

SONDERAUSGABE

Aktuelles zu Betonstrassen und zur Verkehrsinfrastruktur

update 1/13

Erstes österreichisches Handbuch für Betonstraßen

Die Anforderungen an die Straßeninfrastruktur sind vielfältig und erfordern innovative und komplexe Lösungen. Mit dem kürzlich veröffentlichten Buch „Betonstraßen – Das Handbuch. Leitfaden für die Praxis“ werden nun erstmals alle technischen Grundlagen für die Herstellung und Erhaltung von Betonfahrbahnen zusammengefasst – mit Fokus auf den international anerkannten, hohen Stand der Technik in Österreich.

Foto: ARGE PPP Ostregion

Erstes österreichisches Handbuch für Betonstraßen* High Tech Baupraxis mit internationaler Vorbildwirkung

Einleitung

Die Anforderungen an die Straßeninfrastruktur sind vielfältig und erfordern innovative und komplexe Lösungen. Mit dem kürzlich veröffentlichten Buch „Betonstraßen – Das Handbuch. Leitfaden für die Praxis“ werden nun erstmals alle technischen Grundlagen für die Herstellung und Erhaltung von Betonfahrbahnen zusammengefasst – mit Fokus auf den international anerkannten, hohen Stand der Technik in Österreich.

Erstmals ist es in Österreich gelungen, ein Kompendium zu schaffen, in dem alle Erkenntnisse, Entwicklungen und Fortschritte der letzten 20 Jahre im Betonstraßenbau übersichtlich gebündelt sind. Von Nutzen ist das Handbuch für Planer, örtliche Bauaufsicht und Ausführende sowie für die Lehre in technischen Schulen, Fachhochschulen und Universitäten.

Motivation

Die Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ) hat das Nachschlagewerk unter wissenschaftlicher Leitung von Univ.-Prof. DI Dr. Ronald Blab, TU Wien, und mit Unterstützung von BMVIT/Verkehrssicherheitsfonds, ASFINAG/Baumanagement GmbH sowie Experten aus der Branche entwickelt. Damit wird einem vielfach geäußerten Wunsch der Fachwelt aus dem In- und Ausland nachgekommen, die österreichische Betondeckenbauweise einem breiten Interessentenkreis zugänglich zu machen.

In insgesamt neun Kapiteln widmet sich das umfangreiche Handbuch und Nachschlagewerk allen wesentlichen Aspekten der Betondeckenbauweise, beginnend bei den Eigenschaften der Fahrbahndecke, über die Zusammensetzung des Baustoffs,

Konstruktion und Einbau sowie Qualitätssicherung, bis hin zu den unterschiedlichen Einsatzgebieten und schließlich der Erhaltung von Betonfahrbahnen.

Internationaler Stand der Technik

Der österreichische Straßenbau kann auf eine langjährige und erfolgreiche Tradition im Betondeckenbau verweisen, mit einem hohen technischen Entwicklungsstand. Dabei werden neben technischen und organisatorischen ebenso die funktionalen Anforderungen seitens Bauherren und Nutzern berücksichtigt. Österreich hat schon vor vielen Jahren Entwicklungen und Maßnahmen vorangetrieben, die sich mittlerweile nicht nur in Europa, sondern weltweit immer stärker zu den wesentlichen Faktoren im Bereich nachhaltiger Bauweisen entwickeln. Dazu zählen beispielsweise Recycling, zweischichtiger Einbau oder lärmarme, helle Oberflächen.

Entscheidend ist die Bauweise

Nur durch die entsprechende Konzeption des Bauvorhabens im Vorfeld, die den Verkehr und die klimatischen Gegebenheiten mitberücksichtigt, und eine hochqualitative Herstellung und Nachbehandlung der Betondecke kommen die Vorteile von Betonstraßen richtig zum Tragen. Je nach den zu erwartenden Beanspruchungen von Straßen werden entsprechende Bauweisen oder Dimensionierungen ausgeführt. In Kapitel vier, dem umfassendsten Kapitel des Buches, werden die Bauweisen und Konstruktionsgrundlagen nachvollziehbar aufgearbeitet.

Hohe Belastbarkeit

Hohe Tragfähigkeit und Verformungswiderstand, lange Lebensdauer, Griffbarkeit sowie lärmindernde Eigenschaften zeichnen Betonfahrbahnen besonders aus.

*Im update 1/13 werden die deutschen und österreichischen Rechtschreiberegeln beachtet. Anstelle des ss wird das ß verwendet.

In erster Linie kommt die Betonbauweise dort zum Einsatz, wo höchste Belastungen auftreten und eine lange Lebensdauer gefordert ist - angefangen vom hochrangigen Straßennetz über den urbanen Raum bis hin zum ländlichen Wegebau. So kommen Betondecken beispielsweise in Kreisverkehrsanlagen, auf Flugbetriebsflächen und Rastanlagen zum Einsatz. Mehr zum Thema siehe Kapitel acht.

Betonstraßen leben länger

Moderne Betonstraßen haben eine Lebenserwartung von bis zu 50 Jahren. Erhaltungsmaßnahmen sind kaum nötig. Angesichts der zunehmenden Verkehrsbelastungen und Beanspruchungen durch Hitze, Frost und Tausalz sowie Temperatur- und Feuchteschwankungen ist diese Lebensdauer beachtlich. Der Baustoff bzw. seine Zusammensetzung, aber auch bauliche Randbedingungen wie Fugenausbildung oder Entwässerung der Deckenunterlage sind für langlebige Oberflächen von wesentlicher Bedeutung. Die Dauerhaftigkeit wird zudem von der Fachkenntnis und Sorgfalt bei Herstellung und Einbau sowie der Qualitätssicherung entscheidend beeinflusst. Näheres dazu wird in den Kapiteln vier bis sieben umfassend abgehandelt.

Geringer Erhaltungsaufwand

Betonstraßen benötigen über mehr als zwei Drittel ihrer Gebrauchsdauer vergleichsweise wenig Aufwand für Instandsetzungen. Erst mit fortschreitendem Alter gewinnt die Erhaltung bei Betondecken zunehmend an Bedeutung. Bei der Wahl der Maßnahmen gilt es unter anderem zeitliche, technische und wirtschaftliche Aspekte zu beachten. Dafür kommen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen zum Tragen. In Kapitel neun wird das entsprechende Vorgehen vorgestellt.

Danksagung

Die Realisierung des Handbuchs wurde dankenswerterweise unterstützt vom BMVIT/Verkehrssicherheitsfonds, ASFINAG/Baumanagement GmbH und der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ). Ein Dankeschön auch allen Autoren und Experten aus Wissenschaft, Verwaltung und Baupraxis, die mit Ihrem Fachwissen und Ihrer Erfahrung unter wissenschaftlicher Leitung in den Entstehungsprozess des Handbuchs eingebunden waren.

Infos unter: www.zement.at



Betonstraßen – Das Handbuch.

Leitfaden für die Praxis.
Dezember 2012,
ISBN 3-9501576-2-X

Herausgeber: Zement + Beton
Handels- und Werbeges.m.b.H.
Reisnerstraße 53, 1030 Wien
Umfang: 215 Seiten, reich bebildert

Ab sofort direkt bei BETONSUISSE Marketing AG,
Marktgasse 53, 3011 Bern erhältlich.
Tel. 031 327 97 87, Fax 031 327 97 70,
info@betonsuisse.ch oder mittels beiliegendem
Bestellformular. Bestellung auch über
www.betonsuisse.ch möglich.

**Für Leserinnen und Leser
des updates zum
Vorzugspreis von 60 statt 85
Franken (zzgl. Mehrwert-
steuer). Dieses Angebot
gilt bis am 30. April 2013.**

Interessengemeinschaft Betonstrassen

cemsuisse
Verband der Schweizerischen
Cementindustrie
Marktgasse 53, 3011 Bern
Telefon 031 327 97 97
Fax 031 327 97 70
info@cemsuisse.ch
www.cemsuisse.ch

BEVBE
Beratung und Expertisen für
Verkehrsflächen in Beton
Herenholzweg 5, 8906 Bonstetten
Telefon 044 700 14 02
Fax 044 700 14 03
werner@bevbe.ch
www.bevbe.ch

Grisoni-Zaugg SA
Rue de la Condémine 60
Case postale 2162, 1630 Bulle 2
Telefon 026 913 12 55
Fax 026 912 74 54
info@grisoni-zaugg.ch
www.grisoni-zaugg.ch

Holcim (Schweiz) AG
Hagenholzstrasse 83, 8050 Zürich
Telefon 058 850 62 15
Fax 058 850 62 16
betonstrassen@holcim.com
www.holcim.ch

Holcim (Suisse) SA
1312 Eclépens
Telefon 058 850 91 11
Fax 058 850 92 95
chausseebeton@holcim.com
www.holcim.ch

Implenia Bau AG
Infra Ost Tiefbau
Binzmühlestrasse 11, 8008 Zürich
Telefon 044 307 90 90
Fax 044 307 93 94
daniel.hardegger@implenia.com
www.implenia-bau.com

Jura-Cement-Fabriken AG
Talstrasse 13, 5103 Wildegg
Telefon 062 887 76 66
Fax 062 887 76 69
info@juracement.ch
www.juracement.ch

Juracime SA
Fabrique de ciment
2087 Cornaux
Telefon 032 758 02 02
Fax 032 758 02 82
info@juracime.ch
www.juracement.ch

Specogna Bau AG
Lindenstrasse 23, 8302 Kloten
Telefon 044 800 10 60
Fax 044 800 10 80
spc@specogna.ch
www.specogna.ch

Synaxis AG Zürich
(vormals Wolf, Kropf & Partner AG)
Thurgauerstrasse 56, 8050 Zürich
Telefon 044 316 67 86
Fax 044 316 67 99
c.bianchi@synaxis.ch
www.synaxis.ch

Toggenburger AG
Schlossackerstrasse 20
8404 Winterthur
Telefon 052 244 13 03
Fax 052 244 12 24
info@toggenburger.ch
www.toggenburger.ch

Ciments Vigier SA
Zone industrielle Rondchâtel
2603 Péry
Telefon: 032 485 03 00
Fax: 032 485 03 32
info@vigier-ciment.ch
www.vigier-ciment.ch

Walo Bertschinger AG
Postfach 7534, 8023 Zürich
Telefon 044 745 23 11
Fax 044 745 23 65
kurt.glanzmann@walo.ch
www.walo.ch

Vertrieb durch
BETONSUISSE

BETONSUISSE Marketing AG
Marktgasse 53, CH-3011 Bern
Telefon +41 (0)31 327 97 87, Fax +41 (0)31 327 97 70
info@betonsuisse.ch, www.betonsuisse.ch

vdz.

VDZ, Verein Deutscher Zementwerke e.V.
Tannenstraße 2, D-40476 Düsseldorf
Telefon +49 (0)211 45 78-1, Telefax +49 (0)211 45 78-296
info@vdz-online.de, www.vdz-online.de

beton

Gruppe Betonmarketing Österreich
Anfragen für den Bereich Betonstraßen an Zement + Beton Handels-
und Werbeges.m.b.H., Reiserstraße 53, A-1030 Wien
Tel. +43 (0) 1 714 66 85-0, www.zement.at