KUHN HYBRIDSCHNECKE

Schneckenpumpe trifft Wärmepumpe

Viele bekannte Vorteile - neuer Nutzen

In Deutschland gibt es schätzungsweise 15.000 Schneckenpumpen für unterschiedliche Anwendungen als Hebewerke, Polder- oder Rücklaufschlammpumpen.

Seit langem sind die wichtigsten Argumente, die für die Anwendung von Schneckenpumpen sprechen, wohl bekannt:

- Unerreichbar hohe Wirkungsgrade bis zu 80 %
- Lebensdauer von 20 - 25 Jahre
- Unschlagbar betriebssicher, insbesondere bei allen Arten von Abwässern
- Sehr flexibel in der Fördermenge
- Trockenlaufsicher
- Selbstregulierend

Was ist neu?

Wir nutzen den Schneckentrog als großflächigen Wärmetauscher.

Das Verfahren

Der stählerne Schneckentrog wird zum Wärmetauscher, indem man wasserführende Kanäle integriert. In diesem Sekundärkreislauf wird Wasser an der Rückseite des Troges entlanggeführt, nimmt so einen Teil der Abwasserwärme auf und transportiert es zu einer handelsüblichen Wärmepumpe. Sie erhöht das Energieniveau und stellt es Verbrauchern zur Verfügung.

Das Besondere dieser Lösung liegt darin, dass die eigentliche Funktion der Schnecke in keinster Weise beeinträchtigt wird, sondern - im Gegenteil - sogar das Verfahren begünstigt.

Dies bedeutet ein riesiges Einsparpotential für kommunale und industrielle Kunden!

Bisher entstehen bei der Nutzung fossiler (Wärme)-Energie bei der Umwandlung in Strom und der Umwandlung von Strom in Wärme riesige Verluste von weit über 50 %. Auch bei regenerativen Energiequellen, wie beispielsweise Windenergie, wird zunächst die Bewegungsenergie der Rotoren in Strom und anschließend der Strom in Wärme umgewandelt. Die direkte Nutzung vorhandener Abwärme erscheint deshalb deutlich sinnvoller. Dabei sind die denkbaren Anwendungsfälle vielfältig: Heizung von Gebäuden, zur Niedertemperatur-Schlammtrocknung, zur Rückgewinnung von Prozesswärme, etc.

Die Sanierung der Schnecke wird zum Geniestreich!

Tausende der seit den 60er Jahren installierten Schneckenpumpen müssen in den nächsten Jahren saniert werden. Vor allem die früher üblichen Ortbetontröge sind fast immer verschlissen – eine Sanierung ist unumgänglich. Hier bietet sich an, den Trog direkt mit einem Wärmetauscher zu versehen, denn die Mehrkosten zu einem herkömmlichen Stahltrog sind überschaubar. Auch wenn noch keine thermische Nutzung möglich scheint, kann die Sanierung für zukünftige Anwendungen vorbereitet werden.

Damit gewinnen Sie als Kunde doppelt:

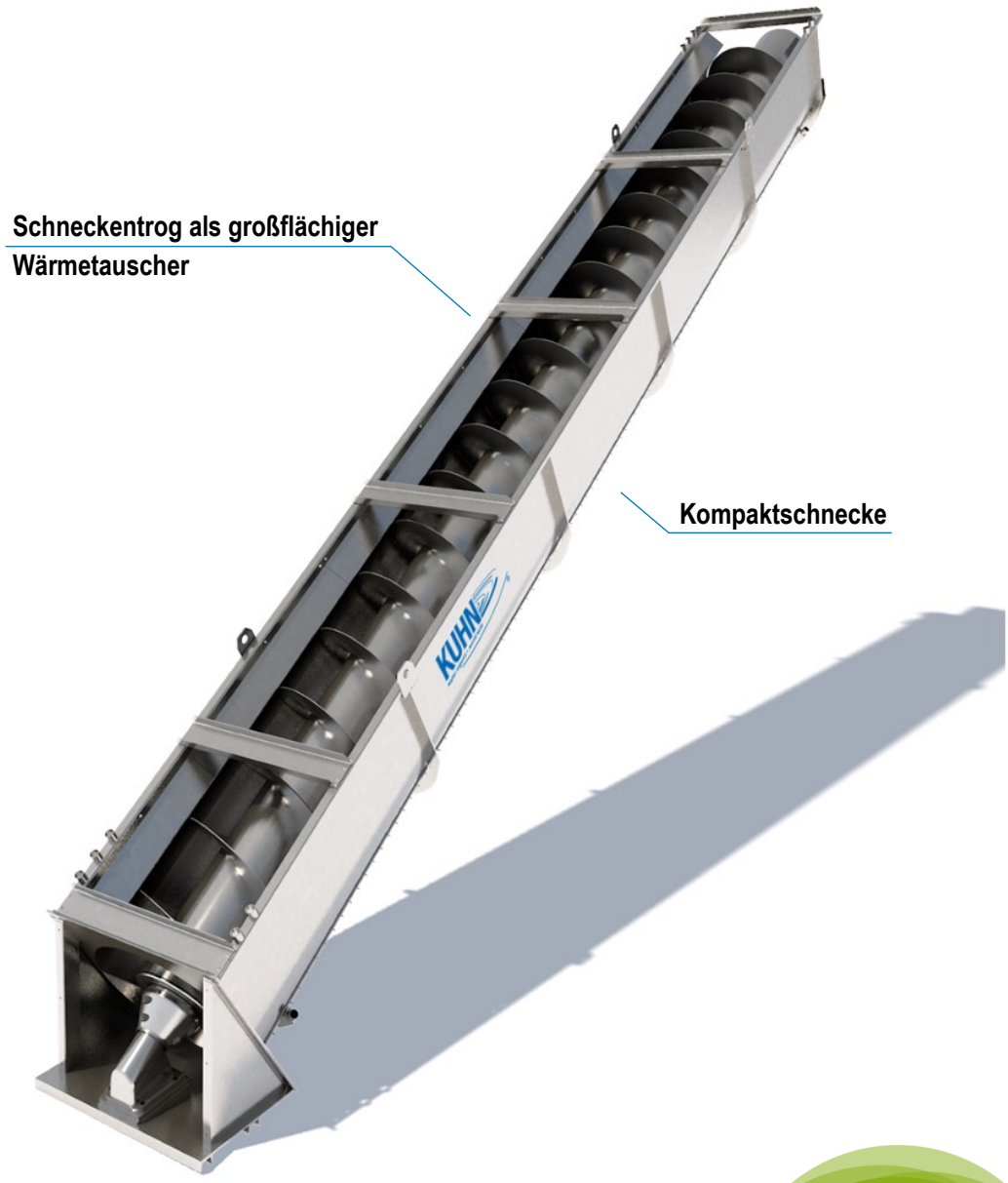
Eine sanierte Schnecke mit größtem Wärmepotential!

WATEREXPERTS • OVER 90 YEARS • WORLDWIDE
SINCE 1926
KUHN water experts – world wide

KUHN GmbH Technische Anlagen | Franz-Kuhn-Straße 1-3 | 74746 Höpfingen | Tel.: +49 (0) 6283 2201-0 | info@kuhn-gmbh.de | www.kuhn-gmbh.de

KUHN HYBRIDSCHNECKE

Schneckenpumpe trifft Wärmepumpe



KUHN GmbH Technische Anlagen | Franz-Kuhn-Straße 1-3 | 74746 Höpfingen | Tel.: +49 (0) 6283 2201-0 | info@kuhn-gmbh.de | www.kuhn-gmbh.de