



Monatsbericht

Juli 2021

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Betriebsdaten allgemein.....	3
1.1 Zusammenfassung.....	3
1.2 Meteodaten	4
1.3 Abwasserzulauf.....	4
1.4 Belastung und Frachten Ablauf VKB.....	5
1.4.1 Belastung Ablauf VKB	5
1.4.2 Frachten Ablauf VKB.....	5
2 Abwasserreinigung.....	6
2.1 Frachtabgaben Kanton BE.....	6
2.2 Grafiken Reinigungsleistung und Auslaufwerte	7
2.2.1 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB _{tot})	7
2.2.2 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB _{gel}).....	7
2.2.3 Phosphor total (P _{tot}).....	8
2.2.4 Ammonium (NH ⁴ -N).....	8
2.2.5 Nitrit (NO ² -N) und Nitrat (NO ³ -N).....	9
2.2.6 Gesamt ungelöste Stoffe (GUS).....	9
3 Betrieb ARA.....	10
3.1 Phosphatfällung.....	10
3.1.1 Eisen-III-Chlorid-Lösung TRI-FER 200 (Aregger Chemie)	10
3.1.2 Eisenhaltige Aluminiumsulfatlösung ALU-FER 1 (Aregger Chemie)	11
3.2 Biologie.....	12
3.2.1 Absetzvolumen (AV / ml/l) und Trockensubstanz (TS / g/l) BB1.....	12
3.2.2 Absetzvolumen (AV / ml/l) und Trockensubstanz (TS / g/l) BB2.....	12
3.2.3 Schlammvolumenindex SVI BB1 und BB2 (ml/g)	13
3.3 Nachklärung	14
3.3.1 NKB 1 - 4 Sichttiefe Secchi (cm).....	14
3.3.2 Absetzvolumen (AV / ml/l) und Trockensubstanz (TS / g/l) RLS/UeSS.	14
3.3.3 Rücklaufschlamm (RLS).....	15
3.3.4 Überschussschlamm (UeSS)	15
4 Schlammbehandlung.....	16
4.1 Frischschlamm	16
4.2 Faulung	17
5 Gas- und Oelhaushalt.....	18
5.1 Gashaushalt	18
5.2 Oelhaushalt	18
6 Entsorgung	19
6.1 Rechen- und Sandfanggut	19
6.2 Klärschlamm.....	19
7 Wasser- und Energiebilanz	20
7.1 Trink- und Brauchwasser	20
7.2 Elektrische Energie	20
7.2.1 Daten Energiebilanz ARA.....	20
7.2.2 Grafik Energieverteilung.....	22
8 Ereignisjournal / Tagesrapport	23

1 Betriebsdaten allgemein

1.1 Zusammenfassung

Meteodaten und Abwasserzulauf

Lufttemperatur Mittelwert/m	20.0	°C
Abwassertemperatur Mittelwert/m	14.7	°C
Abwasserzulauf Total	788'520	m3
Abwasserzulauf Mittelwert/d	25'436	m3/d
Abwasserzulauf Minimum	125	l/s
Abwasserzulauf Maximum	434	l/s
Abwasser pH-Wert Mittelwert/m	7.60	pH

Phosphatfällung (Simultanfällung)

Fällmittelverbrauch Fe (TRI-FER 200) Total	11'958	l
Fällmittelverbrauch Fe (TRI-FER 200) g/m3	2.27	g/m3
Fällmittelverbrauch Fe (TRI-FER 200) g/g P	1.28	g/g P
Fällmittelverbrauch Fe+Al (ALU-FER 1) Total	0	l
Fällmittelverbrauch Fe+Al (ALU-FER 1) g/m3	0.00	g/m3
Fällmittelverbrauch Fe+Al (ALU-FER 1) g/g P	0.00	g/g P

Biologie / Nachklärung

Trockensubstanz (TS) BB1	2.50	g/l
Trockensubstanz (TS) BB2	2.60	g/l
Schlammbelastung	0.310	kgCSB/kgTS
Raumbelastung BB	0.830	kgCSB/m3
Schlammalter (aerob)	13	d
Sichttiefe "Secchi" NKB 1+2 Mittelwert/m	198	cm
Sichttiefe "Secchi" NKB 3+4 Mittelwert/m	199	cm

Frischschlamm

Frischschlammmenge Total (netto)	2'021	m3
Menge Mittelwert/d	67	m3/d
Trockenrückstand (TR) Mittelwert/m	4.31	%
Glührückstand (GR) Mittelwert/m	36.07	%
Glühverlust (GV) Mittelwert/m	63.93	%
Trockenrückstand Total	94	t TR
Trockenrückstand "organisch"	60	t oTR

Gasproduktion, Gas- und Oelverbraucher

Gasproduktion TOTAL	31'580	m3
Gasproduktion pro m3 Frischschlamm	15	m3/m3 FS
Gasproduktion pro kg oTR Frischschlamm	0.600	m3/kg oTR
Gasverbrauch BHKW Total	30'222	m3
Gasverbrauch Gasheizung	448	m3
Gasverbrauch Gasfackel	380	m3
Verbrauch Heizöl	0.0	l

Trink- und Brauchwasser

Trinkwasserverbrauch	236.0	m3
Brauchwasserverbrauch	3'915.0	m3

Energiebilanz ARA

Energieproduktion BHKW	64'893	kWh
Energieproduktion BHKW/d	2'093	kWh
Durchschnittsleistung pro Betriebsstunde	103.7	kW
Energieproduktion PV-Anlage	1540	kWh
Energiebezug von BKW	17'078	kWh
Energierücklieferung an BKW	8'440	kWh
Energiebezug BKW NETTO	8'638	kWh
Energiebedarf Mechanische Reinigung	6'473	kWh
Energiebedarf Biologie und Nachklärung	33'571	kWh
Energiebedarf Schlammbehandlung	5'564	kWh
Energiebedarf Gebäude- und Haustechnik	14'022	kWh
Energiebedarf Pumpwerk ARA	13'228	kWh
Gesamtenergiebedarf ARA inkl. PW	72'857	kWh

Betriebsstunden Gas- und Oelverbraucher

Betriebsstunden BHKW	626.0	h
Betriebsstunden BHKW/d	20.2	h/d
Betriebsstunden Gasheizung	11.9	h
Betriebsstunden Gasheizung/d	0.4	h/d
Betriebsstunden Gasfackel	2.0	h
Betriebsstunden Gasfackel/d	0.1	h/d
Betriebsstunden Oelheizung	0.0	h
Betriebsstunden Umwälzung/Heizung FR 1	404.8	h
Betriebsstunden Umwälzung/Heizung FR 1/d	13.1	h/d

Entsorgung Rechen- Schlammsieb- und Sandfanggut

Rechengutmenge	4'270	kg
Schlammsiebgutmenge	6'490	kg
Rechen- und Schlammsiebgutmenge total	10'760	kg
Sandfangutmenge	7'200	kg

Entsorgung Klärschlamm

Klärschlammmenge	207.20	t
Klärschlamm (TR) Mittelwert/m	29.27	%
Klärschlamm (GR) Mittelwert/m	50.38	%
Klärschlamm (GV) Mittelwert/m	49.62	%
Klärschlamm (t TR) Total	61	t
Klärschlamm (t oTR) Total	30	t

Filtratwasserstapel

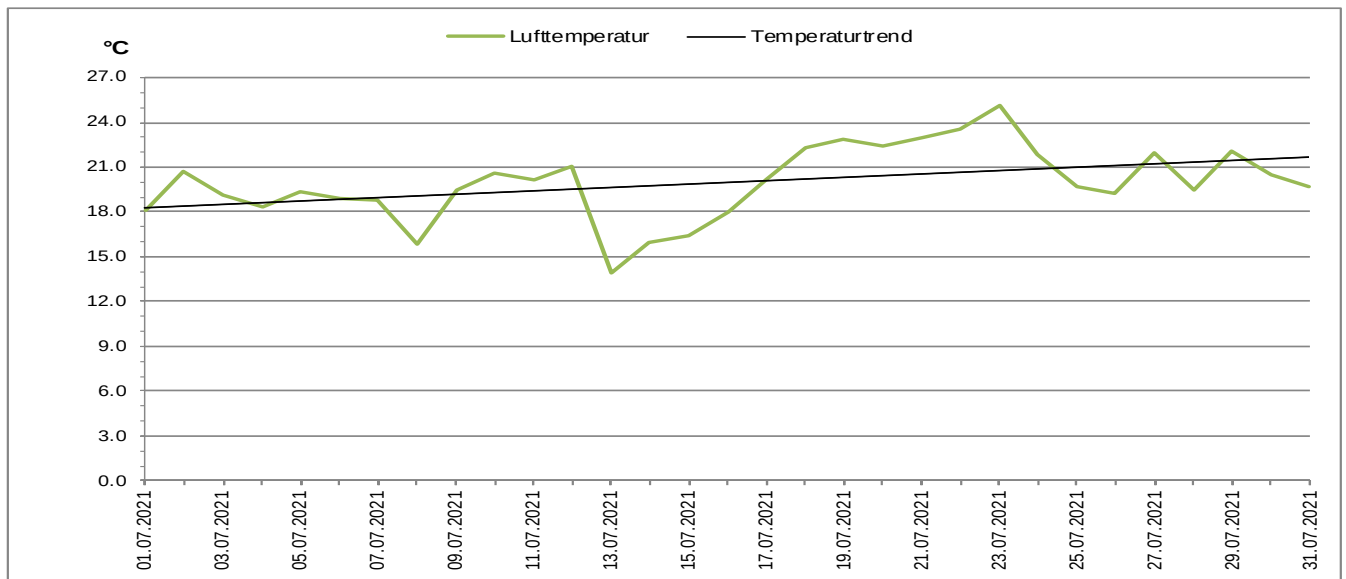
Filtratwasserdosierung TOTAL	3'520	m3
------------------------------	-------	----

Belastung u. Schmutzfrachten Ablauf Vorklärung (VKB)

Belastung CSB tot. (%) Mittelwert/m	59	%
Belastung CSB tot. (EW) Mittelwert/m	26'894	EW
Belastung P tot. (%) Mittelwert/m	56	%
Belastung P tot. (EW) Mittelwert/m	25'780	EW
Schmutzfracht CSB tot.	66'698	kg
Schmutzfracht P tot.	1'279	kg
Schmutzfracht NH4-N	8'510	kg

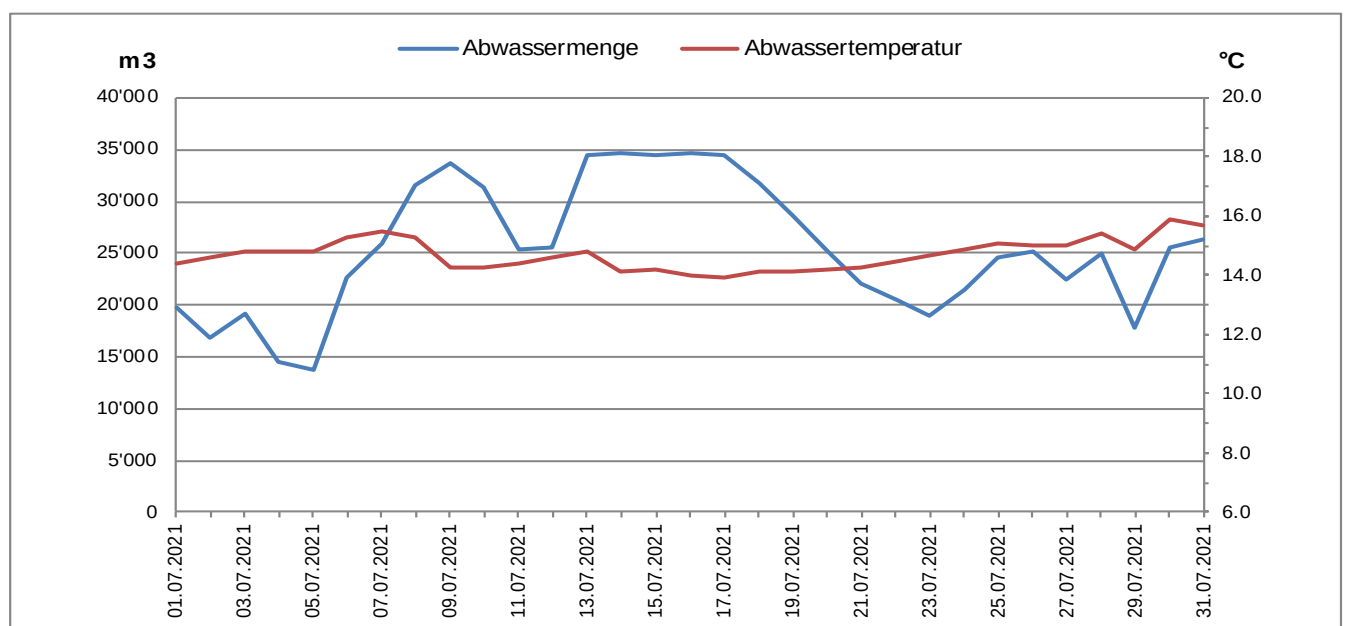
1.2 Meteodaten

	Minimum	Mittelwert	Maximum
Lufttemperatur in °C	11.3	20.0	38.6



1.3 Abwasserzulauf

Zulauf TOTAL	788'520	m3
Zulauf Mittelwert/d	25'436	m3
Zulauf Minimum	125	l/s
Zulauf Maximum	434	l/s
Abwasser Temperatur Mittelwert	14.7	°C
Abwasser pH-Mittelwert	7.60	pH



1.4 Belastung und Frachten Ablauf VKB

1.4.1 Belastung Ablauf VKB

CSB tot

	Minimum	Mittelwert	Maximum
VKB Ablauf Belastung CSB tot. %	47	59	87
VKB Ablauf Belastung CSB tot. EW	21'602	26'894	40'226

P tot

	Minimum	Mittelwert	Maximum
VKB Ablauf Belastung P tot. %	52	56	63
VKB Ablauf Belastung P tot. EW	23'939	25'780	28'732

1.4.2 Frachten Ablauf VKB

Zulauf TOTAL	788'520	m3
VKB Ablauf Fracht CSB tot	66'698	kg
VKB Ablauf Fracht P tot	1'279	kg
VKB Ablauf Fracht NH4-N	8'510	kg

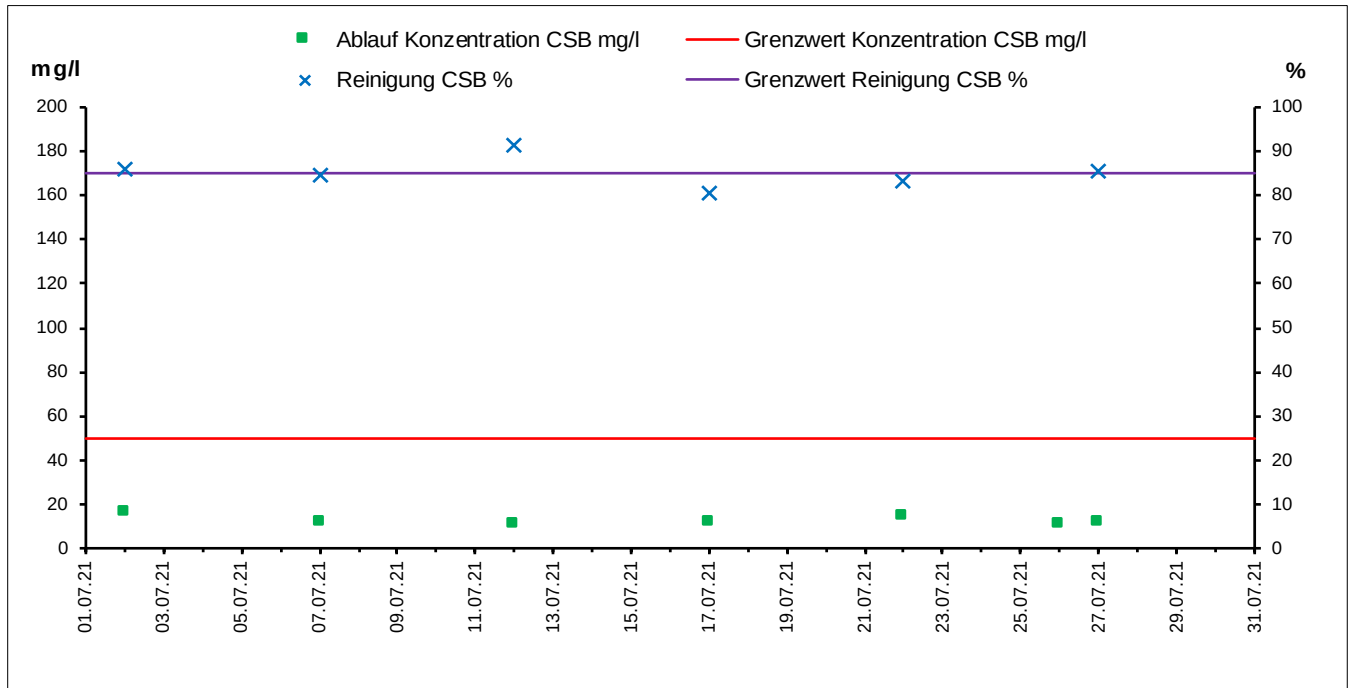
2 Abwasserreinigung

2.1 Frachtabgaben Kanton BE

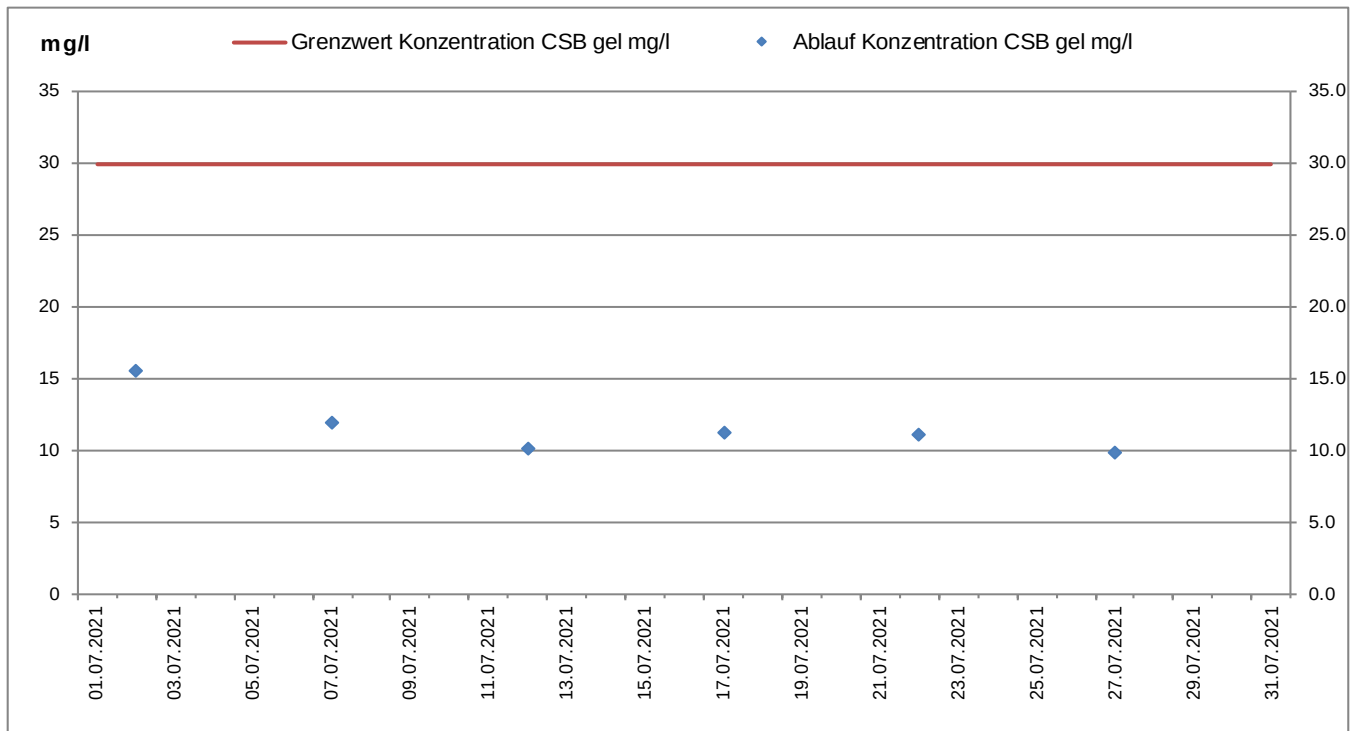
Datum	Abwasser		CSB tot.		P tot.		NO3-N		NH4-N		Total
	Menge m³	Kosten Fr.	Fracht kg	Kosten Fr.	Fracht kg	Kosten Fr.	Fracht kg	Kosten Fr.	Fracht kg	Kosten Fr.	Kosten Fr.
Aug 2020	337'400	10'122	5'879	2'352	182	3'283	3'315	1'989	242	580	18'325
Sep 2020	269'160	8'075	6'149	2'459	175	3'148	4'058	2'435	205	492	16'609
Okt 2020	339'720	10'192	4'674	1'870	138	2'483	3'284	1'970	188	451	16'965
Nov 2020	265'560	7'967	5'732	2'293	143	2'566	5'226	3'135	183	440	16'401
Dez 2020	306'860	9'206	6'010	2'404	135	2'423	4'900	2'940	318	764	17'736
Jan 2021	455'580	13'667	9'096	3'638	221	3'971	5'349	3'209	493	1'183	25'669
Feb 2021	448'880	13'466	7'433	2'973	160	2'881	5'446	3'268	219	526	23'115
Mär 2021	337'740	10'132	9'687	3'875	195	3'514	4'174	2'504	207	496	20'522
Apr 2021	284'880	8'546	8'442	3'377	212	3'811	6'035	3'621	105	251	19'606
Mai 2021	445'560	13'367	6'923	2'769	235	4'237	5'975	3'585	128	307	24'265
Jun 2021	475'180	14'255	7'106	2'842	181	3'263	3'178	1'907	177	425	22'693
Jul 2021	788'520	23'656	9'353	3'741	237	4'260	6'528	3'917	185	443	36'017

2.2 Grafiken Reinigungsleistung und Auslaufwerte

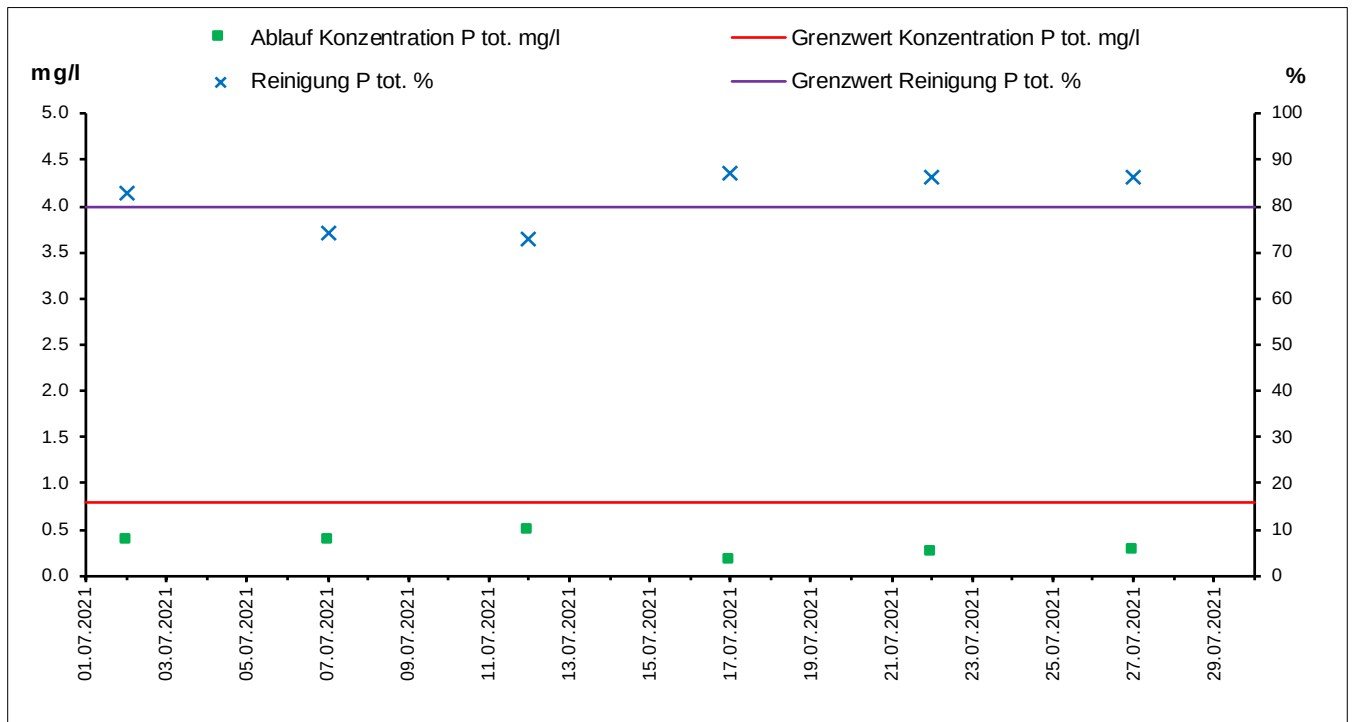
2.2.1 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB_{tot})



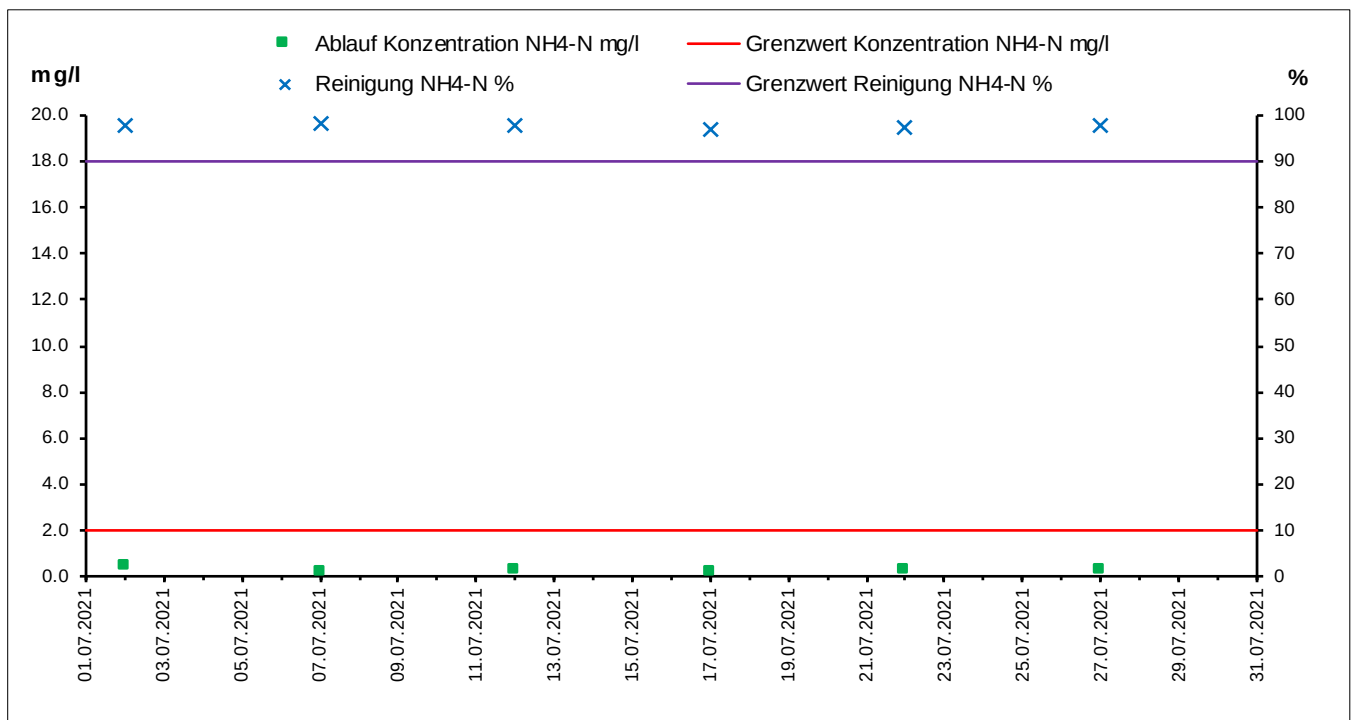
2.2.2 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB_{gel})



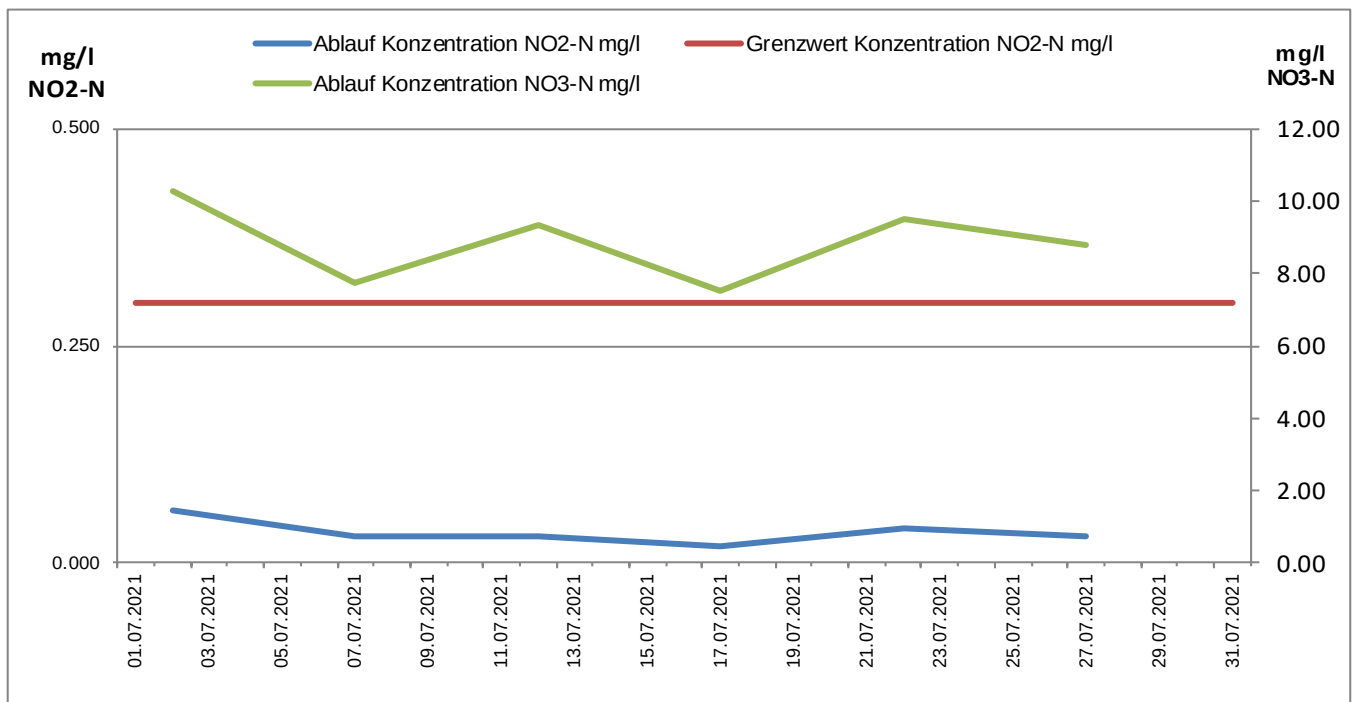
2.2.3 Phosphor total (P_{tot})



2.2.4 Ammonium (NH₄-N)

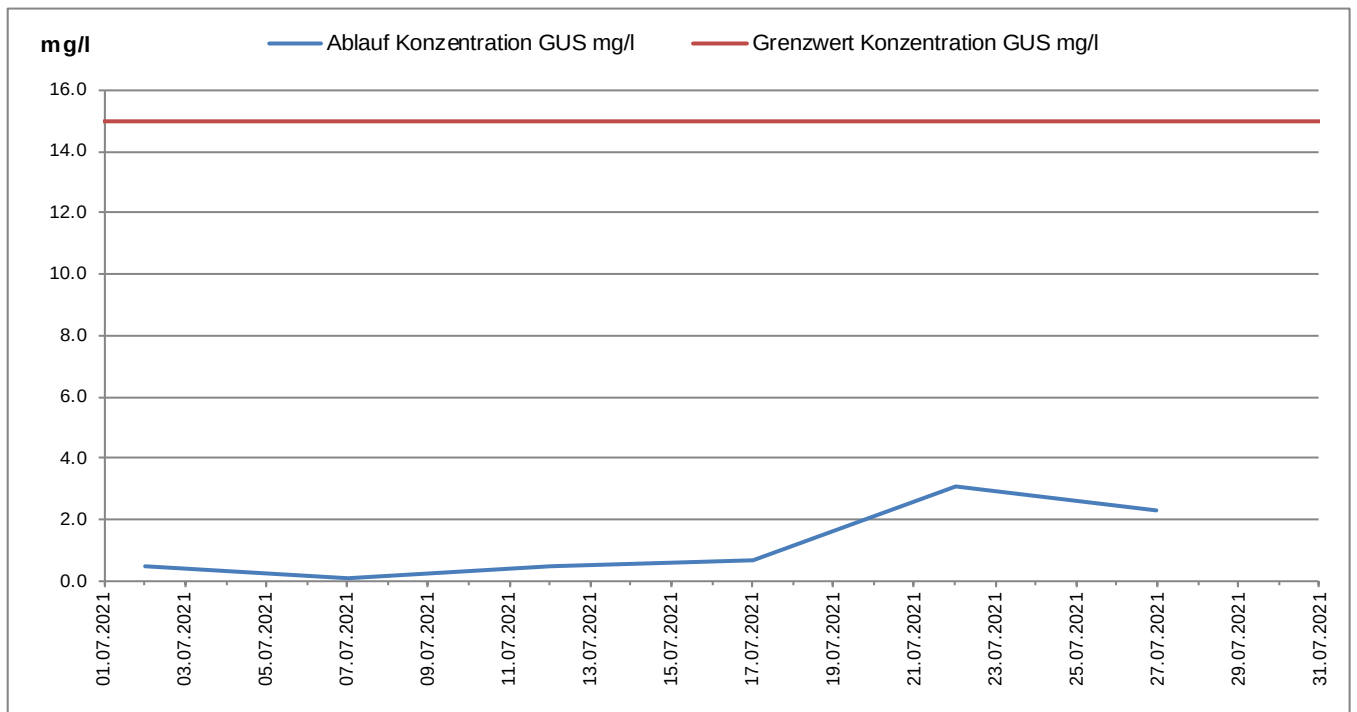


2.2.5 Nitrit (NO²-N) und Nitrat (NO³-N)



2.2.6 Gesamt ungelöste Stoffe (GUS)

Berechneter Wert ($CSB_{tot} - CSB_{gel}$)



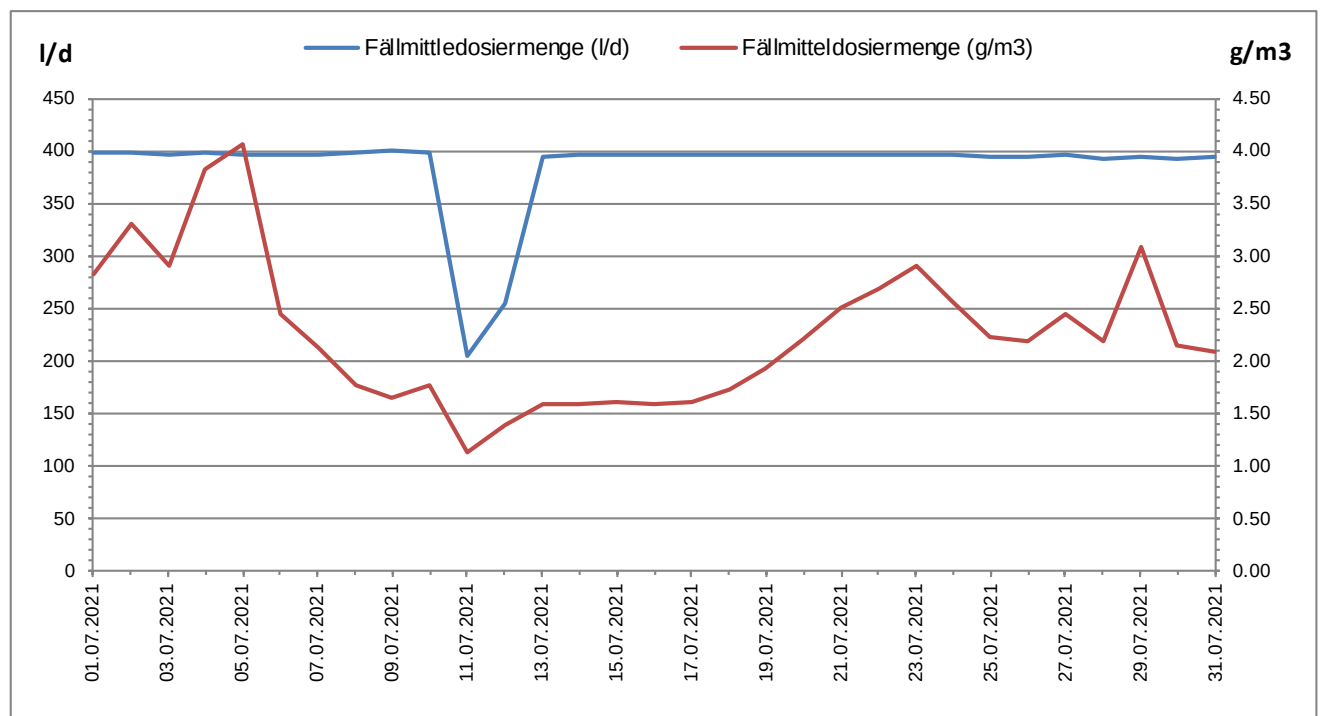
Betrieb ARA

2.3 Phosphatfällung

2.3.1 Eisen-III-Chlorid-Lösung TRI-FER 200 (Aregger Chemie)

Eisen (Fe)	14.00%
140g Fe/kg = 2.50 mol/kg	
Dichte	1.41

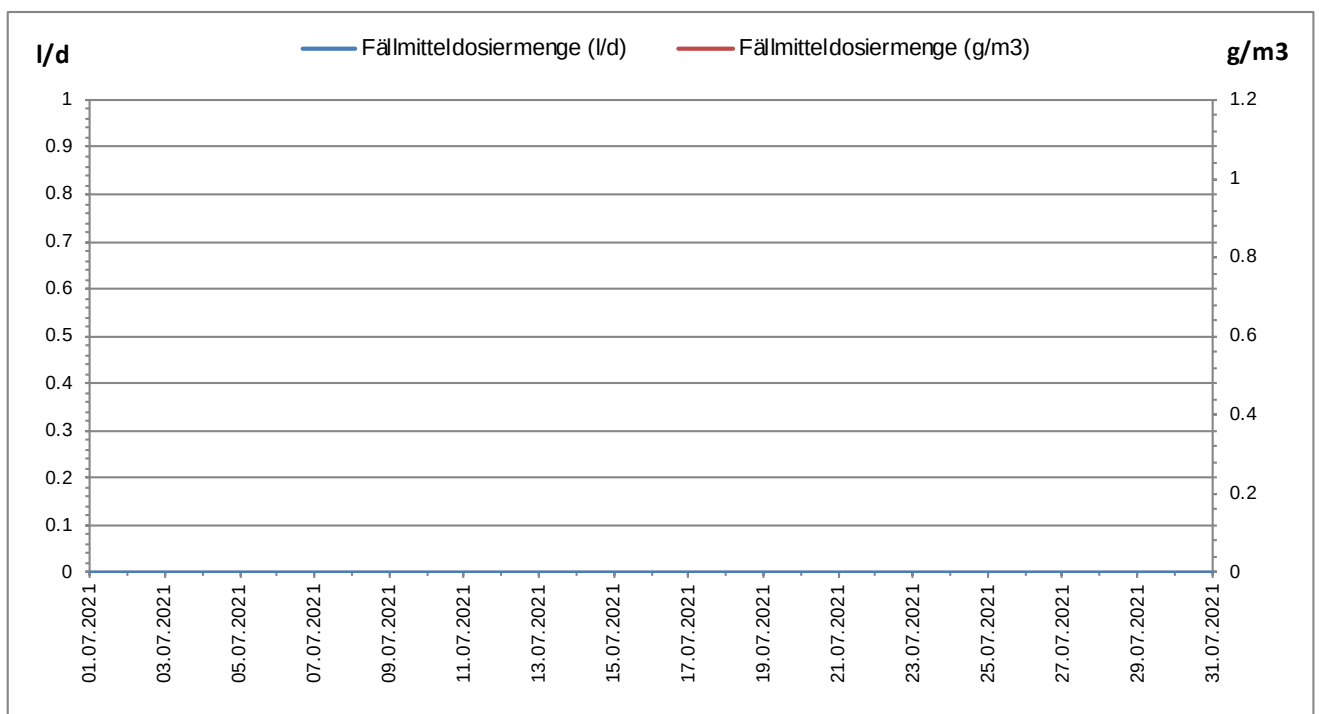
Liefermenge in kg	16'600	kg
Liefermenge m3	11.773	m3
Fällmittelmenge Dosiermenge TOTAL	11'958	l
Fällmittel Fe-Fracht	1'674	kg
Fällmitteldosierung pro m3 Abwasser	2.27	(g/m3)
Fällmitteldosierung pro g Ptot	1.28	(g/g Ptot)



2.3.2 Eisenhaltige Aluminiumsulfatlösung ALU-FER 1 (Aregger Chemie)

Eisen Fe	
Alu Al	
Fe + Al =	1.48 mol/kg
Dichte	1.30

Liefermenge in kg	0	kg
Liefermenge m3	0.000	m3
Fällmittelmenge Dosiermenge TOTAL	0	l
Fällmittel Fe und Al Fracht TOTAL	0	kg
Fällmitteldosierung pro m3 Abwasser	0.00	(g/m3)
Fällmitteldosierung pro g Ptot	0.00	(g/g Ptot)

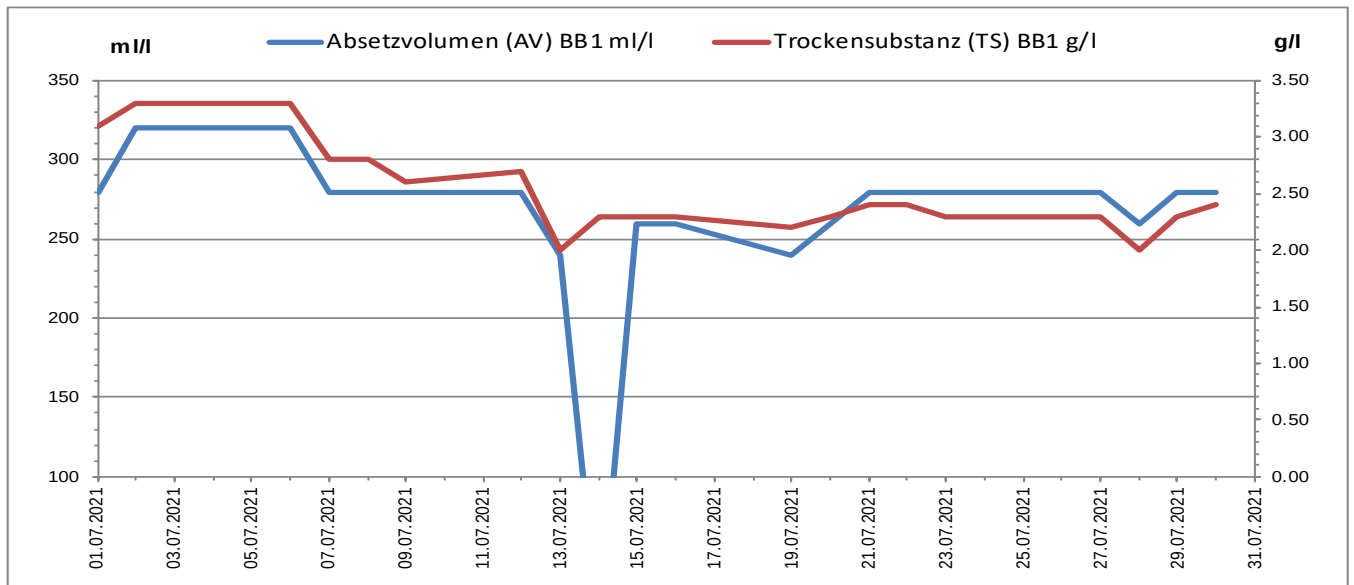


2.4 Biologie

2.4.1 Absetzvolumen (AV / ml/l) und Trockensubstanz (TS / g/l) BB1

Belebtschlammbecken (BB1)

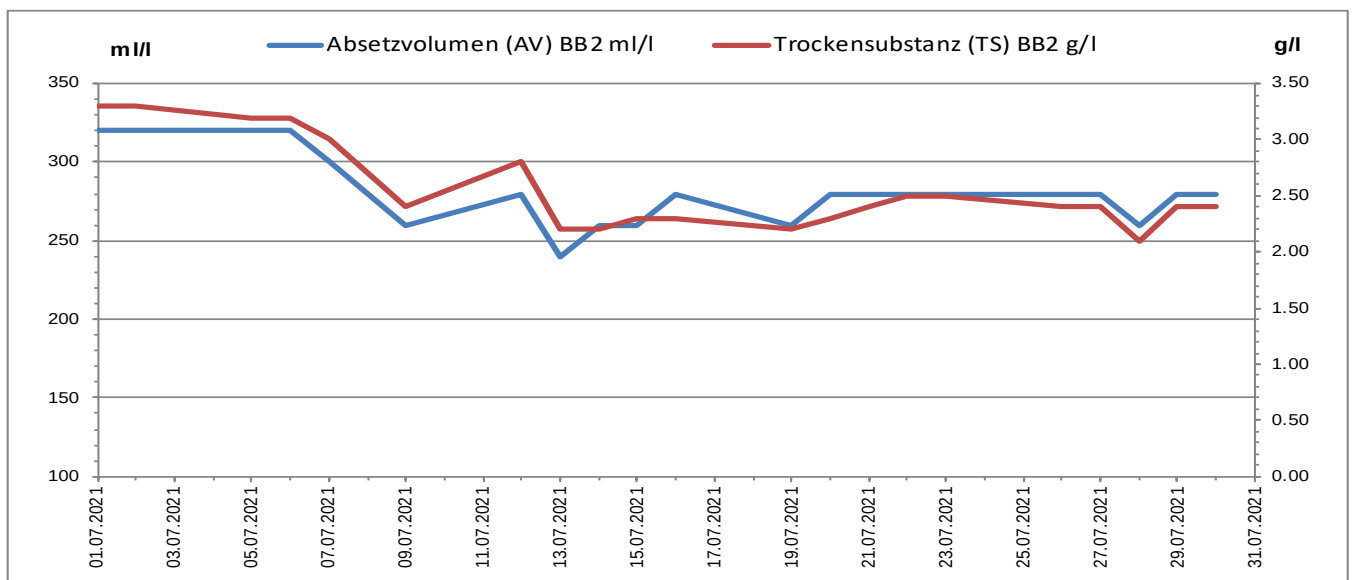
	Minimum	Mittelwert	Maximum
Absetzvolumen (AV) ml/l	0	265	320
Trockensubstanz (TS) g/l	2.00	2.50	3.30



2.4.2 Absetzvolumen (AV / ml/l) und Trockensubstanz (TS / g/l) BB2

Belebtschlammbecken (BB2)

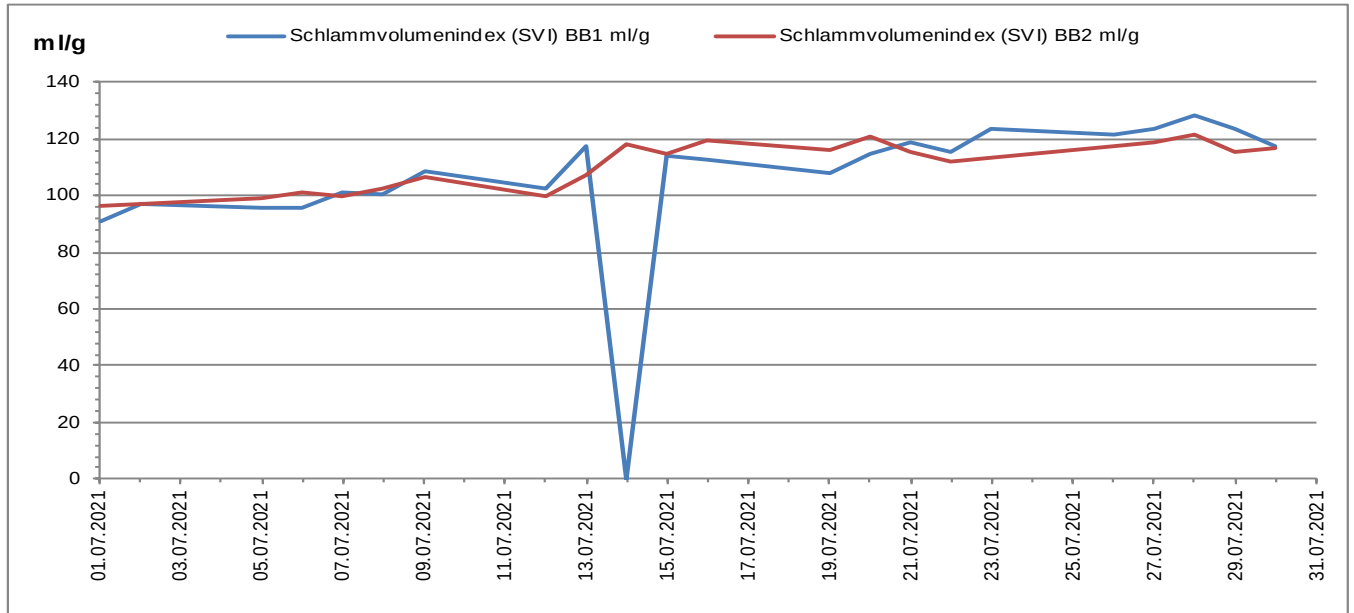
	Minimum	Mittelwert	Maximum
Absetzvolumen (AV) ml/l	240	282	320
Trockensubstanz (TS) g/l	2.10	2.60	3.30



2.4.3 Schlammvolumenindex SVI BB1 und BB2 (ml/g)

Schlammvolumenindex (SVI) BB1 und BB2

	Minimum	Mittelwert	Maximum
Schlammvolumenindex (SVI) BB1	0	106	129
Schlammvolumenindex (SVI) BB2	96	111	122

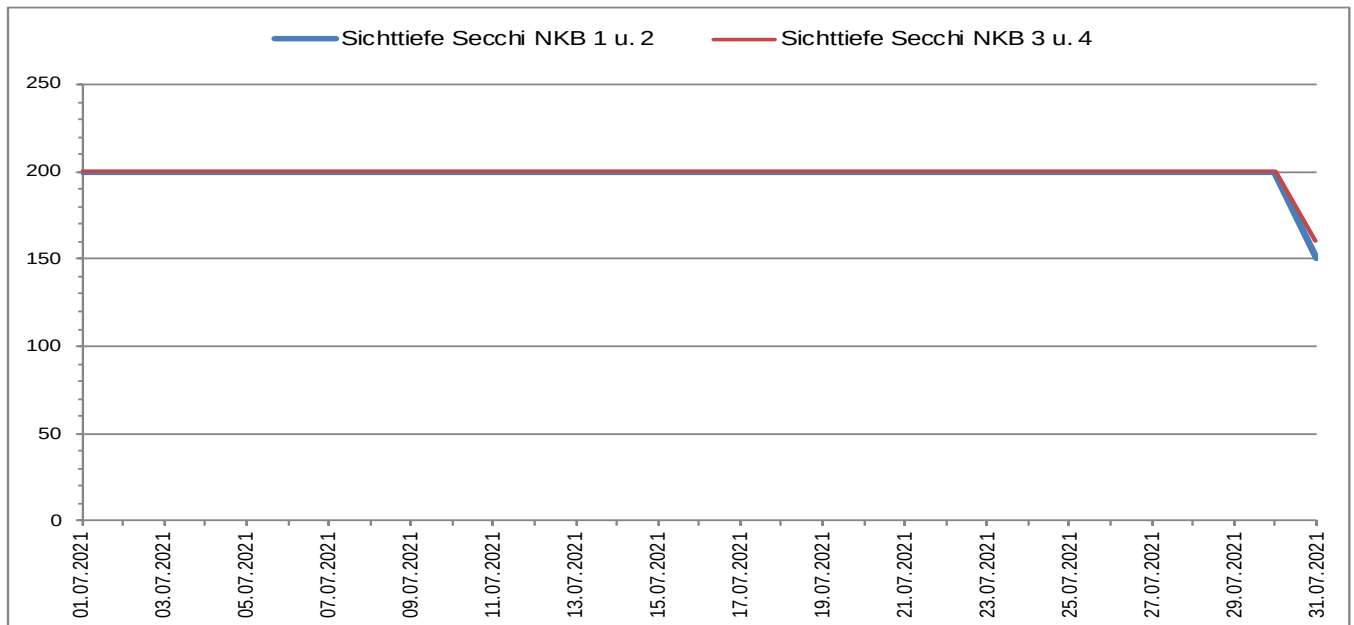


2.5 Nachklärung

2.5.1 NKB 1 - 4 Sichttiefe Secchi (cm)

Sichttiefe Secchi NKB 1 - 4

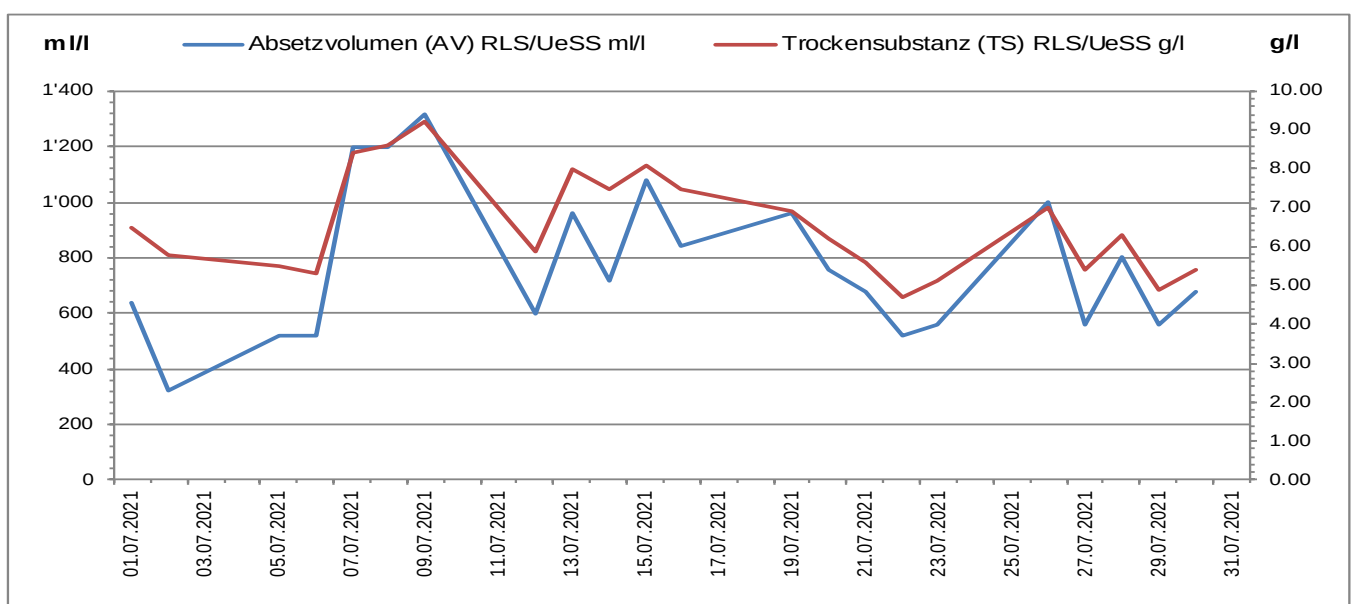
	Minimum	Mittelwert	Maximum
NKB 1+2 Sichttiefe Secchi cm	150	198	200
NKB 3+4 Sichttiefe Secchi cm	160	199	200



2.5.2 Absetzvolumen (AV / ml/l) und Trockensubstanz (TS / g/l) RLS/UeSS

Rücklauf- und Überschussschlamm

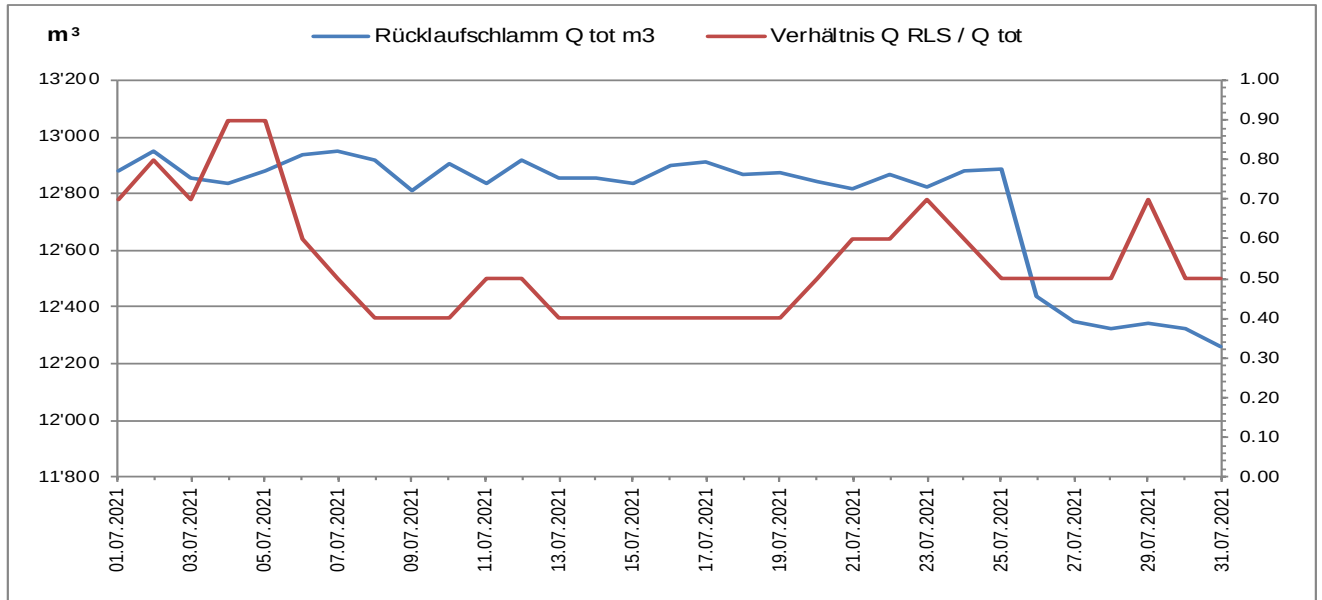
	Minimum	Mittelwert	Maximum
Absetzvolumen (AV) ml/l	320	773	1320
Trockensubstanz (TS) g/l	4.70	6.50	9.20



2.5.3 Rücklaufschlamm (RLS)

Rücklaufschlammmenge und Verhältnis QRLS / Qtot

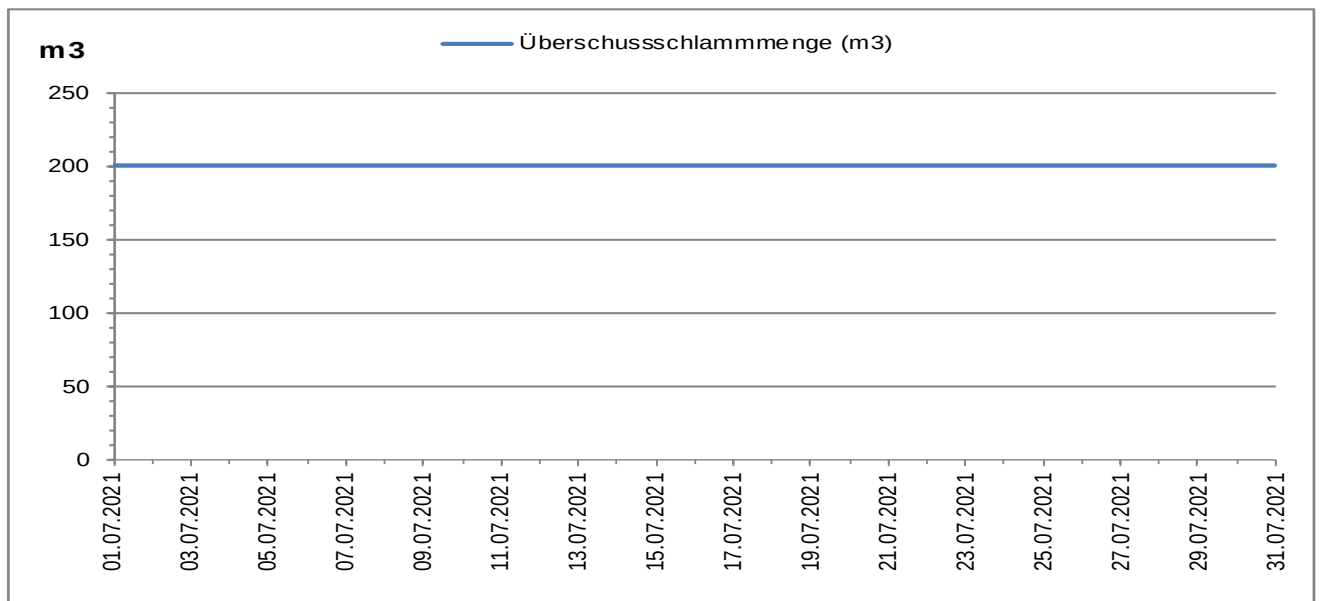
	Minimum	Mittelwert	Maximum
Rücklaufschlamm Menge Total m ³ /d	12'261	12'772	12'950
Verhältnis QRLS / Qtot	0.40	0.50	0.90



2.5.4 Überschussschlamm (UeSS)

Überschussschlamm (UeSS)

	Minimum	Mittelwert	Maximum
Überschussschlammmenge (m ³ /d)	202	202	202
Überschussschlammmenge Qtot (m ³)		6'262	
Schlammalter (d)		13	



3 Schlammbehandlung

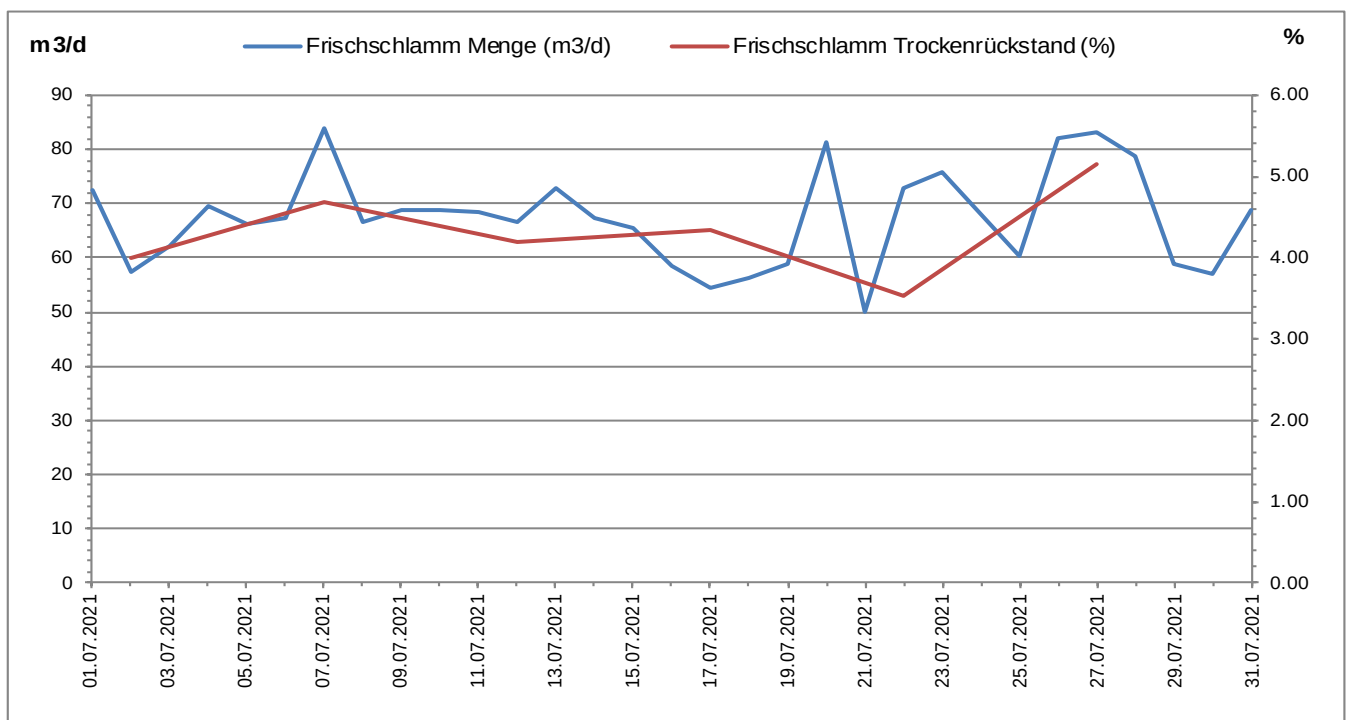
3.1 Frischschlamm

Frishschlammdaten allgemein

Frishschlamm Menge Abzug	2'577	m3
Frishschlamm Menge Netto	2'021	m3
Trübwasser Abzug VED1-3	497	m3
Frishschlamm Trockenrückstand TOTAL	94	t TR
Frishschlamm Trockenrückstand "organisch"	60	t oTR

Frishschlammdaten detailliert

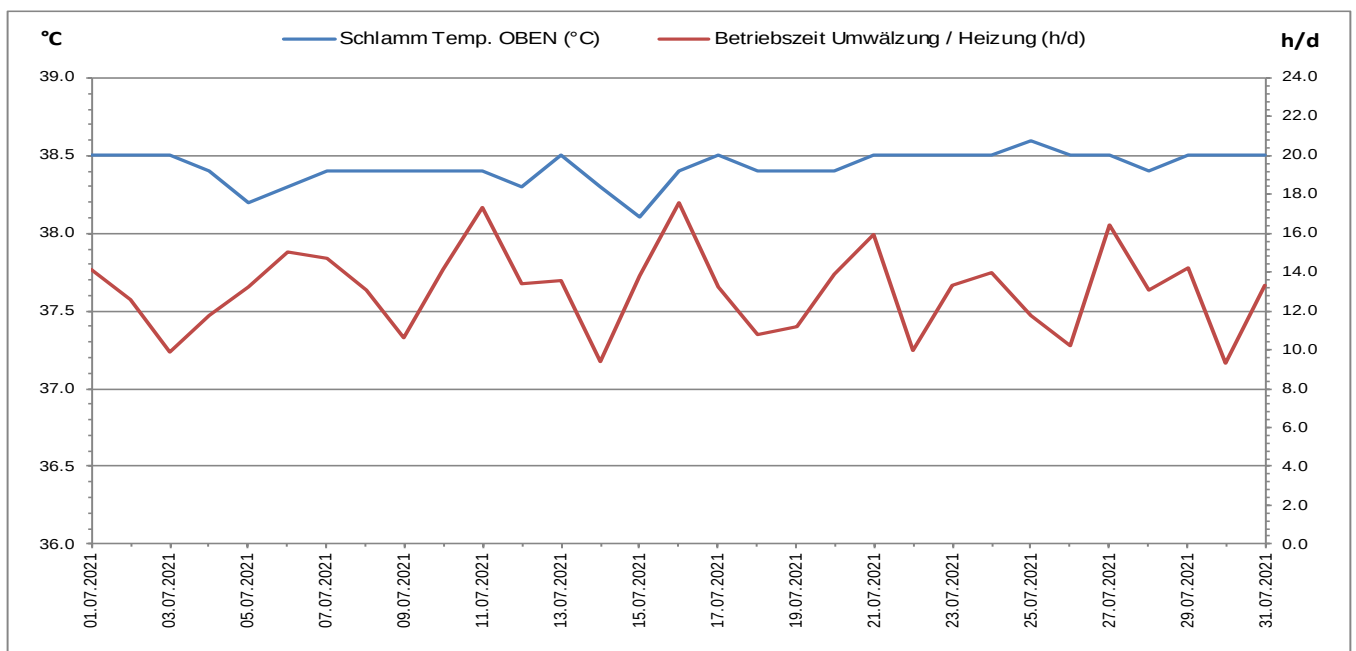
	Minimum	Mittelwert	Maximum
Frishschlamm Menge pro Tag Netto (m³/d)	50	67	84
Frishschlamm Trockenrückstand (%)	3.54	4.31	5.14
Frishschlamm Glührückstand (%)	30.77	36.07	41.77
Frishschlamm Glühverlust (%)	58.23	63.93	69.23
Frishschlamm Trockenrückstand TOTAL (t TR)	2.30	3.00	4.30
Frishschlamm Trockenrückstand "organisch" (t oTR)	1.40	1.90	2.70
Frishschlamm pH-Wert (pH)		6.45	



3.2 Faulung

Daten Schlammfaulung

	Minimum	Mittelwert	Maximum
Trockenrückstand TR (%)	2.75	3.28	3.55
Glührückstand GR (%)	48.55	53.91	57.57
Glühverlust GV (%)	42.43	46.09	51.45
Abbauleistung oTR (%)	39.86	49.05	59.42
Temperatur OBEN (°C)	38.10	38.40	38.60
pH-Wert (pH)		7.36	
Organische Säuren mg/l		147.50	
Faulzeit (d)		36	
Betriebszeit Schlammumwälzung (h/d)		13.1	
Betriebszeit Schlammumwälzung TOTAL (h)		404.8	



4 Gas- und Oelhaushalt

4.1 Gashaushalt

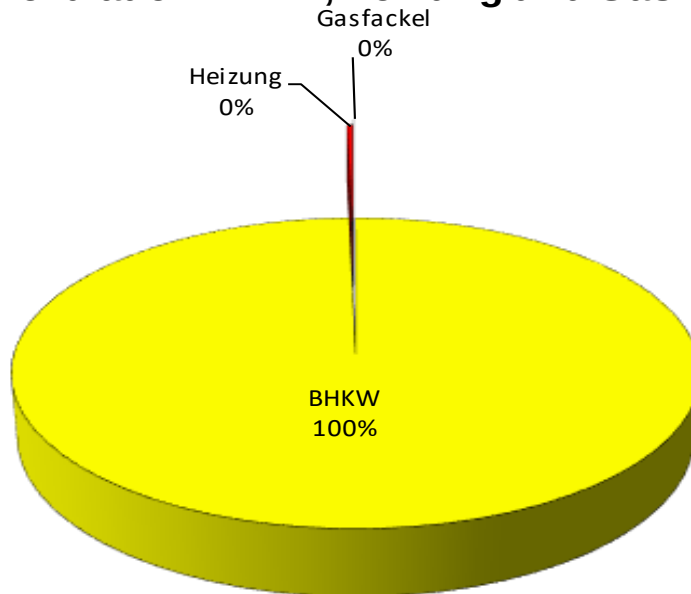
Methangasproduktion

	Minimum	Mittelwert	Maximum
Gasproduktion Menge (m³/d)	774	1'019	1'309
Gasproduktion pro m³ FS (m³/m³ FS)	10	15	22
Gasproduktion pro kg oTR FS (m³/kg oTR)	0.400	0.600	0.900
Gasproduktion Menge TOTAL (m³)	31'580		

Methangasverbraucher

	BHKW	Gasheizung	Gasfackel
Betriebszeit (h)	626.0	190.0	0.0
Gasverbrauch (m³)	30'222	0	2
Gasverbrauch pro kWh (m³/kWh)	2.140		
Gasverbrauch pro h (m³/h)		11.90	380.00
Gasverbrauch TOTAL (m³)	30'224		

Gasverbrauch BHKW, Heizung und Gasfackel



4.2 Oelhaushalt

Verbrauch Heizöl

Ölheizung Laufzeit Betrieb	0.0	h
Ölheizung Laufzeit Betrieb Mittelwert/d	0.0	h/d
Ölheizung Verbrauch	0	l
Ölheizung Verbrauch Mittelwert/d	0.00	l/d

5 Entsorgung

5.1 Rechen- und Sandfanggut

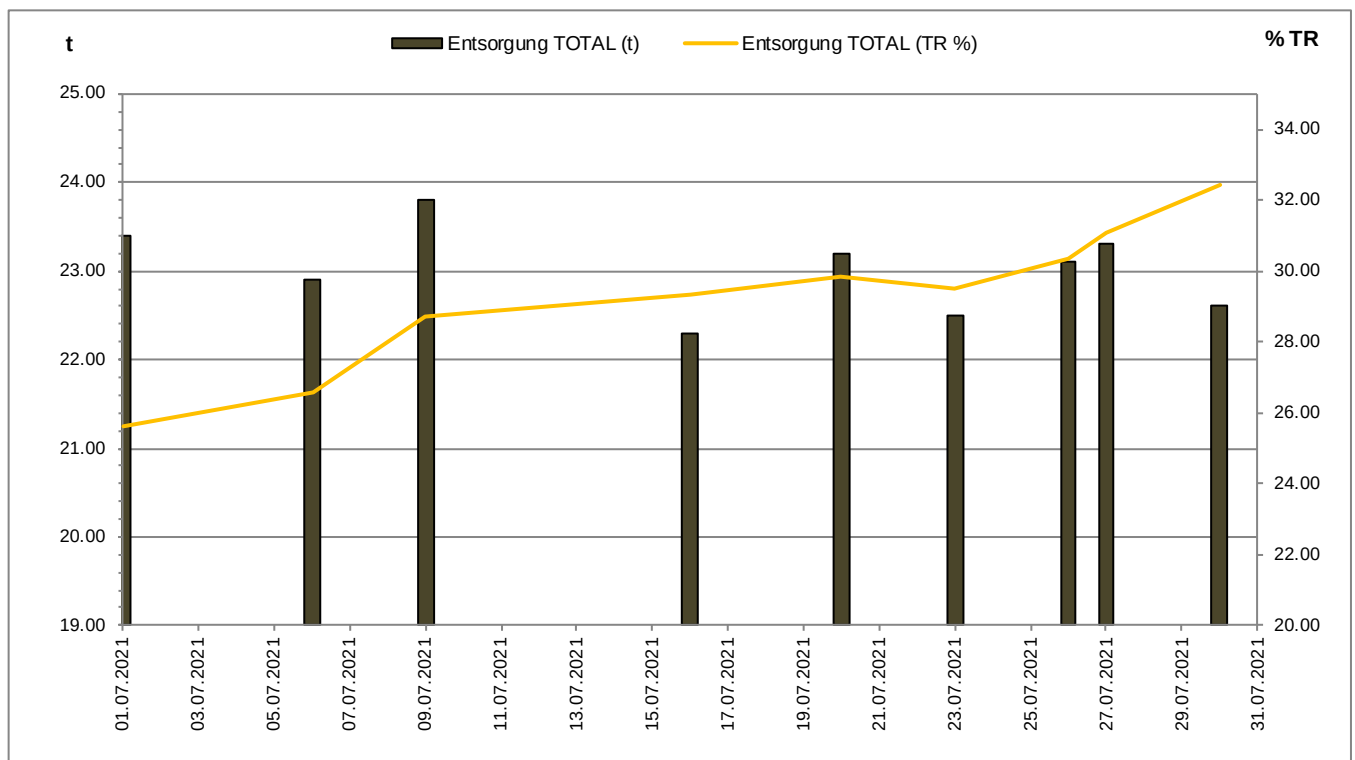
Entsorgung Rechen- Schlammsieb- und Sandfanggut

Rechengut Menge	4'270	kg
Rechengut Menge Mittelwert/Woche	854	kg/w
Schlammsiebgut Menge	6'490	kg
Schlammsiebgut Menge Mittelwert/Woche	1'298	kg/w
Rechen- und Schlammsiebgut Menge	10'760	kg
Rechen- und Schlammsiebgut Menge Mittelwert/Woche	2'152	kg/w
Sandfanggut Volumen (Sandmulde à 4m3)	4	m³
Sandfanggut Menge (ISD-Fängenberg Koppigen)	7'200	kg

5.2 Klärschlamm

Entsorgung Klärschlamm

	Minimum	Mittelwert	Maximum
Klärschlammabgabe TR %	25.60	29.27	32.44
Klärschlammabgabe GR %	43.38	50.38	55.22
Klärschlammabgabe GV %	44.78	49.62	56.62
Klärschlammabgabe Menge TOTAL		207.20	t
Klärschlamm Trockenrückstand TOTAL		60.62	t TR
Klärschlamm Trockenrückstand "organisch" TOTAL		29.95	t oTR



6 Wasser- und Energiebilanz

6.1 Trink- und Brauchwasser

Wasserhaushalt ARA

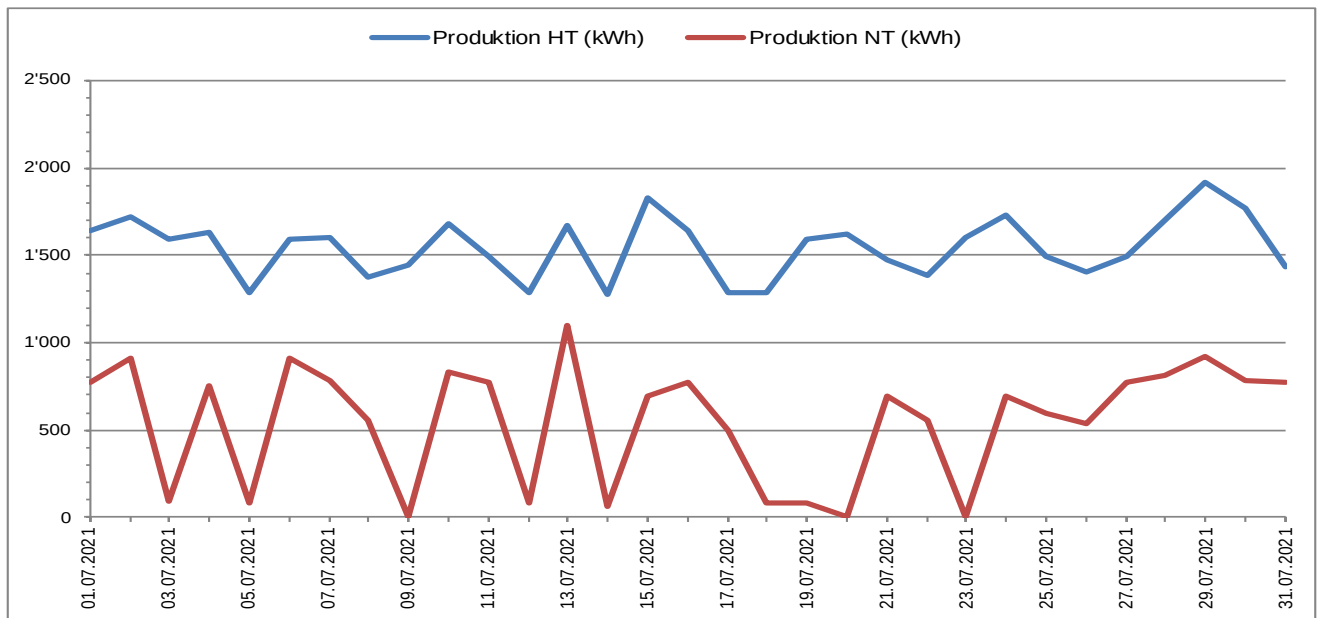
Trinkwasser Total Verbrauch	236.0	m ³
Brauchwasser Total Verbrauch	3'915	m ³

6.2 Elektrische Energie

6.2.1 Daten Energiebilanz ARA

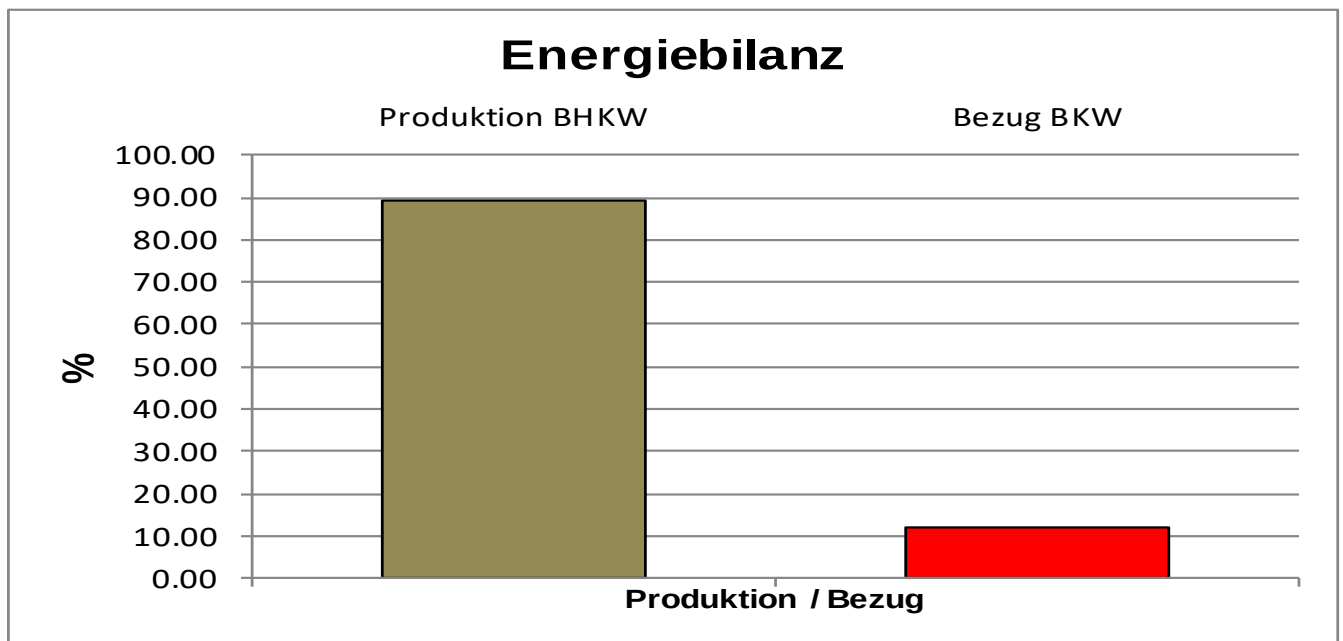
Energieproduktion mit Blockheizkraftwerk (BHKW)

BHKW Produktion (HT)	47'937	kWh
BHKW Produktion (NT)	16'956	kWh
BHKW Produktion TOTAL	64'893	kWh



Energiebezug und Rücklieferung (BKW)

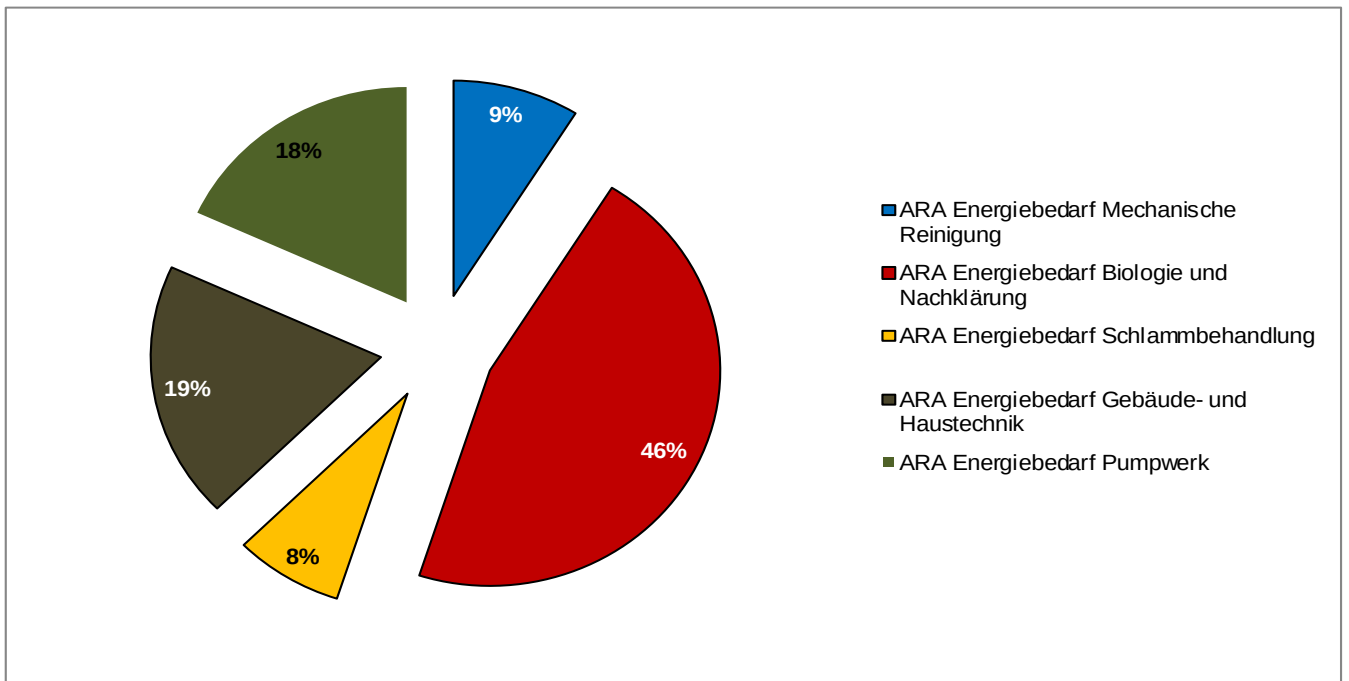
BKW Wirkleistung Spitze Bezug	143	kW
BKW Energiebezug (HT)	4'063	kWh
BKW Energiebezug (NT)	13'015	kWh
BKW Energiebezug TOTAL	17'078	kWh
BKW Energierücklieferung (HT)	7'505	kWh
BKW Energierücklieferung (NT)	935	kWh
BKW Energierücklieferung TOTAL	8'440	kWh
BKW Energiebezug NETTO	8'638	kWh



6.2.2 Grafik Energieverteilung

Energiebedarf der einzelnen Analgeteile in kWh:

ARA Energiebedarf Mechanische Reinigung	6'473	kWh
ARA Energiebedarf Biologie und Nachklärung	33'571	kWh
ARA Energiebedarf Schlammbehandlung	5'564	kWh
ARA Energiebedarf Gebäude- und Haustechnik	14'022	kWh
ARA Energiebedarf Pumpwerk	13'228	kWh
ARA Energiebedarf (ohne Pumpwerk)	59'629	kWh
ARA Energiebedarf TOTAL	72'857	kWh



7 Ereignisjournal / Tagesrapport

- 01.07.2021 Meist stark bewölkt, mit zügigem Westwind relativ frisch für diese Jahreszeit.
Kompletter Schlammdurchbruch an Strainpress.
- 02.07.2021 Sonnig und wieder etwas wärmer.
- 03.07.2021 Meist leicht bis stark bewölkt, gegen Abend erneut teils starker Niederschlag.
Durchführen von Pipettentest mit anschliessendem grossen Labor. Alle Auslaufwerte sind in Ordnung, jedoch wegen der starken Regenfällen in den letzten Tagen immer noch sehr stark verdünnt.
- 04.07.2021 Stark bewölkt und gewitterhaft.
- 05.07.2021 Bewölkt.
- 06.07.2021 Leicht bewölkt.
- 07.07.2021 Erneut Dauerregen in der vergangenen Nacht. Tagsüber meist stark bewölkt mit weiteren Regenschauern.
- 08.07.2021 Regnerisch.
Grosses Labor mit Pipettentest.
Sehr starke Verdünnung im Zulauf.
- 09.07.2021 Schön.
Sehr hoher Rohabwasserzulauf.
- 10.07.2021 Meist sonnig.
Immer noch sehr hoher Abwasserzulauf.
- 11.07.2021 Leicht bewölkt, einige Regenschauer in der vergangenen Nacht.
- 12.07.2021 Leicht bewölkt.
Anlieferung von 17t Eisen-III-Chlorid durch Firma Aregger.
- 13.07.2021 Intensive Regenschauer.
Grosses Labor mit Pipettentest.
- 14.07.2021 Zeitweise kurze Aufhellungen.
Sehr hoher Zulauf.
- 15.07.2021 Regnerisch.
Sehr hoher Zulauf.
- 16.07.2021 Bewölkt.
Weiterhin sehr hoher Abwasserzulauf.
- 17.07.2021 Meist leicht bis stark bewölkt mit kurzen Regenschauern.
Dauerhaft sehr hoher Abwasserzulauf. Sehr starker Verdünnungseffekt.
- 18.07.2021 Meist leicht bewölkt, im Laufe des Tages immer sonniger.
Durchführen von Pipettentest mit anschliessendem grossen Labor.
Wegen der sehr starken Verdünnung durch den immer noch extrem hohen Rohabwasserzulauf teilweise nicht relevante Messergebnisse.
- 19.07.2021 Meist sonnig und warm.
- 20.07.2021 Sehr sonnig und endlich sommerlich warm.
Rohabwasserzulauf immer sehr hoch.
- 21.07.2021 Weiterhin schönes Hochsommerwetter.
- 22.07.2021 Sehr schönes und warmes Hochsommerwetter.
- 23.07.2021 Weiterhin sehr schönes Hochsommerwetter.
Durchführen von Pipettentest mit anschliessender ADDISTA-Qualitätskontrolle und grosses Labor ARA.
Pipetten, ADDISTA-Werte und Labordaten sind alle im grünen Bereich.
Wir haben immer noch einen verhältnismässig hohen Rohabwasserzulauf wegen den starken Regenfällen in der Vorwoche.
- 24.07.2021 Stark bewölkt und regnerisch
- 25.07.2021 Am Morgen meist stark bewölkt und regnerisch. Nachmittags einige sonnige Aufhellungen.
- 26.07.2021 Meist leicht bis stark bewölkt mit einigen Regenschauern.
- 27.07.2021 Leicht bewölkt mit sonnigen Abschnitten.
- 28.07.2021 Weiterhin gewitterhaft und regnerisch.
Durchführen von Pipettentest mit anschliessendem grosse Labor. Alle Pipetten sind in Ordnung.
Wegen des immer noch sehr hohen Rohabwasserzulauf, sind die entsprechenden Messungen immer noch stark verdünnt.
- 29.07.2021 Meist recht sonnig bei sommerlichen Temperaturen.
Weiterhin relativ hoher Rohabwasserzulauf.

- 30.07.2021 Am Vormittag meist sonnig und trocken. Am Nachmittag erneut aufkommende teils starke Gewitter.
- 31.07.2021 Wieder teils heftige Gewitter in der vergangenen Nacht. Tagsüber meist trocken und teilweise sonnig.