

ARA Saalfelden



Adresse:

Marzon 1, A-5760 Saalfelden

Betreiber:

RHV Pinzgauer Saalachtal
Obmann Bürgermeister Erich Rohrmoser
Geschäftsführer Dipl.-Ing. Walter Scholz

Betriebsleiter, Klärwärter:

BL Michael Geisler, BL Stv. Wolfgang Moser, Oliver Berger, Michael Kropf, Gotthard Herzog, Hans-Peter Fankhauser, Helmut Lanschützer

Kontakt:

Telefon: 06582/73542
Fax: 06582/73542-9
E-Mail: office@rhv-saalfelden.org

Inbetriebnahme/Erweiterung - Anpassung:

1985 / 1997 - 2002
Einhaltung der 1. AEV ab 2002.

Vorfluter:

Saalach. Saprobiologische Gewässergüte I-II oberhalb und unterhalb der ARA Saalfelden.
Gewässerzustand: schlecht.

Ausbaugröße:

130.000 EW₆₀ Zulauffracht
80.000 EW₆₀ Ablauffracht
16.000 m³ Abwasser pro Tag (Trockenwetter)

Kanalnetz:

80% Trennsystem, 20% Mischsystem

Reinigungsverfahren/Ausstattung:

2-stufiges Belebungsverfahren (Hybridverfahren)
1 Harkenrechen 3mm Öffnungsweite (SW)
1 Filter-Stufenrechen 6mm Öffnungsweite (RW)
1-straßiger Sand-Fettfang, 1 Regenbecken 460 m³
2 Vorklärbecken à 460 m³
2 Belebungsbecken (Belebung 1) à 1.000 m³
2 runde Zwischenklärbecken à 2.060 m³, à 660,5 m²
2 Selektoren 950 m³;
2 Trübwasserbehandlungsbecken à 500 m³
2 Umlaufbecken (Belebung 2) à 2.570 m³
2 rechteckige Nachklärbecken à 4.500 m³
intermittierende Belüftung
Schlammfäulung, Schneckenpresse, Schlammager

Belastung im Jahr 2015:

	Jahresmittel	Max		
		Monatsmittel	Wochenmittel	
Schmutzfracht (EW ₆₀)	83.447	100.863	Feb.	126.700
Abwassermenge (m ³ /d)	8.192	10.234	Jän.	14.314

Reinigungsleistung 2015:

Ablaufwerte 2015 (Eigenüberwachung)

Parameter (Grenzwert in mg/l bzw. %)	Jahresmittel (mg/l)	Wirkungsgrad (%)	Monatsmittel	
			Max. (mg/l)	Min. (%)
BSB ₅ (15 mg/l)	2,6	99,6	5,3	99,1
CSB (75 mg/l)	23,1	97,7	28,5	97,0
NH ₄ -N (5 mg/l)	1,1	-	1,9	-
Gesamt-N (70%)	9,3	84,7	12,8	78,0
Gesamt-P (1 mg/l)	0,9	92,8	1,0	91,3

Ablauffrachten 2015

Parameter	Jahresmittel (JM; kg/d)	Max. Monatsmittel (Max. M; kg/d)	Konzentration (mg/l) in der Saalach bei Q ₉₅ (ca. 3,7 m ³ /s)	
			JM	Max. M
BSB ₅	21,5	47,4	0,07	0,15
CSB	189,3	254,2	0,59	0,80
NH ₄ -N	9,2	17,6	0,03	0,06
NO ₃ -N	54,2	85,0	0,17	0,27
Gesamt-N	75,9	113,1	0,24	0,35
Gesamt-P	7,2	8,9	0,02	0,03

Kurzcharakteristik (Stand 2015):

Die Kläranlage Saalfelden ist seit 1985 in Betrieb. Seit 2002 werden hervorragende Ablaufwerte erzielt.

Die Erhöhung der Konzentrationen der wesentlichen Inhaltsstoffe in der Saalach ist bei einem Abfluss von 3,7 m³/s (Q₉₅) gering.

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

Die Belastung steigt bis 2001 deutlich an und verläuft dann bis 2010 konstant. Ab 2010 ist wiederum eine deutliche Belastungssteigerung festzustellen (Auslastung 100%; Spitzenmonate bis 125%). Auch die Abwassermenge steigt zunächst parallel zur Belastung, ist jedoch seit 2002 gleichbleibend (die Zulaufspitzen schwanken jedoch stark). Eine Neubemessung und/oder Anpassung der Anlage wird bereits vorbereitet.

Saisonale Schwankungen von EW-Belastung und Abwassermenge sind für eine Anlage dieser Größenordnung stark ausgeprägt, es lassen sich Winter- und Sommerspitzen erkennen.

Die im landesweiten Vergleich hohen Zulaufkonzentrationen steigen seit 2013 weiter an und belegen nur geringe Verdünnungen des Zulaufes durch Fremdbzw. Oberflächenwasser.

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.

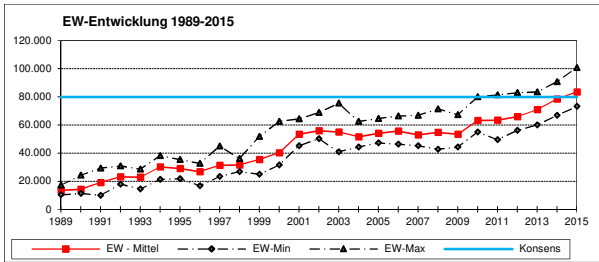


Abb. 1. Die EW₆₀-Belastung steigt im gesamten Beobachtungszeitraum (in zwei Stufen) deutlich an und erreicht im Jahresmittel bereits 100% des Konsenses, die größten Monatsmittel liegen deutlich darüber und steigen zuletzt stark an.

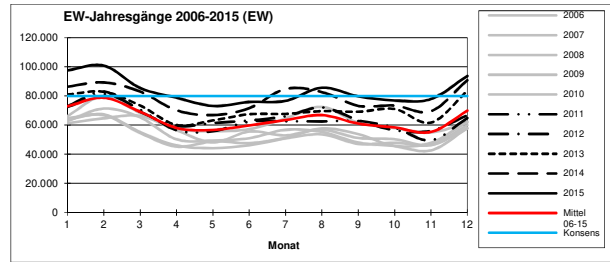


Abb. 2. Die saisonale Entwicklung in den letzten 10 Jahren zeigt im Winter und Sommer leichte Belastungsspitzen. Der Anstieg der Belastung in den letzten Jahren ist klar erkennbar.

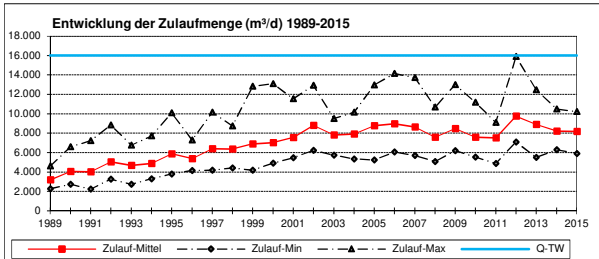


Abb. 3. Die Abwassermenge steigt parallel zur EW-Belastung bis 2002 an und ist seither mehr oder weniger konstant. Die höchsten Monatsmittel sind seit 1999 sehr hoch und schwanken auch sehr stark.

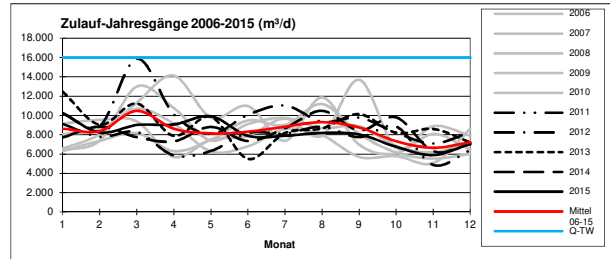


Abb. 4. Die Abwassermenge zeigt ebenfalls saisonale Schwankungen mit teilweise sehr hohen Spitzen im März. Die einzelnen Jahre und auch Monate unterscheiden sich sehr stark.

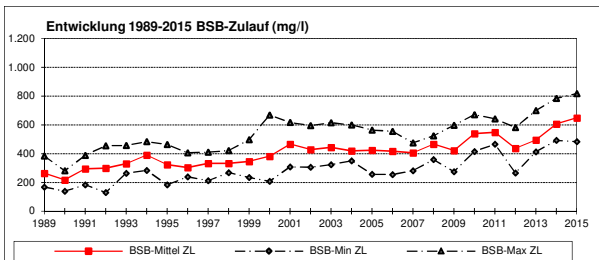


Abb. 5. Die BSB₅-Zulaufkonzentration liegt 1991 noch im Salzburger Durchschnitt und steigt bis 2001 leicht an. Nach einer gleichbleibenden Phase ist zuletzt ein sehr deutlicher Anstieg erkennbar. Die Werte 2014 und 2015 sind für Salzburger Verhältnisse sehr hoch.

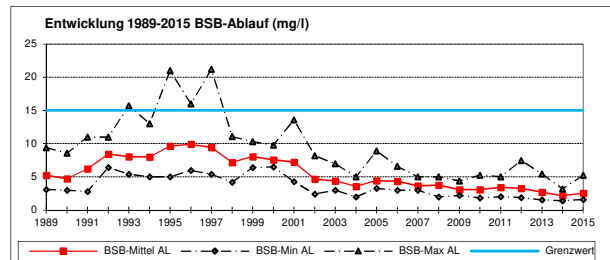


Abb. 6. Die BSB₅-Ablaufkonzentration zeigt im Jahresmittel seit 1998 konstant gute Werte, die deutlich und stabil unter dem Grenzwert liegen. Seit 2002 bleibt die BSB₅-Konzentration (Monatsmittel) unter 10 mg/l, die Jahresmittel liegen unter 5 mg/l.

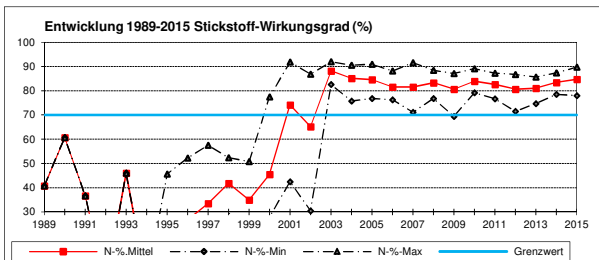


Abb. 7. Der Stickstoff-Wirkungsgrad wird seit 1995 ermittelt und erreicht 2001 erstmals 70% im Jahresmittel. Seit 2003 ist der Wirkungsgrad stabil sehr hoch.

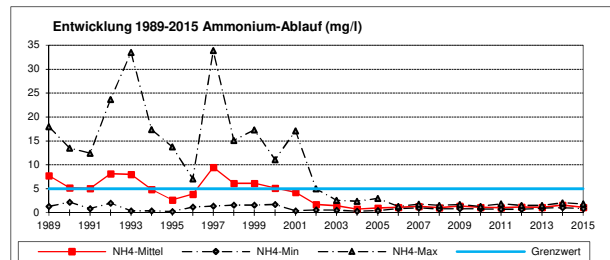


Abb. 8 Die Ammonium-Konzentration steigt seit 2002 auch im Winter nicht mehr über 5 mg/l. Der Grenzwert kann seither auch ohne Berücksichtigung der Temperaturgrenze (8 °C) lückenlos eingehalten werden, ab 2006 sind die Werte durchwegs sehr niedrig (Jahresmittel ca. 1 mg/l, max. Monatsmittel 2 mg/l).

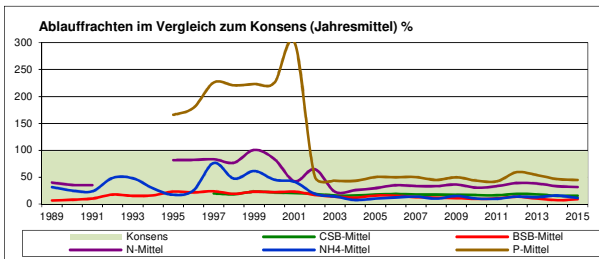


Abb. 9. Die Abflafrachten liegen seit der Fertigstellung der neuen Anlage 2002 zur Gänze und deutlich unter den Vorgaben.

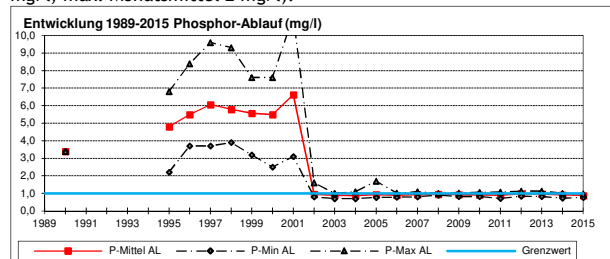


Abb. 10. Die Gesamt-Phosphor-Konzentration im Ablauf entspricht seit Inbetriebnahme der Fällung den Vorgaben. Eine deutliche Unterschreitung des P-Grenzwertes ist unwirtschaftlich und für den Gewässerschutz nicht erforderlich.