

Produkty a oblasť použitia

Pri novostavbách a rekonštrukciách nádrží s pitnou vodou sa používajú nižšie uvedené materiály Epasit. V závislosti od druhu navrhnutého systému je možné, že ten istý materiál sa používa pre rôzne účely:



Vzor povrchových úprav

- antikoročný náter na ochranu ocelevej výstuže pred koróziou
epasit MineralDicht stierka/dst

- špic, na vytvorenie súdržného mosta pre následnú reparačnú maltu
epasit hb (ak je potrebný)



- reparačná malta na opravu poškodených častí betónu

Reparačná malta epasit u (do hĺbky 1 cm)
epasit MineralDicht omietka/twp (do hĺbky väčšej ako 1 cm)

- egalizačná stierka k uzatvoreniu pór a dutín, alebo vyrovnaniu nerovnosti v betóne

Reparačná malta epasit u

- izolačná vrstva ako celoplošný vnútorný nástrek
epasit MineralDicht stierka/dst (hrúbka do 5 mm)
epasit MineralDicht omietka/twp (hrúbka nad 5 mm)

- impregnácia ku zvýšeniu odolnosti izolačnej vrstvy
Spevňovač minerálnych podkladov epasit mv

Epasit MineralDicht stierka/dst a epasit MineralDicht omietka/twp sa dodávajú v šedom, premium a bielom farebnom odtieni.

Môžu byť použité len produkty, ktoré sú systémovo navzájom kompatibilné. Ak je požadovaný iný produkt ako predpísaný, musí byť dokladovaná jeho rovnocennosť.



Technologický postup

Príprava podkladu

Pred aplikáciou systému musí byť zhotovená kvalita podkladu. Jeho pevnosť je základným predpokladom pre dlhotrvajúcu prínavosť systémových vrstiev. Nesúdržné a oduté časti musia byť kompletne odstránené. Pred realizáciou je potrebné podklad navlhčiť do nasýtenia.

Spracovanie

Rozhodujúcim faktorom pre kvalitu nanášaných vrstiev nádrží s pitnou vodou je poctivá a svedomitá práca. Spôsob spracovania závisí od druhu použitých materiálov. Je potrebné dodržiavať predpisy výrobcu. Pri aplikácii systému je vždy potrebné dodržať nasledovné princípy:

- kontinuálna, uzavretá vrstva
- rovnomerná hrúbka vrstvy
- podľa možnosti hladká a rovná vrchná vrstva

V nádržiach s pitnou vodou býva teplota zvyčajne medzi 10 až 15°C. Relatívna vlhkosť môže byť počas spracovania nad 80%. Je nevyhnutné zabrániť kondenzácii vodných pár pomocou odvlhčovača (výkon >120l/h). Pri nebezpečenstve

vzniku kondenzátu treba odvlhčovač inštalovať a nechať v prevádzke min. 5 až 7 dní po ukončení prác.

Štruktúra povrchovej vrstvy

Štruktúra povrchovej vrstvy je závislá od techniky spracovania. Cieľom je dosiahnuť uzavretú povrchovú vrstvu, aby sa na jej povrchu zabránilo usadzova-

vaniu nečistôt a následné čistenie bolo bezproblémové. V závislosti od techniky spracovania možno dosiahnuť rôznu povrchovú štruktúru. Vplyvom podkladu a spôsobu spracovania môže mať finálna povrchová vrstva malé farebné odchýlky resp. tónovanie. Tento jav žiadnym spôsobom neovplyvňuje kvalitu a funkčnosť aplikovaných systémových vrstiev.



Stalaktitový formát nanesený na strop

Aplikácia ručne a strojovo



Ručné spracovanie

Malta sa rozmieša v miešačke a nahodí sa na požadovanú plochu pomocou murárskej lyžice alebo hladítkom v jednej alebo viacerých vrstvách.

Pri manuálnom spracovaní malty pomocou glätového hladítka sa dosiahne hladká plocha. Prípadné stopy od hladítka sú dôsledkom ručného spracovania a neovplyvňujú kvalitu a funkčnosť systému. Keťou alebo štetcom dosiahneme ryhovanú štruktúru.

Pre zabezpečenie dlhotrvajúcej životnosti izolačnej vrstvy epasit MineralDicht stierka/dst je potrebné dodržať nasledovný postup:

- ručne alebo vhodným miešadlom maltu rozmiešať a natiahnuť alebo nastriekať.

- 1. vrstvu rozotrieť so 4 mm zubovým hladítkom.

- 2. vrstvu, po dostatočnom vytvrdnutí prvej vrstvy (cca 1 deň), s glätovacím hladítkom natiahnuť, ryhy vyplniť a preglätovať

- v prípade želaní veľmi hladkej povrchovej vrstvy, naniesť jemnú stierku epasit fs v hrúbke cca 1 mm a zaglätovať

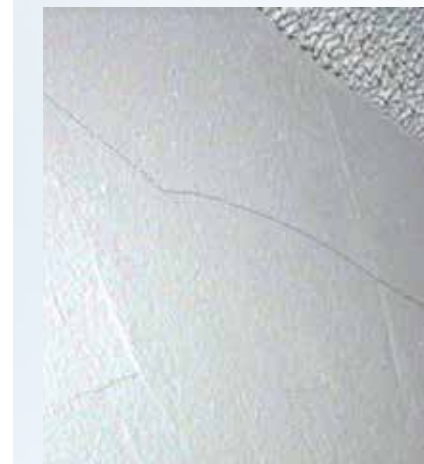
Striekajúcu štruktúru je možné dosiahnuť vhodným striekacím zariadením.



Ručná aplikácia



Strojová aplikácia



Ošetrovanie

Nanesené vrstvy je potrebné až do úplného vytvrdnutia chrániť pred nepriaznivými vplyvmi. Z toho dôvodu je nutné vrstvu až do jej úplnej hydratácie ošetrovať. Toto trvá pri bežnej teplote a relatívnej vlhkosti od 85 do 90% spravidla 28 dní.

Ak hrozí nebezpečenstvo vznik kondenzátu, regulácia priestoru teplým vzduchom nie je prípustná. Je potrebné zabrániť vysušeniu vrstvy pred prvým napustením.

Aplikované vrstvy je preto potrebné dostatočne dlho udržiavať vlhké. Vo všeobecnosti je to cca 7 dní. Kondenzácii vodných pár, prípadne tvorbe vlhkého filmu na povrchu aplikovanej vrstvy treba v tomto čase dôsledne zabrániť.

Kontrola po spracovaní

Po ukončení prác sa prevedie nasledovná kontrola:

- uzavretosť, kontinuita povrchovej vrstvy (požiadavka: žiadne prebiehajúce póry)
- pevnosť povrchovej vrstvy (nesmie pleskať)
- spojenie s podkladom (žiadne oduté miesta)
- prídržnosť ku podkladu (prínavosť >1,0 N/mm²)
- minimálna hrúbka vrstvy (v závislosti od systému)

Čistenie a dezinfekcia

Čistenie a dezinfekcia vodných nádrží sa realizuje až po dostatočnom vytvrdnutí jednotlivých vrstiev, najskôr 10 dní po aplikácii. Treba mať pri tom na zreteli, aby prostriedky na čistenie a dezinfekciu nemali na systém škodlivé účinky.



epasit GmbH
Spezialbaustoff-Systeme
Sandweg 12-14
72119 Ammerbuch-Altlingen
Telefon: +49 7032 20 15 0
Telefax: +49 7032 20 15 21
info@epasit.de
www.epasit.de

Najdôležitejšou potravínou
je pitná voda.

epasit[®]

Viac ako 30 rokov skúseností s izoláciou nádrží s pitnou vodou

Plánovanie



Diagnóza, predbežný prieskum

Pri stanovení diagnózy sa zisťuje druh, rozsah a príčina poškodenia. Je potrebné posúdiť zloženie pitnej vody, použitie čističích a dezinfekčných prostriedkov, ako aj iné mechanické vplyvy, napr. zataženie od prúdu vody.

Ku stanoveniu kvality betónu, príp. nanesených vrstiev sa musí previesť odborný prieskum, ktorý by mal urobiť k tomuto účelu dostatočne technicky vybavený skúšobný ústav. Výsledky prieskumu slúžia ku stanoveniu stavu podkladu a návrhu sanačného systému. Potrebne sú nasledovné skúšky:
- stanovenie čistoty (oddeľujúce sa časti)
- zistenie a označenie poškodených miest (pórov a odutých miest), dutín a iných porúch v betóne



Meranie pevnosti v tahu

- zistenie a označenie trhlin (druh, šírka, stabilita) a netesnosti
- určenie hĺbky presiaknutia a stupeň nasiakavosti
- určenie stavu a krytia ocelevej výstuže ako aj rozsah korózie
- zhodnotenie hutnosti podkladu z jadra vého vrtu
- meranie hĺbky karbonatizácie betónu a pevnost v tahu



Na základe meraní sa vypracuje odborný posudok, v ktorom sa stanoví aj návrh postupu prác.

Koncept rekonštrukcie

Projektant – špecialista, vykoná zhodnotenie a návrh na rekonštrukciu a obnovu nádrže s pitnou vodou.

Rekonštrukcia sa vykonáva v súlade s platnými smernicami, podľa všeobecne platných nariadení a predpisov firmy Epasit GmbH.

Malta sa nahodí bez dutín, dobre zhutnená a ochránená pred rýchlym vyschnutím.

Pri všetkých prácach v nádržiach s pitnou vodou treba dodržiavať prísne hygienické predpisy.

Platí tu predovšetkým používanie čistej vody na rozmiešanie malty, čistého náradia ako aj dodržiavanie čistoty na pracovisku.



Nádrže s pitnou vodou Povrchová vrstva



Plánovanie

Ku bezpečnému zásobovaniu obyvateľstva pitnou vodou patrí aj pravidelná starostlivosť a údržba nádrží s pitnou vodou. V praxi to znamená, že konštrukcia nádrže je vo vyhovujúcom stave a nanesená povrchová vrstva na betónovej konštrukcii nevykazuje žiadne poruchy.

K ochrane povrchovej vrstvy patrí už egalizácia podkladu, pre ktorú platia tie isté požiadavky ako pre samotný povrchový ochranný systém. Ak je povrch betónu bez trhlin, puklín a dier, nie je egalizácia podkladu nevyhnutne nutná. Napriek tomu, ak chceme minimalizovať škodlivé účinky na betón, príp. zabezpečiť kvalitu vody, je aplikácia preventívnej ochrannej vrstvy zmysluplná.



Bemerkungen

Die im Prospekt enthaltenen Ausführungen basieren auf dem "Merkblatt Zementgebundene Innenbeschichtungen in Trinkwasserbehältern", das von der Deutschen Bauchemie erarbeitet und herausgegeben wurde. Dieses Merkblatt gibt einen Überblick über die Regelungen für die Planung und Ausführung der Innenbeschichtungen von Bauteilen in Trinkwasserbehältern aus Beton mit zementgebundenen Mörteln – sowohl für den Neubau als auch für die Instandsetzung. Weiterhin enthalten die nachfolgenden Ausführungen die Verarbeitungsrichtlinien der Fa. epasit GmbH für ihre Produkte zur Innenbeschichtung von Trinkwasserbehältern. Bilder: www.pixelio.de und epasit GmbH.