



LAND

OBERÖSTERREICH

Aktenzeichen: WW-2015-60044/26-Ad

Bearbeiter: Ing. Hemma Adlung
Telefon: (+43 732) 77 20-14523
Fax: (+43 732) 77 20-212860
E-Mail: GL.WW.Post@ooe.gv.at

Linz, 25. Oktober 2018

INSPEKTIONSBERICHT
ABWASSERREINIGUNGSANLAGE
KURBEZIRK BAD HALL (Ausbaugröße: 22.000 EW)

Inspektionsstelle: Umwelt Prüf- und Überwachungsstelle des Landes Oberösterreich
Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft,
Abteilung Wasserwirtschaft
Inspektionsbereich: Abwasseranlagenaufsicht
4021 Linz, Kärntnerstraße 10-12
Tel.: (+43 732) 77 20-14523

Auftraggeber/in: Landeshauptmann von Oberösterreich
als Gewässeraufsicht nach §130 WRG
vertreten durch das Amt der Oö.
Landesregierung, Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft,
Abteilung Wasserwirtschaft,
4021 Linz, Kärntnerstraße 12

Überprüfungsdatum: 30. August 2018

Ausstellungsdatum: 25. Oktober 2018

Inspektion gemäß: BGBl. 1996/186 idgF (AAEV)

Für die Inspektionsstelle:
(als Zeichnungsberechtigter)

Dipl.-Ing. Bernhard Nening

Hinweise:

Die Inspektionsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Inspektionsgegenstände. Die Verwendung einzelner Daten ohne Berücksichtigung des Gesamtzusammenhanges kann zu einer Verfälschung der Aussage führen. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Inspektionsberichtes ist deshalb ohne Zustimmung der Inspektionsstelle nicht gestattet. Die Daten können anonymisiert von der Inspektionsstelle für statistische Zwecke verarbeitet werden.

Dieser Inspektionsbericht ist kein Ersatz für eine allfällig in Wasserrechtsbescheiden vorgeschriebene Fremdüberwachung.

Dieses Dokument wurde amtssigniert. Informationen zur Prüfung des elektronischen Siegels und des Ausdrucks finden Sie unter: <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/amtssignatur>

Informationen zum Datenschutz finden Sie unter: <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/datenschutz>

Zusammenfassung und Bewertung

Überprüfung des Bescheides vom 14. 05. 1988, Wa-1298/4-1988:

I.	2.	Zulaufkonsens	erfüllt
	4.	Zulaufkraft	erfüllt
	13.-15.	Belüftung, Messung des O ₂ -Gehaltes	erfüllt
	16.	Nitrifikation/Denitrifikation	erfüllt
	19.	Probenehmer	erfüllt
	34.	Umzäunung	erfüllt
	38.	Betrieb und Wartung der Anlage	erfüllt
	40.	Eigenüberwachung	erfüllt
	42.	Laboraausstattung	erfüllt
	43.	Fremdüberwachung	erfüllt

Überprüfung des Bescheides vom 04. 01. 1994, Wa-200692/18:

Ablaufgrenzwerte und Reinigungsleistung erfüllt

Am Überprüfungstag:

Phosphorwert liegt innerhalb des 2-fachen des Grenzwertes ja
übrige Grenzwerte des Bescheides werden eingehalten ja

In der Eigenüberwachung:

Phosphorwert wird eingehalten ja
übrige Grenzwerte werden eingehalten ja

Die Vorschreibungspunkte der wasserrechtlichen Bewilligungsbescheide Wa-1298/4-1988 vom 14.05.1988 und Wa-200692/18 vom 04.01.1994, welche abwasserrelevante Parameter, den Betriebs- und Wartungszustand und die Wirksamkeit der Abwasserreinigungsanlage betreffen, wurden am Tag der Überprüfung eingehalten.

Die Auswertung des Betriebsprotokolls für den Zeitraum von 1.10.2017 bis 30.9.2018 hat an einem Tag eine Überschreitung der BSB₅-Zulaufkraft um 35 % ergeben. Die Ablaufgrenzwerte wurden ganzjährig eingehalten und die Anlage erbrachte eine ausgezeichnete Reinigungsleistung:

BSB ₅	98 %
CSB	95 %
Nges.T>12°C	90,1 %
Pges.	89,2 %

Überprüfung auf Einhaltung der 1. AEV für kommunales Abwasser (5.001 - 50.000 EW):

Am Überprüfungstag:

Phosphorwert liegt innerhalb des 2-fachen des Grenzwertes ja
übrige Grenzwerte werden eingehalten ja

In der Eigenüberwachung:

Phosphorwert wird eingehalten ja
übrige Grenzwerte werden eingehalten ja

Sachverständige Beurteilung:

Hemma Adlung

Überprüfung der Abwasserreinigungsanlage Kurbezirk Bad Hall (Rohrer Straße 6, 4540 Bad Hall)

Anlagenbetreiber: Wasserverband Kurbezirk Bad Hall

Am 30.08.2018 in der Zeit von 08:15 bis 13:00 Uhr wurde die oben bezeichnete Abwasserreinigungsanlage in Durchführung der Aufsichtstätigkeit gemäß den §§ 130 Abs.1 Z.1. und 133 des Wasserrechtsgesetzes 1959, BGBl. Nr. 215 i.d.g.F. auf ihre Übereinstimmung mit der(n) erteilten Bewilligung(en) und ihren Betriebs- und Erhaltungszustand sowie auf den Stand der Technik (§ 12a bzw. §33b WRG) überprüft.

Maßgebliche Bescheide:

Wa-1298/4-1988 vom 14.05.1988, Wa-200692/18 vom 04.01.1994, Wa-3863/1-1976 vom 14.10.1976

Stammdaten aktualisiert: 30.08.2018

Anwesende:

Für den Wasserberechtigten: Gutbrunner Manfred, Pöllabauer Anton
Prüf- und Inspektionspersonal: Hemma Adlung

Befund:

A) Überprüfung des Betriebszustandes:

Witterung während der Überprüfung: T

Messeinrichtungen:

Zulauf:

Abwassermenge	
Venturi – Ultraschall	in Betrieb
Funktion	nicht überprüft
Wartung	in Ordnung
Probenahmer vorhanden	in Betrieb
Einstellung	mengenproportionale Tagesmischprobe
Zeitraum	29.08.2018 00:00 bis 30.08.2018 00:00 Uhr
gezogene Menge	in Ordnung
Kühlung	in Ordnung
Probenahmeort	nach Rechen und Sandfang
Online-Sonden	
pH-Wert, Temp.	in Betrieb
Funktion	nicht überprüft

Ablauf:

Abwassermenge	nicht vorhanden
Probenahmer vorhanden	in Betrieb
Einstellung	mengenproportionale Tagesmischprobe
Zeitraum	29.08.2018 00:00 bis 30.08.2018 00:00 Uhr
gezogene Menge	in Ordnung
Es wird die Mischprobe aus	den beiden Probennehmern untersucht
Kühlung	in Ordnung
Probenahmeort	Ablaufgerinne 1 und 2
Online-Sonden	nicht vorhanden

Regenbecken:

Steuerung	Steuerung über Netz (ARA)
Reinigung	Spülkippe
Häufigkeit der Befüllung	88 (zwischen 01.10.2017 und 30.09.2018)
Häufigkeit des Überlaufs	0

Zulaufhebwerk:

Schneckenpumpen	Anzahl: 2 in Betrieb
Funktion	in Ordnung
Wartung	in Ordnung

Rechen-/Siebanlage(n):

Trommelsieb	Anzahl: 1 in Betrieb
Stababstand/Siebweite	3 mm
Funktion	in Ordnung
Wartung	in Ordnung

Sandfang:

Rundsandfang	Anzahl: 1 in Betrieb
Funktion	in Ordnung
Wartung	in Ordnung

Vorklärbecken:

nicht vorhanden

Belebungsbecken:

aktuelle Betriebsweise	Anzahl: 2 simultan / intermittierend	
Schlammvolumen	BB1	BB2
	360 ml/l	300 ml/l
Schlamm Trockensubstanz	3,8 g/l	3,2 g/l
Schlammindex	79 ml/g	112 ml/g
pH-Wert	nicht gemessen	
Sauerstoff-Sonde	in Betrieb	
	Funktion	in Ordnung
	Wartung:	in Ordnung
Sauerstoff-Eintrag	Min.: 0,0 mg/l	
	Max.: 3,5 mg/l	
Belüfterart	Streifenbelüfter	
Baujahr der Belüfter	2006	
Bewertung der O ₂ -Kurven	in Ordnung	

Nachklärbecken:

	Anzahl: 2 beide Becken in Betrieb
Funktion	in Ordnung
Schlammabzug	in Ordnung
Schlammräumung	in Ordnung
Sichttiefe	> 200 cm

Phosphorentfernung:

Art der P-Entfernung	Fällmittelart	Dosiermenge
Simultanfällung	Eisen-(III)-Chlorid	196 kg/d

Schlammbehandlung:

Schlammstilo: vorhanden: 2 Anzahl in Betrieb: 2
Momentaninhalt 100 + 220 m³ Nutzinhalt gesamt: 320 m³
Umwälzung in Betrieb
Belüftung nicht vorhanden

Maschinelle Schlammentwässerung:

Art Schneckenpresse
Wartung in Ordnung

Schlammagerung:

Max Kapazität (überdacht): 1.500 m³
dzt. auf Lager: 80 m³

Klärschlammverwertung:

Landwirtschaft

Notstromversorgung: vorhanden
Kapazität: 100 kVA
Art des Aggregates: Dieselaggregat

B) Kläranlagenpersonal:

Anzahl der Klärwärter: 2
- davon geprüfte Klärfacharbeiter*: 2
*Entsorgungs- und Recyclingfachmann

Rufbereitschaft eingerichtet
Dienstzeiten: Mo - Do von 06:45 bis 16:00 Uhr
Fr von 06:45 bis 12:00 Uhr
Sa, So, Feiertag 1 h nach Bedarf

C) Eigenüberwachung:

Allgemeiner Wartungszustand: sehr gut

Laborarbeiten (Eigenüberwachung):

Photometer Type: Lange DR 2800
Schnellbestimmungssätze Type: keine
Laborausstattung gemäß ÖWAV-Regelblatt 7: ausreichend
Probennahme und Probenvorbereitung: in Ordnung
Durchführung der Analysen gemäß Anlage B der 1. AEV: in Ordnung
Kontrolle der Messverfahren mittels Standards (Aufzeichnungen) regelmäßig
KAN-Vergleichsmessungen: 2018 teilgenommen
Häufigkeit der Analysen: ausreichend
Plausibilität der Messwerte: gegeben
Übereinstimmung der Vergleichsmessungen: für die Gesamtbeurteilung verwendbar
Wartung/Überprüfung der Arbeitsgeräte: ordnungsgemäße Durchführung

Auswertung der Eigenüberwachung lt. Betriebsprotokoll: siehe nachstehendes

Tabellenblatt

Betriebsprotokolle: ordnungsgemäße Führung
EDV-Protokollierung
regelmäßige Übermittlung

ARA: Kurbezirk Bad Hall

Zeitraum:	von	01.10.2017	bis	30.09.2018	1 Jahr
Anlagengröße:		22.000 EW			
Probenahme:	Zulauf:	mengenproportionale Tagesmischprobe			
BearbeiterIn:	Ablauf:	mengenproportionale Tagesmischprobe			

Parameter	Einheit	Grenzwerte		vorgeschriebene Messhäufigkeit			Anz. Überschr.	Maxima	
		laut Bescheid	laut 1.AEV für komm. Abw.	laut Bescheid	lt. gültigem Arbeitsbehelf	Messungen laut Protokoll	Bescheid	Wert	%
ABWASSER-MENGE	Trockenwetter	[m³/d]	8.470			223	0		
	Mischwasser	[m³/d]				142			
BSB₅	Ablauf	[mg/l]	15	20	104	52	106	0	
	Abl.-Fracht	[kg/d]	53,0				106	0	
	Zul.-Fracht	[kg/d]	1320				106	1	1778,1 35%
	Zul.-Fracht 85-Perzentil	[kg/d]							
	Wirkungsgrad	[%]	95	95			106	0	
CSB	Ablauf	[mg/l]	75	75	104	156	172	0	
	Abl.-Fracht	[kg/d]			104		172		
	Zul.-Fracht	[kg/d]					172		
	Zulauf-Fracht max. Wochenmittel	[kg/d]							
	Wirkungsgrad	[%]	85	85			172	0	
TOC	Ablauf	[mg/l]	25	25					
	Wirkungsgrad	[%]	85	85					
NH₄-N	Zulauf	[mg/l]			104		110		
	Ablauf	[mg/l]	3		260	260	275	0	
	Ablauf>12°C	[mg/l]		5					
NO₃-N	Ablauf	[mg/l]			260	260	275		
Ges-N	Zulauf	[kg/d]			104	156	107		
	Wirkungsgrad T>12°C	[%]	70	70			42	0	
Ges.-P	Ablauf	[mg/l]	1		260	260	270	0	
	Ablauf im Jahresmittel	[mg/l]		1					
	Zulauf-Fracht	[kg/d]			104	260	272		
	Wirkungsgrad	[%]	85				270	0	
abs. Stoffe	Ablauf	[ml/l]			260	260	275		
pH-Wert	Ablauf					365	247		
Sauerstoff	Ablauf	[mg/l]	6		144		239	0	

D) ANALYSENEBENFUND der Kläranlage:

Anmerkungen zur Probenahme:

Zulauf:	Zeitraum: 29.08.2018 00:05	Wetter: T
	Ort der Probenahme: Zulaufgerinne	Art der Probenahme: mengenproportionale Tagesmischprobe
Ablauf:	Zeitraum: 29.08.2018 00:05	Wetter: T
	Ort der Probenahme: Ablaufgerinne 1+2	Art der Probenahme: mengenproportionale Tagesmischprobe

		ZULAUF				ABLAUF				Wirkungsgrad		1.AEV	
		Bewilligung	Eigen	Fremd	Labor*	Bewilligung	Eigen	Fremd	Labor	tatsächl.	Bewilligung	Konz.	WG
Q	m³/d	QTW: 8.470	2.821										
T	°C					19,4							
pH				7,7		7,0	7,1						
LF	µS/cm			1250			1300						
O ₂	mg/L				6	7,5							
abs. St.	mL/L		20	20		<0,1	<0,05						
BSB ₅	mg/L		245		15	3	<5		>95 %	95 %	20	95 %	
CSB	mg/L		480	493	75	13,8	<15	13	94 %	85 %	75	85 %	
TOC	mg/L				25			4,7	90 %	85 %	25	85 %	
NH ₄ -N	mg/L		29,6	27,9	3	0,06	<0,1	<0,2			5		
NO ₂ -N	mg/L						<0,05	<0,05					
NO ₃ -N	mg/L					2,09	1,93	1,8					
Ges-N	mg/L		28,8			8,45		2	90 %	70 %		70 %	
Ges-P	mg/L		6,64	6,45	1	0,51	0,49	<0,5	>83 %	85 %	1		

* keine Messwerte

Legende:

TMP(z): zeitproportionale Tagesmischprobe
 TMP(m): Mengenproportionale Tagesmischprobe
 STP: Stichprobe
 QSTP: qualifizierte Stichprobe
 Wetterschlüssel: T. trocken, R. Regen, S: Schneeschmelze, G. Gewitter mit Starkregen
 Bew. Grenzwert lt. Bescheid
 Konz.: Konzentration
 1.AEV: 1. Abwasseremissionsverordnung für kommunales Abwasser

WG: Wirkungsgrad
 Eigen: Messwert aus der Eigenüberwachung des Kläranlagenpersonals
 Fremd: Messwert bei der Überprüfung vor Ort
 Labor: Messwert des Prüflabors (LIMS-Probennummern: 373662, 373663)

Verwendete Verfahren:	Vor Ort:	Basisnorm:	Prüflabor:	Basisnorm:
Inspektion von Kläranlagen mit einer Kapazität größer 50 EW ₆₀	QMSOP-IA-015/AA	AAEV	---	---
Temperatur:	QMSOP-PR-010/LAB	DIN 38404-4	---	---
pH-Wert:	QMSOP-IA-015/AA	DIN 38404-5	QMSOP-IA-015/AA	DIN 38404-5
Leitfähigkeit:	QS-GS-SOP-5-035/PR	EN 27 888	QS-GS-SOP-5-035/PR	EN 27 888
Sauerstoff (O ₂):	QMSOP-PR-011/LAB	DIN ISO 17289	---	---
Absetzbare Stoffe:	QS-GS-SOP-5-002/PR	ÖNORM M 6271 DIN 38409-H9	QS-GS-SOP-5-002/PR	ÖNORM M 6271 DIN 38409-H9
BSB ₅ -Konzentration:	---	---	QS-GS-SOP-5-014/PR	EN ISO 9408
CSB-Konzentration:	QMSOP-PR005/AA	DIN ISO 15705	QMSOP-PR-031/LAB	DIN ISO 15705
TOC-Konzentration:	---	---	QMSOP-PR-020/LAB	EN1484
NH ₄ -N-Konzentration:	QMSOP-PR005/AA	DIN 38406-5	QMSOP-PR-032/LAB	EN ISO 11732
NO ₂ -N-Konzentration:	QMSOP-PR005/AA	DIN EN 26777	QMSOP-PR-032/LAB	EN ISO 13395
NO ₃ -N-Konzentration:	QMSOP-PR005/AA	DIN 38405-9	QMSOP-PR-032/LAB	EN ISO 13395
Gesamt Stickstoff-Konzentration:	---	---	QMSOP-PR-055/LAB	EN 12260
Kjehldal-Stickstoff-Konzentration:	---	---	QMSOP-PR-032/LAB	EN 25663
Gesamt-Phosphor-Konzentration:	QMSOP-PR005/AA	EN ISO 6878	QMSOP-PR-032/LAB	EN ISO 6878 / EN ISO 15681-2

Die Probenahmen und Prüfungen erfolgen durch die eigene Prüfstelle (0187).

E) Sonstige Untersuchungen:

Vorlage von Fremdüberwachungen:

Intervall:
alle 2 Jahre

letzter Befund vom:
4. Oktober 2017

Gutachten gemäß Bescheidanforderung:

Vorlage: ordnungsgemäß
Grenzwerte: eingehalten

Letzte Untersuchungen:

Bericht vom: Untersucher:
04.10.2017 AGROLAB Austria GmbH
22.09.2013 AGROLAB Austria GmbH
29.08.2011 AGROLAB Austria GmbH
28.09.2009 AGROLAB Austria GmbH

Probenahme durch:
Mag. Haginger
Mag. Haginger
Mag. Haginger
Mag. Haginger

Gewässer: Sulzbach Krems

Anhang:

ANALYSEBEFUND des Gewässers (siehe Anhang 1)