



Steinhardt
HYDR**O****M.E.S.I.**[®]

Részecskelevasztó
- lemezes ülepítőbetét -

Hatékony és olcsó
csapadékvíz-kezelés
a legkisebb térben is



Steinhardt[®]
Wassertechnik

Hatékony és olcsó csapadékvíz kezelés a legkisebb térben is

A kihívás

Az egyesített rendszerű csatornahálózat záporkiömlői, valamint az elválasztott rendszerek csapadékvíz bevezetései nagyban hozzájárulnak a felszíni vizek szennyezőanyag terheléséhez.

A csapadékvíz kezelés szempontjából a szennyvízben található lebegőanyagok különösen fontosak, mivel ezek egy része nagy koncentrációban kerül a felszíni vizekbe. A lebegőanyag számos szennyezőanyag, például nehézfémek, PAH, ásványolaj vagy környezeti hormonok hordozóközege.

Különösen a finom részecskék, valamint a szerves lebegőanyagok képesek jó szorpciós képességeik révén nagyobb mértékben megkötni a káros anyagokat.

Ezen okokból a modern csapadékvíz kezelés deklarált célja a finom részecskék visszatartása. Az LASz (< 63 µm) paraméter, mely a lebegőanyagok finom frakcióját reprezentálja, a jövőben a szennyezőanyag kibocsátásra vonatkozó előírások fő paramétere lesz.

A finom részecskék kiszűrése a csapadékvíz kezeléssel szemben komoly követelmény, és – a hatékonyság tekintetében csökkenő sorrendben – csak megfelelő szűrőrendszerekkel vagy optimalizált ülepitő berendezésekkel, adott esetben pelyhesítő anyagok adagolása mellett lehetséges.

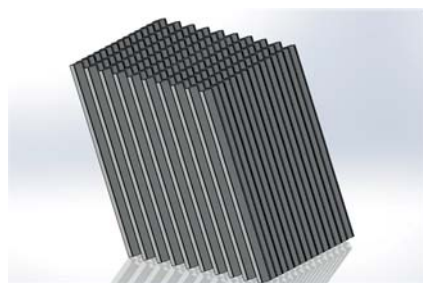
Üzemeltetési, illetve helytakarékosági okokból normál körülmények között az ülepitést alkalmazzák.

Mindeközben a csapadékvíz kezelésben paradigmaváltás megy végbe, melynek során új koncepcióként a helyi viszonyokhoz alakított „csapadékvíz gazdálkodás” felé fordulunk, szakítva a települési vízvezetés eddigi szemléletével – legalábbis a csatornázott új településrészeknél.

Ez új, gyakorlatias és rugalmas kezelési koncepciót tesz szükségessé. Ezen a ponton lép be a részecskeleválasztó.

A megoldás

A HydroM.E.S.I.[®] koncepciójának alapja egy rugalmas, modulárisan bővíthető rendszer, mely a kevert szennyvízből és a csapadékvízből nagy hatásfokkal ülepití ki a finom részecskéket. A HydroM.E.S.I.[®] részecskeleválasztó a központi ülepitőknél is betervezhető ill. utólagosan beépíthető, de a decentralizált tisztító rendszereknél is alkalmazható.



1. ábra: A HydroM.E.S.I.[®] modul nézete (polipropilén-kivitel)

A HydroM.E.S.I.[®] kapacitását a helyi követelményeknek megfelelően kell méretezni. A telepítés a megfelelő beton- vagy műanyag műtárgyba történik.

A HydroM.E.S.I.[®] méhsejt-struktúrájú ferde lemezekből áll (1. ábra). A szilárd anyagok a lemezek között, az ülepités szempontjából előnyös, felfelé irányuló áramlás mellett ülepednek ki. A részecskék a leválasztó lemezeire (2. ábra) ülepednek le, majd a kialakuló víz-lebegőanyag elegy lefelé mozog, és a műtárgy aljára süllyed.

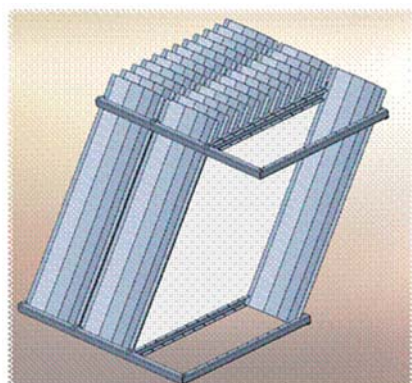
A leválasztó geometriai kialakításával elért nagy fajlagos felület miatt a szennyvízkezelő létesítmény terhelése jelentősen csökken, az ülepités hatásfoka pedig szignifikánsan megnő.



**E·B·E
PLAN**

Magyarországi forgalmazó:

EBEPLAN Kft. · H-9700 Szombathely, Pinkafői u. 20.
tel +36 94 318-324 · fax +36 94 344-797
ebeplan@ebeplan.hu · www.ebeplan.hu



2. ábra: A HydroM.E.S.I.[®] modul nézete (korrózióálló acél kivitel)

Új tervezésű, HydroM.E.S.I.[®]-vel szerelt záportározó esetén a medence térfogata a hagyományos kialakítással szemben jóval kisebb lehet, azaz csökken a beruházási költség. A HydroM.E.S.I.[®]-t alapesetben polipropilénből, sejtjes kialakítással, kérésre korrózióálló acél kivitelben gyártjuk.

Előnyök

- kedvező ár
- felhasználható a központi és a decentralizált csapadékvíz kezelésnél
- kis térfogatban nagy vetületi felület
- rugalmas, modulárisan bővíthető rendszer (kérésre korrózióálló acél kivitelben)
- külső energiaforrástól mentes üzemeltetés
- áramlásra optimalizált és csekély a hidraulikai veszteség
- Rendszerkialakítása a Steinhardt Wassertechnik GmbH mérnökeinek sokéves tapasztalatai alapján