

Amt für Umwelt
Abteilung Wasser



Werkhofstrasse 5
4509 Solothurn
Telefon 032 627 26 73
www.afu.so.ch

Patrick Schneider
Technischer Mitarbeiter
Gewässerschutz
Telefon 032 627 26 77
patrick.schneider@bd.so.ch

ZA Schönenwerd
z.H. Präsident H. Jeseneg
Sagigasse 12
5014 Gretzenbach

3. März 2015

Jahresbeurteilung der ARA für das Betriebsjahr 2014

Sehr geehrter Herr Präsident Jeseneg

Mit diesem Schreiben möchten wir Ihnen unsere Beurteilung für das letzte Betriebsjahr mitteilen. Betrachtet werden die Störfälle, die Betriebsdaten sowie der Vergleich der chemischen Analysen von Ihrer ARA und unserem kantonalen Zentrallabor.

Vergleich der chemischen Analysen der ARA und dem kantonalen Zentrallabor:

Vom Abwasser Ihrer Anlage wurden 2 Vergleichsmessungen im letzten Betriebsjahr durchgeführt. Die Präzision der durch Ihre Mitarbeiter durchgeführten Analysen ist gut.

Umweltrelevante Zwischenfälle:

Uns sind keine umweltrelevanten Zwischenfälle bekannt.

Betriebsdatenauswertung:

Beiliegend finden Sie die Betriebsdatenauswertung des letzten Jahres. Bis auf den Parameter GUS wurden alle numerischen Anforderungen eingehalten. Die Reinigungsleistung im Tagesmittel bezüglich dem Parameter Gesamtphosphor konnte nicht immer eingehalten werden.

Bei den GUS wurden die numerischen Anforderungen, wie bereits in den Vorjahren, nicht eingehalten. Die Anzahl an Grenzwertüberschreitungen ist aber im Vergleich zum Vorjahr mit 18 Überschreitungen bei 59 Messungen deutlich gesunken.

Einher mit den GUS Überschreitungen gehen auch die Unterschreitungen des Wirkungsgrades für Gesamtphosphor (Anforderung 80% Elimination im Tagesmittel). Es kam zu 17 Unterschreitungen bei 57 Proben, zulässig wären 6 Unterschreitungen des erforderlichen Wirkungsgrades.

Fazit:

Im 2014 wurden nach Abzug der tolerierten Anzahl Überschreitungen, bis auf den Parameter GUS, alle übrigen numerischen Anforderungen eingehalten. Die Reinigungseffekte wurden bis auf den Parameter Gesamtphosphor ebenfalls eingehalten.

Seitdem die Aarepapier AG mittels externer Beratung erfolgreich innerbetriebliche Massnahmen umgesetzt hat (September 2013), werden seitens Aarepapier die Rahmenbedingungen des Frachtvertrages mit der ARA Schönenwerd besser eingehalten. Mit der Einhaltung der einzuleitenden Frachten auf der ARA hatte sich die GUS-Problematik bis Mitte 2014 noch nicht verbessert.

Der Verband hat aufgrund des erhöhten GUS-Werte im Ablauf der Nachklärung Hunziker Betatech beauftragt, die möglichen Ursachen und allfällige Massnahmen zu untersuchen. Diese wurden im technischen Bericht vom 18. Dezember 2014 festgehalten. Seit dem 23. Juli 14 wurden die GUS Werte in der ARA grossmehrheitlich eingehalten und bewegen sich auf einem deutlich tieferem Niveau. Woran das liegen könnte, soll in einem Gespräch mit der Aarepapier diskutiert werden. Das AfU stimmt dem weiteren Vorgehen des Berichtes zu, keine Massnahmen einzuleiten solange die GUS-Werte den Anforderungen entsprechen. Sollten die GUS wieder ansteigen, sollen die unter Punkt 10.2 beschriebenen Massnahmen schrittweise getestet werden.

Wir schätzen die sehr gute Zusammenarbeit und Kommunikation mit Ihren Verantwortlichen und danken allen Mitwirkenden für den Einsatz, den sie für den Schutz und Erhalt der Gewässer leisten.

Mit freundlichen Grüssen

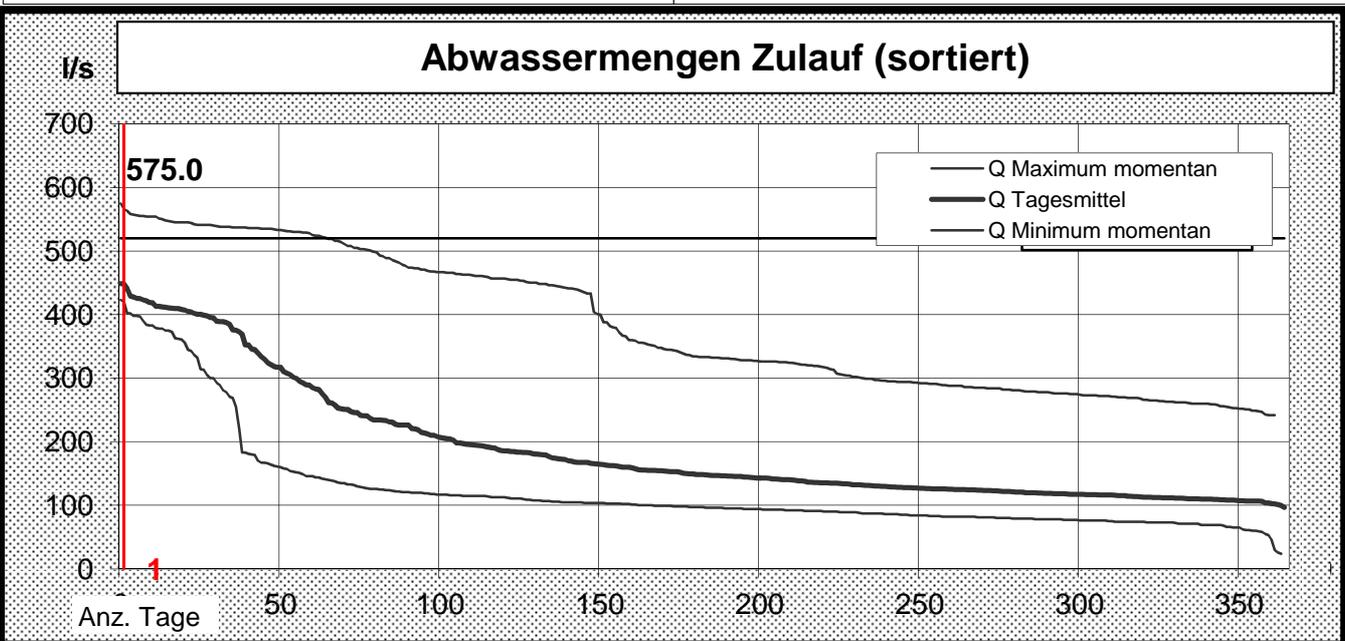
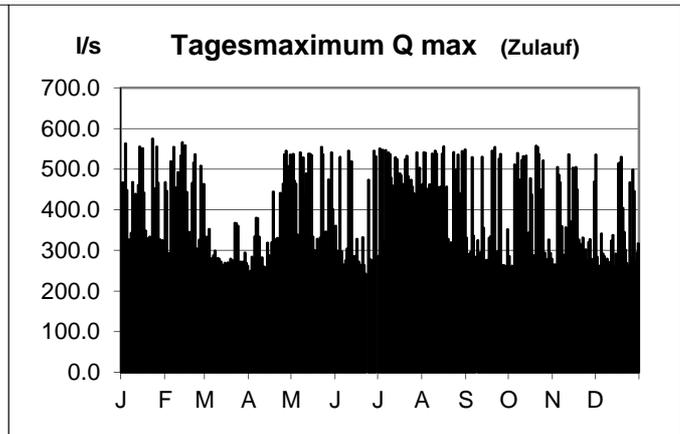
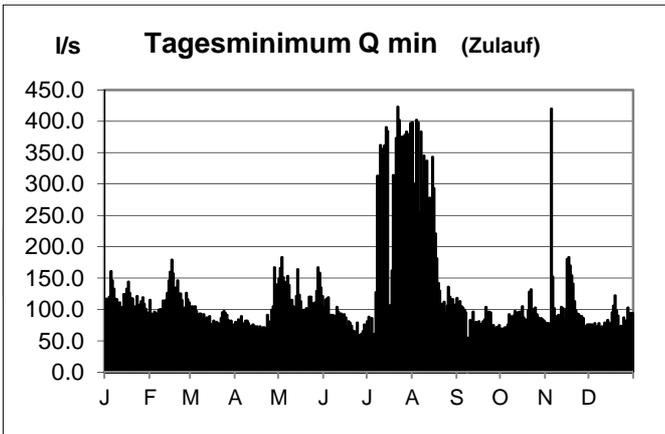
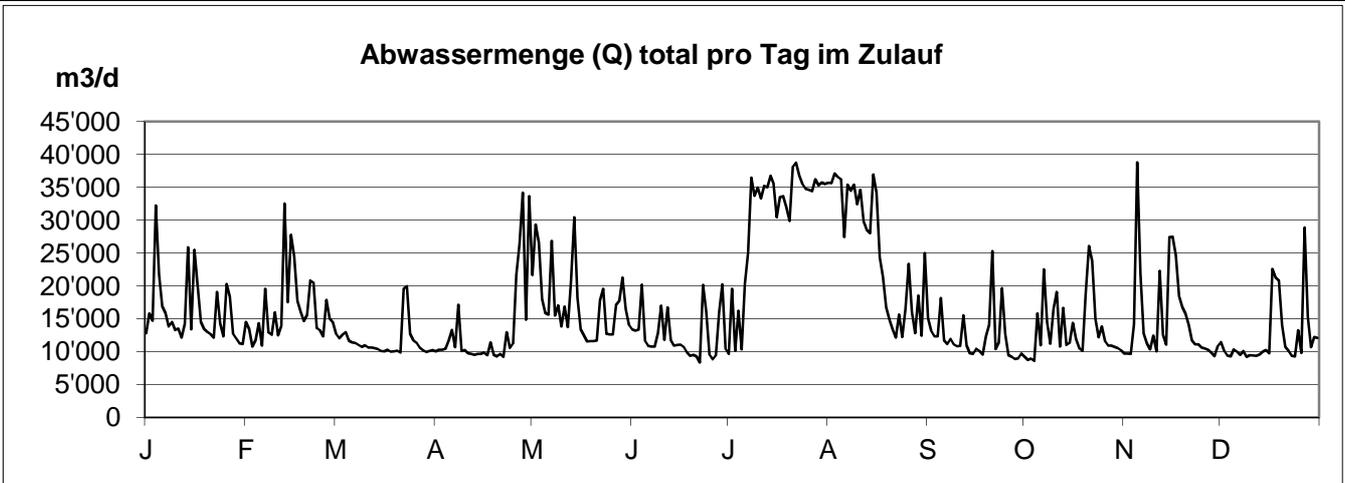
Dr. Thilo Artl
Abteilung Wasser, Gewässerschutz

Patrick Schneider
Abteilung Wasser, Gewässerschutz

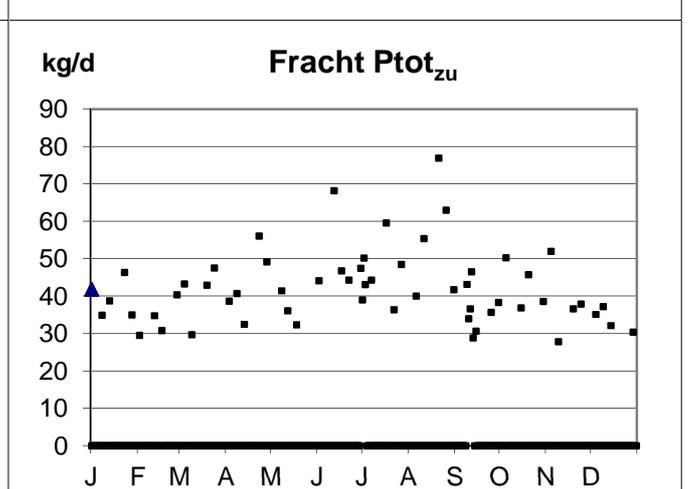
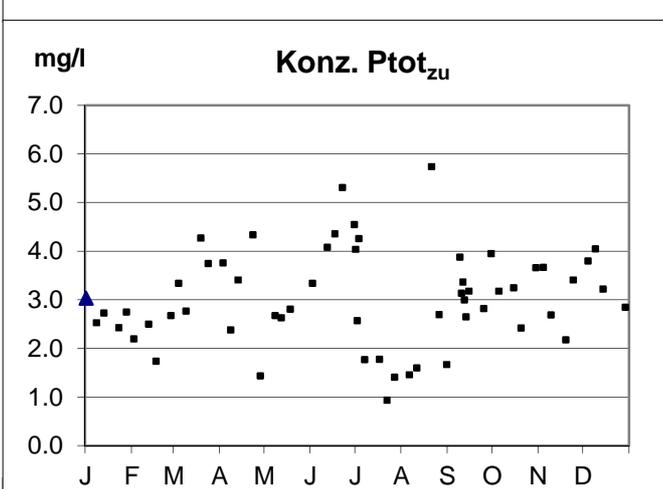
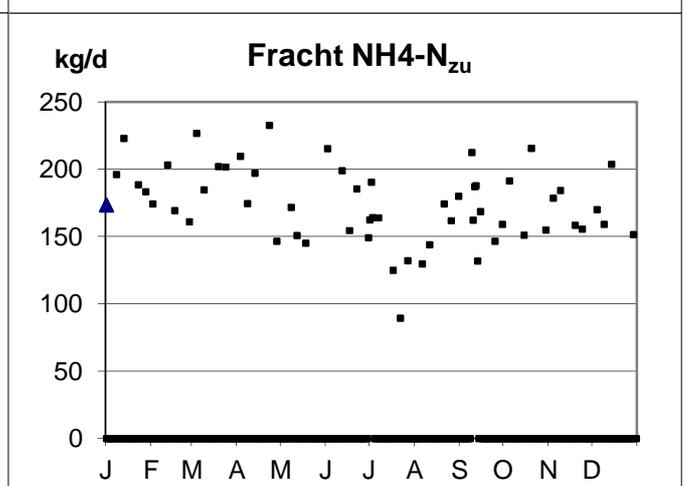
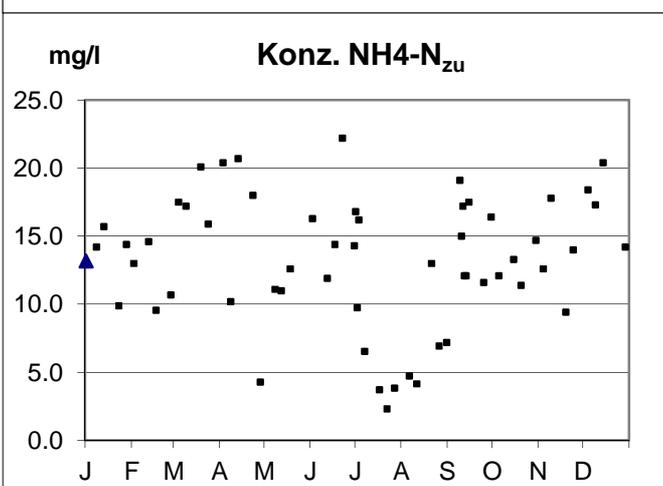
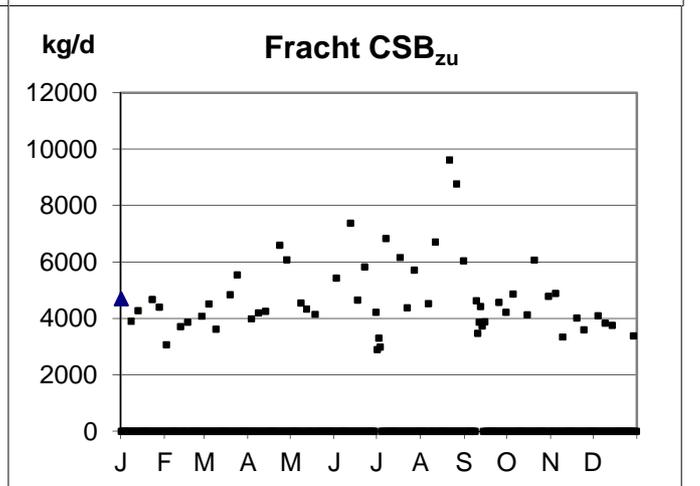
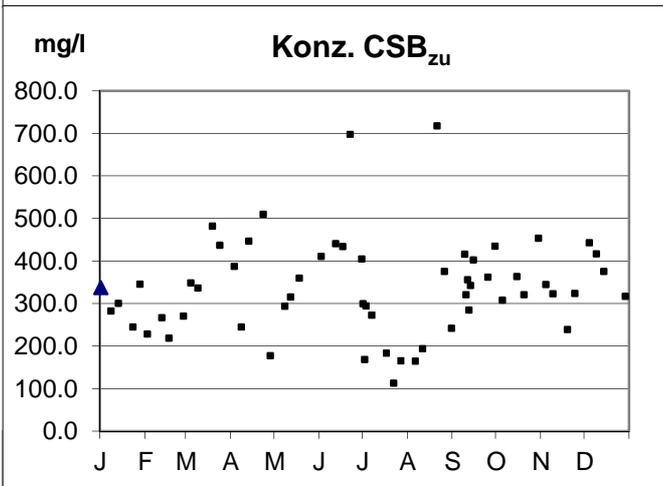
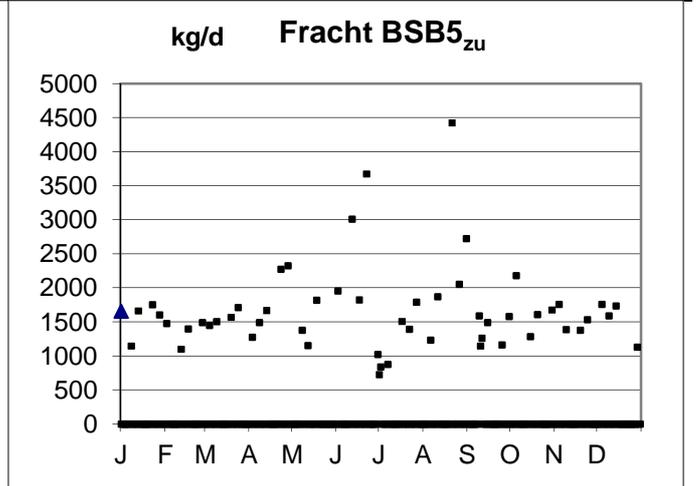
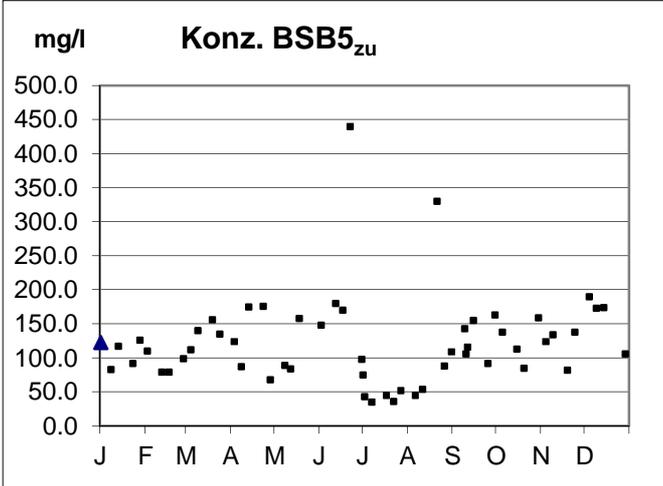
Kopie: ARA Schönenwerd, C. Hermann, Höhefeldstr. 103, 5012 Schönenwerd
ARA Schönenwerd, D. Woodtli, Höhefeldstr. 103, 5012 Schönenwerd
AfU (PS)

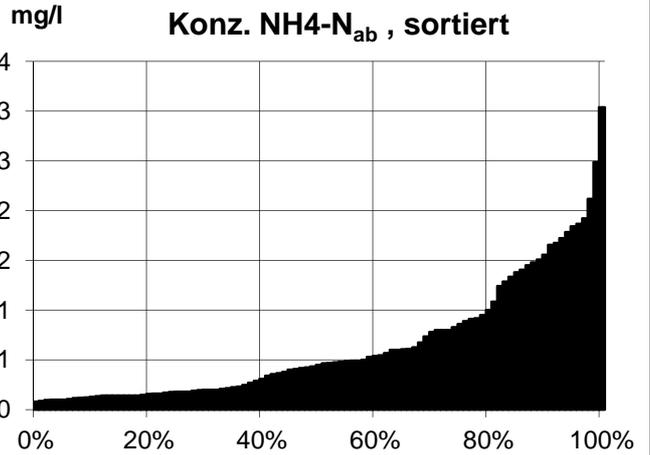
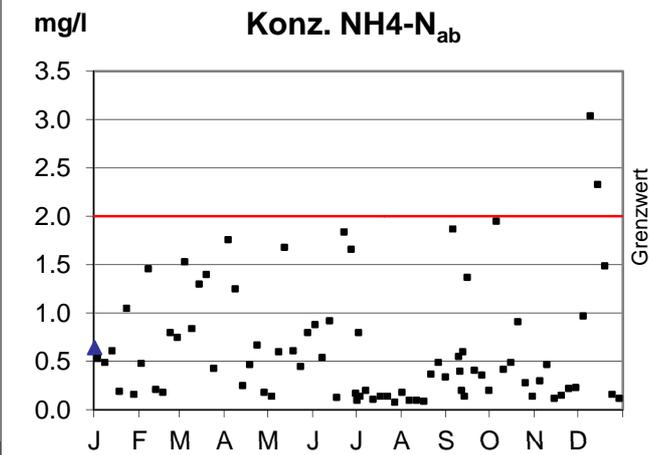
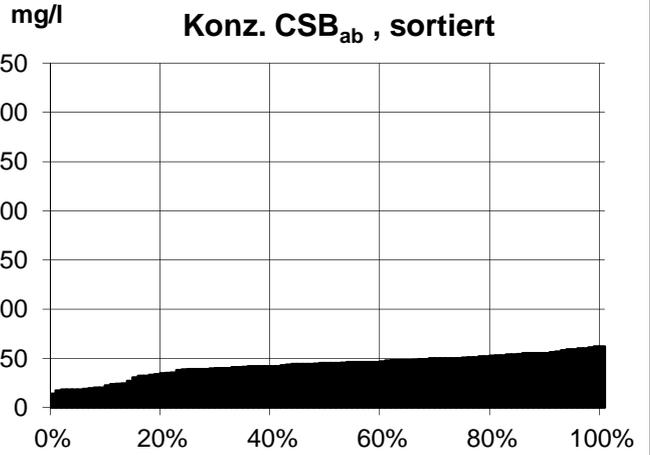
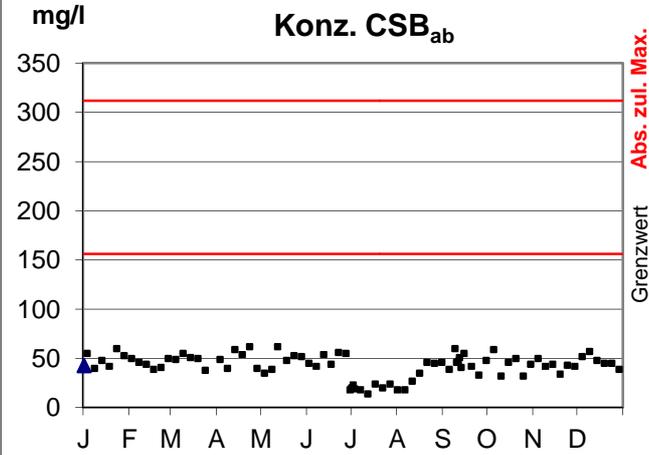
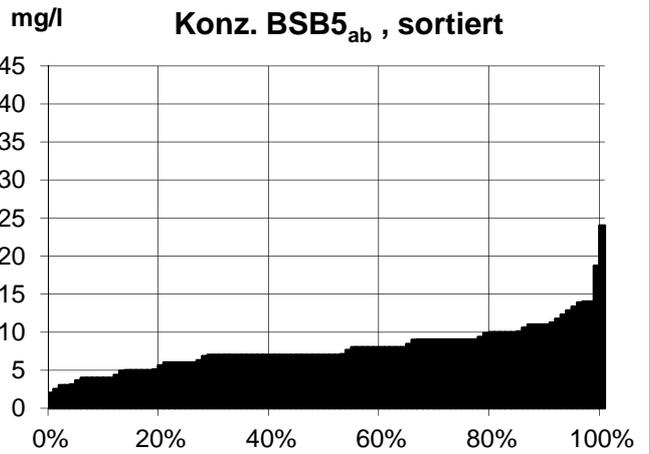
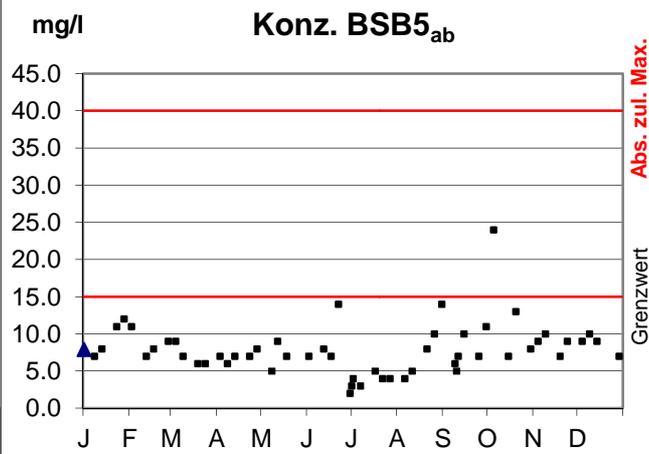
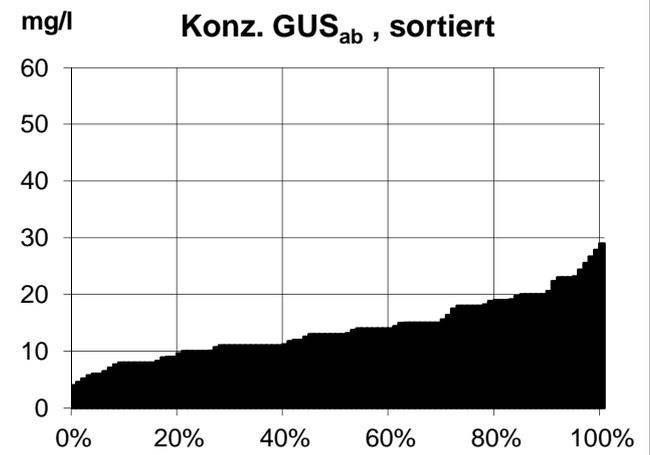
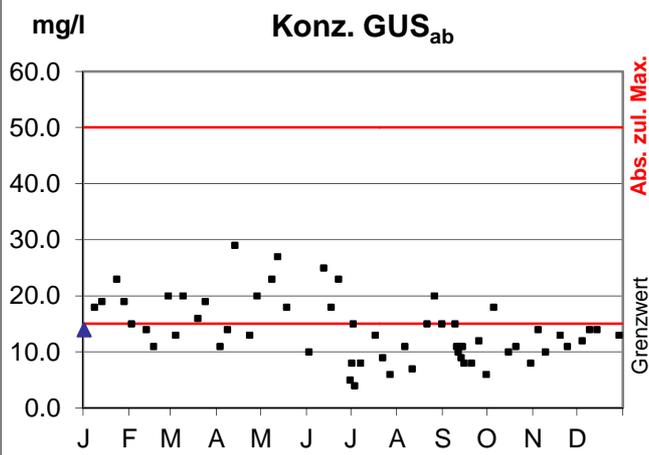


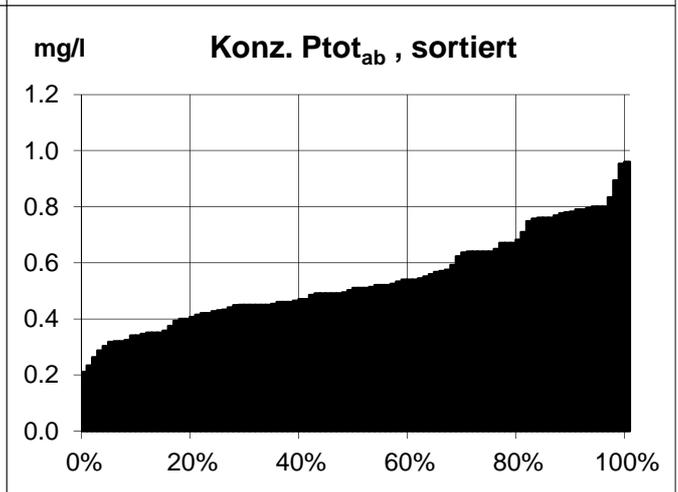
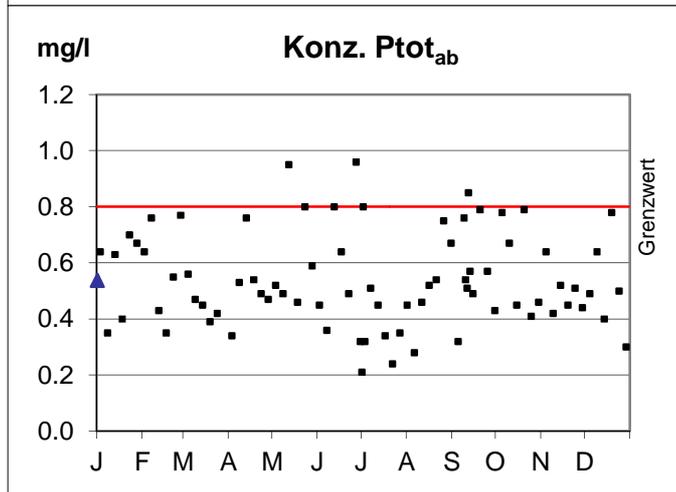
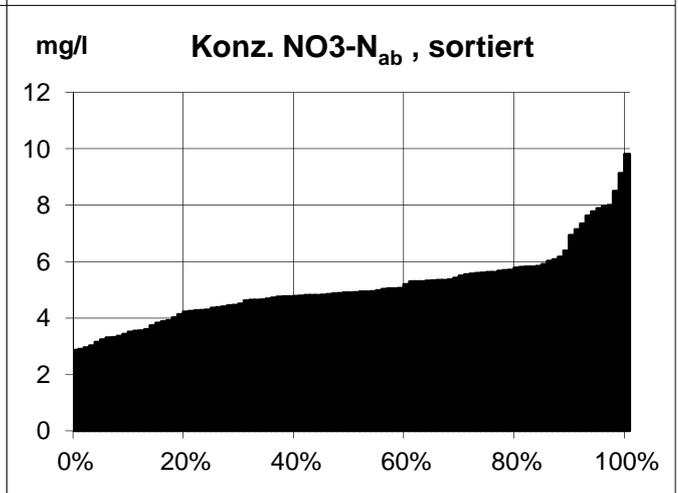
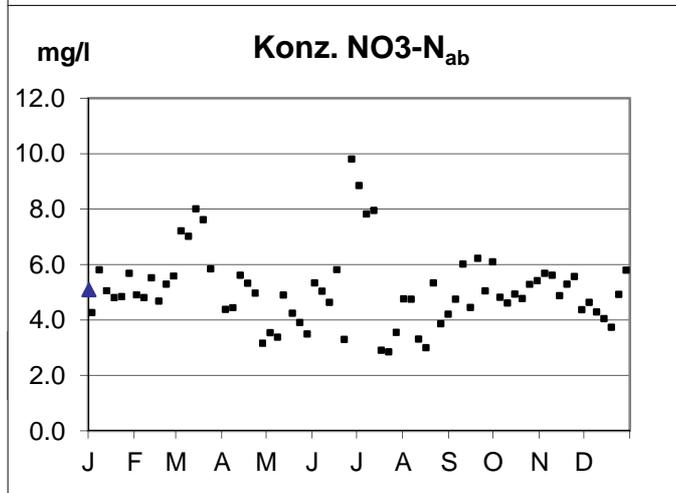
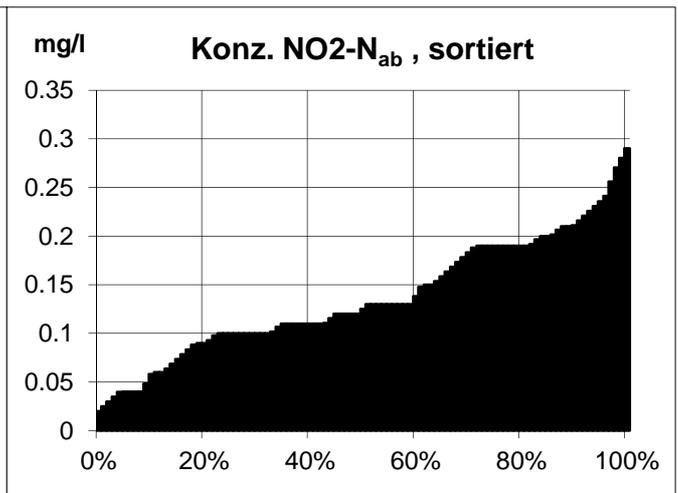
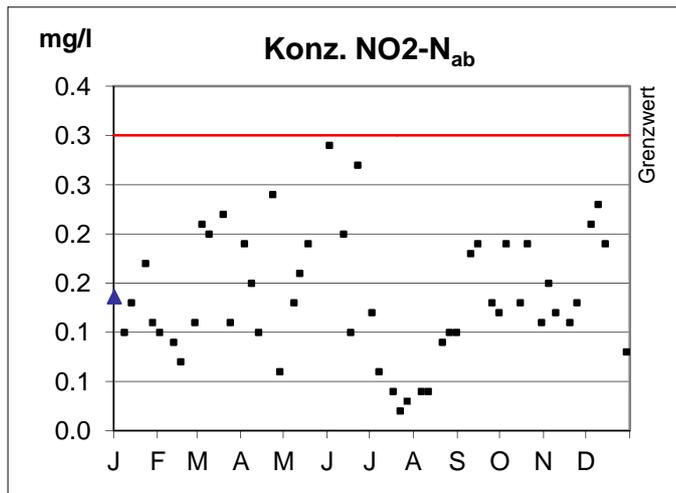
**Auswertung der Kläranlagendaten
zur Prüfung der Konformität mit der Gewässerschutzverordnung (GSchV)**

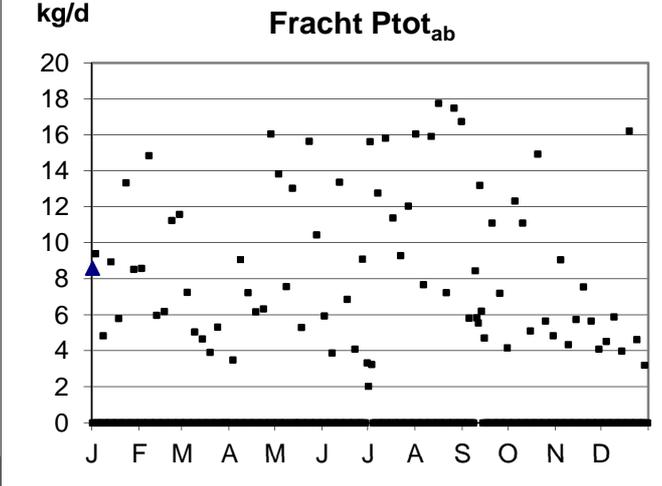
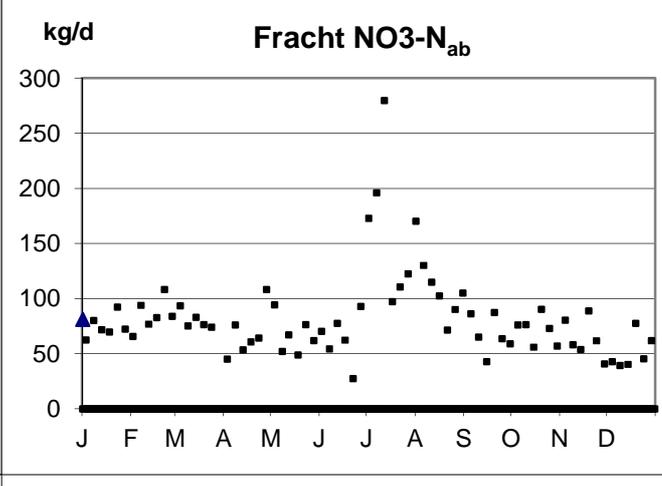
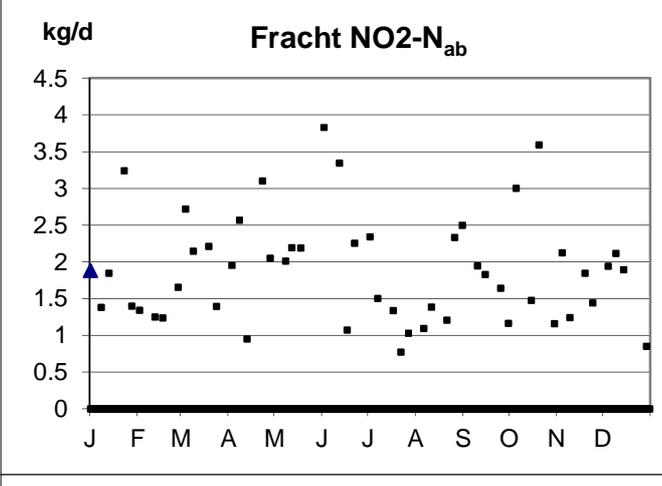
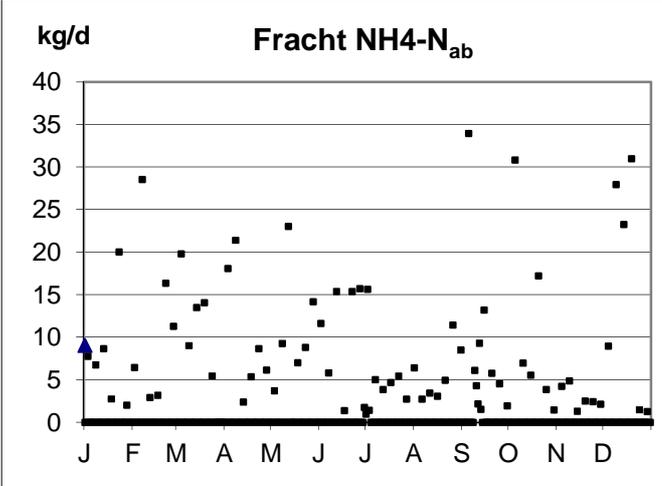
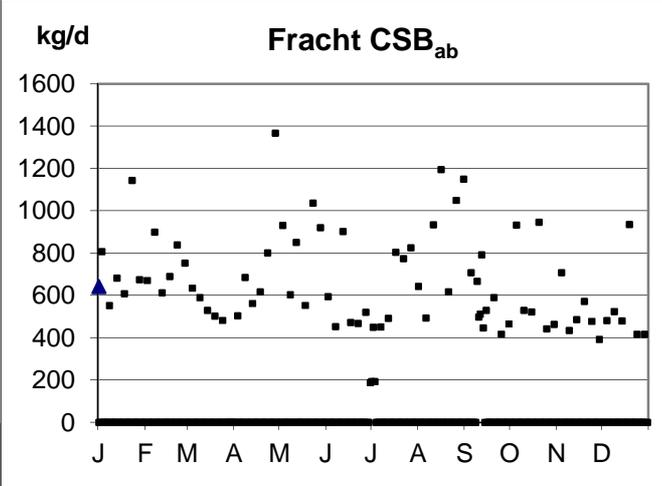
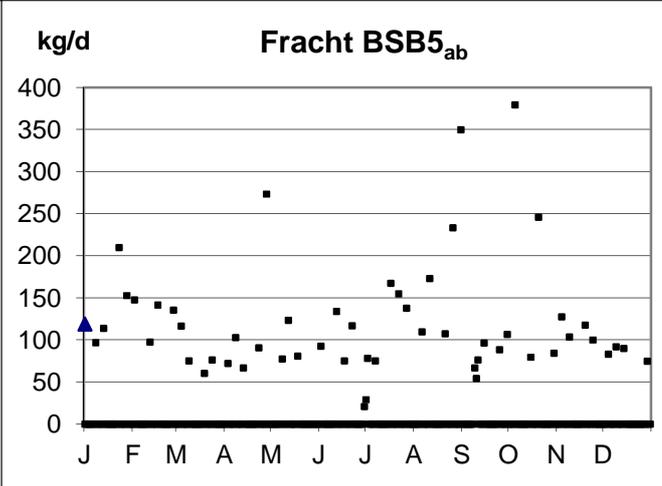
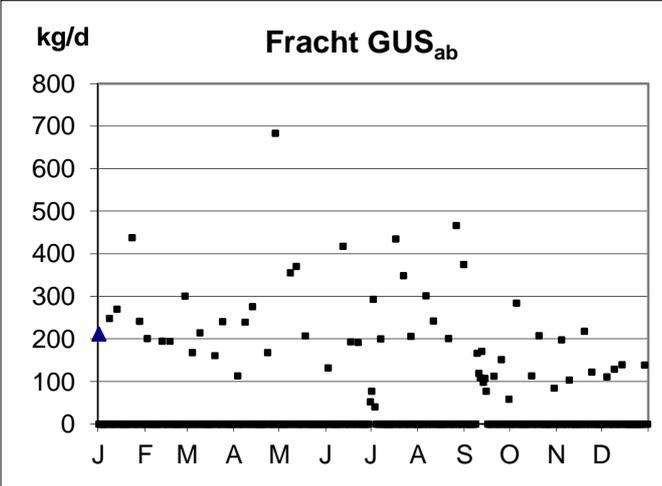


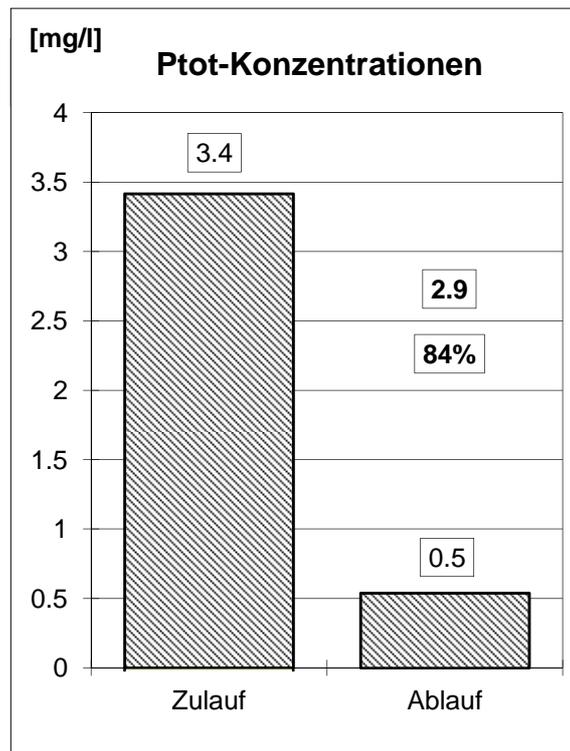
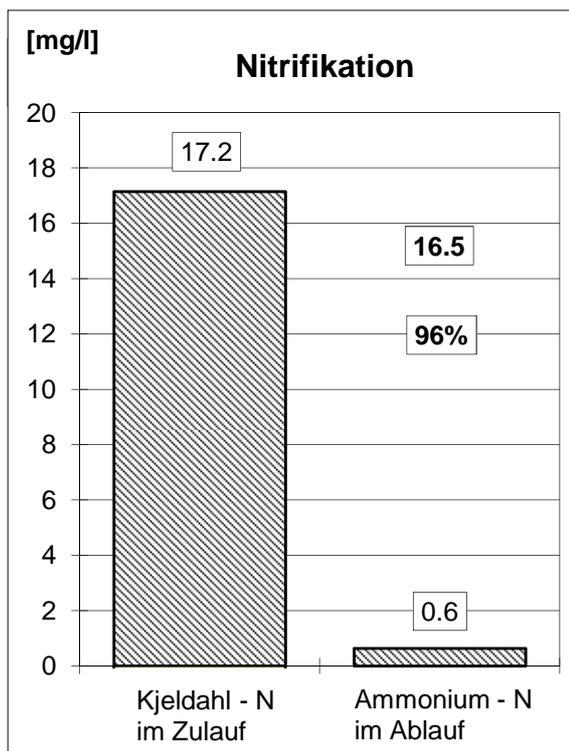
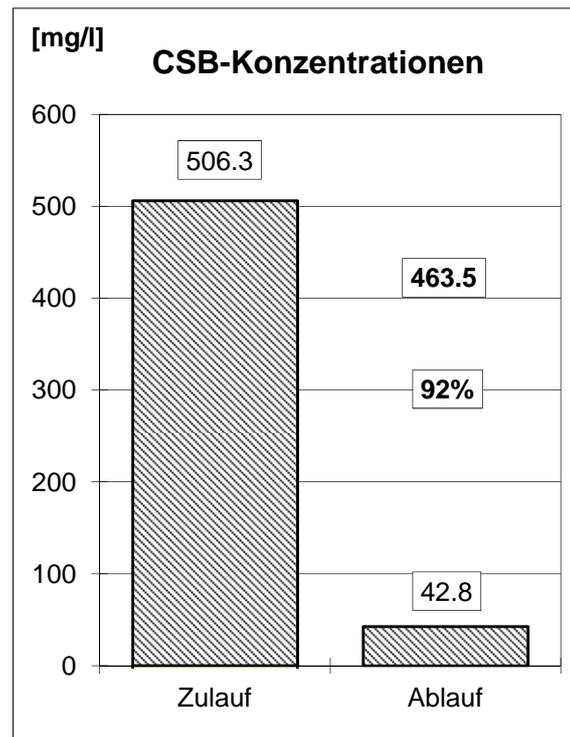
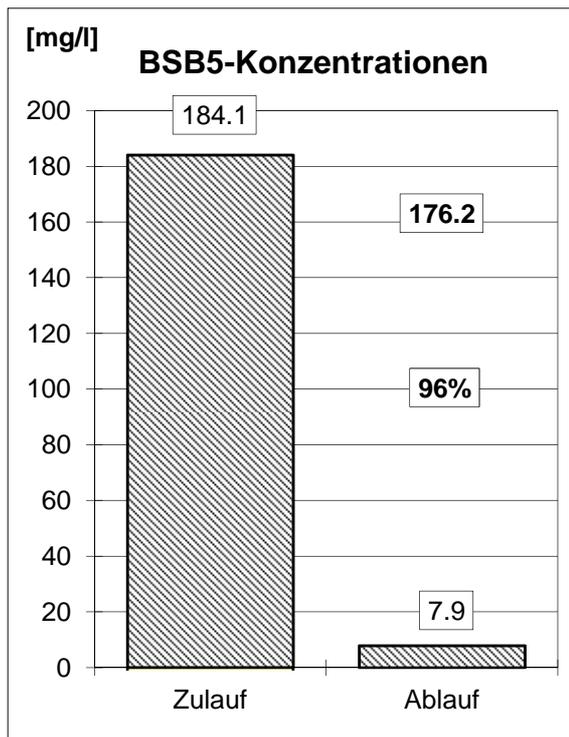
Momentanes Maximum :		575.0 [l/s]
Anzahl Tage, an denen das momentane Maximum erreicht ist :		1 [d]
Hydraulische Dimensionierung:	2 Q _{TW} =	520 [l/s]
Eff. hydr. Belastung im Beurteilungsjahr:	2 Q _{TW} * =	267 [l/s]
Hydraulische Belastung überschritten ?		NEIN
<small>*Q_{TW} = Mittel aus 20%- und 50%-Wert (von der Kurve "Q Tagesmittel")</small>		











Fette Schrift : Abgebaute Konzentrationen [mg/l] und -leistung [%]

Fremdwasseranteil	41	[%]
-------------------	----	-----

Tagesmittelwert	[l/s]	[m ³ /d]
Q _{TW}	134	11535
Q fremd	54	4674
Q schmutz	79	6861

= Mittel aus 20%- und 50%-Wert

= Q_{TW} * Fremd- und Regenwasseranteil

= Q_{TW} - Q fremd

Anzahl Messungen : 79

Tolerierte Anzahl Überschreitungen : 7 (gemäss GSchV, Anhang 3.1, Ziffer 42)

ANFORDERUNGEN IM ABLAUF (24-Std. Sammelproben)							
Parameter	Numerische Anforderungen			Höchst zulässige Maximalwerte			
	Erforderlicher Wert * [mg/l]	Gemessene Anzahl Überschreitungen	Anforderung erfüllt	Erforderlicher Wert * [mg/l]	Maximaler gemessener Wert [mg/l]	Gemessene Anzahl Überschreitungen	Anforderung erfüllt
GUS	15	18	NEIN	50	29	0	JA
BSB ₅	15	1	JA	40	24	0	JA
CSB	156	0	JA	312	62	0	JA
NH ₄ -N	2	2	JA				
NO ₂ -N	0.3	0	JA				
P _{tot}	0.8	3	JA				

* gemäss GSchV resp. AfU-Einleitbewilligung

	JAHRESMITTELWERTE				REINIGUNGSEFFEKT		
	Konz. [mg/l]		Frachten [kg/d]		[%]	[%]	Erfüllt
	Zulauf **	Ablauf	Zulauf **	Ablauf	gefordert	gemessen	
GUS	---	14	---	212	---	---	---
BSB ₅	123	8	1656	119	90%	96%	JA
CSB	338	43	4696.10	642.28	85%	92%	JA
NH ₄ -N	13.19	0.64	173.53	9.04	90%	96%	JA
NO ₂ -N	---	0.14	---	1.9	---	---	---
NO ₃ -N	---	5.10	---	81	---	---	---
P _{tot}	3.04	0.54	42	8.6	80%	84%	JA

** Ab Vorklärbecken

Zusammenfassung:

Für die Beurteilung des gelösten organischen Kohlenstoffes wurde das durch Vergleichsmessungen bestimmte Verhältnis CSB : DOC = 3.9 : 1 verwendet.

Nicht erfüllte numerische Anforderungen im Ablauf:

GUS: Die GUS wurden an 18 Probetagen überschritten. Zulässig wären jeweils 6 Überschreitungen bei 59 Probenahmen gewesen.

Reinigungseffekte:

Die Anforderung von 80% Reinigungseffekt für den Parameter Gesamtphosphor im Tagesmittel, wurde 17 mal nicht erreicht. Zulässig wären jeweils 6 Überschreitungen bei 59 Probenahmen gewesen.

Fazit/Massnahmen:

Im zweiten Halbjahr trat eine Verbesserung bezüglich den GUS und P-Gesamt Werten ein. Der Verband hat Hunziker Betatech beauftragt die möglichen Ursachen und allfällige Massnahmen zu untersuchen. Diese wurden im technischen Bericht vom 18. Dezember 2014 festgehalten. Das AfU stimmt dem weiteren Vorgehen zu, solange keine Massnahmen einzuleiten wie die GUS Werte den Anforderungen entsprechen. Sollten die GUS wieder ansteigen, sollen die unter Punkt 10.2 beschriebenen Massnahmen schrittweise getestet werden.