Informationsschrift

Herstellung und Verwendung von Schutz- und Instandsetzungsprodukten für Beton nach EN 1504 in Deutschland

Schutz- und Instandsetzungsprodukte nach EN 1504

1. Ausgabe, März 2007

CE

DEUTSCHE BAUCHEMIE e.V.

Konkrete Lösungen
für eine komplexe Welt.

Inhalt

1 Vorwort . . . 3

2 Allgemeines . . . 4

3 Welche Normen und Regelwerke gelten künftig? . . . 5
3.1 Allgemeines . . . 5
3.2 Oberflächenschutzprodukte . . . 7
3.3 Betonersatzsysteme und Korrosionsschutzbeschichtungen . . . 7
3.4 Kleber für Bauzwecke . . . 8
3.5 Injektion von Betonbauteilen – Rissfüllstoffe . . . 8
3.6 Mörtel zur Verankerung . . . 8

4 Bauaufsichtliche Einführung . . . 9

5 Was ändert sich für die Praxis? . . . 10
5.1 Begriffe . . . 10
5.2 Konformitätsnachweis, CE-Kennzeichnung und nationaler Übereinstimmungsnachweis . . . 11
5.3 Angaben zur Ausführung . . . 14

6 Fazit . . . 15

Impressum

1. Ausgabe, März 2007
Redaktionsschluss: 10. März 2007
Auflage: 3.000

Copyright 2007

Deutsche Bauchemie e. V.
Karlstraße 21
60329 Frankfurt am Main
Telefon: +49 (0)69 2556-1318
Telefax: +49 (0)69 2556-1319
www. deutsche-bauchemie.de

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung, Verbreitung und Übersetzung, bleiben der Deutschen Bauchemie e. V. vorbehalten.

Gestaltung
NEEDCOM GmbH, Bad Soden
www.needcom.de

Druck
Frotscher, Darmstadt
www.frotscher-druck.de

Bildnachweis
Conica Technik a Division of MBT (Schweiz) AG
NEEDCOM GmbH
Norbert Schröter
Sika Deutschland GmbH

ISBN 3-935969-36-8

1 Vorwort

Die Vereinheitlichung des europäischen Binnenmarktes schreitet immer weiter voran und nach nahezu 20 Jahren intensiver europäischer Normungsarbeit hat die nationale Einführung der europäisch harmonisierten Instandsetzungsnorm EN 1504 begonnen. Zukünftig werden in Europa Schutz- und Instandsetzungsprodukte für Betonbauteile auf der Basis dieser Norm hergestellt und in Verkehr gebracht werden.

Bei der Umsetzung der EN 1504 in den einzelnen europäischen Mitgliedstaaten wird der europäische Gedanke, nämlich dass die Instandsetzungsprodukte ohne zusätzliche nationale Regelungen europaweit anzuwenden sind, bislang noch nicht verwirklicht.

In Deutschland wird der übliche Weg, die harmonisierte Norm über eine nationale Anwendungsnorm einzuführen, bei der Umsetzung der EN 1504 nicht beschritten, da verschiedene interessierte Kreise Lücken gegenüber der bisherigen Regelung durch die DAfStb Instandsetzungs-Richtlinie sehen und auf nationale Zusatzregelungen nicht verzichten.

Dem neuen Performance-Konzept und den europäischen Instandsetzungsprinzipien und –methoden wird noch eine gewisse Skepsis bzw. Zurückhaltung entgegen gebracht, da diese bis heute noch nicht Allgemeingut bei der Instandsetzung sind. Die vorliegende Informationsschrift dient dazu, Klarheit für die Anwendung in Deutschland zu schaffen.

Die Umsetzung der EN 1504 in ihrer Gesamtheit führt zu einem freien Handel und einheitlicher Anwendung von Instandsetzungsprodukten in Europa.

Diese Informationsschrift stellt sachlich den aktuellen Stand der nationalen Umsetzung dar und spiegelt nicht in allen Punkten die Position der Mitgliedsfirmen der deutschen bauchemischen Industrie, die einen einheitlichen europäischen Weg und damit freien Warenverkehr und freie Anwendung im Sinne des europäischen Gedankens favorisieren.

Da die nationale Umsetzung der sechs mandatierten Produktnormen noch im Fluss ist und sich in kurzer Zeit schon wieder neue Fakten ergeben können, wird die Deutsche Bauchemie die vorliegende Schrift stetig aktualisieren. Bitte erkundigen Sie sich jeweils nach der aktuellen Version in der Geschäftsstelle der Deutschen Bauchemie.

2 Allgemeines

Die Normenreihe EN 1504 „Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken" gliedert sich in 10 Hauptnormen, in denen auf ca. 100 zugehörige Prüfnormen verwiesen wird. Inzwischen sind fast alle Normen beim DIN (Beuth-Verlag) erhältlich.

Von den 10 Normenteilen sind die Teile 2 bis 7 mandatierte, harmonisierte Produktnormen, d. h., sie gelten verbindlich für alle europäischen Mitgliedsstaaten und regeln das Inverkehrbringen der Instandsetzungsprodukte. Die unten stehende Tabelle gibt eine Übersicht über die einzelnen Normenteile.

Übersicht über die Normenteile der EN 1504 „Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität"

Teil 1	Definitionen	
Teil 2	Oberflächenschutzsysteme für Beton	harmonisierte Produktnormen
Teil 3	Statisch und nicht statisch relevante Instandsetzung	
Teil 4	Kleber für Bauzwecke	
Teil 5	Injektion von Betonbauteilen	
Teil 6	Verankerung von Bewehrungsstäben	
Teil 7	Korrosionsschutz der Bewehrung	
Teil 8	Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität	
Teil 9	Allgemeine Prinzipien für die Anwendung von Produkten und Systemen	
Teil 10	Anwendung von Produkten und Systemen auf der Baustelle, Qualitätsüberwachung der Ausführung	

3 Welche Normen und Regelwerke gelten künftig?

3.1 Allgemeines

Im Europäischen Amtsblatt wurden bis Ende 2006 sukzessive die Koexistenzperioden für die Normenteile EN 1504-2, -3, -4 -5, -6, und -7 bekannt gemacht.

Folgende Koexistenzperioden gelten bisher im Einzelnen:

Amtlich bekannt gemachter Normenteil	Dapp	DOW
EN 1504-2 „Oberflächenschutzsysteme für Beton"	01.09.2005	01.01.2009
EN 1504-3 „Statisch und nicht statisch relevante Instandsetzung"	01.10.2006	
EN 1504-4 „Kleber für Bauzwecke"	01.09.2005	
EN 1504-5 „Injektion von Betonbauteilen"	01.10.2005	
EN 1504-6 „Verankerung von Bewehrungsstäben"	01.06.2007	
EN 1504-7 „Korrosionsschutz der Bewehrung"	01.06.2007	

Dapp: Date of applicability – Beginn der Anwendung (CE-Kennzeichnung möglich)
DOW: Date of withdrawal – Zeitpunkt des Zurückziehens entgegenstehender nationaler Regelungen (CE-Kennzeichnungspflicht)

Mit dem Beginn der Koexistenzperioden ist die Anwendung der europäisch harmonisierten Norm möglich und nach Ablauf dieses Zeitraums müssen alle betroffenen Produkte ein CE-Zeichen auf Basis der Norm tragen.

Im Falle der Normenreihe EN 1504 enden die Koexistenzperioden für alle harmonisierten Normenteile einheitlich am 01.01.2009. Spätestens zu diesem Termin sind alle nationalen entgegenstehenden Regelungen zurückzuziehen.

Spätestens zum Ende der Koexistenzperiode, am **01.01.2009**, müssen alle unter die Normen fallenden Instandsetzungsprodukte für das in Verkehr bringen mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet werden (siehe unten).

Standsicherheitsrelevante Instandsetzung

Aus Sicht der deutschen Behörden weisen die Teile 2 und 5 der EN 1504 inhaltliche Lücken im Vergleich zu den bisherigen Regelungen auf. Um diese Lücken zu schließen, wurde für die Produkte nach EN 1504-2 und -5 für den Einsatz im **standsicherheitsrelevanten** Bereich jeweils eine Restnorm erarbeitet. Die gennanten Restnormen ordnen die einzelnen Instandsetzungsprodukte den bekannten Instandsetzungssystemen/-klassen der Instandsetzungs-Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton (DAfStb Instandsetzungs-Richtlinie) zu. Diese Zuordnung wurde in den zuständigen Fachgremien so getroffen, dass die Gleichwertigkeit der Produkte nach EN 1504 und nach Instandsetzungs-Richtlinie gegeben ist.

Für die Betonersatzsysteme nach EN 1504-3 wurden bisher noch keine Anwendungsdokumente erarbeitet (siehe Abschn. 3.3).

Für die Verwendung von Produkten nach EN 1504-4 und EN 1504-6 sind zusätzlich zur CE-Kennzeichnung allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen des DIBt erforderlich (siehe Abschn. 3.4 und 3.6).

Die Verwendung von Produkten nach EN 1504-7 soll in den Anwendungsdokumenten zur EN 1504-3 geregelt werden und daher gibt es für diese Produkte bisher kein gesondertes Anwendungsdokument.

Der Bedeutung der standsicherheitsrelevanten Instandsetzung wird durch das europäisch festgelegte Konformitätsnachweisverfahren 2+ Rechnung getragen (siehe Abschn. 5.2).

Im Widerspruch zum europäischen Gedanken wird aus juristischen Gründen aufgrund der Gültigkeit der VOB – ATV DIN 18349 als Ausführungsregelung zunächst die Instandsetzungs-Richtlinie weiterhin ihre Gültigkeit behalten.

Europäische Produktnorm CE	Deutsche Restreglung (Systeme/besondere Eigenschaften) Ü	Deutsche Ausführungsreglung
EN 1504-2 „Oberflächenschutzprodukte"	DIN V 18026 „Oberflächenschutzsysteme"	DAfStb Instandsetzungs-Richtlinie (RL SIB)
EN 1504-3 „Mörtelprodukte"	allgemeine bauaufsichtliche Zulassung [1)]	
EN 1504-5 „Rissfüllstoffe"	DIN V 18028 „Rissfüllstoffe mit besonderen Eigenschaften"	

[1)] Parallel wird die bisherige abP + ÜZ-Regelung beibehalten

geregelte Instandsetzungssysteme

Abb.1: Europäische und deutsche Regelungen für Instandsetzungsprodukte im standsicherheitsrelevanten Bereich

Nicht standsicherheitsrelevante Instandsetzung

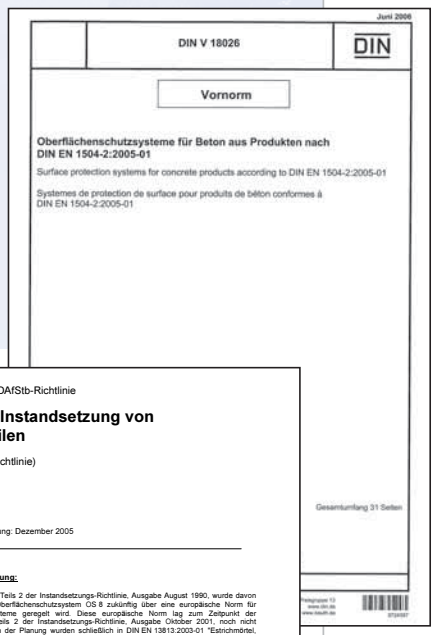
Für die nicht standsicherheitsrelevante Instandsetzung gilt für die Produkte das Konformitätsnachweisverfahren 4 (siehe Abschn. 5.2). Für diese Produkte wird für die Anwendung in Deutschland neben dem CE-Kennzeichen **kein** zusätzliches Ü-Zeichen verlangt.

Im Folgenden werden die Details zu den einzelnen Schutz- und Instandsetzungsprodukten dargestellt.

3.2 Oberflächenschutzprodukte

Für die Verwendung in Deutschland im standsicherheitsrelevanten Bereich gilt zusätzlich zur EN 1504-2 die

DIN V 18026 „Oberflächenschutzsysteme für Beton aus Produkten nach DIN EN 1504-2:2005-01"



Juni 2006

DIN V 18026

DIN

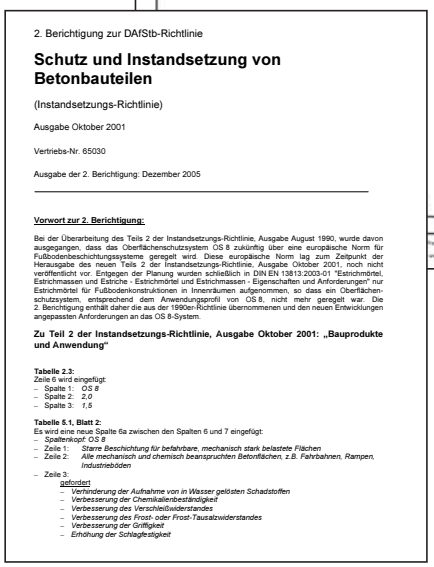
Vornorm

Oberflächenschutzsysteme für Beton aus Produkten nach DIN EN 1504-2:2005-01

Surface protection systems for concrete products according to DIN EN 1504-2:2005-01

Systemes de protection de surface pour produits de béton conformes à DIN EN 1504-2:2005-01

Gesamtumfang 31 Seiten



2. Berichtigung zur DAfStb-Richtlinie

Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen

(Instandsetzungs-Richtlinie)

Ausgabe Oktober 2001

Vertriebs-Nr. 65030

Ausgabe der 2. Berichtigung: Dezember 2005

Vorwort zur 2. Berichtigung:

Bei der Überarbeitung des Teils 2 der Instandsetzungs-Richtlinie, Ausgabe August 1990, wurde davon ausgegangen, dass das Oberflächenschutzsystem OS 8 zukünftig über eine europäische Norm für Fußbodenbeschichtungssysteme geregelt wird. Diese europäische Norm lag zum Zeitpunkt der Herausgabe des neuen Teils 2 der Instandsetzungs-Richtlinie, Ausgabe Oktober 2001, noch nicht veröffentlicht vor. Entgegen der Planung wurden schließlich in DIN EN 13813:2003-01 "Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche - Estrichmörtel und Estrichmassen - Eigenschaften und Anforderungen" nur Estrichmörtel für Fußbodenkonstruktionen in Innenräumen aufgenommen, so dass ein Oberflächenschutzsystem, entsprechend dem Anwendungsprofil von OS 8, nicht mehr geregelt war. Die 2. Berichtigung enthält daher die aus der 1990er-Richtlinie übernommenen und den neuen Entwicklungen angepassten Anforderungen an das OS 8-System.

Zu Teil 2 der Instandsetzungs-Richtlinie, Ausgabe Oktober 2001: „Bauprodukte und Anwendung"

Tabelle 2.3:
Zeile 6 wird eingefügt:
- Spalte 1: *OS 8*
- Spalte 2: *2,0*
- Spalte 3: *1,5*

Tabelle 6.1, Blatt 2:
Es wird eine neue Spalte 6a zwischen den Spalten 6 und 7 eingefügt:
- *Spaltenkopf: OS 8*
- Zeile 1: *Starre Beschichtung für befahrbare, mechanisch stark belastete Flächen*
- Zeile 2: *Alle mechanisch und chemisch beanspruchten Betonflächen, z.B. Fahrbahnen, Rampen, Industriebödden*
- Zeile 3:
  - gefordert
    - *Verhinderung der Aufnahme von in Wasser gelösten Schadstoffen*
    - *Verbesserung der Chemikalienbeständigkeit*
    - *Verbesserung des Verschleißwiderstandes*
    - *Verbesserung des Frost- oder Frost-Tausalzwiderstandes*
    - *Verbesserung der Griffigkeit*
    - *Erhöhung der Schlagfestigkeit*

Die DIN V 18026 definiert Anforderungen an die Produktsysteme und ordnet die Produkte der EN 1504-2 den bekannten Verwendungsbereichen (OS-Klassen) der Instandsetzungs-Richtlinie zu. Darüber hinaus wird auch die produktbezogene Fremdüberwachung der Oberflächenschutzsysteme geregelt.

Die Übereinstimmung mit der Restnorm wird durch das Ü-Zeichen auf dem Produkt dokumentiert.

Damit werden alle Produktsysteme nach EN 1504-2 für die Verwendung im standsicherheitsrelevanten Bereich in Deutschland neben der CE-Kennzeichnung zusätzlich eine Ü-Kennzeichnung tragen.

Feinspachtel als Bestandteil eines OS-Systems werden nicht nach EN 1504-2 CE-geknnzeichnet sein.

Der Deutsche Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb) hat mit Erscheinungsdatum Dezember 2005 ein 2. Berichtigungsblatt zur Instandsetzungs-Richtlinie herausgegeben. Mit diesem Berichtigungsblatt wird das Oberflächenschutzsystem „OS 8" wieder in die Instandsetzungs-Richtlinie aufgenommen, wobei die Anforderungen den aktuellen Entwicklungen und der EN 1504-2 angepasst wurden. Nach der Aufnahme der DIN V 18026 in die Bauregelliste und mit Erscheinen der Musterliste der Technischen Baubestimmung Fassung September 2006 wird das OS 8 wieder bauaufsichtlich geregelt sein.

Das Berichtigungsblatt der Instandsetzungs-Richtlinie kann auf der Internetseite des DAfStb unter www.dafstb.de heruntergeladen werden.

Für die nicht standsicherheitsrelevante Instandsetzung wird es bis 01.01.2009 sowohl CE-gekennzeichnete Oberflächenschutzprodukte nach EN 1504-2 mit Konformitätsnachweisverfahren 4 (Herstellererklärung) geben als auch Produkte ohne CE-Kennzeichnung.

3.3 Betonersatzsysteme und Korrosionsschutzbeschichtungen

Für Produkte nach EN 1504-3 für den Einsatz im standsicherheitsrelevanten Bereich wurde bislang weder eine Anwendungs- noch eine Restnorm erarbeitet. Hier sind zwischen europäischer Norm und Instandsetzungs-Richtlinie in einigen wesentlichen Eigenschaften Abweichungen festgestellt worden, die nach Möglichkeit noch in die EN 1504-3 eingebracht werden sollen.

Bis diese zusätzlichen Eigenschaften europäisch eingebracht und geregelt sind, wird die derzeitige Regelung nach Instandsetzungs-Richtlinie aufrechterhalten, d.h., für Betonersatzsysteme sind weiterhin allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse

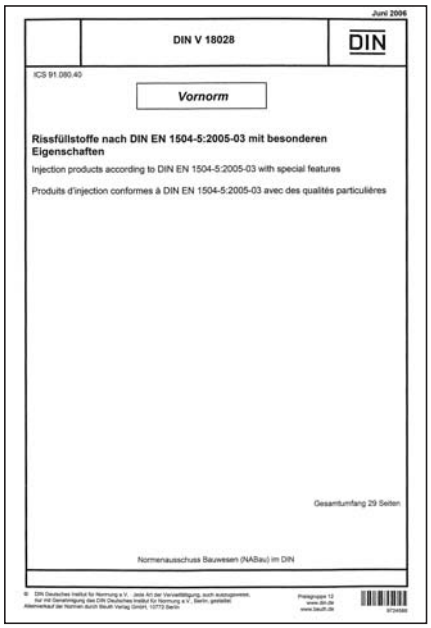
notwendig. Die Betonersatzsysteme werden vorläufig weiter fremd überwacht und tragen das bisherige Ü-Zeichen. Dies gilt auch für die Korrosionsschutzbeschichtungen der Bewehrung.

Für die nicht standsicherheitsrelevante Instandsetzung wird es bis 01.01.2009 sowohl CE-gekennzeichnete Produkte nach EN 1504-3 mit Konformitätsnachweisverfahren 4 (Herstellererklärung) geben als auch Produkte ohne CE-Kennzeichnung.

3.4 Kleber für Bauzwecke

Für Produkte nach EN 1504-4 (Kleber für Bauzwecke) müssen für die Verwendung in Deutschland im standsicherheitsrelevanten Bereich allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen des Deutschen Instituts für Bautechnik vorliegen.

3.5 Injektion von Betonbauteilen – Rissfüllstoffe


Juni 2006

DIN V 18028

DIN

ICS 91.080.40

Vornorm

Rissfüllstoffe nach DIN EN 1504-5:2005-03 mit besonderen Eigenschaften

Injection products according to DIN EN 1504-5:2005-03 with special features

Produits d'injection conformes à DIN EN 1504-5:2005-03 avec des qualités particulières

Gesamtumfang 29 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Für die Verwendung von Produkten nach EN 1504-5 (Rissfüllstoffe) in Deutschland im standsicherheitsrelevanten Bereich gilt zusätzlich zur EN 1504-5 die

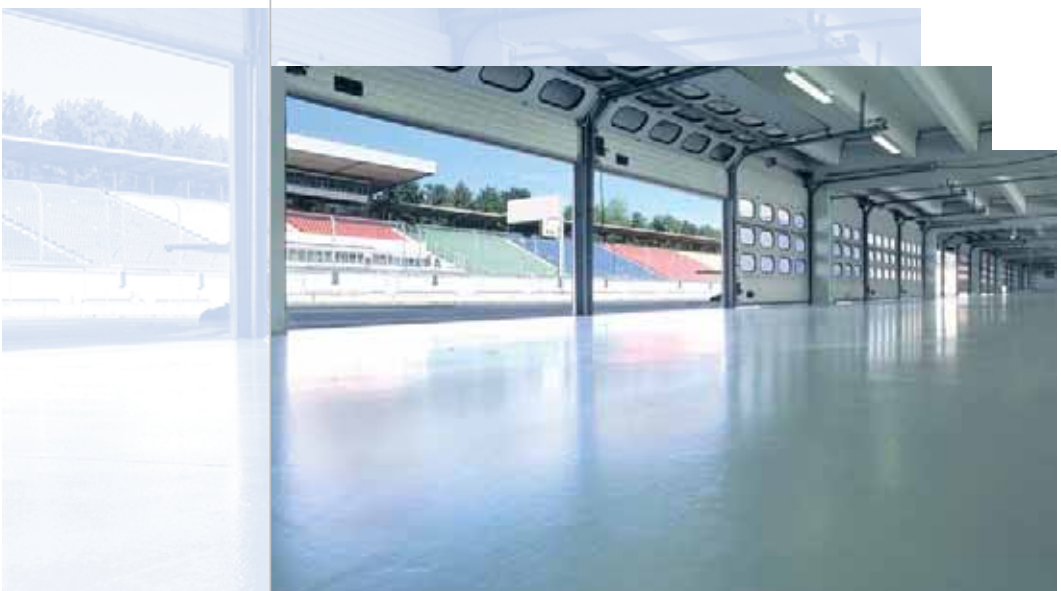
DIN V 18028 „Rissfüllstoffe nach DIN EN 1504-5:2005-03 mit besonderen Eigenschaften"

Die DIN V 18028 definiert Anforderungen an die Rissfüllstoffe und fordert zusätzlich zu den europäischen Prüfungen die Prüfung der Injizierbarkeit (Injektions-Balken). Analog zu den Oberflächenschutzsystemen wird in DIN V 18028 die produktbezogene Fremdüberwachung der Rissfüllstoffe geregelt, die durch ein Ü-Zeichen auf dem Produkt dokumentiert wird.

Für die nicht standsicherheitsrelevante Instandsetzung wird es bis 01.01.2009 sowohl CE-gekennzeichnete Rissfüllstoffe nach EN 1504-5 mit Konformitätsnachweisverfahren 4 (Herstellererklärung) geben als auch Produkte ohne CE-Kennzeichnung.

3.6 Mörtel zur Verankerung

Produkte nach EN 1504-6 (Mörtel zur Verankerung von Bewehrungsstäben) müssen für die Verwendung in Deutschland im standsicherheitsrelevanten Bereich eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik oder eine europäische technische Zulassung (ETA) aufweisen.



4 Bauaufsichtliche Einführung

Die bauaufsichtliche Einführung der europäischen Produktnormen EN 1504-2, -4 und -5 erfolgte in Deutschland über die Aufnahme in die Bauregelliste B, Teil1.

Die Restnormen DIN V 18026 und DIN V 18028 wurden Ende Februar 2007 in die Bauregelliste A, Teil 1 aufgenommen.

Durch die bauaufsichtliche Einführung der europäischen Produktnormen und der Restnormen werden die Instandsetzungsprodukte zukünftig geregelte Bauprodukte.

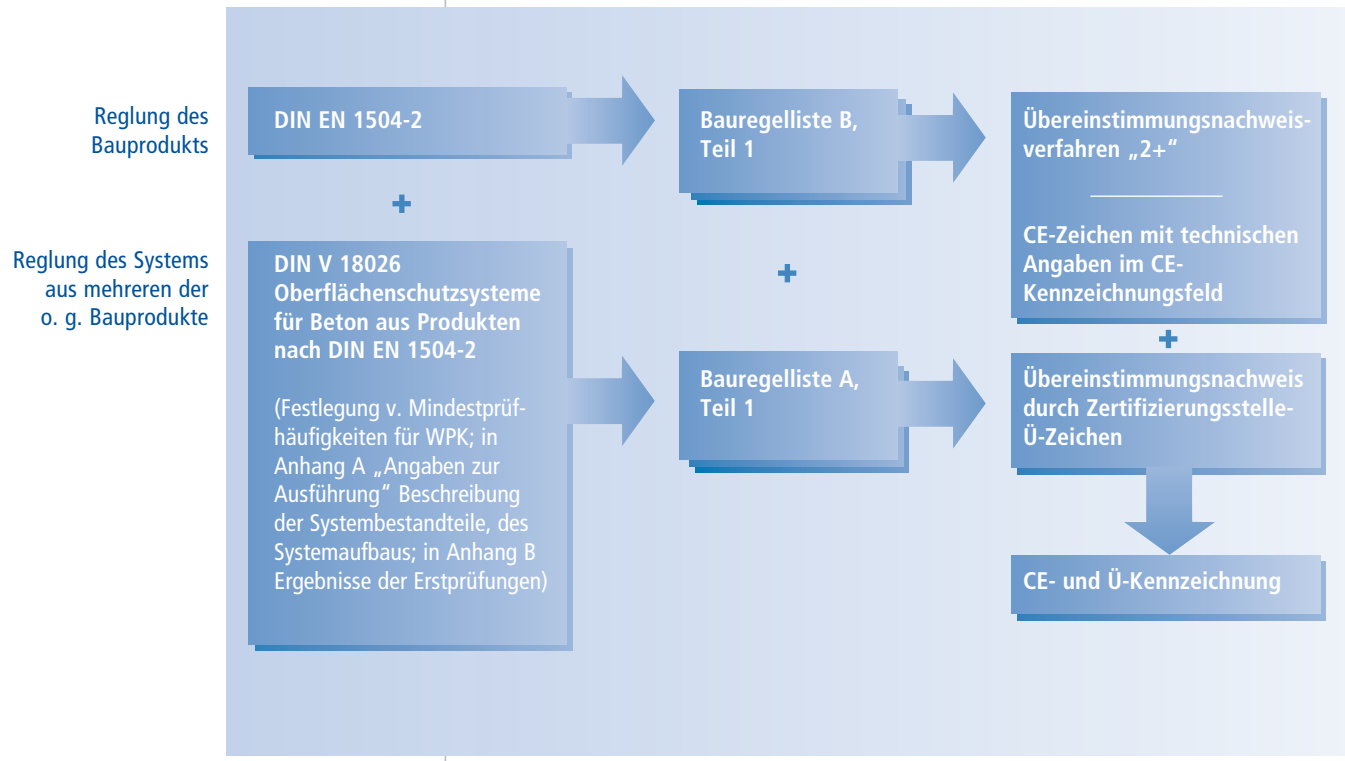


Abb. 2: Bauaufsichtliche Regelungen für die Verwendung Instandsetzungsprodukten im standsicherheitsrelevanten Bereich am Beispiel von EN 1504-2

5 Was ändert sich für die Praxis?

5.1 Begriffe

Instandsetzungsprinzip
Anders als die Instandsetzungs-Richtlinie, in der typische Anwendungsbereiche für Instandsetzungssysteme definiert sind, basiert die EN 1504 auf elf Instandsetzungsprinzipien, aus denen entsprechende Instandsetzungsmethoden abgeleitet werden. Diese werden in EN 1504-9 beschrieben. Auf der Basis dieser Prinzipien und Instandsetzungsmethoden werden dann die Leistungsanforderungen (Leistungsmerkmale) an die Produkte definiert.

Wie aus der nachfolgenden Gegenüberstellung hervorgeht, wurden bei der nationalen Umsetzung in Deutschland, diese Instandsetzungsprinzipien wieder den typischen Anwendungsbereichen der Instandsetzungs-Richtlinie (z. B. OS-Klassen) zugeordnet.

Prinzip		Bezeichnung
Prinzip 1:	PI (Protection against Ingress)	Schutz gegen das Eindringen von Stoffen
Prinzip 2:	MC (Moisture Control)	Regulierung des Wasserhaushalts des Beton
Prinzip 3:	CR (Concrete Restauration)	Betonersatz
Prinzip 4:	SS (Structural Strengthening)	Verstärkung
Prinzip 5:	PR (Physical Resistance)	Physikalische Widerstandsfähigkeit
Prinzip 6:	RC (Resistance to Chemicals)	Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien
Prinzip 7:	RP (Restoring Passivity)	Erhalt oder Wiederherstellung der Passivität des Bewehrungsstahls
Prinzip 8:	R (Increasing Resistivity)	Erhöhung des elektrischen Widerstands
Prinzip 9:	CC (Cathodic Control)	Kontrolle kathodischer Bereich
Prinzip 10:	CP (Cathodic protection)	Kathodischer Schutz
Prinzip 11:	CA (Control of Anodic Areas)	Kontrolle anodischer Bereiche

Abb. 3: Instandsetzungsprinzipien nach EN 1504-9

EN 1504-2		DAfStb Instandsetzungs-Richtlinie
1.1 (H) 2.1 (H) 8.1 (H)	Schutz gegen das Eindringen von Stoffen Regulierung des Feuchtehaushaltes Erhöhung des elektrischen Widerstandes durch Begrenzung des Feuchtegehaltes	**OS 1** Hydrophobierung
1.3 (C) 2.2 (C) 8.2 (C)	Schutz gegen das Eindringen von Stoffen Regulierung des Feuchtehaushaltes Erhöhung des elektrischen Widerstandes durch Begrenzung des Feuchtegehaltes	**OS 4** Beschichtung mit erhöhter Dichtheit für nicht begeh- und befahrbare Flächen (Mit Kratz- bzw. Ausgleichsspachtelung)
1.3 (C) 2.2 (C) 5.1 (C) 6.1 (C)	Schutz gegen das Eindringen von Stoffen Regulierung des Feuchtehaushaltes Physikalische Widerstandsfähigkeit Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien	**OS 8** Starre Beschichtung für befahrbare, mechanisch stark belastete Flächen
1.3 (C) 2.2 (C) 5.1 (C) 8.2 (C)	Schutz gegen das Eindringen von Stoffen Regulierung des Feuchtehaushaltes Physikalische Widerstandsfähigkeit Erhöhung des elektrischen Widerstandes durch Begrenzung des Feuchtegehaltes	**OS 11** Beschichung mit erhöhter dynamischer Rissüberbrückungsfähigkeit für begeh- und befahrbare Flächen -

Abb. 4: Gegenüberstellung der Instandsetzungsprinzipien nach EN 1504-2 und der Anforderungsprofile nach Instandsetzungs-Richtlinie am Beispiel der Oberflächenschutzsysteme OS 1, OS 4, OS 8 und OS 11

Leistungsmerkmale
Die Leistungsmerkmale sind die mechanischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften, die das Produkt für den vorgesehenen Verwendungszweck unter Erfüllung des/r ausgewählten Instandsetzungsprinzips/ien aufweisen muss. Die Leistungsmerkmale werden in der CE-Kennzeichnung ausgewiesen.

Identitätsmerkmale
Die Identitätsmerkmale sind Eigenschaften die die Identität/Zusammensetzung des Produktes beschreiben.

5.2 Konformitätsnachweis, CE-Kennzeichnung und nationaler Übereinstimmungsnachweis

Konformitätsnachweis, CE-Kennzeichnung

Für die Instandsetzungsprodukte nach EN 1504 wurde europäisch für den standsicherheitsrelevanten Bereich das Konformitätsnachweissystem 2+ festgelegt. Für den nicht standsicherheitsrelevanten Bereich gilt das Konformitätsnachweissystem 4. Die jeweilige Aufgabenverteilung für den Hersteller bzw. die anerkannte Stelle (notified body) geht aus der untenstehenden Abbildung hervor.

	Elemente der Konformitätskontrolle	System nach BPR					
		1+	1	2+	2	3	4
Hersteller	Werkseigene Produktionskontrolle	X	X	X	X	X	X
	Prüfung von in Werk entnommenen Proben nach festgelegtem Prüfplan	X	X	X	-	-	-
	Erstprüfung des Produkts	-	-	X	X	-	X
anerkannte Stelle	Erstprüfung des Produkts	X	X	-	-	X	-
	Stichprobenprüfung von in Werk, auf dem offenen Markt oder auf der Baustelle entnommenen Proben	X	-	-	-	-	-
	Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle	X	X	X	X	-	-
	Laufende Überwachung, Beurteilung und Genehmigung der werkseigenen Produktionskontrolle	X	X	X	-	-	-

Abb. 5: Konformitätsnachweissysteme

Nach Konformitätsnachweissystem 2+ müssen folgende Schritte ausgeführt werden.

1. Erstprüfung der Produkte durch den Hersteller (Initial Type Test = ITT), Erstellung von Erstprüfberichten

2. Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) durch den Hersteller und ausführliche Dokumentation der WPK

3. Prüfung von im Werk entnommenen Proben durch den Hersteller nach festgelegtem Prüfplan

4. Erstinspektion und Zertifizierung des Systems der WPK durch eine für die EN 1504 notifizierte Stelle (Notified Body)

5. Konformitätserklärung des Herstellers/CE-Kennzeichnung des Produkts

6. Routineinspektionen der WPK durch den Notified Body (mindestens einmal jährlich)

Beim Konformitätsnachweissystem 4 entfällt auf Seiten des Herstellers die Prüfung der im Werk entnommenen Proben nach festgelegtem Prüfplan (Schritt 3) und auf Seiten des Notified Body die Zertifizierung des Systems der WPK sowie die Routineinspektion (Schritt 4 und 5) durch den Notified Body.

Die beiden Konformitätsnachweissysteme 2+ und 4 setzen auf die präventive Wirkung der werkseigenen Produktionskontrolle. Produktqualität und -konformität sind auf diese Weise unmittelbar mit dem Herstellungsprozess verbunden und werden fortlaufend sichergestellt.

CE

0921

Mustermann GmbH
12345 Musterstadt
07
0921 – BPR – xxxx
EN 1504-2
Oberflächenschutzprodukt

Beschichtung

Lineares Schrumpfen	≤ 0,3 %
Druckfestigkeit	Klasse I
Wärmeausdehnungskoeffizient	KLF
Abriebfestigkeit	Masseverlust < 3000 mg
Gitterschnitt	KLF
Kapillare Wasseraufnahme und Wasser-Durchlässigkeit	$w < 0{,}1\ kg/m^2 \times h^{0,5}$
Temperaturwechselverträglichkeit	≥ 2,0 (1,5) N/mm²
Widerstand gegen Temperaturschock	KLF
Rissüberbrückungsfähigkeit	KLF
Schlagfestigkeit	Klasse I
Abreißversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit	≥ 2,0 (1,5) N/mm²
Brandverhalten	Klasse E
Griffigkeit	Klasse III
Künstliche Bewitterung	NPD
Antistatisches Verhalten	NPD
Haftfestigkeit auf nassem Beton	NPD
Gefährliche Stoffe	Übereinstimmung mit EN 1504-2, 5.3

KLF: keine Leistung festgestellt (no performance determined)

CE

Mustermann GmbH
12345 Musterstadt
07
EN 1504-2
Oberflächenschutzprodukt

Beschichtung

Lineares Schrumpfen	≤ 0,3 %
Druckfestigkeit	Klasse I
Wärmeausdehnungskoeffizient	KLF
Abriebfestigkeit[1)]	Masseverlust < 3000 mg
Gitterschnitt	KLF
Kapillare Wasseraufnahme und Wasser-Durchlässigkeit	$w < 0{,}1\ kg/m^2 \times h^{0,5}$
Temperaturwechselverträglichkeit	≥ 2,0 (1,5) N/mm²
Widerstand gegen Temperaturschock	KLF
Rissüberbrückungsfähigkeit	KLF
Schlagfestigkeit	Klasse I
Abreißversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit	≥ 2,0 (1,5) N/mm²
Brandverhalten	Klasse E
Griffigkeit	Klasse III
Künstliche Bewitterung	KLF
Antistatisches Verhalten	KLF
Haftfestigkeit auf nassem Beton	KLF
Gefährliche Stoffe	Übereinstimmung mit EN 1504-2, 5.3

KLF: keine Leistung festgestellt (no performance determined)

Abb. 6: Muster CE-Kennzeichnung nach EN 1504 - oben Konformitätsnachweisverfahren 2+, unten Konformitätsnachweisverfahren 4

Für jedes Produkt erstellt der Hersteller nach der Erstprüfung und Zertifizierung eine EG-Konformitätserklärung, siehe das nebenstehende Muster.

Als Nachweis der Übereinstimmung der Produkte mit der EN 1504 und als sichtbares Zeichen der Umstellung des Überwachungssystems auf das Konformitätsnachweisverfahren 2+ (für den standsicherheitsrelevanten Bereich) bzw. 4 (für den nicht standsicherheitsrelevanten Bereich) werden die Instandsetzungsprodukte mit dem CE-Kennzeichen gekennzeichnet.

EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller

Mustermann GmbH
Musterstraße 1
12345 Musterstadt

erklärt nach § 9 des Bauproduktengesetz (Umsetzung der Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG), dass die im beiliegenden techn. Merkblatt beschriebene

Hydrophobierende Imprägnierung

Musterhydo

hergestellt im

Werk Mustermann

unter Berücksichtigung der in den beiliegenden Produktinformationen beschriebenen Aufbauten, den Bestimmungen der EN 1504-2 entspricht und die Voraussetzungen für die CE-Kennzeichnung gemäß Anhang ZA.1a von EN 1504-2 erfüllt.

Es wurden die in Tabelle ZA.3a angegebenen Verfahren für die Bewertung der Konformität durchgeführt.
Zur Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle wurde die notifizierte Stelle

QUALITÄTSGEMEINSCHAFT DEUTSCHE BAUCHEMIE e.V.
Karlstraße 21
D-60329 Frankfurt am Main
(Kenn-Nr. 0921)

eingeschaltet. Beigefügt ist das Zertifikat über die werkseigene Produktionskontrolle mit der Registrier-Nr.:

0921-BPR-08154711

Musterstadt, 01. Januar 2007

[Unterschrift]
[Name und Position]

Anlagen

Technische Merkblätter für die Anwendung in Gebäuden
(Aufbauten gemäß beiliegenden Produktinformationen)
Zertifikat der werkseigenen Produktionskontrolle

Spätestens ab 1.1.2009 müssen alle Instandsetzungsprodukte nach EN 1504 CE-gekennzeichnet sein.

Nationaler Übereinstimmungsnachweis

In Deutschland benötigen die Produkte/Produktsysteme nach EN 1504-2 und -5 für die Verwendung im **standsicherheitsrelevanten Bereich** zusätzlich ein Übereinstimmungszertifikat, welches die Übereinstimmung der Produkte/Produktsysteme mit der entsprechenden Restnorm dokumentiert. Auf Basis dieses Zertifikates werden die betroffenen Produkte anschließend mit einem zusätzlichen **Ü-Zeichen** (neben der CE-Kennzeichnung) gekennzeichnet. Die Kennzeichnung nach DIN V 18026 bzw. 18028 enthält auch die Systembezeichnung (z.B. OS 11 oder EP).

Die in den Restnormen vorgeschriebene Fremdüberwachung unterscheidet sich vom bisher angewandten System in folgenden Punkten:

- Die Grundprüfung erfolgt durch den Hersteller im Rahmen des 2+ Systems (Ausnahme: Externe Injektionsprüfungen bei Produkten nach EN 1504-5)
- Das Übereinstimmungszertifikat wird nicht mehr auf Basis des abP´s, sondern auf Basis der in den Restnormen festgelegten Kriterien erteilt
- Die Erstprüfung der Produkte vor einer Zertifizierung entfällt
- Die bisherigen externen Produktprüfungen entfallen

Erhalten bleibt die über das Konformitätsnachweisverfahren 2+ hinausgehende jährliche Überprüfung der produktbezogen Daten der werkseigenen Produktionskontrolle einschließlich der Einhaltung der Toleranzbereiche. Zusätzlich wird jährlich überprüft, ob die in den Restnormen festgelegten Übereinstimmungskriterien nach wie vor eingehalten werden.

Durch die Verschiebung der bisherigen retrospektiven, stichpunktartigen Fremdüberwachung, in der fehlerhafte Produkte ggf. zu spät erkannt werden, in Richtung eines funktionierenden, lückenlosen Qualitätssicherungssystems gelingt den Herstellern die ständige Optimierung der Produktion.

Standsicherheitsrelevante Instandsetzung

EN 1504-2 + DIN V 18026 „Oberflächenschutzsysteme“ EN 1504-3 + abZ „Mörtelsysteme“ [1] EN 1504-4 + abZ „Kleber für Bauzwecke“ EN 1504-5 + DIN V 18028 „Rissfüllstoffe“ EN 1504-6 + abZ „Mörtel zur Verankerung“ EN 1504-7 + abZ „Korrossionsschutz der Bewehrung“ [1]	Europäische Produktnorm + Deutsche Restnorm/ Zulassung	Konformitäts-nachweisver-fahren 2+ „ÜZ“	CE + Ü

[1] Für Mörtelsysteme und Korrossionsschutz bleibt die bisherige abP + ÜZ-Regelung erhalten

Nicht standsicherheitsrelevante Instandsetzung

EN 1504-2 „Oberflächenschutzprodukte“ EN 1504-3 „Mörtelprodukte“ EN 1504-4 „Kleber für Bauzwecke“ EN 1504-5 „Rissfüllstoffe“ EN 1504-6 „Mörtel zur Verankerung der Bewehrung“ EN 1504-7 „Korrossionsschutz der Bewehrung“	Europäische Produktnorm	Konformitäts-nachweisver-fahren 4	CE

5.3 Angaben zur Ausführung

Die Hersteller werden für die Instandsetzungsprodukte, die im standsicherheitsrelevanten Bereich eingesetzt werden, „Angaben zur Ausführung" erstellen. Die Inhalte der Angaben zur Ausführung sind in der jeweiligen Restnorm (DIN V 18026, DIN V 18028) beschrieben.

Gesamtübersicht

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht, welche Regelwerke (europäisch bzw. zusätzlich national) bei Produkten nach EN 1504 anzuwenden sind und welche Kennzeichnung daraus resultiert.
Die Tabelle ist insofern vorläufig, dass für einige der aufgeführten Produktbereiche zurzeit andere Regelungen (beispielsweise Instandsetzungsmörtel nach Instandsetzungs-Richtlinie, abZ für Kleber, etc.) angewendet werden können oder müssen.

Darüber hinaus sind zurzeit noch nicht alle genannten Regelungen bauaufsichtlich eingeführt und daher mit kursiver Schrift gekennzeichnet.

Standsicherheitsrelevante Instandsetzung

Instandsetzungsprodukt/-system	anzuwendende Regelwerke	Resultierende Kennzeichnung
Oberflächenschutzsysteme	europäisch EN 1504-2	CE [1]
	zusätzlich national DIN V 18026	Ü
Betonersatzsysteme[1]	europäisch EN 1504-3	CE
	zusätzlich national allgemeine bauaufsichtliche Zulassung [2]	Ü
Kleber für Bauzwecke	europäisch EN 1504-4	CE
	zusätzlich national allgemeine bauaufsichtliche Zulassung	Ü
Rissfüllstoffe	europäisch EN 1504-5	CE
	zusätzlich national DIN V 18028	Ü
Ankermörtel	*europäisch EN 1504-6*	*CE*
	zusätzlich national voraussichtlich allgemeine bauaufsichtliche Zulassung bzw. ETA	*Ü, CE*
Korrosionsschutz der Bewehrung	*europäisch EN 1504-7*	*CE*
	zusätzlich national allgemeine bauaufsichtliche Zulassung [2]	*Ü*

[1] Feinspachtel als Bestandteil eines OS-Systems werden nicht nach EN 1504-2 CE-gekennzeichnet
[2] Parallel wird die bisherige abP + ÜZ-Regelung beibehalten

Nicht standsicherheitsrelevante Instandsetzung

Instandsetzungsprodukt/-system	anzuwendende Regelwerke	Resultierende Kennzeichnung
Oberflächenschutzsysteme	EN 1504-2	CE
Betonersatzsystem	EN 1504-3	
Kleber für Bauzwecke	EN 1504-4	
Rissfüllstoffe	EN 1504-5	
Ankermörtel	EN 1504-6	
Korrosionsschutz der Bewehrung	EN 1504-7	

6 Fazit

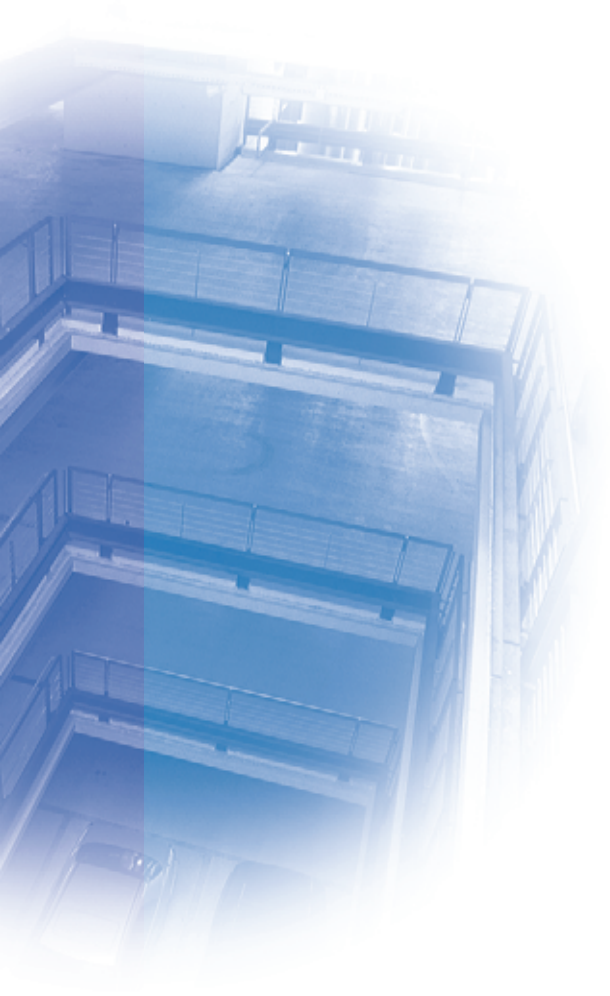
Die nationale Einführung der europäischen Instandsetzungsnorm EN 1504 bringt eine Reihe von Veränderungen mit sich. Das Normenwerk ist komplex und die bauaufsichtliche Einführung nicht einheitlich.

Daher soll die vorliegende Informationsschrift zur Herstellung und Verwendung von Instandsetzungsprodukten Ihnen helfen, sich rasch mit den Neuerungen in Bezug auf die EN 1504 vertraut zu machen.

Die in der Deutschen Bauchemie zusammengeschlossenen Hersteller werden den bisher hohen Qualitätsstandard der deutschen Instandsetzungsprodukte auch unter der europäischen Instandsetzungsnorm weiter aufrecht erhalten.

Erläuterung der Abkürzungen

abP	allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
abZ	allgemeine bauaufsichtliches Zulassung
ATV	Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen
BRL	Bauregelliste
DAfStb	Deutscher Ausschuss für Stahlbeton
Dapp	Date of applicability (Beginn der Anwendung, CE-Kennzeichnung möglich)
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V. / Deutsche Norm
DIN V	Deutsche Vornorm
DOW	Date of withdrawal (Zeitpunkt des Zurückziehens entgegenstehender nationaler Regelungen (CE-Kennzeichnungspflicht))
ETA	European technical Approval (europäische technisch Zulassung)
EU	Europäische Union
EN	Europäische Norm
ITT	Initial Type Test (Erstprüfung)
Ü-Zeichen	Übereinstimmungszeichen
WPK	Werkseigene Produktionskontrolle
VOB	Verdingungsordnung für Bauleistungen



Deutsche Bauchemie e. V.
Karlstraße 21
60329 Frankfurt am Main
Telefon +49 (0) 69 - 2556 - 1318
Telefax +49 (0) 69 - 2556 - 1319
www.deutsche-bauchemie.de

DEUTSCHE BAUCHEMIE e.V.

Konkrete Lösungen
für eine komplexe Welt.