



OHLEDUPLNÉ HOSPODAŘENÍ S VODOU



www.greenlife-solutions.de
www.greenlife.de



EKOLOGICKÉ A UDRŽITELNÉ HOSPODAŘENÍ S VODNÍMI ZDROJI



GreenLife se specializuje na projektovou přípravu, výrobu a servis inovativních a vyspělých systémů pro hospodaření s vodou v obytných komplexech, veřejných budovách, sportovních objektech, hotelech a kancelářích. GreenLife úzce spolupracuje s architekty a projekčními kancelářemi a pomáhá při využívání dešťové vody jako ekologické a ekonomické alternativy po celé Evropě.

Také inteligentní systémy čištění šedé vody lze používat všude tam, kde není pitná voda nezbytná. Tyto systémy mohou být používány k recyklaci šedé vody, která je biologicky vyčištěna a upravena. Vodu např. ze sprchy, umyvadla a vany lze využít ke splachování toalet, na praní, úklid a zalévání zahrad.



Inteligentní technologické řešení

- vnitřní i venkovní řešení
- možnost kombinace systému na dešťovou a šedou vodu
- dálkové ovládání
- monitoring



GREENLIFE GMBH

APLIKOVANÁ FILOZOFIE



Naše společnost se chová maximálně ekologicky odpovědně.

Střechy našich budov shromažďují dešťovou vodu, která je upravována a shromažďována v podzemních nádržích z umělé hmoty. Tímto způsobem si zajišťujeme soběstačné nezávislé zásobování vodou. Zásobování kanceláří a výrobního procesu vodou tedy probíhá výhradně za využití upravené dešťové vody, naše toalety splachujeme výhradně recyklovanou šedou vodou. Srážkovou vodu zadržujeme v takovém míře, jak je to jen možné.

Usilujeme o výrobu, která má neutrální dopad na životní prostředí. Zásobování budov teplem je pokrýváno z přebytku tepla vznikajícího při výrobě a tepelnými čerpadly. Naše firma se nachází v ochranném pásmu zdroje pitné vody.

Co děláme:

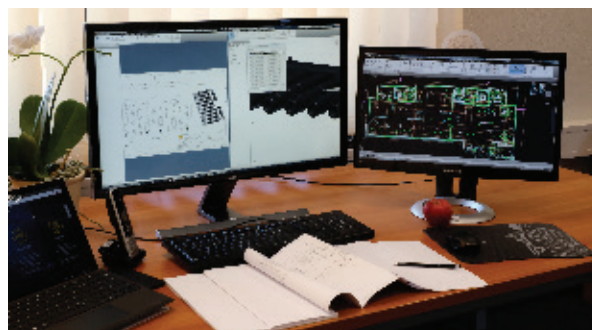
- při výrobě používáme v maximální možné míře recyklované umělé hmoty (polyetylen)
- jako nový materiál používáme ekologický polyetylen bez přídavku změkčovadel a jiných látek, které znečišťují životní prostředí
- stroje pracují podle nejnovějších standardů a jsou velmi energeticky účinné
- technologické zbytky umělých hmot jsou během výrobního procesu upravovány (namlety) a znovu použity
- používáme teplo vznikající během výroby k ohřátí podlah v našich halách
- naše technologická voda je získávána z dešťové vody
- naše toalety jsou splachovány recyklovanou šedou vodou nebo dešťovou vodou

GreenLife – Váš specialista na zpracování umělých hmot – používá aktuálně tři různé výrobní technologie. V závislosti na požadavcích na výrobek a množství vyráběných dílů používáme následující postupy:

- rotační slinování
- průtlačné lisování
- vstříkové liti

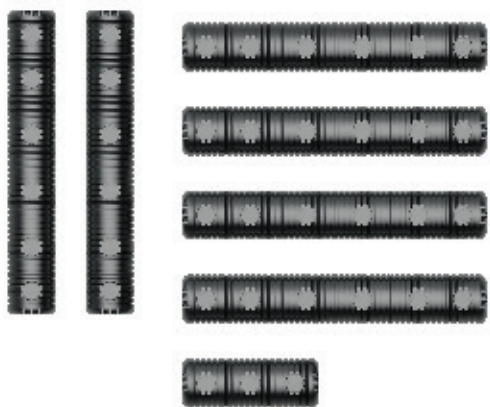
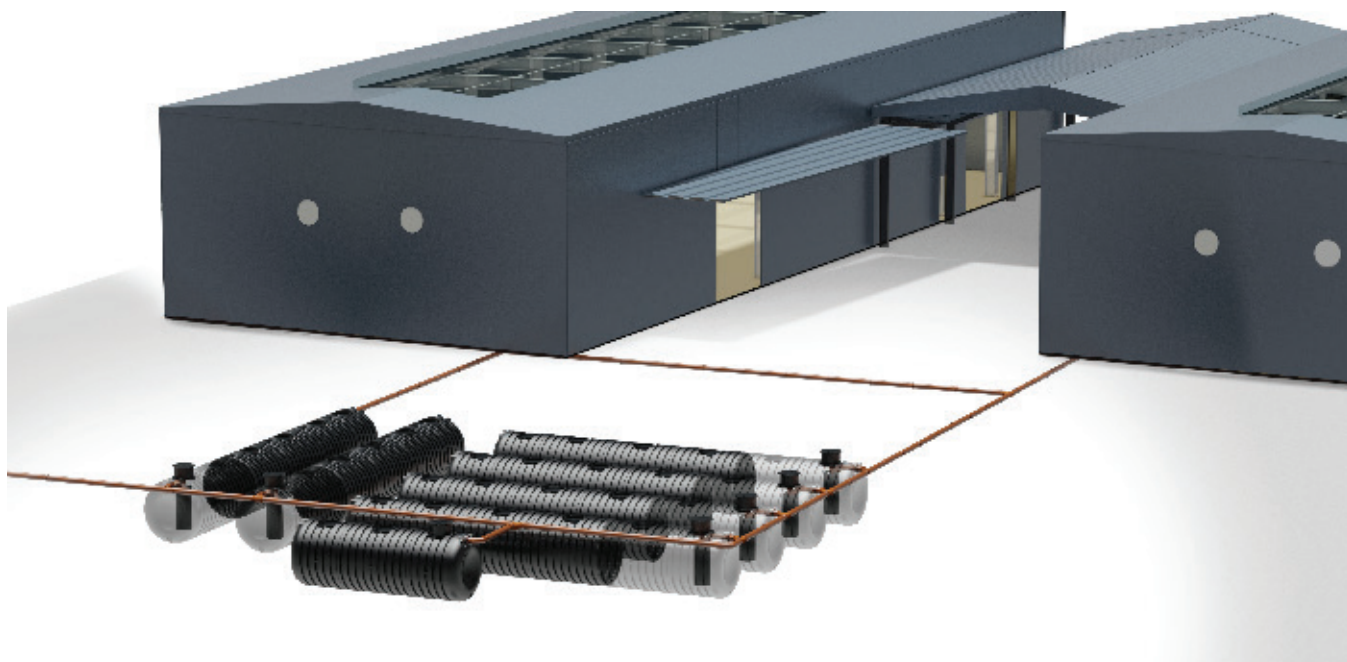


GreenLife se neustále rozvíjí, v následujících oblastech inovativních a vysoce kvalitních systémů pro hospodaření s vodou:

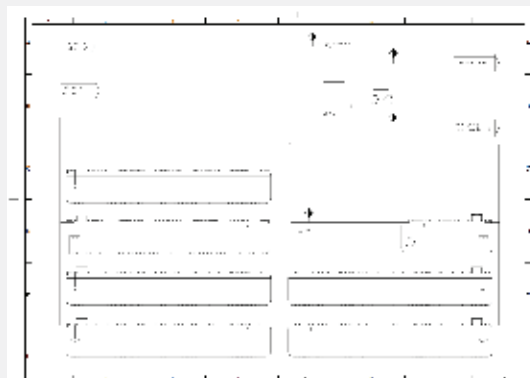


- vývoj nových produktů
- technické poradenství a vlastní montáž
- projektování a dohled nad realizací projektů

OBJEMOVÉ NÁDRŽE GVT



- snadná manipulace a instalace
- nejvyšší pevnost a tvarová stálost
- volitelné příslušenství pro osobní i nákladní přepravu
- objem od 11,7 do 99,8 m³
- zabudovatelné vybavení - např. jednotky Biovitor, čerpadla



R&I SCHÉMA

OBJEMOVÉ NÁDRŽE GVT



Objemové nádrže GVT jsou vyrobeny z vysoce kvalitního polyetylenu a jsou dostupné v různých variantách a doplňkové výbavě:

- retenční nádrže
- nádrže na požární vodu
- odlučovací systémy
- sběrné nádrže na odpadní vodu
- instalace systémů na úpravu odpadní vody
- pro chladicí a technologickou vodu

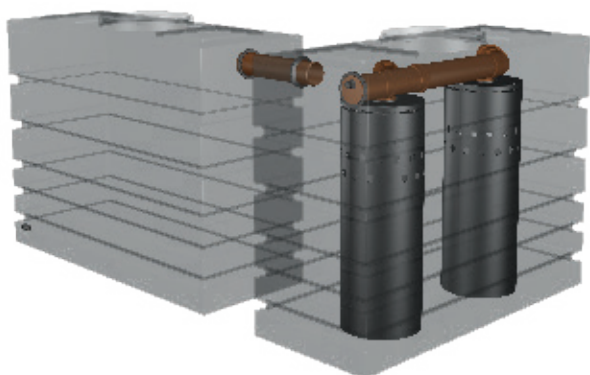
	Nádrž	Objem nádrže	Délka v mm	Průměr v mm	Výška v mm	Hmotnost v kg	Kat. č.
■	GVT 11.7	11.700	3.500	2.200	2.650-2.895	550	G0003017
■	GVT 20.5	20.500	6.000	2.200	2.650-2.895	830	G0003018
■	GVT 29.4	29.400	8.500	2.200	2.650-2.895	1.110	G0003019
■	GVT 38.2	38.200	11.000	2.200	2.650-2.895	1.390	G0003020
■	GVT 47.0	47.000	13.500	2.200	2.650-2.895	1.670	G0003021
■	GVT 55.8	55.800	16.000	2.200	2.650-2.895	1.950	G0003669
■	GVT 64.6	64.600	18.500	2.200	2.650-2.895	2.230	G0003670
■	GVT 73.4	73.400	21.000	2.200	2.650-2.895	2.510	G0003671
■	GVT 82.2	82.200	23.500	2.200	2.650-2.895	2.790	G0003672
■	GVT 91.0	91.000	26.000	2.200	2.650-2.895	3.070	G0003673
■	GVT 99.8	99.800	28.500	2.200	2.650-2.895	3.350	G0003674

BIOVITOR



Biovitor čistí dešťovou vodu na patentovaném biologickém principu. Přesně dimenzované proporce komor a průtoků garantují optimální průběh biologických procesů s nejvyšší účinností.

patentovaná
technologie



Legenda:

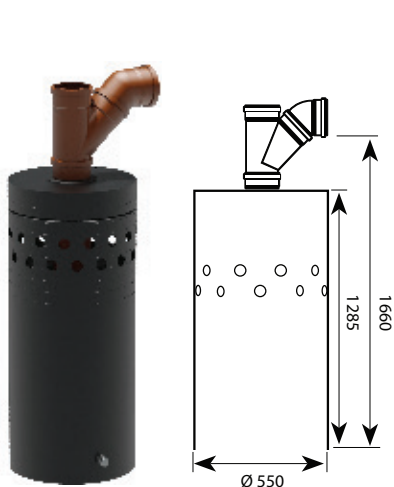
- 1 přívod dešťové vody
- 2 šroubovací víko
- 3 nádrž Biovitor ze 100% ekologického polyetylenu
- 4 přepad do sběrné nádrže
- 5 zklidněný nátok
- 6 mineralizované zbytky usazené na dně
- 7 pěna zvětšující prostor pro růst mikroorganismů k dosažení optimálních podmínek čištění
- 8 prostor pro bioaktivní rozklad organických látek

Přednosti

- vysoká účinnost, neboť nedochází ke ztrátám dešťové vody na znečištěných filtrech
- minimální nároky na údržbu (jednou za 10 let)
- snadná dobývava
- bez potřeby náhradních dílů
- více než 20 let zkušeností
- více než 5.000 instalovaných jednotek Biovitor

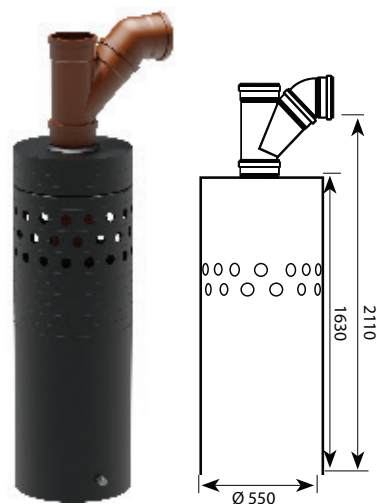


BIOVITOR



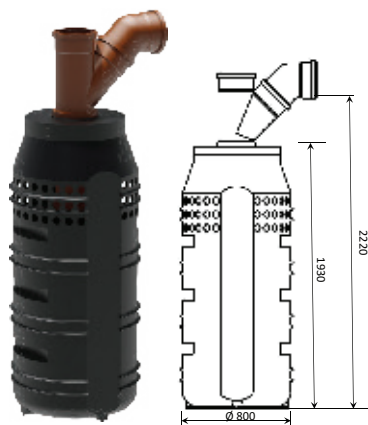
BIOVITOR DN 150

- Rozsah použití: uvnitř nádrže
- Přívod: DN 150
- Max. připojená plocha (m2): 340
při max. 300 l(s/ha)
- Kat. č. G0002975



BIOVITOR DN 200

- Rozsah použití: uvnitř nádrže
- Přívod: DN 200
- Max. připojená plocha (m2): 700
při max. 300 l(s/ha)
- Kat. č. G0002889



BIOVITOR DN 250

- Rozsah použití: uvnitř nádrže
- Přívod: DN 250
- Max. připojená plocha (m2): 1200
při max. 300 l(s/ha)
- Kat. č. G0002976



BIOVITOR DN 300

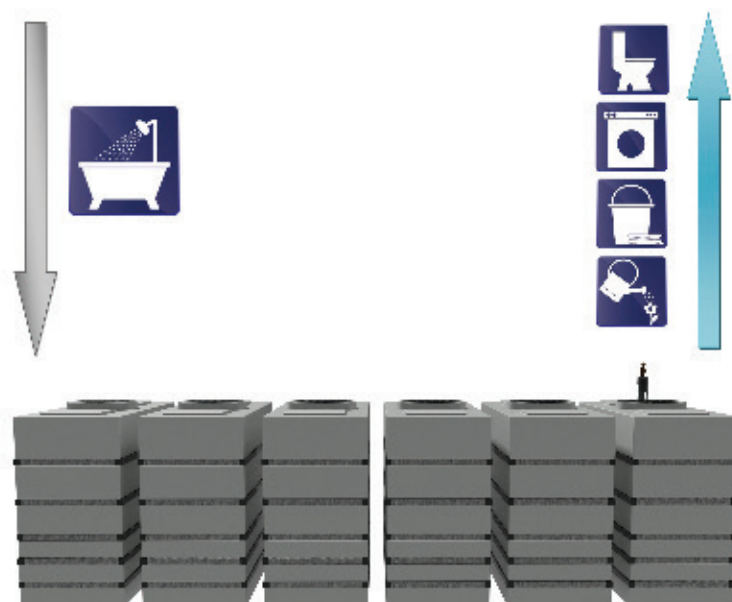
- Rozsah použití: uvnitř nádrže
- Přívod: DN 300
- Max. připojená plocha (m2): 2200
při max. 300 l(s/ha)
- Kat. č. G0002977

SYSTÉMY RECYKLACE ŠEDÉ VODY

VYSOKÁ BEZPEČNOST DÍKY PATENTOVANÉMU PROCESU

Udržitelné hospodaření s vodou GreenLife

Využití dešťové vody a/nebo opětovné využití odpadní, např. šedé vody, značně snižuje stále rostoucí náklady na vodné a stočné. Šedou vodu tvoří odpad vznikající během každodenních hygienických činností, pocházející z umyvadel, van a sprch, proto je téměř nevyčerpatelným zdrojem, který lze také doplnit dešťovou vodou. Šedá voda je jen mírně znečištěná, neobsahuje fekálie a pevné částice, je pouze mírně kontaminovaná bakteriemi. Je shromažďována odděleným systémem potrubí, případně společně s upravenou dešťovou vodou.



Princip funkce recyklačního systému k využití šedé vody GreenLife

Použitá technologie membránových filtrů garantuje plné oddělení biologického znečištění od upravené šedé vody. Takto lze získat vyčištěnou vodu, která neobsahuje pevné částice, viry ani bakterie. Komplexní proces čištění se skládá z biologické fáze úpravy (oxidace) a ultrafiltrace (membránový bioreaktor MBR). Voda je následně přečerpána do zásobníku upravené vody nebo odvedena do nádrže na dešťovou vodu.

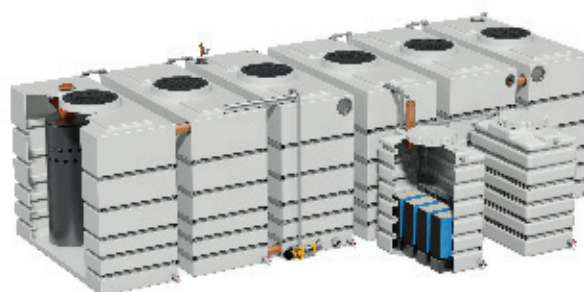
Místa vhodná k instalaci systémů recyklace šedé vody:

- hotely / pensiony
- bazény a sauny
- internáty, koleje, turistické chaty, kempy
- rodinné a bytové domy
- sportovní objekty
- průmysl a řemesla

Výsledek:

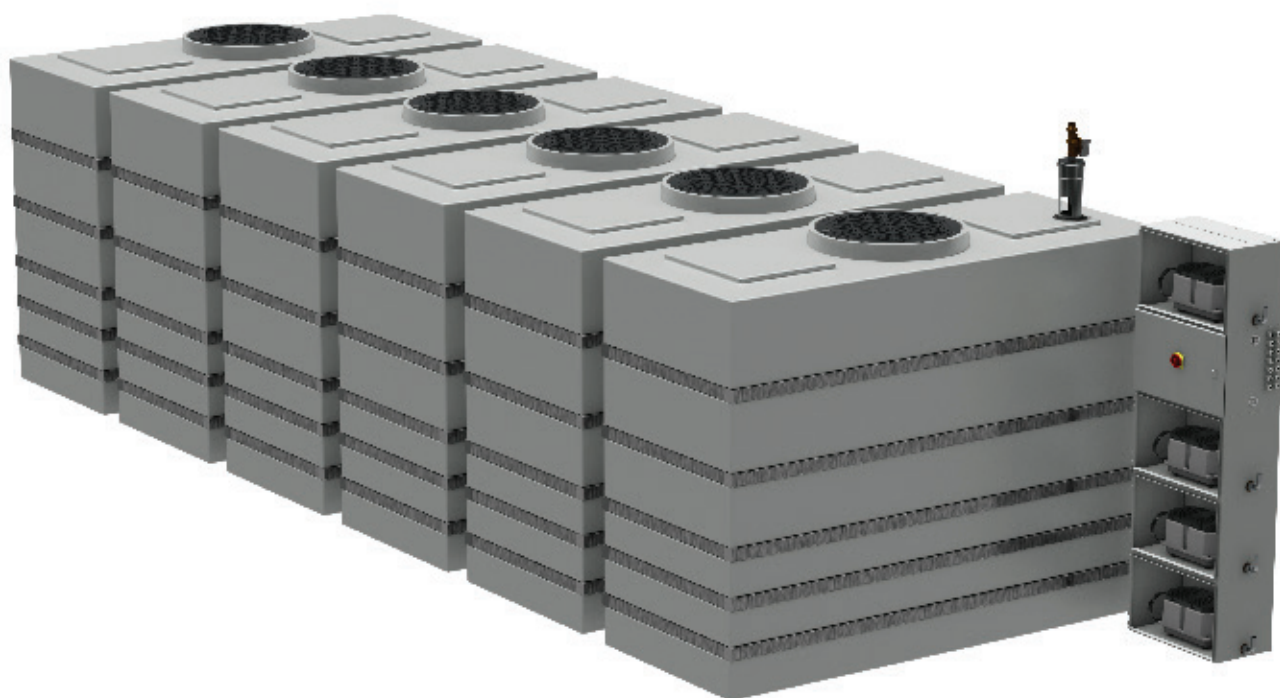
Získaná užitková voda negeneruje hygienická rizika a je vhodná především k:

- splachování toalet
- zalévání zahrad
- úklidu
- praní



SYSTÉMY RECYKLACE ŠEDÉ VODY

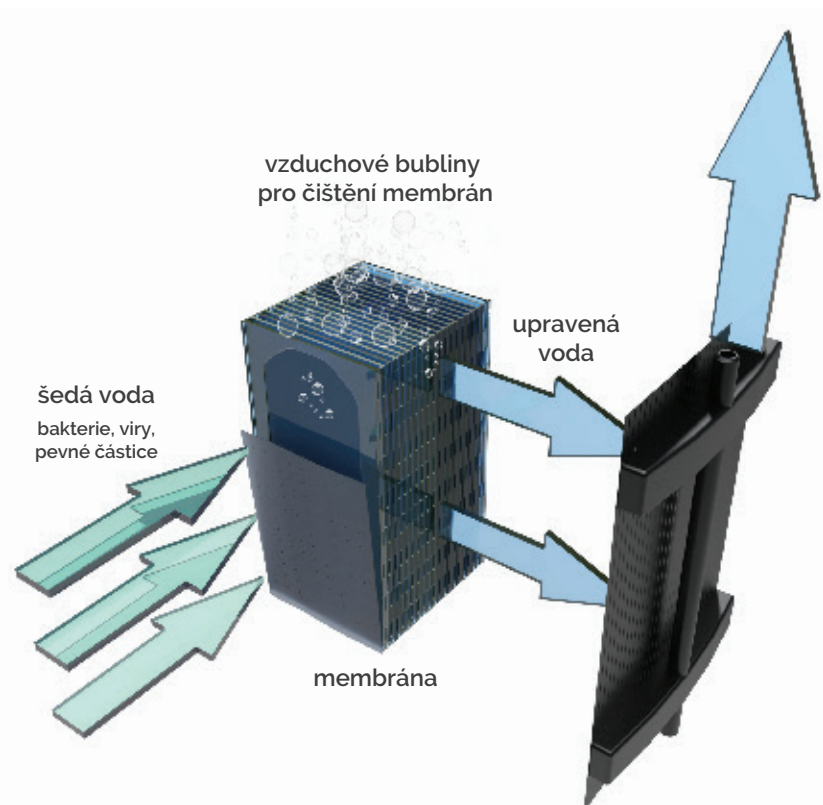
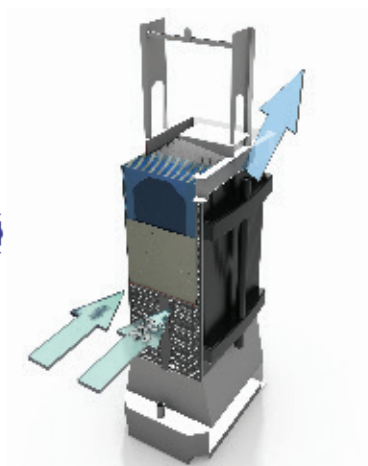
VYSOKÁ BEZPEČNOST DÍKY PATENTOVANÉMU PROCESU



Srdce úpravny šedé vody: Patentovaný membránový filtr

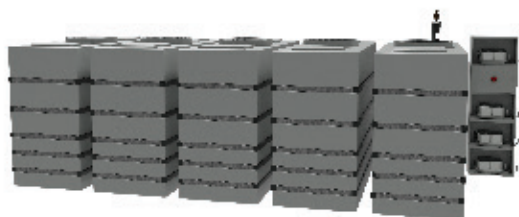
Náklady na údržbu jsou neobyčejně nízké: jednou ročně je nutné provést kontrolu funkce prvků instalace a případně vypláchnout membránový filtr. Membránový filtr může roky upravovat šedou vodu a poskytovat hygienicky čistou užitkovou vodu.

patentovaná
technologie



SYSTÉMY RECYKLACE ŠEDÉ VODY

VYSOKÁ BEZPEČNOST DÍKY PATENTOVANÉMU PROCESU



GWI 10.2-10.000

■ denní kapacita	10 m ³
■ sedimentace	4.000 l
■ biologické čištění	8.000 l
■ filtrace	4.000 l
■ užitková voda	4.000 l
■ Kat. č.	G0003771



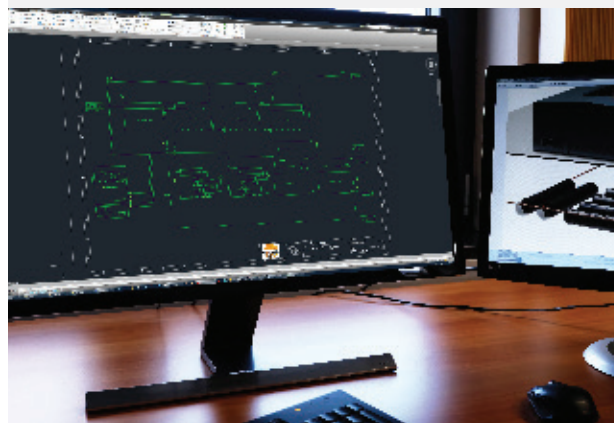
GWI 20.2-20.000

■ denní kapacita	20 m ³
■ sedimentace	4.000 l
■ biologické čištění	12.000 l
■ filtrace	8.000 l
■ užitková voda	8.000 l
■ Kat. č.	G0003905



GWI 25.2-25.000

■ denní kapacita	25 m ³
■ sedimentace	4.000 l
■ biologické čištění	16.000 l
■ filtrace	8.000 l
■ užitková voda	8.000 l
■ Kat. č.	G0003906



- plán s výkresem v měřítku
- schéma instalace
- podklady v AutoCAD
- návrh systému do stávajících technických místností
- napojení na BMS
- systém čerpadel
- záložní přívod pitné vody

SYSTÉMY RECYKLACE ŠEDÉ VODY

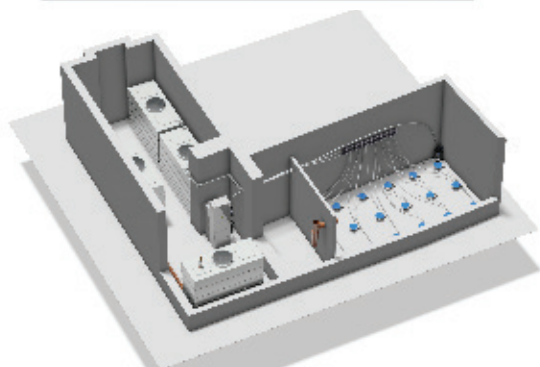
VYSOKÁ BEZPEČNOST DÍKY PATENTOVANÉMU PROCESU



ŘÍDICÍ JEDNOTKY

- vysoká kvalita
- volitelně konektor pro BMS
- dálkové ovládání
- velmi výkonná provzdušňovací čerpadla
- dálková údržba - pokyny na mobilních zařízeních
- možnost monitorování

ZAKÁZKOVÉ ŘEŠENÍ

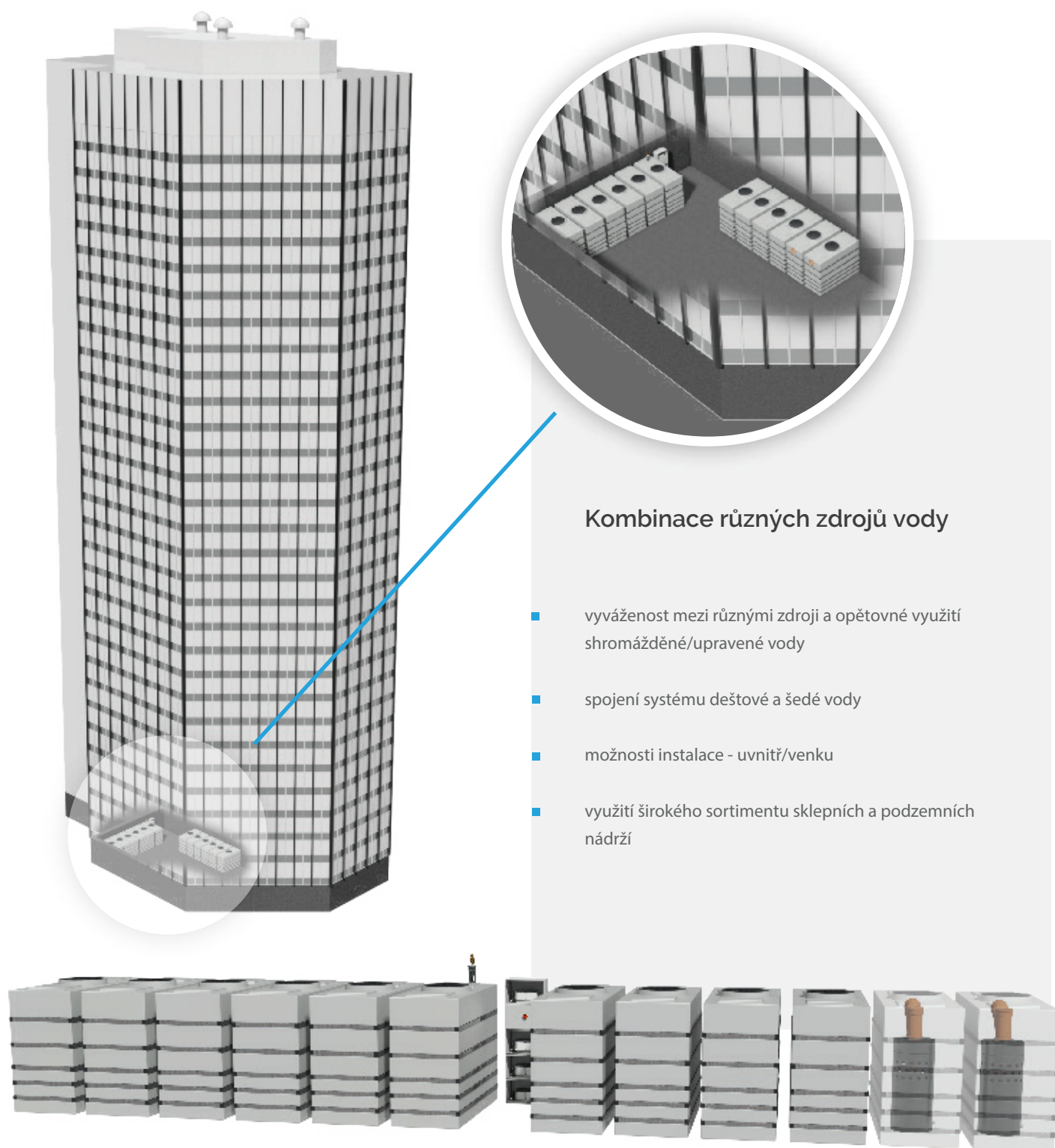


Systém recyklace šedé vody
o výkonu 20 m³ za den - realizace
2017 v Zakopaném (Polsko)

- sedimentace a biologické čištění ve stávající betonové nádrži
- navržení stěny mezi oběma fázemi
- návrh provzdušňovacího zařízení
- filtrační nádrže a nádrže na uskladnění užitkové vody se nacházejí v blízkosti místnosti se zařízením

KOMBINOVANÉ SYSTÉMY

VENKOVNÍ INSTALACE



Kombinace různých zdrojů vody

- vyváženost mezi různými zdroji a opětovné využití shromážděné/upravené vody
- spojení systému dešťové a šedé vody
- možnosti instalace - uvnitř/venku
- využití širokého sortimentu sklepních a podzemních nádrží

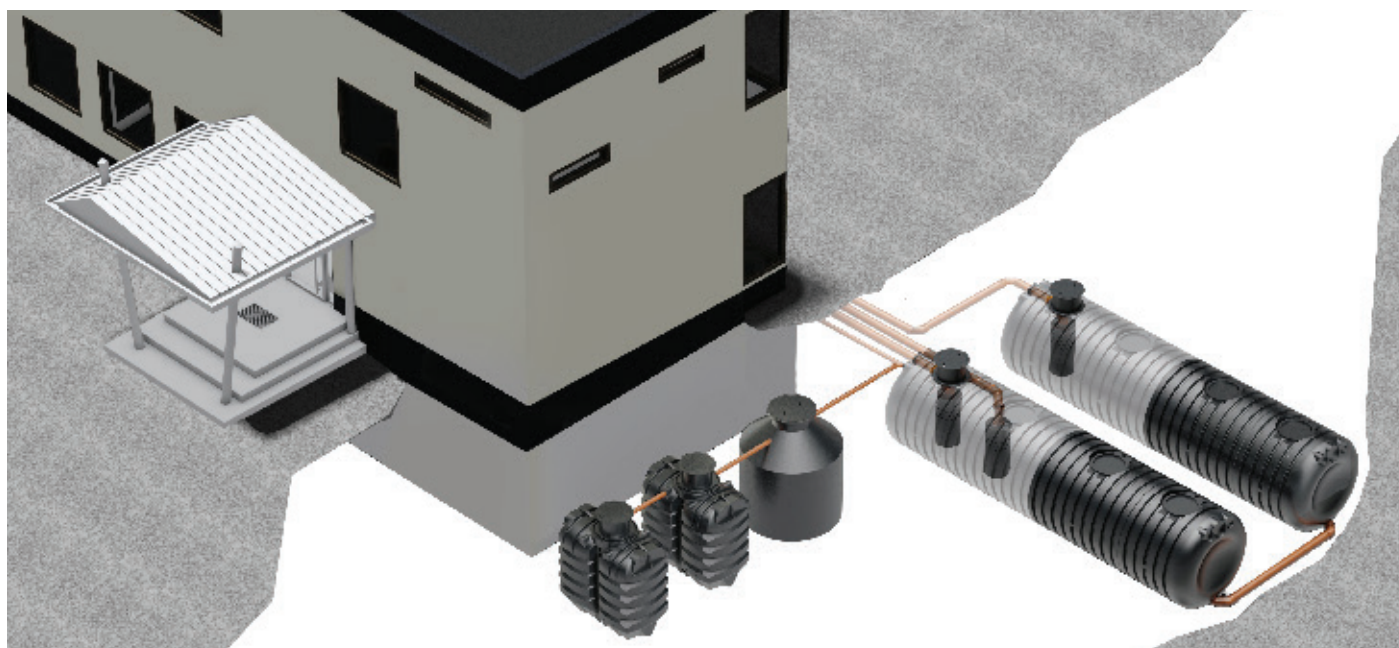
vnitřní systém recyklace šedé vody 10.000 l/d (GWI 10.2-10.000)

kombinovaný se

sběrem dešťové vody: 6 nádrží ve sklepě 4.000 l / GKT 4.0 se 2 jednotkami Biovitor DN 200

KOMBINOVANÉ SYSTÉMY

VENKOVNÍ INSTALACE

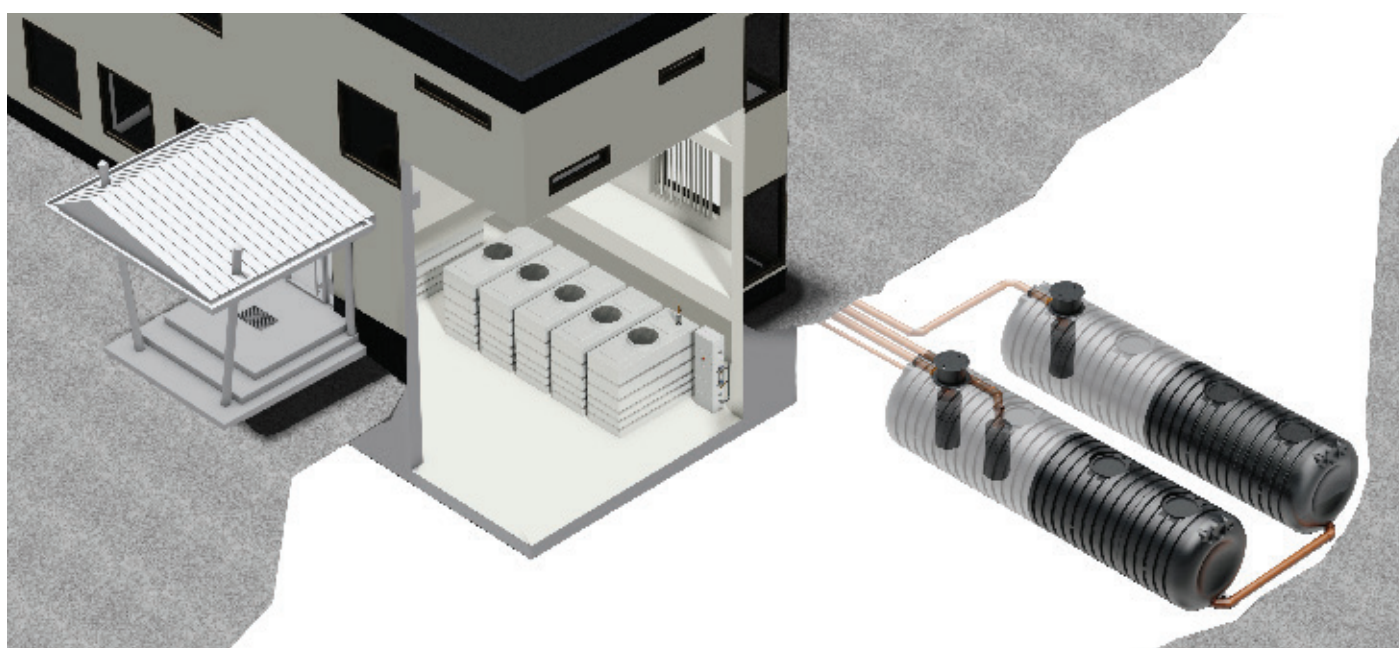


venkovní systém recyklace šedé vody 7.500 l/d (GWO 7.2-7.500)

spojený se

získáváním dešťové vody: 2 objemové nádrže GVT 47.0 s 3 jednotkami Biovitor DN 200

VNITŘNÍ/VENKOVNÍ INSTALACE

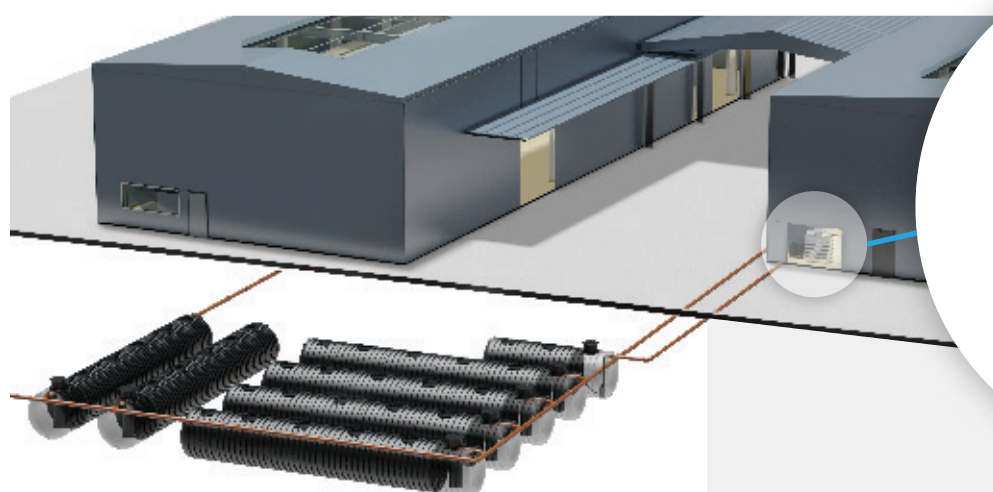


VNITŘNÍ systém recyklace šedé vody 10.000 l/d (GWI 10.2-10.000)

spojený s

venkovní retencí dešťové vody: 2 objemové nádrže GVT 47.0000 l/ GVT 47.0 s 3 jednotkami Biovitor DN 200

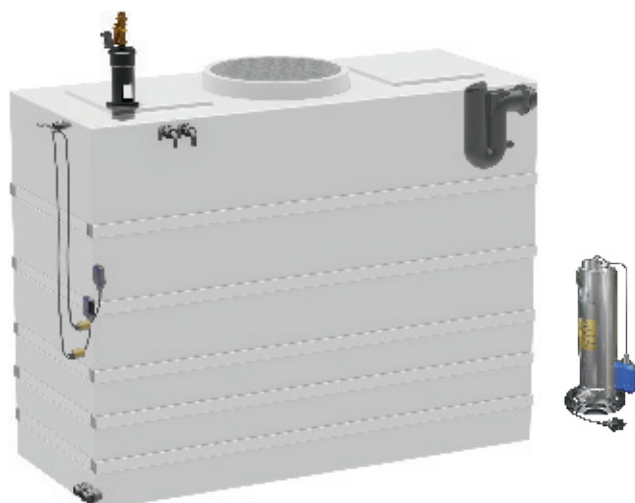
HYBRIDNÍ ŘÍZENÍ



Hybridní řídicí jednotky

Hybridní řídicí jednotky se používají všude tam, kde je užitková voda z různých zdrojů (např. dešťová a vyčištěná šedá voda nebo dešťová voda z více podzemních nádrží) svedena do centrálního místa a shromažďována a poté přečerpávána do vodovodního systému pro užitkovou vodu v budovách.

Mohou být nezbytné také v případě, že se sací strana čerpacího zařízení nachází v nevhodných geotechnických podmínkách nebo je příliš dlouhá. Vysokou provozní spolehlivost zajišťují masivní plovákové spínace v hybridní nádobě a integrované napájení vodou z vodovodu.



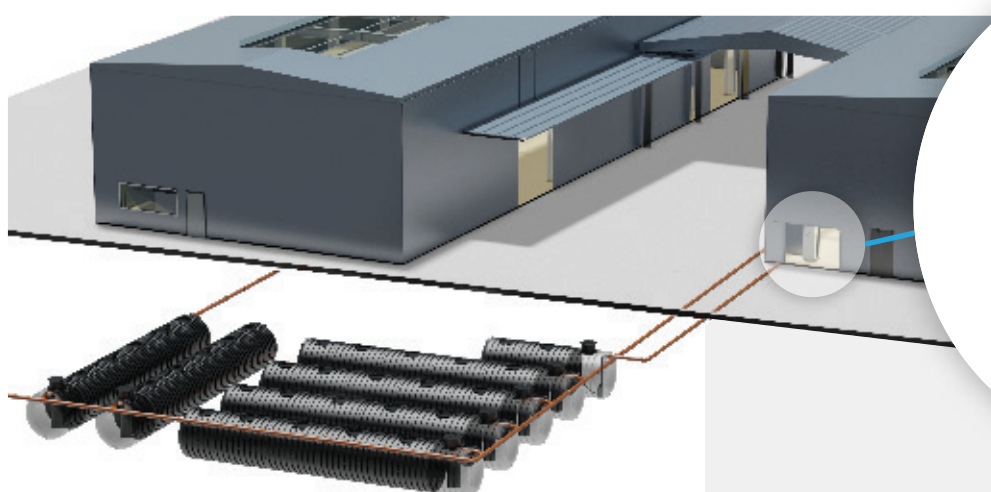
Součásti dodávky:

- hybridní nádrž
- systém dopouštění vodou z vodovodu shodnou s DIN EN 1717 (ovládání plovákovým spínačem)
- GUP 46 s ochranou proti práci na sucho a plovoucím sacím košem sloužícím jako podpůrné čerpadlo
- přípojka 1 1/4" na horní straně hybridní nádrže pro přívod z pomocného čerpadla
- přípojka 1 1/4" 1 1/4" na spodní straně hybridní nádrže pro domácí vodárnu
- přípojka 1 1/4" na spodní straně hybridní nádrže do kulového ventilu pro vypouštění
- sifon, jako nouzový přepad

Kat. č.

- | | |
|------------|----------|
| ■ GHM 0.14 | G0002985 |
| ■ GHM 0.35 | G0002986 |
| ■ GHM 0.50 | G0002987 |
| ■ GHM 1.25 | G0002988 |
| ■ GHM 4.0 | G0003886 |

CENTRÁLNÍ ŘÍZENÍ SYSTÉMU NA DEŠŤOVOU VODU



Řídicí jednotka na dešťovou vodu

Komplexní řídicí jednotka systému na dešťovou vodu, která garantuje bezpečný a energeticky úsporný provoz a spolehlivou kontrolu.

Modulová koncepce centrály s libovolně programovatelnou řídicí jednotkou tvoří optimální konfiguraci pro každý systém.

Volitelné funkce:

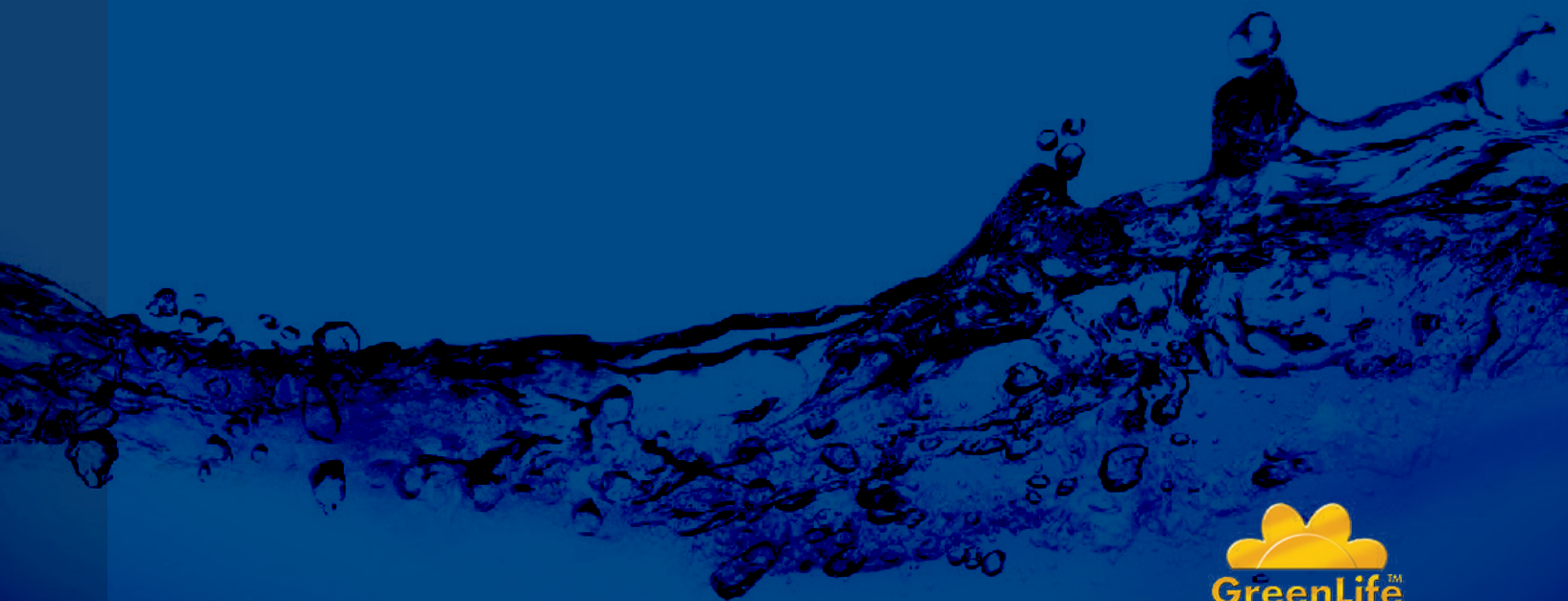
- rozhraní BMS
- dálkové ovládání a údržba
- kontrola a dohled nad periferními systémy, jako systémy přívodních a výtlačných čerpadel
- měření, záznam údajů a zobrazení rychlosti průtoku a objemu
- dohled nad kvalitou vody

Speciální verze

Velmi rádi se seznámíme s individuálními požadavky Vašeho projektu!

Technické detaily:

- součásti systém typu „PLUG-IN“ - pro rychlou a snadnou montáž
- řídicí jednotka KIM! - inteligentní řízení
- měření hladiny v nádrži KIM! - patentované, bezdrátové, vestavěné měření
- digitální displej pro všechny měřené hodnoty a parametry
- dostupné ve verzích 230 V a 400 V
- modulová konstrukce
- DIN a DVGW - v souladu s přívodním potrubím
- plně automatický provoz
- kompaktní a sestavené



www.greenlife-solutions.de
www.greenlife.de

PROFESIONALITA A VÍCE JAK 20 LET
ZKUŠENOSTÍ V OBLASTI ZPRACOVÁNÍ UMELÝCH HMOT.
VLASTNÍ PATENTOVANÁ REŠENÍ A PRÁVA DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ.
PROJEKTOVÁNÍ A VÝROBA SYSTÉMU PRO HOSPODARENÍ S VODOU.

