

WETTER

Trockenwetter	[Tage]	247
Regenwetter	[Tage]	98
Schneefall	[Tage]	20
Niederschlag	[mm]	977,50
Lufttemperatur (Mittel)	[°C]	+ 8,00

ZULAUFMENGEN

Tagesmittelwert	[m ³ /a]	3.321
Jahressumme	[m ³]	1.212.227
Fremdfäkalien	[m ³]	329,60
Fremdfäkalien verrechnet	[m ³]	134,86

ABWASSERZUSAMMENSETZUNGEN

(Mittelwerte aus 24 h Mischproben, mengenproportional)

PARAMETER	DIMENSION	ZULAUF	ZULAUF BIOLOGIE	ABLAUF	LG. Nr. 8 18.06.2002
Temperatur	[°C]	11,5		14,3	
pH-Wert		7,4		6,6	
Absetzb. Stoffe	[ml/l]	9,0		0,0	
Ges. Schwebest.	[mg/l]			3,5	35,00
BSB5	[mg/l]	461,94	304	3,98	25,00
CSB	[mg/l]	793,70	463	23,01	100,00
NH4-N	[mg/l]	26,55		2,57	8,00
NO3-N	[mg/l]	0,49		3,06	
NO2-N	[mg/l]	0,09		0,10	
N-Gesamt	[mg/l]	45,95	40,08	5,95	15,00
PO4-P	[mg/l]	4,85		0,86	
P-Gesamt	[mg/l]	8,59	6,58	0,99	2,00

SCHMUTZFRACHTEN

PARAMETER	DIMENSION	ZULAUF	ZULAUF BIOLOGIE	ABLAUF	ABBAU IN %
BSB5	[to]	563,83	368,52	4,84	99,14
CSB	[to]	968,76	561,26	28,00	97,11
NH4-N	[to]	33,06		3,11	90,58
NO3-N	[to]	0,60		3,81	
NO2-N	[to]	0,109		0,121	
N-Gesamt	[to]	56,65	48,59	7,28	87,14
PO4-P	[to]	5,87		1,07	81,77
P-Gesamt	[to]	10,53	7,98	1,23	88,35

SCHLAMMBEHANDLUNG

		Frischschlamm	Faulschlamm
TS Mittel	[g/l]	57,47	32,10
TS org. Mittel	[%]	81,29	61,36
Jahresmenge	[m ³ /a]	9.744,81	9.946,20
TS	[t/a]	559,99	319,30
TS organisch	[t/a]	455,23	193,16

ABGABEMATERIAL

Rechengut	[t/a]	15,96
Sand	[t/a]	7,82
Faulschlamm	[t/a]	995,59

ENERGIE

Strombedarf	[kWh/a]	638.652
Eigenproduktion	[kWh/a]	444.399
CH4-Gasproduktion	[m ³ /a]	136.160
CH4-Gasverbrauch	[m ³ /a]	135.486
Fackel	[m ³ /a]	674
Propangasbedarf	[kg/a]	14.052

SPEZIFISCHE WERTE

EW hydr. (150 l/EWd)	[EW hydr.]	22.141
EW biol. (60g/EWd)	[EW biol.]	25.746
EW CSB (120g/EWd)	[EW CSB]	22.118
Stromverbrauch	[kWh/m ³]	0,53
	[kWh/EWd]	0,07
Stromeigenproduktion	[%]	69,58
Schlammanfall	[gTS/EWbio]	59,59
CH ₄ -Gasproduktion	[l/TSorg.]	313,17
	[l/EW]	14,49

Betriebspersonal: 4 Personen mit ca. je 1.600 Stunden pro Jahr

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 2019 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.

Eine Neuauslegung auf 47.000 EWbio. wurde am 02.03.2018 gemacht, das ist ohne technische Maßnahmen (MABR) nicht möglich. Die in Auftrag gegebene Machbarkeitsstudie wurde am 30.09.2019 abgegeben.

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.

Besondere Vorkommnisse

Die besonderen Vorkommnisse sind in den jeweiligen Monatsprotokollen dargestellt und werden hier nicht mehr angeführt. Der Rhythmus war des öfteren gestört durch die Umsetzung des Investitionsprojektes I07_19 Energieoptimierung auf der Kläranlage ARA Innichen-Sexten.

Überläufe in die Drau:

Es gab keine Überläufe in die Drau.

Führungen:

Im Jahr 2022 wurden auf der ARA Innichen-Sexten 2 Führungen, in ARA Wasserfeld 4, in ARA Unteres Pustertal 3, in ARA Sompunt 2 und in ARA Tobl 19 Führungen gemacht, insgesamt 30 Führungen mit insgesamt 535 Besuchern. Zusätzlich wurde am 06.08.2022 in ARA Tobl ein Tag der offenen Tür gemacht mit 275 Besuchern.

Werterhaltung ARA Pustertal AG:

In die Werterhaltung der Anlage wurde folgendes investiert: Für Verbesserungen wurden insgesamt 215.647,47 € ausgegeben. An Reparaturkosten sind insgesamt 314.694,51 € angefallen, in Bauinstandhaltung wurde 41.657,27 € investiert; es wurden Ersatzteile in der Höhe von 813.670,51 € gekauft, an Verbrauchsmaterialien wurden 295.479,93 € ausgegeben; **insgesamt wurde ein Betrag von 1.681.149,69 € in die Werterhaltung der Anlagen investiert.**

Für Wartungsverträge für Sicherheitseinrichtungen wurden insgesamt 433.426,87 € ausgegeben.

Für Chemikalien in der Rauchgasreinigung wurden 119.767,20 € ausgegeben, für sonstige Hilfsstoffe und Chemikalien 548.099,94 €.

Werterhaltung Hauptsammler OEG 4:

In die Werterhaltung des Hauptsammlers OEG 4 wurden 95.112,72 € und in die Kleinkläranlagen 86.999,55 € investiert.

Werterhaltung ARA Innichen-Sexten:

In die Werterhaltung der Anlage wurde insgesamt 124.644,10 € investiert: Für Verbesserungen wurden insgesamt 6.752,64 € ausgegeben. An Reparaturkosten sind insgesamt 24.194,17 € angefallen, in Bauinstandhaltung wurde 1.087,50 € investiert; es wurden Ersatzteile in der Höhe von 74.943,84 € gekauft, an Verbrauchsmaterialien wurden 17.665,95 € ausgegeben, für Chemicals 61.421,01 €.

Für Wartungsverträge für Sicherheitseinrichtungen wurden insgesamt 19.404,91 € ausgegeben.

Werterhaltung Hauptsammler:

In die Werterhaltung des Hauptsammlers wurden 3.243,81 € investiert.

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 Variantprojektes 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 Variantprojekt 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 Variantprojekt 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 Variantprojekt 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 Abschlussitzung 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 Projektabschlussitzung 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 Startitzung 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 Projektabschlussitzung fand am 22.11.2022 statt.

Unvorhergesehenes

U01 Be-und Entlüftung der Schaltschränke: Bestellung: 31.080,91 €; Rechnung:31.660,15 €

U02 CPU's Siemens S7-414-3 PN/DP; I-5525: Bestellung: 23.600,00 €; Rechnung: 23.400,00 €

U03 Luftverdichter RBS 65/F; I-55539: Bestellung: 3.250 ✓ +3.400 €; Rechnung: 3.250 € +3.400 €

U04 Elektromaterial Bestellung: 3.530,50 €; Rechnung: 3.530,50 €

U05 Verkabelung Lüftungs- und Brandschutzklappen Bestellung: 4.496,94 €; Rechnung: 4.496,94 €

U06 Lizenzgebühren OPC Tunneler_Aquatune: 1.080,00 € Bestellung gemacht am 05.03.2021

U07 Schneckenrotpumpe Zulauf: Nr. 22699146A2: 37.277,62 € + 22799146A3: 10.930,50 €

U08 Feinrechen Saveco (WAM): wird nicht ausgeführt

U09 Kernbohrmaschine: 5.171,04 €✓

U10 Muffelofen: 2.342,00 €✓

U11 Anpassung Leittechnik KI: 1.200,00 €; Angebot am 05.01.2022✓

U12 Montagen U07: 20.000 €

U13 Probenehmer im Auslauf: 6.431,37 € (5.592,13 €✓ + 839,24 €)

U14 Brandmeldezentrale und Brandmelder: 9.077,58 €✓

U15 Materialien für Geräteteil Fortluft Zone 1-2-3 AISI 316 (Ex-NPM 02_1): 37.004,00 €

U16 Arbeiten für Geräteteil Fortluft Zone 1-2-3 AISI 316 (Ex-NPM 02_2): 12.951,05 €

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

Anschließend kann das Gesamtprojekt abgeschlossen und die Bauabnahme gemacht werden.

Datum: 05.01.2023

Unterschrift: Engl Dr. Ing. Konrad

