SYSTEM

www.greenlife.info

über 50% sparen!*

GreenLife™

GrauWasserNutzung

für die Hausversorgung und Gartenbewässerung

* 50 % bis 70% des Trinkwasserverbrauches eines Haushaltes können durch Regenwasser und aufbereitetes Grauwasser ersetzt werden.

0408

Grauwasser - Wasser zweimal verwenden!

Wasser zweimal verwenden und sparen
Die mehrfache Nutzung von Wasser im Haushalt hilft deutlich bei der Senkung der ständig steigenden Wasser- und Abwasserkosten.
Oft ist Wasser guter Qualität nicht in ausreichender Menge vorhanden.

Über mehr Wasser verfügen bei Wasserknappheit
GreenLife Grauwassernutzungsanlagen bereiten häusliches Grauwasser – also Wasser aus Dusche, Badewanne, Handwaschbecken – so auf, dass es für die Toilettenspülung, Reinigungszwecke und die Gartenbewässerung gut geeignet ist.
Bei einem Verbot der Verwendung von Trinkwasser z.B. für die Gartenbewässerung, wie in einigen Ländern Europas bereits Realität, sind GreenLife Grauwassernutzungsanlage ein Segen. Blühende statt welke Blumen, grüner statt brauner Rasen, Erholung statt Frust.
Die Kombination von Grauwasser- und Regenwassernutzung erhöht die Verfügbarkeit von Wasser in guter Qualitat beträchtlich.

GreenLife- Grauwasseranlagen
erzeugen hochwertiges Betriebswasser und gewinnen neben Regenwassernutzungsanlagen zunehmend an Bedeutung.

Was ist Grauwasser?
Grauwasser ist Teil des häuslichen Schmutzwassers, das frei von Fäkalien und hoch belastetem Küchenabwasser ist. Also der Abfluss von Bade- und Duschwanne sowie Waschtisch. In einem Wasser sparenden Haushalt entstehen in diesem Bereich täglich etwa 55 Liter Grauwasser pro Person.

Was ist Betriebswasser?
Das anfallende Grauwasser wird zu Betriebswasser aufbereitet. Betriebswasser ist hygienisch unbedenkliches Wasser, das im Haushalt und Gewerbe dem Betrieb von Wasser verbrauchenden Einrichtungen dient, die nicht unbedingt Wasser mit Trinkwasserqualität benötigen.

Grauwasser ist eine unerschöpfliche Ressource
Es wird täglich in nahezu gleicher Menge und im Vergleich zum Dachablaufwasser (Regenwasser) witterungsunabhängig erzeugt - in jedem Haushalt. Es ist gering verschmutzt, frei von Fäkalien, Fett- und Feststoffen und nur gering bakteriell belastet. Es hat einen nutzbaren Wärmegehalt.

Aufbereitetes Grauwasser kann als Betriebswasser eingesetzt werden für die
- Toilettenspülung - Bewässerung - Reinigungszwecke - Wäsche waschen

Aufbau einer Grauwasseranlage
Grauwasseranlagen benötigen jeweils ein separates Leitungsnetz zur Erfassung des Grauwassers sowie zur Verteilung des Betriebswassers.

Einsparpotential
Der besondere Vorteil des Grauwasser-Recyclings ist, dass der Grauwasseranfall im durchschnittlichen Haushalt dauerhaft dem Betriebswasserbedarf entspricht. Die Zweifachnutzung reduziert den häuslichen Trinkwasserverbrauch und den Abwasseranfall um ca. 30 Prozent.

Einsatzgebiete für Grauwasseranlagen
Ein- und Mehrfamilienhäuser, Hoteleinrichtungen, Wohnheime, Schwimmbad- und Saunabetriebe

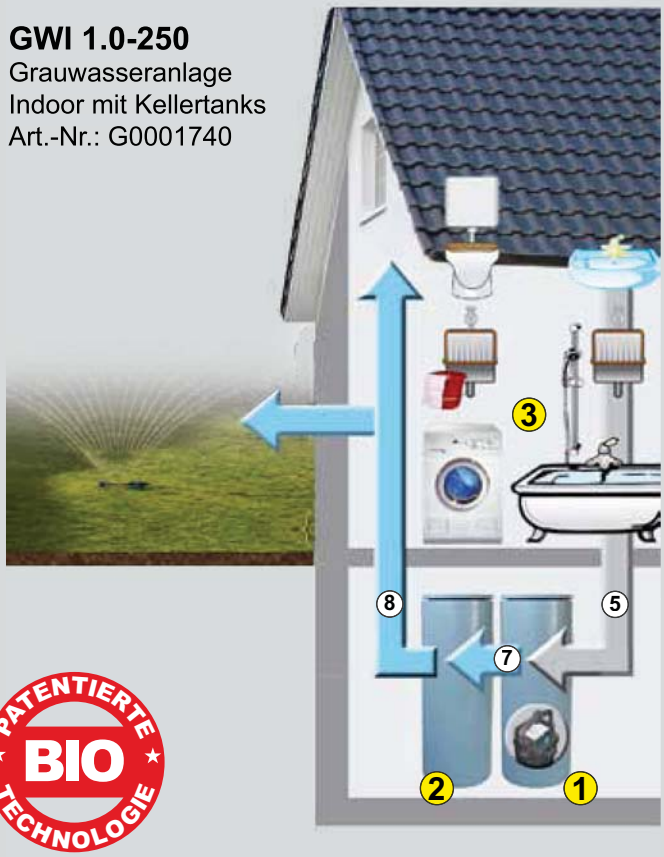
Funktion von GreenLife Grauwasseranlagen
Das im Grauwasserspeicher gesammelte Grauwasser wird im ersten Schritt biologisch aufbereitet. Dafür werden organische Teile im Grauwasser durch Reinigungsbakterien mit Hilfe von zugeführtem Luftsauerstoff biologisch abgebaut. Intelligente Steuerungen ermöglichen dafür nötige Zeitabfolgen. Im zweiten Schritt erfolgt die Aufbereitung des vorgereinigten Wassers mit Hilfe eines getauchten Membranfilters. Die Filtereinheit im Grauwasserspeicher säubert auf rein physikalischer Basis – indem das noch nicht ganz saubere Wasser durch kleinste Poren geschleust wird, so dass garantiert keine Keime im Wasser verbleiben können (MicroClearR System). Das so gereinigte Wasser wird im Betriebswasserbehälter zur weiteren Verwendung zwischengelagert. Wenn Betriebswasser benötigt wird drückt die im Betriebswasserbehälter befindliche Pumpe Wasser automatisch so lange als nötig in das Leitungsnetz zum Verbraucher. Sofern möglich kann die Grauwasseranlage mit einer Regenwasseranlage gekoppelt werden. Damit kann die Wasserausbeute noch erhöht werden. Falls zusätzlich Wasser benötigt werden sollte, wird automatisch Trinkwasser über den Betriebswasserbehälter nachgespeist.

Grauwassernutzungsanlagen

hohe Sicherheit durch patentiertes Verfahren

GWO 1.0-250
Grauwasseranlage
Outdoor mit Erdtanks
GES 0.9
Art.-Nr.: G0001739

GWI 1.0-250
Grauwasseranlage
Indoor mit Kellertanks
Art.-Nr.: G0001740



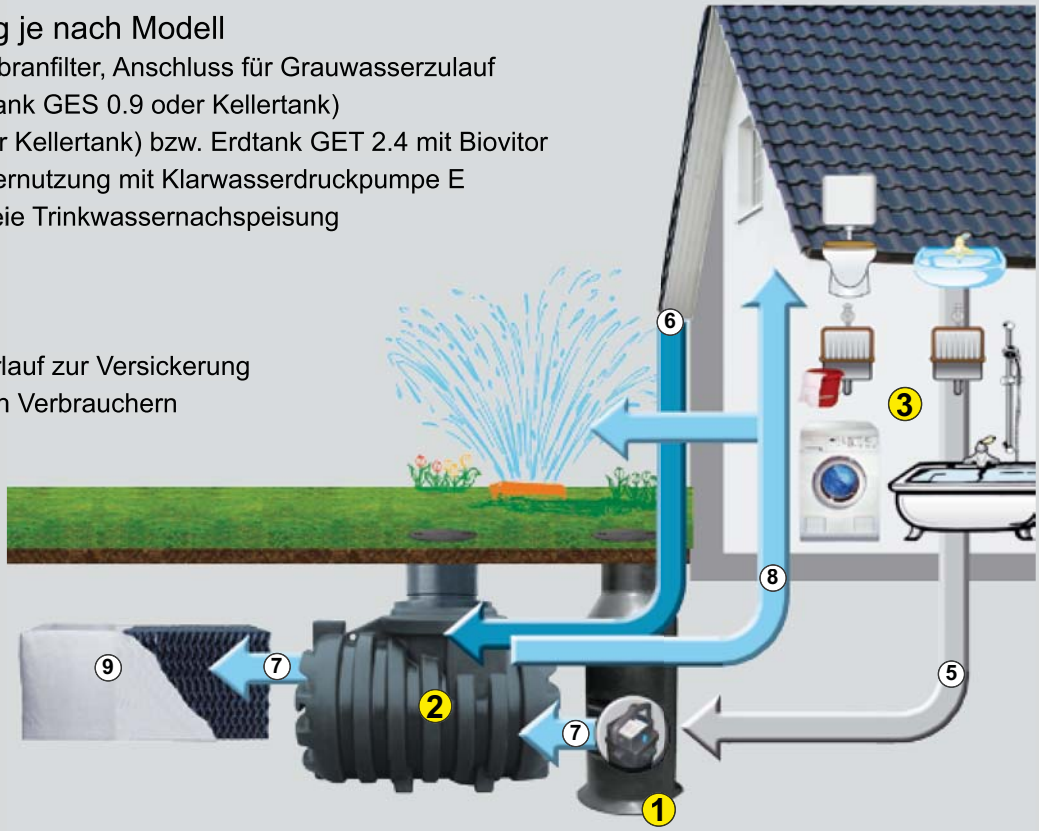
PATENTIERTE BIO TECHNOLOGIE

Legende / 1 - 3 Lieferumfang je nach Modell

1. Grauwasserbehälter mit Membranfilter, Anschluss für Grauwasserzulauf und Klarwasserüberlauf (Erdtank GES 0.9 oder Kellertank)
2. Klarwassertank (GES 0.9 oder Kellertank) bzw. Erdtank GET 2.4 mit Biovitor bei gleichzeitiger Regenwassernutzung mit Klarwasserdruckpumpe E
3. Steuerung, Belüfterpumpe, freie Trinkwassernachspeisung

5. Grauwasserzulauf
6. Regenwasserzulauf
7. Klarwasserüberlauf bzw. Überlauf zur Versickerung
8. Klarwasserdruckleitung zu den Verbrauchern
9. Sickerspeicher

GWR 1.0-250-2.4
Grauwasser-Regenwasser-
Anlage Outdoor mit Erdtanks
GES 0.9 und GET 2.4
Art.-Nr.: G0001741

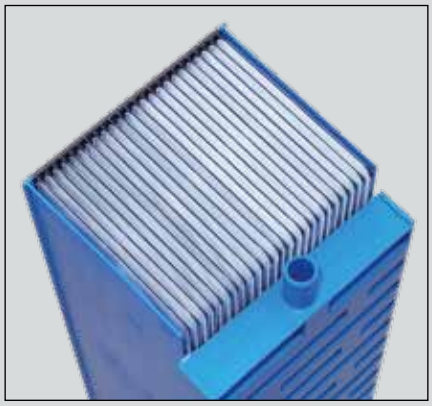


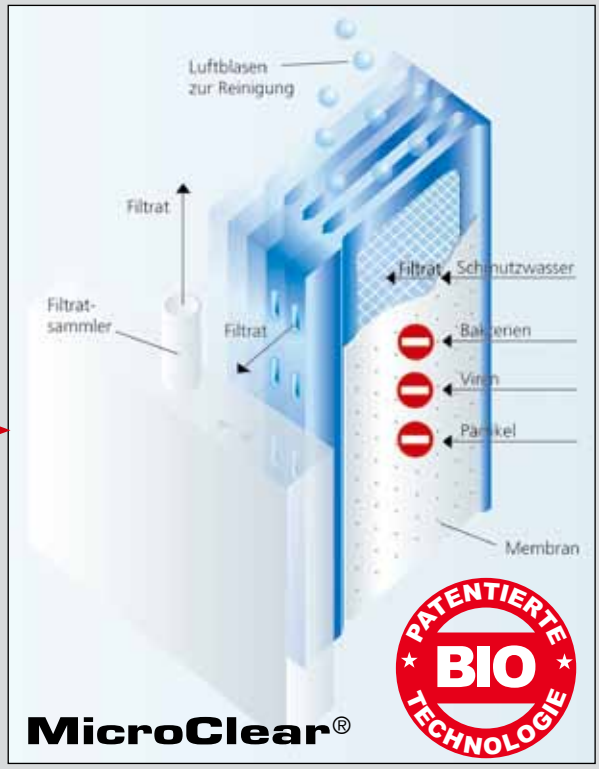
Membranfiltertechnologie
hohe Sicherheit durch patentiertes Verfahren

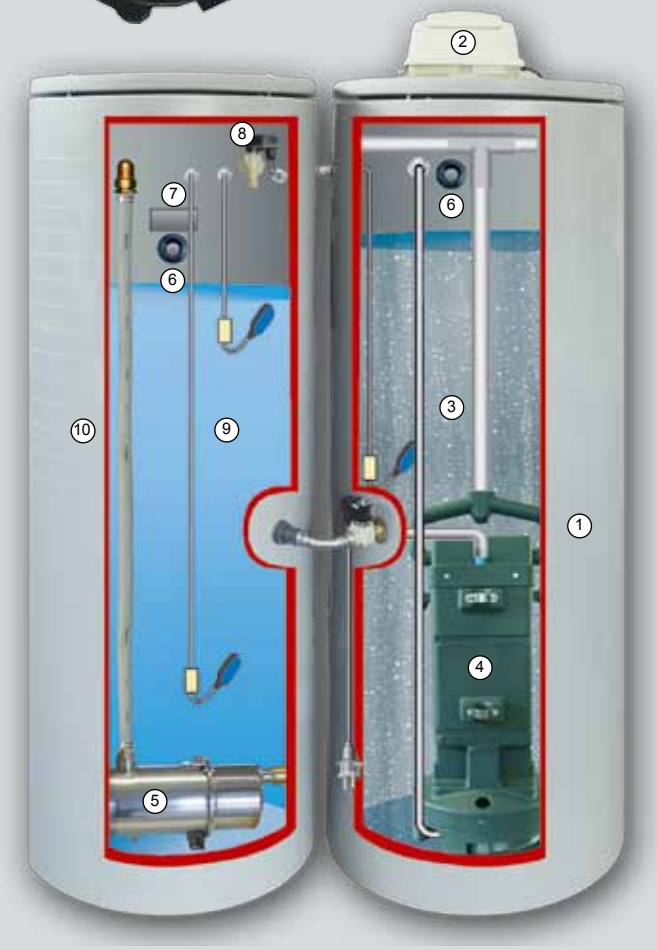
Das Herzstück der Grauwassernutzung: **Der patentierte Membranfilter** als Kompakteinheit

für die biologische Filtrierung bis zum Filtrat, das unbedenklich als Klar- bzw. Brauchwasser im Haushalt eingesetzt werden kann.

Der Wartungsaufwand ist außerordentlich gering: Einmal jährlich Kontrolle der Funktion der Anlagenteile - ggf. einfache Rückspülung bzw. Säuberung des Membranfilters. Der Membranfilter kann über Jahre Grauwasser zu sauberem Brauchwasser aufbereiten.







Legende zur Grauwasseraufbereitung mit GreenLife-Indoortanks.

1. Grauwassertank
2. Belüfterpumpe
3. Grauwasser
4. Membranfilter-Kompakteinheit
5. Klarwasserpumpe E, integrierter Schaltautomat mit Trockenlaufschutz
6. Notüberlauf
7. freier Auslauf
8. Trinkwassernachspeisung mit Magnetventil
9. Klarwasser / Betriebswasser
10. Klarwassertank

Maße in mm

GreenLife

Fragebogen

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen an:

info@Regenwasser24.de

Projektdetails

Projektbezeichnung: _____

Projektanschrift: _____

Neubau: __ Sanierung: __

Kontaktperson: _____

e-mail: _____

Mobilnr.: _____

Firma: _____

Anschrift: _____

_____

Layouts für

☐ Regenwasser-Nutzung ☐ Grauwasser-Recycling

☐ Druckerhöhung ☐ Monitoring

Details des Projektes

Anzahl Personen (gesamt) ca. _____

Anzahl Personen (im Durchschnitt) ca. _____

Objekt

☐ Wohngebäude ☐ Hotel

☐ Bürogebäude ☐ Sportanlage ☐ weitere

Wasserquellen

1) Dachflächen

#	Bezeichnung	Größe [m²]	Neigung [°]	Material	Do not fill in!
1					
2					
3					
4					
5					
6					

2a) Grauwasser-Quellen

#	Bezeichnung		Mengen	Do not fill in!
1	Duschen	ca.	_____ l/Person/Tag	
2	Badewannen	ca.	_____ l/Person/Tag	
3	Handwaschbecken	ca.	_____ l/Person/Tag	
4	weitere	ca.	_____ l/Person/Tag	

3) Verwendung des Servicewassers

Regen- und Grauwasser wird für die folgenden Zwecke verwendet:

Bezeichnung	Anzahl	Detaillierte Beschreibung (wie z.B. l/s, m³/a, h/a, Anzahl Personen)	Do not fill in!
Toiletten			
Waschmaschinen			
Wasserhähne ½"			
Wasserhähne ¾"			
Grünfläche in m²			
weitere:			

3) Bedingungen vor Ort:

Level Zulauf Tank: _____ cm (von Geländeunterkante)

Ebenen & Entfernungen

- Ebene des Anlagenraum: _____ m (bei Aufstellungen im Untergeschoss, bitte mit "-„ markieren)
- über dem Technikraum – höchster Verbraucher: _____ m

Entfernungen:

- Tank – Technikraum: _____ m
- Technikraum – entferntester Verbraucher: _____ m

Auslegung Pumpe (falls bereits bekannt):

Volumen: Q = _____ m³/h

Höhe: H = _____ m

Der Überlauf des Tanks wird an □ Kanal □ Versickerung □ offenes Gewässer angeschlossen

projektspezifische Parameter (z. B. Kombination mit Regenwasserdämpfung, Brandbekämpfung, Grauwasser-Recycling, Standortbedingungen wie felsiger Untergrund, hoher Grundwasserspiegel usw.):

4) lokale Parameter

lokaler jährlicher Niederschlag: _____ mm/Jahr

Dauer der maximalen Niederschlagsmenge: _____ Minuten

lokale maximale Niederschlagsmenge: _____ ltr/ha s

lokaler Grundwasserspiegel: _____ m

5) Anlagen

O Gebäudeplan mit Standort der Grauwasser-Anlage / Regenwasserzentrale
O _____

Hiermit fordere ich GreenLife auf, mir ein detailliertes Angebot für ein komplettes Wassermanagementsystem für das genannte Projekt zu erstellen. Ich habe alle notwendigen Informationen hinzugefügt.

_____

Ort, Datum, Unterschrift, Stempel