

Biologie / Chemische Oxidation

RAVON

Sickerwasserreinigungsanlage Niedercunnersdorf

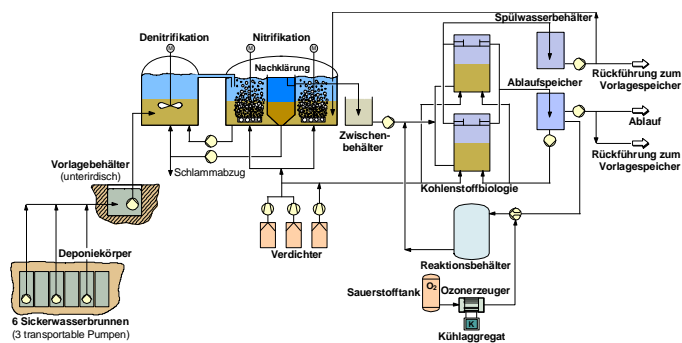
Das Rohsickerwasser wird von einem 150 m³ fassenden unterirdischen Speicherbehälter in die Anlage gefördert.

Zunächst wird in einer ersten biologischen Stufe der Stickstoff in einer Denitrifikation/Nitrifikation abgebaut. Der Abbau erfolgt mit Hilfe von Mikroorganismen in einem Belebtschlamm-/Wassergemisch. Die Schlammabtrennung erfolgt mittels Absetzbehälter.

Das so biologisch vorgereinigte Sickerwasser gelangt anschließend in die zweite Aufbereitungsstufe. Diese besteht aus einer Festbettkohlenstoffbiologie mit Ozonkreislauf. Im Ozonkreislauf wird der "harte CSB" angecrackt und anschließend in der Festbettbiologie aerob abgebaut.



Das vorgereinigte Sickerwasser gelangt in einen Sammelbehälter, der gleichzeitig als Spülwasservorlage dient.



Die Betriebsergebnisse der Anlage zeigen, dass die zugesicherten Eigenschaften sicher eingehalten und die geforderten Grenzwerte deutlich unterschritten werden; dies gilt ebenfalls für die garantierten Verbrauchswerte.

Das gereinigte Sickerwasser wird derzeit indirekt in die Kläranlage Großschweidnitz eingeleitet, obwohl aufgrund der Werte eine Direkteinleitung möglich wäre.

Technische Daten

Anlagenleistung

Durchsatz (Auslegung)	4 m ³ /h
Durchsatz (maximal)	6,5 m ³ /h
CSB im Zulauf	500-3.300 mg/l
CSB im Ablauf	< 200 mg/l
NH ₄ -N im Zulauf	100-800 mg/l
NH ₄ -N im Ablauf	< 30 mg/l

Charakteristische Anlagengrößen

Vorlagevolumen	150 m ³
Reaktorvolumen Nitrifikation	216 m ³
Reaktorvolumen Denitrifikation	50 m ³
Reaktorvolumen Kohlenstoffabbau	2 x 20 m ³
Ozonanlage	4,5 kg O ₃ /h

