00m	BS5/MP1 0.06- 4.10m	BS6/MP1 0.06- 4.20m
Cadmium	mg/kg	0.6															<1.2	BS7/MP1 0.40- 4.50m	BS8/MP1 0.06- 4.30m	BS9/MP1 0.06- 4.50m	BS10/MP1 0.06- 4.10m	BS11/MP1 0.30- 4.40m
Chrom (gesamt)	mg/kg	50															19	BS12/MP1 0.06- 3.70m	BS13/MP1 0.06- 4.30m	BS14/MP1 0.06- 4.30m	BS15/MP1 0.06- 4.30m	BS16/MP1 0.06- 4.30m
Kupfer	mg/kg	40															28	BS17/MP1 0.06- 4.30m	BS18/MP1 0.06- 4.30m	BS19/MP1 0.06- 4.30m	BS20/MP1 0.06- 4.30m	BS21/MP1 0.06- 4.30m
Nickel	mg/kg	40															10	BS22/MP1 0.06- 4.30m	BS23/MP1 0.06- 4.30m	BS24/MP1 0.06- 4.30m	BS25/MP1 0.06- 4.30m	BS26/MP1 0.06- 4.30m
Quecksilber	mg/kg	0.3															0.15	BS27/MP1 0.06- 4.30m	BS28/MP1 0.06- 4.30m	BS29/MP1 0.06- 4.30m	BS30/MP1 0.06- 4.30m	BS31/MP1 0.06- 4.30m
Thallium	mg/kg																					
Zink	mg/kg	120															440	BS32/MP1 0.06- 4.30m	BS33/MP1 0.06- 4.30m	BS34/MP1 0.06- 4.30m	BS35/MP1 0.06- 4.30m	BS36/MP1 0.06- 4.30m
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	100															<20	BS37/MP1 0.06- 4.30m	BS38/MP1 0.06- 4.30m	BS39/MP1 0.06- 4.30m	BS40/MP1 0.06- 4.30m	BS41/MP1 0.06- 4.30m
PAK n. EPA	mg/kg	1															1.1	BS42/MP1 0.06- 4.30m	BS43/MP1 0.06- 4.30m	BS44/MP1 0.06- 4.30m	BS45/MP1 0.06- 4.30m	BS46/MP1 0.06- 4.30m
Benzo[a]pyren	mg/kg																0.09	BS47/MP1 0.06- 4.30m	BS48/MP1 0.06- 4.30m	BS49/MP1 0.06- 4.30m	BS50/MP1 0.06- 4.30m	BS51/MP1 0.06- 4.30m
EOX	mg/kg	1															<0.1	BS52/MP1 0.06- 4.30m	BS53/MP1 0.06- 4.30m	BS54/MP1 0.06- 4.30m	BS55/MP1 0.06- 4.30m	BS56/MP1 0.06- 4.30m
PCB	µg/kg	20															8.9	BS57/MP1 0.06- 4.30m	BS58/MP1 0.06- 4.30m	BS59/MP1 0.06- 4.30m	BS60/MP1 0.06- 4.30m	BS61/MP1 0.06- 4.30m
Summe BTEX	mg/kg																					
Summe LHK	mg/kg																					
pH-Wert																	9.1					
Leitfähigkeit	µS/cm	500															100					
Chlorid	mg/l	10															<5					
Sulfat	mg/l	50															13					
Arsen	µg/l	10															3.6					
Blei	µg/l	20															38					
Cadmium	µg/l	2															<1					
Chrom (gesamt)	µg/l	15															<1					
Kupfer	µg/l	50															<10					
Nickel	µg/l	40															<10					
Quecksilber	µg/l	0.2															<0.1					
Zink	µg/l	100															<20					
Phenolindex	µg/l	< 10															<5					

Z-Werte für Recyclingbaustoffe/nichtaufbereiteter Bauschutt gemäß LAGA

Entspricht folgender Zuordnung										
Parameter	Einheit	Z 0 (alt)	Z 1.1 (alt)	Z 1.2	Z 1.1	Z 1.2	Z 1.1	Z 1.2	Z 1.1	Z 1.2
Arsen	mg/kg	20								
Blei	mg/kg	100								
Cadmium	mg/kg	0,6								
Chrom (gesamt)	mg/kg	50								
Kupfer	mg/kg	40								
Nickel	mg/kg	40								
Quecksilber	mg/kg	0,3								
Thallium	mg/kg									
Zink	mg/kg	120								
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	100	300	500						
PAK n. EPA	mg/kg	1	5 (20)	15 (50)						
Benzo(a)pyren	mg/kg									
EOX	mg/kg	1	3	10						
PCB	µg/kg	20	100	500						
Summe BTEX	mg/kg		1	3						
Summe LHK	mg/kg		1	3						
pH-Wert			7,0 - 12,5							
Leitfähigkeit	µS/cm	500	1.500	2.500						
Chlorid	mg/l	10	20	40						
Sulfat	mg/l	50	150	300						
Arsen	µg/l	10	10	40						
Blei	µg/l	20	40	100						
Cadmium	µg/l	2	2	5						
Chrom (gesamt)	µg/l	15	30	75						
Kupfer	µg/l	50	50	150						
Nickel	µg/l	40	50	100						
Quecksilber	µg/l	0,2	0,2	1						
Zink	µg/l	100	100	300						
Phenolindex	µg/l	< 10	10	50						

Z-Werte für Recyclingbaustoffe/nichtaufbereiteter Bauschutt gemäß LAGA

Entspricht folgender Zuordnung																										
Parameter	Einheit	Z 0 (alt)	Z 1.1 (alt)	Z 1.2	Z 2	Z 1.2	Z 1.1	Z 1.1	Z 1.2	Z 1.1	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Z 3	Z 3	Z 2	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.2	Z 2	Z 3	Z 3	Z 2	Z 1.2	Z 1.2	Z 2
Arsen	mg/kg																									
Blei	mg/kg																									
Cadmium	mg/kg																									
Chrom (gesamt)	mg/kg																									
Kupfer	mg/kg																									
Nickel	mg/kg																									
Quecksilber	mg/kg																									
Thallium	mg/kg																									
Zink	mg/kg																									
Kohlenwasserstoffe	mg/kg																									
PAK n. EPA	mg/kg	1	5 (20)	15 (50)	1.000																					
Benzo(a)pyren	mg/kg																									
EOX	mg/kg	1	3	10	15																					
PCB	µg/kg	20	100	500	1000																					
Summe BTEX	mg/kg		1	3	5																					
Summe LHK	mg/kg		1	3	5																					
pH-Wert				7,0 - 12,5																						
Leitfähigkeit	µS/cm	500	1.500	2.500	3.000																					
Chlorid	mg/l	10	20	40	150																					
Sulfat	mg/l	50	150	300	600																					
Arsen	µg/l	10	10	40	50																					
Blei	µg/l	20	40	100	100																					
Cadmium	µg/l	2	2	5	5																					
Chrom (gesamt)	µg/l	15	30	75	100																					
Kupfer	µg/l	50	50	150	200																					
Nickel	µg/l	40	50	100	100																					
Quecksilber	µg/l	0,2	0,2	1	2																					
Zink	µg/l	100	100	300	400																					
Phenolindex	µg/l	< 10	10	50	100																					

Z-Werte für Recyclingbaustoffe/nichtaufbereiteter Bauschutt gemäß LAGA

Entspricht folgender Zuordnung		Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Z 2	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.1	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.2	Z 0	Z 2	Z 0	Z 2	Z 2
Parameter	Einheit	Z 0 (alt)	Z 1.1 (alt)	Z 1.2	Z 2	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.1	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.2	Z 0	Z 2	Z 0	Z 2	Z 2
Arsen	mg/kg	20																
Blei	mg/kg	100																
Cadmium	mg/kg	0,6																
Chrom (gesamt)	mg/kg	50																
Kupfer	mg/kg	40																
Nickel	mg/kg	40																
Quecksilber	mg/kg	0,3																
Thallium	mg/kg																	
Zink	mg/kg	120																
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	100																
PAK n. EPA	mg/kg	1	5 (20)	15 (50)	1.000	3,8	13	16	17	6,7	11	4,9	9,6	1,4	23	0,55	48	
Benzo(a)pyren	mg/kg	1	3	10	15	0,25	1,3	1,4	1,4	0,58	1,1	0,43	0,82	0,04	1,7	0,05	4,4	
EOX	mg/kg	1	3	10	15	0,25	<0,1	<0,1	<0,1	0,20	0,11	0,20	0,28	0,12	0,11	<0,1	<0,1	
PCB	µg/kg	20	100	500	1000	8,0	<6	<6	6,1	9,9	8,5	12	<6	<6	<6	<6	<6	
Summe BTEX	mg/kg																	
Summe LHK	mg/kg																	
pH-Wert			7,0 - 12,5															
Leitfähigkeit	µS/cm	500	1.500	2.500	3.000													
Chlorid	mg/l	10	20	40	150													
Sulfat	mg/l	50	150	300	600													
Arsen	µg/l	10	10	40	50													
Blei	µg/l	20	40	100	100													
Cadmium	µg/l	2	2	5	5													
Chrom (gesamt)	µg/l	15	30	75	100													
Kupfer	µg/l	50	50	150	200													
Nickel	µg/l	40	50	100	100													
Quecksilber	µg/l	0,2	0,2	1	2													
Zink	µg/l	100	100	300	400													
Phenolindex	µg/l	< 10	10	50	100													

Z-Werte für Recyclingbaustoffe/nichtaufbereiteter Bauschutt gemäß LAGA

Entspricht folgender Zuordnung					Z 0	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Z 0	Z 0	Z 1.1
Parameter	Einheit	Z 0 (alt)	Z 1.1 (alt)	Z 1.2	Z 2	Z 0	Z 0	Z 1.1	Z 2	Z 0	Z 0	Z 1.1
Arsen	mg/kg					<4	<4	<4				
Blei	mg/kg					<13	<13	<13				
Cadmium	mg/kg					<0.4	<0.4	<0.4				
Chrom (gesamt)	mg/kg					<15	<15	<15				
Kupfer	mg/kg					<5	<5	<5				
Nickel	mg/kg					<3	<3	<3				
Quecksilber	mg/kg					<0.05	<0.05	<0.05				
Thallium	mg/kg											
Zink	mg/kg					<20	<20	<20				
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	100	300	500	1.000	<20	<20	<20				
PAK n. EPA	mg/kg	1	5 (20)	15 (50)	75 (100)	<0.3	<0.3	<0.3				
Benzol(a)pyren	mg/kg					<0.02	<0.02	<0.02				
EOX	mg/kg	1	3	10	15	<0.1	<0.1	<0.1				
PCB	µg/kg	20	100	500	1000	<6	<6	<6				
Summe BTEX	mg/kg		1	3	5							
Summe LHK	mg/kg		1	3	5							
pH-Wert												
Leitfähigkeit	µS/cm	500	1.500	2.500	3.000							
Chlorid	mg/l	10	20	40	150							
Sulfat	mg/l	50	150	300	600							
Arsen	µg/l	10	10	40	50							
Blei	µg/l	20	40	100	100							
Cadmium	µg/l	2	2	5	5							
Chrom (gesamt)	µg/l	15	30	75	100							
Kupfer	µg/l	50	50	150	200							
Nickel	µg/l	40	50	100	100							
Quecksilber	µg/l	0,2	0,2	1	2							
Zink	µg/l	100	100	300	400							
Phenolindex	µg/l	< 10	10	50	100							