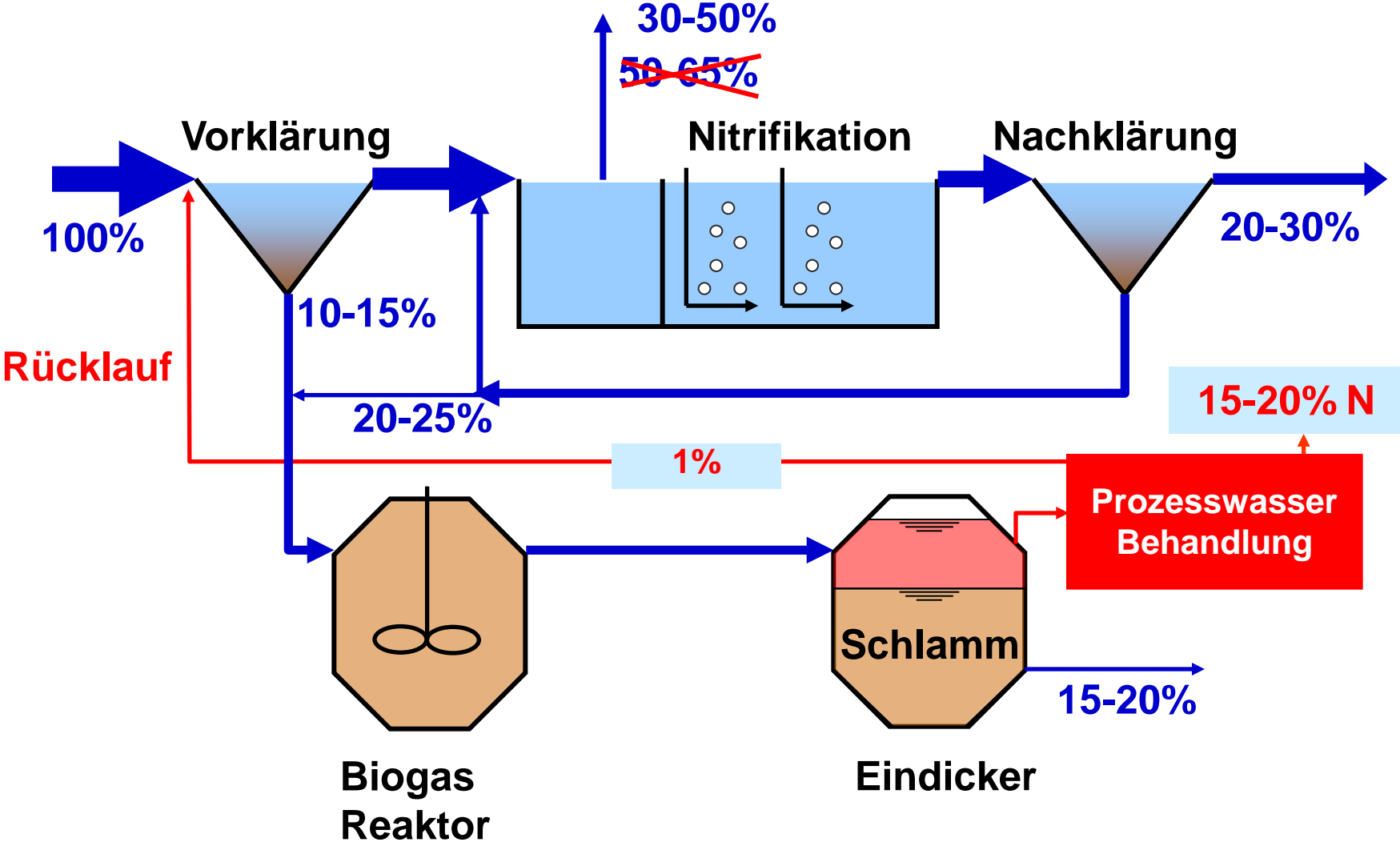


CC-ARA Projekt: Prozesswasserbehandlung

28. November 2014

David Salzgeber, HOLINGER AG

N-Fluss in ARA mit 70-80% N-Reduktion



Prozesswasserbehandlungsanlagen in der Schweiz

Nitritation/Anammox: 11

- Bern, Cham, Foce Ticino, Glarnerland, Limmattal, Niederglatt, Pfannenstiel, St. Gallen, Thun, Zuchwil, Zürich-Werdhölzli

Nitrifikation/Denitrifikation: 2

- Bazenheid, Bülach

NH₃-Stripping: 1

- Kloten/Opfikon

Sind noch weitere Anlagen in Betrieb?

Zielsetzung

Gegenüberstellung der Verfahren

- Nitrifikation/Denitrifikation

- Nitritation/Denitritation

- Nitritation/Anammox

- Stripping

- MAP-Fällung

Prozessgrundlagen zusammenfassen

- Betriebsparameter und Dimensionierung

- Wissen und Erfahrungen sammeln

Anammoxanlagen

- Verfahrensvarianten

- Dimensionierung

- Prozessstabilität und Betriebsprobleme

Schriftliche Berichte

Wegleitung für die Planung von Rücklaufbehandlungsanlagen

- Gründe für eine separate Stickstoffbehandlung
- Biologische Prozesse
- Physikalische, chemische und biologische Verfahren
- Anammox Anlagen: Verfahrensvarianten, Dimensionierung, Ausschreibung, Betrieb
- Anhang: Begriffe und Abkürzungen,
- Anhang: Tabelle Entstickungsanlagen in der Schweiz

Wegleitung für den Betrieb von Anammox Anlagen

- Einführung und allgemeines Prozessverständnis
- Einfahren der Anlage
- Strategien im Normalbetrieb
- Prozessstörungen: Ursachen und Behebung
- Anhang: Begriffe und Abkürzungen
- Anhang: Tabelle Entstickungsanlagen in der Schweiz

Workshop und Präsentationen

Workshop zur Wegleitung für Anammox-Betreiber

Zielpublikum: Betreibendes Personal mit Praxis-Erfahrung

Wegleitung: Form und Verständlichkeit diskutieren

Vorhandene Erfahrungen sammeln

Termin: Frühjahr 2015

Präsentation der Wegleitung für Planer und Ingenieuren:

Präsentation und Diskussion

Ziel: Erfahrungen und Ergänzungen einholen

Termin: 2016

Gruppe

Adriano Joss (Eawag), Leitung

Martin Baggenstos (Wabag)

Adrian Baumann (ARA Thunersee)

Christian Fux (TBF)

Hans Hess (ZSA Pfannenstiel)

Daniel Iten (Endress+Hauser)

David Salzgeber (Holinger)

Peter Spohn (Saspo GmbH)

Samuel Tweerenbold (HunzikerBetatech)

Steffen Zuleeg (Kuster+Hager)

Direkter Austausch mit DWA Gruppe KEK 1.3

vergleichbares Thema

Leitung: Prof. Maike Beier, Uni Hannover

Danke für die Aufmerksamkeit

Kontakt:

Adriano Joss

Eawag

Überlandstrasse 133

8600 Dübendorf

Tel.: +41 58 765 5408

Fax: +41 58 765 5389

Email: adriano.joss@eawag.ch

Kontakt:

David Salzgeber

HOLINGER AG

Kasthoferstrasse 23 / Postfach

3000 Bern 31

Tel.: +41 (0)31 370 30 11

E-Mail: david.salzgeber@holinger.com