Merkblätter

DEUTSCHER BETON- UND BAUTECHNIK-VEREIN E.V.

Bautechnik

WU-Dächer
Waterproof Concrete Roofs

Fassung Juli 2013



Bau
Kompetenz
im Dialog

DEUTSCHER BETON- UND
BAUTECHNIK-VEREIN E.V.

DBV-Merkblatt „WU-Dächer“
Fassung Juli 2013

© Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V., Berlin 2013
Redaktion: Dipl.-Ing. Heinrich Bastert

Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.
Kurfürstenstraße 129
10785 Berlin
info@betonverein.de
www.betonverein.de

Verlag: Eigenverlag
Druck: Druckerei Chmielorz GmbH, 65205 Wiesbaden

Titelbild: WU-Dach mit Aufkantung und Lichtkuppel
Quelle: Otto Wulff Bauunternehmung GmbH, Hamburg

Inhaltsverzeichnis

Seite

Abstract 4
Vorbemerkung 4
1. Einleitung 5
2. Anwendungsbereich, Begriffe 5
2.1 Anwendungsbereich 5
2.2 Begriffe 6
3. WU-Dächer 6
3.1 Unterschiede zwischen WU-Dach und WU-Wanne 6
3.2 Anforderungen und Eigenschaften von WU-Dächern 7
3.2.1 Allgemeines 7
3.2.2 WU-Dächer ohne Wärmedämmung 7
3.2.3 WU-Dächer mit Wärmedämmung 7
4. Planungsgrundlagen und Entwurfsgrundsätze 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 Nutzungsklassen 9
4.3 Einwirkungen und Beanspruchungen 10
4.3.1 Allgemeines 10
4.3.2 Wasserbeanspruchung 10
4.3.3 Direkte Einwirkungen 10
4.3.4 Indirekte Einwirkungen 10
4.3.5 Chemische und physikalische Einwirkungen 11
4.4 Entwurfsgrundsätze 11
5. Maßnahmen in Planung und Ausführung 12
5.1 Allgemeines 12
5.2 Konstruktive Maßnahmen 12
5.3 Betontechnologische Maßnahmen 13
5.4 Ausführungstechnische Maßnahmen 14
5.5 Einbauteile und Befestigungen 14
6. Fugenausbildungen und Anschlüsse 14
7. Dichten von Rissen und Instandsetzung von Fehlstellen 16
Schrifttum 17

Merkblatt
WU-Dächer
Waterproof Concrete Roofs
Fassung Juli 2013

Abstract

Waterproof roofs and floors have been built for more than five decades in the construction of buildings, industrial facilities etc. The rules of the Guideline for Waterproof Concrete Structures published by the German Committee for Reinforced Concrete (DAfStb) generally apply to waterproof roofs but they do not include specific provisions regarding roofs and floors. Based on the principles for design and construction layed down in the above Guideline this Guide to Good Practice gives additional information about specified design principles, concrete technology, and construction work that should be considered to ensure the quality of a waterproof reinforced concrete roof.

Vorbemerkung

Mit der Ausführung von Dächern und Decken als wasserundurchlässige Betonkonstruktionen liegen in Deutschland seit mehr als 50 Jahren Erfahrungen vor. Diese Bauart gilt inzwischen als bewährt. Auf der Basis dieser Erfahrungen wurde vom Arbeitskreis „WU-Dächer“[1)] des Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins E.V. (DBV) das vorliegende Merkblatt erarbeitet.

Es richtet sich an alle, die für die Planung und Ausführung der hier angesprochenen Bauwerke verantwortlich sind.

Es wird gebeten, Anregungen und Erfahrungen bei der Anwendung dieses Merkblatts dem Deutschen Beton- und Bautechnik-Verein E.V., Postfach 110512, 10835 Berlin, info@betonverein.de, mitzuteilen.

[1)] Arbeitskreismitglieder: Dipl.-Ing. *Sass*, Otto Wulff Bauunternehmung GmbH (Obmann); Dipl.-Ing. *Bastert*, Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V. (DBV); Dipl.-Ing. *Bock* †, AUG. PRIEN Bauunternehmung (GmbH & Co. KG); Dr.-Ing. *Böttcher*, Ing.-Büro Dr. Binnewies GmbH; Dipl.-Ing. *Conrad*, DBV; Dr.-Ing. *Fingerloos*, DBV; Prof. Dipl.-Ing. *Flohrer*, HOCHTIEF Solutions AG; Dr.-Ing. *Langner*, Bilfinger Construction GmbH; Dipl.-Ing. *Lingemann*, Quinting Zementol GmbH; Dr.-Ing. *Meyer*, DBV; Dipl.-Ing. *M. Müller*, wewaton GmbH; Dipl.-Ing. *Paust*, Jürgen Paust GmbH; Dr.-Ing. *Pisarsky*, DBV; Dipl.-Ing. *Rieckmann*, Otto Wulff Bauunternehmung GmbH; Dr.-Ing. *Schrepfer*, CRP Ingenieurgemeinschaft GmbH; Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. *Steenblock*, Jürgen Paust GmbH; Dr.-Ing. *Steffens*, WTM Engineers GmbH; *Szemkus* M.Eng., HOCHTIEF Hamburg GmbH; Dipl.-Ing. *von Seht*, Ingenieurbüro für Bauwesen Wetzel & von Seht.