stabilizer®

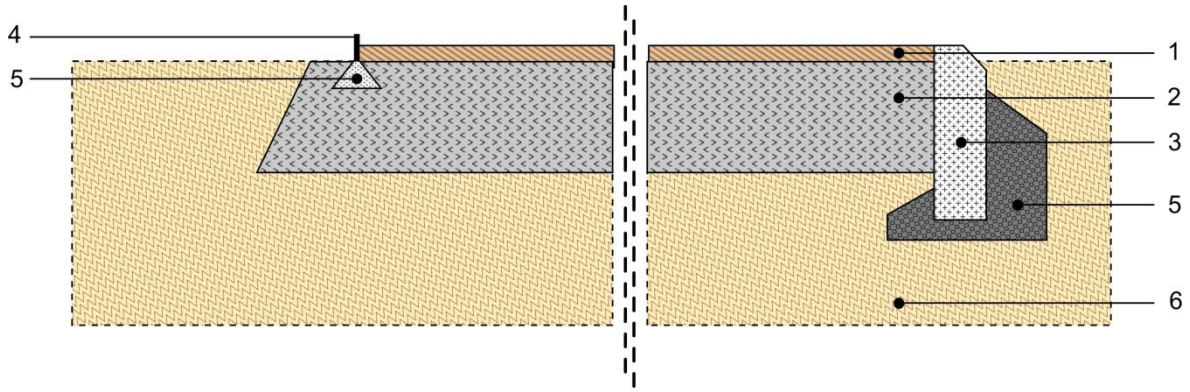
MŰSZAKI TÁJÉKOZTATÓ

mixtura

Copyright © 2014 - Minden jog fenntartva!

ALÉPÍTMÉNY

Alépítmények és burkolatkialakítások különböző terheléseknél és felhasználáskor



GYALOGOS FORGALOMRA

1. Stabilizer® burkolat tömörítve — 5 cm (lazán 6,5 cm)
2. Zúzottkő fagyálló alépítmény tömörítve (szemcseméret 0-22 mm, 0-32 mm) — 15 cm
3. Betonszegély
4. Lemezszegély
5. Beton
6. Termőtalaj

SZAKASZOS GÉPJÁRMŰ FORGALOMRA (fenntartó járművek)

1. Stabilizer® burkolat tömörítve — 5 cm (lazán 6,5 cm)
2. Zúzottkő fagyálló alépítmény tömörítve (szemcseméret 0-22 mm, 0-32 mm) — 20 - 25 cm
3. Betonszegély
4. Lemezszegély
5. Beton
6. Termőtalaj

Copyright © 2014 - Minden jog fenntartva!

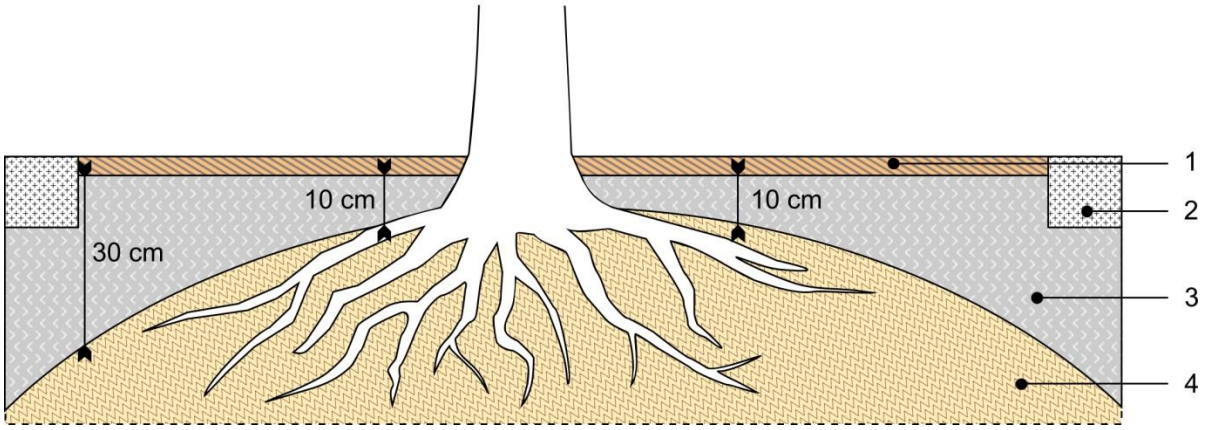
PARKOLÓKHOZ, AUTÓBEÁLLÓKHOZ

1. Stabilizer® burkolat tömörítve	5 cm (lazán 6,5 cm)
2. Zúzottkő fagyálló alépítmény tömörítve (szemcseméret 0-22 mm, 0-32 mm)	35 - 40 cm
3. Betonszegély	
4. Lemezszegély	
5. Beton	
6. Termőtalaj	

Copyright © 2014 - Minden jog fenntartva!

FÁK KERETEZÉSE

Faverem kialakítása



1. Stabilizer® burkolat
2. Faverem körüli szegély
3. Zúzottkő fagyálló alépítmény tömörítve 10 - 30 cm (szemcseméret 0-22 mm, 0-32 mm)
4. Termőtalaj

Vízzel kötött útburkolatok elkészítése után újra és újra olyan reklamációk hallhatóak, melyek szerint a burkolat „latyakos, átnedvesedett, vagy iszapos”. Ez igaz a Stabilizert tartalmazó, és az azt nem tartalmazó burkolatokra is.

A burkolat megvizsgálásakor megállapítható, hogy a szemcseösszetétel nem felel meg a vízelvezetés szabályainak.

A kopóréteg vízelvezetésének, működésének elengedhetetlen feltétele, hogy a kopóréteg és az alépítmény között működő kapillaritás legyen. Sok panasz esetében a beépített alépítmény nagyon magas vízáteresztő képességet mutat, amely a problémát jelzi.

Copyright © 2014 - Minden jog fenntartva!

Amennyiben a kopóréteg és az alépítmény között nincs kapillaritás, hanem kapilláristörés található, akkor a felületen található nedvesség nem vezethető le az alépítménybe. A víz felgyülemlik a kopórétegben.

A kopóréteg és az alépítmény közötti kapillaritás biztosított, amennyiben mindhárom szemcsefeltételt betartják ($d_{15TS}/d_{85DS} \leq 5$; $d_{15TS}/d_{15DS} \geq 5$; $d_{50TS}/d_{50DS} \leq 25$). Az említett szemcsefeltételek a TERZAGHI & PECK-féle szűrőszabályból, és DIN 18 035 5. részéből (Szérűburkolatok) vezethető le.

Annak biztosítására, hogy a Stabilizer burkolatok építésénél kapilláris tekintetében működő kopóréteg kerüljön alkalmazásra, az alapépítménnyel szemben támasztott vízáteresztési, fagyállósági és hordozóképességi követelmények mellett a szemcseösszetétel követelményeinek is teljesülni kell! (lásd: Alépítmény szitagörbéje)

A kopóréteg alapanyaga

A Stabilizer kopóréteg alapanyaga bármilyen zúzott kő lehet (pl. gránit, pala, mészkő, stb.). Az üvegszerű anyagok felhasználása azonban, mint amilyen a kvarc, nem megengedett.

A szemcseméretnek 0/4 és 0/10 között kell lennie!
A finom anyag aránynak 15% és 20% között kell lennie!

Az alapanyag jellege és tulajdonsága (színe, mérete, fagyállósága) adja az elkészült burkolat tulajdonságait. Újrahasznosított alapanyag nem használható!

Copyright © 2014 - Minden jog fenntartva!

A Stabilizer keverék elkészítése

A Stabilizer szitagörbe szerinti zúzott kőzet alapanyagához a burkolat felhasználási jellegének megfelelő mennyiségű Stabilizer kötőanyagot kell keverni! A keverést megfelelő keverőgéppel kell végezni! A gondos, homogén keverés elvégzése mindenképpen szükséges. A vödörben, vagy kanállal történő keverés nem alkalmas.

Az alépítményt ellenőrizni kell! Meg kell felelnie a szükséges szakmai követelményeknek, továbbá vízáteresztőnek és nyírásállónak kell lennie!

Előkészítő munkálatok

1.1. Ágyazás/kofferelés

- A felület terhelésének, és az alap teherbíró képességének megfelelően hagyományos ágyazást kell kivitelezni!
- Az ágyazási réteget megfelelőképpen kell kialakítani és tömöríteni, hogy a kapott burkolat egyenletes legyen!

1.2. Amennyiben az ágyazás túl durva, vagy egyenetlen, szükséges lehet finom egyenlítő réteg alkalmazása. A vízáteresztő Stabilizer burkolatok esetén az ágyazásnak, és a finom simító rétegnek is vízáteresztőnek kell lennie!

A Stabilizer kopóréteg beépítése

A beépítést kedvező időjárási viszonyok mellett kell végezni!

A Stabilizer kopóréteg földnedvesen (esetlegesen a keverési folyamat során való víz hozzáadásával) géppel, vagy kézzel kerül beépítésre. A beépítési vastagság tömörített állapotban 4 és 6 cm között van.

Ez a burkolat erős gyalogos forgalom és könnyű gépek esetén alkalmazható.

Copyright © 2014 - Minden jog fenntartva!

Gépi beépítés

Kézi beépítés

Nedvesítés

A kopóréteget mindaddig nedvesíteni kell, amíg a víz a Stabilizer réteget annak teljes mélységében át nem itatta. A Stabilizer kötőanyagot a víz aktiválja. A keverék tonnájához 100 - 180 liter vízmennyiség szükséges.

Copyright © 2014 - Minden jog fenntartva!

Tömörítés

A kopóréteg tömörítése 1 - 5 tonna tömegű úthengerrel történik. Vibrációs tömörítés nem alkalmazható! A peremeknél, és a hozzáférhetetlen helyeken manuálisan, vagy egy könnyű tömörítő lappal lehet dolgozni. 8 – 10 hengerlő menet szükséges.

A hengerelés után a felületet vízpermettel, vagy gyenge vízsugárral kell beteríteni! A felületet le kell zárni, és azt védeni kell! A száradási folyamat a hőmérséklettől, és az időjárástól függően 3 - 15 napig tarthat. A kopóréteg 0 Celsius alatti hőmérsékleten nem köt meg.

Ellenőrzés

A felületnek egységesen szilárdnak kell lennie, és nem lehetnek rajta repedések és rések! A kiszáradt, tömörített burkolatnak a teljes beépítési mélységében szilárdnak kell lennie, és nem lehetnek rajta puha területek! Kezdetben nincs jelen kötetlen anyag a felületen. Az időjárás által az idő múlásával egy finom, kötetlen réteg keletkezik a felületen, amely hozzájárul a burkolat esztétikus megjelenéséhez.

Használat

A burkolat kizárólag a teljes kiszáradás után használható, mivel az anyag csak ekkor nyeri el a teherbíró képességét, és a felület ilyenkor már nem szenved alakváltozást.

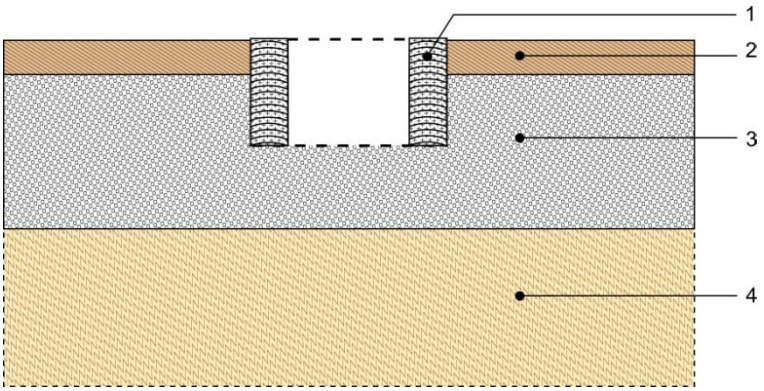
Copyright © 2014 - Minden jog fenntartva!

Vízelvezetés

A projektet úgy kell kialakítani, hogy ne állhasson meg víz a kezelt felületen! Kerülni kell, hogy a szomszédos felületek vízelvezetése a burkolatra, vagy annak egy részére legyen vezetve. Ajánlott szegély és vízelvezető csatornák alkalmazása, mivel egyéb esetben a széleken erózió keletkezik.

Erősen lejtős utak, 10%-nál nagyobb lejtés esetén kb. 8-10 méteres távolságokban keresztcsatornákat kell alkalmazni, hogy a felületen lefolyó víz ne érhessen el nagy sebességet!

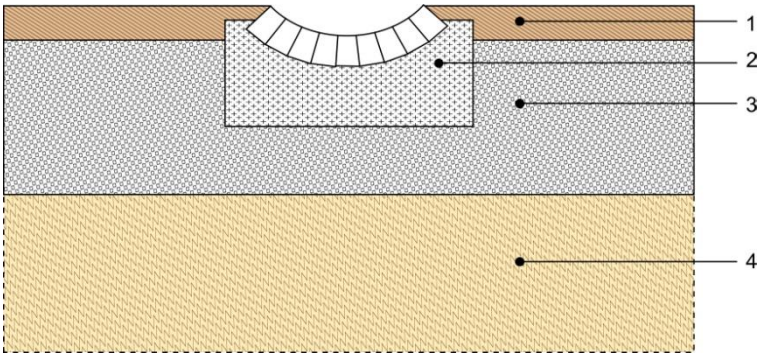
Vízelvezetés keményfa szegéllyel

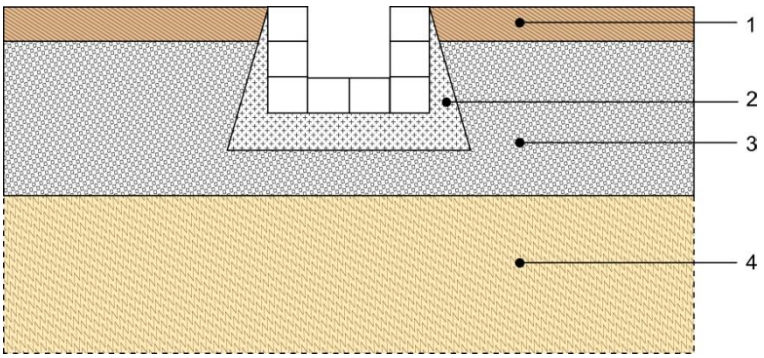


1. Keményfa szegély
2. Stabilizer kopóréteg
3. Teherhordó alépítmény
4. Termőtalaj

Copyright © 2014 - Minden jog fenntartva!

Vízelvezetés kővályúval





1. Stabilizer kopóréteg
2. Ágyazó beton
3. Teherhordó alépítmény
4. Termőtalaj

Copyright © 2014 - Minden jog fenntartva!

Füvesítés és felületi erózió

A Stabilizer kötőanyagot lehet alkalmazni talaj aktivátorként, tápanyagellátóként, tapadássegítőként, vagy felület stabilizátorként!

- Humuszmentes füvesítés, lejtős területek füvesítése, kavicsos gyep esetén alkalmazható.
- A Stabilizer minimálisra csökkenti a felületi eróziót, és egyidejűleg lehetővé teszik a füvesítést. A kivitelezés egy munkamenetet igényel.
- **Termőföld / humusz keverése Stabilizer kötőanyaggal**

  Keverje össze a Stabilizer kötőanyagot a termőfölddel! A termőföldnek alkalmasnak kell lennie a keverésre! Vízáteresztő, kompakt humuszréteget kap, amely még erős csapadék esetén sem csúszik le.

  Keverés: homogén módon keverjen 5 kg Stabilizer kötőanyagot a termőföld minden m^3-éhez, például talajmaróval és/vagy kotrógép lapátjával! Mivel a humusz minősége területileg eltérő, a rendelkezésre álló humusszal egy próbafelületet kell létrehoznia!

Stabilizer felhasználás humuszmentes füvesítés esetén

Lejtős felületek eróziója	m^2-enként	50 - 100 gramm
Lejtős felületek tapadássegítő	m^2-enként	5 - 10 gramm
Kavicsos gyep tapadássegítő	m^2-enként	15 gramm
Tetőfüvesítés	m^2-enként	10 - 20 gramm
Porképződés enyhe bedolgozás	m^2-enként	20 - 50 gramm

Copyright © 2014 - Minden jog fenntartva!