

Wood supplement**Ajout de bois****Deskriptoren**

Holzergänzung, Holzprothesen, Holzverfestigung, BETA, Holzverstärkung, Polymerbeton, Kunstharzbeton, Ausspänen, Fachwerk, Rissverfüllung, Reprofilierung, Modellation, Epoxydharz, Polyurethanharz, Acrylat, Denkmal, Holzfensterreparatur, Deckenbalken, Holzreparatur

Key Words

Wood supplement, Wood prostheses, Wood hardening, Beta, Wood reinforcement, Polymer concrete, Synthetic resin concrete, Fill out, Frameworks, Filling fissures, Remodeling, Modulation, Epoxy resin, Polyurethane resin, Acryl amide, Monuments, Wooden window repair, Floor joist, Wood repair

Mots Clé

ajout de bois, prothèse en bois, consolidation du bois, BETA, renforcement d'éléments en bois, béton résineux, décapage, colombage, remplissage de fissures, remise en profil, profilage, résine époxydique, résine polyuréthane, acrylique, monuments, restauration de fenêtres en bois, madrier, réparation de bois

Erläuterungen zum Merkblatt

Dieses Merkblatt gibt Hinweise zur Auswahl von praxisbewährten Verfahren zur Verstärkung, Tragfähigkeitserhöhung oder Ergänzungen von vorhandenen Holzkonstruktionen und historischer Originalsubstanz.

Ergänzend sind bei der Planung folgende WTA-Merkblätter in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten:

- 1-2 Der Echte Hausschwamm – Erkennungsmerkmale...
- 8-2 Fachwerkinstandsetzung nach WTA II: Checkliste zur Instandsetzungsplanung und -durchführung
- 8-9 Fachwerkinstandsetzung nach WTA IX: Gebrauchsanweisung für Fachwerkhäuser

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Definition	4
1.2	Anwendungsbereiche	4
1.3	Zur Geschichte der Klebeverbindung mit Holz	4
2	Untersuchung und Planung	5
2.1	Untersuchung	5
2.2	Planung	6
3	Untergründe	6
3.1	Untergrundanforderungen	7
3.2	Begrenzung von Holzfeuchten	7
3.3	Bearbeitung der Holzuntergründe	7
3.4	Verträglichkeit	8
3.5	Nachbehandlung	8
4	Übersicht der Verfahren und Techniken	8
4.1	Das Beta-Verfahren	8
4.2	Tragfähigkeitserhöhung	11
4.3	Holzverfestigung	12
4.4	Rissverfüllung - kraftschlüssige Verbindung	12
4.5	Reprofilierung und Modellierung	13
4.6	Holzergänzung und Verfüllung	13
5	Gebrauchstaugliche Materialien	15
5.1	Rohstoffbasis	15
5.2	Verarbeitung	15
6	Innen- und Außenbauteile	16
6.1	Maßhaltige Innenbauteile	16
6.2	Maßhaltige Außenbauteile	16
6.3	Anforderungen an technische Eigenschaften von Holzergänzungsstoffen für maßhaltige Bauteile	17
6.4	Behandlung von Holz in Holzfenstern-/Türkonstruktionen	17
6.5	Nicht oder begrenzt maßhaltige Außenbauteile	18
7	Hinweise auf Kunst- und Kulturgüter	19
7.1	Behandlung von Holzobjekten in der Restaurierung	19
7.2	Behandlung von Holzbauteilen im Denkmal	19
	Informativer Anhang, Literaturlauswahl, Bildnachweis	21

Kurzfassung

Bauteile sowie Kunst- und Kulturgut aus Holz unterliegen im Laufe ihrer Nutzung schädlichen Einflüssen. Durch Bewitterung, mechanische Beschädigung und biotische Belastung wird Holz abgebaut. In Folge dessen treten Verformungen, Risse und Substanzverluste auf. Die Erhaltung historischer Originalsubstanz und vorhandener Konstruktionen erfordert den Einsatz von traditionellen, in vielen Fällen auch neuartigen Werkstoffen aus Kunstharzen. Sie werden zur Verstärkung, Tragfähigkeitserhöhung oder Ergänzung eingesetzt.

Abstract

During their time in use wooden structural members as well as wooden art- und cultural goods are defeated by harmful influence. Because of the influence of weather, mechanical damage and biotic loads, deterioration will follow. This results in deformation, fissures and the loss of substance. The employment of traditional materials and also very often novel synthetic resin is needed. These materials get employed for strengthening, increasing the carrying capacity and as completion.

Résumé

Les éléments structuraux en bois dans les bâtiments ainsi que les objets d'art en bois sont soumis à des agents détruisant. Le climat, des endommagements mécaniques et biologiques, peuvent détruire la structure du bois. En conséquence, des déformations, des fissures et la perte de matériau se produisent. La conservation des matériaux originaux et authentiques exigent l'emploi de matériaux traditionnels, mais en beaucoup de cas aussi des techniques et des matériaux innovateur à base de résines artificielles. Ces matériaux sont utilisés pour le renforcement, la consolidation et la restauration du bois.

Leiter der Arbeitsgruppe

Gero Hebeisen

Umfang des Merkblattes

18 Seiten, Skizzen, Tabellen, Bilder farbig