

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Ingenieurbüro Marienwerder
Alfred-Nobel-Str. 12
30926 Seelze

Datum 17.07.2026
Kundennr. 20138840

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2588686 Veranlasser: Stadt Hemmingen, Herr E. Leinweber Projekt: OT
Hemmingen-Westerfeld, Heinrich-Hertz-Str./Max-von-Laue-Str.
335355 Mineralisch/Anorganisches Material
10.07.2026
keine Angabe
Auftraggeber
EP1(BK1)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Materialprobe

Asbest		° nicht nachgewiesen			VDI 3866 Blatt 5, Anhang B : 2017-06
--------	--	-------------------------	--	--	--------------------------------------

Asbestart

Massengehalt Asbestfasern gesamt [%]	%	° <0,008	0,008	IFA-AM 7487, 31. Lfg : 2003-10
Massengehalt Asbest WHO-Fasern [%]	%	° <0,008	0,008	IFA-AM 7487, 31. Lfg : 2003-10
Protokoll zur BIA Auswertung		° siehe Anlage		IFA-AM 7487, 31. Lfg : 2003-10

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction		°			DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 99,3	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Backenbrecher		°			DIN 19747 : 2009-07
Naphthalin	mg/kg	18 pe)	0,15		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	0,91 pe)	0,15		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	3,3 pe)	0,15		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	7,6 pe)	0,15		DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	330 hb)	20		DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	40 hb)	20		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	280 hb)	20		DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	190 hb)	20		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	93 hb)	20		DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	88 hb)	20		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	47 hb)	20		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	29 pe)	0,15		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	46 hb)	20		DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	6,3 pe)	0,15		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	14 pe)	0,15		DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg	23 pe)	0,15		DIN 38414-23 : 2002-02
Summe PAK (EPA)	mg/kg	1220			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung					DIN EN 12457-4 : 2003-01
Temperatur Eluat	°C	24,7	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		10,9	2		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	307	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Phenolindex	mg/l	0,012	0,01		DIN EN ISO 14402 : 1999-12

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 3
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.07.2026

Kundennr. 20138840

PRÜFBERICHT

Auftrag

2588686 Veranlasser: Stadt Hemmingen, Herr E. Leinweber Projekt: OT Hemmingen-Westerfeld, Heinrich-Hertz-Str./Max-von-Laue-Str.

Analysennr.

335355 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

EP1(BK1)

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.
hb) Die Nachweis-/Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da eine hohe Belastung einzelner Analyten eine Vermessung in der für die angegebenen Grenzen notwendigen unverdünnten Analyse nicht erlaubte.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
30%		Acenaphthen, Pyren, Phenanthren, Naphthalin, Indeno(1,2,3-c,d)pyren, Fluoren, Fluoranthren, Dibenz(ah)anthracen, Chrysen, Benzo(k)fluoranthren, Benzo(g,h,i)perylene, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(a)pyren, Benzo(a)anthracen, Anthracen, Acenaphthylen
8%		elektrische Leitfähigkeit
0,04mg/l		Phenolindex
5%		pH-Wert
1°C		Temperatur Eluat
6%		Trockensubstanz

Hinweis zu der IFA-AM 7487:

Die Methode sieht Proben der Matrices Pulver, Puder und Stäube vor. Die von den Matrices abweichende Laborprobe wurde modifiziert mittels Heißveraschung und Vermahlung ohne Siebung aufbereitet.

Asbest:

Auf die Beachtung der folgenden Gefahrstoffrichtlinien wird hingewiesen:

TRGS 517 2013-02 "Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen."

TRGS 519 2019-10 "...für Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) und bei der Abfallbeseitigung..." (S. 2)

Insbesondere dürfen ASI-Arbeiten mit Asbest nur von geeigneten Fachbetrieben sowie Abbruch- und Sanierungsarbeiten bei Vorhandensein von Asbest in schwach gebundener Form nur von zugelassenen Fachbetrieben durchgeführt werden.

Alle asbesthaltigen Abfälle sind als gefährlicher Abfall gem. GefStoffV ordnungsgemäß zu entsorgen.

Gemäß VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 wird in Abhängigkeit der Matrix eine erweiterte Probenvorbereitung (z.B. Heißveraschung, Säurebehandlung, Mörsern) durchgeführt.

Wurden Asbestfasern unter der angegebenen Bestimmungsgrenze gefunden, wird Asbest qualitativ als nachgewiesen angegeben.

Asbest:

Auf die Beachtung der folgenden Gefahrstoffrichtlinien wird hingewiesen:

TRGS 519 [für Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) und bei der Abfallbeseitigung.]

Insbesondere dürfen ASI-Arbeiten mit Asbest nur von geeigneten Fachbetrieben sowie Abbruch- und Sanierungsarbeiten bei Vorhandensein von Asbest in schwach gebundener Form nur von zugelassenen Fachbetrieben durchgeführt werden.

TRGS 517 "Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen."

Alle asbesthaltigen Abfälle sind als gefährlicher Abfall gem. GefStoffV ordnungsgemäß zu entsorgen.

Beginn der Prüfungen: 10.07.2026

Ende der Prüfungen: 17.07.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 17.07.2026
Kundennr. 20138840

PRÜFBERICHT

Auftrag **2588686** Veranlasser: Stadt Hemmingen, Herr E. Leinweber Projekt: OT
Hemmingen-Westerfeld, Heinrich-Hertz-Str./Max-von-Laue-Str.
Analysennr. **335355** Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung **EP1(BK1)**

AGROLAB Umwelt Frau Lara Hammerich, Tel. 0431/22138-583
E-Mail Umwelt3.Kiel@agrolab.de
Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Ingenieurbüro Marienwerder
Alfred-Nobel-Str. 12
30926 Seelze

Datum 17.07.2026
Kundennr. 20138840

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysenr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2588686 Veranlasser: Stadt Hemmingen, Herr E. Leinweber Projekt: OT
Hemmingen-Westerfeld, Heinrich-Hertz-Str./Max-von-Laue-Str.
335358 Mineralisch/Anorganisches Material
10.07.2026
keine Angabe
Auftraggeber
EP2(BK2)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Materialprobe

Asbest		° nachgewiesen			VDI 3866 Blatt 5, Anhang B : 2017-06
--------	--	----------------	--	--	--------------------------------------

Asbestart

Massengehalt Asbestfasern gesamt [%]	%	° <0,008	0,008	IFA-AM 7487, 31. Lfg : 2003-10
Massengehalt Asbest WHO-Fasern [%]	%	° <0,008	0,008	IFA-AM 7487, 31. Lfg : 2003-10
Protokoll zur BIA Auswertung		° siehe Anlage		IFA-AM 7487, 31. Lfg : 2003-10

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction		°			DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 83,0	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Backenbrecher		°			DIN 19747 : 2009-07
Naphthalin	mg/kg	2,2 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,20 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	<0,20 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	0,25 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	16 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	1,2 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	31 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	27 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	9,9 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	10 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	6,9 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	4,1 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	5,3 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,66 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	2,7 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg	3,9 pe)	0,2		DIN 38414-23 : 2002-02
Summe PAK (EPA)	mg/kg	121 x)			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung					DIN EN 12457-4 : 2003-01
Temperatur Eluat	°C	24,6	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		10,6	2		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	317	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Phenolindex	mg/l	<0,010	0,01		DIN EN ISO 14402 : 1999-12

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.07.2026

Kundennr. 20138840

PRÜFBERICHT

Auftrag

2588686 Veranlasser: Stadt Hemmingen, Herr E. Leinweber Projekt: OT Hemmingen-Westerfeld, Heinrich-Hertz-Str./Max-von-Laue-Str.

Analysennr.

335358 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

EP2(BK2)

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
30%		Anthracen, Pyren, Phenanthren, Naphthalin, Indeno(1,2,3-c,d)pyren, Fluoranthren, Dibenz(ah)anthracen, Chrysen, Benzo(k)fluoranthren, Benzo(g,h,i)perylene, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(a)pyren, Benzo(a)anthracen
8%		elektrische Leitfähigkeit
0,18mg/kg		Fluoren
5%		pH-Wert
1°C		Temperatur Eluat
6%		Trockensubstanz

Hinweis zu der IFA-AM 7487:

Die Methode sieht Proben der Matrices Pulver, Puder und Stäube vor. Die von den Matrices abweichende Laborprobe wurde modifiziert mittels Heißveraschung und Vermahlung ohne Siebung aufbereitet.

Asbest:

Auf die Beachtung der folgenden Gefahrstoffrichtlinien wird hingewiesen:

TRGS 517 2013-02 "Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen."

TRGS 519 2019-10 "...für Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) und bei der Abfallbeseitigung..." (S. 2)

Insbesondere dürfen ASI-Arbeiten mit Asbest nur von geeigneten Fachbetrieben sowie Abbruch- und Sanierungsarbeiten bei Vorhandensein von Asbest in schwach gebundener Form nur von zugelassenen Fachbetrieben durchgeführt werden.

Alle asbesthaltigen Abfälle sind als gefährlicher Abfall gem. GefStoffV ordnungsgemäß zu entsorgen.

Gemäß VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 wird in Abhängigkeit der Matrix eine erweiterte Probenvorbereitung (z.B. Heißveraschung, Säurebehandlung, Mörsern) durchgeführt.

Wurden Asbestfasern unter der angegebenen Bestimmungsgrenze gefunden, wird Asbest qualitativ als nachgewiesen angegeben.

Asbest:

Auf die Beachtung der folgenden Gefahrstoffrichtlinien wird hingewiesen:

TRGS 519 [für Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) und bei der Abfallbeseitigung.]

Insbesondere dürfen ASI-Arbeiten mit Asbest nur von geeigneten Fachbetrieben sowie Abbruch- und Sanierungsarbeiten bei Vorhandensein von Asbest in schwach gebundener Form nur von zugelassenen Fachbetrieben durchgeführt werden.

TRGS 517 "Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen."

Alle asbesthaltigen Abfälle sind als gefährlicher Abfall gem. GefStoffV ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.07.2026

Kundennr. 20138840

PRÜFBERICHT

Auftrag

2588686 Veranlasser: Stadt Hemmingen, Herr E. Leinweber Projekt: OT Hemmingen-Westerfeld, Heinrich-Hertz-Str./Max-von-Laue-Str.

Analysennr.

335358 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

EP2(BK2)

Beginn der Prüfungen: 10.07.2026

Ende der Prüfungen: 17.07.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Umwelt Frau Lara Hammerich, Tel. 0431/22138-583

E-Mail Umwelt3.Kiel@agrolab.de

Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 3 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Ingenieurbüro Marienwerder
Alfred-Nobel-Str. 12
30926 Seelze

Datum 17.07.2026
Kundennr. 20138840

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2588686 Veranlasser: Stadt Hemmingen, Herr E. Leinweber Projekt: OT
Hemmingen-Westerfeld, Heinrich-Hertz-Str./Max-von-Laue-Str.
335360 Mineralisch/Anorganisches Material
10.07.2026
keine Angabe
Auftraggeber
EP3(BK3)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Materialprobe

Asbest		°	nicht nachgewiesen			VDI 3866 Blatt 5, Anhang B : 2017-06
--------	--	---	-----------------------	--	--	--------------------------------------

Asbestart

Massengehalt Asbestfasern gesamt [%]	%	°	<0,008	0,008	IFA-AM 7487, 31. Lfg : 2003-10
Massengehalt Asbest WHO-Fasern [%]	%	°	<0,008	0,008	IFA-AM 7487, 31. Lfg : 2003-10
Protokoll zur BIA Auswertung		°	siehe Anlage		IFA-AM 7487, 31. Lfg : 2003-10

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction		°			DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	99,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Backenbrecher		°			DIN 19747 : 2009-07
Naphthalin	mg/kg		13 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<2,5 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		6,2 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		9,7 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		330 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		42 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		240 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		140 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		75 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		70 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		34 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		22 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		32 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		3,4 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg		8,6 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg		17 hb)	2,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Summe PAK (EPA)	mg/kg		1040 x)		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung					DIN EN 12457-4 : 2003-01
Temperatur Eluat	°C		24,7	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			10,8	2	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		263	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Phenolindex	mg/l		0,012	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 3
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.07.2026

Kundennr. 20138840

PRÜFBERICHT

Auftrag

2588686 Veranlasser: Stadt Hemmingen, Herr E. Leinweber Projekt: OT Hemmingen-Westerfeld, Heinrich-Hertz-Str./Max-von-Laue-Str.

Analysennr.

335360 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

EP3(BK3)

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

hb) Die Nachweis-/Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da eine hohe Belastung einzelner Analyten eine Vermessung in der für die angegebenen Grenzen notwendigen unverdünnten Analyse nicht erlaubte.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
30%		Acenaphthen, Pyren, Phenanthren, Naphthalin, Indeno(1,2,3-c,d)pyren, Fluoren, Fluoranthren, Dibenz(ah)anthracen, Chrysen, Benzo(k)fluoranthren, Benzo(g,h,i)perylene, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(a)pyren, Benzo(a)anthracen, Anthracen
8%		elektrische Leitfähigkeit
0,04mg/l		Phenolindex
5%		pH-Wert
1°C		Temperatur Eluat
6%		Trockensubstanz

Hinweis zu der IFA-AM 7487:

Die Methode sieht Proben der Matrices Pulver, Puder und Stäube vor. Die von den Matrices abweichende Laborprobe wurde modifiziert mittels Heißveraschung und Vermahlung ohne Siebung aufbereitet.

Asbest:

Auf die Beachtung der folgenden Gefahrstoffrichtlinien wird hingewiesen:

TRGS 517 2013-02 "Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen."

TRGS 519 2019-10 "...für Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) und bei der Abfallbeseitigung..." (S. 2)

Insbesondere dürfen ASI-Arbeiten mit Asbest nur von geeigneten Fachbetrieben sowie Abbruch- und Sanierungsarbeiten bei Vorhandensein von Asbest in schwach gebundener Form nur von zugelassenen Fachbetrieben durchgeführt werden.

Alle asbesthaltigen Abfälle sind als gefährlicher Abfall gem. GefStoffV ordnungsgemäß zu entsorgen.

Gemäß VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 wird in Abhängigkeit der Matrix eine erweiterte Probenvorbereitung (z.B. Heißveraschung, Säurebehandlung, Mörsern) durchgeführt.

Wurden Asbestfasern unter der angegebenen Bestimmungsgrenze gefunden, wird Asbest qualitativ als nachgewiesen angegeben.

Asbest:

Auf die Beachtung der folgenden Gefahrstoffrichtlinien wird hingewiesen:

TRGS 519 [für Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) und bei der Abfallbeseitigung.]

Insbesondere dürfen ASI-Arbeiten mit Asbest nur von geeigneten Fachbetrieben sowie Abbruch- und Sanierungsarbeiten bei Vorhandensein von Asbest in schwach gebundener Form nur von zugelassenen Fachbetrieben durchgeführt werden.

TRGS 517 "Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen."

Alle asbesthaltigen Abfälle sind als gefährlicher Abfall gem. GefStoffV ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.07.2026

Kundennr. 20138840

PRÜFBERICHT

Auftrag

2588686 Veranlasser: Stadt Hemmingen, Herr E. Leinweber Projekt: OT Hemmingen-Westerfeld, Heinrich-Hertz-Str./Max-von-Laue-Str.

Analysennr.

335360 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

EP3(BK3)

Beginn der Prüfungen: 10.07.2026

Ende der Prüfungen: 17.07.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Umwelt Frau Lara Hammerich, Tel. 0431/22138-583

E-Mail Umwelt3.Kiel@agrolab.de

Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 3 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Ingenieurbüro Marienwerder
Alfred-Nobel-Str. 12
30926 Seelze

Datum 17.07.2026

Kundennr. 20138840

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysenr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2588686 Veranlasser: Stadt Hemmingen, Herr E. Leinweber Projekt: OT
Hemmingen-Westerfeld, Heinrich-Hertz-Str./Max-von-Laue-Str.
335361 Mineralisch/Anorganisches Material
10.07.2026
keine Angabe
Auftraggeber
EP4(BK4)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Materialprobe

Asbest		°	nicht nachgewiesen			VDI 3866 Blatt 5, Anhang B : 2017-06
--------	--	---	-----------------------	--	--	--------------------------------------

Asbestart

Massengehalt Asbestfasern gesamt [%]	%	°	<0,008	0,008	IFA-AM 7487, 31. Lfg : 2003-10
Massengehalt Asbest WHO-Fasern [%]	%	°	<0,008	0,008	IFA-AM 7487, 31. Lfg : 2003-10
Protokoll zur BIA Auswertung		°	siehe Anlage		IFA-AM 7487, 31. Lfg : 2003-10

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction		°			DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	99,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Backenbrecher		°			DIN 19747 : 2009-07
Naphthalin	mg/kg		9,0 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,25 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		1,4 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		2,5 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		9,8 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		2,6 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		12 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		8,3 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		4,6 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		4,6 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		2,2 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		1,7 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		3,2 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		0,34 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg		1,1 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg		1,4 pe)	0,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Summe PAK (EPA)	mg/kg		64,7 x)		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung					DIN EN 12457-4 : 2003-01
Temperatur Eluat	°C		25,1	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			10,3	2	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		285	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Phenolindex	mg/l		0,13	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.07.2026
Kundennr. 20138840

PRÜFBERICHT

Auftrag

2588686 Veranlasser: Stadt Hemmingen, Herr E. Leinweber Projekt: OT Hemmingen-Westerfeld, Heinrich-Hertz-Str./Max-von-Laue-Str.

Analysennr.

335361 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

EP4(BK4)

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
30%		Acenaphthen, Pyren, Phenanthren, Naphthalin, Indeno(1,2,3-c,d)pyren, Fluoren, Fluoranthren, Chrysen, Benzo(k)fluoranthren, Benzo(g,h,i)perylene, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(a)pyren, Benzo(a)anthracen, Anthracen
0,15mg/kg		Dibenz(ah)anthracen
8%		elektrische Leitfähigkeit
50%		Phenolindex
5%		pH-Wert
1°C		Temperatur Eluat
6%		Trockensubstanz

Hinweis zu der IFA-AM 7487:

Die Methode sieht Proben der Matrices Pulver, Puder und Stäube vor. Die von den Matrices abweichende Laborprobe wurde modifiziert mittels Heißveraschung und Vermahlung ohne Siebung aufbereitet.

Asbest:

Auf die Beachtung der folgenden Gefahrstoffrichtlinien wird hingewiesen:

TRGS 517 2013-02 "Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen."

TRGS 519 2019-10 "...für Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) und bei der Abfallbeseitigung..." (S. 2)

Insbesondere dürfen ASI-Arbeiten mit Asbest nur von geeigneten Fachbetrieben sowie Abbruch- und Sanierungsarbeiten bei Vorhandensein von Asbest in schwach gebundener Form nur von zugelassenen Fachbetrieben durchgeführt werden.

Alle asbesthaltigen Abfälle sind als gefährlicher Abfall gem. GefStoffV ordnungsgemäß zu entsorgen.

Gemäß VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 wird in Abhängigkeit der Matrix eine erweiterte Probenvorbereitung (z.B. Heißveraschung, Säurebehandlung, Mörsern) durchgeführt.

Wurden Asbestfasern unter der angegebenen Bestimmungsgrenze gefunden, wird Asbest qualitativ als nachgewiesen angegeben.

Asbest:

Auf die Beachtung der folgenden Gefahrstoffrichtlinien wird hingewiesen:

TRGS 519 [für Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) und bei der Abfallbeseitigung.]

Insbesondere dürfen ASI-Arbeiten mit Asbest nur von geeigneten Fachbetrieben sowie Abbruch- und Sanierungsarbeiten bei Vorhandensein von Asbest in schwach gebundener Form nur von zugelassenen Fachbetrieben durchgeführt werden.

TRGS 517 "Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen."

Alle asbesthaltigen Abfälle sind als gefährlicher Abfall gem. GefStoffV ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.07.2026

Kundennr. 20138840

PRÜFBERICHT

Auftrag

2588686 Veranlasser: Stadt Hemmingen, Herr E. Leinweber Projekt: OT Hemmingen-Westerfeld, Heinrich-Hertz-Str./Max-von-Laue-Str.

Analysennr.

335361 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

EP4(BK4)

Beginn der Prüfungen: 10.07.2026

Ende der Prüfungen: 17.07.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Umwelt Frau Lara Hammerich, Tel. 0431/22138-583

E-Mail Umwelt3.Kiel@agrolab.de

Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 3 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00