

*Dr. E. Horsthemke
Ingenieurgeologisches Büro
Determeyerstraße 170
33334 Gütersloh
Tel.:05241/400856
ehorsthemke@osnanet*

Betriebsgelände der ehemaligen
Möbelfabrik Bernhard Pflug GmbH,
Hellingrottstraße 27
in Rheda-Wiedenbrück

Untersuchungen des Untergrundes
zur Ermittlung der Belastungssituation
durch die bisherige Nutzung

27.05.2016

Auftraggeber :

Annemarie Klarl
Johann Massler
c/o ZVDG Steuerberater
Wirtschaftsprüfer Rechtsanwälte
Kunstmühlenstraße 14
83026 Rosenheim

Inhaltsverzeichnis

1. Vorgang	2
2. Standortbeschreibung / bisherige Nutzung des Geländes	2 - 5
3. Untersuchungsumfang, Probenahmen	5 - 6
4.1. Untersuchungsergebnisse, Bodenbeschaffenheit und Grundwasserverhältnisse	7 - 9
4.2. Untersuchungsergebnisse, chemische Analysen des Bodens	9 - 12
4.3. Untersuchungsergebnisse, chemische Analysen der Bodenluft	13
5. Zusammenfassende Bewertung / Gefährdungsabschätzung	14 - 16

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Lageskizze, Gebäudebestand und Lage der Probenahmepunkte
Anlagen 2.1 - 2.17	Bodenaufbau, Profildarstellungen der Rammkernsondierungen
Anlage 3	Tabellarische Zusammenfassung der Analysenergebnisse
Anlagen 4.1 - 4.2	Untersuchungsberichte des Chemischen Labors UCL, Lünen

1. Vorgang

Auf dem Betriebsgelände Hellingrottstraße 27 der ehemaligen Möbelfabrik Bernhard Pflug GmbH in Rheda-Wiedenbrück sind der Rückbau der bestehenden Gebäude und Anlagen sowie eine Revitalisierung der Fläche zur Bereitstellung für eine Bebauung mit Wohnhäusern vorgesehen. Über das Büro ZVDG Steuerberater, Wirtschaftsprüfer, Rechtsanwälte in Rosenheim wurde ich durch die Geländeeigentümer beauftragt, die Belastungssituation des Geländes im Rahmen einer orientierenden Untersuchung zu erkunden.

2. Standortbeschreibung, bisherige Nutzung des Geländes

Das Betriebsgelände der Möbelfabrik erstreckt sich auf einer Fläche von insgesamt etwa 22.050 m² zwischen der Straße Am Zollbrett im Norden und der Hellingrottstraße im Süden. Die bestehenden Gebäude bilden einen zusammenhängenden Komplex mit einer Grundfläche von insgesamt etwa 15.275 m². Die Außenbereiche weisen überwiegend Oberflächenbefestigungen auf, unbefestigte Flächen sind nur untergeordnet in kleineren Randbereichen vorhanden. Das Betriebsgelände ist allseitig von benachbarter Wohnbebauung umgeben.

Bisherige Nutzung / Geländeentwicklung

Zur Rekonstruktion der Geländeentwicklung wurden die vorhandenen Dokumente der lokalen Bauakte der Stadt Rheda-Wiedenbrück überprüft. Die Bauakten umfassten den Zeitraum von 1946 bis 2013. Der aktuelle Gebäudebestand geht aus dem Lageplan der Anlage 1 hervor. Seitens der Eigentümer und der unterschiedlichen beauftragten Planer wurden in der Vergangenheit verschiedene Bezeichnungen der Gebäude und Räumlichkeiten durch Buchstaben und z.T. durch Zahlen vorgenommen, die ein zusammenfassendes einheitliches Bild nicht ermöglichten. Zur Orientierung wurde in Anlehnung an die Bezeichnungen der Bauakte eine Nummerierung der bestehenden Gebäude von 1 bis 29 vorgenommen.

Das Datum der Ansiedlung der ehemaligen Fa. Bernhard Pflug in der Hellingrottstraße ist nach den Bauakten nicht eindeutig dokumentiert. In einer Aufstellung vom 24.11.1945 zu Wohnanschriften in der damaligen Stadt Wiedenbrück war die Anschrift von Bernhard Pflug mit „Ost 59“, der späteren Hellingrottstraße angegeben und nach einem Anschriftenbuch von 1940 auch als Betriebsadresse. Für die Untersuchungsfläche liegt der erste Nachweis zur Betriebserweiterung mit dem Antrag zum Neubau einer Halle vom 10.10.1946 vor.

Aus anderen Quellen (z.B. aus dem Verzeichnis des stehenden Gewerbes in Wiedenbrück) war erkennbar, dass die Möbelfabrik bereits im Jahr 1931 dort existent war.

Bis zum Jahr 1949 bestand der Betrieb aus dem zusammenhängenden Gebäudekomplex mit dem Wohnhaus und den angrenzenden Nebengebäuden (1, 2 und 3) sowie den angrenzenden Betriebshallen 5 und 7 bis 11. Zu dem älteren Betriebskomplex zählten zusätzlich die Schornstein- und Kesselhausanlage (12 und 14) sowie der später umgebaute Kohle- oder Koksunker (22).

Nach 1945 werden erste Bautätigkeiten im Jahr 1949 im Bereich westlich der Halle 11 beschrieben, die Flächen wurden später durch den Hallenbereich 25 und 27 überbaut.

Im westlichen Bereich des heutigen Verwaltungsgebäudes (4) erfolgte im Jahr 1950 der Umbau eines Wohnhauses zu einem Bürogebäude, das 1963 zu dem heutigen Bürokomplex umgebaut und aufgestockt wurde. Im teilunterkellerten Bereich ist eine Ölheizung mit Lagerbehältern untergebracht.

Durch Anbau einer Niederdruck-Dampfkesselanlage wurde der Kesselhausbereich im Jahr 1951 erweitert (21). Eine zusätzliche Erweiterung des Kesselhauses durch Errichtung einer neuen Einblasverbrennungsanlage mit Schornstein wurde 1955 durchgeführt (12 und 14).

Westlich des seinerzeit bestehenden Komplexes wurden um 1950 eine neue Lagerhalle (20) sowie eine Stahlbetonhalle mit integriertem Trockenofen (19 und 23) aufgestellt.

In östlicher Richtung erfolgte 1952 der Anbau einer Werkhalle (17), die zwei Jahre später nach Süden verlängert wurde. Auf der Ostseite war hier ein Sanitärbereich angegliedert.

In den seinerzeit bestehenden Bereichen 8, 9 und 11 erfolgten im Jahr 1960 Umbaumaßnahmen zur Errichtung einer neuen Möbellager- und Versandhalle. Im gleichen Jahr wurde durch Anbau der Lagerhalle 18 zusätzlich eine Erweiterung in östlicher Richtung vorgenommen. Der ehemals hier vorhandene Sanitärbereich wurde abgerissen, nach Betrachtung der Sohlflächen sind hier die ehemals betriebenen unterirdischen Sickergruben noch vorhanden. Ein neuer Sanitärbereich wurde dann im nördlichen Teilabschnitt der Halle 17 eingerichtet.

Im Jahr 1964 wurden zusätzliche Erweiterungsmaßnahmen durch Errichtung einer Fabrikationshalle durchgeführt (25, 26 und 27). Ein Jahr später erfolgte der Anbau der sog. Abladehalle mit integrierten Elektro- und Schlossereiräumen (28).

Im Bereich zwischen dem Kesselhaus und der Lagerhalle 20 wurden 1964 eine weitere Abladehalle (24) sowie eine Hofüberdachung (15) eingerichtet.

Im Rahmen der letzten Erweiterung nach Osten wurde 1966 die Versandhalle Nr. 29 errichtet. Im Zufahrtsbereich an der Hellingrottstraße befand sich vorher ein Wohnhaus, das vollständig rückgebaut wurde. An der Südseite der Halle ist die Zufahrt zur Anfahrt an eine Verladerampe vertieft. Neben der Rampe wurden im Jahr 1989 integrierte Sozialräume eingerichtet.

In dem westlichen Außenbereich war im Jahr 1972 kurzzeitig eine Traglufthalle aufgestellt worden, die nach Zerstörung durch Unwetterschäden wieder vollständig entfernt wurde.

Aus den Unterlagen geht hervor, dass in den Außenbereichen verschiedene oberirdische Behälter für Heizöl aufgestellt waren, die nicht mehr vorhanden sind. An der Nordostseite des Gebäudekomplexes befand sich ein 7.000 l Behälter. Zu einem weiteren, nördlich der Halle 11 aufgestellten Behälter lagen widersprüchliche Angaben zum Rauminhalt vor (7.000 l oder 25.000 l). Auch zu einem ehemals im Innenhof am Bürogebäude aufgestellten „Öltank“ liegen keine näheren Angaben vor.

Der Betrieb der Möbelfabrikation wurde 1974 vollständig eingestellt. Im Rahmen von Nachfolgenutzungen kam es zunächst zu einer Lagerung von Fetten, Milchpulver und Konserven. Teilflächen des Verwaltungsgebäudes nutzte das Finanzamt Rheda-Wiedenbrück in den 90er Jahren.

Von 1997 bis 2001 dienten die Hallen der Firma A & S als Lager für Badezimmerbedarf und als Lagerverkauf.

Aktuell wird das Hallengebäude 28 seit 1997 noch als Werkstatt genutzt. Weiterhin werden in Teilbereichen der westlichen Halle und des Verwaltungsgebäudes verschiedene Güter für Wohnungseinrichtungen, Möbel, Bilder etc. gelagert.

Auch das Rote Kreuz nutzt einen Teilbereich der östlichen Halle (29) als Lager für verschiedene Güter.

Hinsichtlich potentieller Schadstoffeinträge in den Untergrund wird die bisherige Nutzung durch die ehemalige Möbelfabrik nicht als kritisch eingeschätzt. Nach Angaben vor Ort erfolgte vorwiegend die Verarbeitung von Holz oder Holzwerkstoffen durch Sägen und Schneiden. Der Umgang mit potentiell boden- oder grundwassergefährdenden Stoffen beschränkte sich danach auf die Verwendung von Leim sowie den Betrieb verschiedener Werkstattmaschinen, die vermutlich einen begrenzten Einsatz von Schmierkühlmitteln erforderten. Eine ehemalige Lagerung von Lacken, Lösungsmitteln, Waschbenzin oder anderen leichtflüchtigen Substanzen ist nach Aktenlage nicht bekannt.

Der Betrieb der ehemaligen Heizölbehälter wird hinsichtlich möglicher Schadstoffeinträge in den Untergrund vorrangig beachtet.

Erhebliche Schäden durch eingedrungene Schadstoffe sind für die Betriebszeit der Möbelfabrik und auch für die Nachfolgenutzungen nicht bekannt. Auf einem der westlich benachbarten Grundstücke lag eine Bodenverunreinigung durch Mineralölkohlenwasserstoffe vor, die vor etwa 5 Jahren saniert wurde.

3. Untersuchungsumfang / Probenahmen

Zur Bodenuntersuchung wurden am 21. und 28.04.2016 insgesamt achtzehn Rammkernsondierungen (RKS 1 bis RKS 18) bis in maximal 5 m unter Geländeoberfläche niedergebracht. Die Positionen der Bohrungen und gehen aus dem Lageplan der Anlage 1 hervor.

Die erkundeten Bodenschichten sind in den Bohrprofilen der Anlagen 2.1 bis 2.17 graphisch dargestellt.

Die chemischen Untersuchungen der Bodenproben umfassten folgende Stoffe und Stoffgruppen:

- Mineralölkohlenwasserstoffe (Kohlenwasserstoffindex KW-Index)
- Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
- Extrahierbare organisch gebundene Halogene (EOX)
- Polychlorierte Biphenylere (PCB)
- Schwermetalle: Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink, Arsen

Dem Bohrgut wurden durchgehend Bodenproben entnommen. Die Festlegung der Probenabschnitte erfolgte je nach Beschaffenheit der Bodenschichten (Schichtwechsel) und Auffälligkeiten in Farbe und/oder Geruch. Ausgesuchte Boden- und Bodenmischproben wurden in Schraubdeckelgläser verfüllt und zur chemischen Analyse ins Labor überbracht bzw. werden als Rückstellproben gelagert.

Zusätzlich wurden in der Gesamtfläche zehn Bodenluftanalysen auf Konzentrationen an leichtflüchtigen aromatischen und chlorierten Schadstoffen (BTEX und LCKW) durchgeführt. Die Entnahme der Bodenluftproben erfolgte gem. VDI-Richtlinie 3865 im Anreicherungsverfahren mittels Adsorption auf Aktivkohle-Röhrchen (Bodenluftdurchsatz 10 l bei ca. 2 l/min).

Die nachfolgende Auflistung fasst die untersuchten Standorte, die Tiefe der Bohrungen und Probenahmeabschnitte sowie die im Boden und in der Bodenluft analysierten Parameter zusammen.

Zielbereiche/ ehemalige Gebäude	Bohrungen (Endtiefen m)	Probenab- schnitte (m)	Parameter Boden /	Proben	Parameter Bodenluft
Werkhalle Gebäude 23	RKS 1 (5,0)	0,30 - 0,60 1,00 - 2,50	KW, PAK, PCB, Metalle, EOX / KW, PAK, Metalle	P 1 P 2	BTEX / LCKW
Lagerhalle Gebäude 20	RKS 2 (1,0)				
Trockenofen Gebäude 19	RKS 3 (3,0)	0,20 - 0,60 1,00 - 2,00	KW, PAK, PCB, Metalle, EOX / KW, PAK, Metalle	P 1 P 2	
Werkhalle Gebäude 27	RKS 3 (5,0)	0,20 - 0,60	KW, PAK, Metalle /	P 3	BTEX / LCKW
Alte Werkhalle Gebäude 10	RKS 5 (3,0)	0,20 - 0,70 1,00 - 2,00	KW, PAK, PCB, Metalle, EOX / KW, PAK, Metalle	P 4 P 5	
Ehem. Hofüberdachung Gebäude 15	RKS 6 (3,0)	0,20 - 0,40 1,10 - 2,00	KW, PAK, PCB, Metalle, EOX / KW, PAK, Metalle	P 4 P 5	BTEX / LCKW
Kesselhaus Gebäude 12, 21	RKS 7 (3,0)	0,25 - 1,00	KW, PAK, PCB, Metalle, EOX /	P 6	
Alte Werkhalle Gebäude 8	RKS 8 (3,0)	0,10 - 0,80	KW, PAK, PCB, Metalle, EOX /	P 7	BTEX / LCKW
Alte Werkhalle Gebäude 5	RKS 9 (3,0)	0,15 - 0,80	KW, PAK, PCB, Metalle, EOX /	P 7	
Alte Werkhalle Gebäude 7	RKS 10 (5,0)	0,15 - 0,80	KW, PAK, PCB, Metalle, EOX /	P 8	BTEX / LCKW
Werkhalle Gebäude 17	RKS 11 (3,0)	0,20 - 0,90	KW, PAK, PCB, Metalle, EOX /	P 8	
Werkhalle Gebäude 17	RKS 12 (3,0)	0,20 - 0,80	KW, PAK, PCB, Metalle, EOX /	P 8	
Versandhalle Gebäude 29	RKS 13 (3,0)	0,20 - 0,80	KW, PAK, Metalle/	P 9	BTEX / LCKW
Ehem. Standort Heizöltank	RKS 14 (3,0)	0,10 - 1,20	KW	P 10	
Abladehalle Gebäude 28	RKS 15 (3,0)	0,20 - 1,00	KW, PAK, PCB, Metalle, EOX /	P 11	BTEX / LCKW
Außenbereich Westseite	RKS 16 (3,0)	0,00 - 0,80 1,00 - 2,00	KW, PAK, PCB, Metalle, EOX / KW	P 11 P 12	BTEX / LCKW
Ehem. Standort Heizöltank	RKS 17 (3,0)	0,20 - 1,00	KW, PAK, PCB, Metalle, EOX /	P 13	BTEX / LCKW
Ehem. Standort Heizöltank	RKS 18 (3,0)	0,40 - 1,00	KW, PAK, PCB, Metalle, EOX /	P 14	BTEX / LCKW

4.1 Untersuchungsergebnisse, Bodenbeschaffenheit / Grundwasserverhältnisse

Die naturräumlichen Gegebenheiten sind gekennzeichnet durch die insgesamt flache Umgebung des Wiedenbrücker Stadtgebietes. Das Oberflächenniveau der Außenbereiche schwankt hier zwischen etwa 73,0 m ü NN im Westen und 73,5 m ü NN im Osten. Die geologische Karte weist für die Untersuchungsfläche weichselzeitliche Talsande als oberflächennahe Böden aus. Der Übergang zu dem unterlagernden Mergelgestein der Oberkreide wird hier in Tiefen von mehr als 10 m unter der Geländeoberfläche erwartet. Den nächstgelegenen Vorfluter bildet der etwa 140 m südwestlich am Ägidienwall verlaufende Umflutgraben. Durch die Bohrungen wurden folgende Bodenarten aufgeschlossen:

- Die Oberflächenbefestigungen bestehen in den Gebäuden aus Betonsohlen meist geringer Mächtigkeit von etwa 10 bis 20 cm, örtlich ist Estrich oder Gussasphalt aufgelegt. Auch Teilflächen der Außenbereiche sind mit Beton befestigt, im Bereich des Innenhofs (RKS 18) war eine Betonsohle von 37 cm Dicke festzustellen. Im westlichen Bereich sind überwiegend gebundene Oberflächen aus Asphalt vorhanden.
- Tragschichtschotter sind nur untergeordnet an wenigen Stellen vorhanden. Meist wurde der Beton mit Sanden unterlagert, die z.T. wechselnde Anteile aus Kiesen und Steinen enthalten. Die groben Komponenten der meist nur wenige Dezimeter mächtigen anthropogenen Sande bestehen meist aus Ziegelbruch. Örtlich waren zusätzlich Schlackenanteile erkennbar, die vor allem in den westlichen Außenbereichen vorgefunden wurden. Im Bereich RKS 2 wurde der Beton bis in 1,0 m Tiefe von groben Kalksandstein- und Mörtelresten unterlagert. Darunter war kein weiterer Bohrvortrieb möglich, so dass hier vom Vorhandensein einer tieferen Betonsohle ausgegangen wird.
- Unter den Oberflächenbefestigungen und den anthropogenen Auffüllungen wiesen die Sondierungen meist dunkelgraue oder dunkelbraune Sande nach, die als Reste des ehemaligen organischen Oberbodens beurteilt werden. Der Mutterboden wurde in wechselnder Mächtigkeit von 0,25 bis 0,75 m aufgeschlossen.
- In den nördlichen Flächenbereichen wird der Mutterboden von dunkelbraunen Schluffen und örtlich auch von Torfen und torfigen Sanden unterlagert. Die dunklen z.T. organischen Böden erstrecken sich bis in Tiefen von maximal 2,3 m (RKS 13). Sie sind im überwiegenden Teil der Fläche nicht vorhanden und werden als lokal begrenztes Vorkommen nacheiszeitlicher Ablagerungen der Flussaue beurteilt.
- Unterhalb des Mutterbodens und der im nördlichen Bereich vorgefundenen organischen Böden besteht der durch die Bohrungen bis in maximal 5 m Tiefe aufgeschlossene Boden ausschließlich aus Sanden. Es überwiegen Fein- bis Mittelsande mit geringen Schluffanteilen.

Der hellbraune, mit zunehmender Tiefe auch graue und graubeige Sand entspricht den regionalen Vorkommen weichselzeitlicher Talsande.

- Abweichend von den übrigen Bohrungen weist die Sondierung RKS 1 in 4,7 bis 5,0 m Tiefe feinsandige Schluffe nach, die älteren saalezeitlichen Lößablagerungen zugeordnet werden.

Zusammenfassend besteht der oberflächennahe Untergrund aus pleistozänen Sanden, die im nördlichen und nordöstlichen Bereich in geringer Mächtigkeit von nacheiszeitlichen Schluffen, Torfen und torfigen Sanden unterlagert werden.

Es zeigt sich, dass Reste des ehemaligen organischen Oberbodens in den überbauten Flächen noch weitgehend vorhanden sind. Die z.T. erhebliche Mächtigkeit des Mutterbodens ist auf die Anlage ehemaliger Plaggeneschböden zurückzuführen, die in der Bodenkarte (L 4114, Rheda-Wiedenbrück) für den gesamten Flächenbereich markiert werden.

Organoleptisch wahrnehmbare Auffälligkeiten

Die aufgeschlossenen Böden wiesen keine Auffälligkeiten in Farbe oder Geruch auf, die als mögliche Hinweise auf Schadstoffkontaminationen des Untergrundes zu bewerten waren.

Die anthropogenen Böden und die zur Oberflächenbefestigung eingebauten Schotter enthalten örtlich bodenfremde Bestandteile aus Bauschutt. Die aufgeschlossenen Materialien ließen makroskopisch meist keine kritischen Bestandteile wie Schlacken, Aschereste oder Asphaltbruch erkennen. Abweichend waren nur in den westlichen Außenbereichen (RKS 15 und RKS 16) Schlackenreste vorzufinden.

Grundwasser

Grundwasser konnte in den entstandenen Bohrlöchern meistens eingemessen werden. Folgende Flurabstände wurden festgestellt:

Bohrung	GW im m u Geländeoberfläche
RKS 1	1,91
RKS 3	1,90
RKS 4	1,96
RKS 5	1,78
RKS 6	1,76
RKS 7	ca. 2,0
RKS 8	1,92
RKS 9	1,91
RKS 10	1,96
RKS 11	1,63
RKS 12	1,94
RKS 13	1,87
RKS 14	1,85
RKS 15	1,55
RKS 16	1,78
RKS 17	1,55
RKS 18	1,74

Die Unterschiede in den Flurabständen entsprechen z.T. den geringen Niveaudifferenzen der Bohrsätze. In der Region wird von einem Grundwasserfluss in südwestlicher Richtung ausgegangen, so dass eine entsprechende Neigung der Grundwasseroberfläche vorliegt, die durch die Pegelstände z.T. angezeigt wird. Zu möglichen Schwankungen der Grundwasserstände liegen für die Planungsfläche keine exakten Informationen vor. Nach Abgleich mit der nächsten, etwa 650 m nordwestlich gelegenen Messstelle ist mit potentiellen Anstiegen bis auf ein Niveau von etwa 72,0 m ü NN zu rechnen.

4.2 Untersuchungsergebnisse, chemische Analysen des Bodens

Die Ergebnisse sind in den Untersuchungsberichten Nr. 16-20202/1-14 und 16-20204/1 -10 des Umwelt Control Labor (UCL), Lünen, in den Anlagen 4.1 und 4.2 detailliert aufgelistet und werden in der Tabelle der Anlage 3 nochmals zur Übersicht zusammengefasst.

Kohlenwasserstoffe (KW-Index)

Die Bodenuntersuchungen auf Gehalte an KW erfolgten vor allem zur Überprüfung des Untergrundes im Bereich der ehemaligen Lagerbehälter für Heizöl.

Bodenprobe	KW in mg/kg*
P 1	< 50
P 2	< 50
P 3	< 50
P 4	< 50
P 5	< 50
P 6	68
P 7	< 50
P 8	79
P 9	< 50
P 10	< 50
P 11	88
P 12	< 50
P 13	120
P 14	< 50

Unpolare mineralöltypische Kohlenwasserstoffe waren in den untersuchten Proben meist nicht nachzuweisen. Die Bodengehalte an KW lagen häufig unter der Nachweisgrenze der Stoffgruppe von 50 mg/kg oder nur geringfügig darüber. Eine Ausnahme bildet die obere Bodenschicht im Nahbereich des Standortes eines ehemaligen Heizöltanks (P 13, RKS 17), für die ein Gehalt von 120 mg/kg an Kohlenwasserstoffen festzustellen war. Der Gehalt wird hier als schwach signifikant bewertet, ein erheblicher Eintrag von Mineralöl oder eine potentiell boden- oder grundwassergefährdende Belastung ist hierdurch nicht markiert.

Extrahierbare organisch gebundene Halogene (EOX) und polychlorierte Biphenyle (PCB)

Die Untersuchungen des Bodens auf Gehalte an EOX und PCB dienten vorrangig der Überprüfung von Bereichen, in denen eventuell Oberflächenbehandlungen, d.h. ein Umgang mit Farben, Lacken und ggf. Beiz- und Lösungs- oder Schmierkühlmitteln erfolgte.

Bodenprobe	EOX mg/kg	Σ PCB mg/kg
P 1	< 1	0
P 4	< 1	0
P 6	< 1	0
P 7	< 1	0
P 8	< 1	0
P 11	< 1	0
P 13	< 1	0
P 14	< 1	0

Extrahierbare organische Halogene waren in den untersuchten Bodenmischproben nicht nachzuweisen. Beeinträchtigungen des Bodens durch chlorierte Kohlenwasserstoffe sind daher in den untersuchten Bereichen nicht angezeigt.

Auch PCB waren in den untersuchten Bodenproben nicht zu detektieren. Die Analysen wiesen für keine der überprüften Einzelsubstanzen einen Wert oberhalb der jeweiligen Bestimmungsgrenzen nach. Beeinträchtigungen des Bodens durch polychlorierte Biphenyle sind daher in den untersuchten Bereichen nicht angezeigt.

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Die Bestimmung der Feststoffgehalte an PAK diente hier vorrangig der Überprüfung potentiell kritischer Fremdmaterialien in den aufgefüllten Böden.

Bodenprobe	Σ PAK (nach EPA) mg/kg
P 1	0,06
P 2	0
P 3	5,60
P 4	1,68
P 5	0
P 6	3,00
P 7	1,75
P 8	0,26
P 9	2,29
P 11	206,40
P 13	6,35
P 14	4,20

Im Untergrund der bestehenden Betriebsgebäude (P 1 bis P 9) wurden PAK-Gesamtgehalte von maximal 5,6 mg/kg gemessen, die als vernachlässigbar gering eingeschätzt werden. In den tieferen Mischproben P 2 und P 5 waren PAK jeweils nicht zu detektieren. Dagegen waren für die oberflächennahen Böden meist geringe Spuren festzustellen, die auf bodenfremde Bestandteile zurückgeführt werden.

Im Gegensatz zu den Gebäudeflächen war im westlichen Außenbereich ein deutlich höherer PAK-Gesamtgehalt von 206,40 mg/kg nachzuweisen. Die Belastung wird auf die in den Tragschichtschottern der Oberflächenbefestigung enthaltenen Schlacken zurückgeführt. In den anderen Proben der Außenbereiche waren Feststoffgehalte von 4,2 bzw. 6,35 mg/kg an PAK-Gesamt zu messen, die zum Teil als schwach auffällig beurteilt werden.

Im Rahmen einer Gefährdungseinschätzung ist zu berücksichtigen, dass die PAK-haltigen Böden deutlich oberhalb des grundwassergesättigten Niveaus liegen und dass die betroffenen Bereiche zurzeit eine vollständige Versiegelung durch befestigte Oberflächen aufweisen. Eine erhebliche Gefährdung relevanter Schutzgüter (Mensch, Grundwasser, Boden) ist daher in der aktuellen Situation nicht angezeigt.

Hinsichtlich des geplanten Rückbaus der vorhandenen Gebäude und Oberflächenbefestigungen und der zukünftigen Nutzung des Geländes für Wohnbebauung ist zu beachten, dass PAK- Belastungen in der Größenordnung der Probe P 11 einen Nachweis der Nutzungsverträglichkeit für Wohngebiete nicht ermöglichen. Der für oberflächennahe Böden geltende Prüfwert der PAK-Einzelsubstanz Benzo(a)pyren von 4 mg/kg wird hier mit 11 mg/kg (P 11) deutlich überschritten. Im Hinblick auf eine Umwandlung der Fläche zur zukünftigen Nutzung als Wohnbebauung sind die stark PAK-haltigen Böden zu entfernen.

Die in den Außenbereichen nachgewiesenen Bodengehalte an PAK erfordern generell besondere Berücksichtigung, sofern der fremdmaterialhaltige Boden im Zuge zukünftiger Erdbauarbeiten als Aushub vorliegen sollte. Es muss dann eine analytische Abfallbewertung durchgeführt werden. Die Wiederverwertung der PAK-haltigen Böden ist bei Belastungen in der Größenordnung der Probe P 11 nicht mehr zulässig (> Z 2). In den übrigen Proben der Außenbereiche ist hinsichtlich der PAK-Gehalte mit eingeschränkten Möglichkeiten zur Wiederverwertung zu rechnen (Zuordnungskategorien Z 1 nach LAGA; „Technische Regeln für die Verwertung von mineralischen Abfällen, 2004“).

Schwermetalle

Die Ermittlung der Schwermetallgehalte erfolgte ebenfalls zur Beurteilung oberflächennaher, durch Auffüllungen beeinträchtigter Bodenbereiche. Es wird nicht angenommen, dass sich im Zuge der bisherigen Nutzung erhebliche Gefährdungen durch den Einsatz schwermetallhaltiger Betriebsstoffe ergaben.

Bodenprobe	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Quecksilber	Zink	Arsen
P 1	29	0,16	4,7	14	3,6	0,17	37	3,3
P 2	2,5	< 0,1	3,9	1,4	2,5	< 0,1	< 10	< 1
P 3	27	0,13	12	19	13	< 0,1	54	6,8
P 4	36	< 0,1	6,8	34	6,3	0,11	47	2,8
P 5	3,2	< 0,1	7,3	2,4	3,6	< 0,1	< 10	1,2
P 6	32	0,16	7,5	19	4,0	0,12	39	3,3
P 7	28	0,13	5,5	11	4,0	< 0,1	31	3,8
P 8	16	< 0,1	4,5	6,4	4,0	0,10	22	3,4
P 9	25	0,19	10	23	4,6	0,13	55	10
P 11	33	0,23	17	40	7,1	< 0,1	300	8,5
P 13	170	1,8	17	44	27	0,26	1.000	6,7
P 14	32	< 0,1	7,2	27	5,2	< 0,1	180	7,1

Alle Angaben in mg/kg

Die ermittelten Feststoffgehalte an Schwermetallen entsprechen in den Bereichen der Gebäude (P1 bis P 9) durchgehend Anteilen natürlicher unbeeinträchtigter Böden. Gefährdende Belastungen sind hier nicht angezeigt. Die in der Bundesbodenschutzverordnung aufgeführten Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch werden für die Nutzungskategorie „Wohnflächen“ ohne Ausnahme unterschritten. Eine „schädliche Bodenveränderung“ im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes oder Gefährdungen von Schutzgütern sind hinsichtlich der nachgewiesenen Schwermetallgehalte nicht angezeigt.

Im Rahmen einer Bewertung nach LAGA sind die untersuchten Böden P 1 bis P 9 hinsichtlich der ermittelten Feststoffgehalte an Schwermetallen noch in die Kategorie Z 0 einzustufen, die eine Wiederverwertung des Materials nicht einschränkt.

Schwach erhöhte Gehalte an Zink und untergeordnet auch an Blei und Cadmium sind für die Außenbereiche befestigter Oberflächen nachzuweisen (P 11 und P 13). Eine zusätzliche orientierende Bewertung kann auf Grundlage der Zuordnungswerte gemäß LAGA für Feststoffe im Boden erfolgen. Danach ist der schlackenhaltige Boden der Probe P 13 aufgrund des Zinkgehaltes von 1.000 mg/kg in die Kategorie Z 2 einzustufen, die eine Wiederverwertung der schlackenhaltigen Auffüllungen nur einschränkt zulässt.

4.3 Untersuchungsergebnisse, chemische Analysen der Bodenluft

Die Untersuchung der Bodenluft auf Konzentrationen an einkernigen aromatischen Kohlenwasserstoffen (BTEX) und leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen (LCKW) erfolgte vor allem zur Überprüfung der Flächen auf Einträge von Lacken, Lackverdünnungen, ggf. auch Waschbenzin, Kaltreinigern sowie Lösungs- oder Entfettungsmitteln.

Bodenluftanalysen BTEX

Angaben in mg/m³

Bohrung	Benzol	Toluol	Ethylbenzol	Σ Xylole	Σ BTEX
RKS 1	0,10	< 0,02	< 0,02	0,02	0,12
RKS 4	0,03	0,03	< 0,02	0,03	0,09
RKS 6	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,06	0,06
RKS 8	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0	0
RKS 10	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0	0
RKS 13	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0	0
RKS 15	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0	0
RKS 16	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0	0
RKS 17	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0	0
RKS 18	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0	0

Die ermittelten Bodenluftkonzentrationen an BTEX belegen in den westlichen Hallenbereichen schwache Bodenluftkonzentrationen von < 0,5 mg/m³. Der toxisch vorrangig relevante Stoff Benzol lag in geringen Konzentrationen von bis zu 0,10 mg/m³ vor. Die Werte zeigen aber allenfalls eine Hintergrundbelastung an, die sich lokal als Folge von Gasmigration in den Untergrund ergeben konnte. Ein massiver Schadenseintrag ist aufgrund der geringen Konzentrationen nicht markiert.

Die Bewertung der Bodenluftkonzentrationen an BTEX kann anhand der Orientierungswerte der HLfU (Hessische Landesanstalt für Umwelt) erfolgen. Danach liegen die ermittelten Konzentrationen deutlich unter dem Orientierungswert für BTEX_{ges.} (5 mg/m³).

Bodenluftanalysen LCKW

Chlorierte Kohlenwasserstoffe waren in neun der zehn Bodenluftuntersuchungen jeweils nicht zu detektieren. Hier lagen die ermittelten Konzentrationen jeweils unter den Bestimmungsgrenzen der Einzelsubstanzen. Abweichend war nur im Bereich der Sondierung RKS 17 eine Gesamtkonzentration von 0,26 mg/m³ festzustellen. Gemessen wurden vorwiegend Spuren von Tetrachlorethen und untergeordnet auch von Trichlorethen. Der Gesamtgehalt an LCKW gibt hier keinen Hinweis auf erhebliche Schadstoffeinträge in den Untergrund. Gefährdende Beeinträchtigungen der wasserungesättigten Bodenzone durch leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe sind daher nicht angezeigt. Die Bewertung der Bodenluftkonzentrationen an LCKW kann ebenfalls anhand der Orientierungswerte der HLfU erfolgen. Der ggf. zu weiteren Überprüfungen Anlass gebende Orientierungswert liegt bei 5 mg/m³ an LCKW_{ges.}.

5. Zusammenfassende Bewertung / Gefährdungsabschätzung

Die Ergebnisse der Boden- und Bodenluftuntersuchungen geben einen orientierenden Einblick in die Belastungssituation des untersuchten Firmengeländes der ehemaligen Möbelfabrik Bernhard Pflug GmbH in Rheda-Wiedenbrück. Im Zuge der Untersuchungen wurde die Gesamtfläche durch insgesamt 18 Bodenaufschlüsse erfasst. Der Untergrund besteht oberflächennah aus quartären Sanden die in meist geringer Mächtigkeit von anthropogenen Auffüllungen überlagert werden. Örtlich sind nacheiszeitliche organische Böden zwischengelagert.

Die Resultate von Boden- und Bodenluftanalysen auf Beeinträchtigungen verschiedener Schadstoffparameter lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die ermittelten Bodengehalte an Mineralölkohlenwasserstoffen wurden mit maximal 120 mg/kg als unkritisch eingestuft. Erhebliche Kraftstoffeinträge in den Untergrund sind in den Bereichen ehemaliger Lagerbehälter für Heizöl nicht angezeigt. Auch für Kontaminationen durch Mineralölbestandteile von Motorölen, Schmierkühlmitteln und ähnlichen Betriebsstoffen liegen keine Hinweise vor.
- Die Bodenuntersuchungen auf Gehalte an PAK belegen für die Fläche meist Gehalte von bis zu 6,35 mg/kg an PAK-gesamt. Aufgrund der Unterschreitung geltender Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung ergibt sich hier kein Verdacht auf das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen. Die ermittelten Gehalte unterschreiten im überwiegenden Teil der Fläche noch den Prüfwert des Leitparameters Benzo(a)pyren der Bundesbodenschutzverordnung für den Schadstoffpfad Boden-Mensch der Nutzungskategorie „Wohnsiedlungen“.
Im Bereich der westlichen Außenbereiche wurde ein erhöhter Gesamtgehalt von 206,4 mg/kg an PAK nachgewiesen, der hier auf die in der Probe enthaltenen Anteile an Schlacken zurückgeführt wird. Ein Eintrag verwendeter Betriebsstoffe ist nicht anzunehmen.
Eine Bewertung der relativ hohen PAK - Gesamtgehalte erfolgt hier nach Abgleich mit dem genannten Prüfwert der Bundesbodenschutzverordnung für den Schadstoffwirkungspfad Boden-Mensch hinsichtlich der toxisch vorrangig relevanten Substanz Benzo(a)pyren. Der Prüfwert von 4 mg/kg für die Nutzungskategorie „Industrie- und Gewerbegrundstücke“ wird mit 11 mg/kg an Benzo(a)pyren (P 11) überschritten.
- Die Schwermetallgehalte der untersuchten Böden werden überwiegend nicht als auffällig bewertet und entsprechen meist Anteilen unbeeinträchtigter natürlicher Böden. Die Werte liegen deutlich unter den Prüfwerten der Bundesbodenschutzverordnung für den Schadstoffpfad Boden-Mensch der Nutzungskategorie „Wohngebiete“. Eine „schädliche Bodenveränderung“ im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes oder eine Gefährdung relevanter Schutzgüter sind durch die

ermittelten Schwermetallanteile nicht markiert. Abweichend waren in den Außenbereichen örtlich schwach erhöhte Gehalte an Zink und Blei festzustellen, die analog zu den PAK-Belastungen auf bodenfremde Bestandteile zurückgeführt werden (Schlacken).

- Der negative Befund hinsichtlich der Bodengehalte an EOX und PCB schließt eine Kontamination der untersuchten Bereiche durch extrahierbare organische Halogene oder polychlorierte Biphenyle aus.
- Einkernige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) und Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW) waren in den untersuchten Bodenluftproben nur Untergeordnet in sehr geringen Konzentrationen von jeweils deutlich unter 0,5 mg/m³ zu detektieren. Entsprechende Bodenluftanteile kennzeichnen Hintergrundkonzentrationen. Hieraus ist kein Verdacht auf massives Eindringen entsprechender Stoffe in den Untergrund abzuleiten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Untersuchungsergebnisse keine Hinweise auf Schadstoffeinträge liefern, die als Folge des ehemaligen Fabrikbetriebes oder der diversen Nachfolgenutzungen entstanden. Nach vorliegendem Kenntnisstand führten weder die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zur Holzverarbeitung und Oberflächenbehandlung, noch der Betrieb der Kesselhausanlage und der Betrieb der oberirdischen Heizölbehälter zu Bodenveränderungen in schädigendem Ausmaß.

Nach Bewertung der Untersuchungsergebnisse weisen die im Untergrund der vorhandenen Gebäude vorliegenden Auffüllungen keine nutzungseinschränkende Belastungen auf. Im Gegensatz dazu liegen in den Außenbereichen befestigter Oberflächen schlackenhaltige Auffüllungen vor, die durch PAK und untergeordnet auch durch Schwermetalle (Zink, Blei) belastet sind. Im Untergrund der westlichen Außenfläche überschreiten die Gehalte an PAK den Prüfwert für Benzo(a)pyren der Bundesbodenschutzverordnung für die Nutzungskategorie Wohnbebauung.

Das belastete Material ist hier im Zuge der geplanten Rückbaumaßnahmen aufzunehmen und einer gesonderten Verwertung zuzuführen. Nach meinen Erfahrungen ist mit entsprechend belasteten Auffüllungen auch in den bisher nicht untersuchten Außenbereichen der Südseite zu rechnen. Im Untergrund der bestehenden Gebäude waren erhebliche Belastungen zwar nicht nachzuweisen, mit örtlichen Belastungen der fremdmaterialhaltigen Auffüllungen ist aber zu rechnen.

Hinsichtlich der geplanten Nutzungsänderung ist zusätzlich zu beachten, dass in Teilbereichen der nordöstlichen Fläche oberflächennah organische Böden anstehen, die einen sehr begrenzt tragfähigen Untergrund bilden. Die eingeschränkte Baugrundqualität ist vor allem bei oberflächennahen Gründungen zu berücksichtigen.

Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Da das gesamte Gelände zukünftig für eine Nutzung durch Wohnbebauung vorgesehen ist, sollten entsprechende Flächen zusätzlichen Maßnahmen zur Revitalisierung unterzogen werden. Dies bedeutet vor allem die vollständige Entfernung vorhandener Oberflächenbefestigungen. Auch die PAK-belasteten schlackenhaltigen Auffüllungen sind zu entfernen.

Darüber hinaus sind die freigelegten Auffüllungen mit bodenfremden Anteilen dann gesondert zu beurteilen. Die Entfernung bauschutthaltiger Auffüllungen sollte in der Planungsfläche generell erfolgen, sofern Grobbestandteile Gehalte von über 10 % betragen. Unter den Oberflächenbefestigungen vorhandene Tragschichten können erhöhte Steinanteile enthalten. Nach Freilegung der Schichten ist zu entscheiden, ob die Schichten vollständig aufzunehmen sind, oder ob eine Trennung mittels Sieblöffel zur Abtrennung der Grobfractionen möglich erscheint.

Generell wird empfohlen, die beim Bodenaushub anfallenden Auffüllungen so zu behandeln, dass eine Trennung von Boden und Bauschutt herbeigeführt und der Bauschutt zu einem wiederverwertbaren Gemisch separiert wird. Die aufgenommenen Auffüllungen und die abgetrennten Grobanteile sind gemäß LAGA bzw. RCL-Erlass NRW zu untersuchen, um die abfallwirtschaftliche Einstufung und die Möglichkeiten zur Wiederverwertung zu ermitteln. Auf Grundlage der bisherigen Beurteilung der oberflächennahen Böden wird erwartet, dass das Material im überwiegenden Teil der Fläche vielseitig wiederverwendet werden kann.

Aufgrund der geplanten Nutzungsänderung muss nach vollständiger Entfernung der bestehenden Gebäude und Anlagen und nach Freilegung der Bodenoberfläche eine Überprüfung des Geländes gemäß Bundesbodenschutzgesetz erfolgen. Hierbei sind im Rahmen einer flächendeckenden Beprobung der oberen Bodenschichten etwa 10 Mischproben zu entnehmen, die auf die Parameter der Tabelle 1.4 der Bundesbodenschutzverordnung zu untersuchen sind.

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass der Belastungszustand des Geländes zum jetzigen Zeitpunkt nur auf Grundlage einer orientierenden Untersuchung beurteilt werden kann. Nach Freilegung des Untergrundes im Bereich der Gebäude und der befestigten Oberflächen ist nicht auszuschließen, dass örtlich noch lokale, durch die bisherigen Erkundungen nicht erfasste Bodenverunreinigungen angetroffen werden. Daher ist nach Freilegung der Bodenoberflächen auf besondere Auffälligkeiten zu achten. Nach Erfahrungen mit dem Rückbau anderer Möbelfabriken der Umgebung ist nach Freilegung der Gebäudesohlen damit zu rechnen, dass örtlich Schachtgebäude, z.B. alte Sickergruben (Halle 18), Bunkeranlagen, ehemalige Rampen (Halle 20) oder Werkstattgruben vorgefunden werden. In der südöstlichen Freifläche ist mit Verfüllungen eines ehemaligen Wohnhauskellers zu rechnen. Häufig weisen solche Schachtgebäude Abdichtungen durch teerhaltige Substanzen und Verfüllungen mit Bauschutt oder anderen Abfällen auf.

Weiterhin empfiehlt es sich, im Vorfeld der Rückbaumaßnahmen auch die Gebäudesubstanzen hinsichtlich eventueller Kontaminationen durch die bisherige Nutzung zu überprüfen. Die abfallwirtschaftliche Einstufung der Abbruchsubstanzen und die Überprüfung der Möglichkeiten zur Gewinnung recyclingfähiger Materialien sollte vor Beginn der Abbruchmaßnahmen durchgeführt werden.

Im Zuge des Rückbaus sind erhebliche Kosten für die Entfernung und Entsorgung der in den Außenbereichen vorhandenen Schlackenhaltigen Böden zu erwarten. Zur besseren Kalkulation der abfallwirtschaftlich erforderlichen Maßnahmen wird empfohlen, auch die südlichen und südöstlichen Außenbereiche zu überprüfen. Eine sichere Einschätzung der Situation kann hier eher durch Anlage von Baggerschürfen vorgenommen werden.

Die weitere Vorgehensweise zur Umwandlung der Fläche ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Gütersloh abzustimmen.

Dr. Ewald Horsthemke

Varenseller Straße

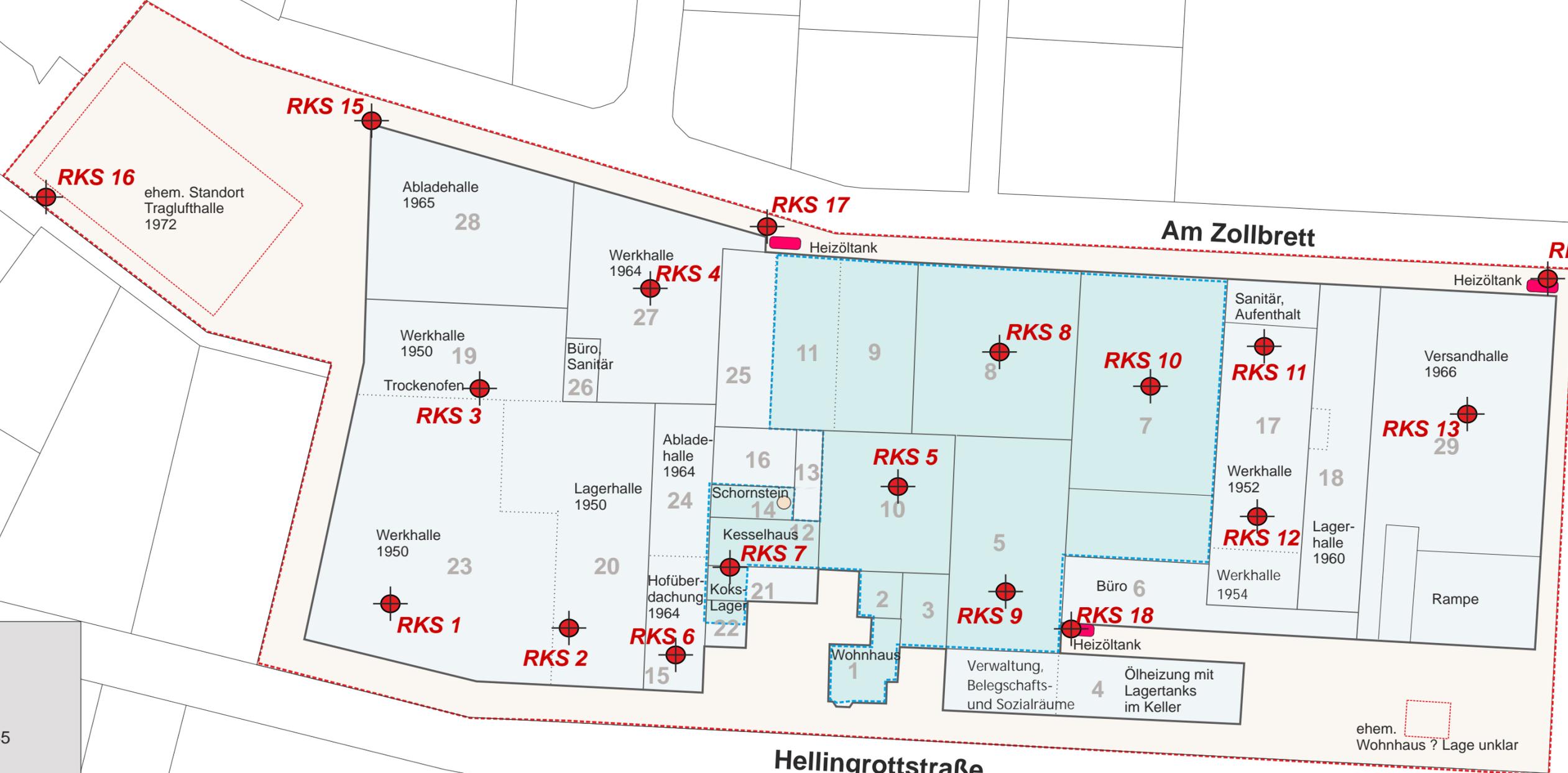
Am Zollbrett

Hellingrottstraße

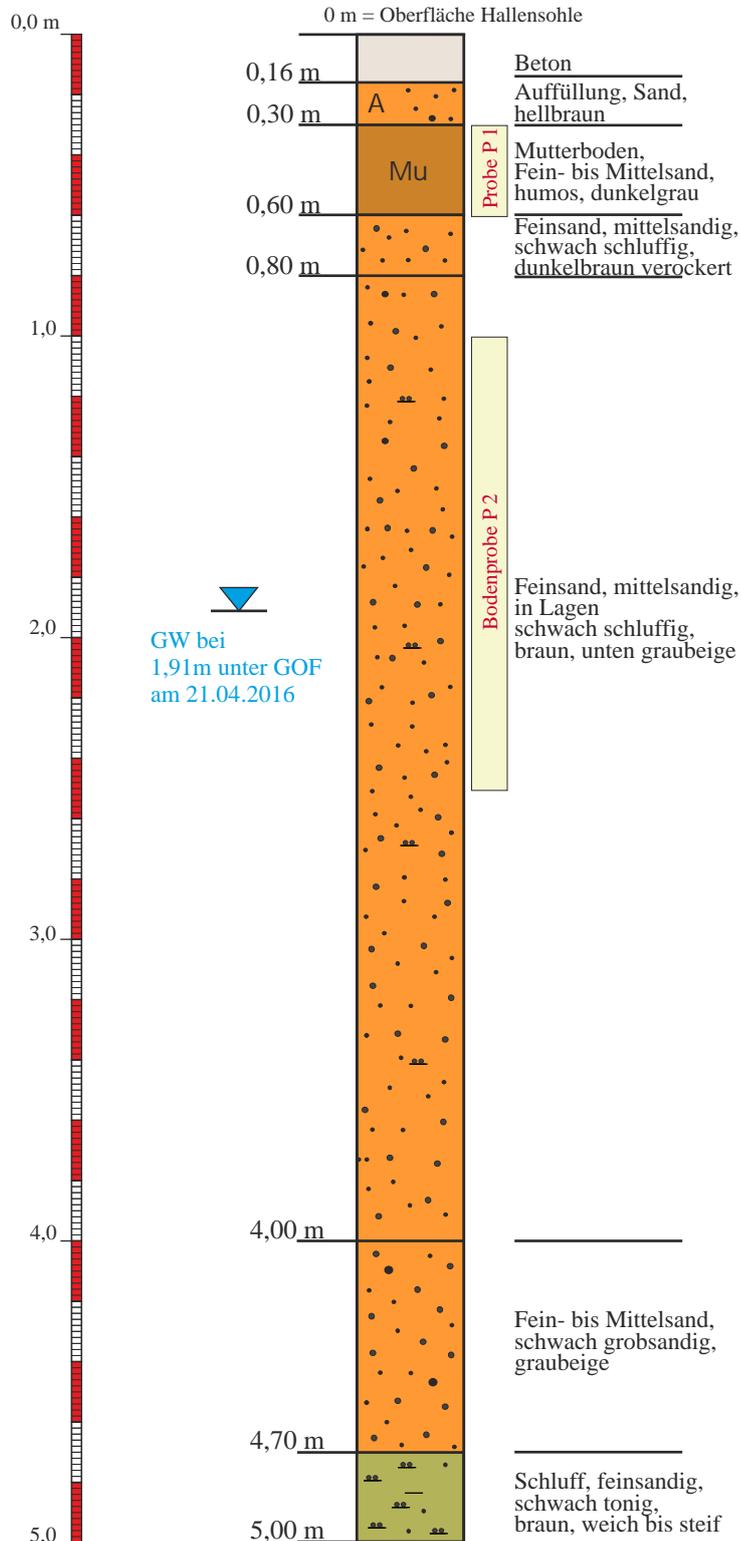
Gebäude bis 1945
 Gebäude nach 1945

 Rammkernsondierungen RKS

 50 m



RKS 1



Bodenuntersuchung

P 1 RKS 1 (0,3 - 0,6 m)
mg/kg

Blei	29
Cadmium	0,16
Chrom	4,7
Kupfer	14
Nickel	3,6
Quecksilber	0,17
Zink	37
Arsen	3,3

KW	< 50
PAK-ges.	0,06
PCB-ges.	n.n.
EOX	< 1

Bodenuntersuchung

P 2 RKS 1 (1,0 - 2,5 m)
mg/kg

Blei	2,5
Cadmium	< 0,1
Chrom	3,9
Kupfer	1,4
Nickel	2,5
Quecksilber	< 0,1
Zink	< 10
Arsen	< 1

KW	< 50
PAK-ges.	n.n.

Bodenluftuntersuchung

BTEXges.: 0,12 mg/m³
 LCKWges.: n.n.

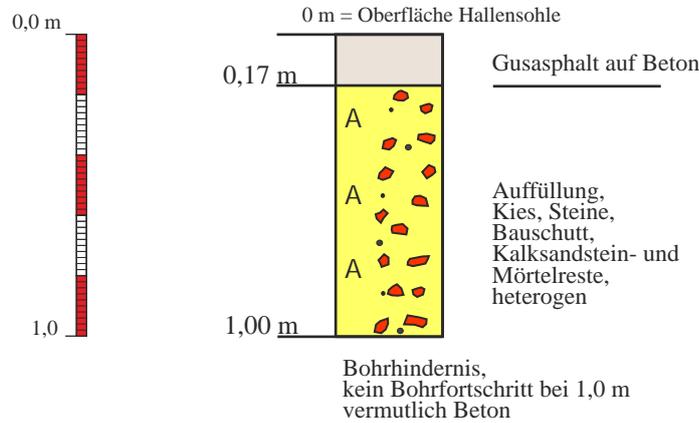
Projekt Betriebsgelände der ehemaligen Möbelfabrik Pflug,
 Hellingrottstraße Rheda-Wiedenbrück

Datum 21.04.2016

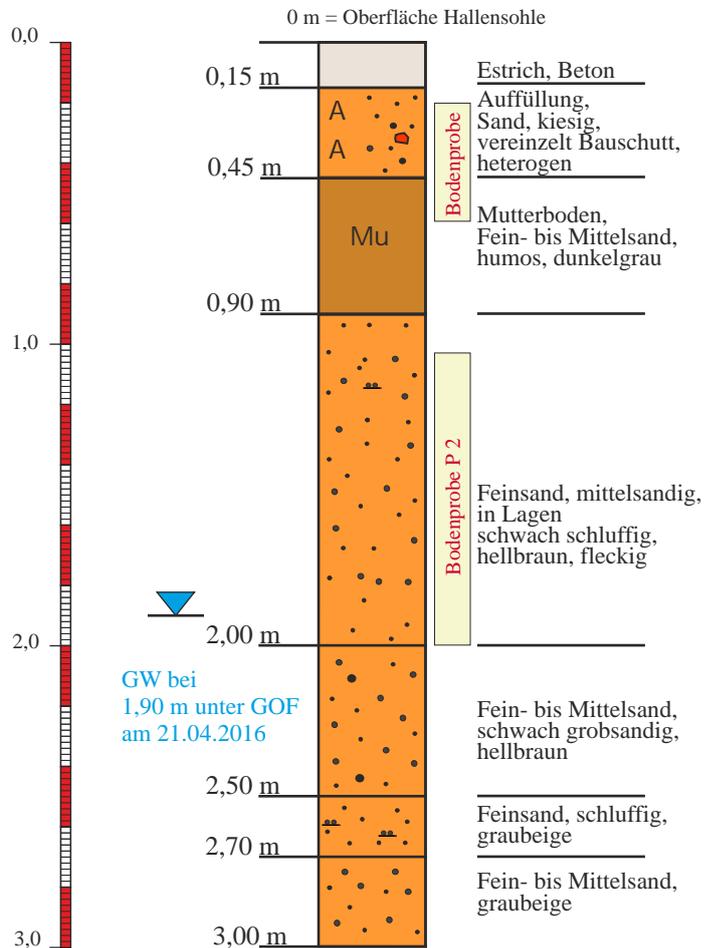
Bohrung RKS 2 und RKS 3

Bearbeiter Dr. E. Horsthemke

RKS 2



RKS 3



Bodenuntersuchung P 1 RKS 3 (0,2 - 0,6 m) mg/kg

Blei	29
Cadmium	0,16
Chrom	4,7
Kupfer	14
Nickel	3,6
Quecksilber	0,17
Zink	37
Arsen	3,3

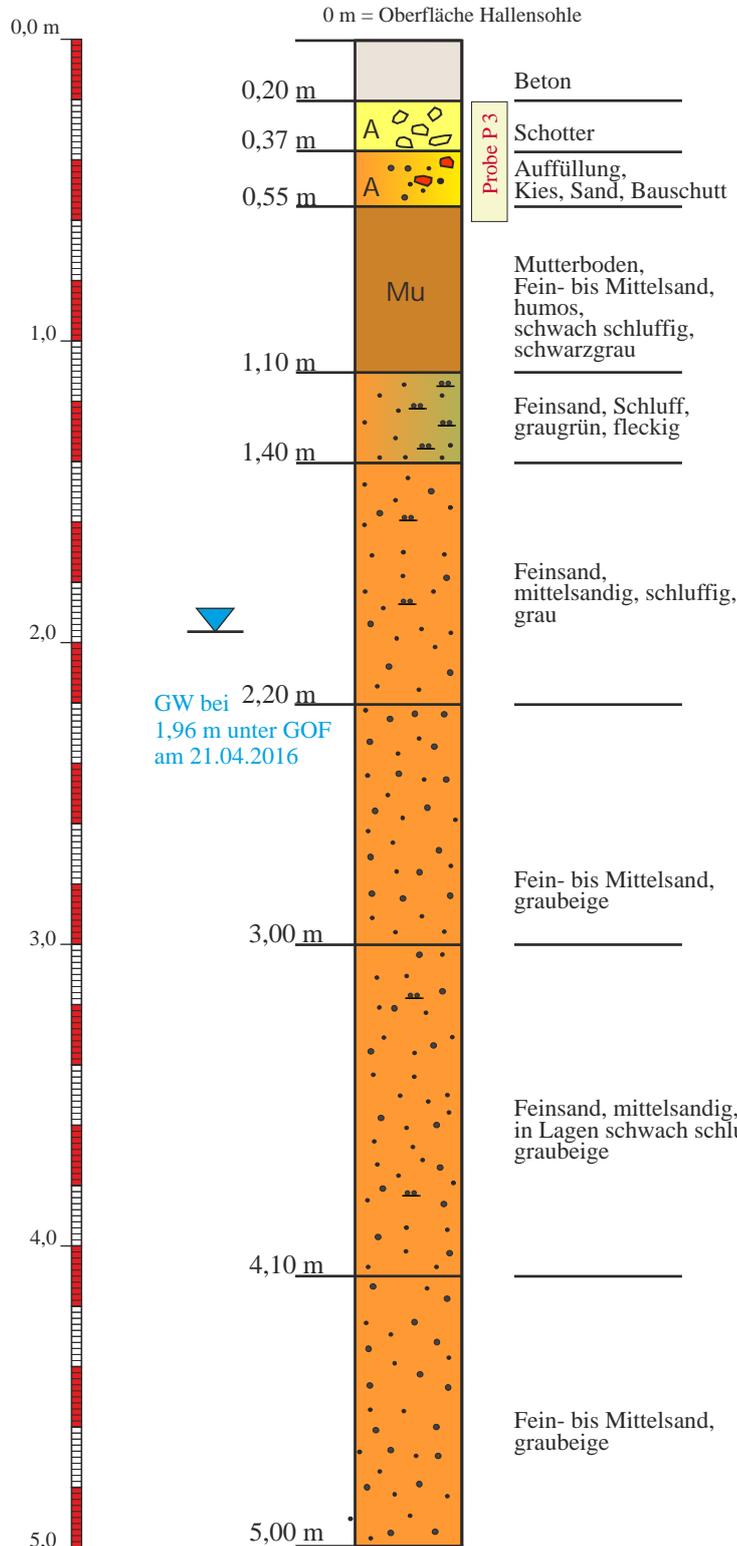
KW	< 50
PAK-ges.	0,06
PCB-ges.	n.n.
EOX	< 1

Bodenuntersuchung P 2 RKS 3 (1,0 - 2,0 m) mg/kg

Blei	2,5
Cadmium	< 0,1
Chrom	3,9
Kupfer	1,4
Nickel	2,5
Quecksilber	< 0,1
Zink	< 10
Arsen	< 1

KW	< 50
PAK-ges.	n.n.

RKS 4

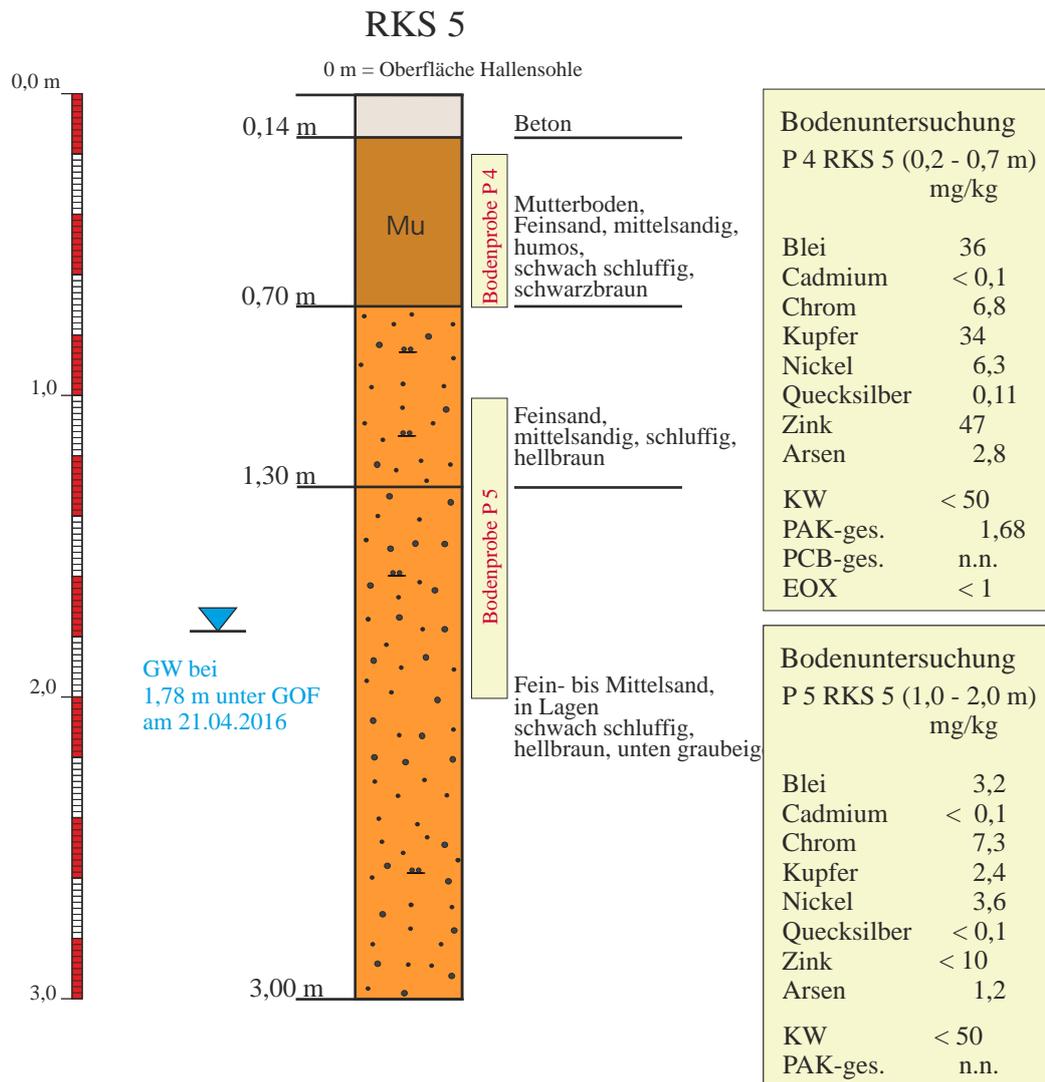


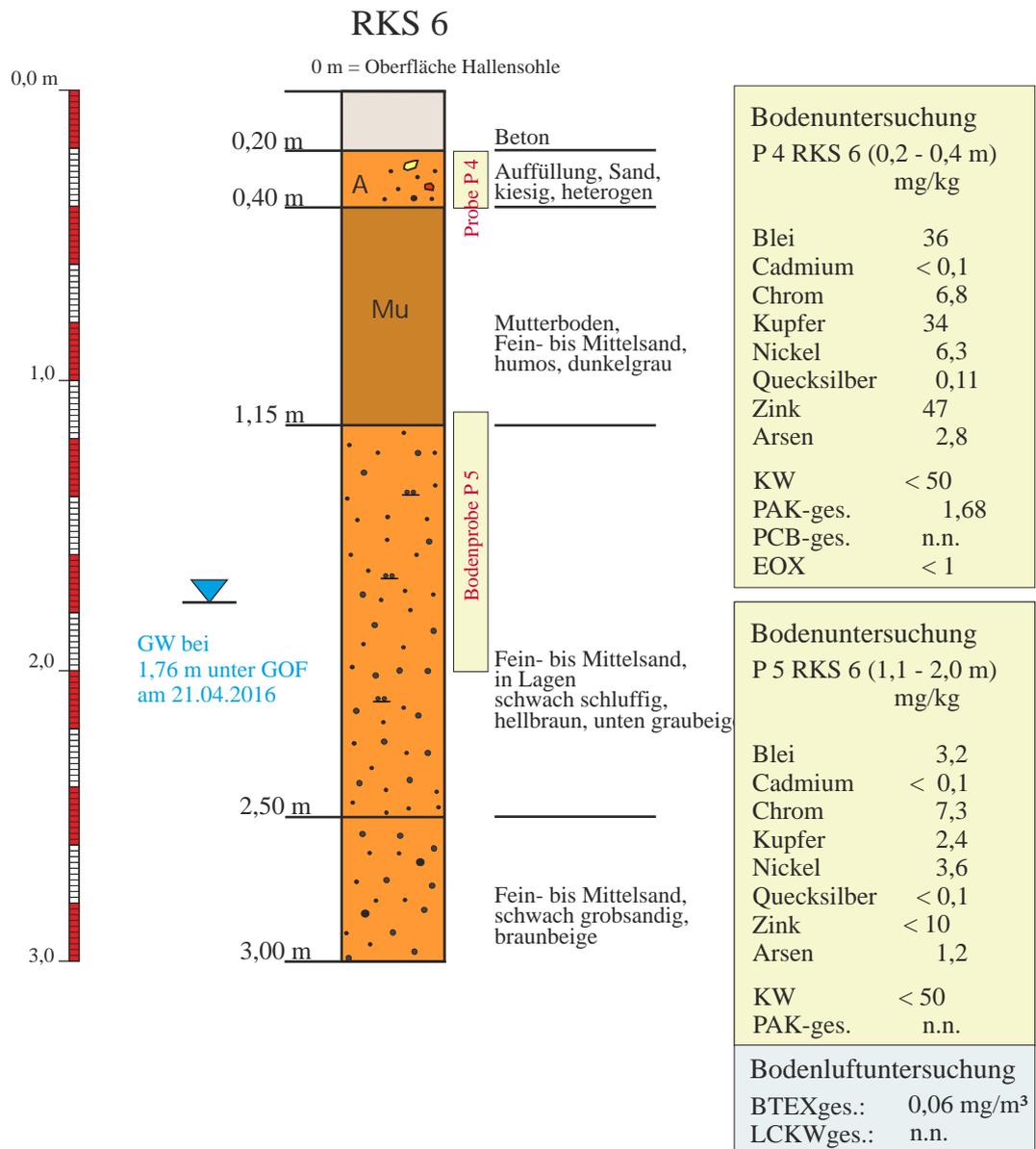
Bodenuntersuchung P 3 RKS 4 (0,2 - 0,6 m) mg/kg

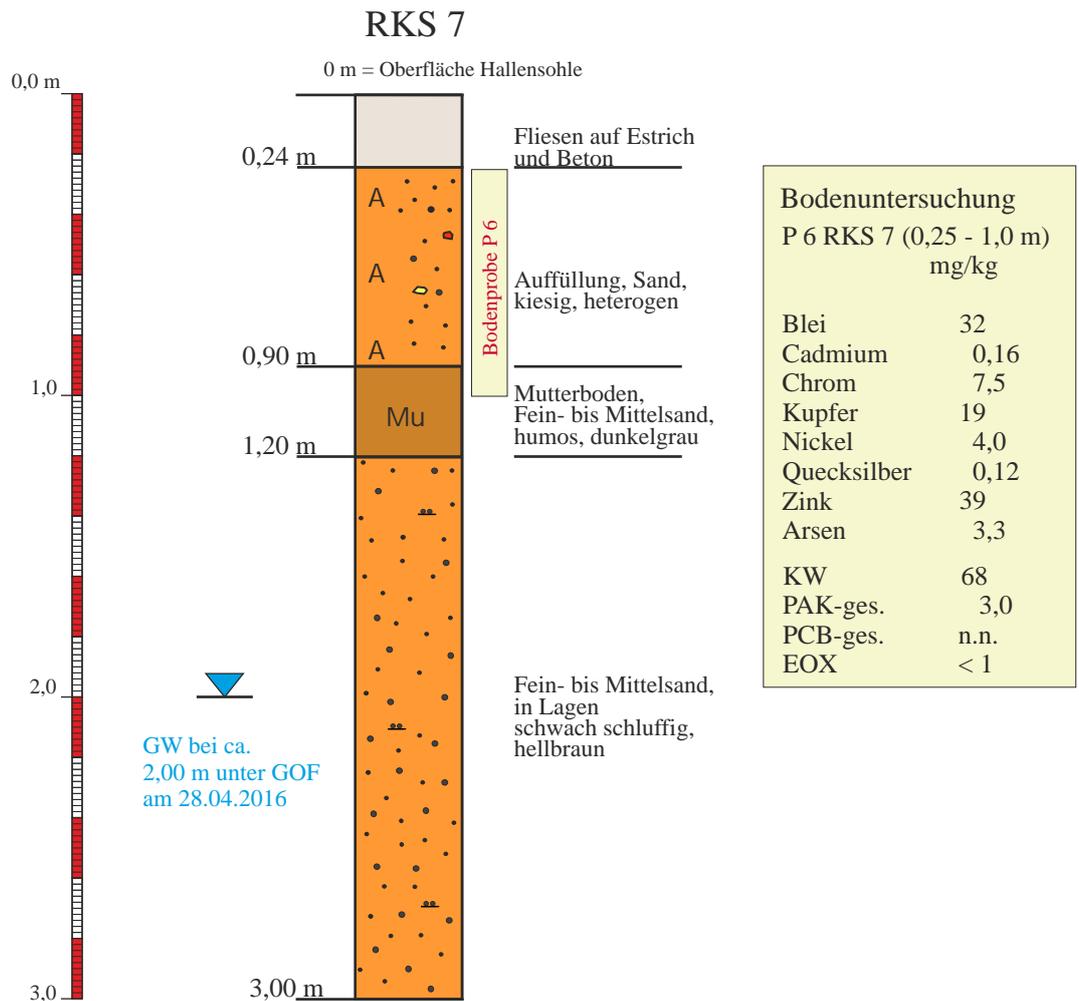
Blei	27
Cadmium	0,13
Chrom	12
Kupfer	19
Nickel	13
Quecksilber	< 0,1
Zink	54
Arsen	6,8

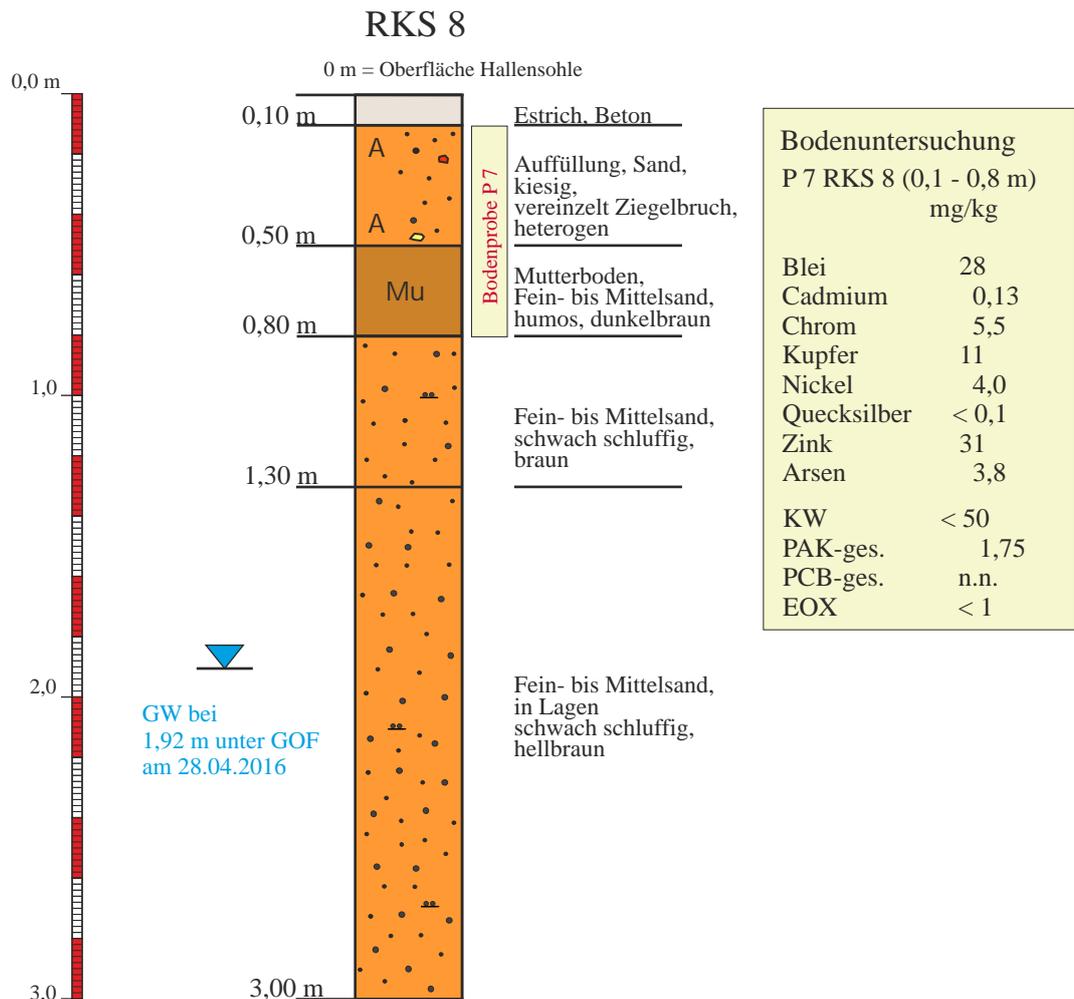
KW	< 50
PAK-ges.	5,60

Bodenluftuntersuchung BTEXges.: 0,09 mg/m³ LCKWges.: n.n.









Bodenluftuntersuchung

BTEXges.: n.n.
 LCKWges.: n.n.

Ingenieurgeologisches Büro Dr. E. Horsthemke
 Determeyerstraße 170, 33334 Gütersloh

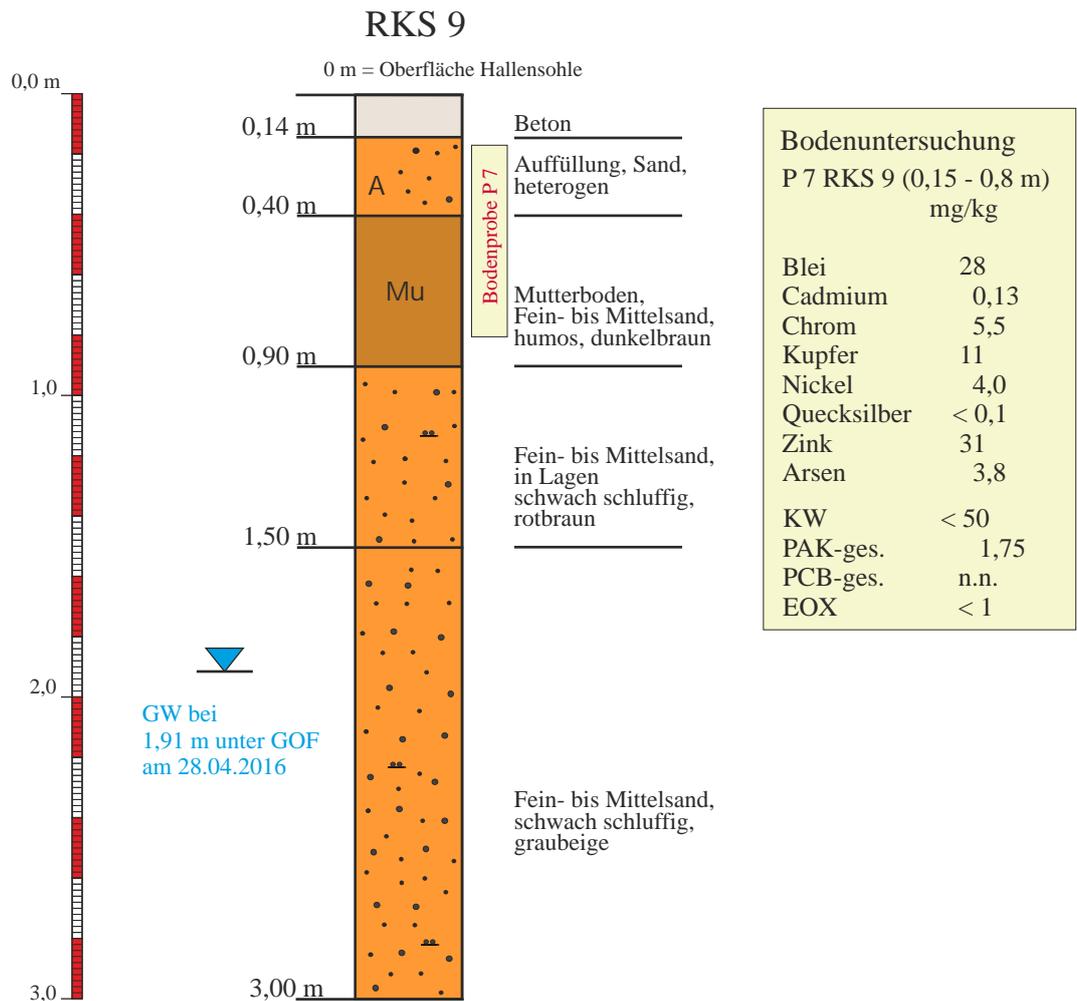
Anlage 2.8

Projekt Betriebsgelände der ehemaligen Möbelfabrik Pflug,
 Hellingrottstraße Rheda-Wiedenbrück

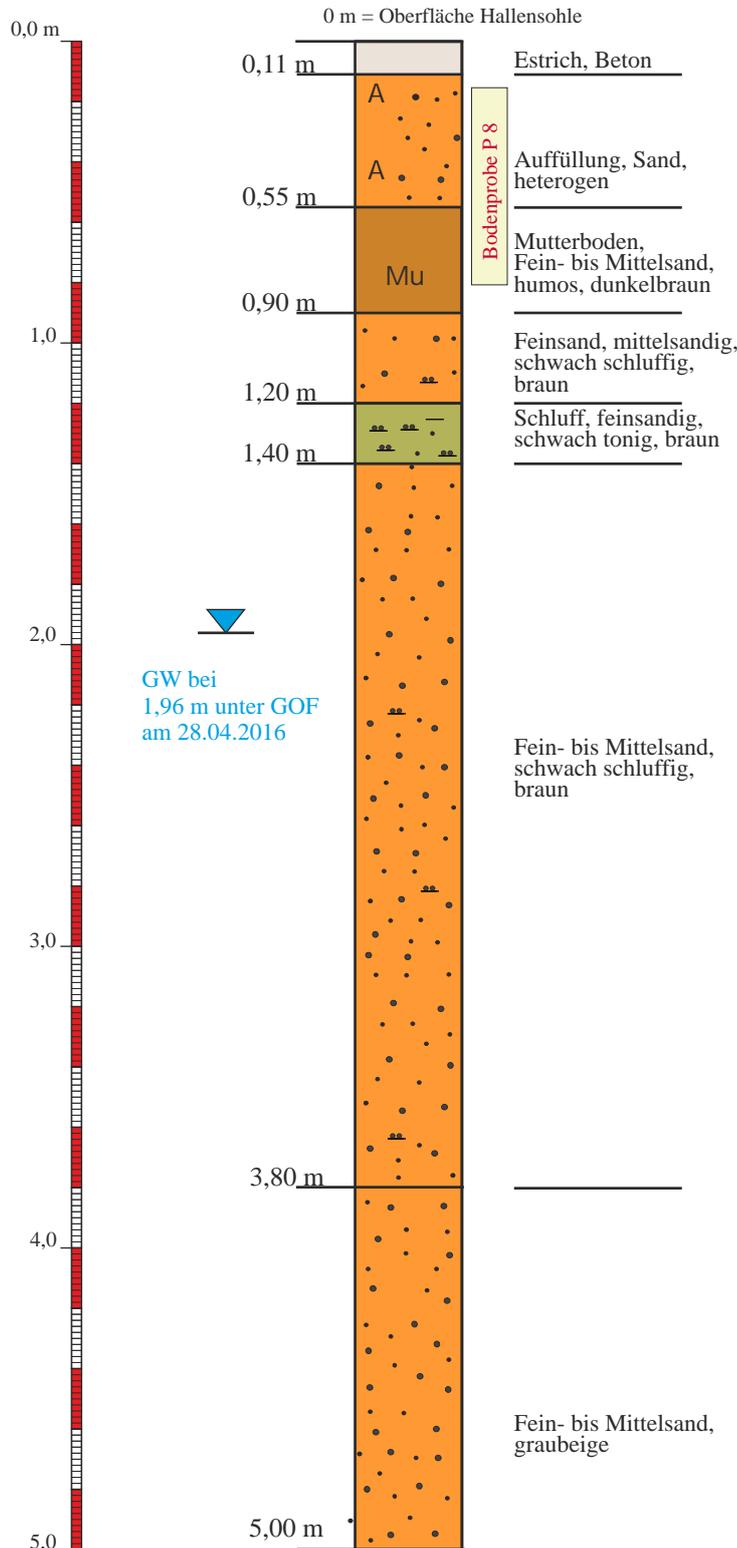
Datum 28.04.2016

Bohrung RKS 9

Bearbeiter Dr. E. Horsthemke



RKS 10



Bodenuntersuchung P 8 RKS 10 (0,15 - 0,8 m) mg/kg

Blei	16
Cadmium	< 0,1
Chrom	4,5
Kupfer	6,4
Nickel	4,0
Quecksilber	0,1
Zink	22
Arsen	3,4
KW	79
PAK-ges.	0,26
PCB-ges.	n.n.
EOX	< 1

Bodenluftuntersuchung

BTEXges.:	n.n.
LCKWges.:	n.n.

Ingenieurgeologisches Büro Dr. E. Horsthemke
 Determeyerstraße 170, 33334 Gütersloh

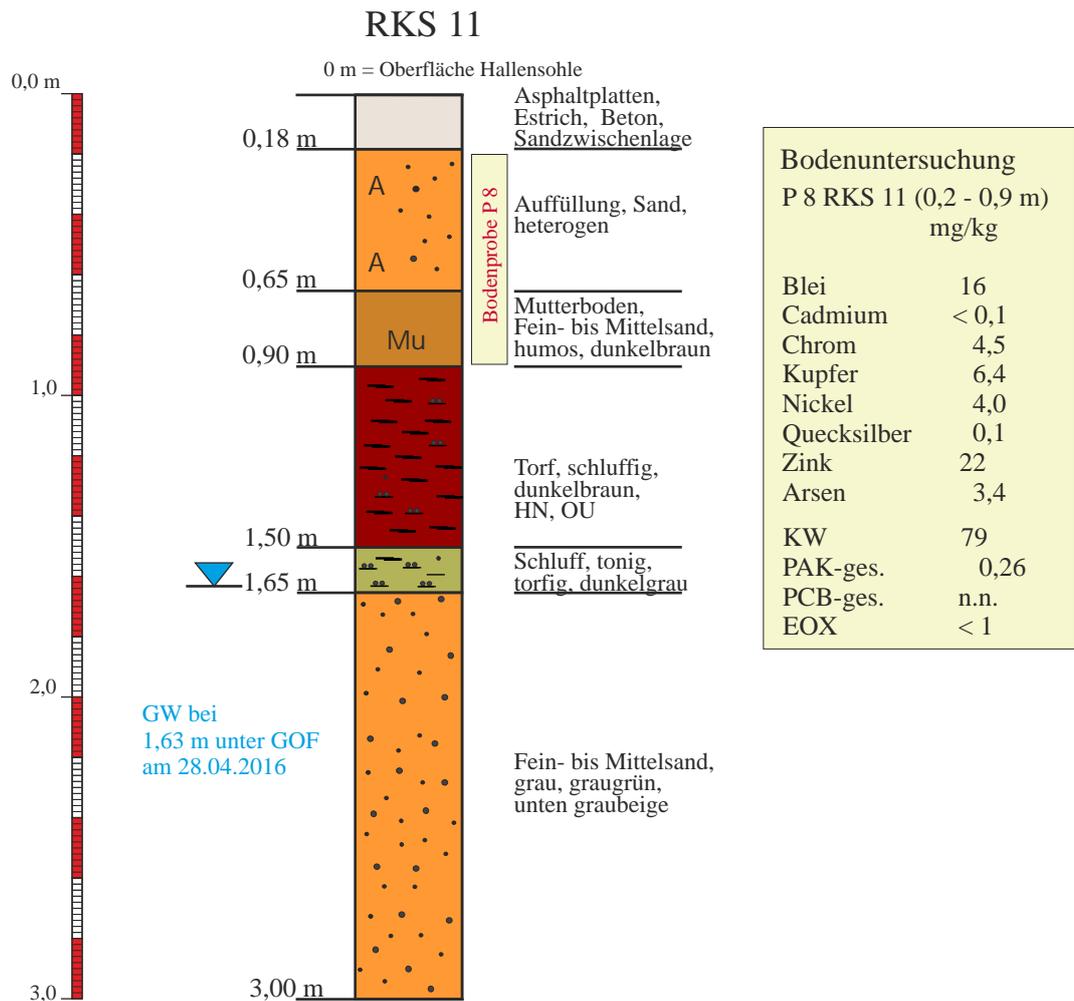
Anlage 2.10

Projekt Betriebsgelände der ehemaligen Möbelfabrik Pflug,
 Hellingrottstraße Rheda-Wiedenbrück

Datum 28.04.2016

Bohrung RKS 11

Bearbeiter Dr. E. Horsthemke



Ingenieurgeologisches Büro Dr. E. Horsthemke
Determeyerstraße 170, 33334 Gütersloh

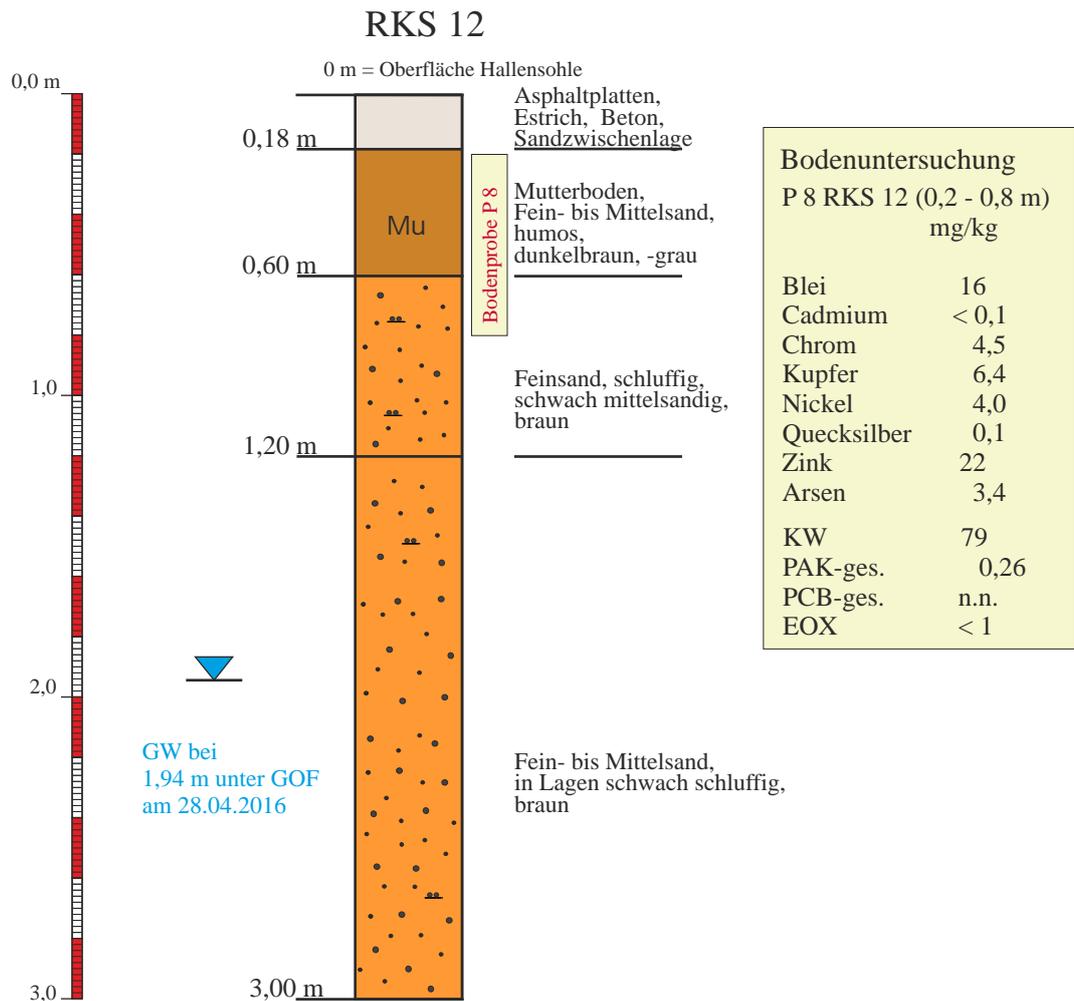
Anlage 2.11

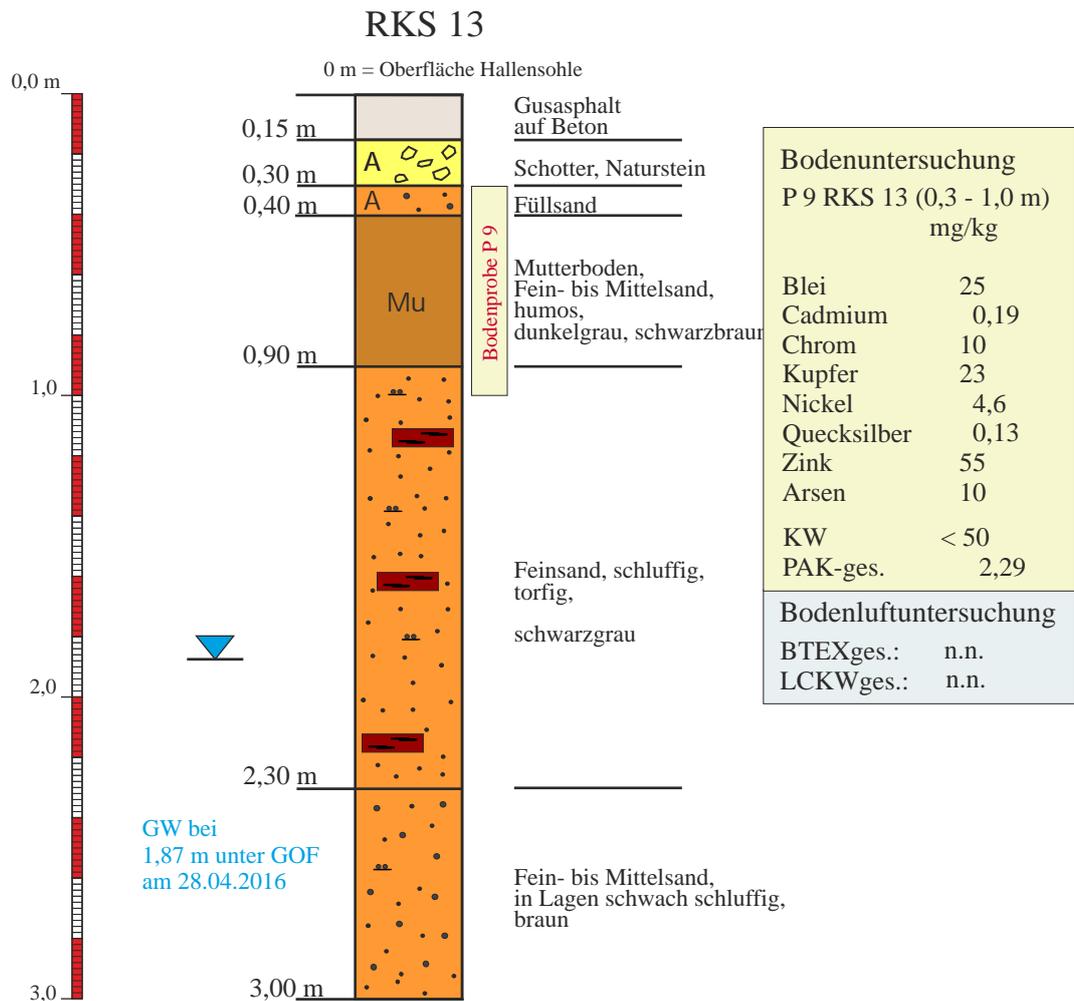
Projekt Betriebsgelände der ehemaligen Möbelfabrik Pflug,
Hellingrottstraße Rheda-Wiedenbrück

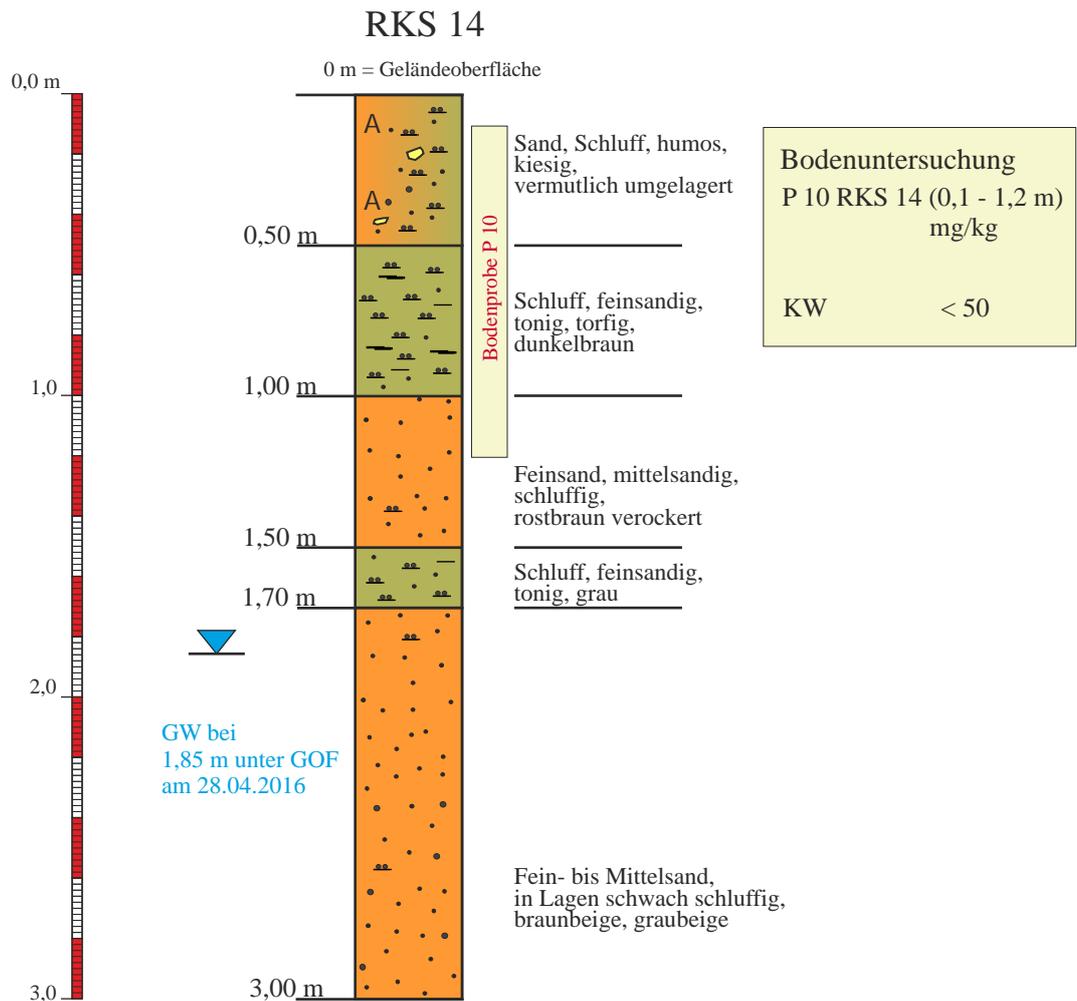
Datum 28.04.2016

Bohrung RKS 12

Bearbeiter Dr. E. Horsthemke







Ingenieurgeologisches Büro Dr. E. Horsthemke
 Determeyerstraße 170, 33334 Gütersloh

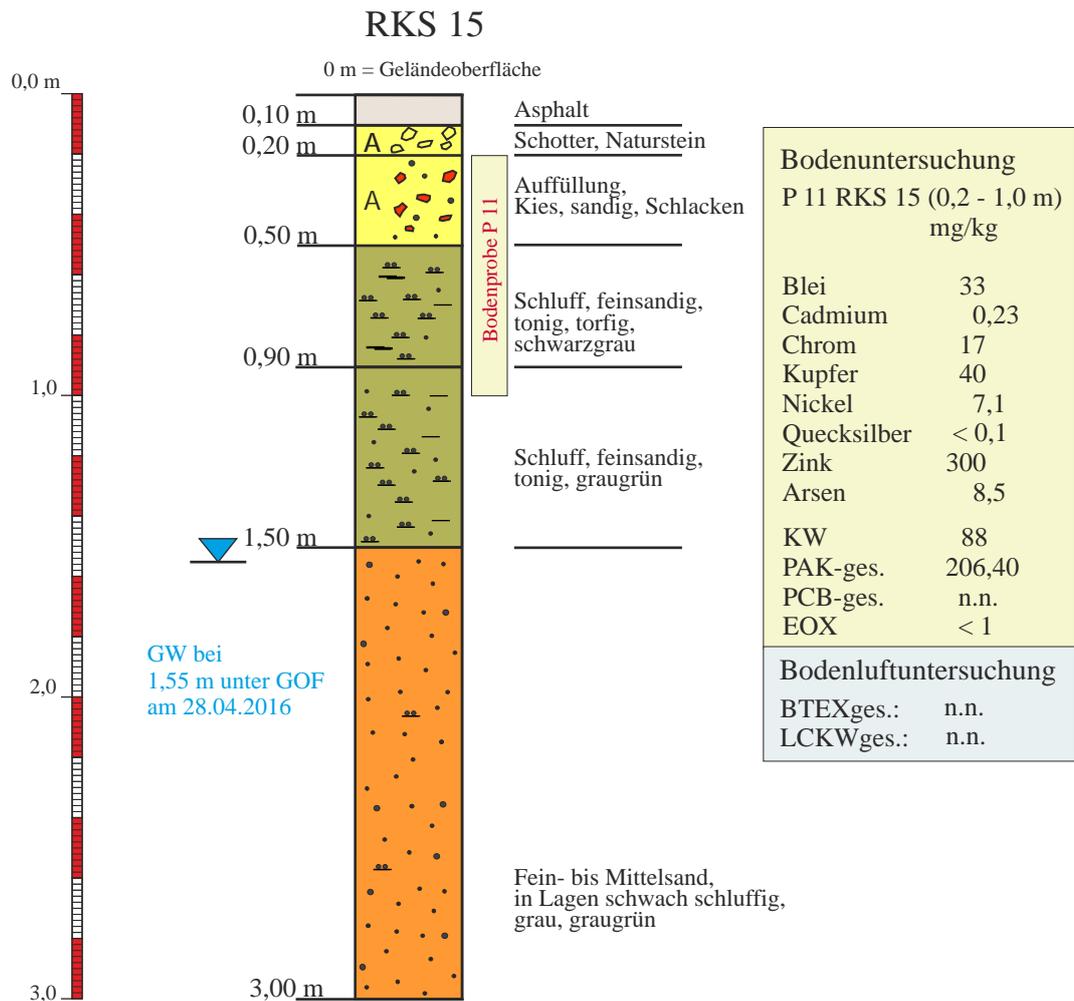
Anlage 2.14

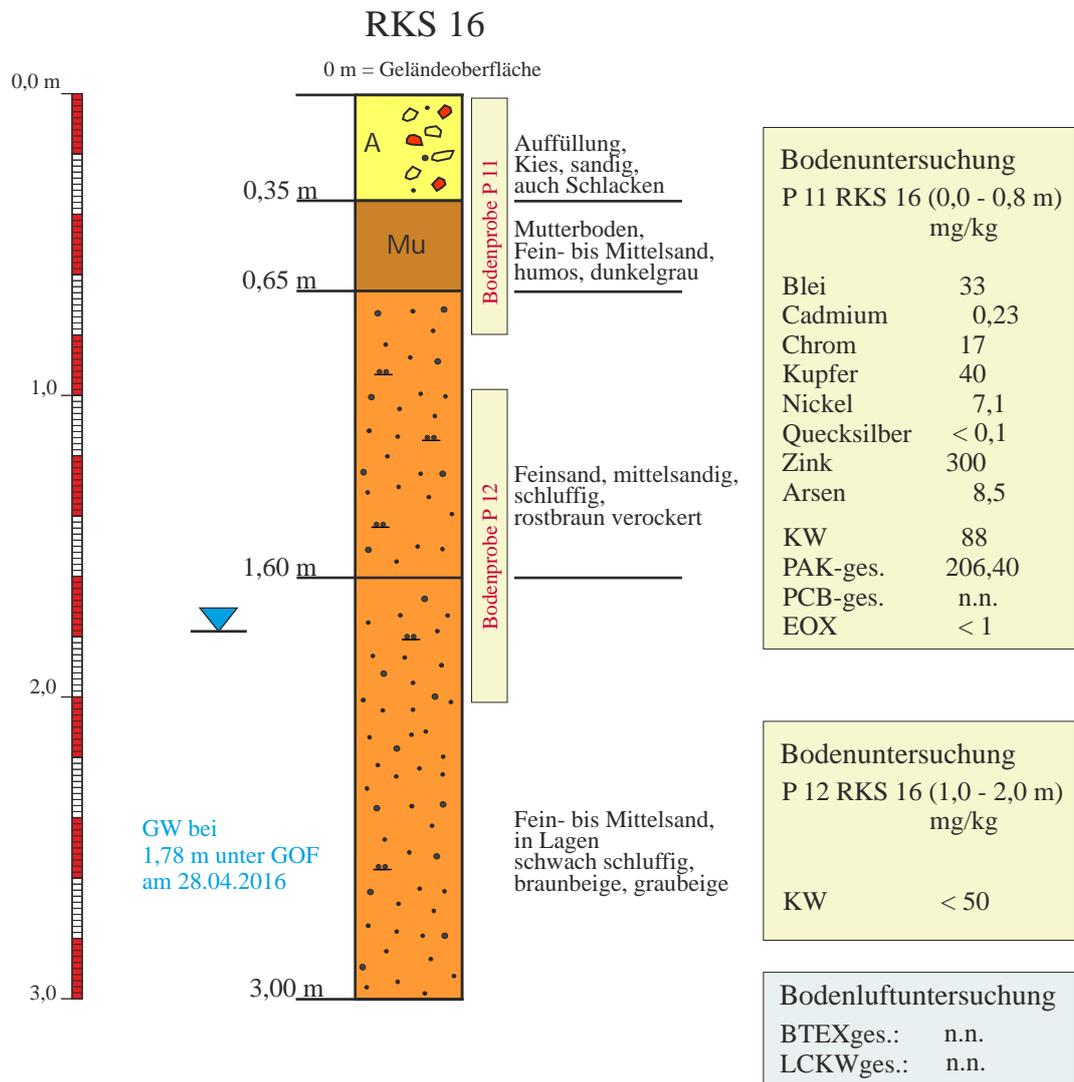
Projekt Betriebsgelände der ehemaligen Möbelfabrik Pflug,
 Hellingrottstraße Rheda-Wiedenbrück

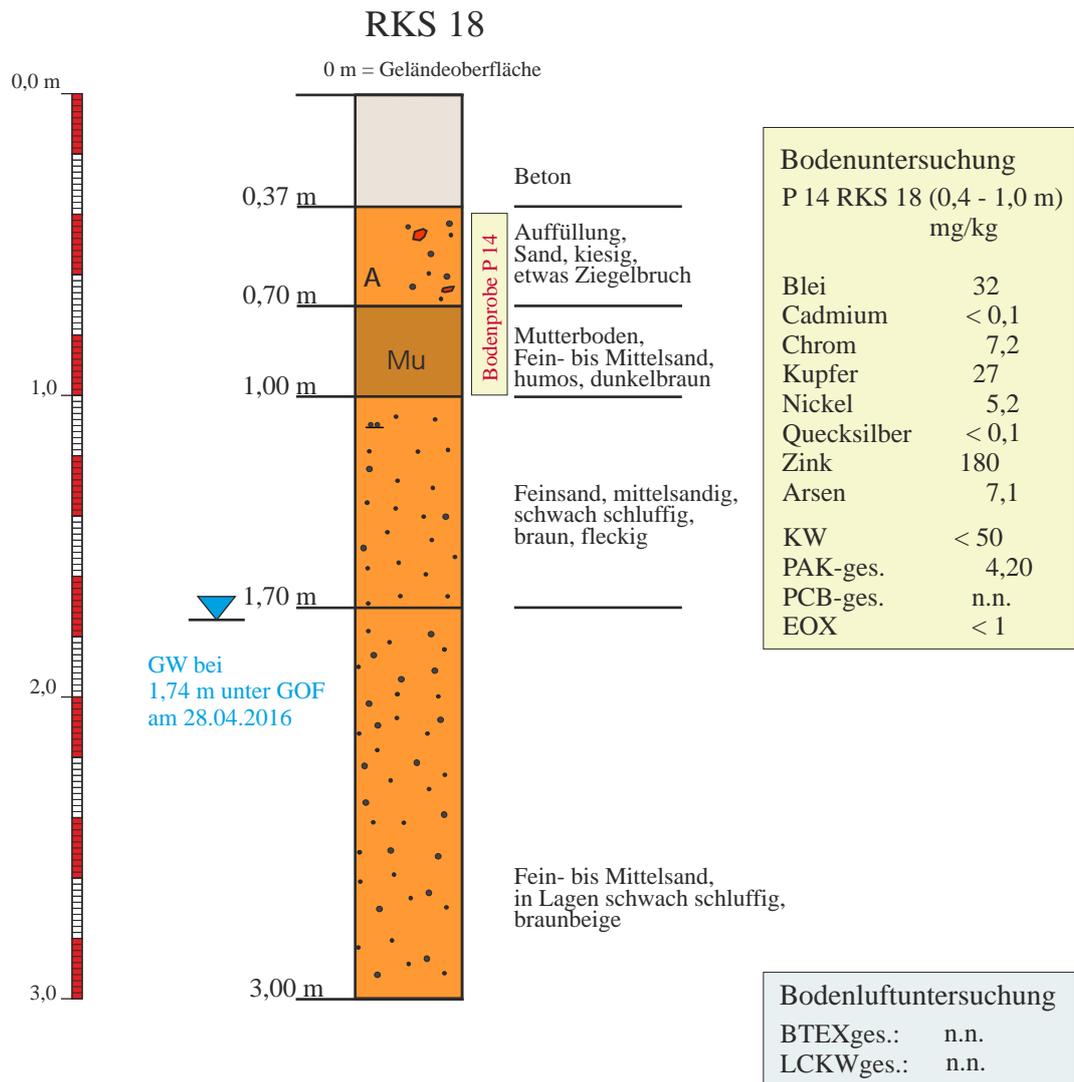
Datum 28.04.2016

Bohrung RKS 15

Bearbeiter Dr. E. Horsthemke







Organische Parameter im Boden

Bodenprobe	KW-Index	Σ PAK (nach EPA)	EOX	Σ PCB
P 1	< 50	0,06	< 1	0
P 2	< 50	0	-	-
P 3	< 50	5,60	-	-
P 4	< 50	1,68	< 1	0
P 5	< 50	0	-	-
P 6	68	3,00	< 1	0
P 7	< 50	1,75	< 1	0
P 8	79	0,26	< 1	0
P 9	< 50	2,29	-	-
P 10	< 50	-	-	-
P 11	88	206,40	< 1	0
P 12	< 50	-	-	-
P 13	120	6,35	< 1	0
P 14	< 50	4,20	< 1	0

Alle Angaben in mg/kg

Schwermetalle im Boden

Bodenprobe	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Quecksilber	Zink	Arsen
P 1	29	0,16	4,7	14	3,6	0,17	37	3,3
P 2	2,5	< 0,1	3,9	1,4	2,5	< 0,1	< 10	< 1
P 3	27	0,13	12	19	13	< 0,1	54	6,8
P 4	36	< 0,1	6,8	34	6,3	0,11	47	2,8
P 5	3,2	< 0,1	7,3	2,4	3,6	< 0,1	< 10	1,2
P 6	32	0,16	7,5	19	4,0	0,12	39	3,3
P 7	28	0,13	5,5	11	4,0	< 0,1	31	3,8
P 8	16	< 0,1	4,5	6,4	4,0	0,10	22	3,4
P 9	25	0,19	10	23	4,6	0,13	55	10
P 11	33	0,23	17	40	7,1	< 0,1	300	8,5
P 13	170	1,8	17	44	27	0,26	1.000	6,7
P 14	32	< 0,1	7,2	27	5,2	< 0,1	180	7,1

Alle Angaben in mg/kg

Bodenluftanalysen BTEX

Bohrung	Benzol	Toluol	Ethylbenzol	Σ Xylole	Σ BTEX
RKS 1	0,10	< 0,02	< 0,02	0,02	0,12
RKS 4	0,03	0,03	< 0,02	0,03	0,09
RKS 6	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,06	0,06
RKS 8	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0	0
RKS 10	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0	0
RKS 13	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0	0
RKS 15	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0	0
RKS 16	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0	0
RKS 17	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0	0
RKS 18	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0	0

Angaben in mg/m³

Bodenluftanalysen LCKW

Detektiert nur in RKS 17: 0,24 mg/m³ an Tetrachlorethen und 0,02 mg/m³ an Trichlorethen

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20202-001/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 10.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 1 16-20202-001	Bestimmungsgrenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	90,1	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg TS	3,3	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg TS	29	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg TS	0,16	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	4,7	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg TS	14	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg TS	3,6	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg TS	0,17	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg TS	37	10	DIN EN ISO 11885;L
EOX	mg/kg TS	< 1	1	DIN 38414 S17;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	< 50	50	DIN EN ISO 16703;L
PAK				
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5	0,5	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoranthren	mg/kg TS	0,06	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthren*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthren*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L

20160510-11616113

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen
 Genehmigung.



Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 1	Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20202-001		
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	0,06		LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	0,00		LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
PCB				
PCB-028	mg/kg TS	< 0,01	0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-052	mg/kg TS	< 0,01	0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-101	mg/kg TS	< 0,01	0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-138	mg/kg TS	< 0,01	0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-153	mg/kg TS	< 0,01	0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-180	mg/kg TS	< 0,01	0,01	DIN ISO 10382;L
Summe best. PCB-6	mg/kg TS	0,000		DIN ISO 10382;L
bestimmbare PCB ges.	mg/kg TS	0,000		DIN ISO 10382;L
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Säureaufschluss		+		DIN EN 13346 (S7a);L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

10.05.2016

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20202-002/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 10.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 2 16-20202-002	Bestimmungsgrenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	87,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg TS	< 1	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg TS	2,5	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg TS	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	3,9	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg TS	1,4	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg TS	2,5	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg TS	< 10	10	DIN EN ISO 11885;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	< 50	50	DIN EN ISO 16703;L
PAK				
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5	0,5	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L

20160510-11616113

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 2	Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20202-002		
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	0,00		LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	0,00		LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Säureaufschluss		+		DIN EN 13346 (S7a);L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

10.05.2016

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

Prüfbericht - Nr.: 16-20202-003/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 10.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 3 16-20202-003	Bestimmungsgrenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	88,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg TS	6,8	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg TS	27	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg TS	0,13	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	12	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg TS	19	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg TS	13	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg TS	54	10	DIN EN ISO 11885;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	< 50	50	DIN EN ISO 16703;L
PAK				
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5	0,5	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	0,40	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	0,10	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoranthren	mg/kg TS	0,90	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	0,90	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,60	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	0,40	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	0,50	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	0,30	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,60	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L

20160510-11616113

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen
 Genehmigung.



Parameter	Probenbezeichnung		P 3	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit	16-20202-003		
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS		< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS		0,50	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS		0,40	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS		5,60		LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS		1,70		LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Hinweise zur Probenvorbereitung					
Säureaufschluss			+		DIN EN 13346 (S7a);L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

10.05.2016

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20202-004/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 10.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 4 16-20202-004	Bestimmungsgrenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	87,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg TS	2,8	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg TS	36	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg TS	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	6,8	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg TS	34	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg TS	6,3	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg TS	0,11	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg TS	47	10	DIN EN ISO 11885;L
EOX	mg/kg TS	< 1	1	DIN 38414 S17;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	< 50	50	DIN EN ISO 16703;L
PAK				
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5	0,5	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoranthren	mg/kg TS	0,20	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	0,30	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,10	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	0,10	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	0,20	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	0,08	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L

20160510-11616113

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen
 Genehmigung.



Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 4		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20202-004			
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,20		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	0,20		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	0,20		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	1,68			LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	0,68			LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
PCB					
PCB-028	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-052	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-101	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-138	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-153	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-180	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
Summe best. PCB-6	mg/kg TS	0,000			DIN ISO 10382;L
bestimmbare PCB ges.	mg/kg TS	0,000			DIN ISO 10382;L
Hinweise zur Probenvorbereitung					
Säureaufschluss			+		DIN EN 13346 (S7a);L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

10.05.2016

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20202-005/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 10.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 5		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20202-005			
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	% OS	86,6		0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
Arsen	mg/kg TS	1,2		1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg TS	3,2		1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg TS	< 0,1		0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	7,3		1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg TS	2,4		1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg TS	3,6		1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1		0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg TS	< 10		10	DIN EN ISO 11885;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	< 50		50	DIN EN ISO 16703;L
PAK					
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5		0,5	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L

20160510-11616113

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 5	Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20202-005		
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	0,00		LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	0,00		LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Säureaufschluss		+		DIN EN 13346 (S7a);L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

10.05.2016

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20202-006/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 10.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 6 16-20202-006	Bestimmungsgrenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	89,2	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg TS	3,3	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg TS	32	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg TS	0,16	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	7,5	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg TS	19	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg TS	4,0	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg TS	0,12	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg TS	39	10	DIN EN ISO 11885;L
EOX	mg/kg TS	< 1	1	DIN 38414 S17;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	68	50	DIN EN ISO 16703;L
PAK				
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5	0,5	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoranthen	mg/kg TS	0,60	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	0,60	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,30	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	0,20	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	0,20	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	0,10	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L

20160510-11616113

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 6		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20202-006			
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,40		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	0,30		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	0,20		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	3,00			LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	0,80			LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
PCB					
PCB-028	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-052	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-101	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-138	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-153	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-180	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
Summe best. PCB-6	mg/kg TS	0,000			DIN ISO 10382;L
bestimmbare PCB ges.	mg/kg TS	0,000			DIN ISO 10382;L
Hinweise zur Probenvorbereitung					
Säureaufschluss			+		DIN EN 13346 (S7a);L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

10.05.2016

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20202-007/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 10.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 7 16-20202-007	Bestimmungsgrenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	89,2	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg TS	3,8	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg TS	28	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg TS	0,13	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	5,5	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg TS	11	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg TS	4,0	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg TS	31	10	DIN EN ISO 11885;L
EOX	mg/kg TS	< 1	1	DIN 38414 S17;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	< 50	50	DIN EN ISO 16703;L
PAK				
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5	0,5	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	0,30	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoranthen	mg/kg TS	0,30	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	0,30	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,10	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	0,10	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	0,10	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L

20160510-11616113

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen
 Genehmigung.



Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 7		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20202-007			
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,20		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	0,20		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	0,10		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	1,75			LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	0,45			LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
PCB					
PCB-028	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-052	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-101	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-138	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-153	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-180	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
Summe best. PCB-6	mg/kg TS	0,000			DIN ISO 10382;L
bestimmbare PCB ges.	mg/kg TS	0,000			DIN ISO 10382;L
Hinweise zur Probenvorbereitung					
Säureaufschluss			+		DIN EN 13346 (S7a);L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

10.05.2016

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20202-008/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 10.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 8 16-20202-008	Bestimmungsgrenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	92,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg TS	3,4	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg TS	16	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg TS	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	4,5	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg TS	6,4	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg TS	4,0	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg TS	22	10	DIN EN ISO 11885;L
EOX	mg/kg TS	< 1	1	DIN 38414 S17;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	79	50	DIN EN ISO 16703;L
PAK				
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5	0,5	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	0,07	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoranthren	mg/kg TS	0,10	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	0,09	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L

20160510-11616113

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen
 Genehmigung.



Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 8		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20202-008			
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	0,26			LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	0,00			LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
PCB					
PCB-028	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-052	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-101	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-138	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-153	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-180	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
Summe best. PCB-6	mg/kg TS	0,000			DIN ISO 10382;L
bestimmbare PCB ges.	mg/kg TS	0,000			DIN ISO 10382;L
Hinweise zur Probenvorbereitung					
Säureaufschluss			+		DIN EN 13346 (S7a);L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

10.05.2016

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20202-009/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 10.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 9 16-20202-009	Bestimmungsgrenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	88,4	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg TS	10	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg TS	25	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg TS	0,19	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	10	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg TS	23	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg TS	4,6	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg TS	0,13	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg TS	55	10	DIN EN ISO 11885;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	< 50	50	DIN EN ISO 16703;L
PAK				
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5	0,5	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	0,20	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoranthren	mg/kg TS	0,40	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	0,40	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,20	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	0,20	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	0,20	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	0,09	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,20	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L

20160510-11616113

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen
 Genehmigung.



Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 9	Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20202-009		
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	0,20	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	0,20	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	2,29		LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	0,69		LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Säureaufschluss		+		DIN EN 13346 (S7a);L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

10.05.2016

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20202-010/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 10.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung		P 10	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit			
			16-20202-010		
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	% OS		84,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS		< 50	50	DIN EN ISO 16703;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

10.05.2016

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20202-011/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 10.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 11		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20202-011			
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	% OS	87,5		0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
Arsen	mg/kg TS	8,5		1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg TS	33		1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg TS	0,23		0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	17		1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg TS	40		1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg TS	7,1		1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1		0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg TS	300		10	DIN EN ISO 11885;L
EOX	mg/kg TS	< 1		1	DIN 38414 S17;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	88		50	DIN EN ISO 16703;L
PAK					
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,25		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 2,5		2,5	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	1,8		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	2,1		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	22		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	7,0		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoranthren	mg/kg TS	51		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	33		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	19		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	19		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	16		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	6,7		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L

20160510-11616113

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen
 Genehmigung.



Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 11		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20202-011			
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	11		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	0,40		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	9,7		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	7,7		0,25	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	206,40			LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	40,10			LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
PCB					
PCB-028	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-052	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-101	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-138	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-153	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-180	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
Summe best. PCB-6	mg/kg TS	0,000			DIN ISO 10382;L
bestimmbare PCB ges.	mg/kg TS	0,000			DIN ISO 10382;L
Hinweise zur Probenvorbereitung					
Säureaufschluss			+		DIN EN 13346 (S7a);L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

10.05.2016

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20202-012/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 10.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
	P 12			
	16-20202-012			
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	86,7	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	< 50	50	DIN EN ISO 16703;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

10.05.2016

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
Ingenieurgeologisches Büro
- Herr Dr. Ewald Horsthemke -
Determeyerstraße 172
33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
Standort Hannover // Eddesser Straße 1
31234 Edemissen // Deutschland
Karsten Goldbach
T 05176-989751
F 05176989744
karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20202-013/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 10.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 13 16-20202-013	Bestimmungsgrenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	83,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg TS	6,7	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg TS	170	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg TS	1,8	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	17	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg TS	44	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg TS	27	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg TS	0,26	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg TS	1000	10	DIN EN ISO 11885;L
EOX	mg/kg TS	< 1	1	DIN 38414 S17;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	120	50	DIN EN ISO 16703;L
PAK				
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5	0,5	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	0,07	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	0,60	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	0,08	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoranthen	mg/kg TS	1,1	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	1,0	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,50	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	0,50	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	0,50	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	0,30	0,05	LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L

20160510-11616113

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 13		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20202-013			
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,70		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	0,50		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	0,50		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	6,35			LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	1,80			LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
PCB					
PCB-028	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-052	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-101	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-138	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-153	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-180	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
Summe best. PCB-6	mg/kg TS	0,000			DIN ISO 10382;L
bestimmbare PCB ges.	mg/kg TS	0,000			DIN ISO 10382;L
Hinweise zur Probenvorbereitung					
Säureaufschluss			+		DIN EN 13346 (S7a);L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

10.05.2016

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
Ingenieurgeologisches Büro
- Herr Dr. Ewald Horsthemke -
Determeyerstraße 172
33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
Standort Hannover // Eddesser Straße 1
31234 Edemissen // Deutschland
Karsten Goldbach
T 05176-989751
F 05176989744
karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20202-014/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 10.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 14		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20202-014			
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	% OS	85,7		0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
Arsen	mg/kg TS	7,1		1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg TS	32		1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg TS	< 0,1		0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	7,2		1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg TS	27		1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg TS	5,2		1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1		0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg TS	180		10	DIN EN ISO 11885;L
EOX	mg/kg TS	< 1		1	DIN 38414 S17;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	< 50		50	DIN EN ISO 16703;L
PAK					
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5		0,5	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	0,30		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	0,10		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	0,90		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,60		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	0,40		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	0,40		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	0,20		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L

20160510-11616113

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	P 14		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20202-014			
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,60		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	< 0,05		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	0,30		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	0,40		0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	4,20			LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	1,30			LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
PCB					
PCB-028	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-052	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-101	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-138	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-153	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
PCB-180	mg/kg TS	< 0,01		0,01	DIN ISO 10382;L
Summe best. PCB-6	mg/kg TS	0,000			DIN ISO 10382;L
bestimmbare PCB ges.	mg/kg TS	0,000			DIN ISO 10382;L
Hinweise zur Probenvorbereitung					
Säureaufschluss			+		DIN EN 13346 (S7a);L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

10.05.2016

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20204-001/1

Prüfgegenstand: Gas
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 13.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	RKS 1 16-20204-001	Bestimmungsgrenze	Methode
Probenahmedaten				
Probenahmenvolumen	l	10		;-AG
Analyse der Originalprobe				
BTX				
Benzol*	mg/m ³	0,10	0,02	VDI 3865-3;L
Toluol*	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
Ethylbenzol*	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
o-Xylol*	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
m- und p-Xylol*	mg/m ³	0,02	0,02	VDI 3865-3;L
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m ³	0,02	0,02	VDI 3865-3;L
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
*Summe bestimmbarer BTEX	mg/m ³	0,12		VDI 3865-3;L
LHKW				
Dichlormethan	mg/m ³	< 0,2	0,2	VDI 3865-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,08	0,08	VDI 3865-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,03	0,03	VDI 3865-3;L
Trichlormethan	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
1,1,1-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
1,1,2-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,03	0,03	VDI 3865-3;L
Tetrachlormethan	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
Trichlorethen	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
Tetrachlorethen	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
Summe best. LHKW	mg/m ³	0		VDI 3865-3;L

20160513-11635657

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Seite 2 von 2 zum Prüfbericht Nr. 16-20204-001/1

20160513-11635657

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



13.05.2016

Dipl.-Geol. Karsten Goldbach (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20204-002/1

Prüfgegenstand: Gas
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 13.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	RKS 4		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20204-002			
Probenahmedaten					
Probenahmenvolumen	l	10			-,AG
Analyse der Originalprobe					
BTX					
Benzol*	mg/m ³	0,03		0,02	VDI 3865-3;L
Toluol*	mg/m ³	0,03		0,02	VDI 3865-3;L
Ethylbenzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
o-Xylol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
m- und p-Xylol*	mg/m ³	0,03		0,02	VDI 3865-3;L
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
*Summe bestimmbarer BTEX	mg/m ³	0,09			VDI 3865-3;L
LHKW					
Dichlormethan	mg/m ³	< 0,2		0,2	VDI 3865-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,08		0,08	VDI 3865-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Trichlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,1-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,2-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Tetrachlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Trichlorethen	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Tetrachlorethen	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Summe best. LHKW	mg/m ³	0			VDI 3865-3;L

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Seite 2 von 2 zum Prüfbericht Nr. 16-20204-002/1

20160513-11635657

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



13.05.2016

Dipl.-Geol. Karsten Goldbach (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20204-003/1

Prüfgegenstand: Gas
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 13.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	RKS 6		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20204-003			
Probenahmedaten					
Probenahmenvolumen	l	10			;-AG
Analyse der Originalprobe					
BTX					
Benzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Toluol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Ethylbenzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
o-Xylol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
m- und p-Xylol*	mg/m ³	0,06		0,02	VDI 3865-3;L
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
*Summe bestimmbarer BTEX	mg/m ³	0,06			VDI 3865-3;L
LHKW					
Dichlormethan	mg/m ³	< 0,2		0,2	VDI 3865-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,08		0,08	VDI 3865-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Trichlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,1-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,2-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Tetrachlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Trichlorethen	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Tetrachlorethen	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Summe best. LHKW	mg/m ³	0			VDI 3865-3;L

20160513-11635657

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Seite 2 von 2 zum Prüfbericht Nr. 16-20204-003/1

20160513-11635657

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



13.05.2016

Dipl.-Geol. Karsten Goldbach (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20204-004/1

Prüfgegenstand: Gas
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 13.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	RKS 8		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20204-004			
Probenahmedaten					
Probenahmenvolumen	l	10			;-AG
Analyse der Originalprobe					
BTX					
Benzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Toluol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Ethylbenzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
o-Xylol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
m- und p-Xylol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
*Summe bestimmbarer BTEX	mg/m ³	0			VDI 3865-3;L
LHKW					
Dichlormethan	mg/m ³	< 0,2		0,2	VDI 3865-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,08		0,08	VDI 3865-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Trichlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,1-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,2-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Tetrachlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Trichlorethen	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Tetrachlorethen	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Summe best. LHKW	mg/m ³	0			VDI 3865-3;L

20160513-11635657

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Seite 2 von 2 zum Prüfbericht Nr. 16-20204-004/1

20160513-11635657

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



13.05.2016

Dipl.-Geol. Karsten Goldbach (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

Prüfbericht - Nr.: 16-20204-005/1

Prüfgegenstand: Gas
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 13.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	RKS 10	Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20204-005		
Probenahmedaten				
Probenahmenvolumen	l	10		;-AG
Analyse der Originalprobe				
BTX				
Benzol*	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
Toluol*	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
Ethylbenzol*	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
o-Xylol*	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
m- und p-Xylol*	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
*Summe bestimmbarer BTEX	mg/m ³	0		VDI 3865-3;L
LHKW				
Dichlormethan	mg/m ³	< 0,2	0,2	VDI 3865-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,08	0,08	VDI 3865-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,03	0,03	VDI 3865-3;L
Trichlormethan	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
1,1,1-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
1,1,2-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,03	0,03	VDI 3865-3;L
Tetrachlormethan	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
Trichlorethen	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
Tetrachlorethen	mg/m ³	< 0,02	0,02	VDI 3865-3;L
Summe best. LHKW	mg/m ³	0		VDI 3865-3;L

20160513-11635657

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Seite 2 von 2 zum Prüfbericht Nr. 16-20204-005/1

20160513-11635657

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



13.05.2016

Dipl.-Geol. Karsten Goldbach (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20204-006/1

Prüfgegenstand: Gas
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 13.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	RKS 13		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20204-006			
Probenahmedaten					
Probenahmenvolumen	l	10			;-AG
Analyse der Originalprobe					
BTX					
Benzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Toluol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Ethylbenzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
o-Xylol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
m- und p-Xylol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
*Summe bestimmbarer BTEX	mg/m ³	0			VDI 3865-3;L
LHKW					
Dichlormethan	mg/m ³	< 0,2		0,2	VDI 3865-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,08		0,08	VDI 3865-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Trichlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,1-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,2-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Tetrachlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Trichlorethen	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Tetrachlorethen	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Summe best. LHKW	mg/m ³	0			VDI 3865-3;L

20160513-11635657

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Seite 2 von 2 zum Prüfbericht Nr. 16-20204-006/1

20160513-11635657

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



13.05.2016

Dipl.-Geol. Karsten Goldbach (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20204-007/1

Prüfgegenstand: Gas
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 13.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	RKS 15		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20204-007			
Probenahmedaten					
Probenahmenvolumen	l	10			;-AG
Analyse der Originalprobe					
BTX					
Benzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Toluol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Ethylbenzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
o-Xylol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
m- und p-Xylol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
*Summe bestimmbarer BTEX	mg/m ³	0			VDI 3865-3;L
LHKW					
Dichlormethan	mg/m ³	< 0,2		0,2	VDI 3865-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,08		0,08	VDI 3865-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Trichlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,1-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,2-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Tetrachlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Trichlorethen	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Tetrachlorethen	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Summe best. LHKW	mg/m ³	0			VDI 3865-3;L

20160513-11635657

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Seite 2 von 2 zum Prüfbericht Nr. 16-20204-007/1

20160513-11635657

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



13.05.2016

Dipl.-Geol. Karsten Goldbach (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20204-008/1

Prüfgegenstand: Gas
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 13.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	RKS 16		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20204-008			
Probenahmedaten					
Probenahmenvolumen	l	10			;-AG
Analyse der Originalprobe					
BTX					
Benzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Toluol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Ethylbenzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
o-Xylol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
m- und p-Xylol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
*Summe bestimmbarer BTEX	mg/m ³	0			VDI 3865-3;L
LHKW					
Dichlormethan	mg/m ³	< 0,2		0,2	VDI 3865-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,08		0,08	VDI 3865-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Trichlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,1-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,2-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Tetrachlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Trichlorethen	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Tetrachlorethen	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Summe best. LHKW	mg/m ³	0			VDI 3865-3;L

20160513-11635657

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Seite 2 von 2 zum Prüfbericht Nr. 16-20204-008/1

20160513-11635657

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



13.05.2016

Dipl.-Geol. Karsten Goldbach (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

Prüfbericht - Nr.: 16-20204-009/1

Prüfgegenstand: Gas
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 13.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	RKS 17		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20204-009			
Probenahmedaten					
Probenahmenvolumen	l	10			;-AG
Analyse der Originalprobe					
BTX					
Benzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Toluol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Ethylbenzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
o-Xylol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
m- und p-Xylol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
*Summe bestimmbarer BTEX	mg/m ³	0			VDI 3865-3;L
LHKW					
Dichlormethan	mg/m ³	< 0,2		0,2	VDI 3865-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,08		0,08	VDI 3865-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Trichlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,1-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,2-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Tetrachlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Trichlorethen	mg/m ³	0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Tetrachlorethen	mg/m ³	0,24		0,02	VDI 3865-3;L
Summe best. LHKW	mg/m ³	0,26			VDI 3865-3;L

20160513-11635657

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Seite 2 von 2 zum Prüfbericht Nr. 16-20204-009/1

20160513-11635657

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



13.05.2016

Dipl.-Geol. Karsten Goldbach (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Dr. Ewald Horsthemke
 Ingenieurgeologisches Büro
 - Herr Dr. Ewald Horsthemke -
 Determeyerstraße 172
 33334 Gütersloh

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Hannover // Eddesser Straße 1
 31234 Edemissen // Deutschland
 Karsten Goldbach
 T 05176-989751
 F 05176989744
 karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 16-20204-010/1

Prüfgegenstand: Gas
Auftraggeber / KD-Nr.: Dr. Ewald Horsthemke, Determeyerstraße 172, 33334 Gütersloh / 55668
Projektbezeichnung: Ehemalige Möbelfabrik Pflug; Hellingrottstraße, Rheda-Wiedenbrück
Probeneingang am / durch: 03.05.2016 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 03.05.2016 - 13.05.2016

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	RKS 18		Bestimmungsgrenze	Methode
		16-20204-010			
Probenahmedaten					
Probenahmenvolumen	l	10			;-AG
Analyse der Originalprobe					
BTX					
Benzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Toluol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Ethylbenzol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
o-Xylol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
m- und p-Xylol*	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
*Summe bestimmbarer BTEX	mg/m ³	0			VDI 3865-3;L
LHKW					
Dichlormethan	mg/m ³	< 0,2		0,2	VDI 3865-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,08		0,08	VDI 3865-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Trichlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,1-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
1,1,2-Trichlorethan	mg/m ³	< 0,03		0,03	VDI 3865-3;L
Tetrachlormethan	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Trichlorethen	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Tetrachlorethen	mg/m ³	< 0,02		0,02	VDI 3865-3;L
Summe best. LHKW	mg/m ³	0			VDI 3865-3;L

20160513-11635657

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Seite 2 von 2 zum Prüfbericht Nr. 16-20204-010/1

20160513-11635657

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



13.05.2016

Dipl.-Geol. Karsten Goldbach (Kundenbetreuer)