

Neu eingegangene Forschungsberichte

April 2005

Verzeichnis lieferbarer Forschungsberichte → www.IRBbuch.de

Wärmebrückenkatalog

Wärmebrückenkatalog für Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen zur Vermeidung von Schimmelpilzen

Horst Stiegel, Gerd Hauser
Ingenieurbüro für Bauphysik Hauser und Partner, Baunatal
2005, 184 Seiten, zahlr. Abbildungen, Tabellen
ISBN 3-8167-6706-0
Best.-Nr. F 2454 • € 48,- [sFr 79,-]

Häufig treten auch nach erfolgten Sanierungs- oder Modernisierungsmaßnahmen Schimmelpilzbildungen auf, die nicht aus einem falschen Nutzerverhalten resultieren, sondern aus einem unzureichenden baulichen Wärmeschutz. Zur Eindämmung derartiger Bauschäden sollte ein entsprechendes Planungsinstrument, ein Wärmebrückenkatalog für Sanierungs- und Modernisierungsaufgaben erstellt werden. Im Rahmen der Bearbeitung wurden die im Gebäudebestand am häufigsten vorkommenden Wand- und Deckenkonstruktionen ermittelt und die für die Wärmebrückenberechnung notwendigen Materialkenngrößen festgelegt. Der Bericht enthält neben einem allgemeinen Teil zur Wärmebrücken- und Schimmelpilzproblematik ca. 80 Anschlussdetails mit Konstruktionszeichnung, Darstellung der Randbedingungen und Parameter, sowie Tabellen für Wärmebrückenverlustkoeffizienten (V-Wert) und den minimalen Temperaturfaktor (f-Wert). Die Ergebnisse des Forschungsvorhabens werden auf der nächsten Ausgabe der Wärmebrücken CD-ROM in Form von Datensätzen veröffentlicht. Die CD-ROM wird u.a. durch den Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart, vertrieben.

Verstärkung von Stahlbetonbauteilen

Zum Nachweis der Zugkraftdeckung biegebeanspruchter Stahlbetonbauteile mit nachträglich aufgeklebter Bewehrung

Lutz Franke, Gernod Deckelmann
TU Hamburg-Harburg, Lehr- und Forschungsbereich Bauphysik und Werkstoffe im Bauwesen
2005, 22 Seiten, zahlr. Abbildungen, Tabellen
ISBN 3-8167-6735-4
Best.-Nr. T 3070 • € 11,- [sFr 19,10]

Das Deutsche Institut für Bautechnik beauftragte eine Untersuchung mit dem Ziel, die Verfahren zum Nachweis der Zugkraftdeckung von Stahlbetonbauteilen mit nachträglich aufgeklebter Bewehrung zu

überprüfen. Bereits seit 35 Jahren werden Stahlbetonbauteile mit oberflächlich aufgeklebten Bewehrungen verstärkt. Die Bemessung derartiger Klebeverstärkung erfolgt nach den gültigen Zulassungen durch einen empirischen Nachweis des Zugkraftaufbaus. In welchen Fällen nun dieser empirische Nachweis zu auf der sicheren Seite liegenden Lösungen kommt, ist bisher nicht bekannt. Zwei kürzlich erschienene Dissertationen geben erstmals Lösungen für den rechnerischen Nachweis des Zugkraftaufbaus für aufgeklebte Bewehrungen an. Im Rahmen des Vorhabens wird an Hand in der Literatur dokumentierter Versuche die Genauigkeit der neu entwickelten Berechnungsverfahren überprüft und ein Vorschlag für die praxisgerechte Anwendung unterbreitet.

Selbstverdichtender Beton

Untersuchungen zum Tragverhalten von Elementdecken für Wohngebäude mit Selbstverdichtendem Beton

Nguyen Viet Tue, Kay Wille, Frank Dehn
Univ. Leipzig, Institut für Massivbau und Baustofftechnologie -IMB-
2004, 88 Seiten, 90 Abbildungen, 20 Tabellen
ISBN 3-8167-6714-1
Best.-Nr. F 2460 • € 26,- [sFr 43,70]

Die Herstellung massiver Decken im Wohnungsbau mit Hilfe von Elementhohlsteinen ist vor allem im Mittelmeerraum eine verbreitete und bewährte Baumethode. Ziel dieses Forschungsvorhabens war die Weiterentwicklung dieses Bauverfahrens, mit dem Schwerpunkt, durch Kostensenkung und Verbesserung der Qualität eine größere Akzeptanz in der Praxis zu erreichen. Das angestrebte Ziel sollte durch Anwendung von selbstverdichtendem Beton verwirklicht werden, da zum einen der SVB eine hohe Qualität der Bauausführung ermöglicht und zum anderen durch dessen Anwendung deutliche Ersparnisse und Vereinfachungen bei der Baustelleneinrichtung erzielt werden können. Im Zuge dieses Forschungsvorhabens wurde ein SVB auf empirische Weise entwickelt, der auf das Herstellungsverfahren und den Anforderungen für den Hochbau abgestimmt und optimiert wurde. Neben der Überprüfung der Frischbetoneigenschaften wurde der Einfluss des SVB auf den Verbund zwischen Hohlsteinelementen und Beton untersucht. Es konnte gezeigt werden, dass der SVB als Ortbetoneergänzung für das Bauverfahren sehr gut geeignet ist.

Verstärkung von Stahlbetonbauteilen

Zugkraftdeckung im Bereich von Endauflagern bei klebarmierten Biegebauteilen

Konrad Zilch, Gerhard Zehetmaier, Roland Niedermeier
2005, 237 Seiten, zahlr. Abbildungen, Tabellen
ISBN 3-8167-6727-3
Best.-Nr. T 3064 • € 50,- [sFr 82,-]

Im Rahmen des Forschungsvorhabens wird auf der Grundlage von experimentellen und numerischen Untersuchungen ein Konzept für einen verbundorientierten Zugkraftdeckungsnachweis am auflager-nächsten Riss biegebeanspruchter, durch Klebarmierung verstärkter Stahlbetonbauteile entwickelt. Anstelle des Nachweises an einem diskreten Querschnitt, der vor dem Hintergrund der bruchmechanischen Beschränkung der Verbundtragfähigkeit nicht hinreichend ist, werden Beziehungen für einen kontinuierlichen Nachweis im Bereich möglicher Lagen des äußersten Biegerisses angegeben. Mit den Formaten wird im Unterschied zu den gegenwärtig vorliegenden Nachweisverfahren für die Endverankerung des Klebarmierungsstranges erstmals eine Berücksichtigung der durch stark unterschiedliches Verbundverhalten hervorgerufenen Zugkraftunterschiede der Bewehrungsstränge, damit der Abweichungen gegenüber der nach der Bernoulli-Hypothese unterstellten Aufteilung möglich. Zudem können durch lokale Klebeverbundentkopplungen ausgelöste Zugkraftumlagerungen zur einbetonierten Bewehrung angerechnet werden.

Klebebewehrung

Zugkraftaufteilung bei klebarmierten Biegebauteilen unter Berücksichtigung des Verbundverhaltens

Konrad Zilch, Gerhard Zehetmaier
TU München, Institut für Baustoffe und Konstruktion, Lehrstuhl für Massivbau
2005, 227 Seiten, zahlr. Abbildungen, Tabellen
ISBN 3-8167-6731-1
Best.-Nr. T 3065 • € 50,- [sFr 82,-]

Im Rahmen des Forschungsvorhabens werden Verbundbeiwerte für klebarmierte Stahlbetonbauteile entwickelt, die eine Berücksichtigung der Auswirkungen unterschiedlicher Verbundeigenschaften bei der Spannungsermittlung zulassen. Gegenüber einer angenommenen Dehnungsverteilung auf Basis der Hypothese nach Bernoulli treten bei biegebeanspruchten Bauteilen zum Teil signifikante Abweichungen auf, die auf die deutlichen Unterschiede in den Verbundeigenschaften der Bewehrungsstränge zurückzuführen sind. Das spröde Verbundverhalten aufgeklebter Bewehrung erfordert zudem die durchgängige Verfolgung des Zugkraftaufbaus im querkraftbeanspruchten Bereich. Dementsprechend wird anstelle üblicher, allerdings nicht hinreichender Zugstabmodelle ein Rechenmodell für biegebeanspruchte Bauteile zur numerisch-iterativen Ermittlung der Zugkraftaufteilung bei Verzicht auf die Bernoulli-Hypothese entwickelt.

Bauakustik

Quantitative Kriterien für die Verwendbarkeit bauakustischer Messergebnisse und für die bauaufsichtliche Anerkennung von Prüfstellen für bauakustische Messungen nach den neuen europäischen Messnormen

Volker Wittstock
Physikalisch-Technische Bundesanstalt -PTB-, Braunschweig
2005, 112 Seiten, zahlr. Abbildungen, Tabellen
ISBN 3-8167-6732-X
Best.-Nr. T 3066 • € 31,50 [sFr 52,70]

Das Hauptziel des Projekts bestand darin, quantitative Kriterien für die Anerkennung von bauakustischen Prüfstellen und Messergebnissen zu ermitteln. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden zunächst die

wesentlichen statistischen Grundlagen der Messtechnik sowie die Prinzipien zur Erfassung und Berücksichtigung der Messunsicherheit dargestellt. Darauf aufbauend wurden detaillierte Vorschläge für die Anerkennung von bauakustischen Prüfstellen und für die Durchführung von Vergleichsmessungen erarbeitet, die die existierenden Verfahren durch eine Erhöhung der Transparenz der Entscheidungen wesentlich verbessern. In einem nächsten Abschnitt erfolgte dann eine Untersuchung der mit der Luftschalldämmung verbundenen Unsicherheiten. Abschließend wurden die aus den Unsicherheiten erwachsenden Konsequenzen für die bauakustische Praxis aufgezeigt.

Klebebewehrung

Verifizierung eines Nachweiskonzepts zur Verbundtragfähigkeit klebarmierter Bauteile durch die Nachrechnung von Versuchen

C.-A. Graubner
TH Darmstadt, Institut für Massivbau
2005, 37 Seiten, zahlr. Abbildungen, Tabellen
ISBN 3-8167-6733-8
Best.-Nr. T 3069 • € 14,50 [sFr 25,10]

Das Tragverhalten des Klebeverbunds ist ausgesprochen spröde. Dies hat zur Folge, dass die vom Klebeverbund übertragbare Kraft nicht beliebig mit wachsender Verankerungslänge gesteigert werden kann. Um größere Kräfte in die Klebebewehrung einzutragen, müssen in den auf Querkraft beanspruchten Bereichen eines Bauteils Risse vorhanden sein. Der Zugkraftaufbau in der Klebebewehrung erfolgt dann sukzessive über die einzelnen, zwischen den Rissen liegenden Abschnitte des Bauteils. Der Nachweis der Verbundtragfähigkeit muss daher im gesamten auf Querkraft beanspruchten Bereich eines Bauteils erfolgen. Das bisherige Nachweisformat der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für Klebeverbundverstärkungen fordert jedoch lediglich einen Verbundnachweis am Lamellenende und eine pauschale Begrenzung der Lamellendehnung. Daher sollen neue Zulassungen veröffentlicht werden, die ein Bemessungsverfahren beinhalten, mit dem der Zugkraftaufbau über die gesamte Länge eines Bauteils nachgewiesen werden kann. Ein derartiges Verfahren wurde für die praktische Anwendung aufbereitet und durch die Nachrechnung von Versuchen hinsichtlich des erreichten Sicherheitsniveaus überprüft.

Fugendichtstoffe

Festigkeits- und Verformungsverhalten von Fugendichtstoffen (FDS) und Fugenbändern (FB) in Kreuz- und T-Stößen zur Entwicklung eines Prüfverfahrens.

TI.1. Festigkeits- und Verformungsverhalten von Fugendichtstoffen (FDS)

Bernd Hillemeier, Brigitte Westphal-Kay
TU Berlin, Institut für Bauingenieurwesen, Fachgebiet Baustoffkunde und Baustoffprüfung
2004, 144 Seiten, zahlr. Abbildungen, Tabellen
ISBN 3-8167-6739-7
Best.-Nr. T 3067 • € 39,- [sFr 65,20]

Für Fugendichtstoffe (FDS) in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe (LAU-Anlagen) hat das Deutsche Institut für Bautechnik Berlin (DIBt) neue Zulassungsgrundsätze erarbeitet. Sie sehen die Prüfung des Fugendichtstoffs wie in einer Parallelfuge vor. Die Fugendichtstoffe werden im T- oder Kreuzstoß komplex beansprucht. Das in den Zulassungsgrundsätzen vorgegebene Verhältnis der Prüfdehnungen von einaxialer Beanspruchung zu mehraxialer Beanspruchung sollte bestätigt oder korrigiert werden. Zunächst wurde das Verformungsverhalten der Fugendichtstoffe nach den Zulassungsgrundsätzen an vier Fugendichtstoffen untersucht. Eine neuartige Prüfvorrichtung, mit der die FDS in Parallel- und Kreuzfugen zyklisch gedehnt, gestaucht und gesichert werden können, wurde gebaut. Mit dem Finite-Elemente-Programm ANSYS wurden die Zugversuche bei +20 Grad C für zwei Produkte nachgerechnet. Das hyperelastische Materialverhalten der Fugen-

dichtstoffe wurde mit den Materialmodellen nach Mooney-Rivlin, Ogden und Yeoh erfasst. Für ein Material wurden begleitend Aufnahmen der Verformungen mit der 3D-Photogrammetrie durch das Institut für Fernerkundung und Photogrammetrie der TU Dresden gemacht.

Erdbebenwiderstand von Mauerwerkswänden

Rationell hergestellte Wände aus vorgespanntem großformatigem Mauerwerk mit hohem Erdbebenwiderstand

H. Budelmann, E. Gunkler, U. Husemann, A. Becke

TU Braunschweig, Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz -iBMB-, Amtliche Materialprüfanstalt für das Bauwesen; FH Lippe und Höxter, Fachbereich 3 Bauingenieurwesen, Labor für Baustofftechnologie und Massivbau, Detmold

2005, 73 Seiten, zahlr. Abbildungen und Tabellen

ISBN 3-8167-6712-5

Best.-Nr. F 2459 • € 22,50 [sFr 37,80]

Ziel des Forschungsvorhabens war die Untersuchung der das Schubtrag- und Verformungsverhalten verbessernden Wirkung der Vorspannung in Mauerwerkswänden mit angekoppelter Decke, gerade im Hinblick auf erdbebenbedingte Einwirkungen. Das Forschungsvorhaben gliedert sich in folgende drei Teilbereiche:

- Untersuchung unterschiedlicher Spannverfahren und Spannwerkzeuge
- Experimentelle Untersuchungen an vorgespannten Mauerwerkswänden unter Erdbebeneinwirkungen. Dazu gehören auch Materialprüfungen an Mörtel, Steinen und Mauerwerk sowie die eigentlichen Wandversuche
- Ingenieurmodell für erdbebenbeanspruchtes vorgespanntes Mauerwerk. Hierzu zählen rechnerische Voruntersuchungen, Nachrechnen der Wandversuche mittels FEM Parameterstudien und die Bestimmung des Verhaltensfaktors η .

An vier verschiedenen Wandkörpern wurden statisch zyklische Schubversuche durchgeführt. Neben der Nachrechnung der Versuchsergebnisse mit dem FEM Programm Atena wurde die Schubkapazität der Versuchswände bestimmt und mit nach einem Modell von Bachmann/Lang ermittelten Werten verglichen.

Wohnungsleerstand

Leerstandsmanagement in Plattenbauten – finanzielle, technische und soziale Aspekte

Margit Lindner, Heike Gerth, Martina Buhtz

Weeber und Partner, Institut für Stadtplanung und Sozialforschung, Stuttgart/Berlin

2005, 116 Seiten, 33 Abbildungen, 8 Tabellen

ISBN 3-8167-6716-8

Best.-Nr. F 2447 • € 32,50 [sFr 54,20]

Der Schwerpunkt des Leerstands in den neuen Bundesländern verschiebt sich immer mehr zu den Plattensiedlungen. Kaum eine Siedlung ist davon ausgenommen, die Leerstandsquoten liegen zumeist über 10 oder gar 15 Prozent. Der Leerstand ist mit hohen Kosten verbunden (Mietausfälle, Betriebskosten, Altschulden). Vor allem Betriebskosten können durch die Konzentration des Leerstands und die Stilllegung der Gebäude deutlich gesenkt werden. Kostensenkung bleibt daher eine ständige Aufgabe, aber auch neue Konzepte für den Umgang mit den leeren Siedlungsteilen sind nötig. Ein erfolgreiches Leerstandsmanagement ist nur möglich, wenn auch die Bewohnerinnen und Bewohner mitwirkungsbereit sind. Voraussetzungen dafür sind eine gute Öffentlichkeitsarbeit, passende Ersatzwohnungen sowie Unterstützung beim Umzug. Die bisherigen Erfahrungen bei der Mitwirkung der Bewohner sind gut. Oft fehlt jedoch der Vorlauf bei sanierten Ersatzwohnungen. Offene Fragen bzw. Probleme sind die der Altschuldenentlastung, die bisher maximal nach Abriss, nicht aber für stillgelegte Wohnungen gewährt wird, sowie die Finanzierung des Umbaus der technischen Infrastruktur.

Noch aktueller: Laufende Forschungsvorhaben in

www.irbdirekt.de/baufo/

Die Datenbank BAUFO enthält neben Hinweisen auf abgeschlossene Forschungsvorhaben – mit Bestellmöglichkeiten der Forschungsberichte – Meldungen zu noch nicht abgeschlossenen Bauforschungsprojekten.

Beispiele:

Titel: Untersuchungen zu Anforderungen an Befestigungsmitteln unter seismischen Beanspruchungen.

Beteiligte: Univ. Stuttgart, Institut für Werkstoffe im Bauwesen (Ausführende Stelle), Pfaffenwaldring 4, D-70569 Stuttgart; Prof. Dr.-Ing. Rolf Eligehausen (Bearbeiter)

Deutsches Institut für Bautechnik -DIBt-, Berlin (Förderer)

Laufzeit / Status: 01.2005 – 12.2005 / Laufend

Kurzreferat: Gegenwärtig existiert keine ETAG für die Anwendung von Einlegeteilen und nachträglich montierbaren Dübeln unter seismischen Beanspruchungen. Diese Lücke im Zulassungsbereich ...

Titel: Innovative KWK-Techniken zur Hausenergieversorgung im Vergleich zu modernen Heizungstechniken

Beteiligte: Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V., München (Ausführende Stelle), Am Blütenanger 71, D-80995 München; Dipl.-Ing. Ulli Arndt (Bearbeiter); Dr.-Ing. Wolfgang Mauch (Bearbeiter); TU München, Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik (Ausführende Stelle)

Bundesministerium für Bildung und Forschung -BMBF-, Bonn (Förderer); Stiftung Energieforschung Baden-Württemberg, Karlsruhe (Förderer); International Energy Agency -IEA-, Paris (Förderer)

Laufzeit / Status: 01.2004 – 12.2007 / Laufend

Kurzreferat: Die Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V. (FfE) führt mit Unterstützung der Stiftung Energieforschung Baden-Württemberg ein Forschungsvorhaben zum Thema »Innovative KWK-Techniken zur Hausenergieversorgung« durch. Auf der Basis typischer Verbraucherlastgänge werden ...

Titel: eLife – Lebenszyklusbetrachtung und Optimierung von Instandsetzungsprozessen im Wohnungsbau

Beteiligte: TU Darmstadt, Fachbereich Architektur (Ausführende Stelle), El-Lissitzky-Straße 1, D-64287 Darmstadt; Prof. Manfred Hegger (Bearbeiter); Dipl. Arch. Andrea Georgi-Tomas (Bearbeiter); Dipl.-Ing. Arch. Katrin Kühn (Bearbeiter); Dr.-Ing. Arch. Thomas Stark (Bearbeiter); Dipl.-Wirtsch.-Ing. Konstantin Kortmann (Bearbeiter); TU Darmstadt, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften (Ausführende Stelle), Hochschulstraße 1, D-64289 Darmstadt; Prof. Dr. Andreas Pfnür (Bearbeiter); Dipl.-Wirtsch.-Ing. Ralf Jung-König (Bearbeiter); TU Darmstadt, Fachbereich Rechtswissenschaften (Ausführende Stelle), Hochschulstraße 1, D-64289 Darmstadt; Prof. Dr. jur. Axel Wirth (Bearbeiter); Dipl. jur. Alice Müller (Bearbeiter); RA Oliver H. Röck (Bearbeiter); Treuhandstelle Essen GmbH (Ausführende Stelle), Stauderstraße 213, D-45327 Essen; Dipl.-Ing. Lothar Löchter (Bearbeiter); Dipl.-Ing. Peter Mrotzek (Bearbeiter); Dipl.-Ing. Herbert Jung (Bearbeiter); Dipl.-Ing. Mogtaba Bsaisou (Bearbeiter); Dipl. Wohnungswirt Maik Lindner (Bearbeiter); Handwerkskammer Münster (Ausführende Stelle), Bismarckallee 1, D-48151 Münster; Dipl.-Volksw. Hermann Eiling (Bearbeiter); Dipl.-Ing. Thomas Harten (Bearbeiter); Dipl.-Kfm. Dietrich Externbrik (Bearbeiter)

Bundesministerium für Bildung und Forschung -BMBF-, Berlin (Förderer)

Laufzeit / Status: 02.2004 – 01.2007 / Laufend

Kurzreferat: Das Verbundprojekt e-Life wird im Rahmen des Förderschwerpunkts »Bauforschung und -technik« vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Es ist interdisziplinär ...

Kostenlos! mehr Informationen in www.irbdirekt.de/baufo/

Standsicherheit alter Holzkonstruktionen

Ergänzung bzw. Präzisierung der für die Nachweisführung zur Stand- und Tragsicherheit sowie Gebrauchstauglichkeit von Holzkonstruktionen in der Altbausubstanz maßgebenden Abschnitte der DIN 1052: August 2004

Karl Lißner, Wolfgang Rug
Ingenieurbüro Lißner, Dresden; Ingenieurbüro Rug und Partner, Wittenberge
2005, 61 Seiten, zahlr. Abbildungen, Tabellen
ISBN 3-8167-6734-6
Best.-Nr. T 3068 • € 20,- [sFr 33,40]

Werden durch Umnutzung eines Gebäudes oder durch die Beseitigung von Bauschäden Eingriffe in die historische Bausubstanz notwendig, so sind die in diesem Zusammenhang stehenden statischen Nachweise nach den bauaufsichtlichen Regeln durchzuführen. Gerade bei historischen Holzkonstruktionen ergeben sich bei der Anwendung der bauaufsichtlichen Regeln Sicherheitslücken. Ziel des Vorhabens war die Erarbeitung von ergänzenden Hinweisen und Richtlinien zur neuen DIN 1052, die quasi ergänzend zu den Regeln der Norm Belange der Erhaltung, Instandsetzung und Modernisierung älterer Holzkonstruktionen berücksichtigen. Damit soll ein Beitrag zur realistischen Beurteilung der Standsicherheit alter Holzsubstanz geleistet werden.

Sie können unseren Newsletter Bauforschung auch per E-Mail erhalten. Im Adressfeld ist eine Zeile für Ihre E-Mail Adresse vorgesehen.
 Ja, ich möchte den **Newsletter Bauforschung** per E-Mail

Spannglieder

Korrosionsschutzwirkung von Korrosionsschutzmassen für Spannglieder ohne Verbund

Jürgen Mietz, Annette Burkert, Andreas Burkert, Bernhard Jonas, u.a.
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung -BAM-, Berlin
2005, 48 Seiten, zahlr. Abbildungen, Tabellen
ISBN 3-8167-6740-0
Best.-Nr. T 3071 • € 17,- [sFr 28,80]

Zur Bestimmung der Korrosionsschutzwirkung von Korrosionsschutzmassen (Wachse bzw. Fette) in Verbindung mit Spanngliedern ohne Verbund gibt es z. Zt. keine speziellen Prüfmethode. Um die Wirksamkeit dieser Massen für den vorgesehenen Einsatz zu verifizieren, wird bisher auf Prüfverfahren aus anderen Anwendungsbereichen zurückgegriffen. Der Einsatz im Spannstahlbereich basiert deshalb überwiegend auf vorliegenden Erfahrungswerten. Dies ist insbesondere für die Zulassung neuer Schutzmassen ein erheblicher Nachteil und behindert neue Produktentwicklungen. Ziel des Forschungsvorhabens war es, die Sperrwirkung von vier handelsüblichen Korrosionsschutzmassen gegenüber Wasser, ihre Unterwanderungsneigung sowie ihre zusätzliche Korrosionsschutzwirkung zu untersuchen. Für die Prüfungen wurden Schutzmassen mit unterschiedlichen Schichtdicken auf Spannstähle appliziert. Die Versuchsbedingungen wurden kritischen Belastungsfällen (Kondenswasserbeaufschlagung, künstliche Bodenlösung, direkter Bodenkontakt) angepasst.

Bestellung: Fax 0711 / 970 - 25 08

Preisstand April 2005 | Änderungen und Irrtum vorbehalten | Preise inkl. MwSt. zuzügl. Versand | ab € 100,- versandkostenfrei



Seite 1

- Wärmebrückenkatalog für Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen ... | F 2454 | € 48,-
- Zum Nachweis der Zugkraftdeckung ... | T 3070 | € 11,-
- Untersuchungen zum Tragverhalten von Elementdecken ... F 2460 | € 26,-

Seite 2

- Zugkraftdeckung im Bereich von Endauflagern ... | T 3064 | € 50,-
- Zugkraftaufteilung bei klebarmierten Biegebauteilen ... T 3065 | € 50,-
- Quantitative Kriterien für die Verwendbarkeit ... | T 3066 | € 31,50
- Verifizierung eines Nachweiskonzeptes zur Verbundtragfähigkeit ... T 3069 | € 14,50
- Festigkeits- und Verformungsverhalten von Fugendichtstoffen ... T 3067 | € 39,-

Seite 3

- Rationell hergestellte Wände aus vorgespanntem ... Mauerwerk ... F 2459 | € 22,50
- Leerstandsmanagement in Plattenbauten ... | F 2447 | € 32,50

Seite 4

- Ergänzung bzw. Präzisierung ... Nachweisführung | T 3068 | € 20,-
- Korrosionsschutzwirkung von Korrosionsschutzmassen ... T 3071 | € 17,-

- Kurzberichte aus der Bauforschung
 - Jahresabonnement € 80,50
 - Einzelheft | € 15,-

Bitte senden Sie mir/uns kostenlos:

- Kurzberichte aus der Bauforschung – Probeheft
- Gesamtverzeichnis Bauforschungsberichte 2001 – 2005

Verzeichnis Bauforschungsberichte zu

- Brand und Brandschutz 1997 – 2005
- Holz und Holzbau 1997 – 2005
- Beton- und Stahlbetonbau 2000 – 2005
- aus dem Themenbereich:

- Gesamtprospekt Fachbuchreihe »Bauforschung für die Praxis«
- Katalog 2005 Frühjahr Fraunhofer IRB Verlag
- Katalog 2005 | Fachliteratur für Bausachverständige
- Produktinformation zu BZP (Baufsichtl. Zulassungen und Prüfzeugnisse)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Absender
Fraunhofer IRB Verlag Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau Postfach 80 04 69 70504 Stuttgart		E-Mail
		Straße/Postfach
		PLZ/Ort
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Datum/Unterschrift