

Beständigkeit der Farbtöne von TMT

Die Einwirkung von Licht bzw. Sonneneinstrahlung und Bewitterung über längere Zeit führen bei allen Hölzern, auch bei TMT, zu einer Veränderung der Farbe und der Oberflächenstruktur. Mit anderen Worten, naturbelassene und auch thermisch modifizierte Hölzer sind ohne weitere Schutzbehandlung nicht lichtecht.

TMT im Außenbereich

Die Vergrauung von Holz entsteht durch Abbau und Auswaschung des Lignins im oberflächennahen Bereich; die weiße Zellulose bleibt zurück und wirkt silbrig-grau. Verlauf und Ausmaß der Vergrauung sind vor allem von der Exposition abhängig (direkt oder indirekt bewittert bzw. besonnt). Die Vergrauung beeinträchtigt nicht die technische Funktion bewitterter Holzprodukte. Durch die thermische Modifizierung wird die Dauerhaftigkeit gegenüber holzverfärbenden Pilzen (Schimmel, Bläue) zwar erhöht, da TMT aber keine bioziden Stoffe enthält, können sich unter ungünstigen Bedingungen (starke Befeuchtung, Beschattung) holzverfärbende Pilze (Schimmel- bzw. Bläuepilze) oder Algen auf der Oberfläche ansiedeln. Das Holz wird hierdurch aber nicht angegriffen.

Gegenmaßnahmen: Soll die Vergrauung verhindert oder zumindest verzögert werden, so ist ein geeigneter Oberflächenschutz anzubringen, der regelmäßig zu pflegen ist. Hierfür sind verschiedene, für TMT empfohlene Produkte im Handel, z. B. Lacke, Lasuren, Öle oder Wachse. Anstrichsysteme, bestehend aus Grund-, Zwischen- und Endbeschichtung, bieten den besten Schutz gegen Vergrauung, wobei deckende Anstriche oder dunkel pigmentierte Lasuren zu bevorzugen sind. Aber auch schon mit einfachen, nicht pigmentierten Ölen oder Wachsen wird ein gewisser Schutz erreicht. Bläue-, Schimmel- bzw. Algenbefall kann nur durch Biozide wirksam verhindert werden.

TMT im Innenbereich

Auch im Innenbereich verändert sich TMT durch Lichteinwirkung in seiner Farbe. Während helle Hölzer durch lichtinduzierte Oxydationsreaktionen nachdunkeln, führt Tageslicht zu einem Ausbleichen von dunklen Hölzern oder TMT. Je dunkler dabei das TMT, desto stärker ist die Aufhellung und umso deutlicher fällt diese auf.

Gegenmaßnahmen: Die Oberfläche von TMT-Fußböden kann mit geeigneten Mitteln vor Ausbleichung geschützt werden. Allerdings sind die für native, insbesondere helle Hölzer entwickelten Lichtschutzmittel für TMT nur bedingt geeignet. Spezielle Mittel, die eine langfristige Stabilisierung der ursprünglichen Farbe des TMT ermöglichen, befinden sich im Versuchsstadium. In Kombination mit einer geeigneten Beschichtung sind diese Additive auch im Außenbereich anwendbar.



Teak nativ vor/nach 500 h Belichtung im Xenon-Testgerät



TMT Esche 200 vor/nach 500 h Belichtung im Xenon-Testgerät

Literaturhinweise

- Außenwandbekleidungen aus Holz und Holzwerkstoffen. Fachregeln des Zimmererhandwerks 01, Ausgabe August 2006 mit Änderung Juni 2011, Bund Deutscher Zimmermeister BDZ [Hrsg.] <http://www.holzbau-deutschland.de>
- Schimmelbefall an Holz und Holzwerkstoffen. IHD-Merkblatt Ausgabe 2005

Institut für Holztechnologie
gemeinnützige GmbH

Zellescher Weg 24
01217 Dresden · Germany

☎ +49 351 4662 0

✉ +49 351 4662 211

info@ihd-dresden.de

www.ihd-dresden.de

Ansprechpartner



Holzmodifizierung

Dr. rer. silv.

Wolfram Scheiding

+49 351 4662 280

wolfram.scheiding@ihd-dresden.de



Oberflächen-, -prüfung

Dr.-Ing.

Rico Emmler

+49 351 4662 268

rico.emmler@eph-dresden.de



Lichtschutz

Prof. Dr. rer. nat. habil.

Mario Beyer

+49 351 4662 347

mario.beyer@ihd-dresden.de