

**AGROLAB Austria GmbH**  
**Betriebsstätte Pischelsdorf**

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
Tel.: +43(0)3113 3323-0, Fax: +43(0)3113 3323-4  
eMail: steiermark@agrolab.at



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

**KLÄRANLAGE – FUNKTIONSPRÜFUNG NACH REGELBLATT 6**

*Aussteller:* **AGROLAB Austria GmbH**  
**Betriebsstätte Pischelsdorf**  
**Gewerbepark 186**  
**8212 Pischelsdorf**

*Auftraggeber:* **Marktgemeinde Neudau**  
**8292 Neudau 74**

*Probenbezeichnung:* **Abwasser der Kläranlage Neudau**

*Zweck der Untersuchung:* **Kläranlagen – Funktionsprüfung nach Regelblatt 6  
des ÖWAV Teil 2, Gesamtprüfung**

*Auftragsnummer:* **541151, 541152**

*Analysennummer:* **542955- 542960**  
**542965- 542967**

*Eingangsdatum:* **02.08.2022**

*Ausstellungsdatum:* **02.09.2022**

Das Ergebnis bezieht sich ausschließlich auf die gezogenen Proben der oben genannten Auftragsnummern.  
Der Bericht darf ohne Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise kopiert oder vervielfältigt werden.

## INDEX

<b>1. Allgemeines</b>	<b>Seite 3</b>
<b>2. Funktionsschema</b>	<b>Seite 4</b>
<b>3. Ausbaugröße und Kenndaten</b>	<b>Seite 5</b>
<b>4. Untersuchung der Kläranlage</b>	<b>Seite 6</b>
<b>5. Probenahmeprotokoll</b>	<b>Seite 7</b>
<b>6. Eigenanalyse der gezogenen Proben</b>	<b>Seite 8</b>
<b>7. Ergebnisse der Laboranalysen</b>	<b>Seite 9 – 14</b>
<b>8. Gegenüberstellung der Ergebnisse aus Eigen- und Fremdüberwachung</b>	<b>Seite 15</b>
<b>9. Gesamtbeurteilung</b>	<b>Seite 16 – 19</b>



## 1. Allgemeines

### 1.1 Auftraggeber:

Marktgemeinde Neudau,  
8292 Neudau 74

### 1.2 Auftrag:

Gesamtprüfung der Kläranlage Neudau entsprechend  
ÖWAV Regelblatt 6, Teil 2

### 1.3 Anlage:

Name: Kläranlage Neudau  
Standort: Grundstücknummer 803 und 810, KG Neudau

### 1.4 Wasserrechtliche Bewilligung:

BH: 8230 Hartberg  
GZ: 3.0-163/99

### 1.5 Vorfluter:

Name: Lobenbach

## 2. Funktionsschema

### 2.1 Kanalsystem:

Trennsystem

### 2.2 Kläranlagensystem:

Vollbiologische Kläranlage nach dem Belebtschlammverfahren mit simultaner Schlammstabilisierung.

### 2.3 Anlagenteil:

#### Betriebsgebäude:

Schaltwarte mit Labor, Wasch- und Sanitärraum, Werkstatt sowie:

#### Zulaufkanal:

Das Wasser gelangt über eine Druckleitung DN 150 in den Rechenraum der Kläranlage.

#### Flach- Feinsiebrechen FFR 1.0 mit Rechengutwaschpresse RGWP 200

Das mit Feststoffen beladene Abwasser fließt auf die Rechenanlage zu und durchfließt den in Strömungsrichtung geneigten Rechenrost. Das sich hier ablagernde Rechengut wird mittels eines Räumarmes mit Rechengutauswaschung in einen Container abgeworfen und abgeführt.

#### Sandfang

Rechteckiges, ca. 3m langes und 80cm tiefes Bauwerk

#### Belebungsbecken:

Die biologische Stufe wird aus zwei kreisringförmigen Becken (Nutzinhalt je 240 m<sup>3</sup>), und einem quadratischen Becken (Nutzinhalt 360 m<sup>3</sup>) gebildet. Feinblasige Belüftungselemente in Form von über der Beckensohle verteilten Streifenbelüftern sorgen für den notwendigen Sauerstoffeintrag. Ein Sohlrührwerk sorgt für die notwendige Durchmischung des Abwassers mit dem Belebtschlamm und dem eingebrachten Sauerstoff.

#### Phosphatfällung:

Zudosierung von Eisen-(III)-chlorid aus Fällmittelbehälter in den Zulauf, ~ 20 l/d.

#### Nachklärbecken:

Die als Rundbecken ausgebildeten zwei Nachklärbecken werden über Dükerleitungen zentrisch beschickt, die Becken von innen nach außen radial durchflossen, wobei sich die Strömungsgeschwindigkeit ständig verringert. Das überstehende Klarwasser rinnt sodann über die gezahnte Ablaufrinne ab. Der Schlamm wird über einen Rundräumer in den Schlammtrichter geschoben. Allenfalls auftretender Schwimmschlamm wird über eine Schwimmschlammabzugsvorrichtung entfernt.

#### Ablauf:

Aus dem Nachklärbecken über ein Ablaufsystem kontinuierlich in den Vorfluter.

Schlammbehandlung:

Stabilisierter Überschussschlamm aus der biologischen Stufe wird in statischen Eindickern eingedickt. Der Klärschlamm wird entwässert und von der Fa. STIPITS entsorgt.

### 3. Ausbaugröße und Kenndaten

<b>3.1</b>	<i>Ausbaugröße</i>	<b>2200</b>	EGW
	Täglicher Abwasseranfall		
	Tagesmenge: Trockenwetter	<b>300</b>	m <sup>3</sup> /d
		<b>11</b>	l/s
	Tagesmenge: Regenwetter	<b>400</b>	m <sup>3</sup> /d
		<b>17,6</b>	l/s
<b>3.2</b>	<i>Schmutzfracht</i>	<b>132</b>	kg BSB <sub>5</sub> /d
		<b>264</b>	kg CSB/d
<b>3.3</b>	<i>Größenklasse gem. BGBl. 210/96, Anlage A:</i>	<b>II</b>	

<b>Klärwärter:</b>	<b>Herr Kurt POPOFSITS</b>
<b>Stellvertreter:</b>	<b>Herr Franz POPOFSITS</b>
	<b>Herr Werner SINGER</b>

## 4. **Untersuchung der Kläranlage:**

### 4.1

#### **Witterung:**

Witterung vor der Probenahme: trocken  
Witterung während der Probenahme: trocken  
Temperatur: Min. 14°C Max. 29°C

### 4.2

#### **Überprüfung der Eigenüberwachung:**

##### 4.2.1 *Art der Probenahme:*

Zulauf: mengenproportionale 24h Mischprobe  
Ablauf: mengenproportionale 24h Mischprobe

##### 4.2.2. *Probenkonservierung:*

keine, die Proben werden sofort analysiert.

##### 4.2.3. *Analysenmethoden:*

BSB<sub>5</sub>, CSB, NH<sub>4</sub>-N, NO<sub>3</sub>-N, PO<sub>4</sub>-P, absetzbare Stoffe, Fäulnisfähigkeit, pH, Sauerstoff, Schlammindex.

##### 4.2.4. *Ausrüstung:*

Die, für die oben angeführten Analysenmethoden benötigte Ausrüstung ist vorhanden und in einwandfreien Zustand.

##### 4.2.5. *Analysendurchführung:*

Die Proben werden unmittelbar nach der Probenahme lt. Analysenvorschrift analysiert.

Die Ablaufparameter werden dabei mit der nachstehenden Häufigkeit pro Jahr gemessen und der geforderten Mindesthäufigkeit gemäß BGBl. 210/1996 gegenübergestellt (Auswertung August 2021- Juli 2022):

Parameter	Messungen pro Jahr	Mindesthäufigkeit pro Jahr
BSB <sub>5</sub>	40	12
CSB	42	26
NH <sub>4</sub> -N	165	104
Ges.P	86	52

**5. Probenahmeprotokoll**

<i>Probenehmer:</i>		<b>Herr Bernhard Summerer (AGROLAB Austria GmbH)</b>	
<i>Probenahmezeitraum:</i>	von:	Datum: <b>01.08.2022</b>	Zeit: <b>14:00</b>
	bis:	Datum: <b>02.08.2022</b>	Zeit: <b>14:00</b>
<b>5.1</b>	<i>Art der Probenahme:</i>		
	Zulauf:	mengenproportionale Tagemischprobe (24 Std.) Probenahmegerät GIMAT	
	Ablauf:	mengenproportionale Tagemischprobe (24 Std.) Probenahmegerät GIMAT	
	Belebung:	Schöpfprobe	
<b>5.2</b>	<i>Probenahmestellen:</i>		
	Zulauf:	vor der Rechenanlage	
	Ablauf:	Ablaufschacht ( nach dem Nachklärbecken )	
	Belebung:	im belüfteten Bereich des Belebungsbeckens	
<i>Hydraulische Belastung:</i>			
	Zulauf:	<b>375</b>	m <sup>3</sup> /d (laut Mengenummessung ARA Neudau)
	Ablauf:	<b>369</b>	m <sup>3</sup> /d (laut Mengenummessung ARA Neudau)
<i>Temperatur:</i>			
	Belebungsbecken 3:	<b>19,0</b>	° C am 02.08.2022 um 09:10
	Zulauf:	<b>16,1</b>	° C am 02.08.2022 um 06:30
	Ablauf:	<b>18,8</b>	° C am 02.08.2022 um 06:35
<i>Energieverbrauch:</i>			
	Gesamt:	<b>274</b>	kWh/d
	Belebung	<b>193</b>	kWh/d

**6. Eigenanalyse der gezogenen Proben**

**a) Parameter für Zu- und Ablauf nach Regelblatt 6**

**ZULAUF:**

Parameter	Messergebnisse	Einheit	Methode
BSB <sub>5</sub>	<b>300</b>	mg/l	Oxi Top
CSB	<b>685</b>	mg/l	Küvettest WTW

**ABLAUF:**

Parameter	Messergebnisse	Einheit	Grenzwerte		Methode
			lt. WRB	lt. BGBl. 210/1996	
BSB <sub>5</sub>	<b>4</b>	mg/l	20	20	Oxi Top
CSB	<b>26</b>	mg/l	75	75	Küvettest WTW
NH <sub>4</sub> -N	<b>0,1</b>	mg/l	5	5	Küvettest WTW
NO <sub>3</sub> -N	<b>0,3</b>	mg/l	n.f.	n.f.	Küvettest WTW
Gesamt-P	<b>1,6</b>	mg/l	2	2	Küvettest WTW

**b) Zusätzliche Parameter im Ablauf nach WRB**

Parameter	Messergebnis	Einheit	Grenzwerte	
			lt. WRB	lt. BGBl. 210/1996 1. AEVk
Absetzbare Feststoffe	<b>n.u.</b>	ml/l	0,3 nach 2 Std.	n.f.
Fäulnisfähigkeit	<b>n.u.</b>	d	negativ nach 5 d	n.f.

n.u. = nicht untersucht  
 n.f. = nicht festgelegt

Die Analysen wurden von Herrn POPOFSITS durchgeführt.

## 7. Ergebnisse der Laboranalysen

### a) Parameter für Zu- und Ablauf:

#### **ZULAUF:** (542955)

Parameter	Messergebnisse	Einheit	Methode
BSB <sub>5</sub>	<b>306</b>	mg/l	EN 1899-1
CSB	<b>760</b>	mg/l	ÖNORM M6265
TOC	<b>183</b>	mg/l	EN 1484
NH <sub>4</sub> -N	<b>30,2</b>	mg/l	ÖNORM ISO 7150
Ges.geb. N	<b>62,2</b>	mg/l	EN 12260
PO <sub>4</sub> -P	<b>3,06</b>	mg/l	EN ISO 6878
Gesamt-P	<b>9,32</b>	mg/l	EN ISO 17294-2
Chlorid	<b>90</b>	mg/l	EN ISO 10304-1

#### **ABLAUF:** (542956)

Parameter	Messergebnisse	Einheit	Grenzwerte		Methode
			lt. WRB	lt. BGBl 210/1996	
BSB <sub>5</sub>	<b>&lt;3</b>	mg/l	20	20	EN 1899-1
CSB	<b>16</b>	mg/l	75	75	ÖNORM M6265
TOC	<b>6,1</b>	mg/l	25	25	EN 1484
NH <sub>4</sub> -N	<b>0,08</b>	mg/l	5	5	ÖNORM ISO 7150
NO <sub>3</sub> -N	<b>0,83</b>	mg/l	n.f.	n.f.	EN ISO 10304-1
Ges.geb. N	<b>1,7</b>	mg/l	n.f.	n.f.	EN 12260
Gesamt-P	<b>1,52</b>	mg/l	2	2	EN ISO 17294-2
Säurekapazität	<b>4,64</b>	mmol/l	n.f.	n.f.	EN ISO 9963-1
Abfiltr. Stoffe	<b>&lt;1</b>	mg/l	n.f.	n.f.	DIN 38409-2
Chlorid	<b>74</b>	mg/l	n.f.	n.f.	EN ISO 10304-1

### b) Zusätzliche Parameter im Ablauf nach WRB

Parameter	Messergebnis	Einheit	Grenzwerte		Methode
			lt. WRB	lt. BGBl 210/1996	
Absetzbare Stoffe	<b>&lt; 0,1</b>	ml/l	0,3 nach 2 Std.	n.f.	ÖN M6271
Fäulnisfähigkeit	<b>negativ nach 5 d</b>	d	negativ nach 5 d	n.f.	DIN 38409-H22
PO <sub>4</sub> -P	<b>1,50</b>	mg/l	n.f.	n.f.	EN ISO 6878

n.f. = nicht festgelegt

**c.) Messungen Stichproben**

**Zulauf:**

Datum	Probenahmeort	Uhrzeit	Parameter	Messergebnis	Einheit
<b>Stichprobe 1: 542957</b>					
<b>02.08.2022</b>	nach Rechenanlage	<b>06:30</b>	pH-Wert	<b>7,7</b>	
			Temperatur	<b>16,1</b>	° C
			Leitfähigkeit	<b>937</b>	µS/cm
			Absetzbare Stoffe	<b>4,0</b>	ml/l
<b>Stichprobe 2: 542958</b>					
<b>02.08.2022</b>	nach Rechenanlage	<b>10:25</b>	pH-Wert	<b>7,9</b>	
			Temperatur	<b>17,7</b>	° C
			Leitfähigkeit	<b>1130</b>	µS/cm
			Absetzbare Stoffe	<b>35</b>	ml/l

**Ablauf:**

Datum	Probenahmeort	Uhrzeit	Parameter	Messergebnis	Einheit
<b>Stichprobe 1: 542959</b>					
<b>02.08.2022</b>	Ablaufrinne	<b>06:35</b>	pH-Wert	<b>7,3</b>	
			Temperatur	<b>18,8</b>	° C
			Leitfähigkeit	<b>779</b>	µS/cm
			Absetzbare Stoffe	<b>&lt;0,1</b>	ml/l
<b>Stichprobe 2: 542960</b>					
<b>02.08.2022</b>	Ablaufrinne	<b>10:30</b>	pH-Wert	<b>7,3</b>	
			Temperatur	<b>20,0</b>	° C
			Leitfähigkeit	<b>778</b>	µS/cm
			Absetzbare Stoffe	<b>&lt;0,1</b>	ml/l



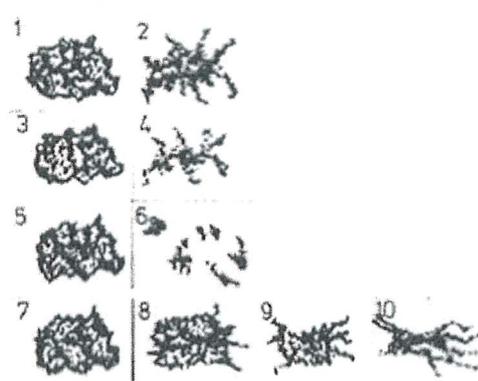
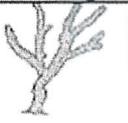
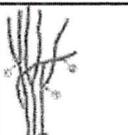
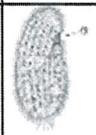
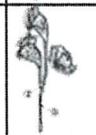
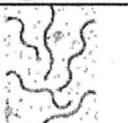
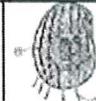
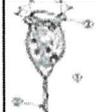
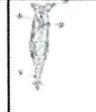
**Belebung:**

Datum	Probenahmeort	Uhrzeit	Parameter	Messergebnis	Einheit
<b>Stichprobe 1: 542965</b>					
02.08.2022	Belebungsbecken 1	09:50	O2-Gehalt	0,47	mg/l
			O2-Gehalt stationäre Sonde	0,3	mg/l
			pH-Wert	7,2	
			Temperatur	18,4	° C
			Temperatur stationäre Sonde	18,2	° C
<b>Stichprobe 2: 542966</b>					
02.08.2022	Belebungsbecken 2	09:15	O2-Gehalt	0,10	mg/l
			O2-Gehalt stationäre Sonde	0	mg/l
			pH-Wert	7,3	
			Temperatur	18,6	° C
			Temperatur stationäre Sonde	18,7	° C
<b>Stichprobe 3: 542967</b>					
02.08.2022	Belebungsbecken 3	09:10	O2-Gehalt	1,5	mg/l
			O2-Gehalt stationäre Sonde	1,2	mg/l
			pH-Wert	7,2	
			Temperatur	19,0	° C
			Temperatur stationäre Sonde	18,7	° C

**d) Belebtschlammprobe Becken I (542965) nach Regelblatt 6, Teil 2:**

Parameter	Messergebnisse	Einheit	Methode
Schlammgehalt	<b>3,64</b>	g/l	EN 12880
Glühverlust	<b>75,7</b>	% TS	ÖNORM M6295
Schlammvolumen	<b>540</b>	ml/l	Vor Ort

**Dokumentation des biologischen Bildes von Belebtschlamm (Mikroskopisches Bild)**

Probenbezeichnung <u>Belebungsbecken 1</u>		Analysennummer <u>542965</u>			
<b>1. Belebtschlammflocke:</b>					
1.1 Form					
<input type="checkbox"/> Abgerundet (1)					
<input checked="" type="checkbox"/> unregelmäßig (2)					
1.2 Struktur					
<input type="checkbox"/> Fest (3)					
<input checked="" type="checkbox"/> Locker (4)					
1.3 Größe					
<input type="checkbox"/> groß (5)					
<input checked="" type="checkbox"/> klein (6)					
1.4 Fädigkeit					
<input type="checkbox"/> keine (7)		<input type="checkbox"/> sehr wenig (8)		<input checked="" type="checkbox"/> wenig (9)	
<input type="checkbox"/> viel (10)		<input type="checkbox"/> sehr viel (11)			
<b>2. Welche Belebtschlamm-Organismen sind zu sehen?</b> 0 = nicht gefunden, 1 = selten, 2 = mehrfach, 3 = sehr häufig					
	Bäumchenbakterien (Zoogloea)		Geißeltierchen (Flagellata)		Glockentierchen 2 (Vorticella microstoma)
0		1		1	
	Fadenbakterien 'Abwasserpilz' (Sphaerotilus)		Colpidium		Carchesium polypinum
0		1		0	
	Schraubenbakterien (Spirillen)		Pantoffeltierchen (Paramecium)		Opercularia / Epistylis
1		0		3	
	Schwefelbakterien (Beggiatoa)		Aspidisca		Sauginfusor (Podophrya fixa)
0		3		0	
	Wechseltierchen (Amoeba)		Glockentierchen 1 (Vorticella convallaria)		Rädertierchen (Rotatoria)
3		0		3	
<b>3. Beurteilung des Belebtschlammes</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> ähnlich letzter Beobachtung					
<input type="checkbox"/> wesentliche Änderung gegenüber der letzten Beobachtung bei der <input type="checkbox"/> Flocke (1.); bei den <input type="checkbox"/> Organismen (2.)					
Datum <u>02.09.2022</u> gezeichnet <u>Herr Mag. Hainger</u>					

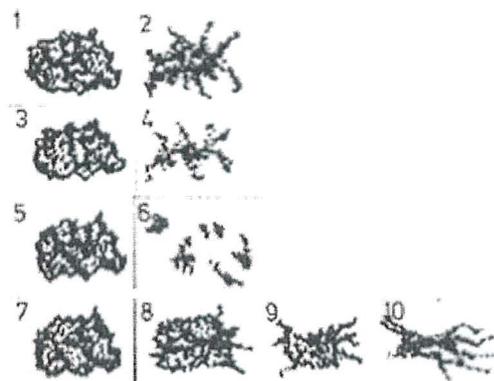
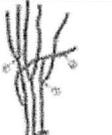
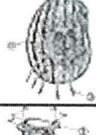
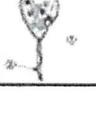
**Befund:**

Der vorliegende Belebtschlamm stammt aus einer normal belasteten Belebungsanlage mit guter Sauerstoffversorgung. Aufgrund der mäßigen Anzahl fadenförmiger Mikroorganismen ist mit guten Sedimentationseigenschaften des Schlammes im Nachklärbecken zu rechnen.

**d) Belebtschlammprobe Becken II (542966) nach Regelblatt 6, Teil 2:**

Parameter	Messergebnisse	Einheit	Methode
Schlammgehalt	<b>3,53</b>	g/l	ÖNORM M6273
Glühverlust	<b>75,1</b>	% TS	ÖNORM M6295
Schlammvolumen	<b>540</b>	ml/l	Vor Ort

**Dokumentation des biologischen Bildes von Belebtschlamm (Mikroskopisches Bild)**

Probenbezeichnung <b>Belebungsbecken 2</b>		Analysennummer <b>542966</b>			
<b>1. Belebtschlammflocke:</b>					
1.1 Form					
<input type="checkbox"/> Abgerundet (1)					
<input checked="" type="checkbox"/> unregelmäßig (2)					
1.2 Struktur					
<input type="checkbox"/> Fest (3)					
<input checked="" type="checkbox"/> Locker (4)					
1.3 Größe					
<input type="checkbox"/> groß (5)					
<input checked="" type="checkbox"/> klein (6)					
1.4 Fädigkeit					
<input type="checkbox"/> keine (7)		<input type="checkbox"/> sehr wenig (8)		<input checked="" type="checkbox"/> wenig (9)	
<input type="checkbox"/> viel (10)		<input type="checkbox"/> sehr viel (11)			
<b>2. Welche Belebtschlamm-Organismen sind zu sehen?</b> 0 = nicht gefunden, 1 = selten, 2 = mehrfach, 3 = sehr häufig					
	Bäumchenbakterien (Zoogloea)		Geißeltierchen (Flagellata)		Glockentierchen 2 (Vorticella microstoma)
0		1		1	
	Fadenbakterien „Abwasserpilz“ (Sphaerotilus)		Colpidium		Carchesium polypinum
0		0		0	
	Schraubenbakterien (Spirillen)		Pantoffeltierchen (Paramecium)		Opercularia / Epistylis
1		1		3	
	Schwefelbakterien (Beggiatoa)		Aspidisca		Sauginfusor (Podophrya fixa)
0		3		0	
	Wechseltierchen (Amoeba)		Glockentierchen 1 (Vorticella convallaria)		Rädertierchen (Rotatoria)
2		0		3	
<b>3. Beurteilung des Belebtschlammes</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> ähnlich letzter Beobachtung					
<input type="checkbox"/> wesentliche Änderung gegenüber der letzten Beobachtung bei der <input type="checkbox"/> Flocke (1.); bei den <input type="checkbox"/> Organismen (2.)					
Datum <b>02.09.2022</b> gezeichnet <b>Herr Mag. Haginger</b>					

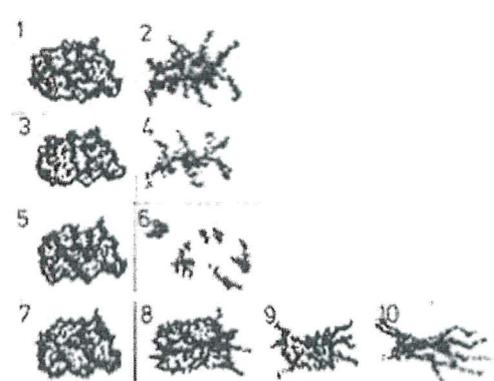
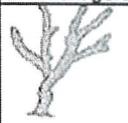
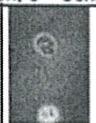
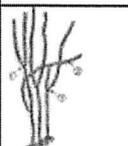
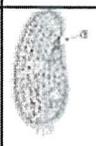
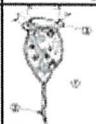
**Befund:**

Der vorliegende Belebtschlamm stammt aus einer **normal belasteten Belebungsanlage mit guter Sauerstoffversorgung**. Aufgrund der mäßigen Anzahl fadenförmiger Mikroorganismen ist mit **guten Sedimentationseigenschaften des Schlammes im Nachklärbecken** zu rechnen.

**d) Belebtschlammprobe Becken III (542967) nach Regelblatt 6, Teil 2:**

Parameter	Messergebnisse	Einheit	Methode
Schlammgehalt	<b>3,61</b>	g/l	ÖNORM M6273
Glühverlust	<b>75,6</b>	% TS	ÖNORM M6295
Schlammvolumen	<b>510</b>	ml/l	Vor Ort

**Dokumentation des biologischen Bildes von Belebtschlamm (Mikroskopisches Bild)**

Probenbezeichnung <b>Belebungsbecken 3</b>		Analysenummer <b>542967</b>	
<b>1. Belebtschlammflocke:</b> 1.1 Form <input type="checkbox"/> Abgerundet (1) <input checked="" type="checkbox"/> unregelmäßig (2)  1.2 Struktur <input type="checkbox"/> Fest (3) <input checked="" type="checkbox"/> Locker (4)  1.3 Größe <input type="checkbox"/> groß (5) <input checked="" type="checkbox"/> klein (6)  1.4 Fädigkeit <input type="checkbox"/> keine (7) <input type="checkbox"/> sehr wenig (8) <input checked="" type="checkbox"/> wenig (9) <input type="checkbox"/> viel (10) <input type="checkbox"/> sehr viel (11)			
			
<b>2. Welche Belebtschlamm-Organismen sind zu sehen?</b> 0 = nicht gefunden, 1 = selten, 2 = mehrfach, 3 = sehr häufig			
	Bäumchenbakterien (Zoogloea)		Geißeltierchen (Flagellata)
0		1	
	Fadenbakterien „Abwasserpilz“ (Sphaerotilus)		Colpidium
0		1	
	Schraubebakterien (Spirillen)		Pantoffeltierchen (Paramecium)
1		1	
	Schwefelbakterien (Beggiatoa)		Aspidisca
0		3	
	Wechseltierchen (Amoeba)		Glockentierchen 1 (Vorticella convallaria)
2		1	
			Glockentierchen 2 (Vorticella microstoma)
			1
			Carchesium polypinum
			0
			Opercularia / Epistylis
			3
			Sauginfusor (Podophrya fixa)
			0
			Rädertierchen (Rotatoria)
			3
<b>3. Beurteilung des Belebtschlammes</b> <input checked="" type="checkbox"/> ähnlich letzter Beobachtung <input type="checkbox"/> wesentliche Änderung gegenüber der letzten Beobachtung bei der <input type="checkbox"/> Flocke (1.); bei den <input type="checkbox"/> Organismen (2.)			
Datum <u>02.09.2022</u> gezeichnet <u>Herr Mag. Haginger</u>			

**Befund:**

Der vorliegende Belebtschlamm stammt aus einer normal belasteten Belebungsanlage mit guter Sauerstoffversorgung. Aufgrund der mäßigen Anzahl fadenförmiger Mikroorganismen ist mit guten Sedimentationseigenschaften des Schlammes im Nachklärbecken zu rechnen.

**8. Gegenüberstellung der Ergebnisse aus Eigen- und Fremdüberwachung**

**ZULAUF:**

Parameter	Messergebnisse		Einheit	Grenzwerte	
	Eigenüberwachung	Fremdüberwachung		lt. WRB	lt. BGBl. 210/96
CSB	685	760	mg/l	-	-

**ABLAUF:**

Parameter	Messergebnisse		Einheit	Grenzwerte	
	Eigenüberwachung	Fremdüberwachung		lt. WRB	lt. BGBl. 210/96
CSB	26	16	mg/l	75	75
NH <sub>4</sub> -N	0,1	0,08	mg/l	5	5
NO <sub>3</sub> -N	0,3	0,83	mg/l	n.f.	n.f.
<b><u>Zusätzlich lt. WRB</u></b>					
Absetzbare Stoffe	n.u.	<0,1	ml/l	0,3 nach 2 Std.	n.f.
Fäulnisfähigkeit	n.u.	neg. n. 5 d	d	neg. nach 5 d	n.f.
Gesamt-P	1,6	1,52	mg/l	n.f.	n.f.

n.u. = nicht untersucht  
 n.f. = nicht festgelegt



**9. Gesamtbeurteilung**

**a) Kennzahlen:**

	Messwert	Einheit	Bemessung
Abwassermenge (Zulauf)	375	m³/d	399
Abwassermenge (Ablauf)	369	m³/d	399
BSB <sub>5</sub> - Raumbelastung	0,14	kgBSB <sub>5</sub> /m³/d	-
Energieverbrauch (Belebung)	193	kWh/d	-
kWh/kg BSB <sub>5</sub> -Abbau	0,59	kWh/kg	-

**b) Frachten:**

	Belastung	Einheit	Bemessung	
			lt. WRB	lt. BGBl 210/1996
BSB <sub>5</sub> – Fracht Zulauf	115	kg/d	132	-
BSB <sub>5</sub> – Fracht Ablauf	<1,11	kg/d	6,6	-
BSB <sub>5</sub> – Abnahme	>99	%	95	95
CSB – Fracht Zulauf	285	kg/d	264	-
CSB – Fracht Ablauf	5,9	kg/d	40	-
CSB – Abnahme	97,9	%	85	85
TOC – Fracht Zulauf	68,6	kg/d	154	-
TOC – Fracht Ablauf	2,25	kg/d	7,5	-
TOC – Abnahme	96,7	%	85	85
Ges.geb. N - Fracht Zulauf	23,3	kg/d	24,2	-
Ges.geb. N - Fracht Ablauf	0,6	kg/d	1,5	-
Ges.geb. N - Abnahme	97,3	%	-	-
NH <sub>4</sub> -N – Fracht Zulauf	11,3	kg/d	-	-
NH <sub>4</sub> -N – Fracht Ablauf	0,03	kg/d	1,5	-
NH <sub>4</sub> -N – Abnahme	>99	%	-	-
Gesamt-P – Fracht Zulauf	3,50	kg/d	5,5	-
Gesamt-P – Fracht Ablauf	0,56	kg/d	0,6	-
Gesamt-P - Abnahme	84,0	%	-	-
PO <sub>4</sub> -P - Fracht Zulauf	2,27	kg/d	-	-
PO <sub>4</sub> -P – Fracht Ablauf	0,55	kg/d	-	-
PO <sub>4</sub> -P - Abnahme	75,6	%	-	-

**c) Belastung und Auslastung-**

Am Tag der Untersuchung wies die Kläranlage folgende Belastung auf:

Parameter	Einheit	Belastung am Tag der Probenahme	Höchstbelastung lt. Bescheid	Auslastung am Tag der Probenahme
BSB <sub>5</sub>	EGW 60	1913	2200	87 %
CSB	EGW 100	2850	2200	130 %
TOC	EGW 32	2145	2200	97 %
N	EGW 11	2120	2200	96 %
P	EGW 2,5	1398	2200	64 %

**d) Schlüssel für die Sauerstoffbedarfsstufen:**

Stufe	1	2	3	4	5
<b>Restbelastung</b>	<b>sehr gering</b>	<b>gering</b>	<b>mäßig</b>	<b>groß</b>	<b>sehr groß</b>
BSB <sub>5</sub> -ATH mg/l	0-5	6-10	11-20	21-30	ab 31
CSB mg/l	0-30	31-50	51-90	91-120	ab 121
NH <sub>4</sub> N mg/l	0-1	2-3	4-10	11-20	ab 21

**Ermittlung der Gesamtstufe:**

			Schlüssel
BSB <sub>5</sub>	=	<u>&lt;3</u> mg/l	<u>1</u>
CSB	=	<u>16</u> mg/l	<u>1</u>
NH <sub>4</sub> -N	=	<u>0,08</u> mg/l	<u>1</u>
Gesamtstufe:			<b>3 : 3 = 1    sehr geringe Restbelastung</b>

**e) Schlüssel für die Nährstoffbelastungsstufen:**

Stufe	1	2	3	4	5
<b>Restbelastung</b>	<b>sehr gering</b>	<b>gering</b>	<b>mäßig</b>	<b>groß</b>	<b>sehr groß</b>
Gesamt-Phosphor P(ges) mg/l	0 - 0,5	0,6 - 1	1,1 - 2	2,1 - 5	Ab 5,1
Stickstoff N(ges) mg/l	0 - 8	9 - 13	14 - 18	19 - 35	Ab 36

**Ermittlung der Gesamtstufe:**

			Schlüssel
Phosphor ges.	=	<u>1,52</u> mg/l	<u>1</u>
Stickstoff N(ges)	=	<u>1,7</u> mg/l	<u>3</u>
Gesamtstufe:			<b>4:2=2    geringe Restbelastung</b>

**f) Beurteilung und empfohlene Maßnahmen**

Die in den Lobenbach eingeleitete Ablaufmenge betrug während des Überprüfungszeitraumes (01.08.2022 bis 02.08.2022) laut Mengenummessung der Kläranlage Neudau **369 m<sup>3</sup>/d**.

Der Gesamtenergieverbrauch der Anlage betrug **274 kWh/d**, der Energieverbrauch der Biologie betrug **193 kWh/d**.

Berechnet über die laut Mengenummessung ausgewiesene Abwassermenge von **375 m<sup>3</sup>/d** wies die Kläranlage zum Zeitpunkt der Überprüfung eine Schmutzfrachtbelastung von **2381 EGW** (Mittelwert aus BSB<sub>5</sub> (EGW<sub>60</sub>) und CSB (EGW<sub>100</sub>)) auf. Dies entspricht einer **mittleren Auslastung von ~ 108 %**.

Die BSB<sub>5</sub>-Raumbelastung ist mit **0,14 kg BSB<sub>5</sub>/m<sup>3</sup>/d** gut. Der Energieverbrauch pro kg BSB<sub>5</sub> – Abbau ist mit **0,59 kWh/kg BSB<sub>5</sub>** als gut zu bezeichnen.

Die **Reinigungsleistung** der Kläranlage Neudau ist mit **>99% BSB<sub>5</sub> Abbau, 97,9 % CSB-Abbau und 96,7 % TOC-Abbau** als **sehr gut** zu bezeichnen. Die im Wasserrechtsbescheid (GZ: 3.0-163/99 vom 01.10. 2001) bzw. im BGBl 210/1996 **vorgeschriebenen Mindestwirkungswerte** werden **eingehalten**.

Die Ermittlung der **Sauerstoffbedarfsstufe** ergab eine **sehr geringe Restbelastung** des gereinigten Abwassers, die **Restbelastung durch Nährstoffe** (Gesamt-Phosphor und Stickstoff gesamt) ist als **gering** einzustufen.

Die **Nitrifizierung** funktioniert **sehr gut** (0,08 mg/l NH<sub>4</sub>-N im Ablauf), **ebenso** die **Denitrifizierung** (0,83 mg/l NO<sub>3</sub>-N im Ablauf).

Die **Fällmittelmenge** der **Phosphatfällung** ist **sehr gut** eingestellt, für **Gesamt-Phosphor** liegt eine **Abbaurate** von **84,0 %** vor (zum Zeitpunkt der Probenahme war die Fällmittelpumpe defekt- händische Dosierung 18 l/d)

Der vorliegende **Belebtschlamm** stammt aus einer **normal** belasteten **Belebungsanlage** mit **guter Sauerstoffversorgung**.

Aufgrund der mäßigen Anzahl fadenförmiger Mikroorganismen ist mit **guten Sedimentationseigenschaften** des Schlammes im Nachklärbecken zu rechnen.

**Das gereinigte Abwasser entspricht in allen Punkten den vorgeschriebenen Grenzwerten, Frachten und Wirkungsgraden** laut WRB (GZ: 3.0-163/99 vom 01.10.2001) und auch laut BGBl. 210/1996.

Das in den Lobenbach eingeleitete **Abwasser** ist **farblos** und weist **keine Schaumbildung** auf.

Der **Klärschlamm** wird **ordnungsgemäß** durch die Fa. SAUBERMACHER **entsorgt** (Lieferscheine liegen bei der Gemeinde auf).

**AGROLAB Austria GmbH**  
**Betriebsstätte Pischelsdorf**

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
Tel.: +43(0)3113 3323-0, Fax: +43(0)3113 3323-4  
eMail: steiermark@agrolab.at



Das **Betriebstagebuch** wird **sehr ordentlich und sorgfältig** geführt.

Gelegentlich gab es eine Überschreitung der Grenzwerte bei Gesamtphosphor und Ammonium- Stickstoff (jeweils nach Schlammpressung).

Die Auswertung ergab, dass die **Überwachung der Mindestwirkungsgrade** laut BGBl. 210/1996 Anlage A sowie die **Mindestuntersuchungsanzahl** an durchgeführten Eigenüberwachungen laut BGBl. 210/1996 Anlage C durchgeführt wird.

Am Tag der Überprüfung funktionierten alle Messeinrichtungen einwandfrei.

Die Auswertung der Eigen – und Betriebsüberwachung zeigt durchwegs plausible und schlüssige Messwerte.

Es werden alle für das Funktionieren der Kläranlage **anfallenden Tätigkeiten von Herrn Popofsits mit Sorgfalt und guter Kenntnis erledigt. Die gesamte Anlage macht einen sehr gepflegten Eindruck.**



**AGROLAB Austria GmbH**  
Betriebsstätte Pischelsdorf  
Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf  
Telefon: +43 3113 3323-0  
Fax: +43 3113 3323-4  
E-Mail: pischelsdorf@agrolab.at  
Internet: www.agrolab.at

Ing. Claudia Krobath  
Sachbearbeiterin

Pischelsdorf, 02. September 2022

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Marktgemeinde Neudau  
 Hauptplatz 1  
 8292 Neudau

Datum 02.09.2022  
 Kundennr. 200026058

## PRÜFBERICHT

Auftrag	<b>541151 Kläranlagen Funktionsprüfung nach Regelblatt 6, Teil 2</b>
Analysennr.	<b>542955 Zulauf</b>
Probeneingang	<b>02.08.2022</b>
Probenahme	<b>01.08.2022- 02.08.2022 14:00- 14:00 Uhr</b>
Probenehmer	<b>Agrolab Austria Bernhard Summerer</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>Zulauf vor Rechenanlage</b>
Art der Probenahme	<b>Dauerprobe / Mengenprop. Tagesmischprobe / Dauerprobeentnahmegerät</b>
Wetter am Vortag	<b>trocken</b>
Wetter am Entnahmetag	<b>trocken</b>
Art des Betriebes	<b>Kommunale Kläranlage</b>
Anlass der Messung	<b>Regelblatt 6 Überprüfung</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

### Allgemeine Angaben zur Probenahme

Lufttemperatur (vor Ort)	°C	25,0			-
--------------------------	----	------	--	--	---

### Allgemeine Parameter

Färbung (vor Ort)		braun			ÖNORM M 6620 : 2012-12
Trübung (vor Ort)		trübe			ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geruch (vor Ort)		unauffällig			ÖNORM M 6620 : 2012-12
pH-Wert (vor Ort)		8,0	0		EN ISO 10523 : 2012-02

### Anorganische Parameter

Aufschluss Elemente					EN ISO 15587-1 : 2002-03(MH)
Ammonium - N	mg/l	30,2	0,05		ÖNORM ISO 7150-1 : 1987-12(MH)
Chlorid (Cl)	mg/l	90	1		EN ISO 10304-1 : 2009-03(MH)
Stickstoff ges. gebunden (TNb)	mg/l	62,2	0,5		EN 12260 : 2003-09(MH)
Gesamtphosphor (P)	mg/l	9,32	0,05		EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Orthophosphat (P)	mg/l	3,06	0,01		EN ISO 8878 : 2004-06(MH)

### Organische Parameter

TOC	mg/l	183	1		ÖNORM EN 1484 : 2019-04(MH)
CSB	mg/l	760	10		ÖNORM M 6265 : 1991-03(MH)
BSB 5	mg/l	306	3		EN 1899-1 : 1998-03(MH)

### Abwasserinhaltsstoffe - Tagesfrachten

Ges.-N (TNb) -Fracht	kg/d	23,3	0,188		Berechnung
BSB5-Fracht	kg/d	115	1,13		Berechnung
CSB-Fracht	kg/d	285	3,75		Berechnung
Ges.-P-Fracht	kg/d	3,50	0,0188		Berechnung
NH4-N--Fracht	kg/d	11,3	0,0188		Berechnung
TOC-Fracht	kg/d	68,6	0,375		Berechnung
Abwassermenge (vor Ort)	m³/d	375			Ablesung vor Ort

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.



Datum 02.09.2022  
Kundennr. 200026058

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **541151 Kläranlagen Funktionsprüfung nach Regelblatt 6, Teil 2**  
Analysenr. **542955 Zulauf**

*Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.*

Die Probenahme erfolgte gemäß: **ÖNORM M 6258 :1992-01**  
Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Untersuchung durch

(MH) Betriebsstätte Meggenhofen AGROLAB Austria GmbH, Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, für die zitierte Methode akkreditiert nach EN ISO/IEC 17025:2017, Akkreditierungsverfahren: 0105

Methoden

EN ISO 10304-1 : 2009-03; EN ISO 15587-1 : 2002-03; EN ISO 17294-2 : 2016-08; EN ISO 6878 : 2004-06; EN 12260 : 2003-09; EN 1899-1 : 1998-03; ÖNORM EN 1484 : 2019-04; ÖNORM ISO 7150-1 : 1987-12; ÖNORM M 6265 : 1991-03

Beginn der Prüfungen: 02.08.2022

Ende der Prüfungen: 02.09.2022 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

*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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.*

**AGROLAB Austria Frau Ing. Krobath, Tel. 03113/33230**  
**Zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

Marktgemeinde Neudau  
 Hauptplatz 1  
 8292 Neudau

Datum 02.09.2022  
 Kundennr. 200026058

## PRÜFBERICHT

Auftrag **541151 Kläranlagen Funktionsprüfung nach Regelblatt 6, Teil 2**  
 Analysennr. **542956 Ablauf**  
 Probeneingang **02.08.2022**  
 Probenahme **01.08.2022- 02.08.2022 14:00- 14:00 Uhr**  
 Probenehmer **Agrolab Austria Bernhard Summerer**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Ablaufrinne**  
 Art der Probenahme **Dauerprobe / Mengenprop. Tagesmischprobe /**  
**Dauerprobeentnahmegesetz**  
 Wetter am Vortag **trocken**  
 Wetter am Entnahmetag **trocken**  
 Art des Betriebes **Kommunale Kläranlage**  
 Anlass der Messung **Regelblatt 6 Überprüfung**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

### Allgemeine Angaben zur Probenahme

Lufttemperatur (vor Ort)	°C	25,0			-
--------------------------	----	------	--	--	---

### Allgemeine Parameter

Färbung (vor Ort)		gelblich			ÖNORM M 6620 : 2012-12
Trübung (vor Ort)		klar			ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geruch (vor Ort)		geruchlos			ÖNORM M 6620 : 2012-12
pH-Wert (vor Ort)		8,0	0		EN ISO 10523 : 2012-02
Fäulnisfähigkeit	<sup>b)</sup> - / +	nicht nachgewiesen			DIN 38409-22 (H 22)(MH)
Abf. Stoffe	mg/l	<1 (+)	1		DIN 38409-2 : 1987-03 (Membranfiltration 0,45µm)(MH)
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	4,64	0,05		EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)

### Anorganische Parameter

Aufschluss Elemente					EN ISO 15587-1 : 2002-03(MH)
Ammonium - N	mg/l	0,08	0,05		ÖNORM ISO 7150-1 : 1987-12(MH)
Chlorid (Cl)	mg/l	74	1		EN ISO 10304-1 : 2009-03(MH)
Nitrat - N	mg/l	0,83	0,2		EN ISO 10304-1 : 2009-03(MH)
Stickstoff ges. gebunden (TNb)	mg/l	1,7	0,5		EN 12260 : 2003-09(MH)
Gesamtphosphor (P)	mg/l	1,52	0,05		EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Orthophosphat (P)	mg/l	1,50	0,01		EN ISO 6878 : 2004-06(MH)

### Organische Parameter

TOC	mg/l	6,1	1		ÖNORM EN 1484 : 2019-04(MH)
CSB	mg/l	16	10		ÖNORM M 6265 : 1991-03(MH)
BSB 5	mg/l	<3	3		EN 1899-1 : 1998-03(MH)

### Abwasserinhaltsstoffe - Tagesfrachten

Ges.-N (TNb) -Fracht	kg/d	0,6	0,185		Berechnung
BSB5-Fracht	kg/d	<1,11	1,11		Berechnung
CSB-Fracht	kg/d	5,90	3,69		Berechnung
Ges.-P-Fracht	kg/d	0,561	0,0185		Berechnung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.



Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 02.09.2022  
 Kundennr. 200026058

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **541151 Kläranlagen Funktionsprüfung nach Regelblatt 6, Teil 2**  
 Analysennr. **542956 Ablauf**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
NH4-N--Fracht	kg/d	0,029	0,0185		Berechnung
TOC-Fracht	kg/d	2,25	0,369		Berechnung
Abwassermenge (vor Ort)	m³/d	369			Ableseung vor Ort

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.  
 Das Zeichen "<...(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.  
 Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.*

**Die Probenahme erfolgte gemäß: ÖNORM M 6258 :1992-01**  
**Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.**

**Untersuchung durch**

(MH) Betriebsstätte Meggenhofen AGROLAB Austria GmbH, Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen

Methoden

DIN 38409-22 (H 22)

(MH) Betriebsstätte Meggenhofen AGROLAB Austria GmbH, Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, für die zitierte Methode akkreditiert nach EN ISO/IEC 17025:2017, Akkreditierungsverfahren: 0105

Methoden

DIN 38409-2 : 1987-03 (Membranfiltration 0,45µm); EN ISO 10304-1 : 2009-03; EN ISO 15587-1 : 2002-03; EN ISO 17294-2 : 2016-08; EN ISO 6878 : 2004-06; EN ISO 9963-1 : 1995-12; EN 12260 : 2003-09; EN 1899-1 : 1998-03; ÖNORM EN 1484 : 2019-04; ÖNORM ISO 7150-1 : 1987-12; ÖNORM M 6265 : 1991-03

Beginn der Prüfungen: 02.08.2022

Ende der Prüfungen: 02.09.2022 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

*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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.*

**AGROLAB Austria Frau Ing. Krobath, Tel. 03113/33230**  
**Zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.



Marktgemeinde Neudau  
 Hauptplatz 1  
 8292 Neudau

Datum 02.09.2022  
 Kundennr. 200026058

## PRÜFBERICHT

Auftrag	<b>541151 Kläranlagen Funktionsprüfung nach Regelblatt 6, Teil 2</b>
Analysennr.	<b>542957 Zulauf</b>
Probeneingang	<b>02.08.2022</b>
Probenahme	<b>02.08.2022 06:30 Uhr</b>
Probennehmer	<b>Agrolab Austria Bernhard Summerer</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>Stichprobe 1 Zulauf nach Rechenanlage</b>
Art der Probenahme	<b>Stichprobe / Schöpfprobe</b>
Art des Betriebes	<b>Kommunale Kläranlage</b>
Anlass der Messung	<b>Regelblatt 6 Überprüfung</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

### Allgemeine Parameter

Färbung (vor Ort)		<b>braun</b>			ÖNORM M 6620 : 2012-12
Trübung (vor Ort)		<b>stark trübe</b>			ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geruch (vor Ort)		<b>muffig</b>			ÖNORM M 6620 : 2012-12
pH-Wert (vor Ort)		<b>7,7</b>	0		EN ISO 10523 : 2012-02
Leitfähigkeit bei 25 °C (vor Ort)	µS/cm	<b>937</b>	5		EN 27888 : 1993-09
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>16,1</b>			DIN 38404-4 : 1976-12
Absetzbare Stoffe (vor Ort)	ml/l	<b>4,0</b>	0,1		ÖNORM M 6271 : 1985-05

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: ÖNORM M 6258 :1992-01  
 Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Beginn der Prüfungen: 02.09.2022  
 Ende der Prüfungen: 02.09.2022

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. Die auszugswise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



**AGROLAB Austria Frau Ing. Krobath, Tel. 03113/33230**  
**Zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin**

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Marktgemeinde Neudau  
 Hauptplatz 1  
 8292 Neudau

Datum 02.09.2022  
 Kundennr. 200026058

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **541151 Kläranlagen Funktionsprüfung nach Regelblatt 6, Teil 2**  
 Analysennr. **542958 Zulauf**  
 Probeneingang **02.08.2022**  
 Probenahme **02.08.2022 10:25 Uhr**  
 Probenehmer **Agrolab Austria Bernhard Summerer**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Stichprobe 2 Zulauf nach Rechenanlage**  
 Art der Probenahme **Stichprobe / Schöpfprobe**  
 Art des Betriebes **Kommunale Kläranlage**  
 Anlass der Messung **Regelblatt 6 Überprüfung**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

**Allgemeine Parameter**

Färbung (vor Ort)		<b>braun</b>			ÖNORM M 6620 : 2012-12
Trübung (vor Ort)		<b>stark trübe</b>			ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geruch (vor Ort)		<b>muffig</b>			ÖNORM M 6620 : 2012-12
pH-Wert (vor Ort)		<b>7,9</b>	0		EN ISO 10523 : 2012-02
Leitfähigkeit bei 25 °C (vor Ort)	µS/cm	<b>1130</b>	5		EN 27888 : 1993-09
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>17,7</b>			DIN 38404-4 : 1976-12
Absetzbare Stoffe (vor Ort)	ml/l	<b>35</b>	0,1		ÖNORM M 6271 : 1985-05

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: ÖNORM M 6258 :1992-01  
 Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Beginn der Prüfungen: 02.09.2022  
 Ende der Prüfungen: 02.09.2022

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



**AGROLAB Austria Frau Ing. Krobath, Tel. 03113/33230**  
**Zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

Marktgemeinde Neudau  
 Hauptplatz 1  
 8292 Neudau

Datum 02.09.2022  
 Kundennr. 200026058

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **541151 Kläranlagen Funktionsprüfung nach Regelblatt 6, Teil 2**  
 Analysennr. **542959 Ablauf**  
 Probeneingang **02.08.2022**  
 Probenahme **02.08.2022 06:35 Uhr**  
 Probenehmer **Agrolab Austria Bernhard Summerer**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Stichprobe 1 Ablaufrinne**  
 Art der Probenahme **Stichprobe / Schöpfprobe**  
 Art des Betriebes **Kommunale Kläranlage**  
 Anlass der Messung **Regelblatt 6 Überprüfung**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

**Allgemeine Parameter**

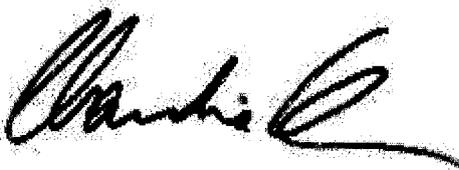
Färbung (vor Ort)		gelblich			ÖNORM M 6620 : 2012-12
Trübung (vor Ort)		klar			ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geruch (vor Ort)		geruchlos			ÖNORM M 6620 : 2012-12
pH-Wert (vor Ort)		7,3	0		EN ISO 10523 : 2012-02
Leitfähigkeit bei 25 °C (vor Ort)	µS/cm	779	5		EN 27888 : 1993-09
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	18,8			DIN 38404-4 : 1976-12
Absetzbare Stoffe (vor Ort)	ml/l	<0,1	0,1		ÖNORM M 6271 : 1985-05

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: ÖNORM M 6258 :1992-01  
 Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Beginn der Prüfungen: 02.09.2022  
 Ende der Prüfungen: 02.09.2022

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. Die auszugswweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



**AGROLAB Austria Frau Ing. Krobath, Tel. 03113/33230**  
**Zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " (\*) " gekennzeichnet.

Marktgemeinde Neudau  
 Hauptplatz 1  
 8292 Neudau

Datum 02.09.2022  
 Kundennr. 200026058

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **541151 Kläranlagen Funktionsprüfung nach Regelblatt 6, Teil 2**  
 Analysennr. **542960 Ablauf**  
 Probeneingang **02.08.2022**  
 Probenahme **02.08.2022 10:30 Uhr**  
 Probenehmer **Agrolab Austria Bernhard Summerer**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Stichprobe 2, Ablaufrinne**  
 Art der Probenahme **Stichprobe / Schöpfprobe**  
 Art des Betriebes **Kommunale Kläranlage**  
 Anlass der Messung **Regelblatt 6 Überprüfung**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

**Allgemeine Parameter**

Färbung (vor Ort)		gelblich			ÖNORM M 6620 : 2012-12
Trübung (vor Ort)		klar			ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geruch (vor Ort)		geruchlos			ÖNORM M 6620 : 2012-12
pH-Wert (vor Ort)		7,3	0		EN ISO 10523 : 2012-02
Leitfähigkeit bei 25 °C (vor Ort)	µS/cm	778	5		EN 27888 : 1993-09
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	20,0			DIN 38404-4 : 1976-12
Absetzbare Stoffe (vor Ort)	ml/l	<0,1	0,1		ÖNORM M 6271 : 1985-05

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: ÖNORM M 6258 :1992-01  
 Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Beginn der Prüfungen: 02.09.2022  
 Ende der Prüfungen: 02.09.2022

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



**AGROLAB Austria Frau Ing. Krobath, Tel. 03113/33230**  
**Zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " (\*) " gekennzeichnet.

Marktgemeinde Neudau  
 Hauptplatz 1  
 8292 Neudau

Datum 02.09.2022  
 Kundennr. 200026058

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **541152 Kläranlagen Funktionsprüfung nach Regelblatt 6, Teil 2; Belebungsbecken**  
 Analysennr. **542965 Schlamm**  
 Probeneingang **02.08.2022**  
 Probenahme **02.08.2022 09:50 Uhr**  
 Probenehmer **Agrolab Austria Bernhard Summerer**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Belebungsbecken 1**  
 Art der Probenahme **Stichprobe / Schöpfprobe**  
 Wetter am Vortag **trocken**  
 Wetter am Entnahmetag **trocken**  
 Art des Betriebes **Kommunale KA**  
 Anlass der Messung **lt. WRB**  
 Sauerstoff gelöst stationäre Sonde (vor Ort) mg/l **0,3**  
 Schlammvolumen (vor Ort) ml/l **540**  
 Wassertemperatur (Betriebsgerät)(°C) **18,2**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

**Allgemeine Angaben zur Probenahme**

Lufttemperatur (vor Ort)	°C	18,0				-
--------------------------	----	------	--	--	--	---

**Allgemeine Parameter**

pH-Wert (vor Ort)		7,2	0			EN ISO 10523 : 2012-02
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	18,4				DIN 38404-4 : 1976-12
Glühverlust (TS)	%	75,7	0,1			ÖNORM M 6295(MH)
Schlammgehalt	g/l	3,64	0,1			EN 12880 : 2000-08(MH)

**Gelöste Gase**

Sauerstoff, gelöst (vor Ort)	mg/l	0,47	0,1			DIN ISO 17289 : 2014-12
------------------------------	------	------	-----	--	--	-------------------------

**Sonstige Untersuchungsparameter**

Mikroskopisches Bild	°)	1	0			keine Angabe
----------------------	----	---	---	--	--	--------------

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Analysenwerte beziehen sich auf die Originalsubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Trockensubstanz.  
 Die Probenahme erfolgte gemäß: ÖNORM M 6258 :1992-01  
 Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

# AGROLAB Austria GmbH

## Betriebsstätte Pischelsdorf

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
eMail: stelermark@agrolab.at www.agrolab.at



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.09.2022  
Kundenr. 200026058

### PRÜFBERICHT

Auftrag **541152 Kläranlagen Funktionsprüfung nach Regelblatt 6, Teil 2; Belebungsbecken**  
Analysenr. **542965 Schlamm**

#### Untersuchung durch

(MH) Betriebsstätte Meggenhofen AGROLAB Austria GmbH, Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, für die zitierte Methode akkreditiert nach EN ISO/IEC 17025:2017, Akkreditierungsverfahren: 0105

#### Methoden

EN 12880 : 2000-08; ÖNORM M 6295

#### Anmerkungen

normalbelastete Anlage, stabile Betriebsverhältnisse mit gelegentlichen Stoßbelastungen, gute Sauerstoffversorgung, hohes Schlammalter, gute Absetzeigenschaften

Beginn der Prüfungen: 02.08.2022

Ende der Prüfungen: 05.08.2022

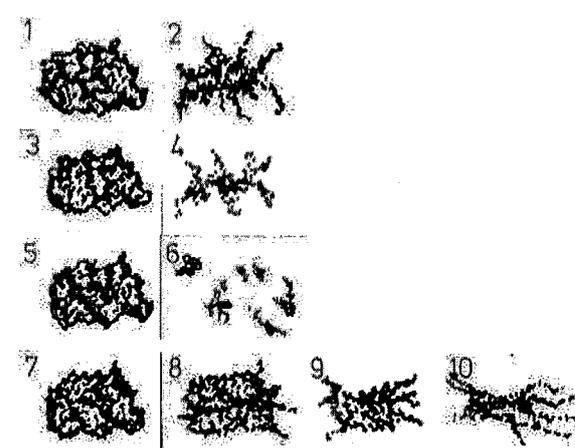
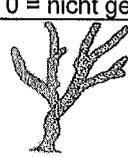
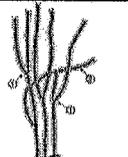
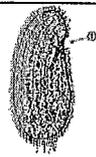
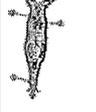
*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.*

**AGROLAB Austria Herr Mag. Haginger, Tel. 07247/21000-0**  
**Zeichnungsberechtigter Sachbearbeiter**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

**Dokumentation des biologischen Bildes von Belebtschlamm (Mikroskopisches Bild)**

<b>Probenbezeichnung</b> Belebungsbecken 1		<b>Analysennummer</b> 542965			
<b>1. Belebtschlammflocke:</b>					
1.1 Form <input type="checkbox"/> Abgerundet (1) <input checked="" type="checkbox"/> unregelmäßig (2)					
1.2 Struktur <input type="checkbox"/> Fest (3) <input checked="" type="checkbox"/> Locker (4)					
1.3 Größe <input type="checkbox"/> groß (5) <input checked="" type="checkbox"/> klein (6)					
1.4 Fädigkeit <input type="checkbox"/> keine(7) <input type="checkbox"/> sehr wenig (8) <input checked="" type="checkbox"/> wenig (9) <input type="checkbox"/> viel (10) <input type="checkbox"/> sehr viel (11)					
<b>2. Welche Belebtschlamm-Organismen sind zu sehen?</b> 0 = nicht gefunden, 1 = selten, 2 = mehrfach, 3 = sehr häufig					
	Bäumchenbakterien (Zoogloea) <b>0</b>		Geißeltierchen (Flagellata) <b>1</b>		Glockentierchen 2 (Vorticella microstoma) <b>1</b>
	Fadenbakterien „Abwasserpilz“ (Sphaerotilus) <b>0</b>		Colpidium <b>1</b>		Carchesium polypinum <b>0</b>
	Schraubenbakterien (Spirillen) <b>1</b>		Pantoffeltierchen (Paramecium) <b>0</b>		Opercularia / Epistylis <b>3</b>
	Schwefelbakterien (Beggiatoa) <b>0</b>		Aspidisca <b>3</b>		Sauginfusor (Podophrya fixa) <b>0</b>
	Wechseltierchen (Amoeba) <b>3</b>		Glockentierchen 1 (Vorticella convallaria) <b>0</b>		Rädertierchen (Rotatoria) <b>3</b>
<b>3. Beurteilung des Belebtschlammes</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> ähnlich letzter Beobachtung					
<input type="checkbox"/> wesentliche Änderung gegenüber der letzten Beobachtung bei der <input type="checkbox"/> Flocke (1.); bei den <input type="checkbox"/> Organismen (2.)					
Datum <b>02.09.2022</b> gezeichnet Herr Mag. Haider					

Marktgemeinde Neudau  
 Hauptplatz 1  
 8292 Neudau

Datum 02.09.2022  
 Kundennr. 200026058

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **541152 Kläranlagen Funktionsprüfung nach Regelblatt 6, Teil 2; Belebungsbecken**  
 Analysennr. **542966 Schlamm**  
 Probeneingang **02.08.2022**  
 Probenahme **02.08.2022 09:15 Uhr**  
 Probenehmer **Agrolab Austria Bernhard Summerer**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Belebungsbecken 2**  
 Art der Probenahme **Stichprobe / Schöpfprobe**  
 Wetter am Vortag **trocken**  
 Wetter am Entnahmetag **trocken**  
 Art des Betriebes **Kommunale KA**  
 Anlass der Messung **lt. WRB**  
 Sauerstoff gelöst stationäre Sonde (vor Ort) mg/l **0**  
 Schlammvolumen (vor Ort) ml/l **540**  
 Wassertemperatur (Betriebsgerät)(°C) **18,7**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

**Allgemeine Angaben zur Probenahme**

Lufttemperatur (vor Ort)	°C	18,0				-
--------------------------	----	------	--	--	--	---

**Allgemeine Parameter**

pH-Wert (vor Ort)		7,3	0			EN ISO 10523 : 2012-02
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	18,6				DIN 38404-4 : 1976-12
Glühverlust (TS)	%	75,1	0,1			ÖNORM M 6295(MH)
Schlammgehalt	g/l	3,53	0,1			EN 12880 : 2000-08(MH)

**Gelöste Gase**

Sauerstoff, gelöst (vor Ort)	mg/l	0,10	0,1			DIN ISO 17289 : 2014-12
------------------------------	------	------	-----	--	--	-------------------------

**Sonstige Untersuchungsparameter**

Mikroskopisches Bild	°)	1	0			keine Angabe
----------------------	----	---	---	--	--	--------------

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Analysenwerte beziehen sich auf die Originalsubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Trockensubstanz.  
 Die Probenahme erfolgte gemäß: ÖNORM M 6258 :1992-01  
 Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

# AGROLAB Austria GmbH

## Betriebsstätte Pischelsdorf

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
eMail: stelermark@agrolab.at www.agrolab.at



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.09.2022  
Kundennr. 200026058

### PRÜFBERICHT

Auftrag

**541152** Kläranlagen Funktionsprüfung nach Regelblatt 6, Teil 2;  
Belebungsbecken

Analysennr.

**542966** Schlamm

#### Untersuchung durch

(MH) Betriebsstätte Meggenhofen AGROLAB Austria GmbH, Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, für die zitierte Methode akkreditiert nach EN ISO/IEC 17025:2017, Akkreditierungsverfahren: 0105

#### Methoden

EN 12880 : 2000-08; ÖNORM M 6295

#### Anmerkungen

normalbelastete Anlage, stabile Betriebsverhältnisse mit gelegentlichen Stoßbelastungen, gute Sauerstoffversorgung, hohes Schlammalter, gute Absetzeigenschaften

*Beginn der Prüfungen: 02.08.2022*

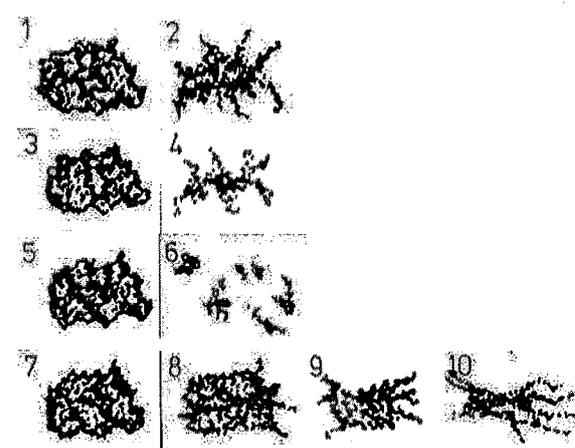
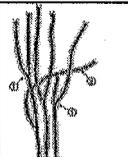
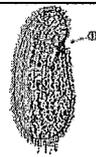
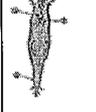
*Ende der Prüfungen: 02.09.2022 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)*

*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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.*

**AGROLAB Austria Herr Mag. Haginger, Tel. 07247/21000-0**  
**Zeichnungsberechtigter Sachbearbeiter**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

**Dokumentation des biologischen Bildes von Belebtschlamm (Mikroskopisches Bild)**

Probenbezeichnung <b>Belebungsbecken 2</b>		Analysennummer <b>542966</b>			
<b>1. Belebtschlammflocke:</b>					
1.1 Form <input type="checkbox"/> Abgerundet (1) <input checked="" type="checkbox"/> unregelmäßig (2)					
1.2 Struktur <input type="checkbox"/> Fest (3) <input checked="" type="checkbox"/> Locker (4)					
1.3 Größe <input type="checkbox"/> groß (5) <input checked="" type="checkbox"/> klein (6)					
1.4 Fädigkeit <input type="checkbox"/> keine (7) <input type="checkbox"/> sehr wenig (8) <input checked="" type="checkbox"/> wenig (9) <input type="checkbox"/> viel (10) <input type="checkbox"/> sehr viel (11)					
<b>2. Welche Belebtschlamm-Organismen sind zu sehen?</b> 0 = nicht gefunden, 1 = selten, 2 = mehrfach, 3 = sehr häufig					
	Bäumchenbakterien (Zoogloea) <b>0</b>		Gelbeltierchen (Flagellata) <b>1</b>		Glockentierchen 2 (Vorticella microstoma) <b>1</b>
	Fadenbakterien „Abwasserpilz“ (Sphaerotilus) <b>0</b>		Colpidium <b>0</b>		Carchesium polypinum <b>0</b>
	Schraubenbakterien (Spirillen) <b>1</b>		Pantoffeltierchen (Paramecium) <b>1</b>		Opercularia / Epistylis <b>3</b>
	Schwefelbakterien (Beggiatoa) <b>0</b>		Aspidisca <b>3</b>		Sauginfusor (Podophrya fixa) <b>0</b>
	Wechseltierchen (Amoeba) <b>2</b>		Glockentierchen 1 (Vorticella convallaria) <b>0</b>		Rädertierchen (Rotatoria) <b>3</b>
<b>3. Beurteilung des Belebtschlammes</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> ähnlich letzter Beobachtung <input type="checkbox"/> wesentliche Änderung gegenüber der letzten Beobachtung bei der <input type="checkbox"/> Flocke (1.); bei den <input type="checkbox"/> Organismen (2.)					
Datum <b>02.09.2022</b> gezeichnet <b>Herr Mac. Haginger</b>					

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Marktgemeinde Neudau  
 Hauptplatz 1  
 8292 Neudau

Datum 02.09.2022  
 Kundennr. 200026058

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **541152 Kläranlagen Funktionsprüfung nach Regelblatt 6, Teil 2; Belebungsbecken**  
 Analysennr. **542967 Schlamm**  
 Probeneingang **02.08.2022**  
 Probenahme **02.08.2022 09:10 Uhr**  
 Probennehmer **Agrolab Austria Bernhard Summerer**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Belebungsbecken 3**  
 Art der Probenahme **Stichprobe / Schöpfprobe**  
 Wetter am Vortag **trocken**  
 Wetter am Entnahmetag **trocken**  
 Art des Betriebes **Kommunale KA**  
 Anlass der Messung **lt. WRB**  
 Sauerstoff gelöst stationäre Sonde (vor Ort) mg/l **1,2**  
 Schlammvolumen (vor Ort) ml/l **510**  
 Wassertemperatur (Betriebsgerät)(°C) **18,7**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

**Allgemeine Angaben zur Probenahme**

Lufttemperatur (vor Ort)	°C	18,0			-
--------------------------	----	------	--	--	---

**Allgemeine Parameter**

pH-Wert (vor Ort)		7,2	0		EN ISO 10523 : 2012-02
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	19,0			DIN 38404-4 : 1976-12
Glühverlust (TS)	%	75,6	0,1		ÖNORM M 6295(MH)
Schlammgehalt	g/l	3,61	0,1		EN 12880 : 2000-08(MH)

**Gelöste Gase**

Sauerstoff, gelöst (vor Ort)	mg/l	1,5	0,1		DIN ISO 17289 : 2014-12
------------------------------	------	-----	-----	--	-------------------------

**Sonstige Untersuchungsparameter**

Mikroskopisches Bild	°	1	0		keine Angabe
----------------------	---	---	---	--	--------------

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Analysenwerte beziehen sich auf die Originalsubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Trockensubstanz.  
 Die Probenahme erfolgte gemäß: ÖNORM M 6258 :1992-01  
 Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AGROLAB Austria GmbH

## Betriebsstätte Pischelsdorf

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.09.2022  
Kundennr. 200026058

### PRÜFBERICHT

Auftrag **541152 Kläranlagen Funktionsprüfung nach Regelblatt 6, Teil 2; Belebungsbecken**  
Analysennr. **542967 Schlamm**

#### Untersuchung durch

(MH) Betriebsstätte Meggenhofen AGROLAB Austria GmbH, Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, für die zitierte Methode akkreditiert nach EN ISO/IEC 17025:2017, Akkreditierungsverfahren: 0105

#### Methoden

EN 12880 : 2000-08; ÖNORM M 6295

#### Anmerkungen

normalbelastete Anlage, stabile Betriebsverhältnisse mit gelegentlichen Stoßbelastungen, gute Sauerstoffversorgung, hohes Schlammalter, gute Absetzeigenschaften

Beginn der Prüfungen: 02.08.2022

Ende der Prüfungen: 05.08.2022

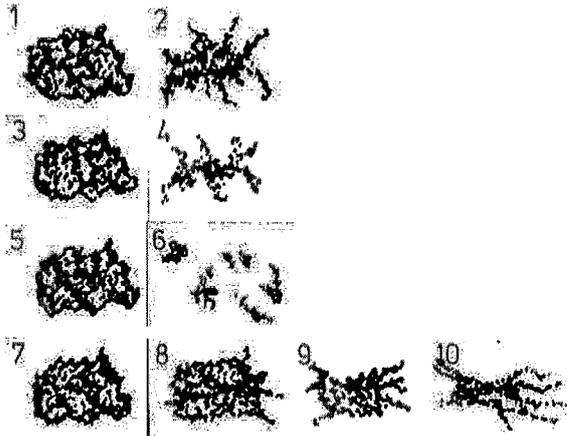
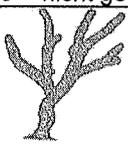
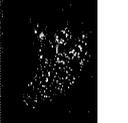
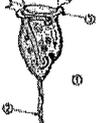
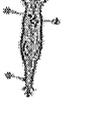
*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.*

**AGROLAB Austria Herr Mag. Haginger, Tel. 07247/21000-0**  
**Zeichnungsberechtigter Sachbearbeiter**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

**Dokumentation des biologischen Bildes von Belebtschlamm (Mikroskopisches Bild)**

<b>Probenbezeichnung</b> Belebungsbecken 3		<b>Analysennummer</b> 542967			
<b>1. Belebtschlammflocke:</b>					
1.1 Form <input type="checkbox"/> Abgerundet (1) <input checked="" type="checkbox"/> unregelmäßig (2)					
1.2 Struktur <input type="checkbox"/> Fest (3) <input checked="" type="checkbox"/> Locker (4)					
1.3 Größe <input type="checkbox"/> groß (5) <input checked="" type="checkbox"/> klein (6)					
1.4 Fädigkeit <input type="checkbox"/> keine(7) <input type="checkbox"/> sehr wenig (8) <input checked="" type="checkbox"/> wenig (9) <input type="checkbox"/> viel (10) <input type="checkbox"/> sehr viel (11)					
<b>2. Welche Belebtschlamm-Organismen sind zu sehen?</b> 0 = nicht gefunden, 1 = selten, 2 = mehrfach, 3 = sehr häufig					
	Bäumchenbakterien (Zoogloea) <b>0</b>		Geißeltierchen (Flagellata) <b>1</b>		Glockentierchen 2 (Vorticella microstoma) <b>1</b>
	Fadenbakterien "Abwasserpilz" (Sphaerotilus) <b>0</b>		Colpidium <b>1</b>		Carchesium polypinum <b>0</b>
	Schraubenbakterien (Spirillen) <b>1</b>		Pantoffeltierchen (Paramecium) <b>1</b>		Opercularia / Epistylis <b>3</b>
	Schwefelbakterien (Beggiatoa) <b>0</b>		Aspidisca <b>3</b>		Sauginfusor (Podophrya fixa) <b>0</b>
	Wechseltierchen (Amoeba) <b>2</b>		Glockentierchen 1 (Vorticella convallaria) <b>1</b>		Rädertierchen (Rotatoria) <b>3</b>
<b>3. Beurteilung des Belebtschlammes</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> ähnlich letzter Beobachtung					
<input type="checkbox"/> wesentliche Änderung gegenüber der letzten Beobachtung bei der <input type="checkbox"/> Flocke (1.); bei den <input type="checkbox"/> Organismen (2.)					
Datum 02.09.2022      gezeichnet Herr Mag. Hagindler					