

Senkung des Stromverbrauchs auf Kläranlagen

HANDBUCH FÜR DEN BETRIEB VON KLÄRANLAGEN

HEFT

Praxisleitfaden

Systematisches Vorgehen zur Steigerung der
Energieeffizienz durch Nutzung des Einsparpotenzials

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung und Ziele	7
2	Bewertung des Gesamtstromverbrauchs einer Kläranlage	11
2.1	Definition der Bezugsgrößen	12
2.2	Orientierungswerte für den Gesamtstromverbrauch	14
3	Orientierungswerte für den Strombedarf einzelner Verbrauchsstellen	21
3.1	Vorbemerkungen	22
3.2	Mittlere Verbrauchswerte	23
3.3	Zielwerte	27
4	Möglichkeiten zur Erfassung des Stromverbrauchs einzelner Antriebe	35
5	Grenzen der Einflussnahme durch das Betriebspersonal	43
6	Maßnahmen zur Senkung des Stromverbrauches im laufenden Betrieb	47
6.1	Vorbemerkungen	49
6.2	Sofortmaßnahmen – Einsparungen ohne bzw. mit nur geringem Mitteleinsatz im laufenden Betrieb	50
6.3	Ersatzbeschaffungen	111
6.4	Ergänzungsausstattung zur gezielten Energieeinsparung	121

7	Geschickte Detailgestaltung im Zuge von Sanierungs- und Erweiterungsmaßnahmen	127
8	Energiemanagementsysteme	133
9	Energetische Betrachtungen für das Kanalnetz - Erste Ansätze	137
10	Schlussbemerkungen	139
11	Literatur	143