

ARA Rauris


Adresse:

Steinbachweg 3, A-5661 Rauris

Betreiber:

Gemeinde Rauris

Bürgermeister Peter Loitfellner

Betriebsleiter, Klärwärter:

Rupert Langreiter, Josef Egger

Kontakt:

Telefon: 06544/7141

Fax: 06544/7141-18

E-Mail: klaeranlage@rauris.net

Inbetriebnahme/Erweiterung - Anpassung:
1988

Einhaltung der 1. AEV ab 2001/2005.

Vorfluter:

Rauriser Ache. Saprobologische Gewässergüte I oberhalb und unterhalb der Kläranlage Rauris. Gewässerzustand: unbefriedigend.

Ausbaugröße:
10.500 EW₆₀2.625 m³ Abwasser pro Tag (Trockenwetter)
Kanalnetz:

82% Trennsystem, 18% Mischsystem

Reinigungsverfahren/Ausstattung:

1-stufiges Belebungsverfahren

Rechenanlage 3 mm Öffnungsweite

2-straßiger Sand-Fettfang

2-straßige Belebung

2 rechteckige Belebungsbecken à 580 m³2 rechteckige Nachklärbecken à 780 m³, 260 m²

intermittierende Belüftung, Rührwerke

getrennte aerobe Schlammstabilisierung

Schneckenpresse

überdachtes Schlammager

Belastung im Jahr 2015:

	Jahresmittel	Max. Monatsmittel		Max. Wochenmittel
		Jän.	Juli	
Schmutzfracht (EW ₆₀)	7.874	11.134		15.347
Abwassermenge (m ³ /d)	731	864		1.354

Reinigungsleistung 2015:
Ablaufwerte 2015 (Eigenüberwachung)

Parameter (Grenzwert in mg/l bzw. %)	Jahresmittel (mg/l)	Wirkungsgrad (%)	Monatsmittel	
			Max. (mg/l)	Min. (%)
BSB ₅ (20 mg/l)	3,6	99,5	6,9	99,1
CSB (75 mg/l)	28,4	97,4	43,6	96,5
NH ₄ -N (5 mg/l)	0,9	-	2,3	-
Gesamt-N (70%)	7,4	90,0	14,5	82,9
Gesamt-P (1 mg/l)	0,7	94,5	0,9	92,8

Ablauffrachten 2015

Parameter	Jahresmittel (JM; kg/d)	Max. Monatsmittel (Max. M; kg/d)	Konzentration (mg/l) in der Rauriser Ache bei Q ₉₅ (ca. 3,5 m ³ /s)	
			JM	Max. M
BSB ₅	2,7	5,2	0,01	0,02
CSB	20,7	32,7	0,07	0,11
NH ₄ -N	0,6	1,9	0,002	0,006
NO ₃ -N	3,3	8,3	0,01	0,03
Gesamt-N	5,5	10,8	0,02	0,04
Gesamt-P	0,5	0,7	0,0016	0,002

Kurzcharakteristik (Stand 2015):

Die Kläranlage Rauris ist seit 1988 in Betrieb. Sie entspricht den Anforderungen der 1. AEV und weist sehr gute Reinigungsleistungen auf.

Die Erhöhung der Konzentrationen der wesentlichen Inhaltsstoffe in der Rauriser Ache ist bei einem Abfluss von 3,5 m³/s (Q₉₅) vernachlässigbar gering.

Die Fremdüberwachung im Jahr 2016 bestätigt die sehr gute Reinigungsleistung und Betreuung der Kläranlage.

Die Entwicklung der Belastung zeigt bis 2009 Steigerungen der Zulaufschmutzfrachten, seither ist die Belastung konstant (Auslastung 80%; Spitzenmonate bis 130%). Die Abwassermenge nimmt seit 2007 deutlich ab.

Saisonale Schwankungen sind sehr deutlich ausgeprägt. Die Abwassermengen sind ausgeglichen und folgen der Belastung.

Die sehr hohen Zulaufkonzentrationen und deren geringe Schwankungen lassen einen deutlichen Rückgang von Oberflächen- bzw. Fremdwasser im Kanalnetz gegenüber früheren Jahren erkennen.

Die Graphiken auf der gegenüberliegenden Seite stellen einerseits die Entwicklung von Belastung und Reinigungsleistung der Kläranlage seit 1989 dar, andererseits die saisonalen Schwankungen in den letzten 10 Jahren. Angegebene Grenzwerte beziehen sich immer auf die 1. AEV.

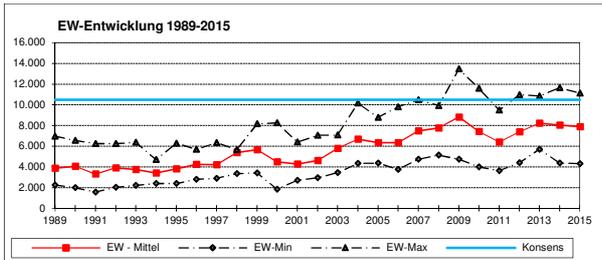


Abb. 1. Die EW_{60} -Belastung zeigt einen zunehmenden Trend bis 2007; seither ist die Belastung konstant. Die maximalen Monatsmittel erreichen 2004 erstmals den Konsens (und überschreiten ihn teilweise in den Folgejahren).

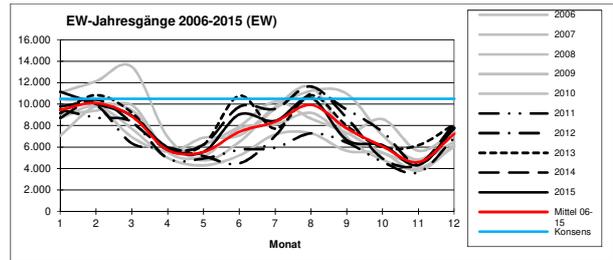


Abb. 2. Die saisonale Entwicklung in den letzten 10 Jahren zeigt deutliche jahreszeitliche Schwankungen. Die sommerlichen Belastungsspitzen sind in den letzten Jahren ähnlich hoch wie jene im Winter.

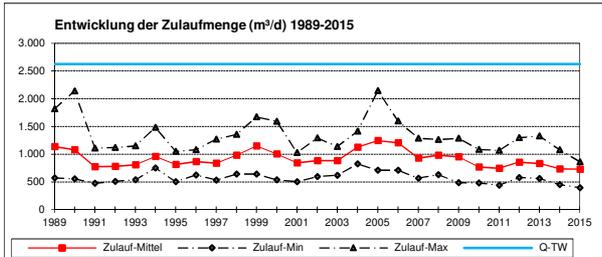


Abb. 3. Die Abwassermenge ist bis 2006 mehr oder weniger konstant und sinkt seither erfreulicherweise stark ab.

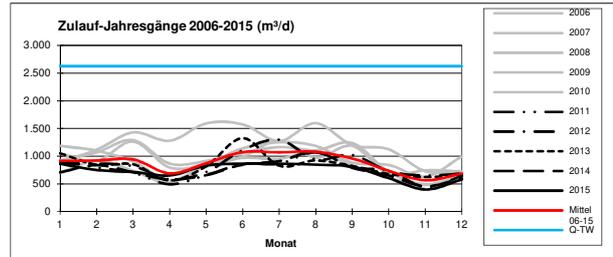


Abb. 4. Die Abwassermenge zeigt nur leichte saisonale Schwankungen, die in gedämpfter Form jenen der Belastung gleichen.

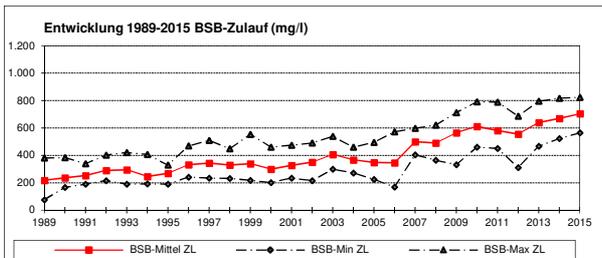


Abb. 5. Die BSB₅-Zulaufkonzentration weist eine stark steigende Tendenz auf; Fremd- bzw. Oberflächenwassereintritte ins Kanalnetz wurden erfolgreich reduziert (noch 18% Mischkanal).

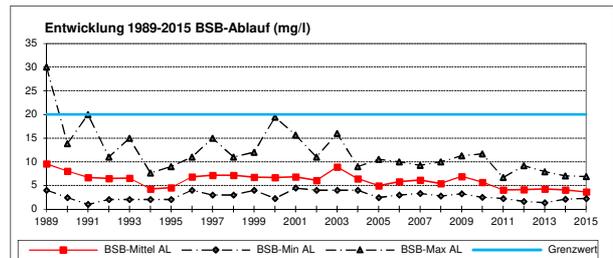


Abb. 6. Die BSB₅-Ablaufkonzentration zeigt seit Inbetriebnahme der Kläranlage - nach einer Einarbeitungsphase - Werte, die unter dem Grenzwert liegen. Seit 2004 sind die Werte stabil sehr niedrig und verbessern sich offensichtlich weiter..

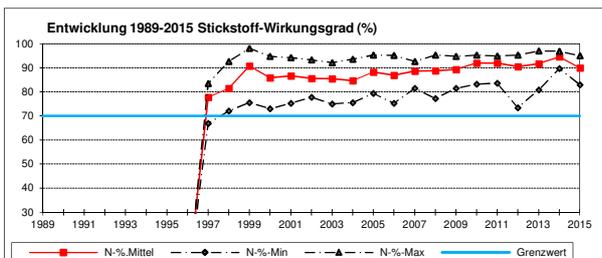


Abb. 7. Der Stickstoff-Wirkungsgrad wird erst seit 1997 auf der Anlage ermittelt; seither weist die Kläranlage Rauris einen sehr hohen Stickstoff-Wirkungsgrad auf, der sich zuletzt (u.a. durch die Fremdwasserreduktion) weiter verbessert hat.

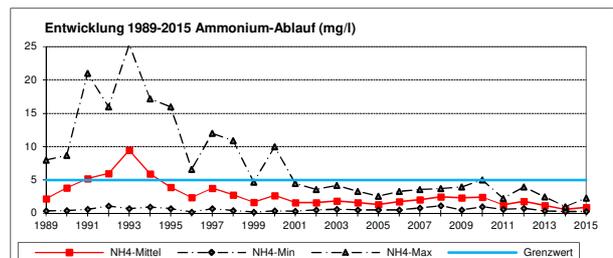


Abb. 8. Auch die Ammonium-Konzentration ist nach einer Betriebsoptimierung ab 2001 niedrig. In den letzten Jahren haben sich die Werte noch weiter verbessert.

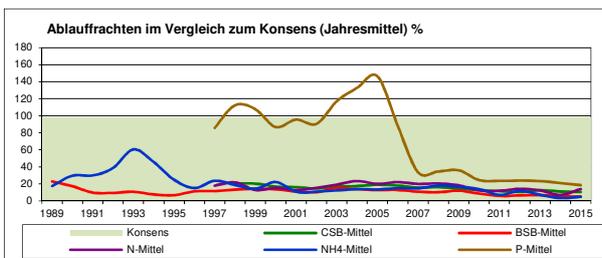


Abb. 9. Die Ablauffrachten liegen seit der Inbetriebnahme der Phosphatfällung bei weiter sinkendem Trend deutlich unter den wasserrechtlich genehmigten Werten und belegen die sehr gute Reinigungsleistung der Kläranlage Rauris.

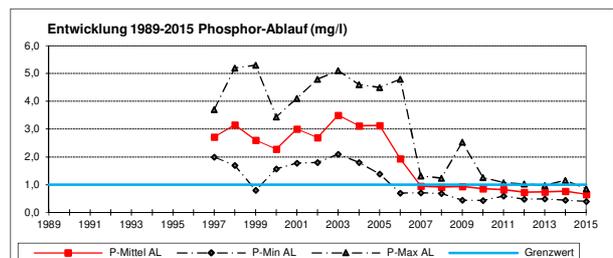


Abb. 10. Die Gesamt-Phosphor-Konzentration wird erst seit 1997 auf der Anlage ermittelt. Seit 2007 wird die chemische Phosphatfällung betrieben und der Grenzwert eingehalten. Eine deutliche Unterschreitung des Grenzwertes ist unwirtschaftlich und für den Gewässerschutz nicht erforderlich.