

Povrchová úprava dubového dreva vo vonkajšom prostredí

Dubové drevo obsahuje veľké množstvo vnútorných látok, najmä tzv. trieslovínovú kyselinu, ktorá dubovému drevu bez povrchovej úpravy umiestnenému vo vonkajšom prostredí pomáha odolávať vplyvom okolia. Po vykonaní povrchovej úpravy, ktorou sa zamedzí vstup vody do dreva, sa vplyv týchto vnútorných látok nijako neprejaví. Problémy môžu nastať u dreva s veľmi vysokým obsahom týchto vnútorných látok (obsah sa líši v rôznych kmeňoch, aj v rôznych miestach kmeňa) vtedy, keď voda prenikne čelným drevom alebo napr. prasklinou v pozdĺžnom smere dreva dovnútra. Môže dôjsť k tomu, že trieslovínová kyselina zmiešaná s vodou začne vytekať ako hnedá tekutina z tých miest, kde voda vnikla dovnútra. Ďalej bude zvnútra vytláčaná k povrchu pod náter a bude príčinou jeho deštrukcie v náchylných (viac zaťažených) miestach, napr. na vodorovných plochách.

Dokonalé uzavretie dreva poskytuje hrubovrstvá lazúra, ktorá však viac zakryje prírodnú štruktúru dreva, čím kresbu dreva nie je tak pekne vidieť ako po natretí klasickými tenkovrstvými a strednovrstvými lazúrami. Súvislá, vysoko odolná a takmer nepriepustná vrstva hrubovrstvej lazúry, vytvára na jednej strane silnú bariéru proti vlhkosti, ktorá by chcela preniknúť do dreva, na druhej strane vytvára rovnakú bariéru aj vode, ktorá sa akýmkoľvek spôsobom už do dreva dostala (cez hrany, okolo spojovacieho materiálu a pod.) a teraz sa snaží z dreva vyjsť. Ak sa pritom v dreve nahromadí viac vody, než je žiaduce (vlhkosť dreva aj cez 30%), môže dôjsť k narušeniu súdržnosti medzi lazúrou a dreveným povrchom. Prejavom je tvorba bubliniek, pľuzgierov, naplnených vodou, poškodenie dreva plesňou alebo hnilobou, čo postupne vedie k lokálnej deštrukcii výrobku.

Dielo skazy dokončí slnečné žiarenie, ktoré môže ohriať povrch tmavého odtieňa lazúry až na 70°C. Vplyvom tepla sa chce voda z dreva odpariť čo najrýchlejšie. Na ceste von však narazí na takmer nepriehľadnú lazúrovaciu prekážku. Vplyvom vysokej vlhkosti, vysokej teploty a svetla sa v dreve začne šíriť hniloba.

V zime vlhkosť pod lazúrou skondenzuje a zamrzne, čím spôsobí odtrhnutie lakového filmu od podkladu. Čím hrubšia a nepriehľadnejšia je ochranná lazúra, tým je riziko poškodenia dreva hnilobou vyššie, pretože v exteriéri nemožno plne zabrániť vniknutiu vody do dreva. Postihuje to predovšetkým vodorovné plochy (doska stola alebo lavica, parapety na okenných krídlach a pod.), ktorých namáhanie vrcholí hlavne vtedy, keď na dažďom alebo snehom namočenú plochu zasvieti slnko a každá jednotlivá kvapka pôsobí ako lupa. Veľký vplyv na poškodenie dreva môžu mať aj konštrukčné chyby, ktoré umožňujú, aby na niektorých miestach stála voda alebo sneh. Predísť tomu sa dá napr. zaoblením hrán min. R 3 mm, naklonením vodorovného povrchu min. 15°, zakrytím čelnej plochy dreva. Dôležitá je aj kvalita použitého dreva. Menej akostné drevo obsahuje viac prirodzených chýb (hrče, trhliny, nepravidelnosti rastu) a je náchylnejšie na deformáciu, praskanie a pod.

Ak by sme nebrali do úvahy estetickú stránku výrobku, najlepšie by bolo ponechať drevo **bez** chemickej povrchovej úpravy. Neupravené drevo vo vonkajšom prostredí síce zošedivie a popraská, ale bez vážnejších defektov môže byť funkčné aj niekoľko desiatok rokov. Na neošetrené drevo pôsobí nielen UV žiarenie, ktoré spôsobuje deštrukciu bunkovej stavby a tmavnutie dreva, ale aj voda, ktorá spôsobuje vymývanie mäkkých letokruhov, vznik plesní a hniloby.

Drevo v exteriéri by sme mali ochrániť proti plesni, hnilobe a UV žiareniu. Znamená to, dostať čo najhlbšie do dreveniny fungicídne látky a na povrch umiestniť pigment, ktorý obmedzí prenikanie UV lúčov. Drevo je prírodný porézny materiál, ktorý "dýcha", tzn. striedavo prijíma a vydáva vlhkosť. Nami dodaná povrchová úprava by mala túto vlastnosť zachovať. A to aj v závislosti od toho, čím viac a čím väčšou rýchlosťou bude musieť drevo vlhkosť prijímať a vydávať. **Náter teda musí byť paropriepustný, musí chrániť pred UV žiarením a musí sa čo najlepšie spojiť s podkladom.**

Zo spomenutého vyplýva, že otázka ošetrovania duba vo vonkajšom, resp. vlhkom prostredí, je skutočne závažná a veľmi komplikovaná. V závere ponúkame návrh postupu povrchovej úpravy duba za vykonávania preventívnych prehliadok a údržby 1-2x ročne. Je nutné okamžite opraviť aj drobné poškodenia alebo poškrabania.

Návrh povrchovej úpravy:

- 1 - 2 x ochranný fungicídny základ CLOU Holzschutz-Grundierung na báze organických rozpúšťadiel na ochranu pred plesňou a hnilobou.
- 2 x ochranná lazúra CLOUsil Holzschutz-Lasur v odtieni podľa vzorkovníka, ktorá dodá drevine pigment na ochranu pred UV žiarením. Bezfarebný odtieň neslúži na ošetrovanie dreveniny, pretože nechráni pred UV žiarením. Používa sa len na zosvetlenie vybraného odtieňa a vytváranie medziodtieňov.
- 1 x CLOURETHAN bezfarebný lak + 30% riedidla Verdünnung für CLOURETHAN
- 1 x CLOURETHAN bezfarebný lak + 20% riedidla Verdünnung für CLOURETHAN
- 1 x CLOURETHAN bezfarebný lak + 10% riedidla Verdünnung für CLOURETHAN, ktorý má za úlohu vzduchotesne uzavrieť drevo a zabrániť prirodzenému "dýchaniu". Lak ostáva elastický a kopíruje objemové zmeny dreveniny.

Medzi všetkými vrstvami povrchovej úpravy je nutné vykonať vždy medzibrus papierom zrnitosti 240 a dôkladne odstrániť brúsny prach.