Monatsprotokoll
ARA Innichen-Sexten
November 2022

PUSTERTAL · PUSTERIA

qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT
ISO 9001:2015 NR.01526/0
ISO 14001:2015 NR.02435/0
ISO 45001:2018 NR.00194/0

WETTER

Trockenwetter	[Tage]	22
Regenwetter	[Tage]	5
Schneefall	[Tage]	3
Niederschlag	[mm]	58,00
Lufttemperatur (Mittel)	[°C]	+ 1,9

ZULAUFMENGEN

Tagesmittelwert	[m^3/d]	2.462
Monatssumme	[m^3]	73.858
Fremdfäkalien	[m^3]	26,20
Fremdfäkalien verrechnet	[m^3]	22,20

ABWASSERZUSAMMENSETZUNGEN

(Mittelwerte aus 24 h Mischproben, mengenproportional)

PARAMETER	DIMEN-SION	ZULAUF	ZULAUF BIOLOGIE	ABLAUF	LG. Nr. 8 18.06.2002
Temperatur	[°C]	10,6		14,6	
pH-Wert		7,5		7,0	
Absetzb. Stoffe	[ml/l]	7,0		0,0	
Ges. Schwebest.	[mg/l]			3,9	35,00
BSB5	[mg/l]	401,73	224	3,87	25,00
CSB	[mg/l]	690,17	342	22,43	100,00
NH4-N	[mg/l]	21,12		3,05	8,00
NO3-N	[mg/l]	0,33		2,57	
NO2-N	[mg/l]	0,07		0,11	
N-Gesamt	[mg/l]	36,55	28,90	6,47	15,00
PO4-P	[mg/l]	3,48		0,18	
P-Gesamt	[mg/l]	7,19	5,49	0,41	2,00

SCHMUTZFRACHTEN

PARAMETER	DIMEN-SION	ZULAUF	ZULAUF BIOLOGIE	ABLAUF	ABBAU IN %
BSB5	[to]	29,84	16,54	0,29	99,03
CSB	[to]	51,27	25,26	1,66	96,75
NH4-N	[kg]	1.584		234	85,23
NO3-N	[kg]	31		189	
NO2-N	[kg]	5		8	
N-Gesamt	[kg]	2.724	2.134	481	82,34
PO4-P	[kg]	257		7	97,28
P-Gesamt	[kg]	530	405	27	94,91

SCHLAMMBEHANDLUNG

		Frischschlamm	Faulschlamm
TS Mittel	[g/l]	66,53	37,12
TS org. Mittel	[%]	84,48	57,36
Monatsmenge	[m^3/M]	522,34	533,30
TS	[t/M]	34,75	19,79
TS organisch	[t/M]	29,36	11,35

ABGABEMATERIAL

Rechengut	[t/M]	9,45
Sand	[t/M]	3,70
Faulschlamm	[t/M]	61,69

ENERGIE

Strombedarf	[kWh/M]	41.618
Ankauf Stromlieferant	[kWh/M]	7.965
Stromeigenproduktion	[kWh/M]	37.749
CH4-Produktion	[m^3/M]	10.534
CH4-Verbrauch	[m^3/M]	10.526
Fackel	[m^3/M]	8
Propangasbedarf	[kg/M	0

SPEZIFISCHE WERTE

EW hydr. (150 l/EWd)	[EW hydr.]	16.413
EW biol. (60g/EWd)	[EW biol.]	16.579
EW CSB (120g/EWd)	[EW CSB]	14.241
Stromverbrauch	[kWh/m^3]	0,56
	[kWh/EWd]	0,08
Stromeigenproduktion	[%]	90,70
Schlammanfall	[gTS/EWbio]	69,87
Gasproduktion	[l-CH4/kgTSorg.]	358,81
	[l-CH4/EW]	21,18

Betriebspersonal: 4 Personen mit ca. je 150 Stunden

BESONDERE VORKOMMNISSE

An folgenden Tagen gab es kurzfristig extrem hohe pH-Stöße

Es gab keine pH-Stöße im Zulauf

An folgenden Tagen gab es Überlauf in die Drau

Es gab keine Überläufe in die Drau.

Prozessleitsystem auf Störung

Es gab keine besonderen Vorkommnisse.

Internet, Telefon und Fax

Es gab keine Unterbrechungen.

Stromausfälle

Es gab keinen Stromausfall.

Stromschwankungen-Überspannung

Es gab keine Stromschwankungen

Anlagentechnik Uhr

Es gab keine besonderen Vorkommnisse.

Verfahrenstechnik

Es gab keine besonderen Vorkommnisse.

Auslegung der Anlage und Neueinstufung

Die Neueinstufung von ursprünglich 27.000 auf 36.000 EWbio. wurde am Jahr 2011 durchgeführt. Die Betriebsgenehmigung wurde vom Amt für Gewässerschutz mit Akt: 256684 am 29.04.2011 auf 36.000 EW ausgestellt.

Maximale absolute Werte

Das maximale absolute Wochenmittel betrug im August 2018 43.610 EWbiol.

Der maximale absolute Tageswert 2021 betrug 65.300 EWbio. am 25.06.2021.

Der maximale absolute Monatsmittel betrug im Februar 2020 39.493 EWbio.

Maximale Werte 2022

Das maximale Wochenmittel 2022 betrug 39.783 EWbiol. vom 22.08.2022 bis 28.08.2022

Der maximale Tageswert 2022 betrug 47.600 EWbio. am 22.08.2022.

Der maximale Monatsmittel 2022 betrug im August 38.012 EWbio.

Mit der Realisierung des Projektes I07_19 kann die Kläranlage Innichen-Sexten auf 40.000 EWbio. ausgelegt werden.

Die Neuberechnung wurde am 30.04.2020 erstellt und dem Amt für Gewässerschutz am 25.06.2020 gemailt.

Anlagenbesichtigungen

Am Dienstag, den 29.11.2022 hat die Mittelschule von Innichen 2. Klasse mit 14 Schülern und der Lehrerin Barbara Schäfer die Anlage besichtigt.

Hauptsammler

Es gab keine besonderen Vorkommnisse

Investitionsprojekte:

I07_19 Energieoptimierung auf der ARA Innichen-.Sexten

Das Investitionsprojekt wird vom Projektanten Dr. Ing. Konrad Engl mit Datum 31.03.2019 erstellt.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Projekt in der Sitzung Nr. 04 am 12.04.2019 unter Punkt 3 genehmigt. **Projektsumme: 1.373.827,91 €**

Das Ansuchen an das Amt für Gewässerschutz wird von ARA Pustertal AG am 12.04.2019 gestellt.

Das positive Gutachten wurde von der Landesagentur für Umwelt mit Akt: A/077A1052/11 am 03.05.2019 ausgestellt.

Das Ansuchen um Finanzierung wurde von der ARA Pustertal AG an das Verwaltungsamt für Umwelt am 20.05.2019

Ein neues Ansuchen um Finanzierung wurde von der ARA Pustertal AG an das Verwaltungsamt für Umwelt am 15.01.2020 gestellt.

Ein neues Chronoprogramm wurde am 25.04.2020 über PEC mail an das Verwaltungsamt für Umwelt geschickt mit: 506.559,91 € im Jahr 2020 (Wärmepumpe+Simulationsprogramm), 20.000 € im Jahr 2021, 464.400 € im Jahr 2022 (BHKW 1) und 382.868,00 € im Jahr 2023 (Einbindung BHKW, Unvorhergesehenes und Techniker)

Das Finanzierungsdekret wurde mit Prot. Nr. 8712/2020 vom Verwaltungsamt für Umwelt am 26.05.2020 ausgestellt; Betrag: **1.071.585,77 € (78 %) 2020: 395.116,73 €, 2021: 15.600,00 €, 2022: 362.232,00 €, 2023: 298.637,94 €.**

Die Restfinanzierung von 22,00 % wird von den Gemeinden übernommen als einmaliger Beitrag im Jahr 2021.

Die Vollversammlung der ARA Pustertal AG hat das Projekt am 08.11.2019 unter Punkt 2.2 genehmigt.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat die Ausführung des Investitionsvorhabens I07_19 in der Sitzung Nr. 06 am 01.07.2020 unter Punkt 8.1 genehmigt.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat die Ausführung des Varianteprojektes I07_19 in der Sitzung Nr. 08 am 16.09.2020 unter Punkt 6.1 genehmigt.

Das Ansuchen an das Amt für Luft und Lärm wird von ARA Pustertal AG am 22.07.2021 gestellt.

Das positive Gutachten wurde vom Amt für Luft und Lärm mit Akt: 563230 am 20.07.2021 ausgestellt.

Das erste Varianteprojekt für das Amt für Gewässerschutz wurde von Dr. Ing. Konrad Engl mit Datum 31.12.2021 erstellt.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG wird das Varianteprojekt in der Sitzung Nr. 1 am 26.01.2022 unter Punkt 5.1 genehmigt**. Projektsumme: ca. 1.420.459,93 €**

Das Ansuchen an das Amt für Gewässerschutz wird von ARA Pustertal AG am 26.01.2022 gestellt.

Das positive Gutachten für das Varianteprojekt wurde vom Amt für Gewässerschutz mit Akt: A/077A1052/11 am 25.02.2022 ausgestellt.

Erstellung der Zeitplanänderung und Mitteilung an Amt für Gewässerschutz mit Datum 26.10.2022 über Mail.

Abwicklung der Arbeiten:

Abwicklung der Arbeiten Baulos 1:

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat die Ausschreibung des Baulos 1-Pos.4 und 5.13 in der Sitzung Nr. 06 am 01.07.2020 unter Punkt 7.2 genehmigt.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat die Ausschreibung des Baulos 1-Pos.4 und 5.13 in der Sitzung Nr. 08 am 16.09.2020 unter Punkt 6.2 genehmigt.

Pos. 4 Beschickungspumpen Faulturm mit Zubehör: Betrag: 35.415,32 €

Pos. 5.13 Attikaabdeckung mit Zubehör: Betrag: 32.130,00 €

Die Realisierung des Bauloses 1 ist abgeschlossen.

Abwicklung der Arbeiten Baulos 2:

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat die Ausschreibung des Baulos 2-Pos.6 Simulationsprogramm in Sitzung Nr. 06 am 01.07.2020 unter Punkt 7.3 genehmigt. Betrag: 156.864,00 €.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat die Ausschreibung des Baulos 2-Pos.6 Simulationsprogramm in Sitzung Nr. 08 am 16.09.2020 unter Punkt 6.3 genehmigt. Betrag: 131.420,00 €.

Ab Mai wird KI parallel zum Anlagenbetrieb laufen.

Die Abschlusssitzung fand am 25.10.2021 auf der ARA Innichen-Sexten statt. Damit ist das Baulos 2 abgeschlossen.

Abwicklung der Arbeiten Baulos 3: (BHKW)

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat die Ausschreibung des Investitionsprojektes Energieoptimierung auf der Kläranlage ARA Innichen-Sexten Baulos 3- in der Sitzung Nr. 03 am 12.05.2021 unter Punkt 3.1 genehmigt.

Ausschreibungssumme: 666.101,13 €

Veröffentlichung am 25.05.2021

Abgabe 14.06.2021

Technische Kommission vom 14.06.-21.06.2021

Öffnung wirtschaftliches Angebot am 23.06.2026

Zuschlag am 25.06.2021; Stillhaltefrist nicht anwendbar, weil nur ein Bieter

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat den Zuschlag des Baulos 3-BHKW in der Sitzung 4 am 30.06.2021 unter Punkt 3 an Firma Atzwanger genehmigt.

Der Vertrag Nr. 02/2021 wurde am 26.08.2021 unterschrieben.

Vertragssumme: 650.149,11 €; Abschlag: 2,47 %

Das Protokoll A13_Übergabe der Arbeiten wurde vom Bauleiter am 30.08.2021 ausgestellt.

Das Protokoll B15_betreffend die Aussetzung der Arbeiten wurde vom Bauleiter am 31.08.2021 ausgestellt.

Das Protokoll B18_betreffend die 2. Wiederaufnahme der Arbeiten wurde vom Bauleiter am 05.10.2021 ausgestellt.

Das Protokoll B15_betreffend die 2. Aussetzung der Arbeiten wurde vom Bauleiter am 07.10.2021 ausgestellt.

Das Protokoll B18_betreffend die 3. Wiederaufnahme der Arbeiten wurde vom Bauleiter am 13.11.2021 ausgestellt.

Das Protokoll B15_betreffend die 3. Aussetzung der Arbeiten wurde vom Bauleiter am 20.12.2021 ausgestellt.

Der Gasmotor wurde am 14.12.2021 geliefert und montiert.

Das Protokoll B18_betreffend die 3. Wiederaufnahme der Arbeiten wurde vom Bauleiter am 14.03.2022 ausgestellt.

Die Arbeiten laufen gemäß Terminplan.

Neuer vorgesehener Fertigstellungstermin: 30.06.2022 (26.08.2022)

1. Varianteprojekt mit den dazugehörigen Dokumenten erstellt mit Datum 23.05.2022-**Neue Vertragssumme: 647.968,65 €**

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Varianteprojekt mit der Firma in der Sitzung Nr. 04 am 25.05.2022 unter Punkt 5 genehmigt.

Der Bauleiter hat die C.1 Bescheinigung über die Fertigstellung der Arbeiten mit Datum 19.07.2022 ausgestellt.

Der Bauleiter hat den Endstand der Arbeiten mit Datum 19.07.2022 ausgestellt. **Endstand: 650.085,58 €**

Der Bauleiter hat die C.3 Endabrechnung mit Datum 19.07.2022 ausgestellt.

Der Bauleiter hat die C.4 Übermittlung der Unterlagen zur Endabrechnung der Bauarbeiten mit Datum 19.07.2022 ausgestellt.

Der Bauleiter hat den C.5 Bericht zur Endabrechnung mit Datum 19.07.2022 ausgestellt.

Der Bauleiter hat die C.9 Bescheinigung der ordnungsgemäßen Bauausführung mit Datum 26.08.2022 vorbereitet.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat den Endstand mit der Firma in der Sitzung Nr. 06 am 03.08.2022 unter Punkt 3.1 genehmigt.

Die Projektabschlusssitzung fand am 26.07.2022 statt.

Abwicklung der Arbeiten Baulos 4: Wärmerückgewinnung Lüftung

Die Ausschreibungsunterlagen I07_19 Baulos 4 wurden von Dr. Ing. Konrad Engl mit Datum 26.01.2022 erstellt.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG wird die Ausschreibung des Baulos 4-Pos. 7.1 bis 7.3 Sitzung Nr. 02 am 16.03.2022 unter Punkt 3.1 genehmigt. **Betrag: 259.619,19 €.**

Veröffentlichung: 24.03.2022

Abgabe Angebote: 20.04.2022

Öffnung und Zuschlag: 21.04.2022

2 Firmen haben Angebot abgegeben: Atzwanger mit einem Abschlag von 24,88907% und Schmidhammer mit einem Abschlag von 4,95618%

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat den Zuschlag des Baulos 4- in der Sitzung 3 am 22.04.2022 unter Punkt 4.1 an Firma Atzwanger genehmigt. Vertragssumme: 222.272,78 €; Abschlag: 14,88907 %

Der Vertrag Nr. 02/2022 wird am 27.05.2022 unterschrieben. Vertragssumme: 222.272,78 €; Abschlag: 14,88907 %.

Abwicklung laut 6.1b: 124 Tage

In der Startsitzung vom 31.05.2022 wurden der Baubeginn und technische Details geklärt.

Das Protokoll A13_Übergabe der Arbeiten wird vom Bauleiter mit Datum 06.06.2022

Vereinbarung NP und Dienstanweisung wird vom Bauleiter 07.06.2022 ausgestellt.

Neuer Vertragspreis: 232.918,89 €

Das Protokoll A13_Übergabe der Arbeiten wird vom Bauleiter mit Datum 28.10.2022

Vereinbarung NP und Dienstanweisung wird vom Bauleiter 28.10.2022 ausgestellt.

Neuer Vertragspreis: 239.288,27 €

Atzwanger stellt Ansuchen um Terminverlängerung am 28.10.2022 um 4 Wochen

Der Bauleiter stellt B29 Gutachten zur Verlängerung mit Datum 30.09.2022 aus.

Neuer Fertigstellungstermin: 24.11.2022

Der Bauleiter hat das **1. Varianteprojekt** mit den dazugehörigen Dokumenten erstellt mit Datum 09.11.2022-

Neue Vertragssumme: 253.248,81 €

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Varianteprojekt mit der Firma in der Sitzung Nr. 09 am 30.11.2022 unter Punkt 3.1 genehmigt.

Der Bauleiter hat die C.1 Bescheinigung über die Fertigstellung der Arbeiten mit Datum 18.11.2022 ausgestellt.

Der Bauleiter hat den Endstand der Arbeiten mit Datum 09.11.2022 ausgestellt. **Endstand: 253.248,81 €**
Der Bauleiter hat die C.3 Endabrechnung mit Datum 18.11.2022 ausgestellt.
Der Bauleiter hat die C.4 Übermittlung der Unterlagen zur Endabrechnung der Bauarbeiten mit Datum 18.11.2022 ausgestellt.
Der Bauleiter hat den C.5 Bericht zur Endabrechnung mit Datum 18.11.2022 ausgestellt.
Der Bauleiter hat die C.9 Bescheinigung der ordnungsgemäßen Bauausführung mit Datum 09.12.2022 vorbereitet.
Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat den Endstand mit der Firma in der Sitzung Nr. 09 am 30.11.2022 unter Punkt 3.2 genehmigt.
Die Projektabschlusssitzung fand am 22.11.2022 statt.

Unvorhergesehenes

Unter dem Unvorhergesehenen wurde auch eine neue Schneckentrogpumpe im Zulauf bestellt. Die Lieferung, Montage und Inbetriebnahme wird bis Ende März 2023 erfolgen.

Anschließend kann das Gesamtprojekt abgeschlossen und die Bauabnahme gemacht werden.

Folgende Abschnitte waren im November in Betrieb:

1 Förderpumpe, 2 Feinrechen, 1 Sandfang, 1 Vorklärbecken, 1 Belebungsbecken, 2 Nachklärbecken, Lüftung und Heizung über Biogas und Propangas, Schlammvorentwässerung, Schlammfaulung und Schlammentwässerung.

Datum: 03.12.2022

Unterschrift: Engl Dr. Ing. Konrad

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI BOLZANO
Dr. Ing. KONRAD ENGL
INGENIEURKAMMER DER PROVINZ BOZEN