



Das Grüne Blatt 1/2012

Holz im öffentlichen Grün

Heimisches Holz im Garten

Holz wird in vielfältiger Form im öffentlichen Grün eingesetzt, ob als Baum- oder Zaunpfahl, bei der Spielplatzgestaltung, für Bänke oder Pergola. Als Baustoff passt der nachwachsende Rohstoff Holz (jährlicher Zuwachs in Deutschland: 100 Mio. Festmeter!) gut in gestaltete Grünflächen und die Landschaft.

Holz ist Natur pur

Von besonderer Bedeutung ist die Tatsache, dass in Holz während der gesamten Nutzungsdauer Kohlendioxid aus der Luft gespeichert wird. Erst bei der finalen Verbrennung wird dieses CO₂ wieder abgegeben, der natürliche Kreislauf schließt sich.

Warum ist Holz grün oder braun?

Die heute übliche Methode, Holz vor pilzlichem Verderb und Schädlingen zu schützen, ist die Kesseldruckimprägnierung. Hierbei werden Holzschutzmittel unter hohem Druck in das Holz gepresst, die eine Fäulnis unterbinden sollen. Hierbei handelt es sich u. a. um schwermetallhaltige Salze und andere umweltgefährdete Stoffe. Diese können im Laufe der Zeit teilweise gasförmig entweichen und vom Regen ausgewaschen werden.

Die grüne Farbe entsteht durch die Beigabe von Chrom (Chromverbindungen gelten als giftig und erbgutschädigend) und Kupfer (giftig für Regenwürmer), bei braunen Hölzern wird ein Farbstoff zugegeben.

Nicht selten landet behandeltes Holz im heimischen Ofen (Kleinfeuerungsanlagen) und die

Imprägniersalze entweichen mit den Rauchgasen. Doch das ist nicht zulässig! Mit Holzschutzmitteln behandelte Hölzer sind gemäß Altholzverordnung in die Kategorie A IV eingestuft und dürfen nur in speziellen Großfeuerungsanlagen mit Abgasreinigungstechnologie (Elektrofilter und Katalysator) zur Energiegewinnung verbrannt werden!

Alternativen - es geht auch anders

Bevor man Holz verbaut, sollte man überprüfen, ob eine Imprägnierung überhaupt notwendig bzw. explizit vorgeschrieben ist. Auch hinsichtlich der späteren Nutzung (z.B. Kinderspielplatz) ist eine Lösung ohne „Chemie“ sinnvoll. Wesentlich ist, an welcher Stelle Probleme auftreten können. Beim Baumpfahl, der ohnehin nur in den Anfangsjahren Halt geben muss, ist es beispielsweise die Zone ca. 25 cm unter bzw. über der Erdoberfläche. Ursache ist hier eine wechselnde Feuchtigkeit, die dem Holz zusetzt. Mit geeigneten Maßnahmen kann man das verhindern, so dass auf imprägnierte Baumpfähle verzichtet werden kann!

Folgende Maßnahmen sollten im Regelfall genügen:

- gerbstoffreiche Hölzer (Kernhölzer)
- Konstruktive Maßnahmen wie abgeschrägte Pfähle, Überstände, Abtropfkanten
- Erdkontakt vermeiden (z.B. Schotterbett, Metallschuh)
- Neue Strategien zur Haltbarmachung
- natürliche Anstriche

Und wenn das nicht reicht, sollte man den Einsatz anderer Werkstoffe in Betracht ziehen!

Heimische Baumarten

Wer im öffentlichen Grün auf imprägnierte Hölzer oder Tropenholz verzichten will, kann alternativ gerbstoffhaltige, fäulnisresistente heimische Holzarten einsetzen, so genannte Kernhölzer.

Zu nennen wären hier die in Europa seit langem beheimatete Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und die Edel-Kastanie (*Castanea sativa*). Beide Hölzer sind gerbstoffhaltig, elastisch und robust. Sie gehören zu den robustesten europäischen Nutzhölzern, nahezu gleichwertig mit den bekannten tropischen Nutzhölzern Teak, Makore oder Bangkirai.

Viele nachhaltige Gründe sprechen für eine bevorzugte Verwendung dieser beiden Arten:

- Das gerbstoffreiche Holz (8 – 15 %) ist fäulnisresistent und langlebig.
- Beide Baumarten wachsen in Europa als landschaftsprägende Elemente, d.h. sie sind Bestandteil unserer Kulturlandschaft und über kurze Transportwege verfügbar.
- Stockausschläge der Edelkastanie wachsen „kerzengerade“ und können nach fünf bis zehn Jahren leicht geschlagen werden, wenn die jeweilige Pfahlstärke erreicht ist.
- Kastanien- und Robinienpfähle brauchen keine Imprägnierung mit schwermetallhaltigen, umweltproblematischen Salzen! Im Gegensatz zu imprägnierten Pfählen können sie unbedenklich als Brennholz weiterverwendet werden.
- Beide sind wichtige Bienenweide- und Honigpflanzen.

Konstruktiver Holzschutz

Durch wenige Modifikationen bei der Konstruktion lässt sich ein dauerhafter Schutz erzielen. So kann man Zaunpfähle oben anschrägen, damit Regenwasser schneller abläuft oder mit einem kleinen Holz- bzw. Blechdach versehen. Um den Bodenkontakt zu vermeiden, können Pfähle in Metallschuhe eingepasst werden, so wird einziehende Feuchtigkeit vermieden. Stärkere Zaunpfähle, Eckpfähle für Pergola oder Gartenhaus kann man in Betonringe setzen, die dann mit grobem Splitt aufgefüllt werden. So

entsteht eine stabile Verankerung, durch die Drainageschicht mit dem Splitt bleibt der Pfahl immer trocken und lange haltbar.

Umweltschonende neue Imprägnierverfahren

Ein neues Verfahren zur Verbesserung der Haltbarkeit von Holz erobert derzeit den Markt. Beim „Thermoholz-Verfahren“ wird Holz durch eine Wärmebehandlung haltbar gemacht. Mit dieser Methode erhalten etwa heimische Esche oder Buche eine vergleichbare Haltbarkeit wie das tropische Bangkirai-Holz. Durch die hohen Temperaturen dunkelt das Holz nach und ähnelt auch in der Optik den Tropenhölzern.

Beim sogenannten Dauerholz-Verfahren erfolgt die Konservierung und Haltbarmachung durch eine vollständige Durchtränkung des Holzes mit Paraffinöl (Leinöl). Dieses Verfahren schützt das Holz vor Nässe, Fäulnisbildung, Insekten und Pilzen.

Fazit

Es wird immer Anwendungen geben, bei denen der Einsatz von kesseldruckimprägnierten Hölzern unerlässlich ist. Ihr Einsatz sollte jedoch nicht standardmäßig erfolgen, denn für den Anwender ist oft nur schwer nachvollziehbar, welche umweltrelevanten Stoffe bei den einzelnen Imprägnierverfahren eingesetzt werden und wie diese zu beurteilen sind. Auch die spätere Entsorgung inklusive der dadurch anfallenden Kosten ist bei der Anschaffung bzw. Verbauung solcher Hölzer zu berücksichtigen!

Beim Einsatz von Tropenhölzern sollte man Herkunft und Umweltverträglichkeit prüfen. Das Siegel des Forest Stewardship Council (FSC) garantiert Holzprodukte aus ökologisch und sozial gerechter Waldwirtschaft.

Wo möglich greift man zu heimischen Laubholzern aus zertifizierter, nachhaltiger europäischer Waldbewirtschaftung! Gerbstoffhaltige Hölzer wie z. B. die Edelkastanie oder Robinie besitzen von Natur aus eine lange Haltbarkeit. Durch fachgerechte Konstruktionen und umweltschonenden Veredlungsmethoden kommen viele Holzarten auch ohne Kesseldruckimprägnierung aus.