

Fragen und Antworten rund um das Imprägnieren von Holz

Frage: In welchen Farben können Sie imprägnieren ?

Antwort: grün und braun
*grün ist an sich keine Farbe, sondern das Kupfer, das oxidiert.
Braun ist ein Farbzusatz*

Wichtig wenn man über Farbe spricht:

Es handelt sich nicht um einen Anstrich mit einheitlichem Farbton.

Die Holzstrukturen bleiben erhalten und je nach Jahrringlage und Holzstruktur ist die Aufnahme von Flüssigkeit stärker oder schwächer. Also eine Patina insbesondere bei BRAUN.

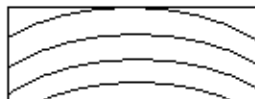
Einfach ausgedrückt Jahrringe ober Strukturen die mehr aufnehmen sind stärker gefärbt.

Frage: Hält die Farbe über Jahrzehnte ?

Antwort: Der Schutz für das Holz ist der gewünschte Langzeitschutz.

Die Farbe grün verblasst mit den Jahren und das Holz bekommt seinen Naturton (wie z. B. Leitungsmasten).

Bei braun wittert die Farbe wie eine Lasur ab. Dadurch ist es möglich, dass das grün von Kupfer über einige Jahre leicht durchschimmert. Je nach Aufnahme und Struktur der einzelnen Bretter kann dies mehr oder weniger hervortreten.



Ein grobjähriges Brett mit Liegenden Jahrringen nimmt wesentlich mehr auf....



...als ein feinjähriges Brett mit stehenden Jahrringen.

Frage: Welche Holzarten lassen sich gut imprägnieren ?

Antwort: Für den Aussenverbau eignen sich besonders Kiefer (auch Dähle oder Föhre genannt). Das Splintholz lässt sich annähernd voll imprägnieren.
Sehr gut eignet sich auch Weissstanne, die ebenfalls je nach Holzstruktur und Jahrringlage sehr gut zu imprägnieren ist.
Fichte nimmt weniger auf, jedoch genügend für Fassaden usw.

Frage: Also Fichte Schnittholz kann Nicht voll imprägniert werden ?

Antwort: Sicher nicht, die Eindringtiefe ist normalerweise 3 - 8 mm, jedoch sind Risse und "Schadjahre" gut geschützt.



Frage Heisst das, dass natürlich zähes Holz weniger Schutzmittel aufnimmt ?

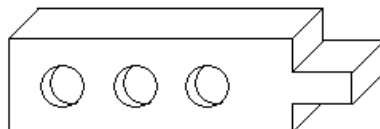
Antwort: Ja, dagegen ist rasch gewachsenes Holz oder Holz mit schlechteren Strukturen sehr aufnahmefähig.
Zusammenfassend kann man sagen, dass das Holz nach der Imprägnierung entweder von Natur oder durch Schutzmittel sozusagen gleichmässig geschützt ist.

Frage: Kann man imprägniertes Holz gut zuschneiden und hobeln ?

Antwort: Können ja, aber dadurch wird die bestgeschützte Holzschicht entfernt, was schlecht ist. Zudem entstehen Späne, die wegen der Imprägnierung in der Weiterverarbeitung (Platten usw.) nicht erwünscht sind.

Empfehlung: Schneiden Sie das Holz fertig zu - mit Profilen, Zapfen und Löchern
- so ist das Holz an den extremen Stellen voll geschützt

Beispiel:



Wichtig:

Bitte denken Sie daran, dass durch die Flüssigkeitsaufnahme das Holz wächst und beim austrocknen nur langsam und meistens nicht vollumfänglich auf das entsprechende Trockenmass zurückfällt.

Frage: Kann frisch gefälltes und sogenanntes grünes Holz vakuumdruckimprägniert werden ?

Antwort: Das Holz sollte grundsätzlich unter dem Fasensättigungspunkt, d. h. unter 25 % Holzfeuchte trocken sein. Dadurch ist die Gewähr, dass die Rissbildung (auch wenn kaum sichtbar) stattgefunden hat, und dass die Holzzellen zur Lösungsaufnahme bereit sind.

Frage: Wie lange dauert die Imprägnierung ?

Antwort: Der Prozess dauert ca. 5 - 12 Stunden, je nach Holzart und Dimension.

KDS chromfrei imprägniertes Holz kann drei Tage nach der Imprägnierung weiter verwendet werden.

Sehr wichtig: CCO imprägniertes Holz wird bei uns unter Dach und später abgedeckt gelagert. Die Fixierzeit dauert je nach Temperaturen z. B. im Sommer ca. 20 Tage, in der Übergangszeit 30 Tage. Frosttage, d. h. wenn das Holz gefroren ist, zählen nicht. Während dieser Zeit muss das Holz, wenn früher bei uns abgeholt, unter Dach gelagert werden.

Frage: Wie viele Jahre garantieren Sie für vakuum-druckimprägniertes Holz ?

Antwort: Die Erfahrung über rund 100 Jahre beweist, dass das Holz im Erdverbau 4 - 6 Mal

länger hält als unimprägniertes.

Garantien für Ihre Enkel wäre zu aufwendig und administrativ in keinem Verhältnis zur Auftragssumme oder Material.

Frage: Wie giftig ist dieser Holzschutz ?

Antwort: Sobald das Holz ausfixiert und die Oberfläche trocken ist, geht vom Holzschutz bei normaler Nutzung keine Gefahr aus. Selbstverständlich sollte das Holz, das in Kontakt mit Lebens- oder Futtermitteln kommt nicht imprägniert werden.

Frage Entsorgung, resp. spätere Verwendung des imprägnierten Holzes

Antwort: Entsorgung des Materials nach Jahrzehnten ist wie auf dem Prospekt problemlos in Grossfeuerungs- und Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen.

Frage: Sie bieten zwei verschiedene Holzschutzmittel an. Was ist chromfrei, und was das andere?

Antwort: Impralit-KDS ist ein chromfreies, modernes Produkt, das in den nächsten Jahren bei

Schnittholz das ältere, berühmte Impralit-CCO ablösen wird.

Frage: Chromfrei für alles Holz, das nicht Erdkontakt hat. Warum, was ist der Vorteil ?

Antwort: Die chromfreie Imprägnierung bietet drei wesentliche Vorteile:

- 1. Die Fixierung der Schutzmittel in den Holzzellen ist bereits nach drei Tagen erfolgt.*
- 2. chromfrei (frei von Chrom)*
- 3. Es entsteht ein gleichmässiger heller Grünnton, unabhängig von der Sonnenbestrahlung.*

Frage: Warum kann chromfrei für Pfähle usw. nicht verwendet werden ?

Antwort: Impralit-KDS kann sowohl auch für Holz im Erdkontakt eingesetzt werden. Dies geschieht in anderen Ländern wie Deutschland und Österreich auch bereits seit Jahren. In der Schweiz laufen zur Zeit die Prüfungen für die Lignum - Zulassung für Erdkontakt

Frage: Kann ich chromfrei imprägniertes Holz nach drei Tagen am Bau verwenden ?

*Antwort: Ja
Aber beachten Sie, dass das Holz durch Flüssigkeitsaufnahme Massveränderungen aufweist. Kontrollieren sie die Masshaltigkeit vor und nach der Imprägnierung und treffen Sie entsprechende Vorkehrungen*

Frage: Kann ich chromfrei imprägniertes Holz nach drei Tagen in der Trockenkammer nachtrocknen ?

Antwort: Ja

Frage: Wie kann ich das Holz anliefern ?

*Antwort: z. B. Pfähle auf Paletten oder in Barenen.
Lose angeliefertes Material können Sie bei uns im Werk auf, bzw. in entsprechende Barenen und Paletten aufschichten.
Bretter z. B. liefern Sie am bestens in Paketen an max. 1,00 x 1,00 m, für chromfrei max. 1,20 x 1,20 m.
Bauholz und zugeschnittene Teile so gut wie möglich aufgeschichtet und gebunden.*

Frage: Wie kontrollieren Sie die Imprägnierung ?

*Antwort: Unsere beiden Anlagen sind mit dem neusten Computer - Überwachungssystem ausgerüstet.
Alle Prozesse und Prozesszeiten werden genau erfasst und registriert sowie Protokolle ausgedruckt.
Die Imprägnierlösung wird periodisch von unserem Fachpersonal geprüft.
Monatlich wird die Lösung auch im Labor der Firma Rütgers Organics überprüft.*

Frage: Warum ist das Imprägnieren in der Farbe BRAUN teurer ?

Antwort: Weil für das braune Imprägnieren ein Zusatzprodukt mit Tiefenwirkung nötig ist.

Frage: Kann vakuum-druckimprägniertes Holz später nachbehandelt werden ?

Antwort: Ja, das Holz kann jederzeit wenn gewünscht nachbehandelt werden. Der Holzschutz bleibt erhalten

Holzschutzmittel für Ställe, Milchammern und Futterlager

Nach Art. 22 der Stoffverordnung bedürfen Holzschutzmittel einer Zulassungsbewilligung. Bewilligungsbehörde ist das BUWAL. Holzschutzmittel, die für Ställe, Milchammern und Futterlager vorgesehen sind, erfordern die Zustimmung der FAT (Eidg. Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik).

Auflagen nach Anwendungsbereich

A. Für die Anwendung in Ställen, Milchammern und Futterlager zugelassene Holzschutzmittel

Die bewilligten Holzschutzmittel für Ställe, Milchammer und Futterlager sind je nach Produkt mit einer der folgenden beiden Auflagen versehen:

Auflage 1 Keine Holzteile behandeln, die von landwirtschaftlichen Nutztieren abgeleckt oder benagt werden. Kein direkter Kontakt der behandelten Flächen oder Lebensmitteln.

Im Tierbereich mit intensiver Leck- oder Nagegelegenheit sind keine Holzschutzmittel zugelassen.

Beispiele:

- Boxen- und Buchtenabtrennungen und Wandverkleidungen im Kopfbereich
- Futterkrippen, Fressgitter, Heuraufen.

Holzschutzmittel mit der Auflage 1 sind demnach zugelassen für folgende Anwendungsbereiche:

- Boxen- und Buchtenabtrennungen sowie Wandverkleidungen im Mist- und Güllenkontaktbereich.
- Lagerräume für Silage, Heu, Futtergetreide, Stroh
- Tragelemente der Gebäudekonstruktion, Stützen usw.
- Türen und Tore
- Melkstände
- Decken
- Dachkonstruktionen
- Milchammern

Auflage 2 Kein direkter Kontakt der behandelten Flächen mit Lebensmitteln, Futtermitteln und landwirtschaftlichen Nutztieren.

Holzschutzmittel mit der Auflage 2 sind zugelassen für:

- Decken
- Dachkonstruktionen
- Tragelemente der Gebäudekonstruktion, sofern verkleidet
- Milchkammern

B. Für die Anwendung in Ställen, Milchkammern und Futterlager nicht zugelassene Holzschutzmittel

Holzschutzmittel, die für Ställe, Milchkammern und Futterlager nicht zugelassen sind, werden mit folgenden Auflagen versehen.

Auflage 3 Darf nicht zur Behandlung von Räumen angewendet werden, in denen Lebensmittel oder Futtermittel gewonnen, hergestellt, aufbewahrt oder verkauft werden.

Auflage 4 Nicht verwenden in Ställen, Milchkammern und Futterlagern.

Holzschutzmittel mit der Auflage 3 oder 4 sind nur zugelassen für Aussenanstriche oder für Räume, in denen sich keine Tiere aufhalten und keine Futtermittel aufbewahrt oder zwischengelagert werden.

Beispiele:

- Aussenanstriche, bewittert oder unbewittert
- Garagen, Maschinenremisen

Für diese Anwendungsbereiche sind alle von BUWAL bewilligten Holzschutzmittel zugelassen.

C. Für die Anwendung bei Gärfuttersilos zugelassenen Holzschutzmittel

Auflage 5 Für Gärfuttersilos aus Holz nur im Kesseldruckverfahren verwenden

Wirksamkeit

Alle vom BUWAL bewilligten Produkte sind auf ihre Umweltverträglichkeit und Wirksamkeit geprüft.

Die mit dem Prüfzeichen den LIGNUM versehenen Produkte sind von der Lignum - Bewertungskommission auf ihre Eignung und Anwendung hin qualifiziert.

Ausschnitt aus dem Verzeichnis der bewilligten Holzschutzmittel für Ställe, Milchkammern und Futterlager

<i>Produktename</i>	<i>Firma</i>	<i>LIGNUM - Prüfzeichen</i>
Impralit CCO flüssig + KDS	MGB Oensingen	B, E, Iv, P, W

LIGNUM - Prüfzeichen und Ihre Bedeutung:

- B wirkt vorbeugend gegen Bläuepilze an Bauholz
- E wirkt vorbeugend gegen Braun-, Weiss- und Moderfäule erregende Pilze in und an Bauholz, welches extremer Feuchte - Beanspruchung ausgesetzt ist (in ständigem Erd- oder Wasserkontakt)
- Iv wirkt vorbeugend gegen holzerstörende Insekten und Bauholz (Angabe der geprüften Insektenart: (Hausbock, Nagekäfer, Splintholzkäfer)
- P wirkt vorbeugend gegen holzerstörende, Braunfäule erregende Pilze in Bauholz (Zusatzangabe, falls auch wirksam gegen Weissfäule erregende Pilze)
- W geeignet für Bauholz, das der Witterung ausgesetzt ist, jedoch nicht in ständigem Erd- oder Wasserkontakt steht.