



# Ressourcengewinnung durch optimierte Fettabscheidernutzung (FAFODI)

Thomas Lichtmanegger<sup>1</sup>, Carolina Kinzel<sup>1</sup>, Julika Knapp<sup>1</sup>, Wolfgang Müller<sup>2</sup>, Anke Bockreis<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Infrastruktur, Arbeitsbereich Umwelttechnik, Abfallbehandlung und Ressourcenmanagement; <sup>2</sup>KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau), Frankfurt

## Hintergrund und Zielsetzung

- Intensive touristische Nutzung der Region Achensee (Tirol)
- Hoher saisonaler Anfall an Bio- und Fettabscheiderabfällen in den Hotels und Gastronomiebetrieben
- Fette im Abwasser sind problematisch ⇒ erhöhte Aufwendungen im Kanalbetrieb und in der Kläranlage des lokalen Abwasserverbandes
- **Projekt FAFODI:**
  - Bilanzieren der Fettabscheidung zur Ermittlung von Kennzahlen
  - Kanalerhebungen und Abwassermessungen um negative Auswirkungen zu dokumentieren
  - Logistik- und Gebührenkonzepte für die Bioabfallentsorgung über Nassmüllsysteme
  - Bestes Verwertungskonzept von Fettabscheiderfetten über Ökobilanz (Biodiesel ↔ Co-Vergärung)
  - Optimieren der Entsorgungen von Fettabscheidern und Nassmüllsystemen ⇒ kombinierte Entsorgung
  - Fettabscheider in Kläranlagen als Senke für Mikroplastik?

Verstopfte Rohrleitung



## Projektvorhaben und Meilensteine

### Erhebungen Modellregion - Zustand Kanal

- Modellgebiet: Gemeinde Eben am Achensee, Ortsteil Pertisau
- Befragungen der Gastronomie und Hotellerie ⇒ Entsorgungsintervalle und –kosten um Optimierungspotential zu erfassen
- Zustandserhebungen der Kanalisation und Pumpstationen in der Modellregion, Kamerabefahrungen der betroffenen Abschnitte
- Messungen des Fetteintrags in die Kanalisation ⇒ schwerflüchtige lipophile Stoffe, gravimetrische Messungen und Dokumentation der Fettablagerungen in Pumpwerken

Ablagerungen in Pumpstationen



Probennehmer



## Modellregion Eben am Achensee

### Statistische Daten und Tourismus

- Region Achenal: Gemeinden Eben am Achensee, Achenkirch, Steinberg am Rofan
- Einwohner in der drei Gemeinden: 5633 (01/2018)
- 72 Hotels, 4 Campingplätze, 257 Ferienwohnungen ⇒ Gesamt 333 Betriebe mit 8494 Betten und 1530 Zusatzbetten
- Nächtigungen 2018 : 1,58 Mio; Steigerung +17% in 10 Jahren
- Tourismusaufkommen Modellgebiet - Ortsteil Pertisau
- 38 Hotels, 51 Ferienwohnungen mit gesamt 3036 Betten und 530 Zusatzbetten auf 713 Einwohner, Stand 01.2018

## Optimierung Entsorgungslogistik

- Erstellen von optimierten Entsorgungstouren und –intervallen und Dokumentation der Auswirkungen
- Bewusstseinsbildung und Schulung des Betriebspersonals zum Thema Fett im Kanal
- Datenerhebungen für die Ökobilanz ⇒ bestes Verwertungskonzept im Bezug auf Umweltauswirkungen und Wirtschaftlichkeit

