

n

ildungszentrum  
Dagmersellen

ldekarte, per Mail oder via Home-  
estätigungen erfolgen in der Reihen-

r ist nach Erhalt der Rechnung vor  
n zu überweisen. Veranstaltungs-  
getränke sowie Mittagessen sind bei  
en Veranstaltungen in den Veran-  
halten, sofern nichts Gegenteiliges

#### ullationsgebühren

chriftlich an das Sekretariat des  
ei Abmeldungen ab 14 Tagen bis zum  
nstellungsbeginn werden 55% und  
nstellungsbeginn 100% der Teil-  
chnet.

#### rlagen

en an der Veranstaltung, üblicher-  
rierung vor Beginn, abgegeben.

#### en

der Schweizerischen  
strie  
3011 Bern  
fo@fskb.ch



Berufliche Weiterbildung FSKB

## Seminar «Betontechnologie – aktuelle Themen und Erkenntnisse»

Baustoffprüfer, Betontechnologen,  
technische Verantwortliche von  
Betonwerken etc.

#### Durchführungen

13. April 2021

10. November 2021



## Berufliche Weiterbildung «Betontechnologie – aktuelle Themen und Erkenntnisse»

Die normativen Anforderungen an klassifizierte Betone werden immer feinmaschiger und die Nachhaltigkeitsansprüche an Betonbauten steigen in der Schweiz unvermindert. Eine Abhebung von Marktpartnern wird zunehmend schwieriger. Umso wichtiger ist es, die neuesten Forschungsergebnisse und Entwicklungen zu kennen, um innovative Nischen erschliessen zu können, die es erlauben, uns vom Durchschnittsanbieter abzuheben und dem reinen Preiswettbewerb zu entfliehen. Hochkarätige Fachspezialisten werden Ihnen an diesem Seminar ihre neuesten Erkenntnisse stufengerecht vermitteln.

Zuerst werden für fliessfähige Betone die Auswirkungen externer Vibrationen auf die Fliessgrenze, die Viskosität, die resultierende Entlüftung und das Entmischungsverhalten während der Verdichtung angesprochen. Anschliessend wird auf Entwicklungen und Standardisierungen von fliessfähigen Faserbetonen für den konstruktiven Ingenieurbau eingegangen. Weiter werden Auswirkungen von realen klimatischen Bedingungen auf Betone infolge von Frosttauangriffen diskutiert. Bezüglich des E-Moduls werden mögliche Probleme infolge späten Zwangs in klinker-reduzierten Systemen aufgezeigt. Es wird erläutert, wie die Farbe von glatten Sichtbetonflächen mit farbmtrischen Analysen quantitativ bewertet werden kann. Es wird

gezeigt, wie bei der Verwendung von Spritzbeton mit 3-D-Druckern grossformatige Betonbauteile effizient hergestellt werden können. Zudem werden die Auswirkungen unterschiedlicher Bindemittelkombinationen auf die Alkali-Kieselsäure-Reaktion behandelt und ein Entwurfs- und Bewertungskonzept für CO<sub>2</sub>-reduzierte Betone wird vorgestellt.

### Zielsetzung des Seminars

Jeder Teilnehmer hat seine materialtechnologischen Kenntnisse in den ausgewählten Themen vertieft und ist auf dem aktuellen Stand der Technik, um in seinem Umfeld zukunftsgerichtete, technische und wettbewerbsrelevante Entscheide treffen zu können.

### Seminarleitung

Ernst Honegger, FSKB

### Teilnahmegebühr

CHF 480.-/410.-\*, inkl. MWST und Seminarunterlagen (Lehrstoff in Ringbuch)  
\*reduzierter Preis für Angehörige der FSKB-Mitgliederfirmen

### Durchführungstermine

13.04.2021 / VER-21-04  
10.11.2021 / VER-21-08

## Programm

- 09.00 – 09.05 Einführung**  
Referent: Ernst Honegger, Dipl. Bauing. ETH, FSKB
- 09.05 – 09.40 Fliessfähige Betone während Verdichtung: Auswirkungen externer Vibrationen auf Fliessgrenze, Viskosität, resultierende Entlüftung und Entmischungsverhalten**  
Referent: Dr. Thomas Kränkel, TUM München
- 09.45 – 10.25 Entwicklungen und Standardisierung von fliessfähigen Faserbetonen für den konstruktiven Ingenieurbau**  
Referent: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn, KIT Karlsruhe
- 10.30 – 10.45 Pause**
- 10.45 – 11.25 Auswirkungen von realen klimatischen Bedingungen auf Betone infolge von Frosttauangriffen**  
Referent: Dr.-Ing. Charlotte Thiel, TUM München
- 11.30 – 12.10 E-Modul: Mögliche Probleme infolge späten Zwangs in klinker-reduzierten Systemen**  
Referent: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thomas Matschei, RWTH Aachen
- 12.15 – 13.30 Mittagessen**
- 13.30 – 14.05 Farbmetrische Analyse zur quantitativen Bewertung der Farbe von glatten Sichtbetonflächen**  
Referent: Prof. Dr.-Ing. Michael Haist, Leibniz Universität Hannover
- 14.10 – 14.45 3-D-Drucken mit Spritzbeton – eine innovative und effiziente Technologie für die Herstellung grossformatiger Betonbauteile**  
Referent: Prof. Dr.-Ing. D. Lowke, TU Braunschweig
- 14.50 – 15.05 Pause**
- 15.05 – 15.40 Auswirkungen unterschiedlicher Bindemittelkombinationen auf die Alkali-Kieselsäure-Reaktion**  
Referent: Prof. Dr.-Ing. Michael Haist, Leibniz Universität Hannover
- 15.45 – 16.25 Entwurfs- und Bewertungskonzept für CO<sub>2</sub>-reduzierte Betone**  
Referent: Dr.-Ing. Hans-Werner Krauss, TU Braunschweig
- 16.25 – 16.30 Diskussion und Schlusswort**  
Referent: Ernst Honegger, Dipl. Bauing. ETH, FSKB