



Energie aus der Kraft des Wassers

Weltweit betrachtet ist die Wasserkraft der Spitzenreiter unter den erneuerbaren Energien und wird schon seit Jahrtausenden als Energiequelle genutzt.

Wie prinzipiell jede Wasserströmung ist auch Trinkwasser zur Energiegewinnung durch die Nutzung von Wasserkraft geeignet. Mit Generatoren verbundene Turbinen zur Stromerzeugung können in den Falleitungen sowie in Fern- und Anschlussleitungen zwischen unterschiedlichen Druckzonen platziert werden.

Erprobte Technologie

elektrische Energie kann auf folgenden Wegen erzeugt werden:

1. Wasserkraftschnecken

Das Wasser kann bereits mit geringen Wassermengen und geringem Höhenunterschied genutzt werden. Der Vorteil von Wasserkraftschnecken liegt in guter Verträglichkeit von Wassermengenschwankungen.

2. Pumpen als Turbinen

Druckdifferenzen (z. B. Fallhöhe) und Durchflussmengen können in einer Anlage genutzt werden. Ihr Einsatz eignet sich im Besonderen dort, wo die hohen Investitionskosten einer herkömmlichen Turbine die Energiegewinnung unwirtschaftlich machen.



Energieberatung

Wir betrachten Ihr Eigentum als Ganzes und somit ökonomisch und ökologisch sinnvoll.



Mit dem Einsatz unserer Wärmebildkamera zeigen wir Ihnen eindrucksvoll die Energie-Schwachstellen an Ihrem Haus und erarbeiten mit Ihnen die entscheidenden Maßnahmen für ein energiebewusstes Zuhause.

Wir erstellen speziell für Ihr Haus eine Energiebedarfsberechnung. Diese informiert objektiv, zeigt Einsparpotential und ermöglicht es, den Energiebedarf von Häusern zu vergleichen. So lassen sich Umweltfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit objektiv einschätzen.

Leistungen

- » Beratung und Wirtschaftlichkeitsprüfung
- » Potential- und Machbarkeitsstudien
- » Erstellung von System- und Wärmedargebotskarten
- » Projektplanungen und Förderanträge
- » Projektmanagement und Contracting
- » Bau- und Objektbetreuung

Wege in die Zukunft

www.mbs-energie.de

MBS Energiesysteme
Morbach - Brück - Saxler GbR

Damenweg 2, 54470 Bernkastel-Kues
T 06531 97359930, F 06531 97359929, info@mbs-energie.de



www.concept.tv



Energierückgewinnung aus häuslichem und kommunalem Abwasser

Energiegewinnung, Heizen und Kühlen mit Ab/Wasser



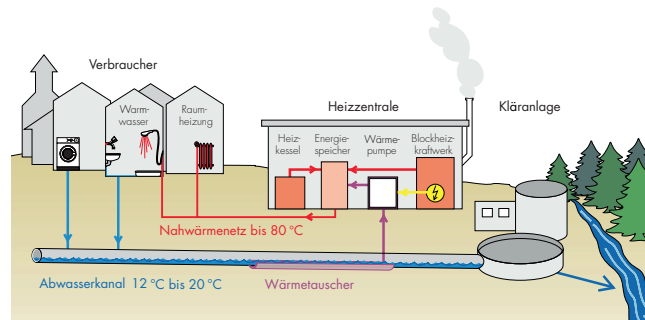
Wege in die Zukunft

www.mbs-energie.de

Zukunftsenergie Abwasser – der Kanal als Wärmenetzwerk

Abwasser steckt voller Energie. Im Winter können wir daraus Wärme gewinnen, im Sommer damit kühlen.

Tagtäglich verschwinden Unmengen an Energie ungenutzt in deutschen Kanälen. Dabei ist das Abwasser zwischen Abfluss und Kläranlage wärmer, als man denkt. Im Jahresverlauf bewegt sich die Abwassertemperatur zwischen 10 °C und 20 °C. Diese Wärme lässt sich an vielen Standorten auf relativ einfache Weise ganzjährig zum effizienten und klimafreundlichen Heizen und Kühlen größerer Gebäude nutzen. Mehr als zehn Prozent aller Gebäude in Deutschland könnten theoretisch mit der im Abwasserkanal schlummernden Energie beheizt werden.



Erprobte Technologie

Die Abwasserheizung besteht im Wesentlichen aus zwei Komponenten:

1. Wärmetauscher
(nachträglich eingebaut, oder werkseitig integriert)

Entziehen dem Abwasser, im Abwasserkanal, in einer Kläranlage oder im Gebäude, Wärme und führen sie über ein Zwischenmedium der Wärmepumpe zu.

2. Wärmepumpe

Bringt die gewonnene Wärme auf ein höheres Temperaturniveau und macht sie so für Heiz- bzw. Kühlzwecke sowie zur Warmwasserbereitung nutzbar. Erzeugt aus rund 25 % zugeführter Energie 100 % Heizleistung!



Uhlig Kanaltchnik GmbH



fluidtechnologie.com

regenerative Energiequelle mit großem Potenzial

Wasser



„ Für Anlagen zur Energierückgewinnung aus Ab/Wasser sind staatliche Förderprogramme verfügbar.



Wirtschaftlicher Nutzen

Die Zielgruppe der Energienutzer liegt im Bedarfsbereich ab ~ 50 kW Nutzleistung. Dies entspricht einer benötigten Abwassermenge von ca. 10 l/s. Die erreichbare jährliche Energieeinsparung liegt bei bis zu 75%. Durch die überschaubaren Investitionskosten ergeben sich sehr kurze Amortisationszeiten.

Potenzielle Energienutzer können sein

- » Kommunale Gebäude
- » Sporthallen
- » Verwaltungsgebäude
- » Fern- und Nahwärmenetze
- » Schulen
- » Wohnanlagen
- » Industrieanlagen
- » Neubaugebiete

Energiegewinnung mit Grundwasser

Die konstante Temperatur des Wassers lässt sich sehr effizient zum Betrieb von Wärmepumpen einsetzen.

Die kostenlose Umweltenergie liefert der Wärmepumpe bis zu 75% der Heizenergie. Die übrigen rund 25% werden als Fremdenergie in Form von z. B. Strom oder von einem Blockheizkraftwerk (BHKW) zugeliefert. Durch das Entziehen von Energie aus Grundwasser wird die dadurch gewonnene Wärme zum Heizen und zur Warmwasserbereitung durch einen Pumpenkreislauf auf ein für Heizzwecke nutzbares Niveau angehoben.

