

...BRAUCHEN VIELE
ANTWORTEN.



NOCH KEINE IDEE WIE
DAS PUZZLE
MAL AUSSEHEN SOLL?



DIE HABEN WIR:

Erhöhung der Energieeffizienz

Lastganganalysen

lastgangabhängige Dimensionierung von
Erzeugern und Speichern

Energiebilanzmodelle

und vieles mehr

Als Ingenieurbüro kümmern wir uns deutschlandweit seit über 40 Jahren u. a. um effiziente und energetisch erneuerbare Lösungen in der Abwasserwelt.

Unsere Standorte:

Lilienthal – München – Berlin-Brandenburg –
Aachen – Franken



WIR KLÄREN IHRE FRAGEN
UND MACHEN IHRE ANLAGE FIT
FÜR DIE ZUKUNFT.

DIPL.-ING.
MARTIN H.
MERGELMEYER



LEA BERGER
M.SC.



MIT
KARL
PER
,DU'

Was wird durch die neue
KOMMUNALABWASSERRICHTLINIE
nun wichtig für meine Anlage?

WWW.WIRBERATEN.DE

KARL

Als Betreiber einer Kläranlage ist es unerlässlich, sich an die geltenden Gesetze und Richtlinien zu halten.

Die Europäische **Kommunalabwasserrichtlinie** (91/271/EWG) fordert eine gründliche und nachhaltige Reinigung des Abwassers, um Schadstoffe, Mikroplastik und chemische Rückstände aus unseren Flüssen und Seen fernzuhalten.

Dabei soll die jährliche Menge an Erneuerbaren Energien, die auf Kläranlagen ($\geq 10\,000$ EW) produziert wird, bis Ende 2030 mindestens 20 % des Energiebedarfs dieser Kläranlagen decken. Dieser Anteil erhöht sich schrittweise. Ende 2045 soll der Energiebedarf von Kläranlagen vollständig aus Erneuerbarer Energie gedeckt werden.

Sind Sie auf die zukünftigen Anforderungen vorbereitet?

VIELE FRAGEN...

Wie sieht mein Lastgang aus, sobald die 4. Reinigungsstufe läuft?

Sollten wir unseren Fokus auf PV legen oder mal unser Potenzial für Windenergie unter die Lupe nehmen?

Wie würde sich meine Energiebilanz ändern, wenn wir in Zukunft mehr/weniger Faulgas erzeugen?

Welche Art von Energiespeicher passt am besten zu meinem Lastgang und den Rahmenbedingungen meiner Anlage?

Bietet sich die Erschließung von Bilanzkreisen an?

Wie sichern wir eine dekarbonisierte Wärmeversorgung unserer Anlage?

BILANZKREISE

Ist die Zusammenführung der Energiebilanz mehrerer Kläranlagen, Kanalnetze etc. machbar und sinnvoll?

ENERGIEEFFIZIENZ

Wo sind meine Stellschrauben, um meinen Energieverbrauch zu reduzieren?

DIMENSIONIERUNGEN

Welche Größe/Anzahl/Leistung passt zu meinem Lastgang?

SO GELINGT DIE ENERGIEWENDE AUF KLÄRANLAGEN:

ENERGIEERZEUGUNG

Passen die Rahmenbedingungen für eine Windenergieanlage? Und wie sollte eine PV-Anlage hier ausgerichtet sein?

ENERGIESPEICHER

Co-Substrat, Faulgasspeicher, Batteriespeicher, Wärmespeicher, Wasserstoff... Was macht für mich Sinn?

ENERGIE-MANAGEMENT

Wann muss ich welche Energiemengen für einen möglichst hohen Eigenversorgungsgrad erzeugen?