

ABWATAR® das strömungsdynamische Wärmetauschersystem

ABWATAR® passt durch kleine
Einbringöffnungen

ABWATAR® ist effizienter
als Plattenwärmetauscher

ABWATAR® ist optimal
zugänglich



Versuchsanlage beim Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen WBL

Speziell für bestehende Abwasserkanäle

ABWATAR® das nachrüstbare Wärmetauschersystem

Abwasserwärme ist eine heimische, langfristig sichere und regenerative Energiequelle, die zur Reduzierung der CO₂ Emissionen und Senkung des externen Energiebezugs führt. Abwassernutzungsanlagen sind ökologisch und ökonomisch sinnvoll und erfüllen das EEWärmeG.

Das energiereiche Abwasser in Deutschland genügt, um 2 Millionen Wohnungen mit Wärme zu versorgen. Das meiste davon bleibt allerdings ungenutzt. Zur Erschließung dieses Energiepotentials bleibt für den überwiegenden Teil des Kanalsystems nur ein nachträglicher Einbau von Wärmetauschern die Lösung der Wahl.

ABWATAR® ist ein spezieller nachrüstbarer Wärmetauscher für die Abwasserwärmerückgewinnung in bestehenden Kanälen. Die schlanke Konstruktion aus hochwertigem Edelstahl ermöglicht die Einbringung über kleine Revisionsöffnungen. Strömungsoptimiert in Kanalmitte positioniert, erbringt der torpedoförmige Wärmetauscher eine vergleichbar gute Wärmeausbeute wie konventionelle sperrige Plattenwärmetauscher.

Die Versuchsanlage von SÜLZLE Kopf Anlagenbau GmbH bei der WBL funktioniert seit der Inbetriebnahme im Oktober 2011 problemlos.

Nachrüstung mit zwei ABWATAR® Wärmetauschern beim WBL Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen

Das Gesamtalter der öffentlichen Abwasserkanalisation in Deutschland nimmt zu. Deshalb wird mit erheblichem Sanierungsbedarf gerechnet. ABWATAR® wurde speziell für die grabenlose Einbringung durch kleine Revisionsöffnungen entwickelt. Die strömungsdynamische Konstruktion erbringt mit kleinerer Oberfläche vergleichbar gute Wärmeausbeute wie große sperrige Plattenwärmetauscher. Abwassernutzungsanlagen werden somit auch für ältere Kanalnetze interessant.



Abb: ABWATAR® bei abgesenkten Abwassertand

Spezifikationen des begehbaren Abwasserkanals:

Baujahr:	ca. 1970
Breite des Kanals:	1,2 m
Tiefe des Kanals:	0,7 m
Volumenstrom:	0,2 m ³ /s

Technische Spezifikationen eines ABWATAR® Wärmetauschers

Material:	polierter Edelstahl 1.4571, verschweißt
Gesamtlänge:	ca. 3,5 m, davon 3,0 m Wärmetauscher
Durchmesser:	ca. 0,355 m
Oberfläche:	ca. 3,54 m ²
Aufhängung:	pendelnd in Kanalmitte im Bereich maximaler Anströmgeschwindigkeit
Justierbarkeit:	Strömungsoptimierung durch Höhenverstellbarkeit
Abwassermenge:	mind. 12 l/s
Wärmeausbeute:	ca. 4 kW/m
Sole:	Wasser/Glykol im Gegenstromverfahren
Einbringung:	über Revisionsöffnung Lichte Weite 600 mm

ABWATAR® eignet sich besonders für bestehende Abwasserkanäle

- Kleinste Einbringöffnung Licht Weite 600 mm
- Nachrüstbar in Kanälen ab Querschnitt DN 800
- Mind. Abwassermenge 12 l/s
- Vorgefertigte Bauteile werden bei laufendem Betrieb im Abwasserkanal endmontiert
- Nachträgliche modulartige Erweiterung, Rückbau und Umsetzung möglich
- Selbstverständlich ist diese Konzept auch für Neubauprojekte bestens geeignet

ABWATAR® ist effizienter als bodenmontierte Plattenwärmetauscher

- Erbringt gleiche Wärmeausbeute wie ein Plattentauscher gleicher Baulänge trotz 60% weniger Wärmetauscherfläche
- 4 kW/m durch Positionierung im Bereich höchster Strömungsgeschwindigkeit in Kanalmitte
- Höhenverstellbarkeit zur Anströmoptimierung
- Höchstmaß an Verfügbarkeit
- Hohe Strömungsstabilität durch Finne
- Ablagerungsunempfindlich, kein Sichelhautbefall
- Wärmetauscher weicht pendelnd Gegenständen aus

ABWATAR® ist sehr gut zugänglich

- Vertikalhängende Position in Kanalmitte
- Allseitige Sichtkontrolle und Wartungsmöglichkeit durch seitliches Herausschwenken bei laufendem Betrieb
- Bestens für Besichtigungen geeignet

Ansprechpartner:
Herr Dipl.-Ing. TU Jürgen Schmid
Tel. +49 (0) 7454/75-199
Fax. +49 (0) 7454/75-224
j.schmid@suelzle-kopf.de

SÜLZLE KOPF Anlagenbau GmbH
Stützenstraße 6
D-72172 Sulz a.N.
Tel. +49 (0) 7454/75-0
anlagenbau@suelzle-kopf.de
www.suelzle-kopf.de