

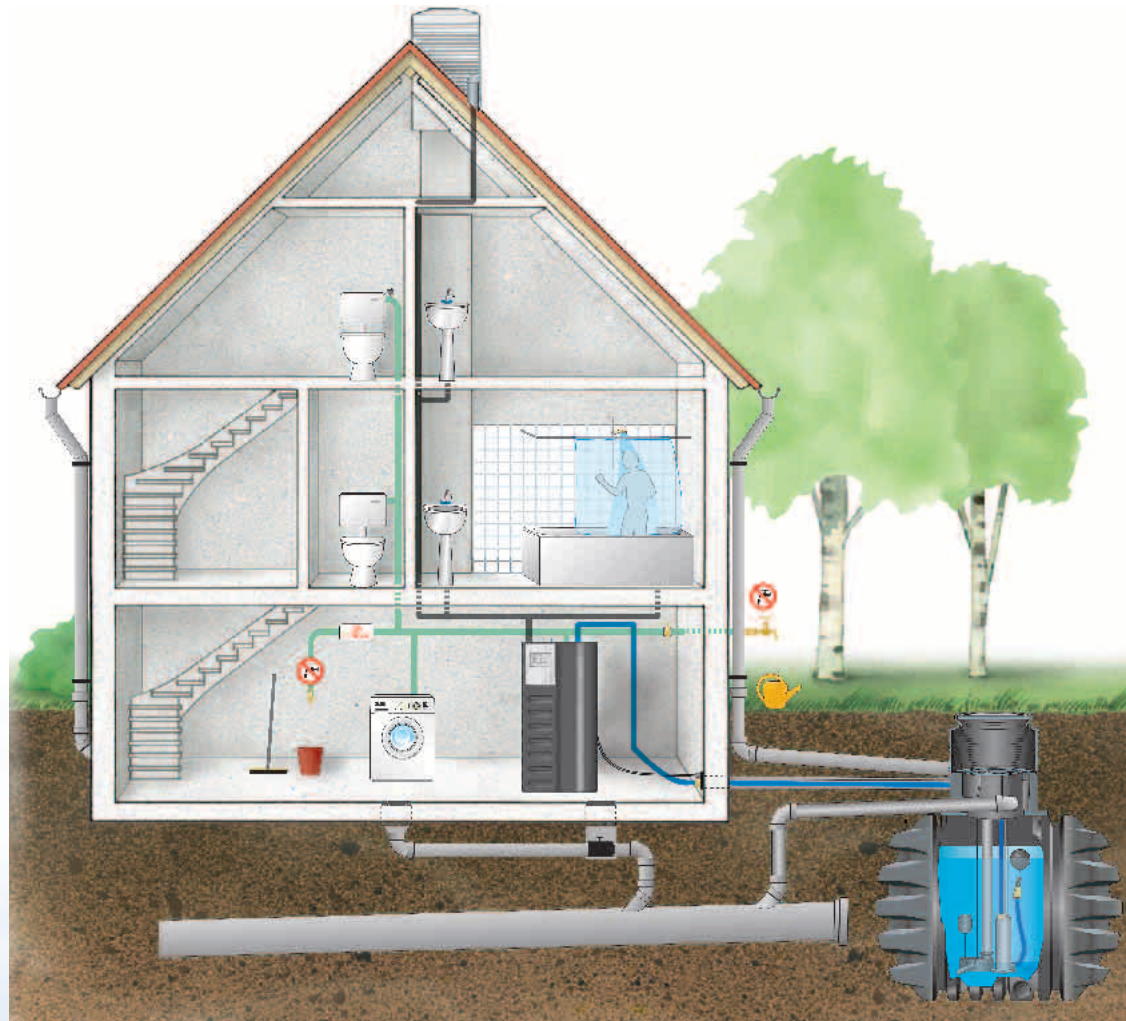
Der clevere Weg zum aktiven Umweltschutz

Freude am Wasser



www.gep.info

Intelligentes Wasser-Management



So einfach kann intelligentes Wasser-Management sein: Eine kombinierte Regen- und Grauwasser-Nutzungsanlage von GEP besteht aus lediglich zwei bis drei Komponenten.



Der clevere Weg zum aktiven Umweltschutz

Die Schonung unserer Ressourcen und ein verantwortlicher Umgang mit der Umwelt stehen heute im Mittelpunkt einer modernen und zukunftsweisenden Haustechnik. Mit einem intelligenten Wasser-Management können Sie pro Person über 50% des täglichen Wasserbedarfs einsparen.

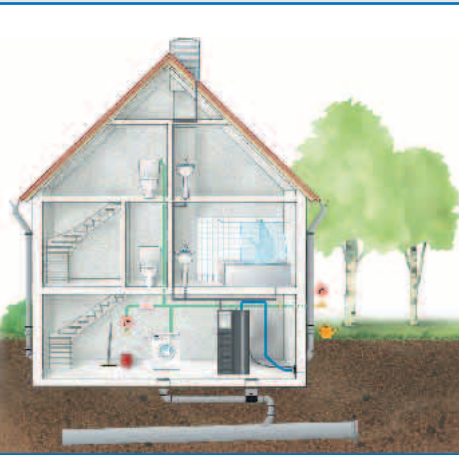
Eine effektive und umweltschonende Nutzung von Regenwasser – anstatt des kostbaren Trinkwassers – sollte daher selbstverständlich sein. Wenn Regenwasser nicht in einem ausreichenden Maß zur Verfügung steht, z. B. bei relativ kleinen Dachflächen, bietet Grauwasser-Recycling eine weitere Möglichkeit, das kostbare Trinkwasser mehrfach zu nutzen und damit gleich doppelt zu sparen: Sowohl die Kosten für Trinkwasser als auch die Gebühren für Abwasser werden deutlich reduziert. Damit schonen Sie die Umwelt und Ihren Geldbeutel.

Die GEP Umwelttechnik GmbH entwickelt und produziert innovative Komponenten für eine ökonomisch und ökologisch sinnvolle Wassernutzung, insbesondere für die Regenwasser-Nutzung und das Grauwasser-Recycling. Wir liefern durchdachte Komplettsysteme für die verschiedensten Anforderungen.

Unsere Qualitätsprodukte durchlaufen vielseitige Prüfungen, bevor sie vor Ort zum Einsatz kommen. Selbstverständlich ist die GEP Umwelttechnik GmbH im Rahmen der Zertifizierung der Dehoust Gruppe nach DIN ISO 9001 zertifiziert.

Planung, Beratung und ein umfassender Service stehen bei uns an erster Stelle. Gerne entwickeln wir gemeinsam mit Ihnen und in Verbindung mit einem Fachplaner maßgeschneiderte Anlagen für Ihre Bedürfnisse.





Wasser zweimal nutzen – auf intelligente Weise sparen

Die durchdachten Systemlösungen von GEP reinigen auf rein biologisch-mechanischem Weg.



WME-4

▲ Leistungsdaten:

Aufbereitungsmenge bis
zu 300l/Tag
Druckerhöhung:
Förderstrom Q max. 3,3 m³/h
Förderhöhe H max. 46 m

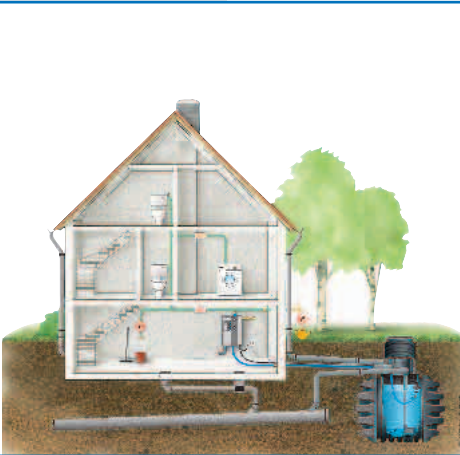
Grauwasser-Recyclinganlagen von GEP dienen der keimfreien Aufbereitung von leicht verunreinigtem Abwasser, dem so genannten Grauwasser. Aus Dusch- und Badewasser wird auf diesem Weg hygienisch sauberes Klarwasser. Das so gewonnene hochwertige Betriebswasser können Sie bedenkenlos ein zweites Mal verwenden: zum Wäschewaschen, Blumen gießen, für den Hausputz oder die WC-Spülung.

Das Ergebnis ist eine spürbare Kostensenkung, eine deutliche Entlastung der Umwelt und ein aktiver Beitrag zur Ressourcenschonung.

Das zur Wiederverwendung vorgesehene Grauwasser wird in einem separaten Abflusssystem der Grauwasseranlage zugeführt und im Rohwasserbehälter gespeichert. Die ausgereifte BioMembranTechnologie sorgt dafür, dass in dem nachgeschalteten Klarwasserbehälter keimfreies Betriebswasser zur Verfügung steht.

Das wiederaufbereitete Wasser erfüllt höchste Qualitätsansprüche: es entspricht den Hygiene-Richtwerten der Europäischen Badegewässer-Richtlinie 76/160/EWG.

Die Leistung der WME-4 bei kleinstem Platzbedarf ist überzeugend. Bis zu 300 Liter Klarwasser können pro Tag aufbereitet werden. Sofern nicht ausreichend Klarwasser für den Verbraucher zur Verfügung steht, sorgt die Steuerung für eine bedarfsgerechte Nachspeisung von Regenwasser (zusammen mit der GEP-Zubringerpumpe) aus der Zisterne oder von Trinkwasser aus dem Stadtnetz. Die Druckerhöhungsanlage leistet 3,3 m³/Stunde. Alle Funktionen werden überwacht und bei Bedarf angezeigt.



Minimale Kosten – maximaler Komfort

◀ Durch den eigenständigen Betrieb einer Wassernutzungsanlage von GEP werden Sie unabhängig von den Preisen der Wasserversorgungsunternehmen.



RME

▲ Förderstrom Q max. 3,5 m³/h
Förderhöhe H max. 44 m

Hoher Bedienungskomfort:

Zentrale Steuerungs- und Inspektionseinheit und ein vollautomatischer Betrieb.

▼ Förderstrom Q max. 14 m³/h
Förderhöhe H max. 50 m

Eine effiziente Regenwasser-Nutzung sorgt für eine massive Reduzierung der laufenden Wasserkosten. Eine Regenwasser-Nutzungsanlage mit Erdtanks oder Kellertanks besteht aus nur wenigen aufeinander abgestimmten Komponenten.

Der Regenmanager im Haus garantiert eine hohe Leistung bei geringsten Abmaßen. Der Filtertank außer Haus bevorratet das von den Dachflächen gesammelte und gefilterte Regenwasser. Die Regenmanager RMC und RME garantieren durch ihre leistungsfähige Hauswasserstation eine sichere Versorgung aller Verbraucher (Leistung 3,5 m³/Stunde), die Steuerung sorgt für eine bedarfsgerechte Nachspeisung des Systems durch Trinkwasser, sofern die Zisterne keinen Wasservorrat mehr hat. Der Regenmanager ist formschön und platzsparend und durch das patentierte Schaumgehäuse extrem leise.

Kompaktlösungen auch für größere Bedarfsmengen

Die GEP C-Class, sozusagen der große Bruder von RMC und RME, kommt immer dann zum Einsatz, wenn es um höhere Leistungen, z.B. bei großen Gartenanlagen in Mehrfamilienhäusern und auch Sportanlagen, geht. Das Leistungsspektrum reicht von 6 bis 14 m³/Stunde. Das Gerät wird steckerfertig als Kompakteinheit geliefert.

Bedarfsgerechte Stadtwasser-Nachspeisung (100l Tank) gemäß DIN EN 1717, Doppelpumpen-Anlage und eine leistungsfähige Steuerung auch für die Zubringerpumpe sind die Merkmale der GEP Regenmanager.



C-Class



Grauwasser-Recycling individuell geplant – ein Objektbericht

◀ Lebenshilfe Wenden



▲ Behälter und BioMembranTechnologie wurden auf das anfallende Grauwasser und den Betriebswasserbedarf abgestimmt.

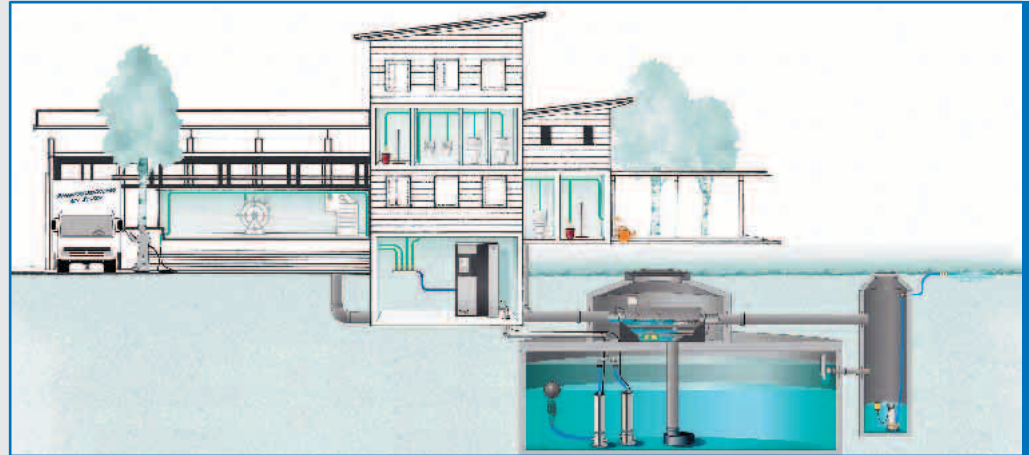
Bei der Lebenshilfe in Wenden wurde im Mai 2006 eine Grauwasser-Großanlage von GEP in Betrieb genommen. Die Anlage ist für ca. 20 Personen ausgelegt und ermöglicht eine Grauwasser-Aufbereitung von etwa 1.000 l pro Tag.

Die Aufbereitung erfolgt in drei Schritten: Sedimentation, biologischer Abbau und Ultrafiltration. Das zufließende Grauwasser wird im Sedimentationstank (1.000 l Volumen) gesammelt, wo ein erster biologischer Abbau stattfindet und schwere Wasserinhaltsstoffe sedimentieren. Über Tellerbelüfter wird die Biologie mit Sauerstoff versorgt. Das Betriebswasser kann bei diesem Verfahren bereits vom ersten Tag an voll genutzt werden. Circa eine Woche nach Inbetriebnahme der Anlage erreicht die biologische Stufe den stabilen Betrieb.

Vom Sedimentationstank wird das vorgereinigte Grauwasser bedarfsabhängig in den Rohwasserbehälter mit der BioMembranTechnologie gepumpt. Die bedarfsangepasste Prozesssteuerung sorgt für einen optimalen Ablauf des Aufbereitungsprozesses zu hygienisch einwandfreiem Betriebswasser. Das so gewonnene Betriebswasser wird durch ein speziell entwickeltes Pumpenmodul in den Klarwasserbehälter geleitet und dort gesammelt. Die Größe des Klarwasserbehälters ist dem Bedarf angepasst (im vorliegenden Fall 1.000 l).

Die angewandte Ultrafiltration arbeitet mit einer Membran der Porengröße 50 nm. Praktisch alle Feststoffe, auch Viren und Bakterien, werden so zurückgehalten. Das hygienisch einwandfreie Betriebswasser wird über eine Druckerhöhungsanlage (Hauswasserwerk) und ein getrenntes, mit „kein Trinkwasser“ markiertes Leitungssystem der Toilettenspülung, Gartenbewässerung und Waschmaschine zugeführt.

Die Steuerung der Anlage ist voreingestellt, kann wechselnden Betriebsanforderungen angepasst werden. Falls nicht genügend Betriebswasser zur Verfügung steht, wird die Versorgung automatisch auf Trinkwasser oder auch Regenwasser umgestellt.



Planung, Beratung und ein umfassender Service stehen bei uns an erster Stelle. ▶



Wassermanager Max

▲ Hohe Leistung auf kleinstem Raum:

Maße	Max 20	Max 70	Max 130
Höhe (m)	2,00	2,00	2,00
Breite (m)	0,80	1,60	2,40
Tiefe (m)	0,80	0,80	0,80

Fördermenge m³/h
bei 80 m Förderhöhe

| 20 | 70 | 130

Regenwasser-Großanlage

Individuelle Lösungen mit bewährten Komponenten für eine sichere Wasserversorgung

Regenwassernutzung, Grauwasserrecycling und Feuerlöschtechnik werden immer enger verzahnt. GEP plant zusammen mit dem Fachplaner Anlagen für die verschiedensten Anwendungsfälle. Sei es die reine Regenwassernutzung in Industrie und Gewerbe zur Wiederverwendung des Regenwassers als Prozesswasser, zum Auto waschen und für die Toiletenspülung oder die Kombination des Regenwasserbehälters als Vorratsbehälter für die Feuerlöschtechnik.

Die Ingenieure von GEP sind für Sie immer der richtige Ansprechpartner. Wir planen mit Ihnen zusammen die für Ihr Objekt optimale Anlage.



Deutschland

GEP Umwelttechnik GmbH

Bogestr. 98
D-53783 Eitorf
Fon: +49 (0) 22 43/92 06-0
Fax: +49 (0) 22 43/92 06-66
www.gep.info
www.dehoust.de

Österreich

GEP Umwelttechnik

Kogelbuchstr. 30
A-8302 Langegg
Fon: +43 (0) 31 33/381 38-0
Fax: +43 (0) 31 33/381 38-4
www.gep-online.at

Niederlande

GEP Benelux BV

Einsteinstraat. 21
NL-3281 NJ Numansdorp
Fon: +31 (0) 1 86/65 76 17
Fax: +31 (0) 1 86/65 76 16
www.regenwater.com

Ein Unternehmen der **DEHOUST** Gruppe