

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

[@BARCODE= | R]
AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

2B 42C4 1B03 0A 2000 8FEF
DV 11.25 1,10 Deutsche Post

K4000

Klärwerk Hengstbachtal
Herr Heberer
Mitteldickerweg
63303 Dreieich/Buchsschlag

Stadt Dreieich
Fachbereich Planung und Bau

Eing: 06. Nov. 2025

326 M.25
OTR

Stadt Dreieich

06. Nov. 2025

MB

Datum

Kundennr.

30.10.2025

27007897

PRÜFBERICHT

Auftrag 3758788 Klärwerk Hengstbachtal
Analysennr. 384597/384598 Klärschlamm
Probeneingang 16.10.2025
Probenahme 15.10.2025
Probenehmer Auftraggeber
Art des Schlammes entwässert
Probenbehältnis Polyflasche
Probenbezeichnung Klärschlamm
Entnahmestelle Kläranlage Hengstbachtal

Grenzw
AbfKlärV
2017
DüMV 2019

Einheit Wert i.d.OS Wert i.d.TS Best.-Gr. i.d. TS Methode

Probenvorbereitung

Mikrowellenaufschluss						DIN EN 16174 (Verfahren B) : 2012-11
-----------------------	--	--	--	--	--	---

Physikalisch-chemische Parameter

pH-Wert		8,1		0,1		DIN EN 15933 : 2012-11
Trockenrückstand	%	31,5		0,1		DIN EN 15934 : 2012-11, Verfahren A
Wassergehalt	%	68,5		0,1		Berechnung aus dem Messwert
Glühverlust (org.Substanz)	%	17,1	54,1	0,1		DIN EN 15935 : 2012-11

Pflanzennährstoffe

Gesamtstickstoff (N)	%	1,31	4,15	0,05		DIN EN 16169 : 2012-11
Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	%	0,15	0,46	0,05		DIN 38406-5-2 : 1983-10
Phosphat ges. (als P ₂ O ₅)	%	3,64 ^{va)}	11,6	0,075		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Phosphor (P)	g/kg		50,4	0,04		Berechnung aus dem Messwert
Kalium ges. (als K ₂ O)	%	<0,0630	<0,200	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Calcium ges. (als CaO)	%	1,80	5,70	0,1		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
basisch wirksame Stoffe (CaO)	%	1,55	4,90	0,1		VDLUF A II.2, 4.5.1 : 2008
Magnesium ges. (als MgO)	%	0,325	1,03	0,05		DIN EN ISO 11885 : 2009-09

Schwermetalle

Blei (Pb)	mg/kg	13,3	42,1	6	150	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,348	1,11	0,5	1,5 ²⁾	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	13,9	44,1	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	96,1	305	2	900	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	13	41	3	80	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,0158	<0,0500	0,05	1	DIN EN 16175-1 : 2016-12
Zink (Zn)	mg/kg	384	1220	6	4000	DIN EN ISO 11885 : 2009-09

Organische Schadstoffe

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



DAKKS
Deutsche
Akreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00



Datum 30.10.2025

Kundennr. 27007897

PRÜFBERICHT

Auftrag

3758788 Klärwerk Hengstbachtal

Analysennr.

384597/384598 Klärschlamm

Grenzw
AbfklärV
2017

DüMV 2019

i.d. TS

Methode

	Einheit	Wert i.d.OS	Wert i.d.TS	Best.-Gr.		
AOX (Cl)	mg/kg		220	20	400	DIN EN 16166 : 2012-11

Polychlorierte Dibenzo(p)-dioxine und -furane (PCDD/F) und dioxinlike PCB (dl-PCB)

2,3,7,8-Tetra CDD	v) ng/kg		<0,30 (NWG)	1		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
1,2,3,7,8-Penta CDD	v) ng/kg		<0,30 (NWG)	1		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	v) ng/kg		<1,0 (+)	1		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	v) ng/kg		1,0	1		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	v) ng/kg		<1,0 (+)	1		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
1,2,3,4,6,7,8 Hepta CDD	v) ng/kg		55	5		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
Octa CDD	v) ng/kg		410	10		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
2,3,7,8-Tetra CDF	v) ng/kg		2,0	1		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
1,2,3,7,8-Penta CDF	v) ng/kg		1,0	1		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
2,3,4,7,8-Penta CDF	v) ng/kg		1,5	1		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	v) ng/kg		4,0	1		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	v) ng/kg		2,0	1		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	v) ng/kg		<0,30 (NWG)	1		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	v) ng/kg		<1,0 (+)	1		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	v) ng/kg		8,5	3		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	v) ng/kg		<3,0 (+)	3		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
Octa CDF	v) ng/kg		21	10		DIN CEN/TS 16190: 2012-05(ZF)
TCDD-Toxizitätsäquivalente	ng TE/kg	x)	3			AbfklärV 1992
TE-WHO PCDD/F (2005)	ng TE/kg	#5)	2,3			AbfklärV 2017 Anhang 2, 2.3 Berechnung

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

PCB (28)	v) mg/kg		0,002	0,001	0,1	DIN 38414-20 : 1996-01(ZF)
PCB (52)	v) mg/kg		0,005	0,001	0,1	DIN 38414-20 : 1996-01(ZF)
PCB (101)	v) mg/kg		0,008	0,001	0,1	DIN 38414-20 : 1996-01(ZF)
PCB (138)	v) mg/kg		0,009	0,001	0,1	DIN 38414-20 : 1996-01(ZF)
PCB (153)	v) mg/kg		0,015	0,001	0,1	DIN 38414-20 : 1996-01(ZF)
PCB (180)	v) mg/kg		0,009	0,001	0,1	DIN 38414-20 : 1996-01(ZF)

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

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

2) Bei einem Gehalt von P2O5 (OS) < 5 % gilt ein Grenzwert von 1,5 mg/kg Cadmium (TS)
Bei einem Gehalt von P2O5 (OS) ≥ 5 % gilt ein Grenzwert von 50 mg Cadmium je kg P2O5

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

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

Die Ergebnisse sind arithmetische Mittelwerte aus mindestens zwei bzw. Mediane aus mindestens drei separaten Bestimmungen.

v) externe Dienstleistung



Datum 30.10.2025

Kundennr. 27007897

PRÜFBERICHT

Auftrag 3758788 Klärwerk Hengstbachtal
Analysennr. 384597/384598 Klärschlamm

Extern bereitgestellte Dienstleistung durch

(ZF) ZFD, BERNECKERSTR. 17-21, 95448 BAYREUTH, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-19418-01-00 DAkkS
Methoden

DIN CEN/TS 16190: 2012-05; DIN 38414-20 : 1996-01

Beginn der Prüfungen: 16.10.2025

Ende der Prüfungen: 30.10.2025

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. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

AGROLAB Labor GmbH, Dr. Mandy Erdmann-Schiessling, Tel. 08765/93996-71
Fax. 08765/9399-666, E-Mail kundenbetreuung-cls.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Magistrat der Stadt Dreieich
z.Hd. Klärwerk
Hauptstr. 45
63303 Dreieich

BEURTEILUNG

Klärschlamm 384597 / 384598

Bewertung des Klärschlammes

Probenahme	15.10.2025
Kunden-Probenbezeichnung	Klärschlamm
Entnahmestelle	Kläranlage Hengstbachtal

Die Probenahme erfolgte nicht durch das notifizierte Prüflabor und entspricht damit nicht den Vorgaben der AbfKlärV 2017. Die Erstellung einer düngemittelrechtlichen Deklaration ist somit nicht zulässig.



Mit freundlichen Grüßen

AGROLAB Labor GmbH, Dr. Mandy Erdmann-Schiessling, Tel. 08765/93996-71
Fax. 08765/9399-666, E-Mail kundenbetreuung-cls.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

0000 p077/ EPPN(Co214890014_120_10_M1 // 447235 2302 9208 4/4