

Schäden an Gründungen und erdberührten Bauteilen

Ursachen – Bewertung – Sanierung

46. Bausachverständigen-Tag
im Rahmen der Frankfurter Bautage 2011

Tagungsband



IFB ///
BAUFORSCHUNG

RKW
Kompetenz-
zentrum
Rationalisierung-Gemeinschaft
»Bauwesen«

R+V

Fraunhofer
IRB

VBD Verband der Bausachverständigen
Deutschlands e.V.

Schäden an Gründungen und erdberührten Bauteilen

Ursachen – Bewertung – Sanierung

**46. Bausachverständigen-Tag
im Rahmen der Frankfurter Bautage 2011**

Tagungsband

Schäden an Gründungen und erdberührten Bauteilen

Ursachen – Bewertung – Sanierung

**46. Bausachverständigen-Tag
im Rahmen der Frankfurter Bautage 2011**

Tagungsband

Veranstalter:

RKW Rationalisierungs-Gemeinschaft »Bauwesen«,
Eschborn

mit

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB,
Stuttgart

IFB Institut für Bauforschung e.V., Hannover

VBD Verband der Bausachverständigen Deutschlands e.V.

R + V Versicherung

Bibliografische Informationen Der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

ISBN (Print): 978-3-8167-8587-3

ISBN (E-Book): 978-3-8167-8863-8

Schäden an Gründungen und erdberührten Bauteilen
Ursachen – Bewertung – Sanierung
46. Bausachverständigen-Tag im Rahmen der Frankfurter Bau-
tage 2011

Tagungstermin: 07. Oktober 2011

Tagungsort: Kongresszentrum der Deutschen National-
bibliothek, Frankfurt am Main

Veranstalter:

RKW Rationalisierungs-Gemeinschaft »Bauwesen«,
Düsseldorfer Straße 40, 65760 Eschborn
mit
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB, Stuttgart
IFB Institut für Bauforschung e.V., Hannover
VBD Verband der Bausachverständigen Deutschlands e.V.
R+V Versicherung

Fachreferent Bausachverständigentag
Dipl.-Ing. Günter Blochmann, RKW

Redaktion Tagungsband
Sabine Marquardt, Fraunhofer IRB Verlag

Für den Druck des Buches wurde chlor- und säurefreies Papier
verwendet.

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich
geschützt. Jede Verwertung, die über die engen Grenzen des
Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustim-
mung der RKW Rationalisierungs-Gemeinschaft »Bauwesen«
und des Fraunhofer IRB Verlages unzulässig und strafbar. Dies
gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mi-

skroverfilmungen sowie die Speicherung in elektronischen Systeme-
men.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen und Handelsnamen
in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass sol-
che Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Marken-
schutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und deshalb
von jedermann benutzt werden dürften.

Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vor-
schriften oder Richtlinien (z.B. DIN, VDI, VDE) Bezug genom-
men oder aus ihnen zitiert werden, kann der Verlag keine
Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität über-
nehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen
Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der
jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.

Alle in diesem Werk genannten DIN-Normen sind wiederge-
geben mit Erlaubnis des DIN Deutsches Institut für Normung
e.V. Maßgebend für das Anwenden der DIN-Normen ist deren
Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth
Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist.

© Fraunhofer IRB Verlag, 2011
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB
Postfach 80 04 69, D-70504 Stuttgart
Telefon (07 11) 970-25 00
Telefax (07 11) 970-25 99
E-Mail: irb@irb.fraunhofer.de
<http://www.baufachinformation.de>

Titelbild: Prof. Dr.-Ing. Rainer Hohmann

Vorwort

Gründungen und erdberührte Bauteile sind immer wieder Schadensschwerpunkte beim Bauen. Der Baugrund spielt dabei in vielen Fällen eine maßgebliche Rolle und stellt besondere Anforderungen an alle Baubeteiligten. Unzureichende Baugrund- und Gründungsgutachten, Bodenverunreinigungen oder Schäden an Unterfangungen und fehlerhafte Abdichtungen sind oft schwerwiegend und ziehen in der Regel hohe Folgekosten nach sich. Umso wichtiger ist es deshalb, die Ursachen von Schäden bei Gründungen und erdberührten Bauteilen zu erkennen, richtig zu analysieren und einer technisch und wirtschaftlich sinnvollen Sanierung zuzuführen.

Deshalb widmet sich der 46. Bausachverständigen-Tag den Schäden an Gründungen und erdberührten Bauteilen.

Namhafte Sachverständige und weitere Experten bringen ihre Erfahrungen bei der Begleitung und Bewältigung von Schäden bei Gründungen und erdberührten Bauteilen ein. Sie zeigen die Problemfelder auf, stellen Praxisbeispiele vor und bieten Lösungen für die Prävention, Schadensanalyse und Sanierung an. Die aktuelle Rechtsprechung und Haftungsfragen zum Thema werden ausführlich behandelt.

RKW Rationalisierungs-Gemeinschaft
»Bauwesen«
Günter Blochmann

Inhalt

Risiken im Gründungs- und Tiefbaubereich. Untersuchungen, Auswertungen und Interpretationen von Baugrund- und Gründungsgutachten	9
Prof. Dr.-Ing. Ralf Lippomann, Dr.-Ing. G. Monika Kley	
Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude – Schadensanalysen und Verfahren zur Sanierung	17
Dr.-Ing. Matthias Vogler	
Innovative Methoden der Baugrundverbesserungen.	31
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Trunk	
Bauen im Bestand	
Erdberührte Bauwerksabdichtung – Möglichkeiten der nachträglichen Instandsetzung	39
Prof. Dr.-Ing. Rainer Hohmann	
Bodenverunreinigungen – Gefährdungsabschätzung und Sanierung	55
Prof. Dipl.-Ing. Harald Burmeier	
Rechtliche Aspekte und Haftungsfragen bei Gründungsschäden.	67
Prof. Dr. jur. Klaus Englert	