

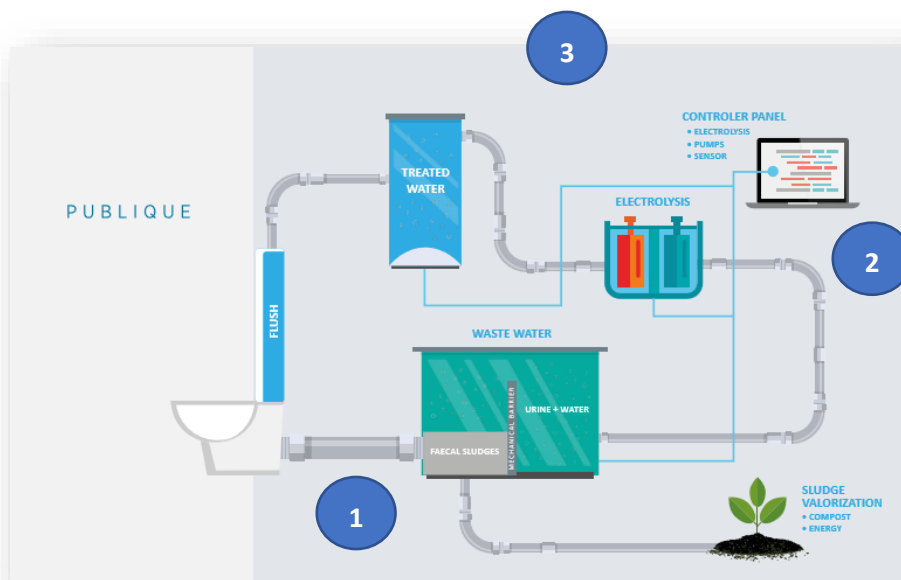
1 Allgemein

Schlagworte: Abwasserrecycling, biologische Wiederaufbereitung, Elektrolyse, Filtration

Diese Übersicht beschreibt die Hauptmerkmale des WeCo-Systems. Es handelt sich *nicht* um eine Bedienungsanleitung.

2 Systemübersicht – geschlossener Recycling Kreislauf

Das Abwasser (Urin, Fäkalien, Spülwasser = Schwarzwasser) aus der Toilettenspülung wird zunächst durch eine biologischen Vorklärung nach dem Prinzip der Kläranlage vorbereitet. Dabei werden wesentliche Mengen von Feststoffen organisch entfernt. Verbleibende anorganische Stoffe sedimentieren. Durch die folgende elektrolytische Behandlung in der Reaktoreinheit (nach dem Prinzip der Salzwasserschwimmbäder) werden Bakterien abgetötet und das Wasser wird glasklar, steril und geruchsfrei. Schließlich gelangt das Wasser zur Wiederverwendung in der Toilettenspülung in den Frischwassertank.



1

Transport des Schwarzwassers von der Spülung durch den Schredder zum Sedimentationstank, bakterielle Vorklärung, Sedimentation

2

Pumpen zum Elektrolysereaktor, wo durch Chlorverbindungen entfärbtes, steriles Wasser erzeugt wird.

3

Frischwassertank zur Wiederverwendung in Spülungen oder anderen Anwendungen wie Reinigung- oder Bewässerung.

3 Funktionen

3.1 Mechanik - Behälter

Module		P10	P20	2xP20	G40
Dimensionen		2,44 x 2,99 m	2,44 x 6,06 m	2 x (2,44 x 2,99) m	2,44 x 12,12 m
Technische Raumfläche		4,5 m ²	7 m ²	10 m ²	12 m ²
Kapazität/Tag		60 Personen	150 Personen	200 Personen	330 Personen
Komponenten	Toilette	1	1-2	2-4	2-6
	Urinal	0	1-2	2-4	2-4
	Abwassertank	1	1	1	1
	Gereinigtes Wassertank	1	1	1	1
	Elektrolysereaktor	1	1	1	2
	Filter	3	3	3	3
	Pumpe	3	3	3	6
	Gebläse	1	1	1	1
	Grinder	1	Variabel	Variabel	Variabel
	Automat	1	1	1	1 mit 2 Verbindungen

3.2 Mechanik – Technikraum

Module	P10	P20	2xP20	G40
Reaktorvolumen	20 L	20 L	20 L	40 L
Behandlungszeit (Zyklus)	2 Uhr.	2 Uhr.	2 Uhr.	2 Uhr.
Maximales Volumen pro Tag	240 L	240 L	240 L	480 L
Klärgrube Volumen	1000 L	2000 L	3000 L	3000 L
Maximaleschlammmenge vor dem Entleeren	500 L	950 L	1500 L	1500 L
Gereinigtes Wassertank	700 L	1275 L	2000 L	2000 L
Anfängliches Wasservolumen	800 L	1475 L	2300 L	2300 L

3.3 Elektrik

Module	P10	P20	2xP20	G40
<i>Verbrauch behandeltes Wasser (l)</i>	55 Wh/l	55 Wh/l	55 Wh/l	55 Wh/l
<i>Durchschnittlicher Verbrauch/Tag</i>	3,3 kWh ^a	5,5 kWh ^b	6,6 kWh ^c	8,8 kWh ^d
<i>Versorgungsspannung</i>	230 V CA	230 V CA	230 V CA	230 V CA

Der Stromverbrauch wird für ein Spülvolumen von 3,6l unabhängig von der Art des Behälters auf 3,6l geschätzt.

Der **durchschnittliche Verbrauch** wird für ^a6h, ^b10h, ^c12h, ^d16h Elektrolyse pro Tag geschätzt.

3.4 Verbrauchsmaterialien

Module	P10	P20	2xP20	G40
<i>Bakterien</i>	100 g / jede Entleerung	200 g / jede Entleerung	200 g / jede Entleerung	400 g / jede Entleerung
<i>Salz</i>	1kg / 2000l	1kg / 2000l	1kg / 2000l	1kg / 2000l
<i>Filter</i>	1 / Jahr	2 / Jahr	2 / Jahr	4 / Jahr

4 Verschiedene Informationen

Die maximalen Kapazitäten sind nicht kumulativ, was bedeutet, dass die maximale Nutzung pro Tag nicht jeden Tag erreicht werden kann, da die maximale Nutzung pro Woche überschritten wird.

Je nach Bedarf und abhängig von der Machbarkeit können die Technikräume unterschiedlich mit den Containern kombiniert werden.

Der im Abwassertank angesammelte Fäkalschlamm wird geleert bei Häufigkeiten der von täglichen Nutzung der Toiletten, dem Volumen des Tanks, aber auch von der Anzahl der Urinale/Toiletten im Behälter abhängen.

Module	P10	P20	2xP20	G40
<i>Entwässerungsfrequenz</i>	6 Monate	3 Monate	6 Monate	6 Monate
<i>Gespartes Wasser Volumen</i>	45 000 l/Jahr	88 000 l/Jahr	170 000 l/Jahr	215 000 l/Jahr

**Dieses Dokument ist geistiges Eigentum von
WeCo.**

Es darf nicht verwendet, kopiert, modifiziert
oder mitgeteilt werden, ohne vorherige
schriftliche Genehmigung.