



*Repair of half-timbered buildings according to WTA V:
Internal thermal insulation systems
Réparation de constructions en charpente selon WTA V:
Les systèmes d'isolation intérieure*

Deskriptoren

Fachwerkinstandsetzung, Schlagregenschutz, Wärmeschutz, Feuchteschutz, Innendämmung, Planungshinweise, Ausführungshinweise, Fehlerquellen

Key words

Restoration of half-timbered constructions, protection against driving rain, heat insulation, moisture protection, cladding, interior insulation, notes for planning, notes for execution, sources of error

Mots clé

Restauration des cloisons à colombage, protection contre la pluie battante, protection thermique, protection hygrique, isolation intérieure, recommandations concernant la planification et la réalisation, sources d'erreurs

Erläuterungen zum Merkblatt

Dieses Merkblatt gibt Vorgaben zur fachgerechten Instandsetzung historischer Fachwerkbauten in seinem Gesamttablauf. Ergänzend sind bei der Planung folgende WTA-Merkblätter zu beachten:

- 1-2-91/D "Der Echte Hausschwamm"
- 1-3-91/D "Baulicher Holzschutz Teil 1: Grundlagen für die natürliche Erhaltung des Holzes in der Denkmalpflege und Altbausanierung"
- 1-4-00/D "Baulicher Holzschutz Teil 2: Dachwerke"
- 2-4-94/D "Beurteilung und Instandsetzung gerissener Putze an Fassaden"
- 8-1-96/D "Fachwerkinstandsetzung nach WTA I: Bauphysikalische Anforderungen an Fachwerkfassaden"
- 8-2-96/D "Fachwerkinstandsetzung nach WTA II: Checkliste zur Instandsetzungsplanung und -durchführung"
- 8-3-99/D "Fachwerkinstandsetzung nach WTA III: Ausfachungen von Sichtfachwerk"
- 8-4-00/D "Fachwerkinstandsetzung nach WTA IV: Außenbekleidungen"
- 8-6-99/D "Fachwerkinstandsetzung nach WTA VI: Beschichtungen auf Fachwerkwänden – Ausfachungen/ Putze"
- 8-7-98/D "Fachwerkinstandsetzung nach WTA VII: Beschichtungen auf Fachwerkwänden – Holz"
- 8-8-00/D "Fachwerkinstandsetzung nach WTA VIII: Tragverhalten von Fachwerkgebäuden"
- 8-9-00/D "Fachwerkinstandsetzung nach WTA IX: Gebrauchsanweisung für Fachwerkhäuser"

	Inhalt	Seite
1	Einleitung	3
2	Auswahl der Materialien für die Innendämmung	3
3	Allgemeine Hinweise	3
4	Innendämmsysteme	5
4.1	Putze/Mörtel	5
4.2	Vorsatzschalen	10
4.3	Dämmplatten	13
5.	Häufige Fehlerquellen	16
6	Formelzeichen	18
7	Literaturauswahl	18

WTA-Merkblatt 8-5-00/D

Fachwerkinstandsetzung nach WTA V: Innendämmsysteme

Deutsche Fassung vom 25.01.2001

Referat 8 Fachwerk

Leiter des Referates

Dipl.-Ing. J. Wetzel

Leiter der Arbeitsgruppe

8.2 Dipl.-Ing. G. Geburtig

Mitglieder der Arbeitsgruppe

Dipl.-Ing. D. Ansorge	W. Gölz	Dipl.-Ing. B. Schleder
Dr. rer. nat. P. Böttcher	Dipl.-Ing. H.-D. Graf	Dr.-Ing. S. Stürmer
Dipl.-Ing. S. Brand	Dipl.rer.pol. (techn.) W. Haacke	Dr.-Ing. R. Taesch†
Dipl.-Ing. F. Eßmann	Dr. J.-T. Hein	Dipl.-Ing. J. Wetzel
Dipl.-Ing. J. Gänßmantel	J. Neundörfer	
B. Gaul	Dipl.-Ing. H. Pfaff	

Erarbeitung des Merkblattes

Beginn der Arbeiten: November 1996
Ende der Arbeiten: Dezember 2000
Merkblattentwurf: Januar 2001
Endgültige Fassung: Juli 2001

WTA-Merkblätter

Herausgeber

WTA, Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V.

Schriftleitung

Prof. Dr.-Ing. L. Weichert und Prof. Dr.-Ing. R. Zimbelmann

Vertrieb

WTA *Publications*, Edelsbergstrasse 8, D-80686 München
Tel.: +49-89-57869727, Fax: +49-89-57869727, email: wta@wta.de

Alle Rechte bei der WTA. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung gestattet.

Die Angaben in diesem Merkblatt stützen sich auf den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse. Die WTA kann jedoch keinerlei Haftung übernehmen. Vorschläge oder Einwände, die gegebenenfalls bei einer Neuauflage berücksichtigt werden können, sind an die WTA *Publications* zu richten.

Bei Streitfällen ist die deutsche Fassung gültig.

Den auftragvergebenden Architekten, Denkmalpflegeämtern und den staatlichen, kommunalen und kirchlichen Bauämtern wird nahegelegt, auf dieses und die weiteren Merkblätter der WTA zum Bautenschutz und zur Bauwerksinstandsetzung in Ausschreibungen und Aufträgen Bezug zu nehmen und deren Kenntnisnahme allen Auftragnehmern zur Auflage zu machen.

Die derzeit gültigen WTA-Merkblätter

Referat 1: Holzschutz

Der Echte Hausschwamm	Merkblatt	1-2-91/D
Baulicher Holzschutz Teil 1: Grundlagen für die natürliche Erhaltung des Holzes in der Denkmalpflege und Altbausanierung	Merkblatt	1-3-91/D
Baulicher Holzschutz Teil 2: Dachwerke	Merkblatt	1-4-95/D

Referat 2: Oberflächentechnologie

Sanierputzsysteme	Merkblatt	2-2-91/D
Bestimmung der Wasserdampfdiffusion von Beschichtungsstoffen entsprechend DIN 55 945	Merkblatt	2-3-92/D
Beurteilung und Instandsetzung gerissener Putze an Fassaden	Merkblatt	2-4-94/D
Anti-Graffiti-Systeme	Merkblatt	2-5-97/D
Ergänzungen zum Merkblatt 2-2-91/D „Sanierputzsysteme“	Merkblatt	2-6-99/D
Kalkputze in der Denkmalpflege	Merkblatt	E-2-7-01/D

Referat 3: Naturstein

Natursteinrestaurierung nach WTA I: Reinigung	Merkblatt	3-5-98/D
Natursteinrestaurierung nach WTA II: Handwerklicher Steinaustausch	Merkblatt	3-8-95/D
Natursteinrestaurierung nach WTA III: Steingängung mit Restauriermörteln und Steinersatzstoffen	Merkblatt	3-11-97/D
Natursteinrestaurierung nach WTA IV: Fugen	Merkblatt	3-12-99/D
Natursteinrestaurierung nach WTA V: Herstellen von Kopien durch Abformen	Merkblatt	3-7-95/D
Natursteinrestaurierung nach WTA X: Kenndatenermittlung und Qualitätssicherung bei der Restaurierung von Natursteinbauwerken	Merkblatt	3-4-90/D
Natursteinrestaurierung nach WTA XI: Bewertung von gereinigten Werkstein-Oberflächen	Merkblatt	3-9-95/D
Natursteinrestaurierung nach WTA XII: Zustands- und Materialkataster an Natursteinbauwerken	Merkblatt	3-10-97/D
Zerstörungsfreies Entsalzen von Naturstein und anderen porösen Baustoffen mittels Kompressen	Merkblatt	E-3-13-01/D

Referat 4 Mauerwerk

Instandsetzen von Mauerwerk – Standsicherheit und Tragfähigkeit	Merkblatt	4-3-98/D
Mauerwerksinjektion	Merkblatt	4-4-96/D
Beurteilung von Mauerwerk – Mauerwerksdiagnostik	Merkblatt	4-5-99/D
Nachträgliches Abdichten erdberührter Bauteile	Merkblatt	4-6-98/D

Referat 5 Beton

Wartung von Betonbauwerken - Musterwartungsvertrag	Merkblatt	E-5-1-99/D
Leistungsbild für Sachverständigenleistungen zur Instandhaltung und Instandsetzung von Betonbauwerken (sinngemäße Anwendung für Bauwerkserhaltungsmassnahmen)	Merkblatt	5-4-87/D
Qualitätssicherung bei Instandsetzungsmassnahmen an Betonbauwerken	Merkblatt	5-5-90/D
Diagnose an Betonbauwerken	Merkblatt	5-6-99/D
Prüfen und Warten von Betonbauwerken	Merkblatt	5-7-99/D
Untergrund - Anforderung, Vorbereitung und Prüfung	Merkblatt	5-8-93/D

Referat 6 Grundlagen

Leitfaden für hygrothermische Simulationsberechnungen	Merkblatt	6-1-01/D
Simulation wärme- und feuchtetechnischer Prozesse	Merkblatt	6-2-01/D

Referat 8 Fachwerk

Fachwerkinstandsetzung nach WTA I: Bauphysikalische Anforderung an Fachwerkfassaden	Merkblatt	8-1-96/D
Fachwerkinstandsetzung nach WTA II: Checkliste zur Instandsetzungsplanung und – durchführung	Merkblatt	8-2-96/D
Fachwerkinstandsetzung nach WTA III: Ausfachungen von Sichtfachwerk	Merkblatt	8-3-99/D
Fachwerkinstandsetzung nach WTA IV: Außenbekleidungen	Merkblatt	8-4-00/D
Fachwerkinstandsetzung nach WTA V: Innendämmsysteme	Merkblatt	8-5-00/D

Fachwerkstandsetzung nach WTA VI: Beschichtungen auf Fachwerkwänden - Ausfachungen/Putze	Merkblatt 8-6-99/D
Fachwerkstandsetzung nach WTA VII: Beschichtungen auf Fachwerkwänden - Holz	Merkblatt 8-7-98/D
Fachwerkstandsetzung nach WTA VIII: Tragverhalten von Fachwerkgebäuden	Merkblatt 8-8-00/D
Fachwerkstandsetzung nach WTA IX: Gebrauchsanweisung für Fachwerkhäuser	Merkblatt 8-9-00/D



Die Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege WTA e.V. hat die Aufgabe, die Forschung und deren praktische Anwendung auf dem Gebiet der Bauwerkserhaltung und der Denkmalpflege zu fördern und praktische Erfahrungen zu verbreiten. Neben einem intensiven Dialog zwischen Wissenschaftlern und Praktikern nimmt die WTA diese Aufgabe insbesondere durch die Herausgabe von Merkblättern wahr. Die Merkblätter enthalten praktikable Angaben zur Vorgehensweise bei der Instandsetzung, angefangen bei der Bestandsaufnahme und Planung bis hin zur konkreten Durchführung. Die Gesamtausgabe enthält alle zurzeit gültigen WTA-Merkblätter sämtlicher Referate.

Zur Bestellung und einer Übersicht weiterer WTA-Merkblätter klicken Sie bitte hier:
[WTA-Merkblätter](#)