

Interreg
Italia-Österreich

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

**Interregional Concept for Advanced
Wastewater Energy Reclamation (ICAWER)**

gefördert durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und
Interreg V-A Italien-Österreich 2014-2020



Kläranlage Sompunt (Alta Badia)

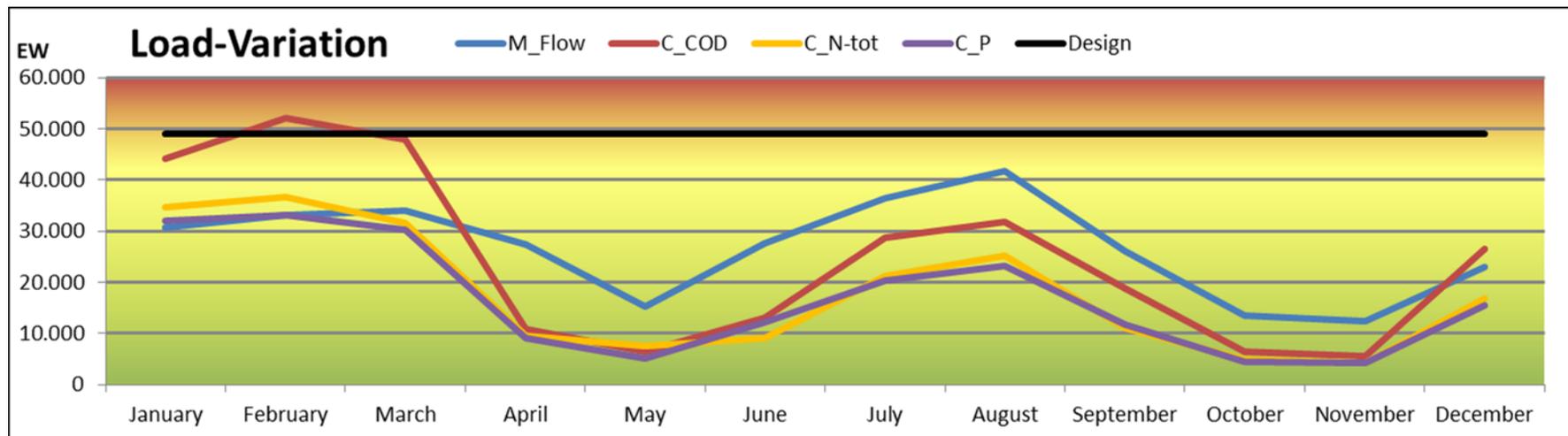
Erfahrungen mit Triple-A, AvN & InDENSE

Peter Aichinger, Bernhard Wett - 02.04.2019

Gefördert durch das Kooperationsprogramm zur Förderung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit, **Interreg** V-A Italien-Österreich, den Europäischen Fond für regionale Entwicklung (**EFRE**) und die Europäische Union (**EU**).

Hintergrund

- **Die ARA Sompunt ist stark saisonal belastet**
- **In der Hochsaison erfolgt starke CSB-Belastung**
- **Die schwankende Belastung erfordert sehr dynamischen Betrieb:**
 - wechselweises Linien zu- und wegschalten 1-4 Linien
 - vorrausschauendes Schlammmanagement

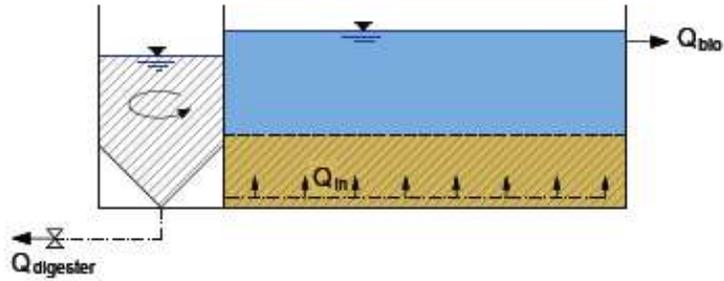


Ziel

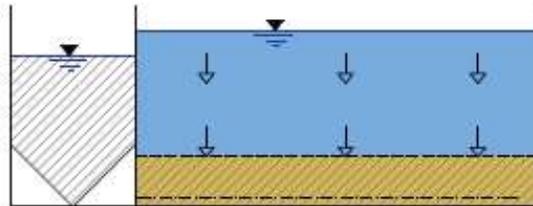
- Erhöhung der Anlagenkapazität auf 57.000 EW
- Durch **Triple-A** in Linie 3 & 4 werden die großen saisonalen CSB-Schübe abgefangen; weniger In-/Außerbetriebnahme von Einzellinien
- Durch das geänderte CSB/N Verhältnis musste das Kohlenstoffmanagement optimiert werden (**AvN, Kaskaden-Deni**)
- Durch den 3-Linien Betrieb musste die Anlage hydraulisch ertüchtigt und SVI stabilisiert werden → **inDENSE**
- Zusätzlich soll die Anlage
 - energieeffizienter werden,
 - bessere Ablaufwerte liefern,
 - sonstige Betriebskosten sparen

Triple-A

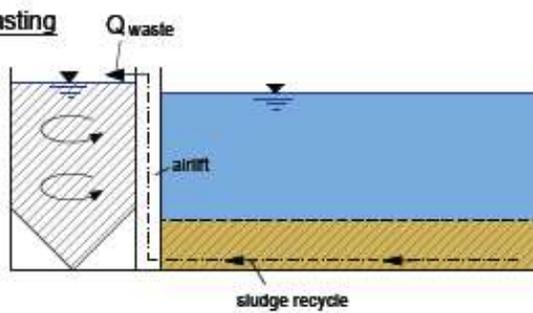
Influent / Effluent



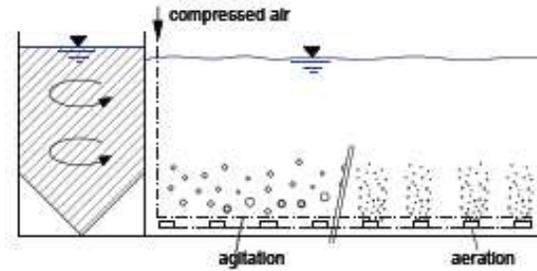
Settling 1



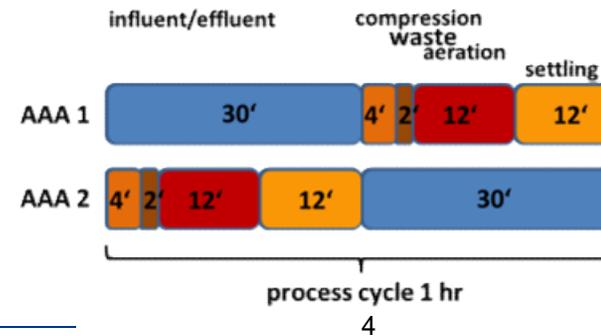
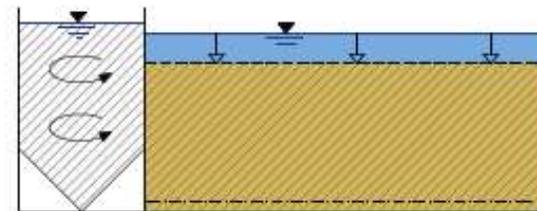
Wasting



Aerating



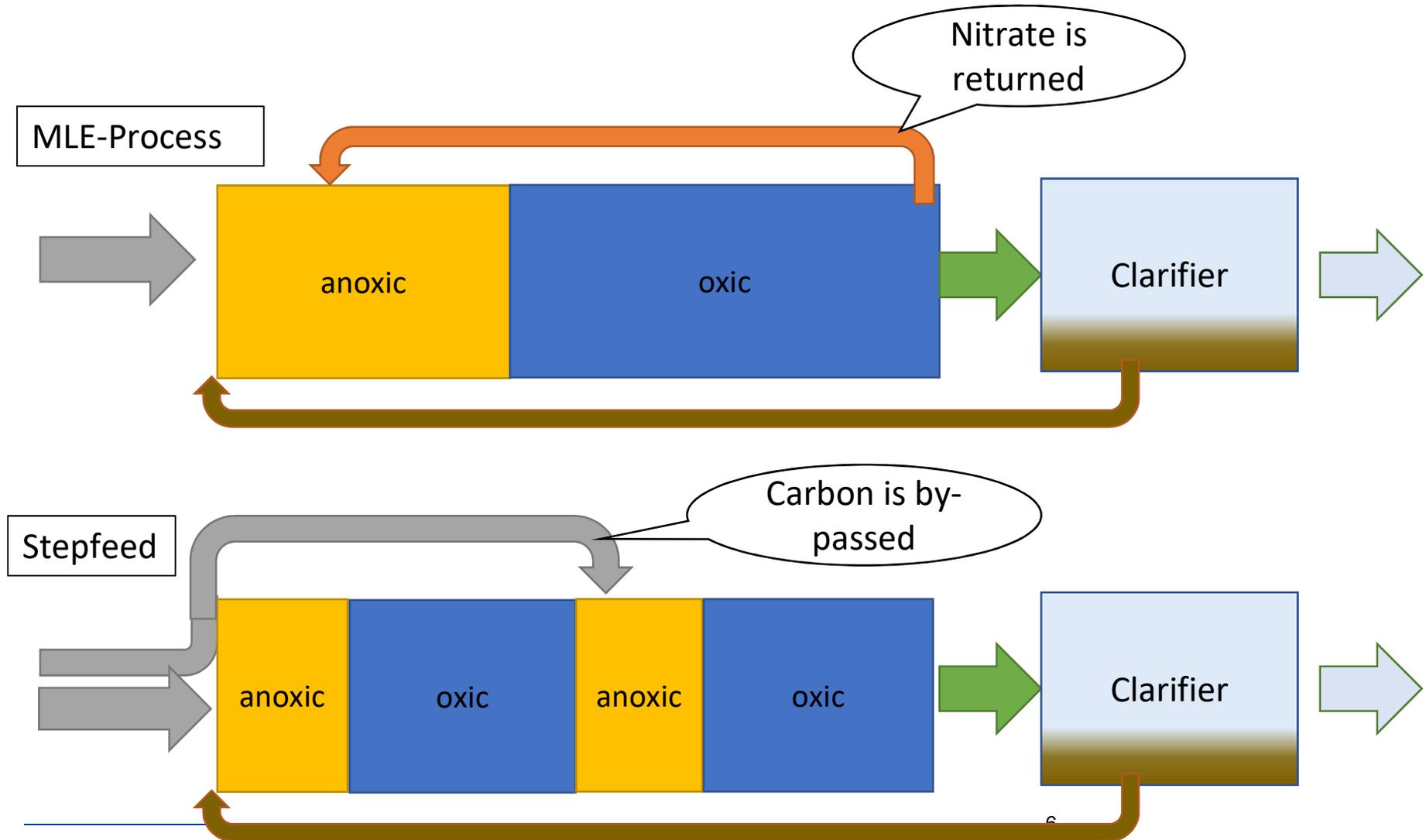
Settling 2



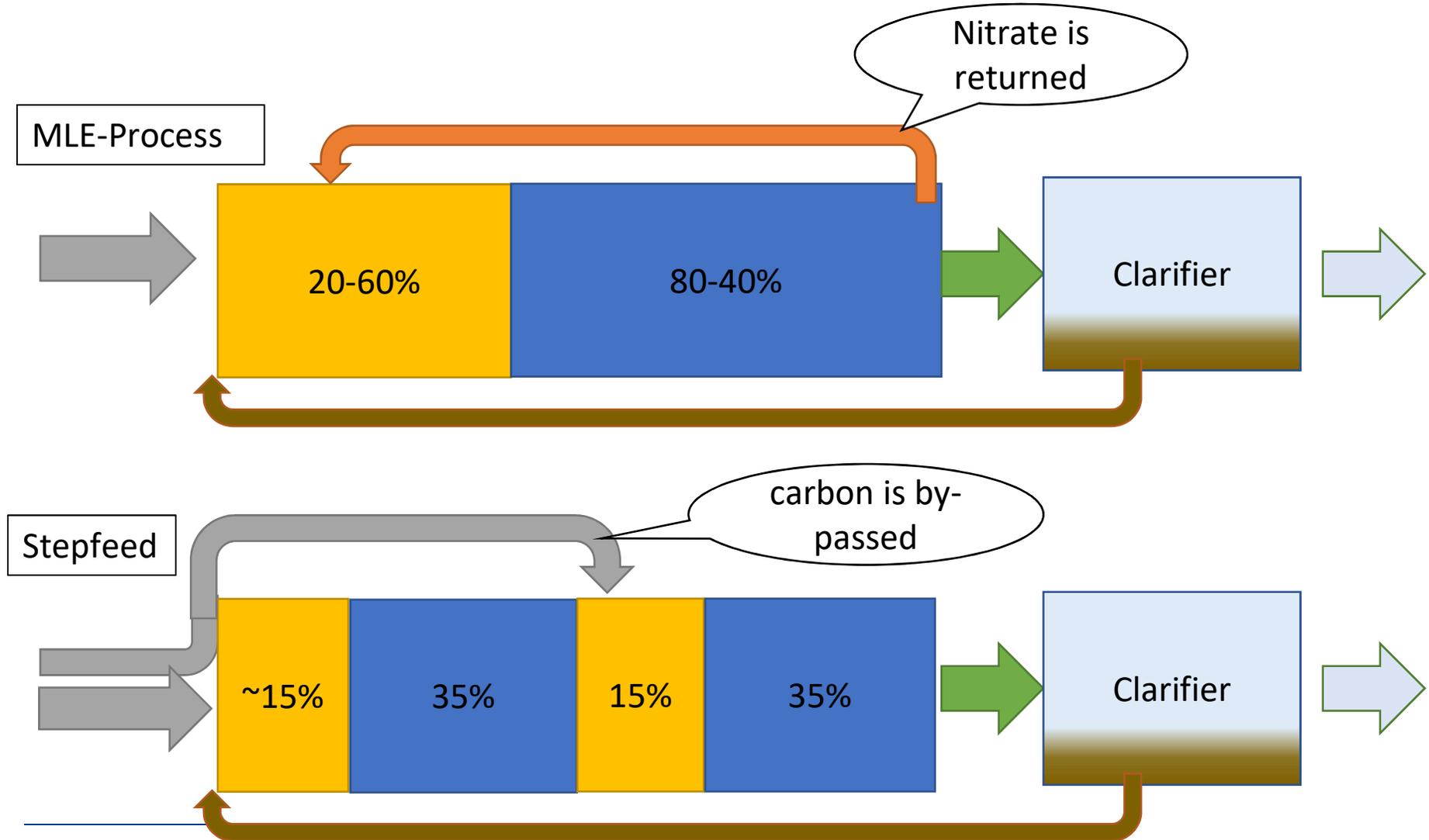
Triple-A



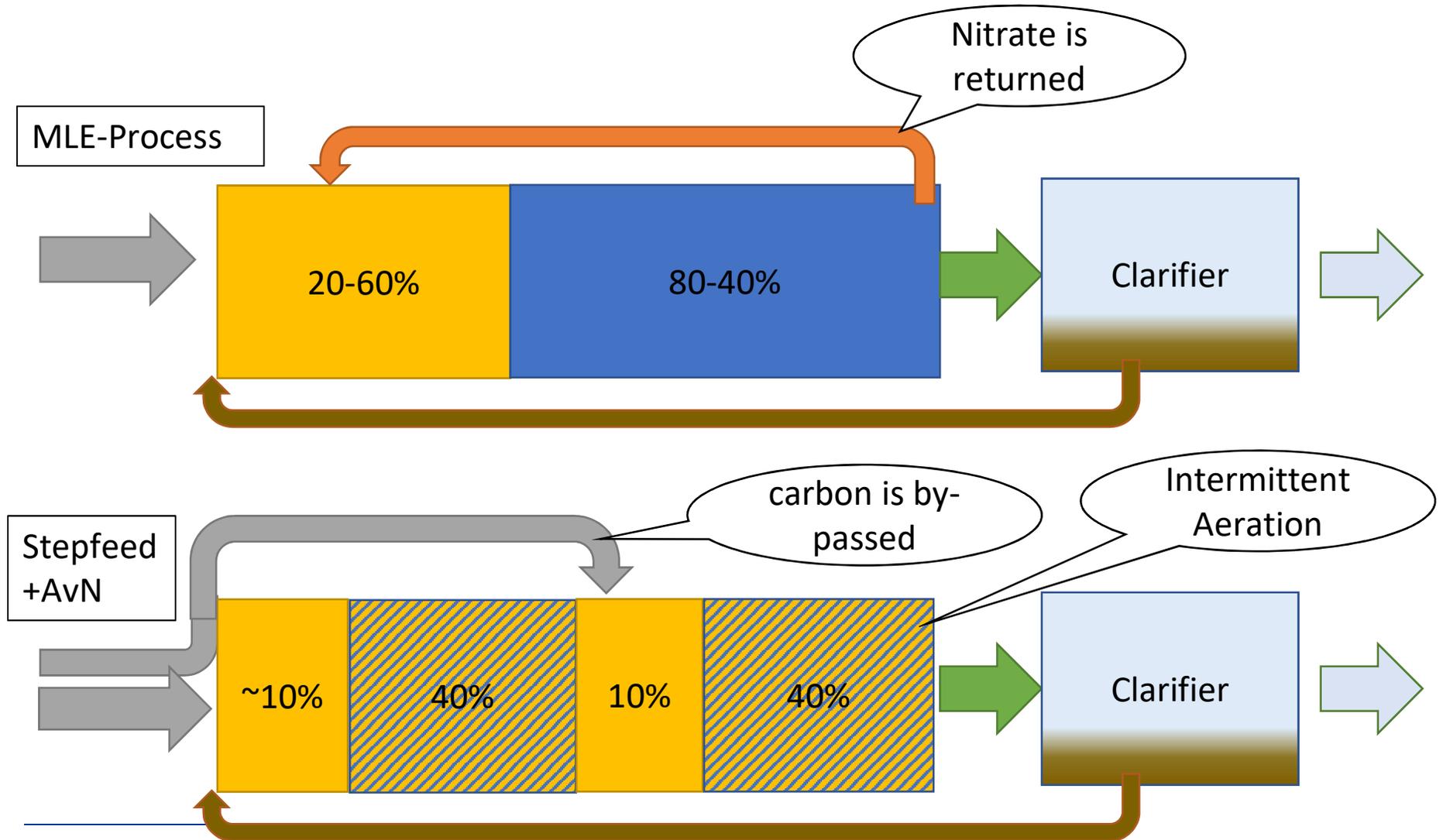
Kaskadensystem



Kaskadensystem



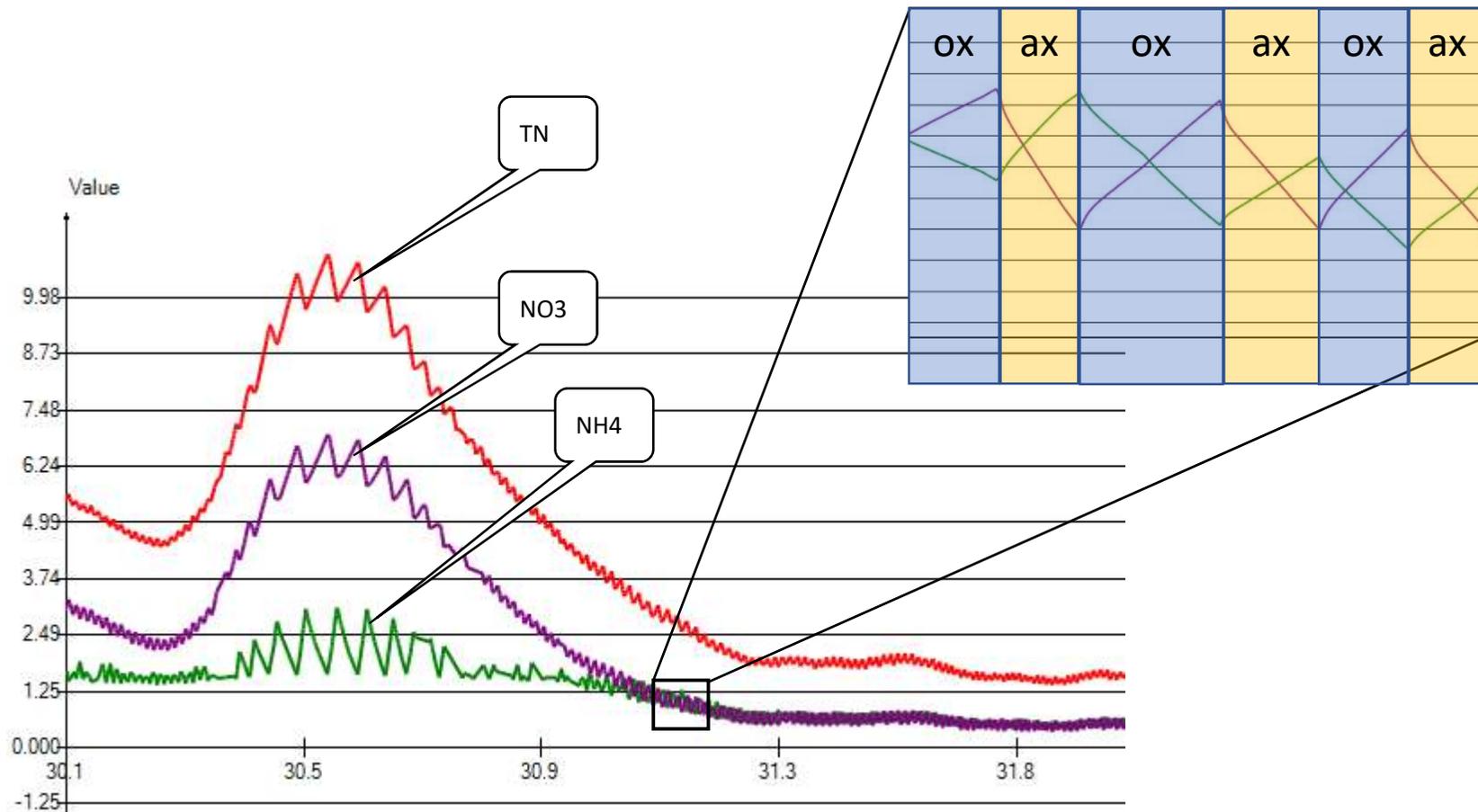
Kaskadensystem



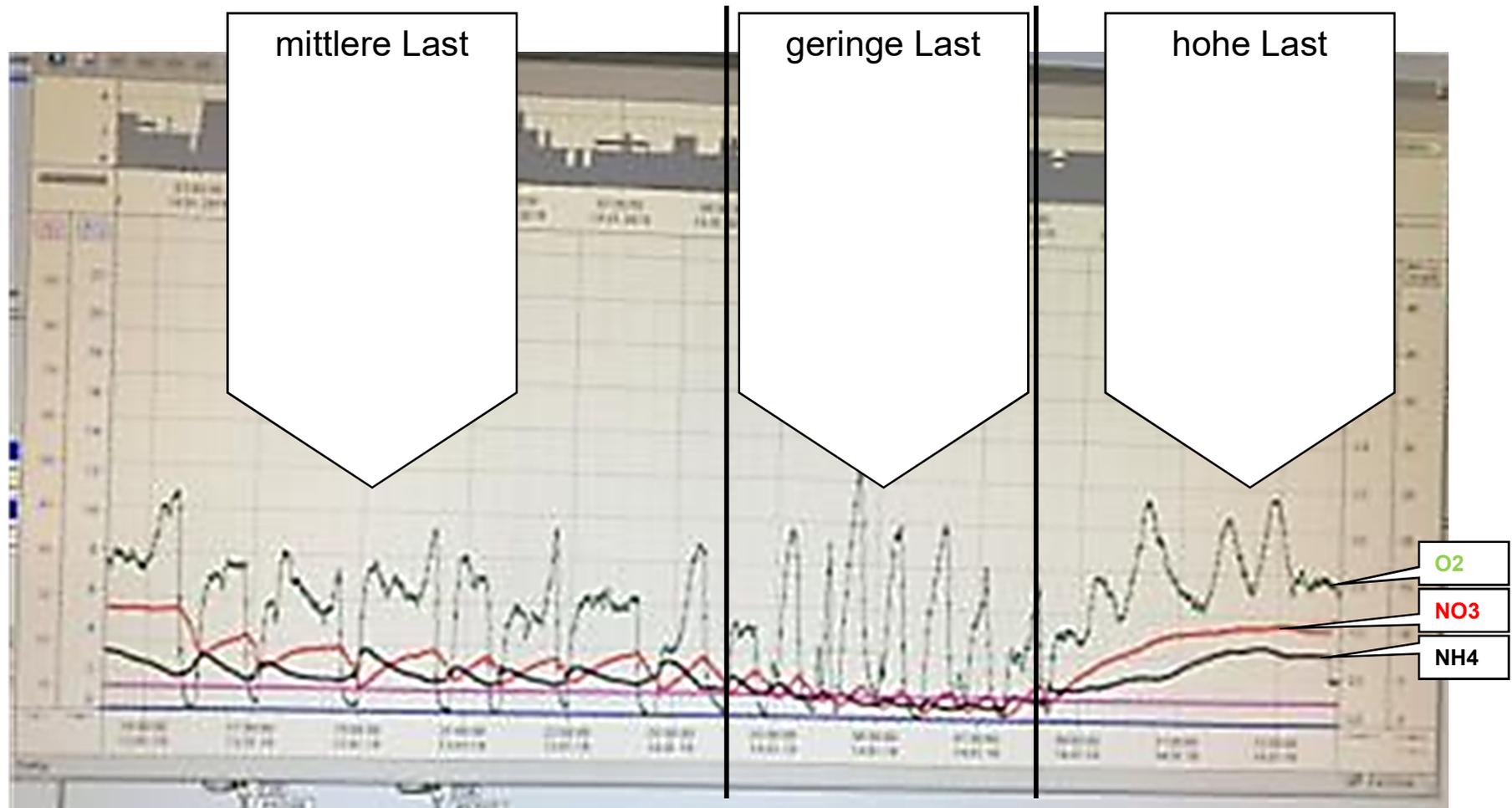
Kaskadensystem



AvN Regelung



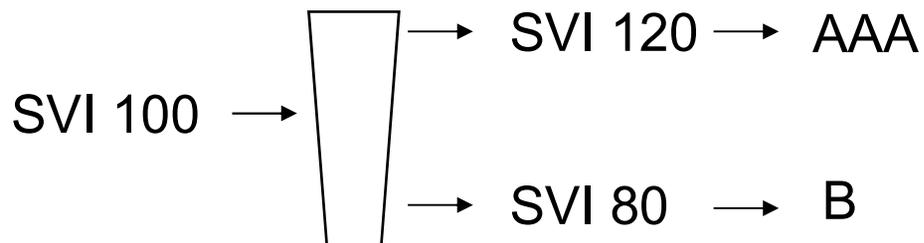
AvN Regelung



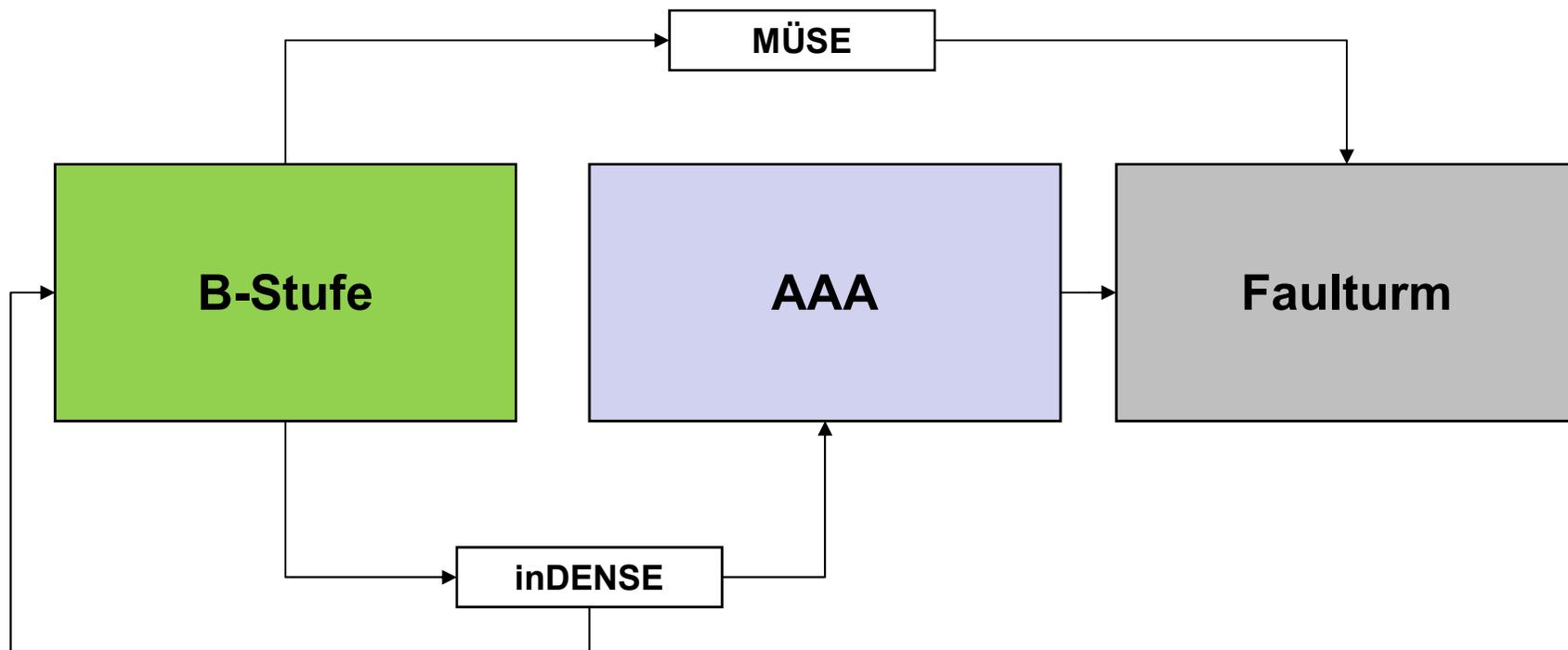
Ziel: Verbesserung SVI durch
Schlammselektion nach
Absetzeigenschaften

- mehr Kapazität für Biologie
und Nachklärung
- gemeinsame Eindickung A+B
- Stabilisierung SVI

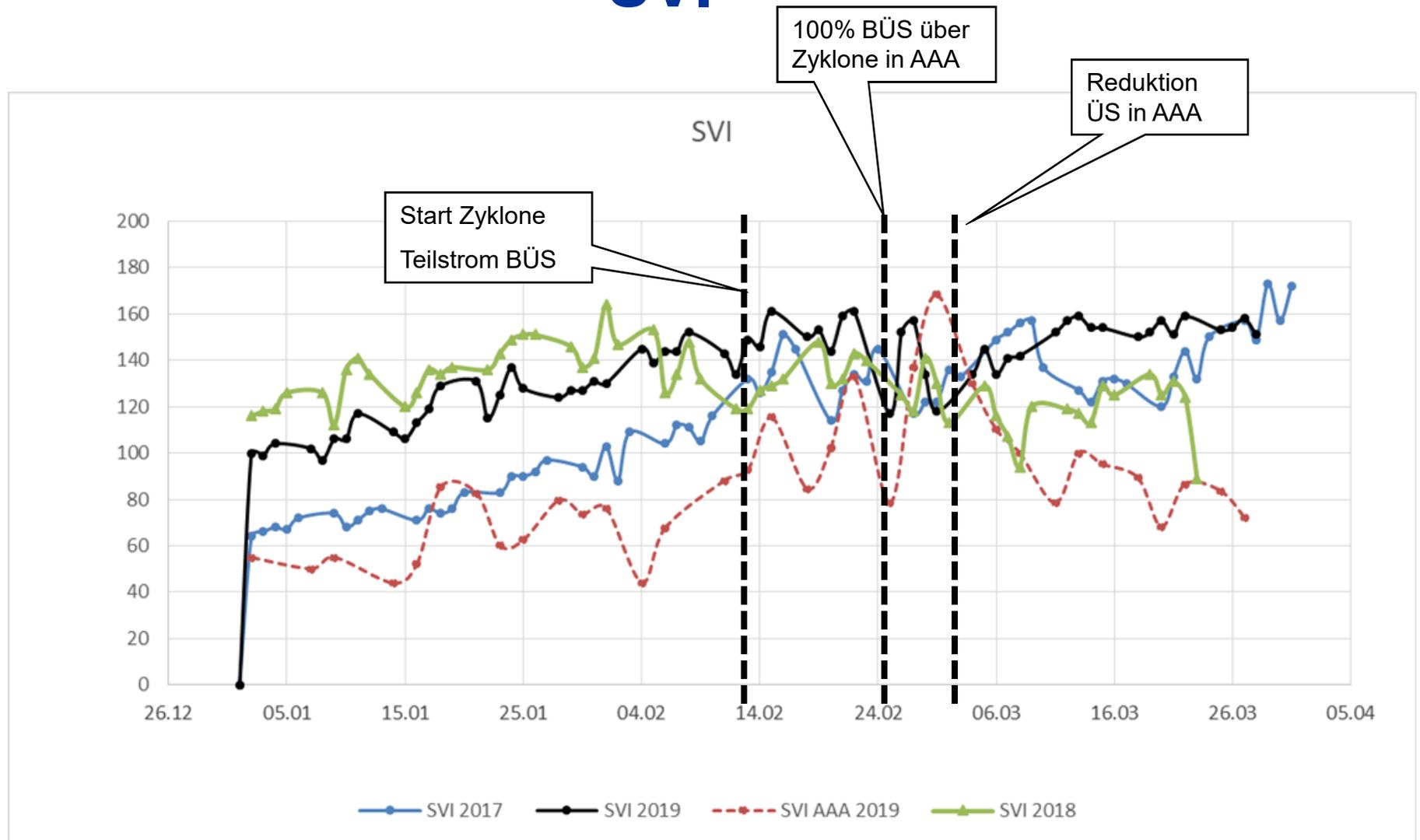
*momentan noch in der
Einlaufphase*



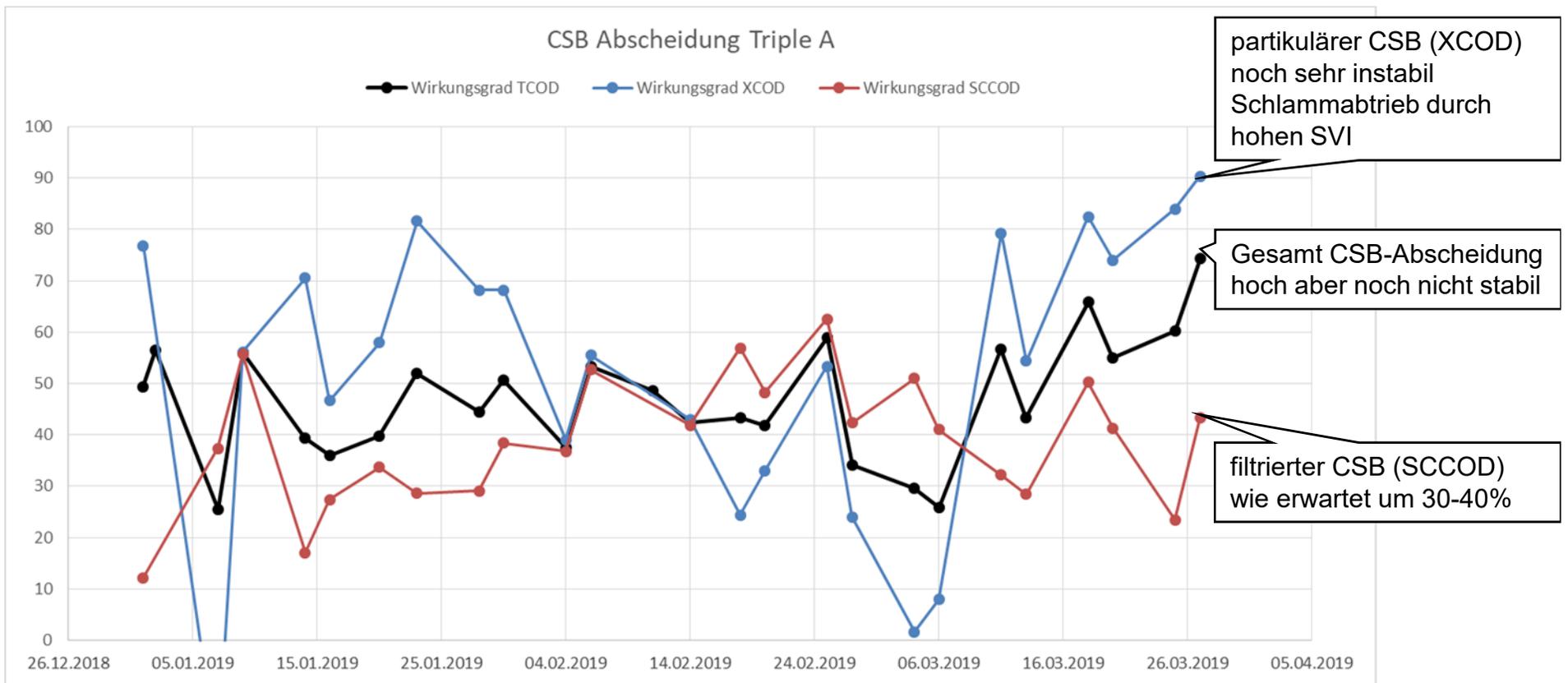
Überschussschlamm



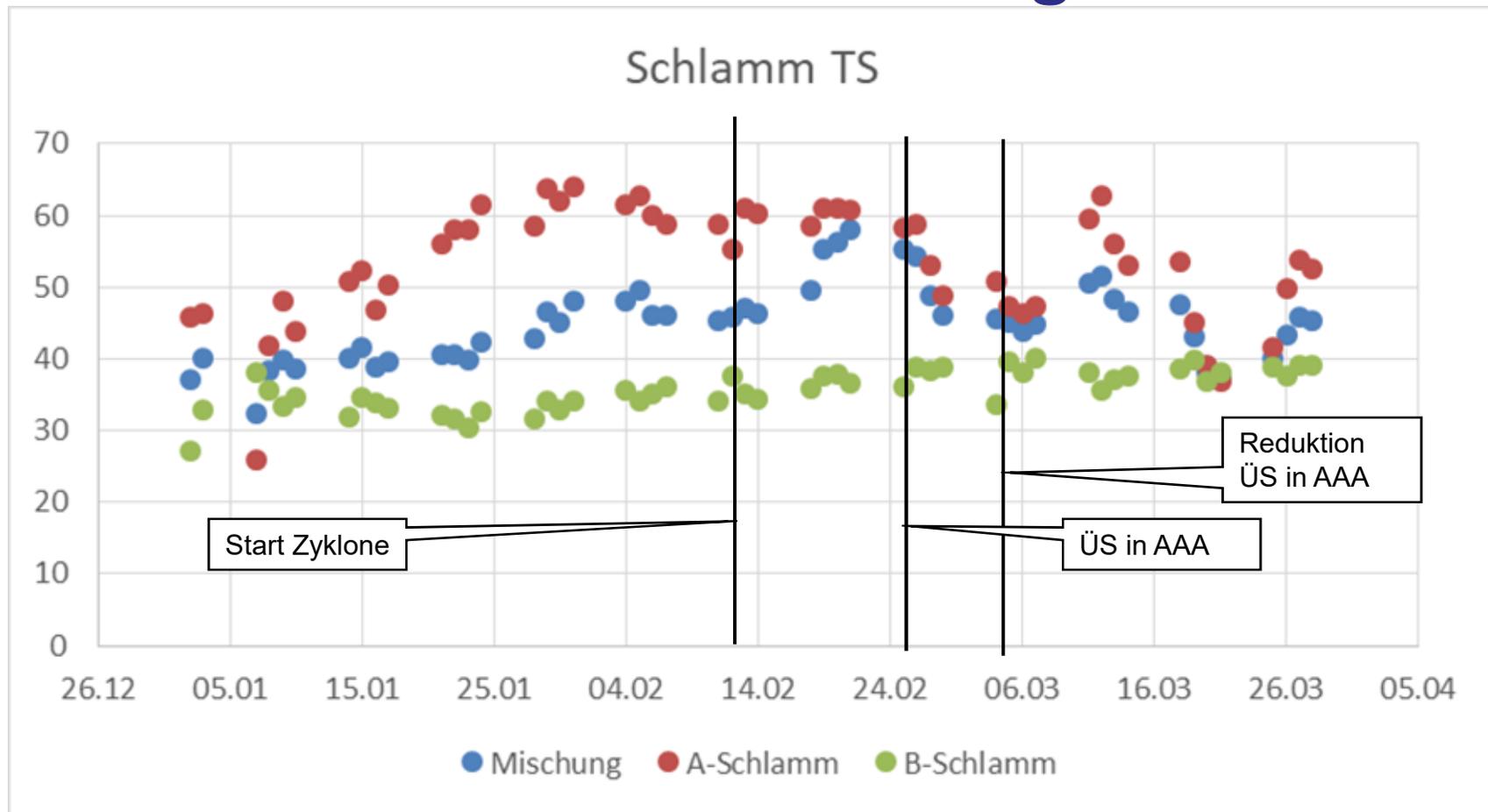
SVI



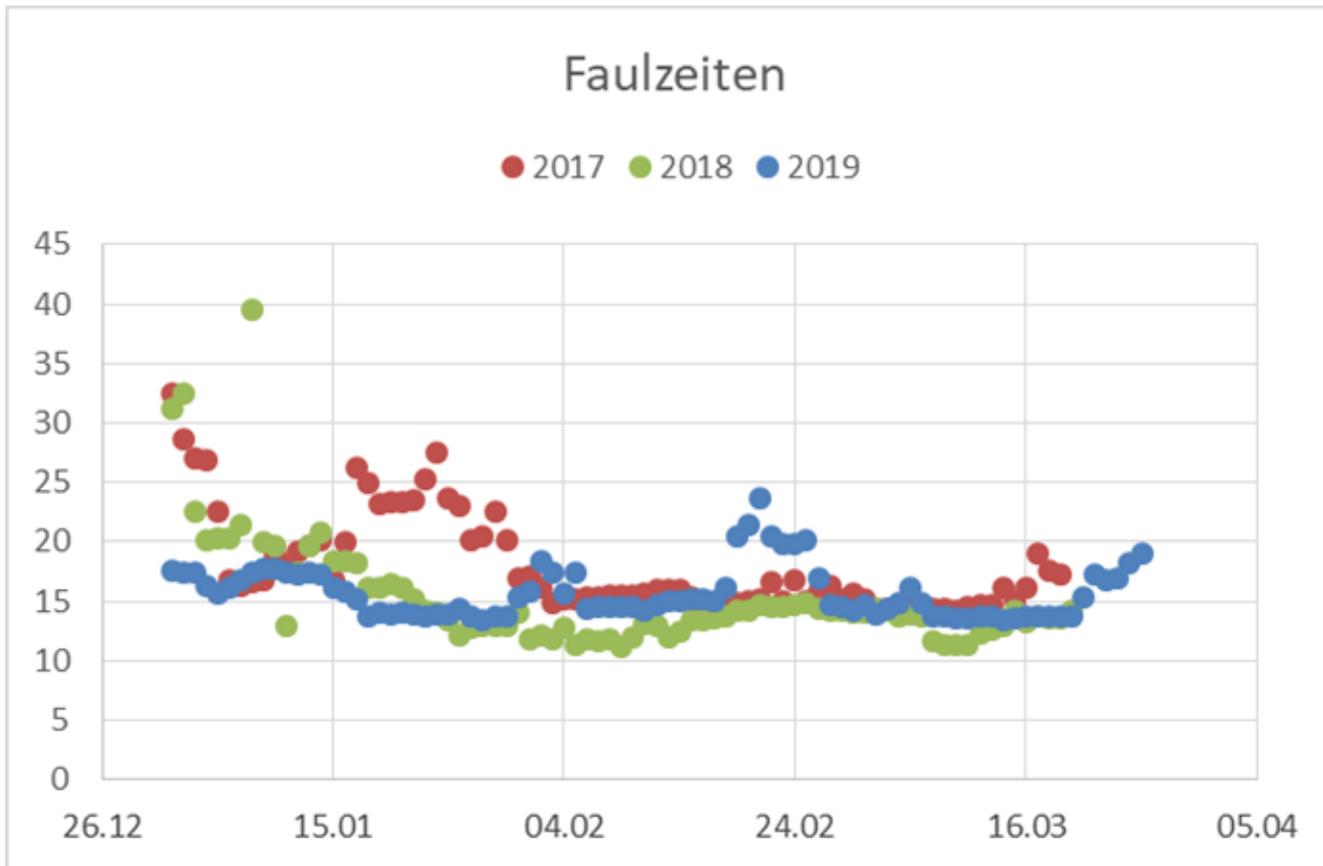
Auswirkung SVI auf CSB-Abscheidung



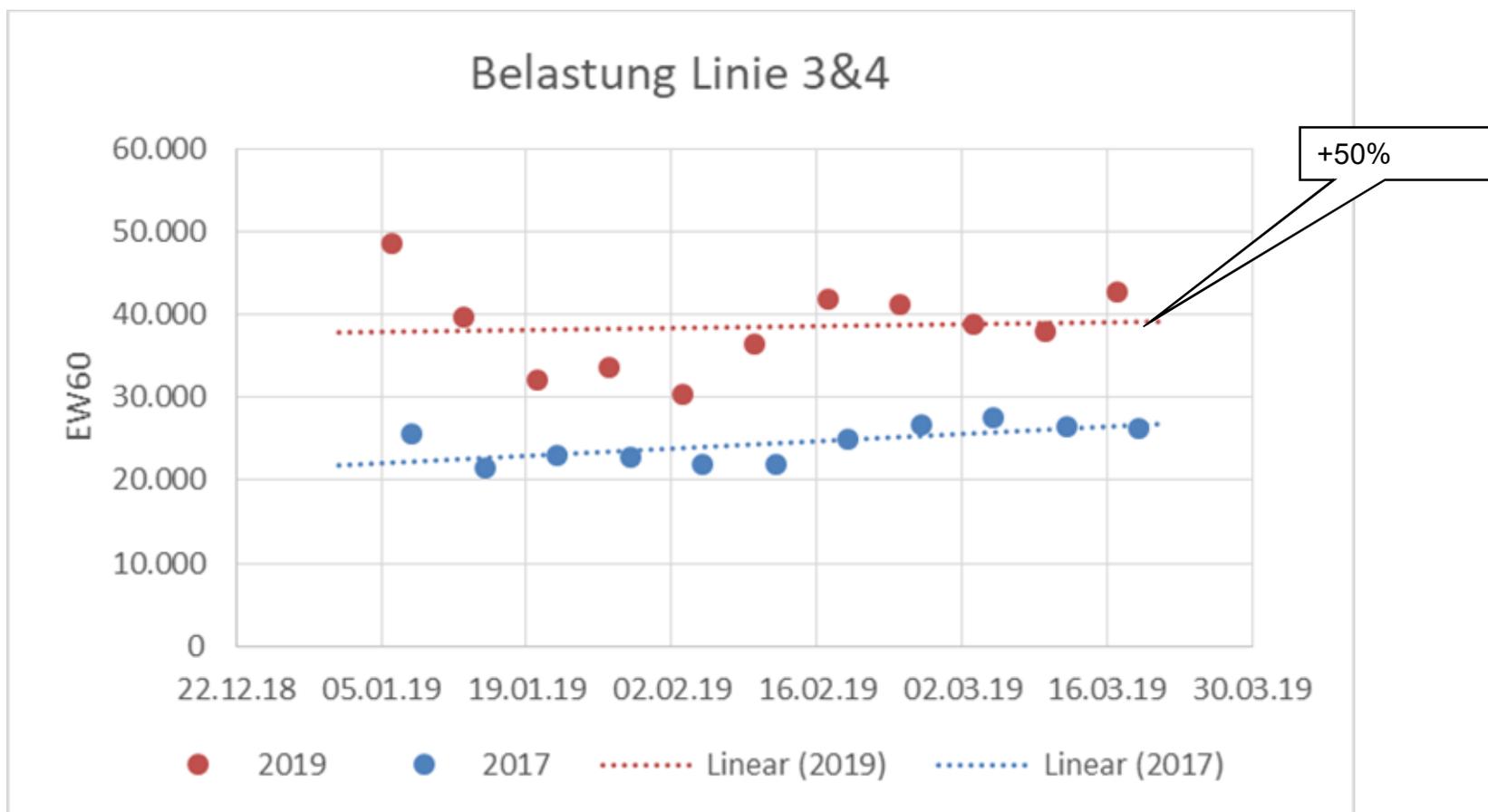
Auswirkung SVI auf Eindickung



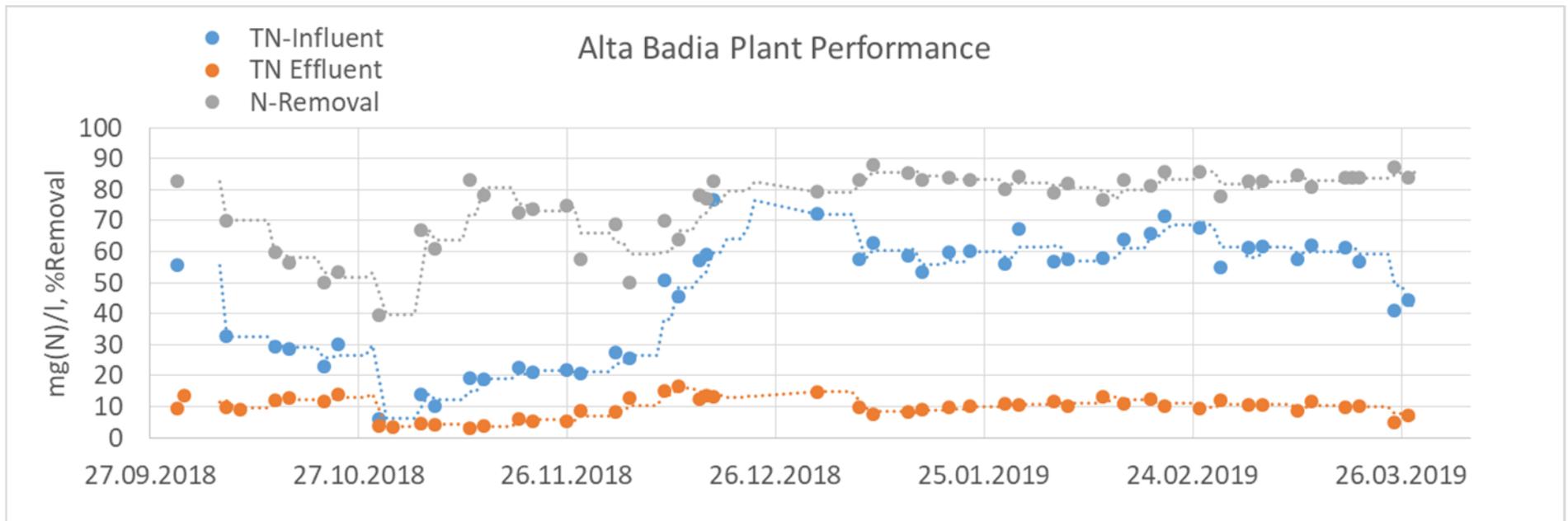
Verweilzeit Faulturm



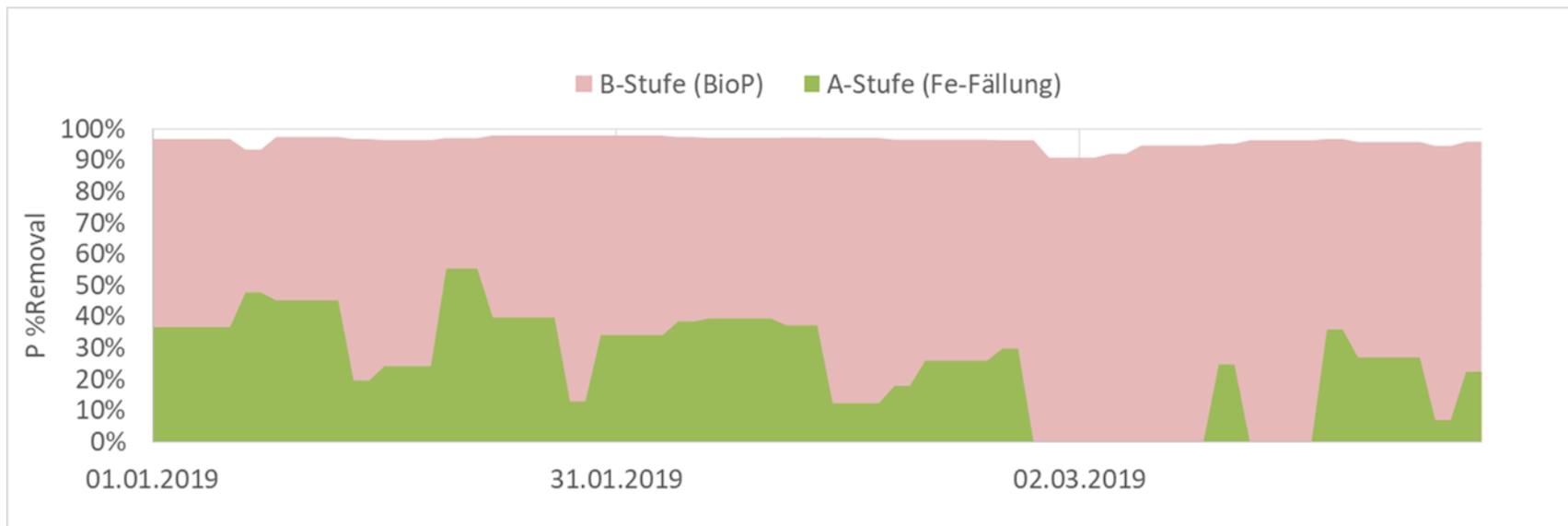
Belastung Linie 3&4



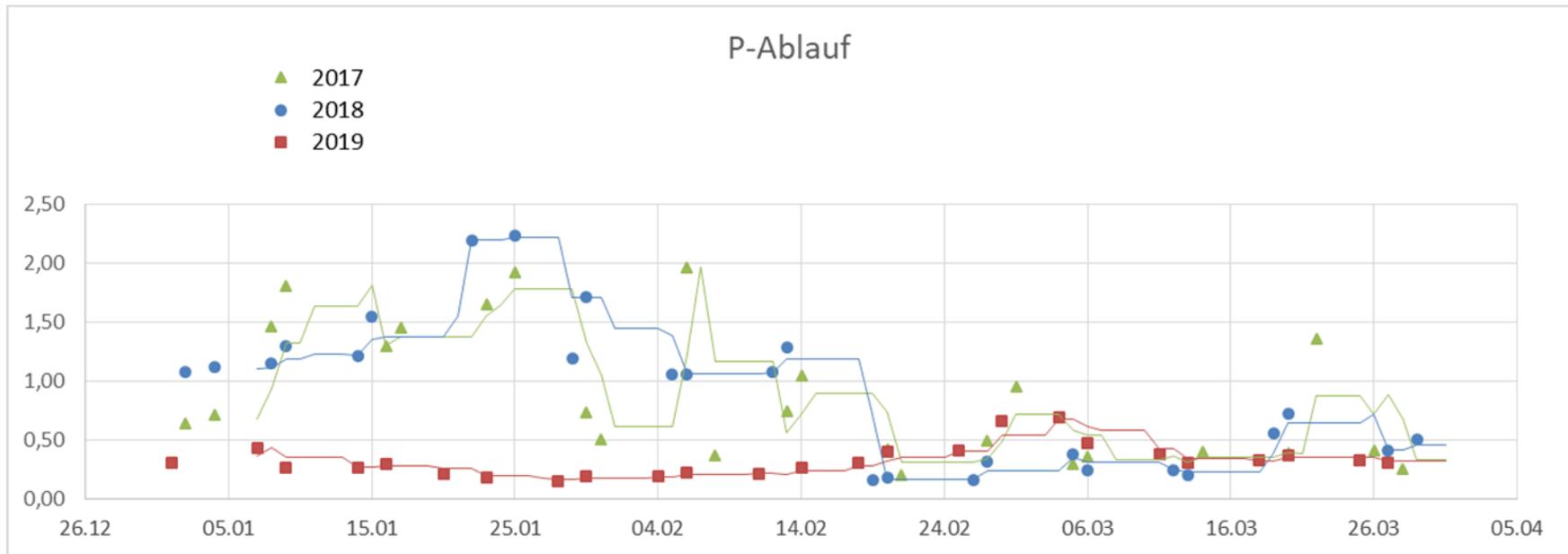
Ablaufwerte TN



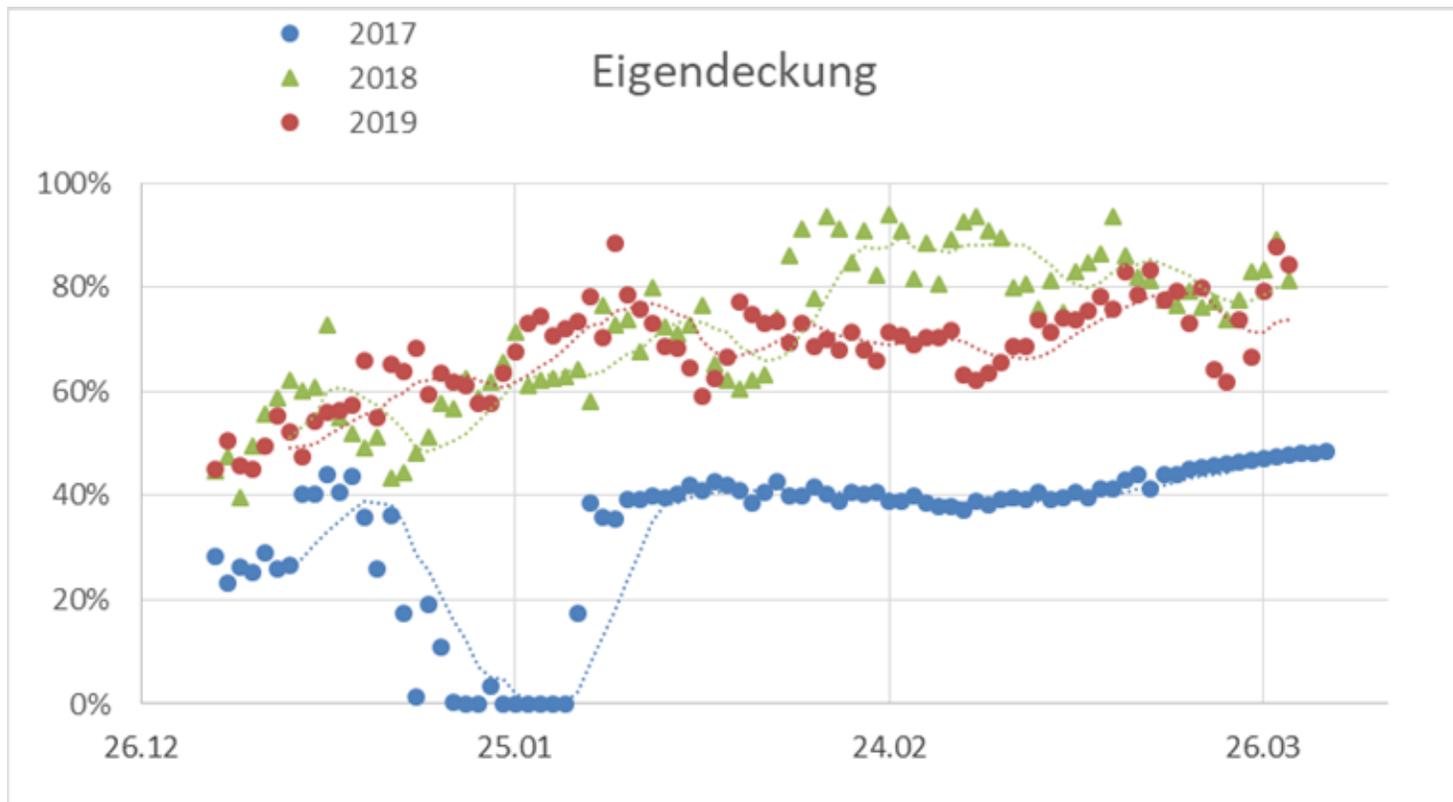
Ablaufwerte P



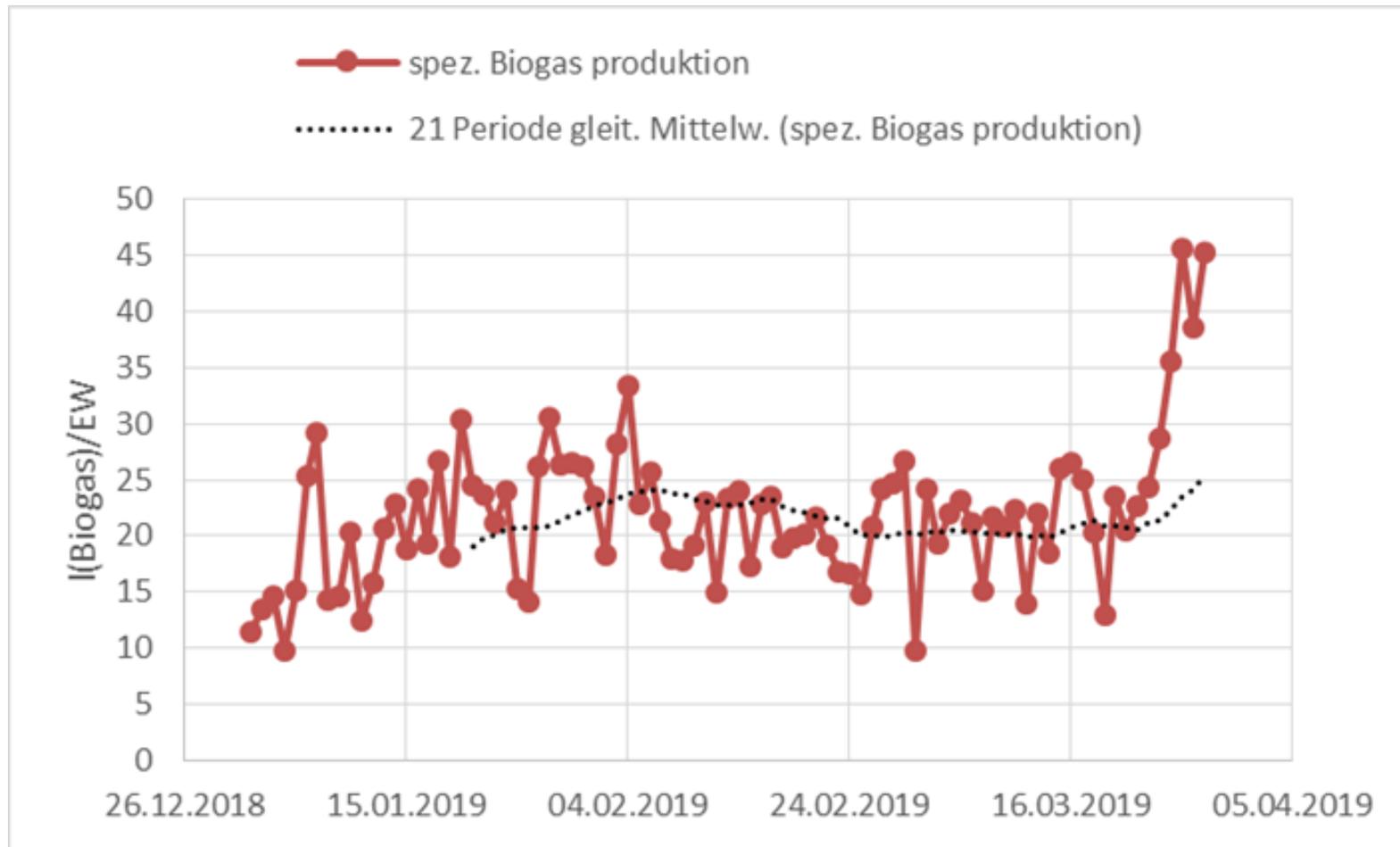
Ablaufwerte P



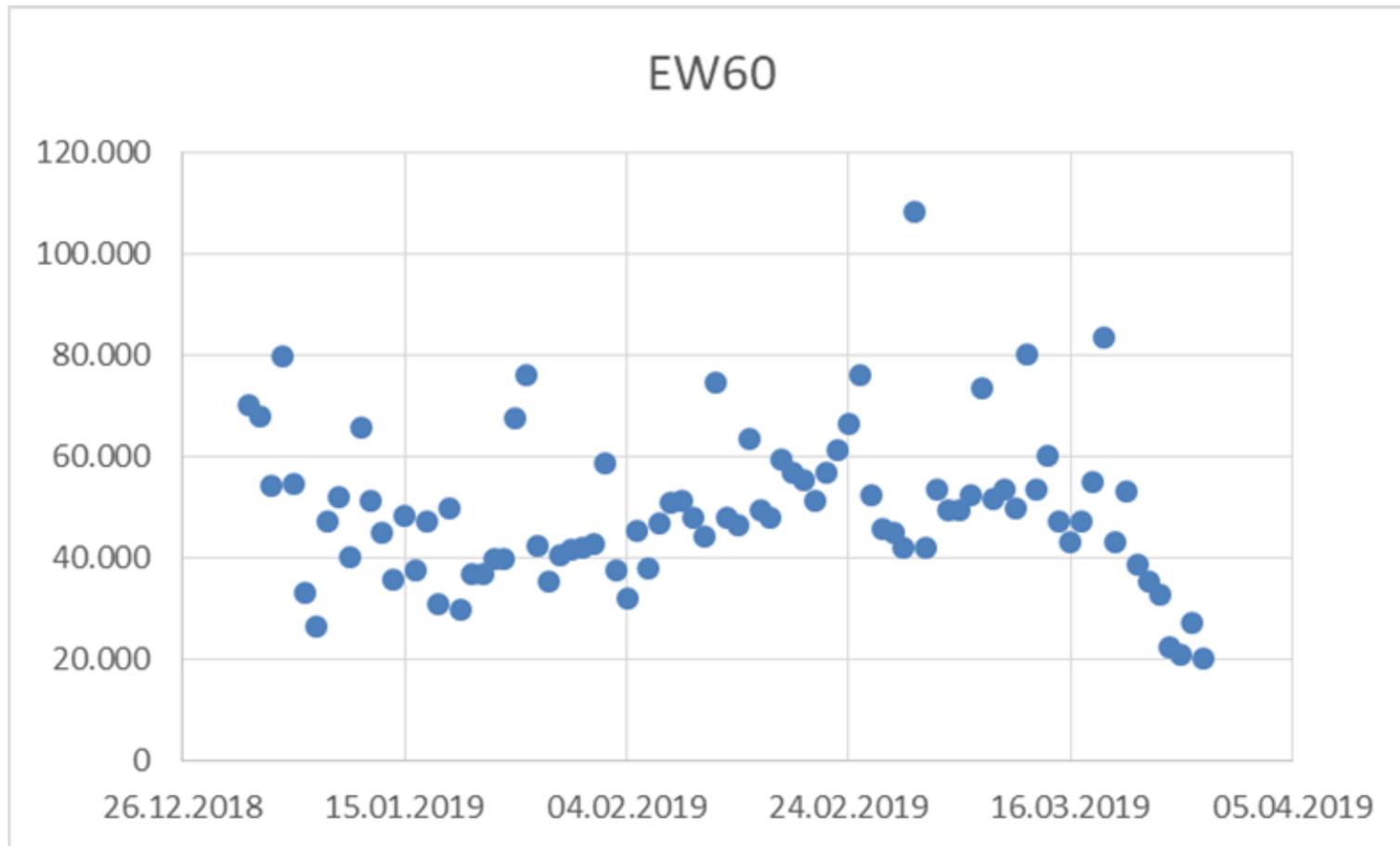
Energie



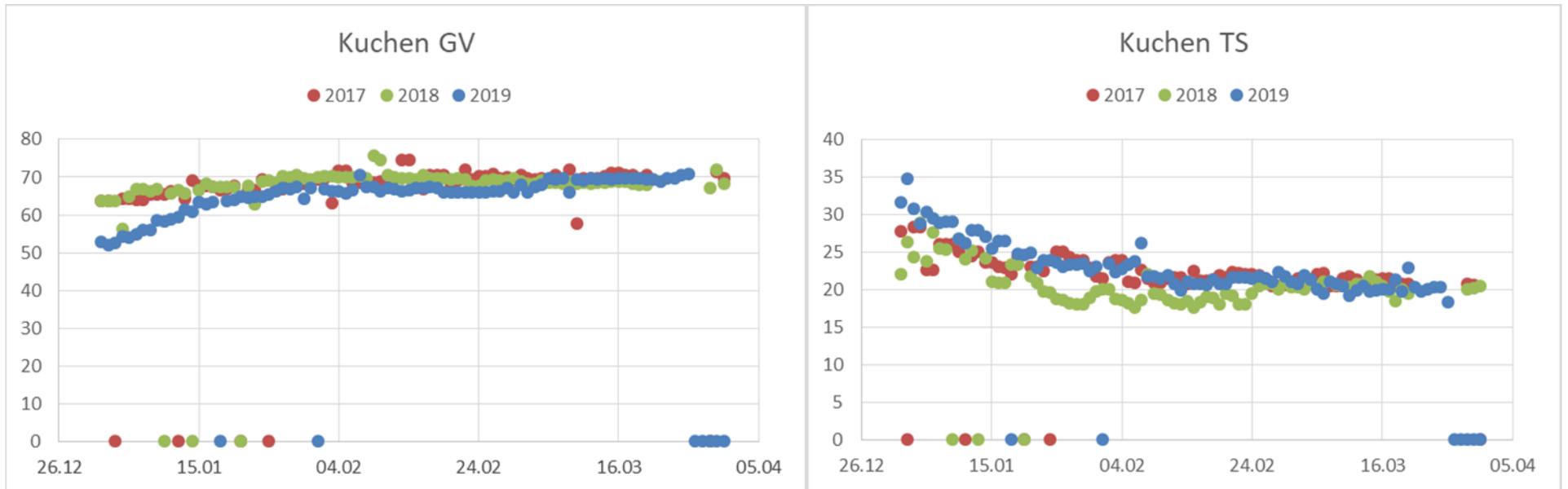
Biogas



Belastung



Entwässerung



Effekte

Betriebsziele

- Belastung >40.000 EW auf 2/4 Linien
- Verzicht auf MÜSE / Vereinfachung Schlammbehandlung
- Kapazitätssteigerung

Effizienzziele:

- Stabilisierung SVI in A und B-Stufe →
 - völliger Verzicht auf MÜSE
 - Verbesserung XCOD-Abscheidung in AAA
 - Verbesserung der Eindickung
 - Verlängerung der Faulzeit
 - Verbesserung der Ausfäulung
 - » Erhöhung der Energieproduktion
 - » Verringerung Faulschlamm TS-Fracht
 - » Erhöhung Trockensubstanz Entwässerung

Danke für die Aufmerksamkeit!
