



*Consolidation of masonry -safety/stability
planning and execution
Consolidation de maçonnerie - stabilité/capacité portante
Planning et exécution*

Deskriptoren

Voruntersuchungen, Injektionen, Vernadelungen, Verankerungen, Planung, Ausführung, Qualitätssicherung

Key Words

preliminary inspection, grouting, stiching, ankering, planning, execution, quality management

Mots Clè

Examens préliminaires, injection, agrafage, ancrage, planification, exécution, garantie de qualité.

Erläuterungen zum Merkblatt

Ergänzend sind folgende Merkblätter heranzuziehen

4-4-96/D" Mauerwerksinjektionen"

4-6-98/D" Nachträgliches Abdichten erdberührter Bauteile"

4-5-99/D" Beurteilung von Mauerwerk - Mauerwerksdiagnostik"

2-2-91/D" Sanierputzsysteme"

	Inhalt	Seite
1	Geltungsbereich	1
2	Hinweise	1
3	Injektion von Mauerwerk mit mineralisch- oder reaktionsharzgebundenem Injektionsgut	1
4	Voruntersuchungen	3
4.1	Grundsätzlich auszuführende Untersuchungen	3
4.2	Zusätzliche Untersuchungen zur Vorbereitung von Injektionen mit mineralisch gebundenen Mörteln	3
4.3	Dokumentation	3
5	Injektionsgut	4
5.1	Mineralisch gebundene Mörtel	4
5.2	Silicatlösungen	4
5.3	Reaktionsharze und reaktionsharzgebundene Mörtel	4
6	Geräte und Verfahren	5
6.1	Injizieren von mineralisch gebundenen Suspensionen und Mörteln	5
6.2	Injizieren von Silicatlösungen	6
6.3	Injizieren von Reaktionsharzen	6
7	Begleitende und ergänzende Massnahmen	7
7.1	Einbau von Vernadelungen und Verankerungen	7
7.2	Mauerwerksergänzung	7
7.3	Feuchtigkeitsschutz von Oberflächen	8
7.4	Steinfestigung	8
7.5	Abdichtungen	8
8	Hinweis zur Qualitätssicherung	9
8.1	Einführung	9
8.2	Planung, Produkte und Ausführung	9
8.3	Ausführung und Überwachung	10
9	Literatur	10

WTA-Merkblatt 4-3-98/D

Instandsetzung von Mauerwerk - Standsicherheit und Tragfähigkeit

Deutsche Fassung vom 18.11.1998

Referat 4 Fachwerk

Leiter des Referates

H.-A. Kabrede

Leiter der Arbeitsgruppe 4.3

W. Heising

Mitglieder der Arbeitsgruppe

Dr. J.P. Deppen (zeitweise)	W. Heising	Dipl.-Ing. F.-J. Schlapka
Dr. K. Droll (zeitweise)	H.-A. Kabrede	Dr. D. Schumann
Prof.Dipl.-Ing.D. Hettmann	Dipl.-Ing. V. Kraus	Dipl.-Ing. Ernst Treidel †
Dipl.-Ing. Franz Janka	Prof.Dr. W.-R. Metje	Prof.Dr.-Ing. M. Ullrich

Erarbeitung des Merkblattes

Beginn der Arbeiten	April 1988
Ende der Arbeiten	April 1993
Merkblattentwurf	September 1993
1. Überarbeitung	Juni 1994
2. Überarbeitung	Dezember 1997
Endgültige Fassung	November 1998

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

c/o ETH Zürich, IBWK, CH-8093 Zürich

Tel.: +41-1-633 27 12, Telefax: +41-1-633 10 87, 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

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: Steinerfüllung 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 Werksteinoberflächen	Merkblatt	3-9-95/D
Natursteinrestaurierung nach WTA XII: Zustands- und Materialkataster an Natursteinbauwerken	Merkblatt	3-10-97/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 8 Fachwerk

Fachwerkinstandsetzung nach WTA I: Bauphysikalische Anforderung an Fachwerkfassaden	Merkblatt	8-1-96/D
Fachwerkinstandsetzung nach WTA II: Checkliste zur Sanierungsplanung 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	E-8-4-00/D
Fachwerkinstandsetzung nach WTA V: Innendämmsysteme	Merkblatt	E-8-5-00/D
Fachwerkinstandsetzung nach WTA VI: Beschichtungen auf Fachwerkwänden - Ausfachungen/Putze	Merkblatt	8-6-99/D
Fachwerkinstandsetzung nach WTA VII: Beschichtungen auf Fachwerkwänden - Holz	Merkblatt	8-7-98/D
Fachwerkinstandsetzung nach WTA VIII: Tragverhalten von Fachwerkbauten	Merkblatt	E-8-8-00/D
Fachwerkinstandsetzung nach WTA IX: Gebrauchsanleitung für historische Fachwerkhäuser	Merkblatt	E-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](#)