



WESSLING GmbH  
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
 www.wessling.de

WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH  
 Wieblinger Weg 21  
 69123 Heidelberg

Geschäftsfeld: Umwelt  
 Ansprechpartner: J. Thomsen  
 Durchwahl: +49 6227 8 209 36  
 Fax: +49 6227 8 209 15  
 E-Mail: Julian.Thomsen@wessling.de

## Prüfbericht

Projekt: Re2Area BPD Schwetzingen  
 KST: 2054922  
 MA: hg

Prüfbericht Nr.	CWA16-020478-1	Auftrag Nr.	CWA-07673-16	Datum	19.07.2016
Probe Nr.	16-107494-01				
Eingangsdatum	11.07.2016				
Bezeichnung	Montagehalle Fuge Boden schwarz				
Probenart	Materialprobe, allgemein				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	cb/ts/bb				
Probengefäß	Tüte				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	11.07.2016				
Untersuchungsende	19.07.2016				

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-107494-01			
Bezeichnung	Montagehalle Fuge Boden schwarz			
Naphthalin	mg/kg	OS	4,2	
Acenaphthylen	mg/kg	OS	<0,5	
Acenaphthen	mg/kg	OS	22	
Fluoren	mg/kg	OS	21	
Phenanthren	mg/kg	OS	50	
Anthracen	mg/kg	OS	6,3	
Fluoranthen	mg/kg	OS	11	
Pyren	mg/kg	OS	3,1	
Benzo(a)anthracen	mg/kg	OS	2,1	
Chrysen	mg/kg	OS	1,9	
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	OS	2,2	



WESSLING GmbH  
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
 www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA16-020478-1	Auftrag Nr.	CWA-07673-16	Datum	19.07.2016
Probe Nr.	16-107494-01				
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	OS	1,2		
Benzo(a)pyren	mg/kg	OS	2,3		
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	OS	1		
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	OS	1,5		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	OS	1,1		
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	OS	130		



WESSLING GmbH  
Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA16-020478-1	Auftrag Nr.	CWA-07673-16	Datum	19.07.2016
Probe Nr.	16-107494-02				
Eingangsdatum	11.07.2016				
Bezeichnung	Mittelfeldhalle Bodenfugen				
Probenart	Materialprobe, allgemein				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	cb/ts/bb				
Probengefäß	Tüte				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	11.07.2016				
Untersuchungsende	19.07.2016				

#### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-107494-02				
Bezeichnung	Mittelfeldhalle Bodenfugen				
Naphthalin	mg/kg	OS	1,5		
Acenaphthylen	mg/kg	OS	<0,6		
Acenaphthen	mg/kg	OS	2,4		
Fluoren	mg/kg	OS	2		
Phenanthren	mg/kg	OS	2,6		
Anthracen	mg/kg	OS	<0,6		
Fluoranthren	mg/kg	OS	1,7		
Pyren	mg/kg	OS	1,6		
Benzo(a)anthracen	mg/kg	OS	<0,6		
Chrysen	mg/kg	OS	<0,6		
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	OS	<0,6		
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	OS	<0,6		
Benzo(a)pyren	mg/kg	OS	<0,6		
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	OS	<0,6		
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	OS	<0,6		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	OS	<0,6		
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	OS	12		



WESSLING GmbH  
Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
www.wessling.de

Prüfbericht Nr. CWA16-020478-1 Auftrag Nr. CWA-07673-16 Datum 19.07.2016

Probe Nr.	16-107494-03
Eingangsdatum	11.07.2016
Bezeichnung	Rohbauhalle Boden Fugen
Probenart	Materialprobe, allgemein
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	cb/ts/bb
Probengefäß	Tüte
Anzahl Gefäße	1
Untersuchungsbeginn	11.07.2016
Untersuchungsende	19.07.2016

#### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-107494-03		
Bezeichnung	Rohbauhalle Boden Fugen		
Naphthalin	mg/kg	OS	2
Acenaphthylen	mg/kg	OS	<1
Acenaphthen	mg/kg	OS	3
Fluoren	mg/kg	OS	3
Phenanthren	mg/kg	OS	8
Anthracen	mg/kg	OS	2
Fluoranthen	mg/kg	OS	7
Pyren	mg/kg	OS	3
Benzo(a)anthracen	mg/kg	OS	<1
Chrysen	mg/kg	OS	<1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	OS	<1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	OS	<1
Benzo(a)pyren	mg/kg	OS	<1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	OS	<1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	OS	<1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	OS	<1
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	OS	28



WESSLING GmbH  
Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA16-020478-1	Auftrag Nr.	CWA-07673-16	Datum	19.07.2016
Probe Nr.	16-107494-04				
Eingangsdatum	11.07.2016				
Bezeichnung	Laborgebäude Dachpappe				
Probenart	Materialprobe, allgemein				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	cb/ts/bb				
Probengefäß	Tüte				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	11.07.2016				
Untersuchungsende	19.07.2016				

#### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-107494-04				
Bezeichnung	Laborgebäude Dachpappe				
Naphthalin	mg/kg	OS	1,1		
Acenaphthylen	mg/kg	OS	<0,5		
Acenaphthen	mg/kg	OS	0,9		
Fluoren	mg/kg	OS	0,8		
Phenanthren	mg/kg	OS	0,8		
Anthracen	mg/kg	OS	<0,5		
Fluoranthren	mg/kg	OS	<0,5		
Pyren	mg/kg	OS	<0,5		
Benzo(a)anthracen	mg/kg	OS	<0,5		
Chrysen	mg/kg	OS	<0,5		
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	OS	<0,5		
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	OS	<0,5		
Benzo(a)pyren	mg/kg	OS	<0,5		
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	OS	<0,5		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	OS	<0,5		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	OS	<0,5		
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	OS	3,6		

Seite 5 von 9



**DAKKS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit <sup>^</sup> markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAKKS auf unserer Internetseite unter [www.wessling.de](http://www.wessling.de). Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:  
Julia Wessling, Florian Wessling,  
Dr. Michaela Nowak, Hans-Dieter Bossemeyer  
HRE 1953 AG Steinfurt  
Zweigniederlassung Walldorf

Prüfbericht Nr. <b>CWA16-020478-1</b>	Auftrag Nr. <b>CWA-07673-16</b>	Datum <b>19.07.2016</b>
---------------------------------------	---------------------------------	-------------------------

Probe Nr.	16-107494-05
Eingangsdatum	11.07.2016
Bezeichnung	Alte Rohbauhalle Dachpappe
Probenart	Materialprobe, allgemein
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	cb/ts/bb
Probengefäß	Tüte
Anzahl Gefäße	1
Untersuchungsbeginn	11.07.2016
Untersuchungsende	19.07.2016

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

Probe Nr.				16-107494-05
Bezeichnung				Alte Rohbauhalle Dachpappe
Naphthalin	mg/kg	OS	<0,9	
Acenaphthylen	mg/kg	OS	<0,9	
Acenaphthen	mg/kg	OS	4,2	
Fluoren	mg/kg	OS	3,1	
Phenanthren	mg/kg	OS	10	
Anthracen	mg/kg	OS	2	
Fluoranthren	mg/kg	OS	9,3	
Pyren	mg/kg	OS	6,5	
Benzo(a)anthracen	mg/kg	OS	2,4	
Chrysen	mg/kg	OS	4,9	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	OS	1,7	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	OS	1,2	
Benzo(a)pyren	mg/kg	OS	3,7	
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	OS	<0,9	
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	OS	<0,9	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	OS	1,5	
<b>Summe nachgewiesener PAK</b>	<b>mg/kg</b>	<b>OS</b>	<b>51</b>	



WESSLING GmbH  
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
 www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA16-020478-1	Auftrag Nr.	CWA-07673-16	Datum	19.07.2016
Probe Nr.	16-107494-06				
Eingangsdatum	11.07.2016				
Bezeichnung	Alte Rohbauhalle Bodenfuge				
Probenart	Materialprobe, allgemein				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	cb/ts/bb				
Probengefäß	Tüte				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	11.07.2016				
Untersuchungsende	19.07.2016				

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

Probe Nr.	16-107494-06				
Bezeichnung	Alte Rohbauhalle Bodenfuge				
Naphthalin	mg/kg	OS	1,4		
Acenaphthylen	mg/kg	OS	<0,5		
Acenaphthen	mg/kg	OS	2,1		
Fluoren	mg/kg	OS	1,5		
Phenanthren	mg/kg	OS	5,4		
Anthracen	mg/kg	OS	1,1		
Fluoranthen	mg/kg	OS	4		
Pyren	mg/kg	OS	1,3		
Benzo(a)anthracen	mg/kg	OS	0,6		
Chrysen	mg/kg	OS	0,6		
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	OS	1		
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	OS	0,7		
Benzo(a)pyren	mg/kg	OS	1,8		
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	OS	<0,5		
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	OS	1		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	OS	1		
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	OS	24		





WESSLING GmbH  
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
 www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA16-020478-1	Auftrag Nr.	CWA-07673-16	Datum	19.07.2016
Probe Nr.	16-107494-07				
Eingangsdatum	11.07.2016				
Bezeichnung	Mittelfeldhalle Stampfasphalt				
Probenart	Materialprobe, allgemein				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	cb/ts/bb				
Probengefäß	Tüte				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	11.07.2016				
Untersuchungsende	19.07.2016				

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

Probe Nr.				16-107494-07
Bezeichnung				Mittelfeldhalle Stampfasphalt
Naphthalin	mg/kg	OS		1,2
Acenaphthylen	mg/kg	OS		<0,5
Acenaphthen	mg/kg	OS		0,8
Fluoren	mg/kg	OS		0,7
Phenanthren	mg/kg	OS		2
Anthracen	mg/kg	OS		1,1
Fluoranthen	mg/kg	OS		2,6
Pyren	mg/kg	OS		1,7
Benzo(a)anthracen	mg/kg	OS		<0,5
Chrysen	mg/kg	OS		<0,5
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	OS		<0,5
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	OS		<0,5
Benzo(a)pyren	mg/kg	OS		<0,5
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	OS		<0,5
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	OS		<0,5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	OS		<0,5
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	OS		10



WESSLING GmbH  
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
 www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA16-020478-1	Auftrag Nr.	CWA-07673-16	Datum	19.07.2016
-----------------	----------------	-------------	--------------	-------	------------

### Abkürzungen und Methoden

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

DIN 38414 S23A

### ausführender Standort

Umweltanalytik Rhein-Main

OS

Originalsubstanz



**Charlotte Bethge**  
 Master of Science Geowissenschaften  
 Sachverständige Umwelt und Wasser

Seite 9 von 9



**DAKKS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit \* markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAKKS auf unserer Internetseite unter [www.wessling.de](http://www.wessling.de). Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:  
 Julia Weßling, Florian Weßling,  
 Dr. Michaela Nowak, Hans-Dieter Bossemeyer  
 HRB 1953 AG Steinfurt  
 Zweigniederlassung Walldorf

WESSLING GmbH  
Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
www.wessling.de

WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH  
Wieblinger Weg 21  
69123 Heidelberg

Geschäftsfeld: Umwelt  
Ansprechpartner: J. Thomsen  
Durchwahl: +49 6227 8 209 36  
Fax: +49 6227 8 209 15  
E-Mail: Julian.Thomsen@wessling.de

## Prüfbericht

Projekt: Re2Area BPD Schwetzungen

KST: 2054922

MA: hg

Prüfbericht Nr.	CWA16-020493-1	Auftrag Nr.	CWA-07673-16	Datum	19.07.2016
Probe Nr.	16-107504-01				
Eingangsdatum	11.07.2016				
Bezeichnung	Montagehalle Wandfarbe weiß				
Probenart	Materialprobe, allgemein				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	cb/ts/bb				
Probengefäß	Tüte				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	11.07.2016				
Untersuchungsende	19.07.2016				

### Probenvorbereitung

Probe Nr.	16-107504-01	
Bezeichnung	Montagehalle Wandfarbe weiß	
Königswasser-Extrakt	TS	11.07.2016

### Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	16-107504-01	
Bezeichnung	Montagehalle Wandfarbe weiß	
Trockensubstanz	Gew% OS	98,8



Prüfbericht Nr. CWA16-020493-1 Auftrag Nr. CWA-07673-16 Datum 19.07.2016

### Im Königswasser-Extrakt

#### Elemente

Probe Nr.	16-107504-01		
Bezeichnung	Montagehalle Wandfarbe weiß		
Arsen (As)	mg/kg	TS	20
Blei (Pb)	mg/kg	TS	41
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	0,41
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	25
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	11
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	11
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	2,1
Zink (Zn)	mg/kg	TS	140



Prüfbericht Nr. CWA16-020493-1 Auftrag Nr. CWA-07673-16 Datum 19.07.2016

Probe Nr.	16-107504-02
Eingangsdatum	11.07.2016
Bezeichnung	Rohbauhalle Wandfarbe
Probenart	Materialprobe, allgemein
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	cb/ts/bb
Probengefäß	Tüte
Anzahl Gefäße	1
Untersuchungsbeginn	11.07.2016
Untersuchungsende	19.07.2016

#### Probenvorbereitung

Probe Nr.	16-107504-02
Bezeichnung	Rohbauhalle Wandfarbe
Königswasser-Extrakt	TS 11.07.2016

#### Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	16-107504-02
Bezeichnung	Rohbauhalle Wandfarbe
Trockensubstanz	Gew% OS 98,5

#### Im Königswasser-Extrakt

##### Elemente

Probe Nr.	16-107504-02
Bezeichnung	Rohbauhalle Wandfarbe
Arsen (As)	mg/kg TS 28
Blei (Pb)	mg/kg TS 310
Cadmium (Cd)	mg/kg TS 0,71
Chrom (Cr)	mg/kg TS 26
Kupfer (Cu)	mg/kg TS 10
Nickel (Ni)	mg/kg TS 27
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS <0,1
Zink (Zn)	mg/kg TS 380

WESSLING GmbH  
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
 www.wessling.de

Prüfbericht Nr. CWA16-020493-1 Auftrag Nr. CWA-07673-16 Datum 19.07.2016

Probe Nr.	16-107504-03
Eingangsdatum	11.07.2016
Bezeichnung	Alte Rohbauhalle Wandfarbe
Probenart	Materialprobe, allgemein
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	cb/ts/bb
Probengefäß	Tüte
Anzahl Gefäße	1
Untersuchungsbeginn	12.07.2016
Untersuchungsende	19.07.2016

**Probenvorbereitung**

Probe Nr.	16-107504-03
Bezeichnung	Alte Rohbauhalle Wandfarbe
Königswasser-Extrakt	TS 12.07.2016

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	16-107504-03
Bezeichnung	Alte Rohbauhalle Wandfarbe
Trockensubstanz	Gew% OS 98,9

**Im Königswasser-Extrakt**

**Elemente**

Probe Nr.	16-107504-03
Bezeichnung	Alte Rohbauhalle Wandfarbe
Arsen (As)	mg/kg TS 24
Blei (Pb)	mg/kg TS 33
Cadmium (Cd)	mg/kg TS 0,50
Chrom (Cr)	mg/kg TS 33
Kupfer (Cu)	mg/kg TS 26
Nickel (Ni)	mg/kg TS 45
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS 1,1
Zink (Zn)	mg/kg TS 190



**DARKS**

Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14162-01-00

Durch die DARKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit <sup>A</sup> markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DARKS auf unserer Internetseite unter www.wessling.de. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:  
 Julia Weßling, Florian Weßling,  
 Dr. Michaela Nowak, Hans-Dieter Bossemeyer  
 HRB 1953 AG Steinfurt  
 Zweigniederlassung Walldorf

WESSLING GmbH  
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
 www.wessling.de

Prüfbericht Nr. **CWA16-020493-1** Auftrag Nr. **CWA-07673-16** Datum **19.07.2016**

**Abkürzungen und Methoden**

Metalle/Elemente in Feststoff  
 Königswasser-Extrakt von Schlämmen/Sedimente  
 Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff

DIN EN ISO 17294-2<sup>A</sup>  
 DIN EN 13346 (S7a)<sup>A</sup>  
 DIN ISO 11465<sup>A</sup>

**ausführender Standort**

Umweltanalytik Walldorf  
 Umweltanalytik Walldorf  
 Umweltanalytik Walldorf

OS  
 TS

Originalsubstanz  
 Trockensubstanz



**Charlotte Bethge**  
 Master of Science Geowissenschaften  
 Sachverständige Umwelt und Wasser



**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit <sup>A</sup> markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAkkS auf unserer Internetseite unter [www.wessling.de](http://www.wessling.de). Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:  
 Julia Weßling, Florian Weßling,  
 Dr. Michaela Nowak, Hans-Dieter Bossemeyer  
 HRB 1953 AG Steinfurt  
 Zweigniederlassung Walldorf

WESSLING GmbH  
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
 www.wessling.de

WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH  
 Wieblinger Weg 21  
 69123 Heidelberg

Geschäftsfeld: Umwelt  
 Ansprechpartner: J. Thomsen  
 Durchwahl: +49 6227 8 209 36  
 Fax: +49 6227 8 209 15  
 E-Mail: Julian.Thomsen@wessling.de

## Prüfbericht

Projekt: Re2Area BPD Schwetzingen  
 KST: 2054922  
 MA: hg

Prüfbericht Nr.	CWA16-020497-1	Auftrag Nr.	CWA-07673-16	Datum	19.07.2016
Probe Nr.	16-107516-01				
Eingangsdatum	11.07.2016				
Bezeichnung	Mittelfeld Bodenbelag 2				
Probenart	Materialprobe, allgemein				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	cb/ts/bb				
Probenmenge	1,8 kg				
Probengefäß	Tüte				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	11.07.2016				
Untersuchungsende	19.07.2016				

### Probenvorbereitung

Probe Nr.	16-107516-01	
Bezeichnung	Mittelfeld Bodenbelag 2	
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	Ja	
Fremdbestandteile	Nein	
Steine	g	nicht bestimmt
Glas	g	0
Metall	g	0
Kunststoff	g	0
Holz	g	0
Fraktioniertes Teilen	Ja	
Kegeln und Vierteln	Nein	
Anzahl der Prüfproben	1	
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	Ja	





Prüfbericht Nr. CWA16-020497-1 Auftrag Nr. CWA-07673-16 Datum 19.07.2016

Probe Nr.	16-107516-01		
Zerkleinerung	Ja		
Manuelle Vorzerkleinerung	Ja		
Brechen	Ja		
Schneidmühle	Nein		
Siebung	Nein		
homogenisierte Laborprobe	Ja		
vorbereiteter Gesamtfraction	Ja		
Feinfraktion	Nein		
Grobfraktion	Nein		
Rückstellprobe	g	1000	
Lufttrocknung (40°C)	Ja		
Chemisch (Natriumsulfat)	Ja		
Trocknung (105°C)	Ja		
Gefriertrocknung	Nein		
Mahlen	Ja		
Schneiden	Nein		
Manuell	Ja		
Gesamtmasse der Originalprobe	g	1800	
Feuchtegehalt	% OS	1,66	

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	16-107516-01		
Bezeichnung	Mittelfeld Bodenbelag 2		
Trockenrückstand	Gew% OS	98,4	

**Summenparameter**

Probe Nr.	16-107516-01		
Bezeichnung	Mittelfeld Bodenbelag 2		
EOX	mg/kg TS	4,7	
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	150	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg TS	<50	

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

Probe Nr.	16-107516-01		
Bezeichnung	Mittelfeld Bodenbelag 2		
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,01	
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,01	
PCB Nr. 101	mg/kg TS	0,0203	
PCB Nr. 118	mg/kg TS	0,0102	
PCB Nr. 138	mg/kg TS	0,0712	
PCB Nr. 153	mg/kg TS	0,0508	

Seite 2 von 8



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit <sup>A</sup> markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAkkS auf unserer Internetseite unter [www.wessling.de](http://www.wessling.de). Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:  
 Julia Weßling, Florian Weßling,  
 Dr. Michaela Nowak, Hans-Dieter Bossemeyer  
 HRB 1953 AG Steinfurt  
 Zweigniederlassung Walldorf

Prüfbericht Nr. CWA16-020497-1 Auftrag Nr. CWA-07673-16 Datum 19.07.2016

Probe Nr.				16-107516-01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS		0,0712
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS		0,213
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS		1,07
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS		0,224

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

Probe Nr.				16-107516-01
Bezeichnung				Mittelfeld Bodenbelag 2
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,01
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,01
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,01
Fluoren	mg/kg	TS		<0,01
Phenanthren	mg/kg	TS		0,03
Anthracen	mg/kg	TS		<0,01
Fluoranthren	mg/kg	TS		0,06
Pyren	mg/kg	TS		0,03
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		0,02
Chrysen	mg/kg	TS		0,04
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS		0,03
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS		0,01
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		0,01
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS		0,01
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		0,26

**Im Eluat**
**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.				16-107516-01
Bezeichnung				Mittelfeld Bodenbelag 2
pH-Wert		WE		11,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE		872

**Kationen, Anionen und Nichtmetalle**

Probe Nr.				16-107516-01
Bezeichnung				Mittelfeld Bodenbelag 2
Chlorid (Cl)	mg/l	WE		4,3
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	WE		110

Prüfbericht Nr. **CWA16-020497-1** Auftrag Nr. **CWA-07673-16** Datum **19.07.2016**
**Elemente**

Probe Nr.	16-107516-01		
Bezeichnung	Mittelfeld Bodenbelag 2		
Arsen (As)	µg/l	WE	5,5
Blei (Pb)	µg/l	WE	23
Cadmium (Cd)	µg/l	WE	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	WE	15
Kupfer (Cu)	µg/l	WE	<5
Nickel (Ni)	µg/l	WE	<5
Quecksilber (Hg)	µg/l	WE	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	WE	<10

**Summenparameter**

Probe Nr.	16-107516-01		
Bezeichnung	Mittelfeld Bodenbelag 2		
Phenol-Index nach Destillation	µg/l	WE	<10



Prüfbericht Nr. CWA16-020497-1 Auftrag Nr. CWA-07673-16 Datum 19.07.2016

Probe Nr.	16-107516-02
Eingangsdatum	11.07.2016
Bezeichnung	Alte Rohbauhalle Außenwand
Probenart	Materialprobe, allgemein
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	cb/ts/bb
Probenmenge	1,6 kg
Probengefäß	Tüte
Anzahl Gefäße	1
Untersuchungsbeginn	11.07.2016
Untersuchungsende	19.07.2016

#### Probenvorbereitung

Probe Nr.	16-107516-02
Bezeichnung	Alte Rohbauhalle Außenwand
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	Ja
Fremdbestandteile	Nein
Steine	g nicht bestimmt
Glas	g 0
Metall	g 0
Kunststoff	g 0
Holz	g 0
Fraktioniertes Teilen	Ja
Kegeln und Vierteln	Nein
Anzahl der Prüfproben	1
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	Ja
Zerkleinerung	Ja
Manuelle Vorzerkleinerung	Ja
Brechen	Ja
Schneidmühle	Nein
Siebung	Nein
homogenisierte Laborprobe	Ja
vorbereiteter Gesamtfraktion	Ja
Feinfraktion	Nein
Grobfraktion	Nein
Rückstellprobe	g 1000
Lufttrocknung (40°C)	Ja
Chemisch (Natriumsulfat)	Ja
Trocknung (105°C)	Ja
Gefriertrocknung	Nein

Seite 5 von 8



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit A markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAkkS auf unserer Internetseite unter [www.wessling.de](http://www.wessling.de). Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:  
 Julia Weßling, Florian Weßling,  
 Dr. Michaela Nowak, Hans-Dieter Bossmeier  
 HRB 1953 AG Steinfurt  
 Zweigniederlassung Walldorf

Prüfbericht Nr.	CWA16-020497-1	Auftrag Nr.	CWA-07673-16	Datum	19.07.2016
-----------------	----------------	-------------	--------------	-------	------------

Probe Nr.	16-107516-02		
Mahlen	Ja		
Schneiden	Nein		
Manuell	Ja		
Gesamtmasse der Originalprobe	g	1600	
Feuchtegehalt	% OS	1,8	

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	16-107516-02		
Bezeichnung	Alte Rohbauhalle Außenwand		
Trockenrückstand	Gew% OS	98,2	

**Summenparameter**

Probe Nr.	16-107516-02		
Bezeichnung	Alte Rohbauhalle Außenwand		
EOX	mg/kg TS	3,2	
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	<50	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg TS	<50	

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

Probe Nr.	16-107516-02		
Bezeichnung	Alte Rohbauhalle Außenwand		
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,01	
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,01	
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,01	
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,01	
PCB Nr. 138	mg/kg TS	0,0102	
PCB Nr. 153	mg/kg TS	0,0102	
PCB Nr. 180	mg/kg TS	0,0102	
Summe der 6 PCB	mg/kg TS	0,0305	
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg TS	0,153	
Summe der 7 PCB	mg/kg TS	0,0305	

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

Probe Nr.	16-107516-02		
Bezeichnung	Alte Rohbauhalle Außenwand		
Naphthalin	mg/kg TS	<0,01	
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,01	
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,01	
Fluoren	mg/kg TS	<0,01	
Phenanthren	mg/kg TS	0,02	
Anthracen	mg/kg TS	<0,01	
Fluoranthren	mg/kg TS	0,02	

Prüfbericht Nr.	CWA16-020497-1	Auftrag Nr.	CWA-07673-16	Datum	19.07.2016
Probe Nr.					16-107516-02
Pyren	mg/kg	TS	0,01		
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	0,01		
Chrysen	mg/kg	TS	0,01		
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	0,01		
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,01		
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	0,01		
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,01		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,01		
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS	0,01		
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	0,10		

#### Im Eluat

#### Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				16-107516-02
Bezeichnung				Alte Rohbauhalle Außenwand
pH-Wert		WE	10,9	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	473	

#### Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				16-107516-02
Bezeichnung				Alte Rohbauhalle Außenwand
Chlorid (Cl)	mg/l	WE	3,1	
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	WE	83	

#### Elemente

Probe Nr.				16-107516-02
Bezeichnung				Alte Rohbauhalle Außenwand
Arsen (As)	µg/l	WE	<5	
Blei (Pb)	µg/l	WE	<5	
Cadmium (Cd)	µg/l	WE	<0,5	
Chrom (Cr)	µg/l	WE	<5	
Kupfer (Cu)	µg/l	WE	<5	
Nickel (Ni)	µg/l	WE	<5	
Quecksilber (Hg)	µg/l	WE	<0,2	
Zink (Zn)	µg/l	WE	<10	

#### Summenparameter

Probe Nr.				16-107516-02
Bezeichnung				Alte Rohbauhalle Außenwand
Phenol-Index nach Destillation	µg/l	WE	<10	

WESSLING GmbH  
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
 www.wessling.de

Prüfbericht Nr. CWA16-020497-1 Auftrag Nr. CWA-07673-16 Datum 19.07.2016

**Abkürzungen und Methoden**

Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)  
 Kohlenwasserstoffe in Abfall (GC)  
 Polychlorierte Biphenyle (PCB)  
 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)  
 Auslaugung, Schüttelverfahren WF-10 l/kg  
 pH-Wert in Wasser/Eluat  
 Leitfähigkeit, elektrisch  
 Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat  
 Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat  
 Metalle/Elemente in Wasser/Eluat  
 Phenol-Index in Wasser/Eluat  
 Probenvorbereitung DepV  
 Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen

DIN 38414 S17<sup>A</sup>  
 DIN EN 14039<sup>A</sup>  
 DIN EN 15308<sup>A</sup>  
 DIN ISO 18267<sup>A</sup>  
 DIN EN 12457-4<sup>A</sup>  
 DIN 38404-5<sup>A</sup>  
 DIN EN 27888<sup>A</sup>  
 DIN EN ISO 10304-1<sup>A</sup>  
 DIN EN ISO 10304-1<sup>A</sup>  
 DIN EN ISO 17294-2<sup>A</sup>  
 DIN EN ISO 14402<sup>A</sup>  
 DIN 19747<sup>A</sup>  
 DIN EN 14346<sup>A</sup>

**ausführender Standort**

Umweltanalytik Rhein-Main  
 Umweltanalytik Walldorf  
 Umweltanalytik Walldorf  
 Umweltanalytik Walldorf  
 Umweltanalytik Walldorf  
 Umweltanalytik Walldorf  
 Umweltanalytik Walldorf  
 Umweltanalytik Walldorf  
 Umweltanalytik Walldorf  
 Umweltanalytik Walldorf  
 Umweltanalytik Walldorf  
 Umweltanalytik Walldorf

OS Originalsubstanz  
 TS Trockensubstanz  
 WE Wasser/Eluat



**Charlotte Bethge**  
 Master of Science Geowissenschaften  
 Sachverständige Umwelt und Wasser



Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit <sup>A</sup> markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAKKS auf unserer Internetseite unter [www.wessling.de](http://www.wessling.de). Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:  
 Julia Wefling, Florian Wefling,  
 Dr. Michaela Nowak, Hans-Dieter Bossemeyer  
 HRB 1953 AG Steinfurt  
 Zweigniederlassung Walldorf

WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH  
 Wieblinger Weg 21  
 69123 Heidelberg

Prüfbericht Nr.: **CWA16-020563-1**  
 Auftrag Nr.: CWA-07673-16  
 Geschäftsfeld: Wasser

Ansprechpartner: J. Thomsen  
 Durchwahl: +49 6227 8 209 36  
 Fax: +49 6227 8 209 15  
 E-Mail: Julian.Thomsen@wessling.de  
 Datum: 20.07.2016

### Prüfbericht

Projekt: Re2Area BPD Schwetzingen  
 KST: 2054922  
 MA: hg

Ihr Auftrag: vom 11.07.2016

### Probeninformationen

Probenart	Materialprobe, allgemein
Eingangsdatum	11.07.2016
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	cb/ts/bb
Auftrag Nr.	CWA-07673-16

### Untersuchungsergebnisse

Probe Nr.	Probenbezeichnung	Asbest nachgewiesen	Faservarietät	Asbestgehalt (Schätzwert) in %
16-107476-01	Montagehalle Fensterkitt Außenwand	nein	org. Fasern	---
16-107476-02	Montagehalle Fensterkitt Zwischenwand	ja	Chrysotil	*
16-107476-03	Montagehalle WC	ja	Chrysotil	1 - 15
16-107476-04	Montagehalle Außenwand Eternit	ja	Chrysotil	1 - 15
16-107476-05	Mittelfeldhalle-Bodenbelag-Archiv 1.1	nein	---	---
16-107476-06	Mittelfeldhalle-Bodenbelag-Archiv 1.2	nein	KMF	--





Prüfbericht Nr.: **CWA16-020563-1**  
Auftrag Nr.: CWA-07673-16  
Datum: 20.07.2016

Probe Nr.	Probenbezeichnung	Asbest nachgewiesen	Faservarietät	Asbestgehalt (Schätzwert) in %
16-107476-07	Mittelfeldhalle Fensterkitt	ja	Chrysotil	*
16-107476-08	Mittelfeldhalle-Kantinen-Boden 1	nein	---	---
16-107476-09	Mittelfeldhalle-Kantinen-Boden 2.1	ja	Chrysotil	1 - 15
16-107476-10	Mittelfeldhalle-Kantinen-Boden 2.2	ja	Chrysotil	*
16-107476-11	Mittelfeldhalle-Kantinen-Decke 1.1	nein	KMF	---
16-107476-12	Rohbauhalle Außenwand	ja	Chrysotil	1 - 15
16-107476-13	Rohbauhalle Fensterkitt	nein	org. Fasern	---
16-107476-14	Archiv Keller Rohrisolierung	nein	org. Fasern	---
16-107476-15	Archiv Boden 1 Kleber	ja	Chrysotil	*
16-107476-16	Laborgebäude EG Isolierung	ja	Chrysotil	1 - 15
16-107476-17	Laborgebäude 1. OG Fensterkitt	ja	Chrysotil	*
16-107476-18	Alte Rohbauhalle Fensterkitt	nein	---	---
16-107476-19	Lagerhalle Rohrisolierung 1.1	nein	KMF	---
16-107476-20	Lagerhalle Rohrisolierung 1.2	nein	KMF	---
16-107476-21	Lagerhalle Fliesen Kleber/Fugenkitt	nein	KMF	---
16-107476-22	Lagerhalle Dach	ja	Chrysotil	1 - 15
16-107476-23	Lagerhalle Toilette Decke	nein	KMF	---
16-107476-24	TB Gebäude Keller Rohrisolierung	nein	KMF	---
16-107476-25	TB Gebäude Fensterbrett	ja	Chrysotil / Amph.-Asb.	1 - 15
16-107476-15-1	Archiv Boden 1 Platte	ja	Chrysotil	1 - 15

Das Analysenergebnis bezieht sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Die Dokumentation der Ergebnisse ist als Anlage beigefügt.



WESSLING GmbH  
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
 www.wessling.de

Prüfbericht Nr.: **CWA16-020563-1**  
 Auftrag Nr.: CWA-07673-16  
 Datum: 20.07.2016

**Abkürzungen und Methoden**

Asbestnachweis in Faserproduktproben mittels REM

VDI 3866 Blatt 5<sup>A</sup>

**ausführender Standort**

Umweltanalytik Walldorf

16-107476-02

**Kommentare der Ergebnisse:**

Asbest in Materialproben VDI, Asbest nachgewiesen: Es konnte aufgrund der organischen Matrix keine Pulverisierung durchgeführt werden. Somit ist keine prozentuale Auswertung nach VDI 3866-5 möglich.

16-107476-07

**Kommentare der Ergebnisse:**

Asbest in Materialproben VDI, Asbest nachgewiesen: Es konnte aufgrund der organischen Matrix keine Pulverisierung durchgeführt werden. Somit ist keine prozentuale Auswertung nach VDI 3866-5 möglich.

16-107476-10

**Kommentare der Ergebnisse:**

Asbest in Materialproben VDI, Asbest nachgewiesen: \* Die schwarze Anhaftung ist asbesthaltig.  
 Asbest in Materialproben VDI, Asbestgehalt: Es konnte aufgrund der organischen Matrix keine Pulverisierung durchgeführt werden. Somit ist keine prozentuale Auswertung nach VDI 3866-5 möglich.

16-107476-15

**Kommentare der Ergebnisse:**

Asbest in Materialproben VDI, Asbest nachgewiesen: Es konnte aufgrund der organischen Matrix keine Pulverisierung durchgeführt werden. Somit ist keine prozentuale Auswertung nach VDI 3866-5 möglich.

16-107476-17

**Kommentare der Ergebnisse:**

Asbest in Materialproben VDI, Asbest nachgewiesen: Es konnte aufgrund der organischen Matrix keine Pulverisierung durchgeführt werden. Somit ist keine prozentuale Auswertung nach VDI 3866-5 möglich.



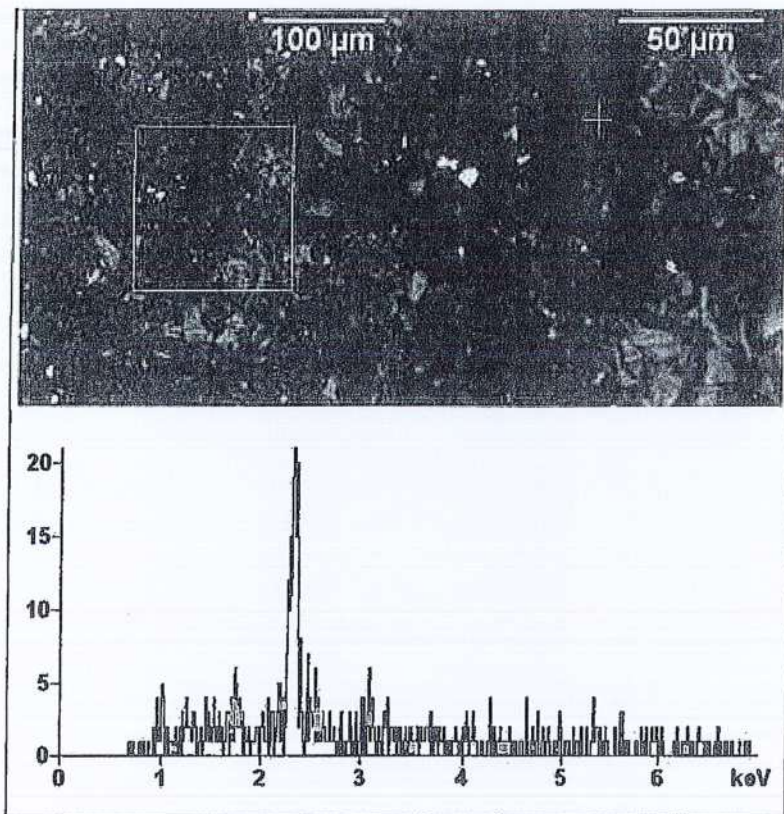
Vera Shakra  
 M. Sc. Umwelt- u. Ressourcenmanagement  
 Kundenberaterin



**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14162-01-00

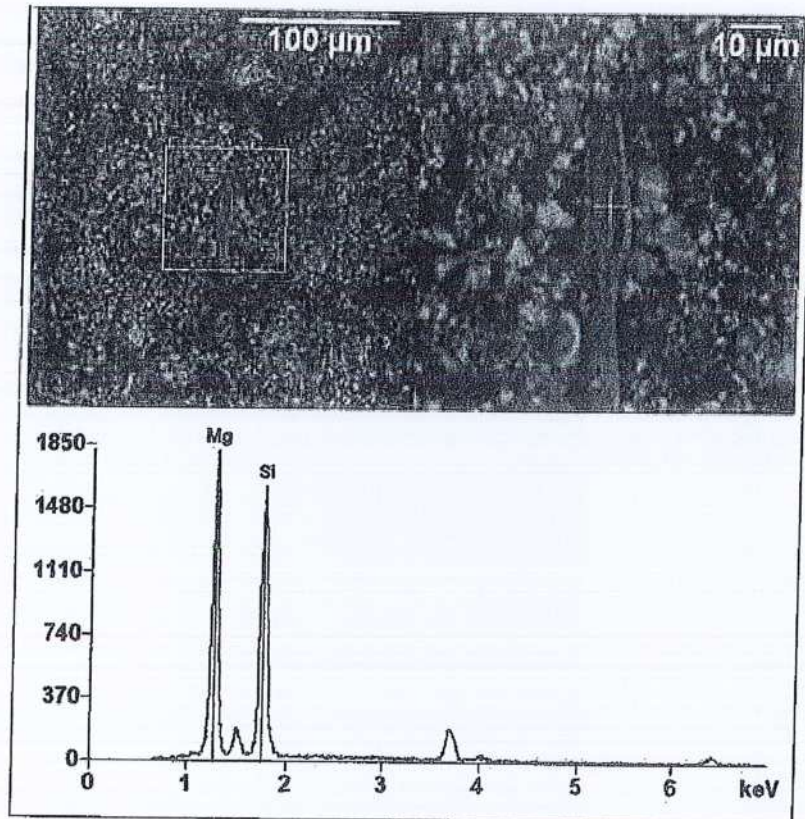
Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium, Die Akkreditierung gilt für die mit <sup>A</sup> markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAkkS auf unserer Internetseite unter [www.wessling.de](http://www.wessling.de). Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:  
 Julia Weßling, Florian Weßling,  
 Dr. Michaela Nowak, Hans-Dieter Bossemeyer  
 HRB 1953 AG Steinfurt  
 Zweigniederlassung Walldorf



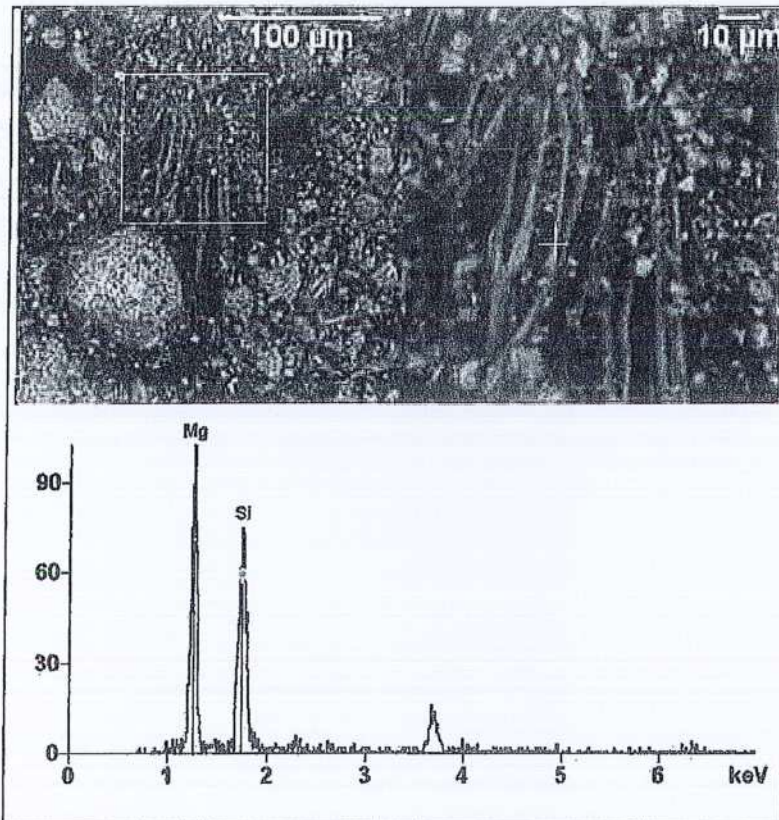
**Labor-Nr.: 16-107476-01**  
**Probe: Montagehalle Fensterkitt Außenwand**

**Org. Fasern (mit mineralischen Anhaftungen)**



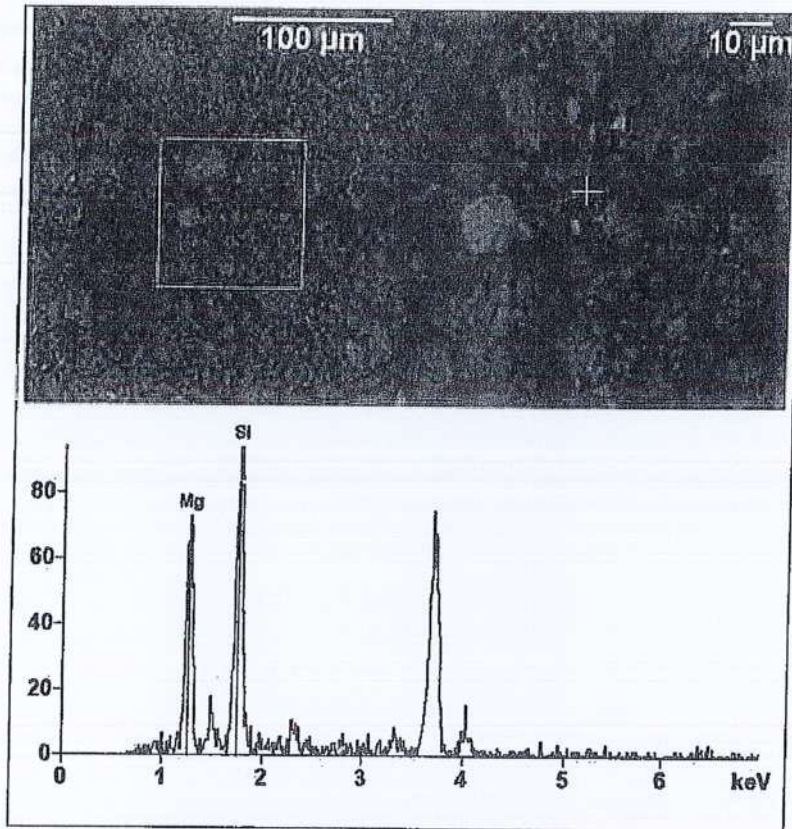
Labor-Nr.: 16-107476-02  
Probe: Montagehalle Fensterkitt Zwischenwand

**Chrysotil**



Labor-Nr.: 16-107476-03  
Probe: Montagehalle WC

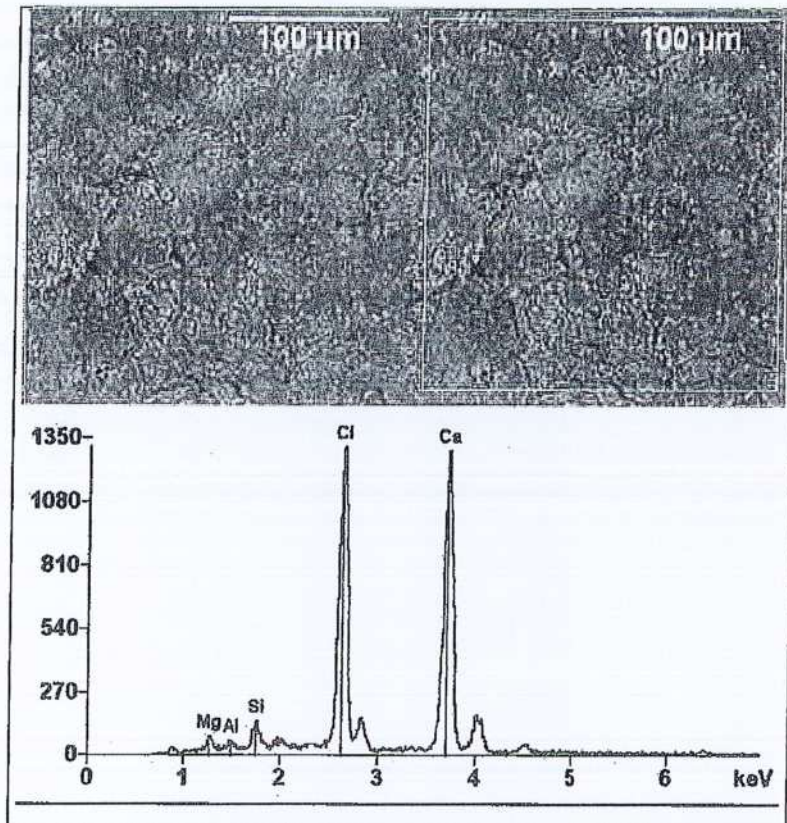
**Chrysotil**



Labor-Nr.: 16-107476-04

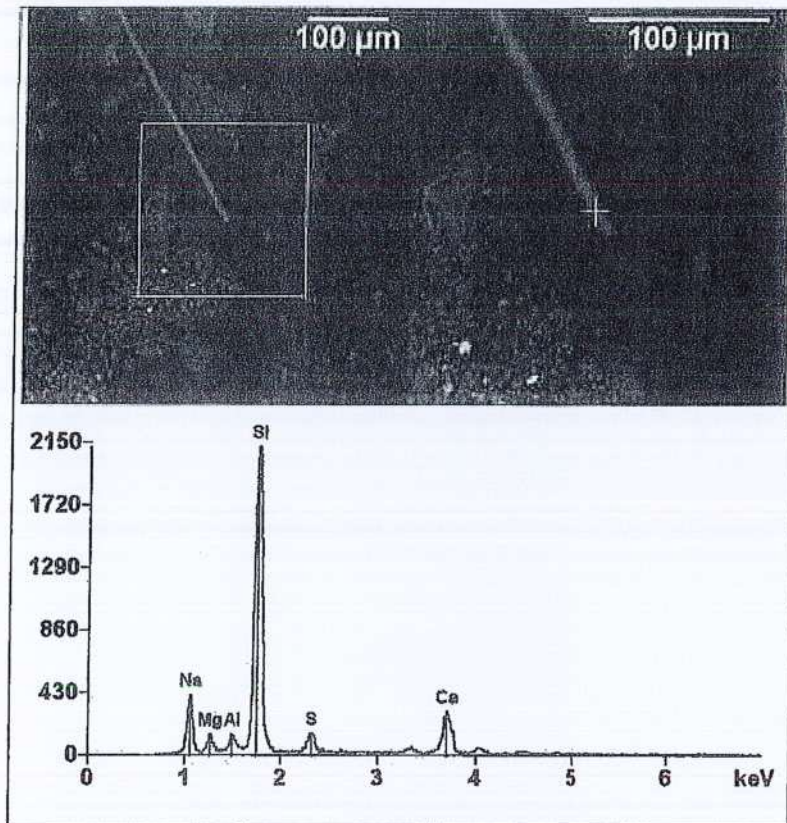
Probe: Montagehalle Außenwand Eternit

Chrysotil



**Labor-Nr.: 16-107476-05**  
**Probe: Mittelfeldhalle-Bodenbelag-Archiv 1.1**

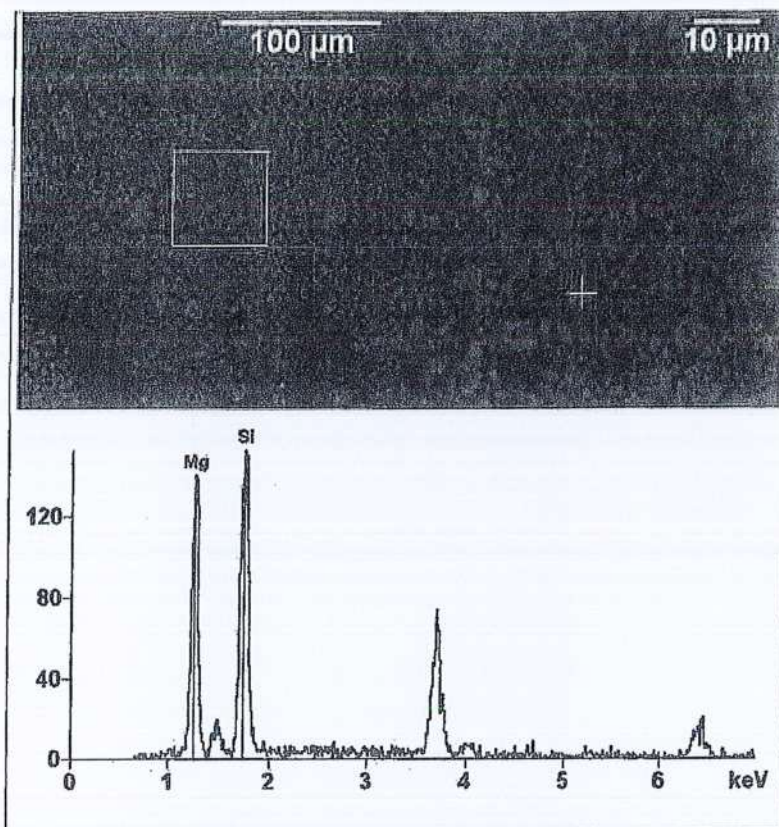
**Kein Faserprodukt**



Labor-Nr.: 16-107476-06  
Probe: Mittelfeldhalle-Bodenbelag-Archiv 1.2

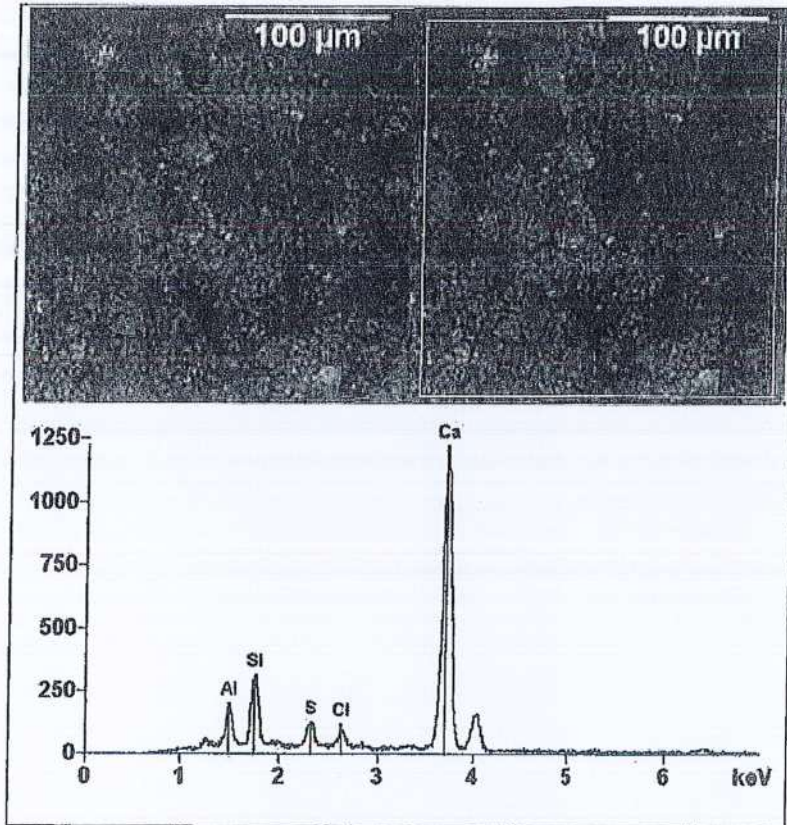
**Künstliche Mineralfasern**





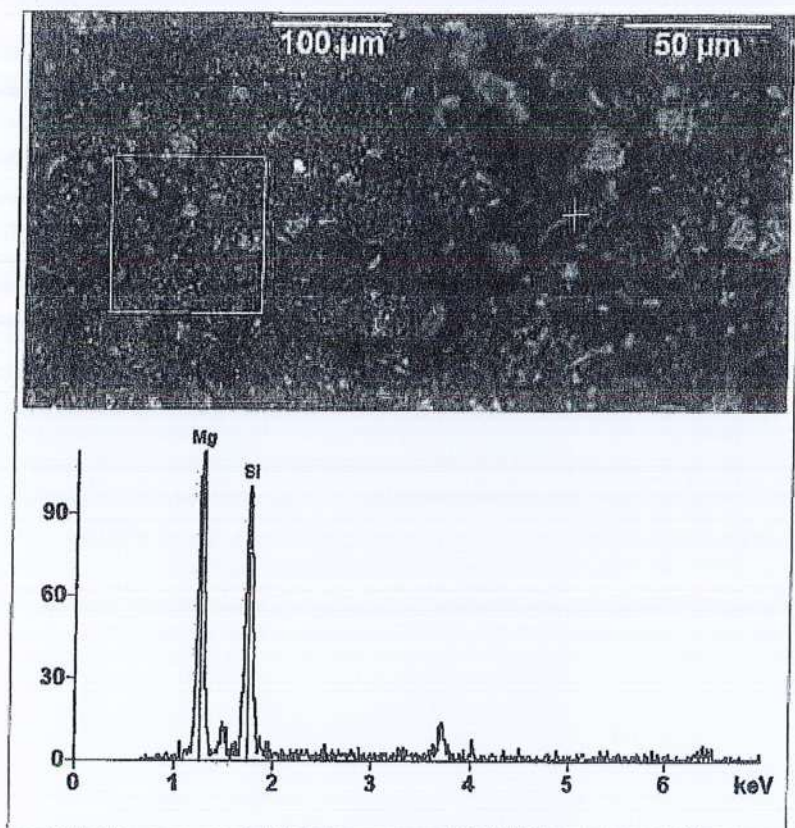
Labor-Nr.: 16-107476-07  
Probe: Mittelfeldhalle Fensterkitt

**Chrysotil**



Labor-Nr.: 16-107476-08  
Probe: Mittelfeldhalle-Kantine-Boden 1

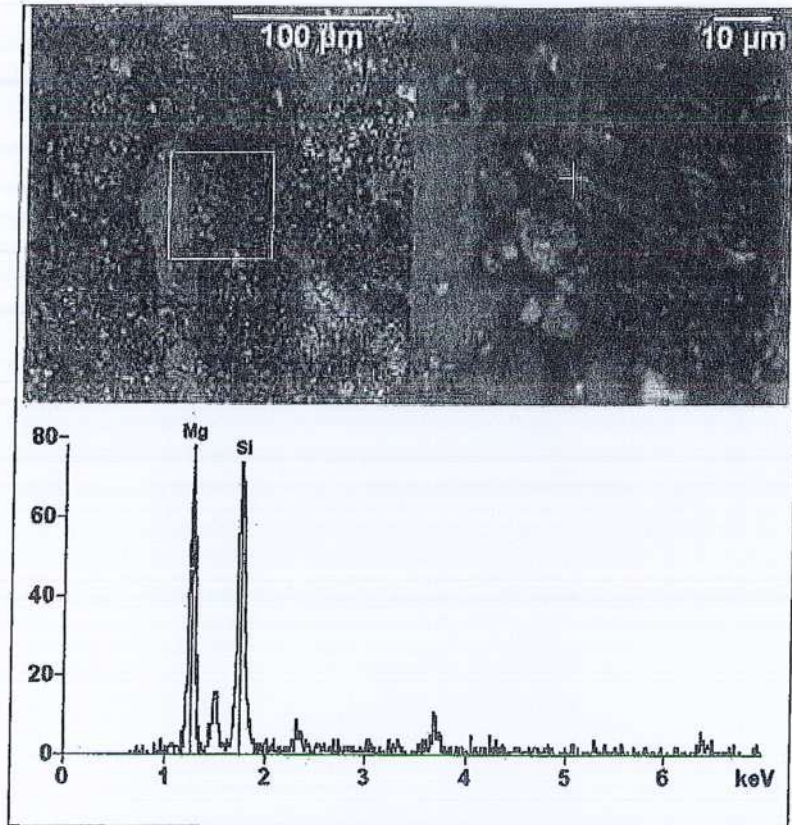
Kein Faserprodukt



Labor-Nr.: 16-107476-09

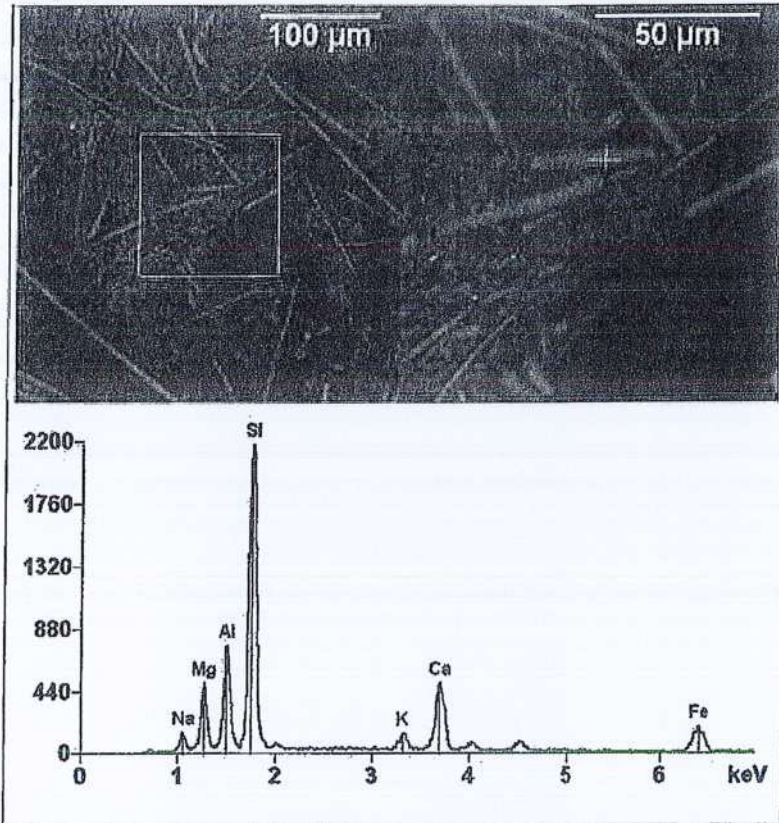
Probe: Mittelfeldhalle-Kantine-Boden 2.1

**Chrysotil**



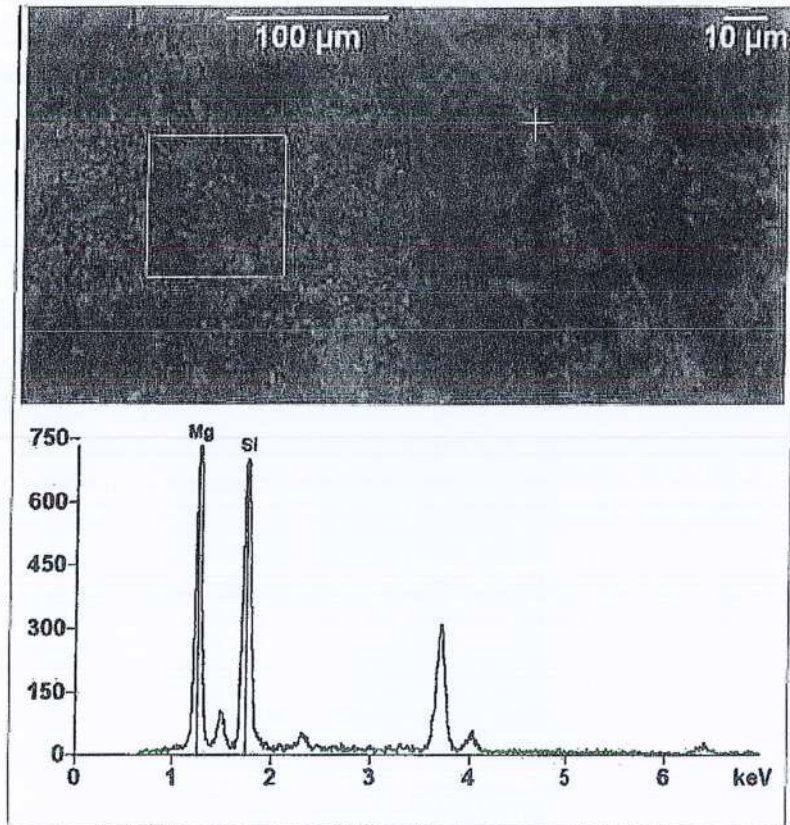
**Labor-Nr.: 16-107476-10**  
**Probe: Mittelfeldhalle-Kantine-Boden 2.2 Kleber**

**Chrysofil**



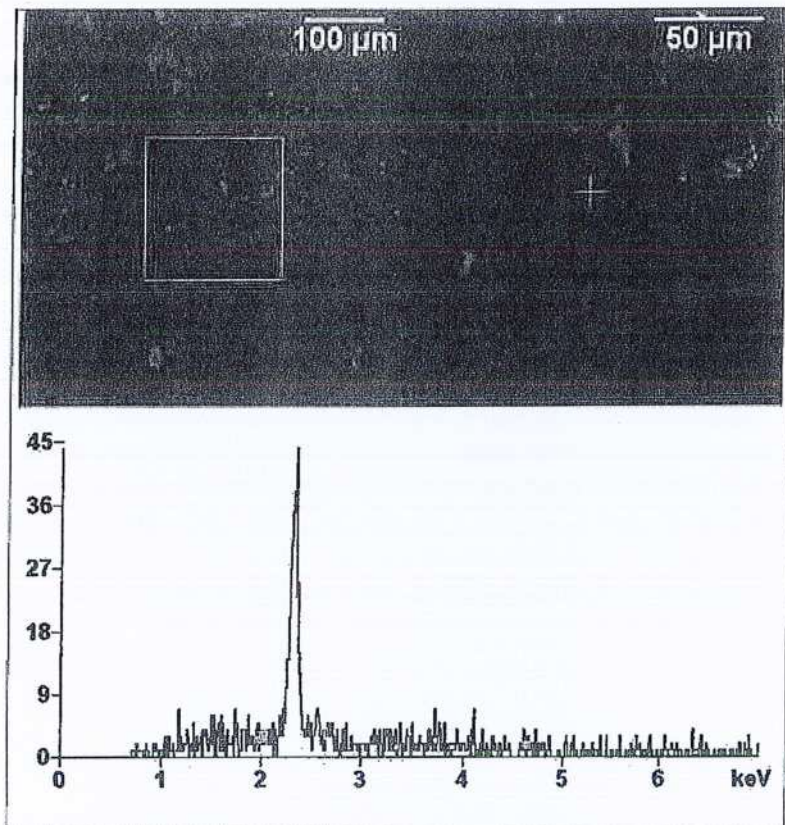
Labor-Nr.: 16-107476-11  
Probe: Mittelfeldhalle-Kantine-Decke 1.1

**Künstliche Mineralfasern**



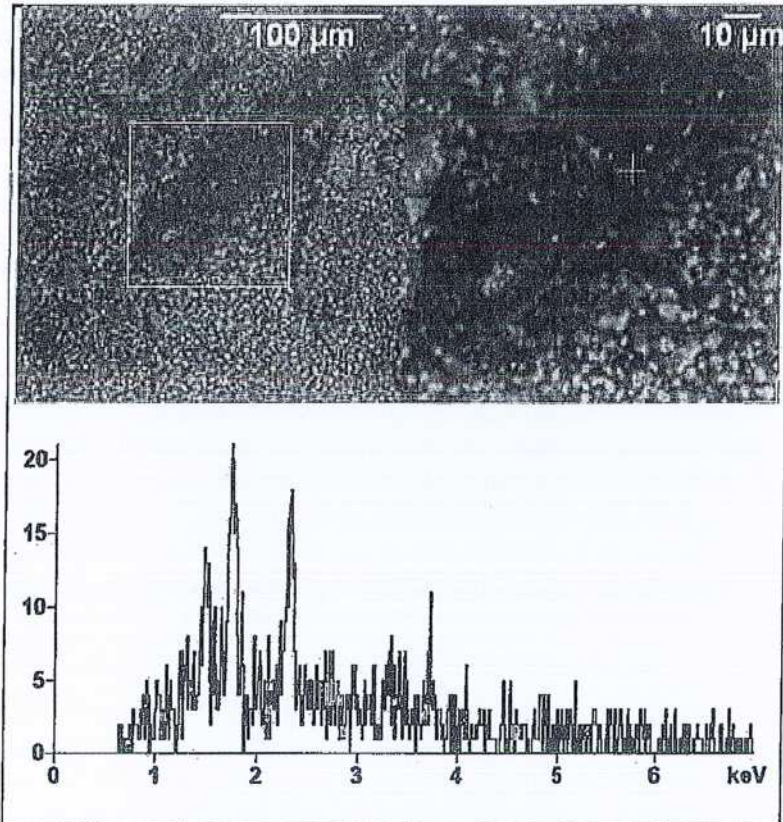
Labor-Nr.: 16-107476-12  
Probe: Rohbauhalle Außenwand

**Chrysotil**



Labor-Nr.: 16-107476-13  
Probe: Rohbauhalle Fensterkitt

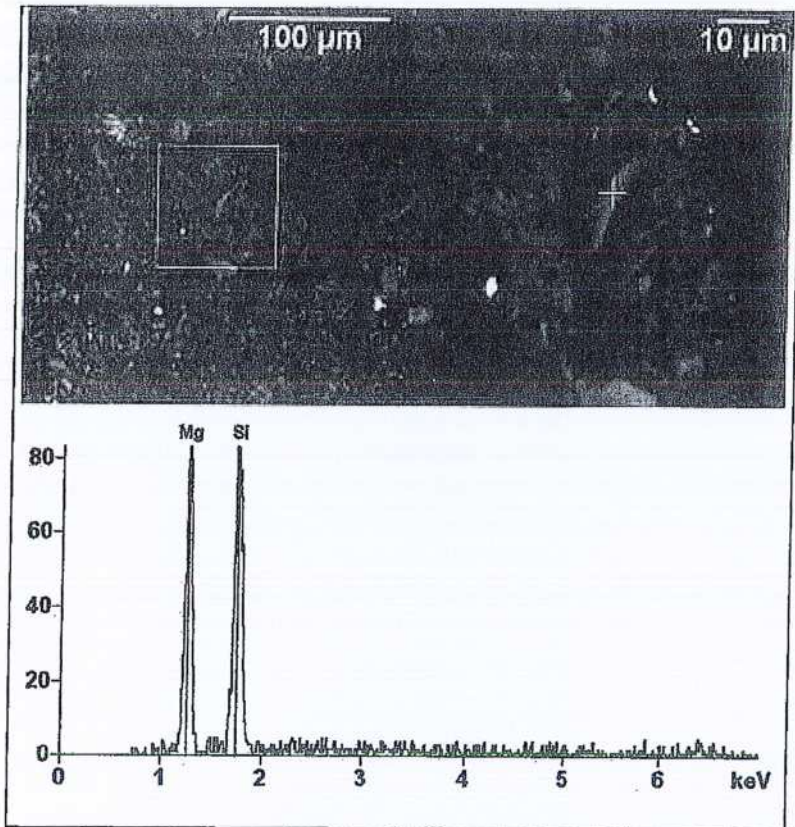
Org. Fasern (mit mineralischen Anhaftungen)



Labor-Nr.: 16-107476-14  
Probe: Archiv Keller Rohrisolierung

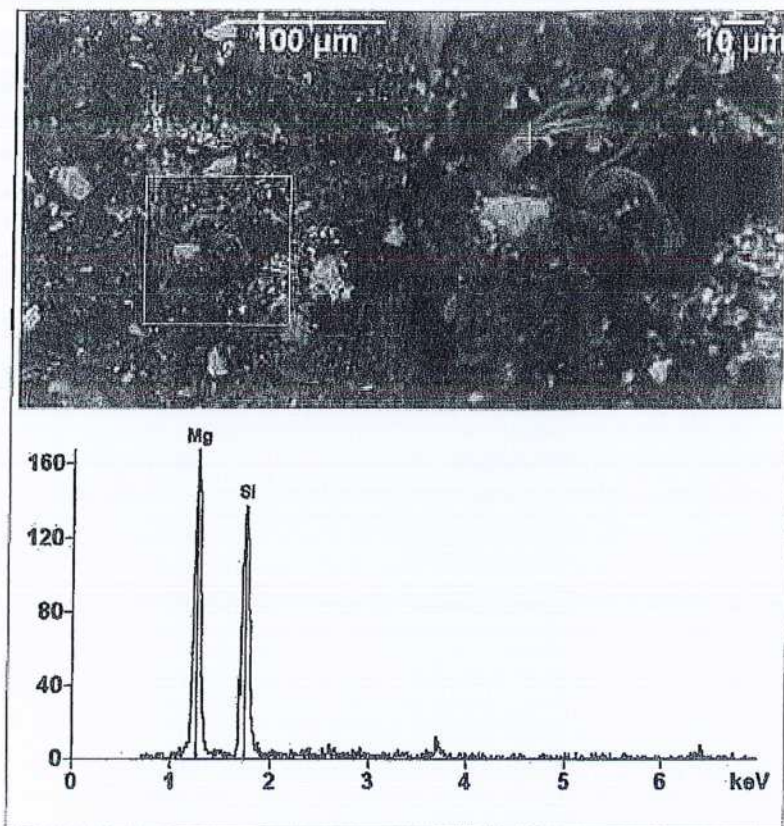
Org. Fasern (mit mineralischen Anhaftungen)





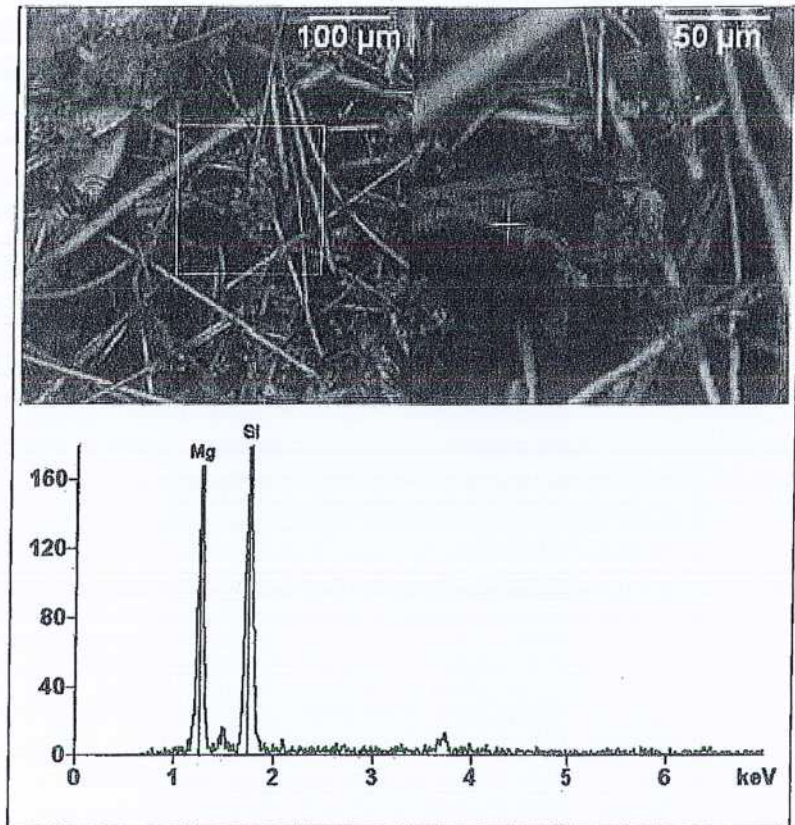
Labor-Nr.: 16-107476-15  
Probe: Archiv Boden 1 Kleber

Chrysotil



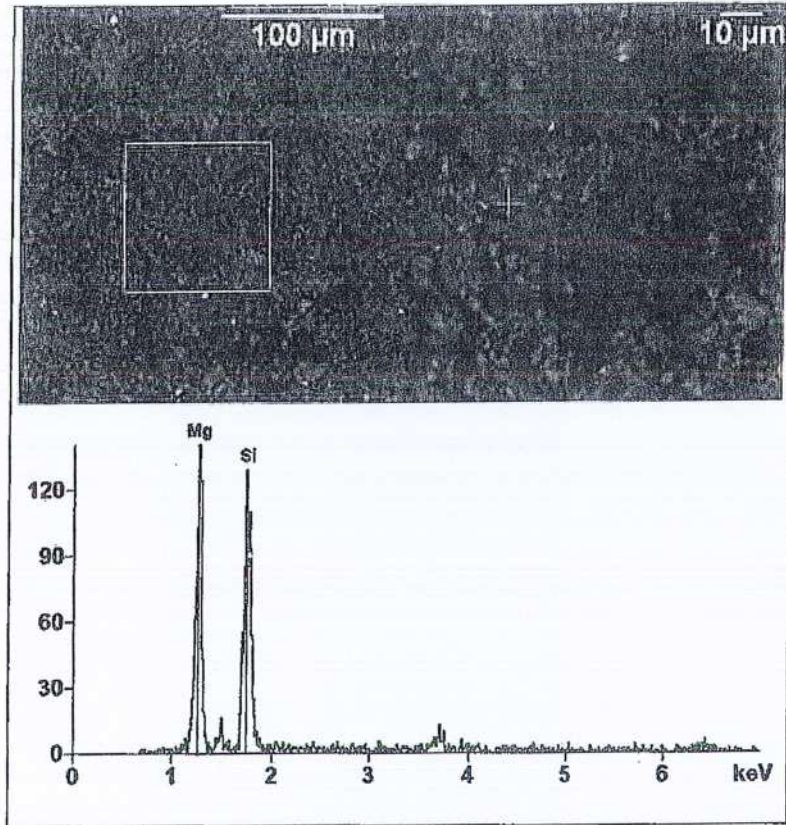
**Labor-Nr.: 16-107476-15-1**  
**Probe: Archiv Boden 1 Platte**

**Chrysotil**



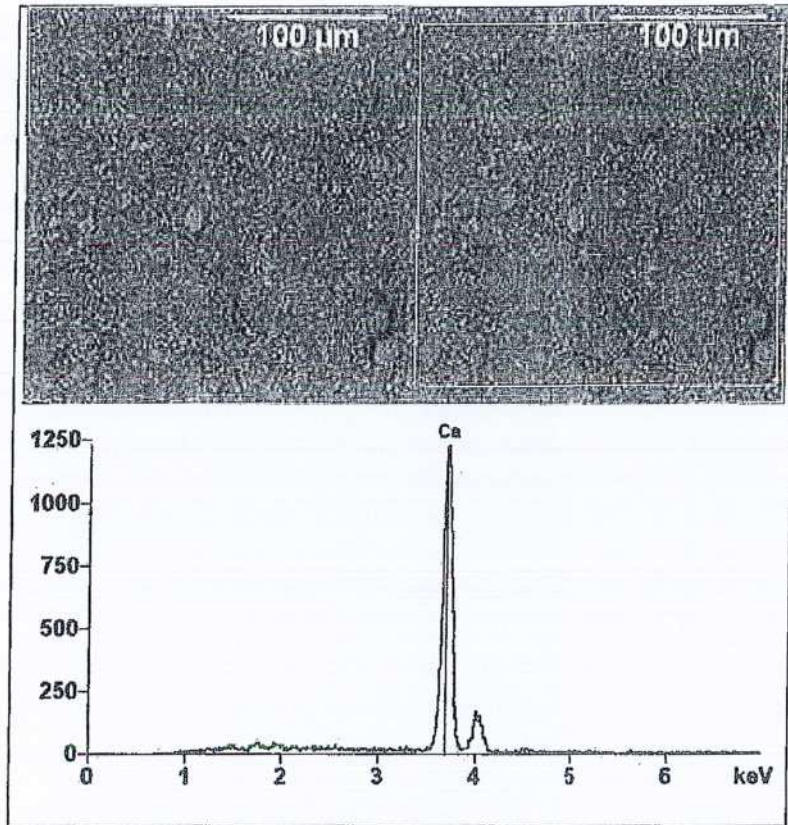
Labor-Nr.: 16-107476-16  
Probe: Laborgebäude EG Isolierung

**Chrysotil**



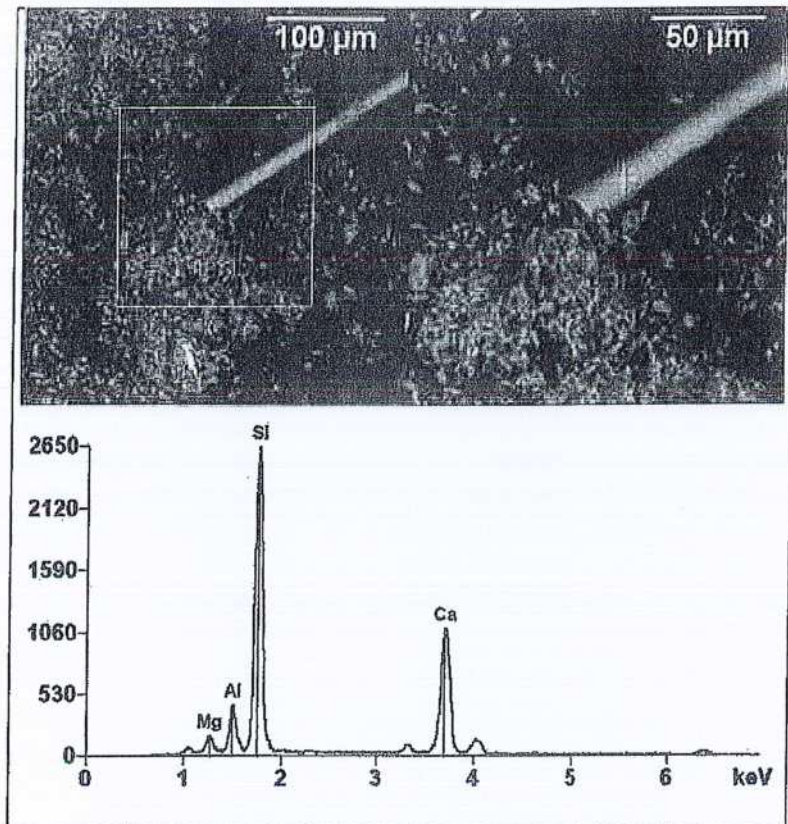
Labor-Nr.: 16-107476-17  
Probe: Laborgebäude 1. OG Fensterkitt

Chrysotil



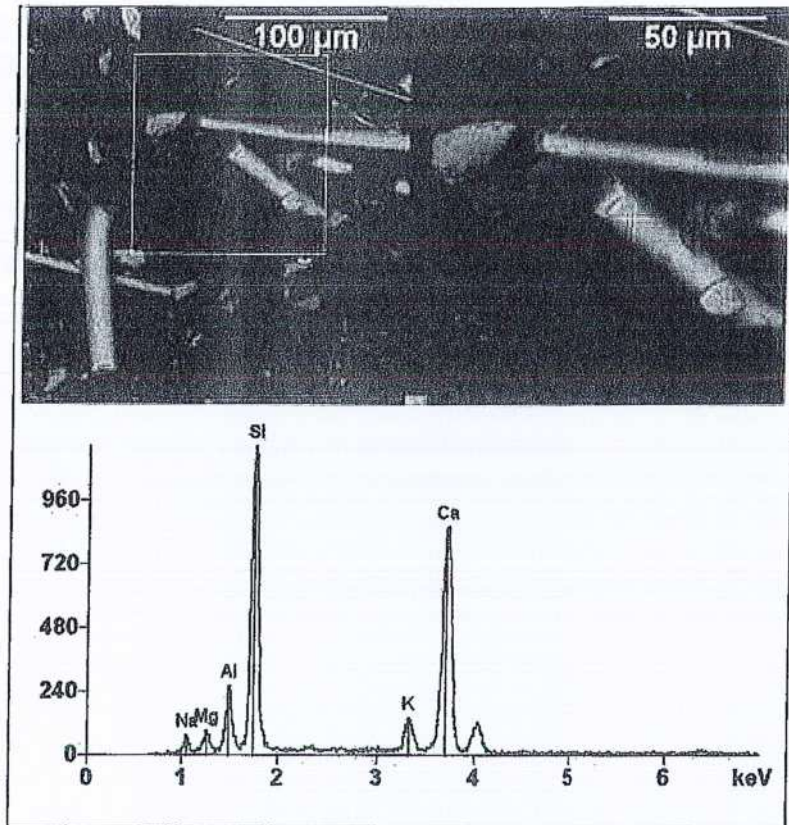
**Labor-Nr.: 16-107476-18**  
**Probe: Alte Rohbauhalle Fensterkitt**

**Kein Faserprodukt**



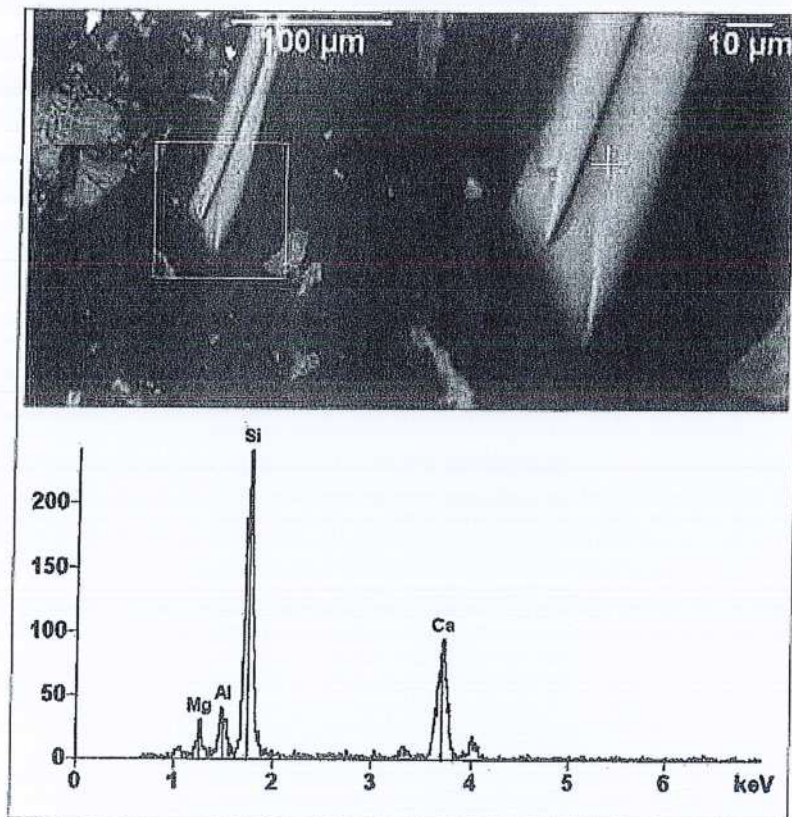
**Labor-Nr.: 16-107476-19**  
**Probe: Lagerhalle Rohrisolierung 1.1**

**Künstliche Mineralfasern**



**Labor-Nr.: 16-107476-20**  
**Probe: Lagerhalle Rohrisolierung 1.2**

**Künstliche Mineralfasern**

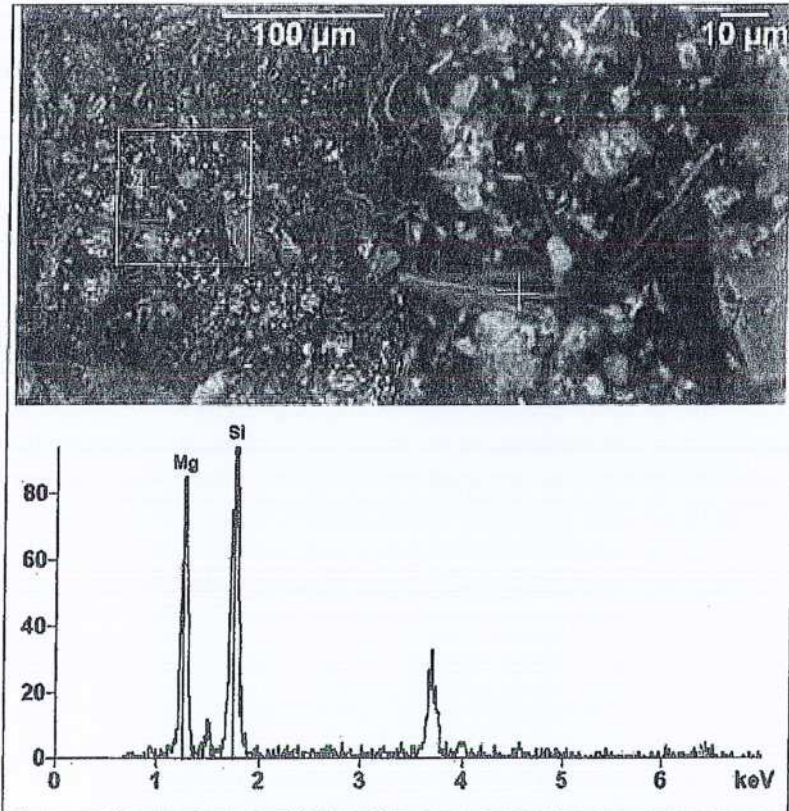


Labor-Nr.: 16-107476-21

Probe: Lagerhalle Fliesen Kleber/\*Fugenkitt

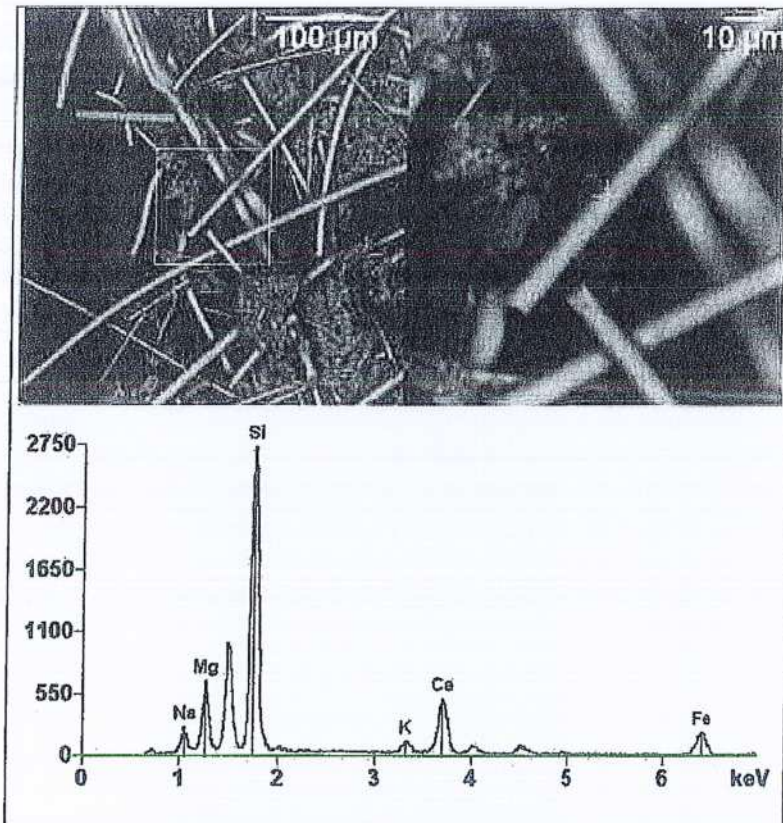
Künstliche Mineralfasern





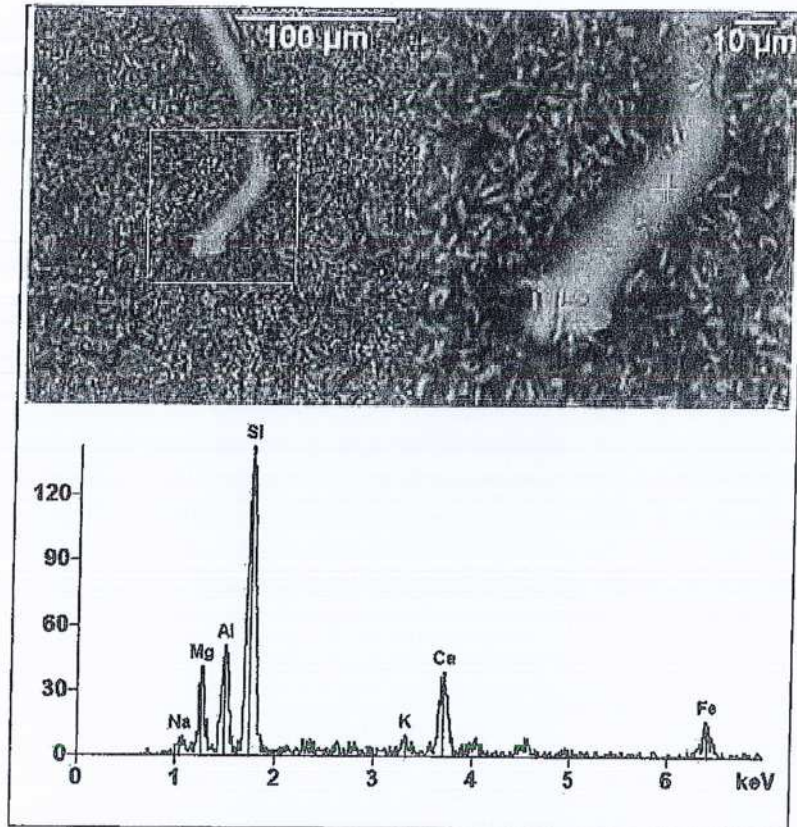
Labor-Nr.: 16-107476-22  
Probe: Lagerhalle Dach

Chrysotil



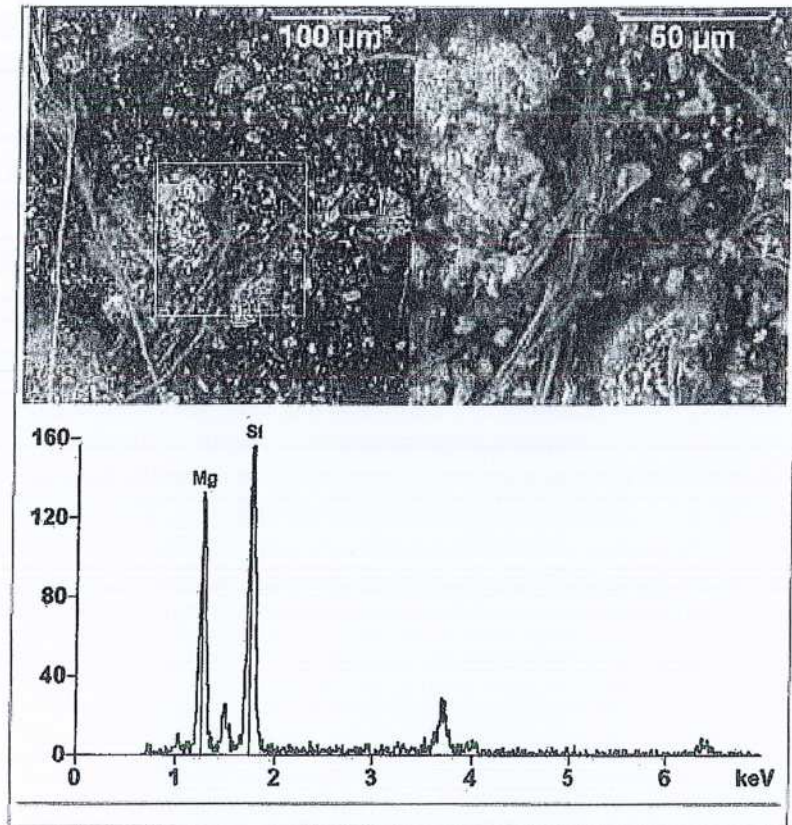
**Labor-Nr.: 16-107476-23**  
**Probe: Lagerhalle Toilette Decke**

**Künstliche Mineralfasern**



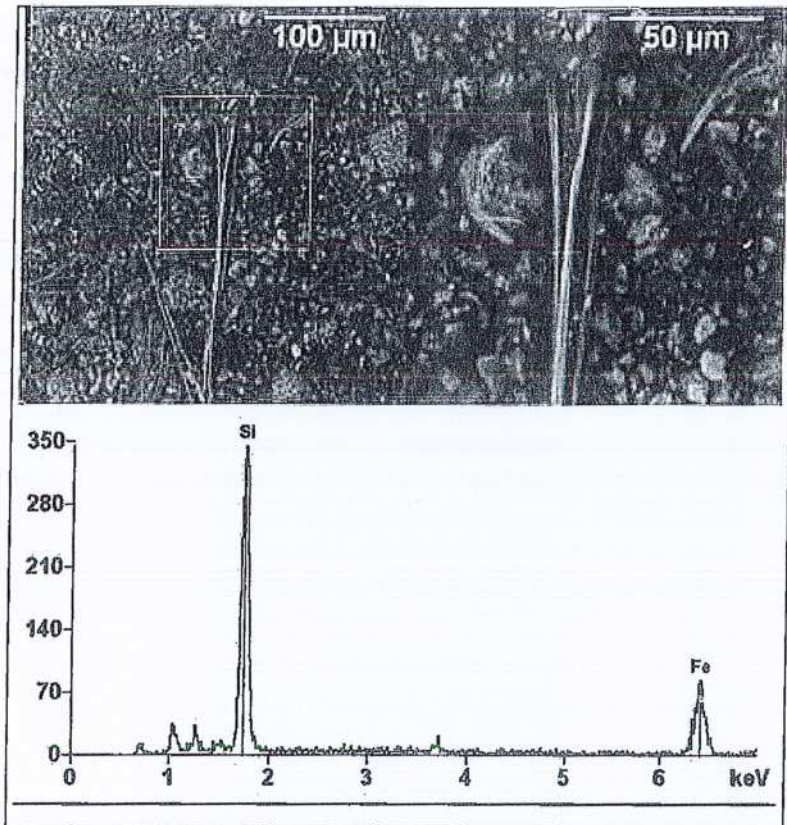
Labor-Nr.: 16-107476-24  
Probe: TB Gebäude Keller Rohrisolierung

**Künstliche Mineralfasern**



Labor-Nr.: 16-107476-25  
Probe: TB Gebäude Fensterbrett

Chrysotil



Labor-Nr.: 16-107476-25-2  
Probe: TB Gebäude Fensterbrett

**Amphibolasbest**

WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH  
 Wieblinger Weg 21  
 69123 Heidelberg

Geschäftsfeld: Wasser  
 Ansprechpartner: J. Thomsen  
 Durchwahl: +49 6227 8 209 36  
 Fax: +49 6227 8 209 15  
 E-Mail: Julian.Thomsen@wessling.de

## Prüfbericht

Projekt: Re2Area BPD Schwetzingen  
 KST: 2054922  
 MA: hg

Prüfbericht Nr.	CWA16-020564-1	Auftrag Nr.	CWA-07673-16	Datum	20.07.2016
Probe Nr.	16-107476-09-1				
Eingangsdatum	11.07.2016				
Bezeichnung	Mittelfeldhalle-Kantine-Boden 2.1				
Probenart	Materialprobe, allgemein				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	cb/ts/bb				
Probengefäß	Tüte				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	11.07.2016				
Untersuchungsende	20.07.2016				

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				16-107476-09-1
Bezeichnung				Mittelfeldhalle-Kantine-Boden 2.1
Naphthalin	mg/kg	OS	<12	
Acenaphthylen	mg/kg	OS	<12	
Acenaphthen	mg/kg	OS	<12	
Fluoren	mg/kg	OS	<12	
Phenanthren	mg/kg	OS	230	
Anthracen	mg/kg	OS	41	
Fluoranthen	mg/kg	OS	1.900	
Pyren	mg/kg	OS	1.500	
Benzo(a)anthracen	mg/kg	OS	1.900	
Chrysen	mg/kg	OS	2.300	
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	OS	1.500	
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	OS	650	



Prüfbericht Nr.	CWA16-020564-1	Auftrag Nr.	CWA-07673-16	Datum	20.07.2016
Probe Nr.	16-107476-09-1				
Benzo(a)pyren	mg/kg	OS	1.100		
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	OS	250		
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	OS	610		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	OS	620		
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	OS	13.000		



WESSLING GmbH  
Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA16-020564-1	Auftrag Nr.	CWA-07673-16	Datum	20.07.2016
-----------------	----------------	-------------	--------------	-------	------------

**Abkürzungen und Methoden**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

DIN EN 15527<sup>A</sup>

**ausführender Standort**

Umweltanalytik Walldorf

OS

Originalsubstanz

*Shakra*

Vera Shakra  
M. Sc. Umwelt- u. Ressourcenmanagement  
Kundenberaterin



**DAkks**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkks nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium, Die Akkreditierung gilt für die mit <sup>A</sup> markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAkks auf unserer Internetseite unter [www.wessling.de](http://www.wessling.de). Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:  
Julia Weßling, Florian Weßling,  
Dr. Michaela Nowak, Hans-Dieter Bossemeyer  
HRB 1953 AG Steinfurt  
Zweigniederlassung Walldorf



WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH  
Wieblinger Weg 21  
69123 Heidelberg

Geschäftsfeld: Umwelt  
Ansprechpartner: J. Thomsen  
Durchwahl: +49 6227 8 209 36  
Fax: +49 6227 8 209 15  
E-Mail: Julian.Thomsen@wessling.de

## Prüfbericht

Projekt: Pfaudler Schwetzungen Risikoeinschätzung

KST: 2054922

MA: hg

Prüfbericht Nr.	CWA16-021330-1	Auftrag Nr.	CWA-08085-16	Datum	26.07.2016
Probe Nr.	16-113235-01				
Eingangsdatum	20.07.2016				
Bezeichnung	MP Asphalt neu				
Probenart	Materialprobe, allgemein				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	cb, tps, bb				
Probengefäß	5 x Tüte				
Anzahl Gefäße	5				
Untersuchungsbeginn	20.07.2016				
Untersuchungsende	26.07.2016				

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-113235-01		
Bezeichnung	MP Asphalt neu		
Naphthalin	mg/kg	OS	0,82
Acenaphthylen	mg/kg	OS	<0,02
Acenaphthen	mg/kg	OS	0,89
Fluoren	mg/kg	OS	1,9
Phenanthren	mg/kg	OS	6,2
Anthracen	mg/kg	OS	2,0
Fluoranthen	mg/kg	OS	8,4
Pyren	mg/kg	OS	5,7
Benzo(a)anthracen	mg/kg	OS	2,7
Chrysen	mg/kg	OS	2,6
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	OS	2,1
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	OS	1,0

WESSLING GmbH  
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
 www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA16-021330-1	Auftrag Nr.	CWA-08085-16	Datum	26.07.2016
Probe Nr.					16-113235-01
Benzo(a)pyren	mg/kg	OS	2,6		
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	OS	0,38		
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	OS	1,6		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	OS	1,4		
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	OS	40,3		



Prüfbericht Nr.	CWA16-021330-1	Auftrag Nr.	CWA-08085-16	Datum	26.07.2016
Probe Nr.	16-113235-02				
Eingangsdatum	20.07.2016				
Bezeichnung	MP Asphalt alt				
Probenart	Materialprobe, allgemein				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	cb, tps, bb				
Probengefäß	8 x Tüte				
Anzahl Gefäße	8				
Untersuchungsbeginn	20.07.2016				
Untersuchungsende	26.07.2016				

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

Probe Nr.				16-113235-02
Bezeichnung				MP Asphalt alt
Naphthalin	mg/kg	OS		0,03
Acenaphthylen	mg/kg	OS		<0,02
Acenaphthen	mg/kg	OS		0,08
Fluoren	mg/kg	OS		0,02
Phenanthren	mg/kg	OS		0,14
Anthracen	mg/kg	OS		<0,02
Fluoranthen	mg/kg	OS		0,36
Pyren	mg/kg	OS		0,3
Benzo(a)anthracen	mg/kg	OS		0,09
Chrysen	mg/kg	OS		0,28
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	OS		0,11
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	OS		0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	OS		0,17
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	OS		<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	OS		0,12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	OS		0,07
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	OS		1,81

WESSLING GmbH  
Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
www.wessling.de

Prüfbericht Nr. **CWA16-021330-1** Auftrag Nr. **CWA-08065-16** Datum **26.07.2016**

**Abkürzungen und Methoden**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

DIN 38414 S23<sup>A</sup>

**ausführender Standort**

Umweltanalytik Rhein-Main

OS

Originalsubstanz

**Charlotte Bethge**  
Master of Science Geowissenschaften  
Sachverständige Umwelt und Wasser



**DAKS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit <sup>A</sup> markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAKS auf unserer Internetseite unter [www.wessling.de](http://www.wessling.de). Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:  
Julia Weßling, Florian Weßling,  
Dr. Michaela Nowak, Hans-Dieter Bossemeyer  
HRB 1963 AG Steinfurt  
Zweigniederlassung Walldorf

WESSLING GmbH  
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
 www.wessling.de

WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH  
 Wieblinger Weg 21  
 69123 Heidelberg

Geschäftsfeld: **Umwelt**  
 Ansprechpartner: J. Thomsen  
 Durchwahl: +49 6227 8 209 36  
 Fax: +49 6227 8 209 15  
 E-Mail: Julian.Thomsen@wessling.de

## Prüfbericht

**Projekt: Pfaudler Schwetzungen Risikoeinschätzung**  
**KST: 2054922**  
**MA: hg**

Prüfbericht Nr.	CWA16-021540-1	Auftrag Nr.	CWA-08085-16	Datum	28.07.2016
Probe Nr.		16-113234-01	16-113234-02	16-113234-03	
Eingangsdatum		20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016	
Bezeichnung		KRB 16	KRB 12	Montagehalle Wand 1	
Probenart		Materialprobe, allgemein	Materialprobe, allgemein	Materialprobe, allgemein	
Probenahme durch		Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber	
Probenehmer		cb, tps, bb	cb, tps, bb	cb, tps, bb	
Probenmenge		1,3 kg	1,4 kg	1,0 kg	
Probengefäß		1 x Tüte	1 x Tüte	1 x Tüte	
Anzahl Gefäße		1	1	1	
Untersuchungsbeginn		20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016	
Untersuchungsende		27.07.2016	27.07.2016	27.07.2016	

### Probenvorbereitung

Probe Nr.	16-113234-01	16-113234-02	16-113234-03
Bezeichnung	KRB 16	KRB 12	Montagehalle Wand 1
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	Ja	Ja	Ja
Fremdbestandteile	Ja	Ja	Nein
Steine	g	nicht bestimmt	nicht bestimmt
Glas	g	0	0
Metall	g	11,9	7,23
Kunststoff	g	0	0
Fraktioniertes Teilen		Ja	Ja
Holz	g	0	0
Kegeln und Vierteln		Nein	Nein
Anzahl der Prüfproben		1	1



Prüfbericht Nr. CWA16-021540-1 Auftrag Nr. CWA-08085-16 Datum 28.07.2016

Probe Nr.	16-113234-01	16-113234-02	16-113234-03
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	Ja	Ja	Ja
Zerkleinerung	Ja	Ja	Ja
Manuelle Vorzerkleinerung	Ja	Ja	Ja
Brechen	Ja	Ja	Ja
Schneidmühle	Nein	Nein	Nein
Siebung	Nein	Nein	Nein
homogenisierte Laborprobe vorbereiteter Gesamtfraktion	20.07.2016 Ja	20.07.2016 Ja	20.07.2016 Ja
Feinfraktion	Nein	Nein	Nein
Grobfraktion	Nein	Nein	Nein
Rückstellprobe g	1000	1000	1000
Lufttrocknung (40°C)	Ja	Ja	Ja
Chemisch (Natriumsulfat)	Ja	Ja	Ja
Trocknung (105°C)	Ja	Ja	Ja
Gefriertrocknung	Nein	Nein	Nein
Mahlen	Ja	Ja	Ja
Schneiden	Nein	Nein	Nein
Manuell	Ja	Ja	Ja
Gesamtmasse der Originalprobe g	1300	1400	1000
Homogenisierung	21.07.2016	21.07.2016	21.07.2016
Eluat	21.07.2016	21.07.2016	21.07.2016
Rückstellprobe OS	20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	16-113234-01	16-113234-02	16-113234-03
Bezeichnung	KRB 16	KRB 12	Montagehalle Wand 1
Trockenrückstand Gew% OS	96,5	97,1	95,9

**Summenparameter**

Probe Nr.	16-113234-01	16-113234-02	16-113234-03
Bezeichnung	KRB 16	KRB 12	Montagehalle Wand 1
EOX mg/kg TS	<0,5	<0,5	21
Kohlenwasserstoffe mg/kg TS	420	130	4.600
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22 mg/kg TS	<50	<50	730

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

Probe Nr.	16-113234-01	16-113234-02	16-113234-03
Bezeichnung	KRB 16	KRB 12	Montagehalle Wand 1
PCB Nr. 28 mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 52 mg/kg TS	0,0104	<0,01	<0,01
PCB Nr. 101 mg/kg TS	0,187	0,0103	0,0826



Prüfbericht Nr.	CWA16-021540-1	Auftrag Nr.	CWA-08085-16	Datum	28.07.2016
Probe Nr.			16-113234-01	16-113234-02	16-113234-03
PCB Nr. 118	mg/kg	TS	0,0829	0,0103	0,0313
PCB Nr. 136	mg/kg	TS	0,394	0,0721	0,156
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,394	0,0721	0,146
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	0,352	0,0624	0,146
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	1,34	0,237	0,511
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	6,69	1,18	2,56
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	1,42	0,247	0,542

#### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			16-113234-01	16-113234-02	16-113234-03
Bezeichnung			KRB 16	KRB 12	Montagehalle Wand 1
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoren	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	0,01
Phenanthren	mg/kg	TS	0,02	0,01	0,02
Anthracen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthren	mg/kg	TS	0,04	0,01	0,03
Pyren	mg/kg	TS	0,02	<0,01	0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	0,01
Chrysen	mg/kg	TS	0,02	<0,01	0,01
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	0,01	<0,01	0,01
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	0,01
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	0,01
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	0,11	0,02	0,14

#### Im Eluat

#### Physikalische Untersuchung

Probe Nr.			16-113234-01	16-113234-02	16-113234-03
Bezeichnung			KRB 16	KRB 12	Montagehalle Wand 1
pH-Wert		WE	10,9	11,7	9,0
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	401	684	253

#### Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.			16-113234-01	16-113234-02	16-113234-03
Bezeichnung			KRB 16	KRB 12	Montagehalle Wand 1
Chlorid (Cl)	mg/l	WE	6,8	2,1	1,2
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	WE	110	32	100

Prüfbericht Nr. CWA16-021540-1 Auftrag Nr. CWA-08085-16 Datum 28.07.2016

**Elemente**

Probe Nr.		16-113234-01	16-113234-02	16-113234-03
Bezeichnung		KRB 16	KRB 12	Montagehalle Wand 1
Arsen (As)	µg/l WE	<5	<5	8,1
Blei (Pb)	µg/l WE	<5	<5	<5
Cadmium (Cd)	µg/l WE	<0,5	<0,5	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l WE	5,3	<5	<5
Kupfer (Cu)	µg/l WE	<5	<5	<5
Nickel (Ni)	µg/l WE	<5	5,4	<5
Quecksilber (Hg)	µg/l WE	<0,2	<0,2	<0,2
Zink (Zn)	µg/l WE	<10	<10	<10

**Summenparameter**

Probe Nr.		16-113234-01	16-113234-02	16-113234-03
Bezeichnung		KRB 16	KRB 12	Montagehalle Wand 1
Phenol-Index nach Destillation	µg/l WE	<10	<10	<10

Probe Nr.	16-113234-04	16-113234-05	16-113234-06
Eingangsdatum	20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016
Bezeichnung	Montagehalle Wand 2	MF Halle Wand 1	MP MF Halle Boden
Probenart	Materialprobe, allgemein	Materialprobe, allgemein	Materialprobe, allgemein
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenehmer	cb, tps, bb	cb, tps, bb	cb, tps, bb
Probenmenge	0,9 kg	2,3 kg	1,2 kg
Probengefäß	1 x Tüte	1 x Tüte	2 x Tüte
Anzahl Gefäße	1	1	2
Untersuchungsbeginn	20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016
Untersuchungsende	27.07.2016	27.07.2016	27.07.2016

**Probenvorbereitung**

Probe Nr.	16-113234-04	16-113234-05	16-113234-06
Bezeichnung	Montagehalle Wand 2	MF Halle Wand 1	MP MF Halle Boden
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	Ja	Ja	Ja
Fremdbestandteile	Nein	Nein	Ja
Steine	g	nicht bestimmt	nicht bestimmt
Glas	g	0	0
Metall	g	0	8,1
Kunststoff	g	0	0





Prüfbericht Nr.	CWA16-021540-1	Auftrag Nr.	CWA-08085-16	Datum	28.07.2016
Probe Nr.		16-113234-04	16-113234-05	16-113234-06	
Fraktioniertes Teilen		Ja	Ja	Ja	
Holz	g	0	0	0	
Kegeln und Vierteln		Nein	Nein	Nein	
Anzahl der Prüfproben		1	1	1	
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben		Ja	Ja	Ja	
Zerkleinerung		Ja	Ja	Ja	
Manuelle Vorzerkleinerung		Ja	Ja	Ja	
Brechen		Ja	Ja	Ja	
Schneidmühle		Nein	Nein	Nein	
Siebung		Nein	Nein	Nein	
homogenisierte Laborprobe		20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016	
vorbereiteter Gesamtfraction		Ja	Ja	Ja	
Feinfraktion		Nein	Nein	Nein	
Grobfraktion		Nein	Nein	Nein	
Rückstellprobe	g	1000	1000	1000	
Lufttrocknung (40°C)		Ja	Ja	Ja	
Chemisch (Natriumsulfat)		Ja	Ja	Ja	
Trocknung (105°C)		Ja	Ja	Ja	
Gefrier-trocknung		Nein	Nein	Nein	
Mahlen		Ja	Ja	Ja	
Schneiden		Nein	Nein	Nein	
Manuell		Ja	Ja	Ja	
Gesamtmasse der Originalprobe	g	900	2300	1200	
Homogenisierung		21.07.2016	21.07.2016	21.07.2016	
Eluat		21.07.2016	21.07.2016	21.07.2016	
Rückstellprobe	OS	20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016	

#### Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		16-113234-04	16-113234-05	16-113234-06
Bezeichnung		Montagehalle Wand 2	MF Halle Wand 1	MP MF Halle Boden
Trockenrückstand	Gew% OS	98,3	86,9	97,2

#### Summenparameter

Probe Nr.		16-113234-04	16-113234-05	16-113234-06
Bezeichnung		Montagehalle Wand 2	MF Halle Wand 1	MP MF Halle Boden
EOX	mg/kg TS	<0,5	<0,5	<0,5
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	52	<50	59
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg TS	<50	<50	<50

Prüfbericht Nr. CWA16-021540-1 Auftrag Nr. CWA-08085-16 Datum 28.07.2016

### Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.			16-113234-04	16-113234-05	16-113234-06
Bezeichnung			Montagehalle Wand 2	MF Halle Wand 1	MP MF Halle Boden
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 118	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,0104	<0,01	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,0104	<0,01	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	0,0208	-/-	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	0,104	-/-	-/-
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	0,0208	-/-	-/-

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			16-113234-04	16-113234-05	16-113234-06
Bezeichnung			Montagehalle Wand 2	MF Halle Wand 1	MP MF Halle Boden
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoren	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Phenanthren	mg/kg	TS	0,02	0,01	0,01
Anthracen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthren	mg/kg	TS	0,04	0,01	0,01
Pyren	mg/kg	TS	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	0,02	<0,01	<0,01
Chrysen	mg/kg	TS	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	0,02	<0,01	<0,01
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS	0,01	<0,01	<0,01
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	0,20	0,02	0,02

### Im Eluat

#### Physikalische Untersuchung

Probe Nr.			16-113234-04	16-113234-05	16-113234-06
Bezeichnung			Montagehalle Wand 2	MF Halle Wand 1	MP MF Halle Boden
pH-Wert		WE	9,4	8,7	12,0
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	491	1.420	1.190

Prüfbericht Nr. CWA16-021540-1 Auftrag Nr. CWA-08085-16 Datum 28.07.2016

### Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.		16-113234-04	16-113234-05	16-113234-06
Bezeichnung		Montagehalle Wand 2	MF Halle Wand 1	MP MF Halle Boden
Chlorid (Cl)	mg/l W/E	8,4	170	5,7
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l W/E	180	220	20

### Elemente

Probe Nr.		16-113234-04	16-113234-05	16-113234-06
Bezeichnung		Montagehalle Wand 2	MF Halle Wand 1	MP MF Halle Boden
Arsen (As)	µg/l W/E	7,4	5,4	<5
Blei (Pb)	µg/l W/E	<5	<5	<5
Cadmium (Cd)	µg/l W/E	<0,5	<0,5	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l W/E	23	51	<5
Kupfer (Cu)	µg/l W/E	<5	<5	<5
Nickel (Ni)	µg/l W/E	<5	5,9	<5
Quecksilber (Hg)	µg/l W/E	<0,2		<0,2
Quecksilber (Hg)	µg/l W/E		<0,2	
Zink (Zn)	µg/l W/E	<10	<10	<10

### Summenparameter

Probe Nr.		16-113234-04	16-113234-05	16-113234-06
Bezeichnung		Montagehalle Wand 2	MF Halle Wand 1	MP MF Halle Boden
Phenol-Index nach Destillation	µg/l W/E	<10	<10	<10

Probe Nr.	16-113234-07	16-113234-08	16-113234-09
Eingangsdatum	20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016
Bezeichnung	MP RB Halle Wand	MP RB Halle Boden	KRB 32
Probenart	Materialprobe, allgemein	Materialprobe, allgemein	Materialprobe, allgemein
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenehmer	cb, tps, bb	cb, tps, bb	cb, tps, bb
Probenmenge	1,2 kg	2,8 kg	1,5 kg
Probengefäß	2 x Tüte	2 x Tüte	1 x Tüte
Anzahl Gefäße	2	2	1
Untersuchungsbeginn	20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016
Untersuchungsende	27.07.2016	27.07.2016	27.07.2016

Prüfbericht Nr. CWA16-021540-1 Auftrag Nr. CWA-08065-16 Datum 28.07.2016

### Probenvorbereitung

Probe Nr.		16-113234-07	16-113234-08	16-113234-09
Bezeichnung		MP RB Halle Wand	MP RB Halle Boden	KRB 32
Ordnungsgemäße Probenanlieferung		Ja	Ja	Ja
Fremdbestandteile		Nein	Nein	Nein
Steine	g	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt
Glas	g	0	0	0
Metall	g	0	0	0
Kunststoff	g	0	0	0
Fraktioniertes Teilen		Ja	Ja	Ja
Holz	g	0	0	0
Kegeln und Vierteln		Nein	Nein	Nein
Anzahl der Prüfproben		1	1	1
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben		Ja	Ja	Ja
Zerkleinerung		Ja	Ja	Ja
Manuelle Vorzerkleinerung		Ja	Ja	Ja
Brechen		Ja	Ja	Ja
Schneldmühle		Nein	Nein	Nein
Siebung		Nein	Nein	Nein
homogenisierte Laborprobe		20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016
vorbereiteter Gesamtfraktion		Ja	Ja	Ja
Feinfraktion		Nein	Nein	Nein
Grobfraktion		Nein	Nein	Nein
Rückstellprobe	g	1000	1000	1000
Lufttrocknung (40°C)		Ja	Ja	Ja
Chemisch (Natriumsulfat)		Ja	Ja	Ja
Trocknung (105°C)		Ja	Ja	Ja
Gefriertrocknung		Nein	Nein	Nein
Mahlen		Ja	Ja	Ja
Schneiden		Nein	Nein	Nein
Manuell		Ja	Ja	Ja
Gesamtmasse der Originalprobe	g	1200	2800	1500
Homogenisierung		21.07.2016	21.07.2016	21.07.2016
Eluat		21.07.2016	21.07.2016	21.07.2016
Rückstellprobe	OS	20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016

### Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		16-113234-07	16-113234-08	16-113234-09
Bezeichnung		MP RB Halle Wand	MP RB Halle Boden	KRB 32
Trockenrückstand	Gew% OS	95,4	96,9	99,3

Prüfbericht Nr. CWA16-021540-1 Auftrag Nr. CWA-08085-16 Datum 28.07.2016

**Summenparameter**

Probe Nr.	16-113234-07	16-113234-08	16-113234-09
Bezeichnung	MP RB Halle Wand	MP RB Halle Boden	KRB 32
EOX mg/kg TS	<0,5	<0,5	<0,5
Kohlenwasserstoffe mg/kg TS	<50	79	<50
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22 mg/kg TS	<50	<50	<50

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

Probe Nr.	16-113234-07	16-113234-08	16-113234-09
Bezeichnung	MP RB Halle Wand	MP RB Halle Boden	KRB 32
PCB Nr. 28 mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 52 mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 101 mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 118 mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 138 mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 153 mg/kg TS	<0,01	0,0103	<0,01
PCB Nr. 180 mg/kg TS	<0,01	0,0103	<0,01
Summe der 6 PCB mg/kg TS	-/-	0,0206	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5) mg/kg TS	-/-	0,103	-/-
Summe der 7 PCB mg/kg TS	-/-	0,0206	-/-

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

Probe Nr.	16-113234-07	16-113234-08	16-113234-09
Bezeichnung	MP RB Halle Wand	MP RB Halle Boden	KRB 32
Naphthalin mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthylen mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthen mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoren mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Phenanthren mg/kg TS	<0,01	<0,01	0,01
Anthracen mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthren mg/kg TS	<0,01	0,01	<0,01
Pyren mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracen mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Chrysen mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluoranthren mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthren mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyren mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenz(ah)anthracen mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(ghi)perylen mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Summe nachgewiesener PAK mg/kg TS	-/-	0,01	0,01



Prüfbericht Nr. CWA16-021540-1 Auftrag Nr. CWA-08085-16 Datum 28.07.2016

## Im Eluat

## Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		16-113234-07	16-113234-08	16-113234-09
Bezeichnung		MP RB Halle Wand	MP RB Halle Boden	KRB 32
pH-Wert	W/E	9,6	12,0	11,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm W/E	269	1.270	505

## Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.		16-113234-07	16-113234-08	16-113234-09
Bezeichnung		MP RB Halle Wand	MP RB Halle Boden	KRB 32
Chlorid (Cl)	mg/l W/E	5,6	2,3	1,9
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l W/E	74	5,8	16

## Elemente

Probe Nr.		16-113234-07	16-113234-08	16-113234-09
Bezeichnung		MP RB Halle Wand	MP RB Halle Boden	KRB 32
Arsen (As)	µg/l W/E	32	<5	<5
Blei (Pb)	µg/l W/E	<5	<5	<5
Cadmium (Cd)	µg/l W/E	<0,5	<0,5	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l W/E	<5	<5	<5
Kupfer (Cu)	µg/l W/E	<5	<5	9,1
Nickel (Ni)	µg/l W/E	<5	<5	<5
Quecksilber (Hg)	µg/l W/E		<0,2	<0,2
Quecksilber (Hg)	µg/l W/E	<0,2		
Zink (Zn)	µg/l W/E	<10	<10	<10

## Summenparameter

Probe Nr.		16-113234-07	16-113234-08	16-113234-09
Bezeichnung		MP RB Halle Wand	MP RB Halle Boden	KRB 32
Phenol-Index nach Destillation	µg/l W/E	<10	<10	<10

Probe Nr.	16-113234-10	16-113234-11	16-113234-12
Eingangsdatum	20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016
Bezeichnung	ARB Halle Wand 1	ARB Halle Wand 2	KRB 24
Probenart	Materialprobe, allgemein	Materialprobe, allgemein	Materialprobe, allgemein
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenehmer	cb, tps, bb	cb, tps, bb	cb, tps, bb
Probenmenge	0,8 kg	2,8 kg	1,5 kg
Probengefäß	1 x Tüte	1 x Tüte	1 x Tüte



Prüfbericht Nr.	CWA16-021540-1	Auftrag Nr.	CWA-08085-16	Datum	28.07.2016
Probe Nr.		16-113234-10	16-113234-11	16-113234-12	
Anzahl Gefäße		1	1	1	
Untersuchungsbeginn		20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016	
Untersuchungsende		27.07.2016	27.07.2016	27.07.2016	

**Probenvorbereitung**

Probe Nr.		16-113234-10	16-113234-11	16-113234-12
Bezeichnung		ARB Halle Wand 1	ARB Halle Wand 2	KRB 24
Ordnungsgemäße Probenanlieferung		Ja	Ja	Ja
Fremdbestandteile		Nein	Nein	Nein
Steine	g	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt
Glas	g	0	0	0
Metall	g	0	0	0
Kunststoff	g	0	0	0
Fraktioniertes Tellern		Ja	Ja	Ja
Holz	g	0	0	0
Kegeln und Vierteln		Nein	Nein	Nein
Anzahl der Prüfproben		1	1	1
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben		Ja	Ja	Ja
Zerkleinerung		Ja	Ja	Ja
Manuelle Vorzerkleinerung		Ja	Ja	Ja
Brechen		Ja	Ja	Ja
Schneidmühle		Nein	Nein	Nein
Siebung		Nein	Nein	Nein
homogenisierte Laborprobe		20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016
vorbereiteter Gesamtfraktion		Ja	Ja	Ja
Feinfraktion		Nein	Nein	Nein
Grobfraktion		Nein	Nein	Nein
Rückstellprobe	g	1000	1000	1000
Lufttrocknung (40°C)		Ja	Ja	Ja
Chemisch (Natriumsulfat)		Ja	Ja	Ja
Trocknung (105°C)		Ja	Ja	Ja
Gefriertrocknung		Nein	Nein	Nein
Mahlen		Ja	Ja	Ja
Schneiden		Nein	Nein	Nein
Manuell		Ja	Ja	Ja
Gesamtmasse der Originalprobe	g	800	2800	1500
Homogenisierung		21.07.2016	21.07.2016	21.07.2016
Eluat		21.07.2016	21.07.2016	21.07.2016
Rückstellprobe	OS	20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016



Prüfbericht Nr. CWA16-021540-1 Auftrag Nr. CWA-08085-16 Datum 28.07.2016

## Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	16-113234-10	16-113234-11	16-113234-12
Bezeichnung	ARB Halle Wand 1	ARB Halle Wand 2	KRB 24
Trockenrückstand	Gew% OS 92,2	88,8	83,2

## Summenparameter

Probe Nr.	16-113234-10	16-113234-11	16-113234-12
Bezeichnung	ARB Halle Wand 1	ARB Halle Wand 2	KRB 24
EOX	mg/kg TS <0,5	<0,5	0,8
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS <50	<50	<50
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg TS <50	<50	<50

## Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	16-113234-10	16-113234-11	16-113234-12
Bezeichnung	ARB Halle Wand 1	ARB Halle Wand 2	KRB 24
PCB Nr. 28	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 118	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg TS <0,01	<0,01	0,012
PCB Nr. 153	mg/kg TS <0,01	<0,01	0,012
PCB Nr. 180	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg TS -/-	-/-	0,0241
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg TS -/-	-/-	0,120
Summe der 7 PCB	mg/kg TS -/-	-/-	0,0241

## Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-113234-10	16-113234-11	16-113234-12
Bezeichnung	ARB Halle Wand 1	ARB Halle Wand 2	KRB 24
Naphthalin	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthylen	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthen	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
Fluoren	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
Phenanthren	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
Anthracen	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthen	mg/kg TS 0,01	<0,01	0,01
Pyren	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
Chrysen	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyren	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS <0,01	<0,01	<0,01



Prüfbericht Nr.	CWA16-021540-1	Auftrag Nr.	CWA-08085-16	Datum	28.07.2016
Probe Nr.			16-113234-10	16-113234-11	16-113234-12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	0,01	-/-	0,01

**Im Eluat**

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.			16-113234-10	16-113234-11	16-113234-12
Bezeichnung			ARB Halle Wand 1	ARB Halle Wand 2	KRB 24
pH-Wert		WE	8,7	9,3	9,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	530	68,2	161

**Kationen, Anionen und Nichtmetalle**

Probe Nr.			16-113234-10	16-113234-11	16-113234-12
Bezeichnung			ARB Halle Wand 1	ARB Halle Wand 2	KRB 24
Chlorid (Cl)	mg/l	WE	23	<1	4,2
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	WE	200	3,1	32

**Elemente**

Probe Nr.			16-113234-10	16-113234-11	16-113234-12
Bezeichnung			ARB Halle Wand 1	ARB Halle Wand 2	KRB 24
Arsen (As)	µg/l	WE	11	<5	<5
Blei (Pb)	µg/l	WE	<5	<5	<5
Cadmium (Cd)	µg/l	WE	<0,5	<0,5	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	WE	11	<5	<5
Kupfer (Cu)	µg/l	WE	90	<5	<5
Nickel (Ni)	µg/l	WE	<5	<5	<5
Quecksilber (Hg)	µg/l	WE		<0,2	<0,2
Quecksilber (Hg)	µg/l	WE	<0,2		
Zink (Zn)	µg/l	WE	<10	<10	<10

**Summenparameter**

Probe Nr.			16-113234-10	16-113234-11	16-113234-12
Bezeichnung			ARB Halle Wand 1	ARB Halle Wand 2	KRB 24
Phenol-Index nach Destillation	µg/l	WE	<10	<10	<10

Probe Nr.	16-113234-13	16-113234-14	16-113234-15
Eingangsdatum	20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016
Bezeichnung	TB KG Boden	TB 2. OG Boden	TB EG Wand
Probenart	Materialprobe, allgemein	Materialprobe, allgemein	Materialprobe, allgemein
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber



WESSLING GmbH  
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
 www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA16-021540-1	Auftrag Nr.	CWA-08085-16	Datum	28.07.2016
Probe Nr.		16-113234-13	16-113234-14	16-113234-15	
Probenehmer		cb, tps, bb	cb, tps, bb	cb, tps, bb	
Probenmenge		0,9 kg	0,9 kg	2,6 kg	
Probengefäß		1 x Tüte	1 x Tüte	1 x Tüte	
Anzahl Gefäße		1	1	1	
Untersuchungsbeginn		20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016	
Untersuchungsende		27.07.2016	27.07.2016	27.07.2016	

**Probenvorbereitung**

Probe Nr.		16-113234-13	16-113234-14	16-113234-15
Bezeichnung		TB KG Boden	TB 2. OG Boden	TB EG Wand
Ordnungsgemäße Probenanlieferung		Ja	Ja	Ja
Fremdbestandteile		Nein	Nein	Nein
Steine	g	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt
Glas	g	0	0	0
Metall	g	0	0	0
Kunststoff	g	0	0	0
Fraktioniertes Teilen		Ja	Ja	Ja
Holz	g	0	0	0
Kegeln und Vierteln		Nein	Nein	Nein
Anzahl der Prüfproben		1	1	1
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben		Ja	Ja	Ja
Zerkleinerung		Ja	Ja	Ja
Manuelle Vorzerkleinerung		Ja	Ja	Ja
Brechen		Ja	Ja	Ja
Schneldmühle		Nein	Nein	Nein
Siebung		Nein	Nein	Nein
homogenisierte Laborprobe		v	20.07.2016	20.07.2016
vorbereiteter Gesamtfraktion		Ja	Ja	Ja
Feinfraktion		Nein	Nein	Nein
Grobfraktion		Nein	Nein	Nein
Rückstellprobe	g	1000	1000	1000
Lufttrocknung (40°C)		Ja	Ja	Ja
Chemisch (Natriumsulfat)		Ja	Ja	Ja
Trocknung (105°C)		Ja	Ja	Ja
Gefriertrocknung		Nein	Nein	Nein
Mahlen		Ja	Ja	Ja
Schneiden		Nein	Nein	Nein
Manuell		Ja	Ja	Ja
Gesamtmasse der Originalprobe	g	900	900	2800
Homogenisierung		21.07.2016	21.07.2016	21.07.2016
Eluat		21.07.2016	21.07.2016	21.07.2016



**DAKKS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit \* markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAKKS auf unserer Internetseite unter: www.wessling.de. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführen:  
 Julia Weßling, Florian Weßling,  
 Dr. Michaela Nowak, Hans-Dieter Bossemeyer  
 HRB 1953 AG Steinfurt  
 Zweigniederlassung Walldorf

Prüfbericht Nr.	CWA16-021540-1	Auftrag Nr.	CWA-08085-16	Datum	28.07.2016
Probe Nr.			16-113234-13	16-113234-14	16-113234-15
Rückstellprobe		OS	20.07.2016	20.07.2016	20.07.2016
<b>Physikalische Untersuchung</b>					
Probe Nr.			16-113234-13	16-113234-14	16-113234-15
Bezeichnung			TB KG Boden	TB 2. OG Boden	TB EG Wand
Trockenrückstand	Gew%	OS	93,5	96,1	93,0

### Summenparameter

Probe Nr.			16-113234-13	16-113234-14	16-113234-15
Bezeichnung			TB KG Boden	TB 2. OG Boden	TB EG Wand
EOX	mg/kg	TS	<0,5	<0,5	<0,5
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	TS	<50	<50	<50
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<50	<50	<50

### Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.			16-113234-13	16-113234-14	16-113234-15
Bezeichnung			TB KG Boden	TB 2. OG Boden	TB EG Wand
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01	0,0104	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01	0,187	<0,01
PCB Nr. 118	mg/kg	TS	<0,01	0,0624	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,0107	0,385	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,0107	0,416	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	0,0107	0,395	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	0,0321	1,39	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	0,161	6,97	-/-
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	0,0321	1,46	-/-

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			16-113234-13	16-113234-14	16-113234-15
Bezeichnung			TB KG Boden	TB 2. OG Boden	TB EG Wand
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,01	0,01	0,01
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoren	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Phenanthren	mg/kg	TS	0,02	0,02	0,01
Anthracen	mg/kg	TS	0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthren	mg/kg	TS	0,06	0,03	<0,01
Pyren	mg/kg	TS	0,04	0,03	<0,01
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	0,03	0,01	<0,01
Chrysen	mg/kg	TS	0,04	0,02	<0,01
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	0,03	0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	0,01	0,01	<0,01

WESSLING GmbH  
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf  
 www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA16-021540-1	Auftrag Nr.	CWA-08085-16	Datum	28.07.2016
Probe Nr.			16-113234-13	16-113234-14	16-113234-15
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	0,02	0,01	<0,01
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	0,01	0,01	<0,01
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS	0,02	0,01	<0,01
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	0,31	0,18	0,02

**Im Eluat**

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.		16-113234-13	16-113234-14	16-113234-15
Bezeichnung		TB KG Boden	TB 2. OG Boden	TB EG Wand
pH-Wert	WE	11,2	11,9	11,0
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm WE	554	1.810	267

**Kationen, Anionen und Nichtmetalle**

Probe Nr.		16-113234-13	16-113234-14	16-113234-15
Bezeichnung		TB KG Boden	TB 2. OG Boden	TB EG Wand
Chlorid (Cl)	mg/l WE	6,1	5,1	1,2
Sulfat (SO4)	mg/l WE	100	21	23

**Elemente**

Probe Nr.		16-113234-13	16-113234-14	16-113234-15
Bezeichnung		TB KG Boden	TB 2. OG Boden	TB EG Wand
Arsen (As)	µg/l WE	16	<5	<5
Blei (Pb)	µg/l WE	<5	<5	<5
Cadmium (Cd)	µg/l WE	<0,5	<0,5	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l WE	<5	12	110
Kupfer (Cu)	µg/l WE	6,1	<5	<5
Nickel (Ni)	µg/l WE	5,9	6,9	<5
Quecksilber (Hg)	µg/l WE	<0,2	<0,2	<0,2
Zink (Zn)	µg/l WE	<10	<10	<10

**Summenparameter**

Probe Nr.		16-113234-13	16-113234-14	16-113234-15
Bezeichnung		TB KG Boden	TB 2. OG Boden	TB EG Wand
Phenol-Index nach Destillation	µg/l WE	<10	<10	<10

Probe Nr.	16-113234-16	16-113234-17
Eingangsdatum	20.07.2016	20.07.2016
Bezeichnung	Labor KG Boden	MP Beton Außen
Probenart	Materialprobe, allgemein	Materialprobe, allgemein



Prüfbericht Nr.	CWA16-021540-1	Auftrag Nr.	CWA-08085-16	Datum	28.07.2016
Probe Nr.		16-113234-16	16-113234-17		
Probenahme durch		Auftraggeber	Auftraggeber		
Probenehmer		cb, tps, bb	cb, tps, bb		
Probenmenge		1,7 kg	15,5kg		
Probengefäß		1 x Tüte	8 x Tüte		
Anzahl Gefäße		1	8		
Untersuchungsbeginn		20.07.2016	20.07.2016		
Untersuchungsende		27.07.2016	27.07.2016		

**Probenvorbereitung**

Probe Nr.		16-113234-16	16-113234-17
Bezeichnung		Labor KG Boden	MP Beton Außen
Ordnungsgemäße Probenanlieferung		Ja	Ja
Fremdbestandteile		Nein	Nein
Steine	g	nicht bestimmt	nicht bestimmt
Glas	g	0	0
Metall	g	0	0
Kunststoff	g	0	0
Fraktioniertes Teilen		Ja	Ja
Holz	g	0	0
Kegeln und Vierteln		Nein	Nein
Anzahl der Prüfproben		1	1
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben		Ja	Ja
Zerkleinerung		Ja	Ja
Manuelle Vorzerkleinerung		Ja	Ja
Brechen		Ja	Ja
Schneidmühle		Nein	Nein
Siebung		Nein	Nein
homogenisierte Laborprobe		20.07.2016	20.07.2016
vorbereiteter Gesamtfraktion		Ja	Ja
Feinfraktion		Nein	Nein
Grobfraktion		Nein	Nein
Rückstellprobe	g	1000	1000
Lufttrocknung (40°C)		Ja	Ja
Chemisch (Natriumsulfat)		Ja	Ja
Trocknung (105°C)		Ja	Ja
Gefriertrocknung		Nein	Nein
Mahlen		Ja	Ja
Schneiden		Nein	Nein
Manuell		Ja	Ja
Gesamtmasse der Originalprobe	g	1700	15500



Prüfbericht Nr.	CWA16-021540-1	Auftrag Nr.	CWA-08085-16	Datum	28.07.2016
Probe Nr.			16-113234-16		16-113234-17
Homogenisierung			21.07.2016		21.07.2016
Eluat			21.07.2016		21.07.2016
Rückstellprobe		OS	20.07.2016		20.07.2016
<b>Physikalische Untersuchung</b>					
Probe Nr.			16-113234-16		16-113234-17
Bezeichnung			Labor KG Boden		MP Beton Außen
Trockenrückstand		Gew% OS	96,9		97,7

**Summenparameter**

Probe Nr.			16-113234-16	16-113234-17
Bezeichnung			Labor KG Boden	MP Beton Außen
EOX	mg/kg	TS	<0,5	<0,5
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	TS	<50	<50
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<50	<50

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

Probe Nr.			16-113234-16	16-113234-17
Bezeichnung			Labor KG Boden	MP Beton Außen
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 118	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	-/-	-/-

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

Probe Nr.			16-113234-16	16-113234-17
Bezeichnung			Labor KG Boden	MP Beton Außen
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
Fluoren	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
Phenanthren	mg/kg	TS	0,01	0,01
Anthracen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
Fluoranthren	mg/kg	TS	0,01	0,01
Pyren	mg/kg	TS	<0,01	0,01
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
Chrysen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01

Prüfbericht Nr. CWA16-021540-1 Auftrag Nr. CWA-08085-16 Datum 28.07.2016

Probe Nr.			16-113234-16	16-113234-17
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	0,02	0,03

**Im Eluat**

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.			16-113234-16	16-113234-17
Bezeichnung			Labor KG Boden	MP Beton Außen
pH-Wert		WE	11,6	11,8
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	725	1.260

**Kationen, Anionen und Nichtmetalle**

Probe Nr.			16-113234-16	16-113234-17
Bezeichnung			Labor KG Boden	MP Beton Außen
Chlorid (Cl)	mg/l	WE	6,2	2,2
Sulfat (SO4)	mg/l	WE	18	16

**Elemente**

Probe Nr.			16-113234-16	16-113234-17
Bezeichnung			Labor KG Boden	MP Beton Außen
Arsen (As)	µg/l	WE	<5	<5
Blei (Pb)	µg/l	WE	<5	<5
Cadmium (Cd)	µg/l	WE	<0,5	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	WE	7,0	<5
Kupfer (Cu)	µg/l	WE	<5	<5
Nickel (Ni)	µg/l	WE	<5	5,0
Quecksilber (Hg)	µg/l	WE	<0,2	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	WE	<10	<10

**Summenparameter**

Probe Nr.			16-113234-16	16-113234-17
Bezeichnung			Labor KG Boden	MP Beton Außen
Phenol-Index nach Destillation	µg/l	WE	<10	<10



Prüfbericht Nr. CWA16-021540-1 Auftrag Nr. CWA-08085-16 Datum 28.07.2016

**Abkürzungen und Methoden**

**ausführender Standort**

Probenvorbereitung	A	Umweltanalytik Walldorf
Probenvorbereitung DepV	DIN 19747 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
Kohlenwasserstoffe in Abfall (GC)	DIN EN 14039 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN 15308 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN ISO 18287 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27899 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 17294-2 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
Homogenisierung	WES 092	Umweltanalytik Walldorf
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
Quecksilber (AAS), in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 12846 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Oppin
OS	Originalsubstanz	
TS	Trockensubstanz	
WE	Wasser/Eluat	

*C. Bethge*

Charlotte Bethge  
 Master of Science Geowissenschaften  
 Sachverständige Umwelt und Wasser

