



- Beratung
- Planung
- Anlagenbau
- Online-Monitoring übers Internet
- Wartung
- Anlagenbetrieb

Referenzen:

Integriertes Wasserkonzept Block 6 in Berlin/Kreuzberg. Regenwasserbewirtschaftung und Grauwasserrecycling: Konzept, Planung und Anlagenbetrieb.

<http://www.nolde-partner.de/projekte/block6>

<http://www.roofwaterfarm.com/>

Grauwasserrecycling im Arabella-Hotel seit 1995 (heute Sheraton). Anlagenplanung (Nolde), Anlagenbau und -wartung (Fa. Lokus).

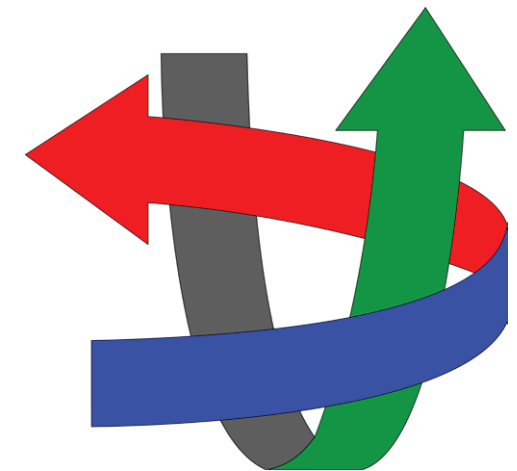
http://www.susana.org/_resources/documents/default/2-1989-en-eco-san-pds-018-germany-offenbach-arabella-2006.pdf

* Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) F+E Projekt 28201: "Dezentrale Abwasserwärmerückgewinnung mit einer Grauwasser-Recyclinganlage."

http://www.nolde-partner.de/system/files/arnimplatz_poster_web_page.jpg



DIE KLIMA-POSITIVE GRAUWASSER- RECYCLINGANLAGE



Mitgliedschaften:

gefördert durch



Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de



AQUANET
Netzwerk Intelligente Wasserinfrastruktursysteme
Berlin-Brandenburg

Partner Anlagenbau, Wartung und Betrieb:



Im Berliner Passivhaus – mit 41 Mietwohn- und 4 Gewerbeeinheiten in Berlin - Prenzlauer Berg wurde der durchschnittliche Trinkwasserverbrauch von 120 auf 76 Liter/d gesenkt. Im Heizungsraum auf ca. 9 m² Stellfläche (ca. 0,1 m² pro Bewohner) steht der Prototyp der neu entwickelten Grauwasserrecyclinganlage mit vorgeschalteter Wärmerückgewinnung und einer täglichen Reinigungsleistung von 3 m³. Die Baukostenerhöhung durch die Recyclinganlage beträgt 11,30 € pro Quadratmeter Wohnfläche.

Büroadresse:

Nolde & Partner
Dipl.- Ing. Erwin Nolde
Marienburger Straße 31A
10405 Berlin
Tel.: +49 (30) 46601752
Mail: mail@nolde-partner.de
Internet: www.nolde-partner.de

MIT VORGESCHALTETER WÄRMERÜCKGEWINNUNG



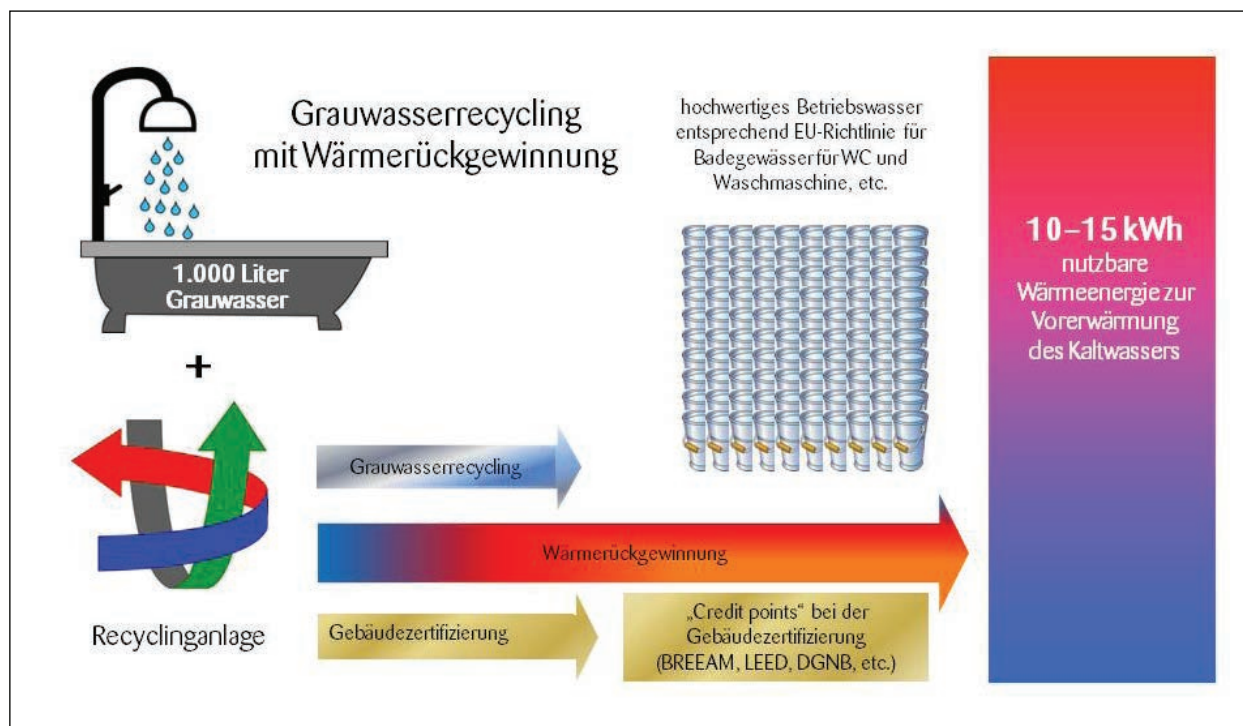
Abwasser ist eine Ressource, die wir mehrfach zu nutzen wissen. Wie geht das rein praktisch?

1. Bei Neubau und Sanierung ist stets das 2. Leitungsnetz für die getrennte Grauwasserableitung sowie zur Betriebswassernutzung zu installieren.
2. Wir planen, bauen und installieren die individuelle Anlage in Ihrem Keller.
3. Sie senken Ihre Betriebskosten indem Sie Wärmeenergie und hochwertiges Betriebswasser ernten.
4. Wir übernehmen auf Wunsch Monitoring, Wartung und Betrieb.

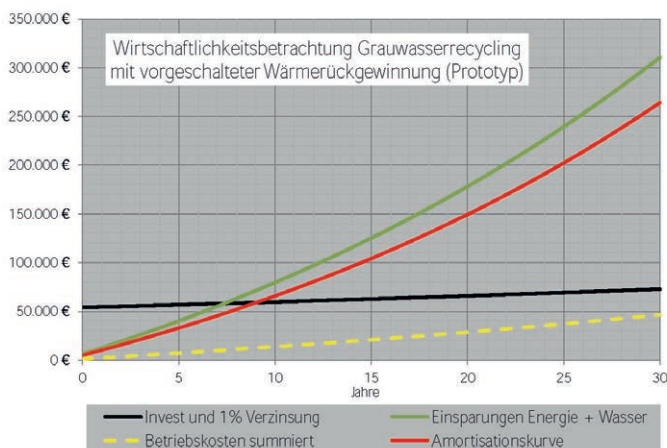
Die rein biologische Reinigung wird ohne Zusatz von Chemikalien etc. betrieben, das Trägermaterial muss weder ausgetauscht noch gereinigt werden. Auf das Trägermaterial geben wir sogar 10 Jahre Garantie.

Mit nur 1,4 kWh (Solar)strom werden 1.000 Liter Grauwasser zu hochwertigem Betriebswasser aufbereitet und zusätzlich bis zu 15 kWh thermische Energie erzeugt, die zur Vorerwärmung des Kaltwassers dient, bevor es im Boiler auf 60°C Warmwassertemperatur nacherwärmt wird.

Besondere Systemvorteile: Dem Nutzer werden keine zusätzlichen Verhaltensregeln auferlegt (Verbot von Badezusätzen etc.), die Betriebskosten sind durch geringen Stromverbrauch und Wartungsaufwand niedrig. Fernsteuerung und Anlagenmonitoring sind internetfähig.



Amortisation der Anlagentechnik



Umweltnutzen:

- (1) 10 - 15 kWh geringere Stadterwärmung
- (2) 1.000 Liter geringere Grundwasserförderung
- (3) 1 - 3 kWh geringerer Betriebsaufwand beim Wasserver- und Abwasserentsorger
- (4) geringerer Chemikalieneinsatz beim Wasserver- und Abwasserentsorger
- (5) geringere Betonkorrosion im Abwassernetz
- (6) CO₂ Reduktion:
 - 2,51 kg CO₂ per 10 kWh_{thermisch}
 - zzgl. 0,6 kg CO₂ per 1 kWh_{elek.} zentral eingespart