

Dezentrale Grauwasseraufbereitungsanlage¹⁾ zur Kelleraufstellung mit einer max. Aufbereitungsleistung von 1.000 Litern/Tag für private Wohnhäuser mit bis zu 15 Personen zur Reduzierung des Gesamttrinkwasserbedarfs um 40 - 60 %.

Kurzbeschreibung

- bewährtes und umweltfreundliches Aufbereitungsverfahren mittels *BioMembranTechnologie*
- energieeffizienter Recycling-Prozess
- alle Anlagenkomponenten turgänglich und per Hand transportierbar
- Erzeugung von klarem, geruchsneutralem und hygienisch einwandfreiem Betriebswasser gemäß den Qualitätsanforderungen aus EU-Badegewässerrichtlinie 2006/7/EG sowie DIN 19650 (1999) Klasse 2 für Bewässerungswasser
- Betriebswasser hervorragend geeignet zur Toilettenspülung, für häusliche Reinigungszwecke, zur Gartenbewässerung und zum Wäsche waschen
- integrierte Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717 (AA)
- vollautomatische GEP-Steuereinheit
- optional kombinierbar mit Regenwassernutzung
- optional Anbindung an Gebäudeleittechnik sowie GSM-Fernüberwachung möglich



Serienausstattung

Robuste vollautomatische Grauwasseraufbereitungsanlage für den hausinternen Einbau, ausgestattet mit Grobfilter *TridentMAX I*, großvolumigem Grauwasserspeicher mit getauchtem BMT-Membranfilter, Betriebswasserspeicher mit integrierter Trinkwassertrennstation, GEP-Steuereinheit und leistungsstarker Tauchdruckpumpe.

Zubehör



GSM-Fernüberwachung

Art. Nr. 812534

GSM-Fernmeldemodul für SMS- und Email- Nachrichtenservice im Falle von Störungen



GSM-Monitoring inkl. Fernüberwachung

Art. Nr. 812525

GSM-Fernmeldemodul für SMS- und Email- Nachrichtenservice und GEP-Webportal zur Ausgabe von Leistungsdaten



Systempaket Zubringerpumpe zur Anbindung einer Regenwasserzisterne

Art. Nr. 811224

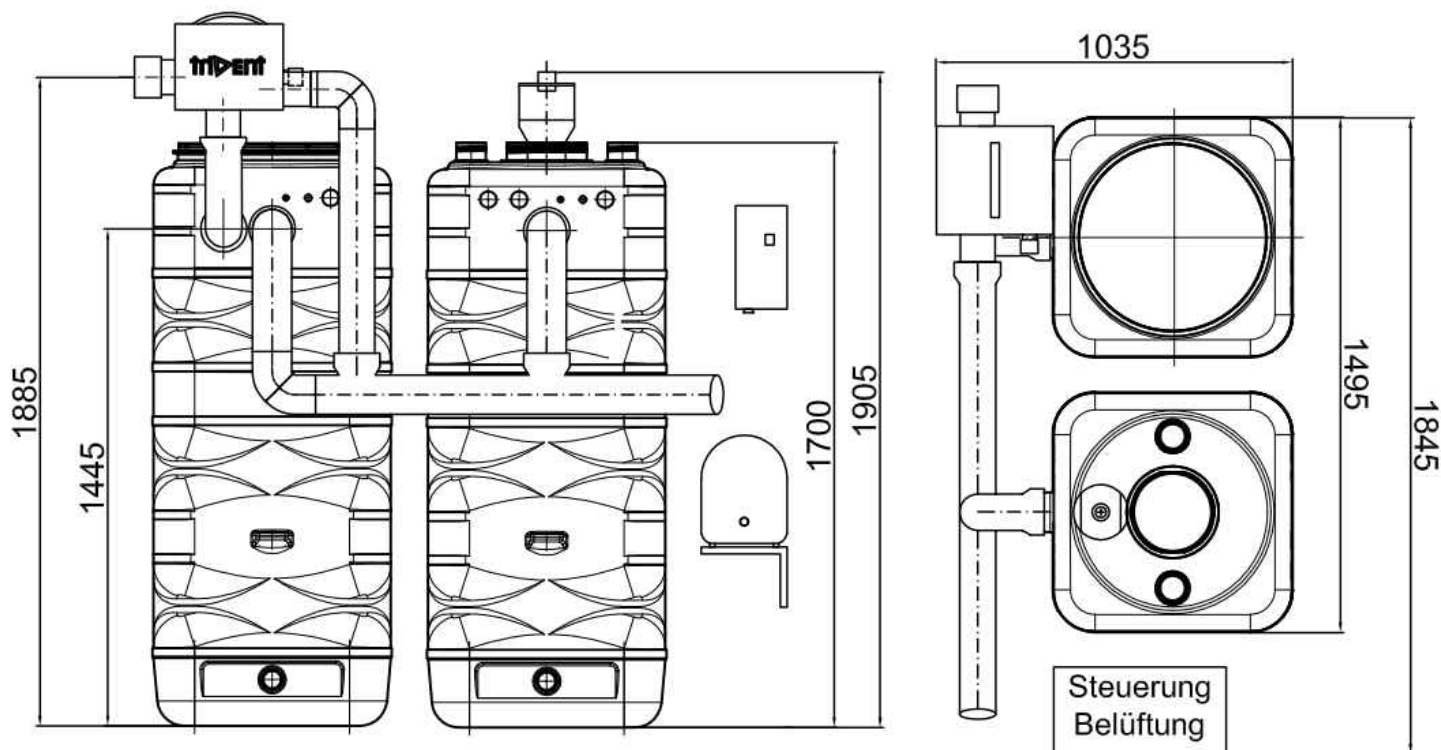
Sammelstörmelder

Art. Nr. 811277

zur Anbindung der GEP-Steuereinheit an die zentrale Gebäudeleittechnik

¹⁾ Grauwasser aus Duschen, Badewannen und Handwaschbecken.

Abmessungen



Kenndaten/Anschlüsse

Ausgelegt für	max. 15 Bewohner	Spannungsversorgung:	2x 220 V / 16 A / 50 Hz
Aufbereitungsleistung:	1.000 L/d	Leistungsaufnahme GEP-Grauwasseranlage:	200 W
Energieeinsatz:	~ 2,5 kWh/m ³	Leistungsaufnahme Tauchdruckpumpe:	1.100 W
Grobfilter:	3 mm	Anschlüsse Zulauf/Überlauf:	DN 100
BMT-Membranfilter:	38 nm	Anschluss Trinkwasser-nachspeisung:	1/2" IG
Deckenhöhe Aufstellraum:	min . 2.200 mm	Anschluss Rückspülung Grobfilter:	1/2" IG
Leergewicht Gesamtanlage:	110 kg	Anschluss Tauchdruckpumpe:	1" AG
Puffervolumen Grauwasserspeicher:	200 Liter	Abmessungen größtes Bauteil (LxBxH):	690 x 690 x 1.700 mm
Puffervolumen Betriebswasserspeicher:	600 Liter		
Leistung Tauchdruckpumpe			
Förderrate:	5,5 m ³ /h		
Förderhöhe:	48 m		

Funktionsweise

Auf Basis der *BioMembranTechnologie* bereitet der GEP-Wassermanager GWA 1.000 häusliches Grauwasser aus Badewanne, Dusche und Handwaschbecken zu hochwertigem Betriebswasser auf, um es für eine Zweitnutzung zur Verfügung zu stellen.

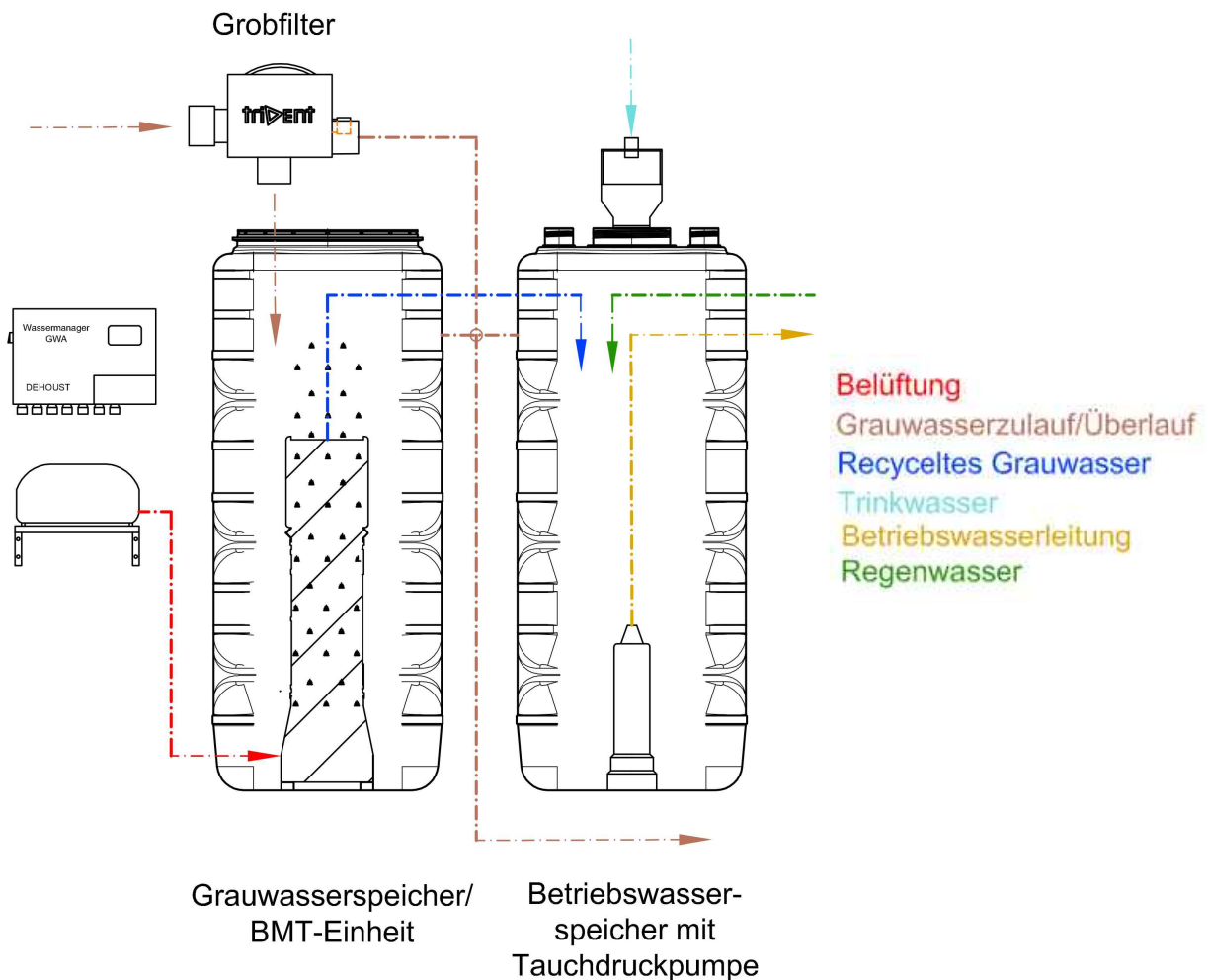
Das separat erfasste Grauwasser wird zunächst von seinen ungelösten Wasserinhaltsstoffen, wie Haare, Textilfusen etc., mithilfe des Grobfilters *Trident* befreit. Im Anschluss sorgt die GEP-Steuerinheit dafür, dass alle biologisch abbaubaren Wasserinhaltsstoffe, wie Duschgel, Shampoo, Seife, etc. durch Mikroorganismen abgebaut werden.

Den letzten Aufbereitungsschritt übernimmt das Herzstück der Anlage, der *BMT-Membranfilter*. Unter Anlegen eines leichten Unterdrucks wird das Wasser sanft durch die Filtermembranen in den Speicherbehälter abgezogen. Die permanente physikalische Barriere des Filters mit lediglich 38 nm Porenweite garantiert jederzeit die sichere Abtrennung von Partikeln, Schlamm, Keimen und adsorbierten Viren aus dem Grauwasser: das Resultat ist ein absolut klares, geruchsneutrales und keimfreies Betriebswasser!

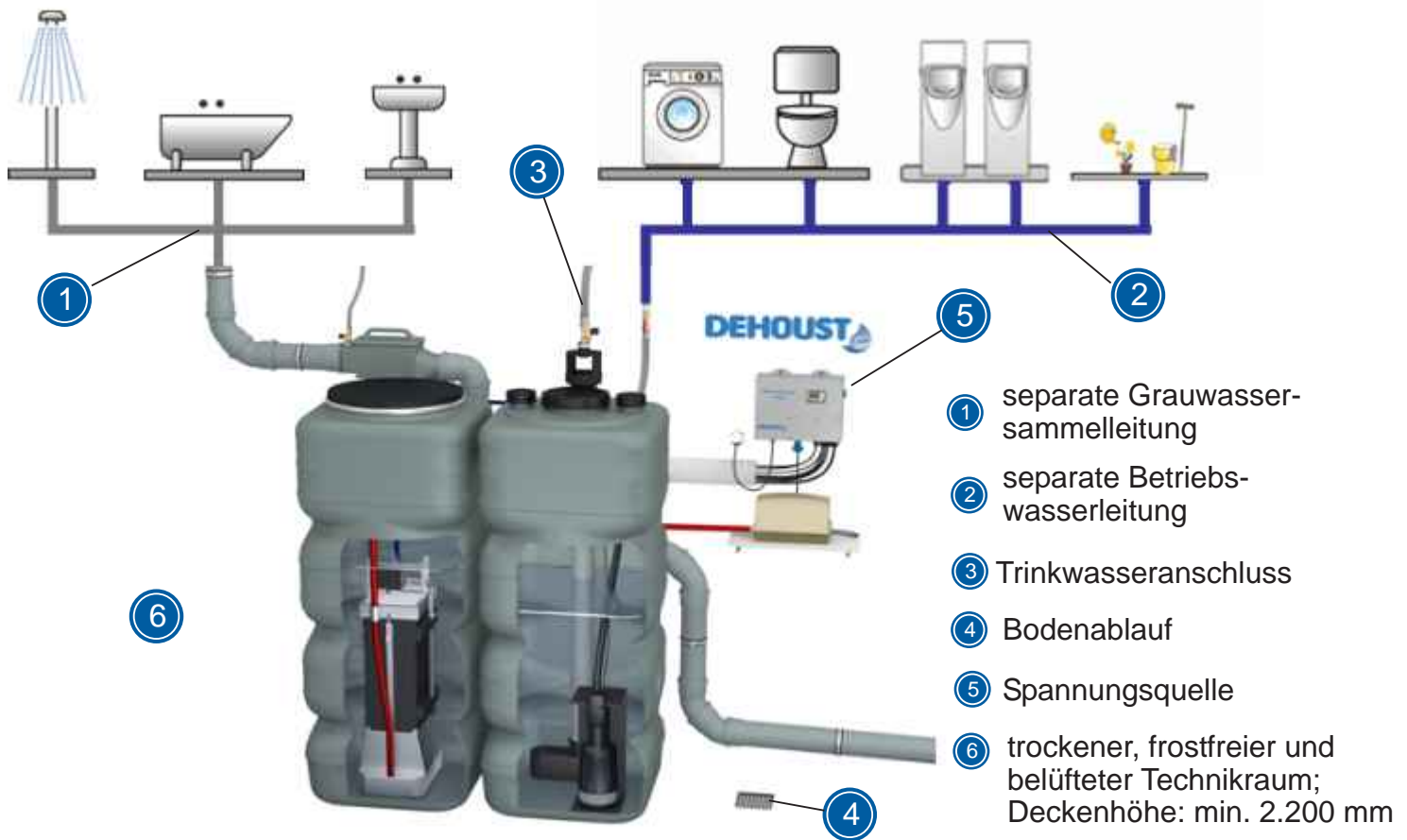
Das gereinigte Grauwasser ist aufgrund des sehr niedrigen Nährstoffgehalts (biologische Reinigung) und der kaum nachweisbaren Restbiomasse (Ultrafiltration) langfristig speicherfähig und bedenkenlos wieder verwendbar.

Sollte kein Betriebswasser im Speicherbehälter zeitweise verfügbar sein, so wird die Versorgungssicherheit mithilfe der integrierten Trinkwassertrennstation aufrecht erhalten und bedarfsgerecht Trinkwasser nachgespeist.

Fließschema



Installationsschema und -hinweise



Fernüberwachung und Online-Monitoring

- unverzügliche Übermittlung von Stör- und Statusmeldungen via SMS & Email
- Übermittlung von optimalen Wartungs- und Inspektionszeitpunkten



Zubehörartikel 812534

- Login-Account für GEP-Webportal
- Ausgabe von interessanten Leistungsdaten, wie u. a. Gesamtwirkungsgrad, aktuelle Aufbereitungsleistung, eingesparte Trinkwassermenge



Zubehörartikel 812525



Planungsbogen: IWM® – Intelligentes Wassermanagement

Projektansprechpartner

	Planungsbüro	Bauherr
Projektname:		
Name:		
Straße:		
PLZ/Ort:		
Telefon:		
Email:		
Datum:		
Rückantwortet bis:		
techn. Ansprechpartner:		

Projektangaben

<input type="radio"/> Einfamilienhaus:	<input type="radio"/> Grauwasser-Recycling
<input type="radio"/> Mehrfamilienhaus:	<input type="radio"/> Regenwassernutzung
<input type="radio"/> Wohnanlage:	<input type="radio"/> Kombination
<input type="radio"/> Hotel:	max. Personenzahl: <input type="text"/> mittlere Personenzahl: <input type="text"/>
<input type="radio"/> Bürogebäude:	wöchentliche
<input type="radio"/> Campingplatz:	Anlagenauslastung: <input type="radio"/> gleichmäßig <input type="radio"/> schwankend <input type="radio"/> stark schwankend
<input type="radio"/> Sportstätte:	
<input type="radio"/> sonstiges: <input type="text"/>	

Aufstellungsort der Anlage

<input type="radio"/> Gebäude	<input type="radio"/> Im Erdreich - begehbar
<input type="radio"/> Im Erdreich - PKW befahrbar	
<input type="radio"/> Im Erdreich - LKW befahrbar	
Raumlänge: <input type="text"/> m	
Raubbreite: <input type="text"/> m	
Raumhöhe: <input type="text"/> m	
kleinstes Durchgangsmaß (Tür): <input type="text"/> m	
Grau/Regenwasserzulauf erfolgt:	<input type="radio"/> in freiem Zulauf
<input type="radio"/> mittels Hebeanlage <input type="text"/> m ³ /h	
Überlauf unterhalb der Rückstauenebene:	<input type="radio"/> ja
<input type="radio"/> nein	

Druckerhöhung

max. Höhenunterschied zwischen Pumpe und Entnahmestelle:	<input type="text"/> m
max. Rohrlänge zwischen Pumpe und Entnahmestelle:	<input type="text"/> m
Höhenunterschied zwischen Speicherbehälter und Pumpe:	<input type="text"/> m
Rohrlänge zwischen Speicherbehälter und Pumpe:	<input type="text"/> m

Betriebswasserbedarf

<input type="radio"/> Toiletten				
Spülkästen:	<input type="text"/> Anzahl	Wasserverbrauch:	<input type="text"/> Liter/Spülung	<input type="text"/> Liter/Person und Tag
Druckspüler:	<input type="text"/> Anzahl	Wasserverbrauch:	<input type="text"/> Liter/Spülung	<input type="text"/> Liter/Person und Tag
Urinal:	<input type="text"/> Anzahl	Wasserverbrauch:	<input type="text"/> Liter/Spülung	<input type="text"/> Liter/Person und Tag



Planungsbogen: IWM® - Intelligentes Wassermanagement

■ Betriebswasserbedarf (Fortsetzung)

- Waschmaschine

Anzahl:	<input type="text"/>	Stück
Wasserverbrauch:	<input type="text"/>	Liter/Waschgang:
Waschgänge:	<input type="text"/>	je Maschine und Woche

- Reinigungszwecke

Wasserbedarf:	<input type="text"/>	Liter/Person und Tag
---------------	----------------------	----------------------

- Bewässerung

Bewässerte Fläche:	<input type="text"/>	m ²
Wasserbedarf:	<input type="text"/>	Liter/m ² und Jahr

- Sonstiger Bedarf

Wasserbedarf:	<input type="text"/>	Liter/Tag
---------------	----------------------	-----------

■ Grauwasserquellen

- Duschen

Anzahl:	<input type="text"/>	Stück
Brausendurchfluss:	<input type="text"/>	Liter/Minute
Grauwasser:	<input type="text"/>	Liter/Person und Tag

- Badewanne

Anzahl:	<input type="text"/>	Stück
Fassungsvermögen:	<input type="text"/>	Liter/Vollbad
Grauwasser:	<input type="text"/>	Liter/Person und Tag

- Handwaschbecken

Anzahl:	<input type="text"/>	Stück
Armaturendurchfluss:	<input type="text"/>	Liter/Minute
Grauwasser:	<input type="text"/>	Liter/Person und Tag

- Sonstige Quellen

Grauwasseranfall:	<input type="text"/>	Liter/Tag
-------------------	----------------------	-----------

■ Regenwassernutzung

		Hauptgebäude	Nebengebäude
Auffangfläche:	Dachfläche:	<input type="text"/> m ²	<input type="text"/> m ²
	Anzahl Fallrohre:	<input type="text"/> Stück	<input type="text"/> Stück
	versiegelte Fläche:	<input type="text"/> m ²	<input type="text"/> m ²
Dachart:	Flachdach, unbekiest	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Flachdach, bekiest	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Satteldach	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Gründach, intensiv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Gründach, extensiv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sonstiges:	<input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regenrückhaltung:	Abfluss in Kanalisation:	<input type="text"/> m ³ /Stunde	<input type="text"/> m ³ /Stunde
	Abfluss über Versickerung:	<input type="text"/> m ³ /Stunde	<input type="text"/> m ³ /Stunde
Speichervolumen:	Vorrat gewünscht für	<input type="text"/> Wochen	



Anschrift des zuständigen Gesundheitsamt

Mitteilung über den Betrieb bzw. die Inbetriebnahme einer Betriebswasseranlage nach § 13 Abs. 3 der Trinkwasserverordnung.

Absender:

Standort der Anlage:

Wurde die Anlage von einer zertifizierten Fachfirma (Meisterbetrieb) installiert?

JA

NEIN

Anlagenbezeichnung:

Seriennummer:

Hersteller:

DEHOUST GmbH Bereich GEP
Wecostraße 7-11
53783 Eitorf

Datum

Unterschrift Hauseigentümer

Info:

Entsprechend der am 01. Januar 2003 in Kraft getretenen novellierten Trinkwasserverordnung müssen Betriebswasseranlagen bei den örtlichen Gesundheitsämtern angezeigt werden. Dies gilt sowohl bei der Erstellung als auch bei In- und Außerbetriebnahme der Anlage (§13 Abs. 1 und 3).

Anschrift des Wasserversorger

Mitteilung über den Betrieb bzw. die Inbetriebnahme einer Betriebswasseranlage nach § 3 Abs. 2 der AVBWasserV.

Absender:

Standort der Anlage:

Ein Teilbedarfs des Wassers aus der Betriebswasseranlage wird verwendet für:

Toilettenspülung Waschmaschine Bewässerung
 sonstiges _____

Die Installation wurde fachgerecht nach DIN 1989 ausgeführt. Eine Rückwirkung in das öffentliche Wasserversorgungsnetz ist damit ausgeschlossen.

Ausführender Fachbetrieb:

Datum

Unterschrift Hauseigentümer