

# ZERTIFIKAT

Die Zertifizierung Bau GmbH bescheinigt, dass

Herr **Julian Buchloh**  
geb. am 17.12.1988 in Mülheim a. d. R.  
vom **28.11. – 12.12.2014** in der **BZB Akademie Krefeld**  
am 43 Stunden umfassenden Lehrgang mit Erfolg teilgenommen hat und  
die Qualifikation

## Qualifizierte Führungskraft/Fachbauleiter für Betoninstandhaltung nach DAfStb-Richtlinie


nach den Richtlinien der Zertifizierung Bau GmbH erworben hat.

### Lehrgangsinhalte:

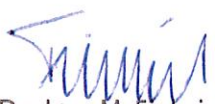
Technische Baubestimmungen; Beton- und Stahleigenschaften; Prinzipien und Verfahren für Schutz und Instandsetzung; Oberflächeneigenschaften der Betonunterlage; Schutz- und Instandsetzungsmittel; Erstellung eines Instandhaltungsplanes; Prinzipien und Verfahren der Betoninstandsetzung; Verstärken von Betonbauteilen; Prüfpflichten des Unternehmers; Regelwerke der Betoninstandhaltung und Unternehmerpflichten.

Die erfolgreiche Teilnahme am Lehrgang wurde durch die Prüfungskommission festgestellt. Das Zertifikat ist unter der Nummer 085/QF registriert und gültig bis 11.12.2017.

Berlin, 12.12.2014



Dipl.-Ing. Gerhard Winkler  
(GF Zertifizierung Bau GmbH)



Dr.-Ing. M. Flebrich  
(Vors. Prüfungsausschuss)

---

## Anlage zum Zertifikat „Qualifizierte Führungskraft/Fachbauleiter für Betoninstandhaltung nach DAfStb-Richtlinie“

Detaillierte Lehrgangsinhalte:

### **Technische Baubestimmungen in der Betoninstandhaltung**

Bauproduktenrichtlinie, Bauproduktenverordnung  
Musterliste technische Baubestimmungen, Bauregellisten  
Stand der harmonisierten Normung

### **Betoneigenschaften**

Lastabhängige, lastunabhängige Verformungen  
Expositionsklassen, Mindestbetondeckung  
Zementklassen und Eigenschaften, Frischbetonprüfung, Festbetonprüfung  
Sonderbeton – Spritzbeton – Technik – Nass- und Trockenspritzverfahren

### **Verstärken von Betonbauteilen**

Spritzbetonergänzung  
Gesundheit, Sicherheit, Umweltschutz

### **Prinzipien und Verfahren für Schutz und Instandsetzung**

(Realisierung, Absenken des Wassergehaltes, Chloridextraktion, kath. Korrosionsschutz), Korrosionsmechanismen, Restnutzungsdauer von Instandsetzungsmaßnahmen

### **Stahleigenschaften**

Historische Baustähle. Bauen im Bestand

### **Stand sicherheitsrelevanz und Verkehrssicherheit**

### **Oberflächeneigenschaften der Betonunterlage**

Fassadenbeton, Leichtbeton, Betonfußboden im Industriebereich, LP-Beton im Straßen- und Brückenbau  
Leistungsmerkmale, Einsatzbereiche, Entsorgungskonzepte (chem. Analysen u. a.) der Untergrundvorbereitungsverfahren  
Prüfpflichten des Unternehmers

### **Materialtechnische Bestandsaufnahme, Ist-Zustand**

Zerstörungsfreie Prüfverfahren, Schadenskataster  
Geräteausstattung des Unternehmens

### **Schutz- und Instandsetzungsstoffe**

(Hydrophobierungen, Beschichtungssysteme, Mörtel, Betone,

Rissfüllstoffe), Leistungsmerkmale nach DIN EN 1504,  
DIN V 18026, DIN V 18026 u. a.  
Verbundsystemeigenschaften, Analyse ausführungsbedingter Schäden

(Rissüberbrückung, Osmose, Kapillarreaktionen, Hydrostatische  
Drücke, Gasdrücke)  
Feuerwiderstand, Trockenschichtdicken  
Auswahl der Stoffe zur Einhaltung des Instandsetzungskonzeptes

**Die Prüfpflichten des Unternehmers hinsichtlich Instandsetzungskonzept,  
Instandsetzungsplan und Leistungsbeschreibung**  
Arbeitsplan des Unternehmers, Eigenüberwachungsplan

**Regelwerke in der Betoninstandhaltung unter besonderer Berücksichtigung der VOB einschließlich VOB/C, ATV DIN 18349, und  
DIN EN 1504 – 9 sowie DIN EN 1504 – 10**

**Unternehmerpflichten:**

Nach VOB/A in der Angebotsphase, nach VOB/B und Werkvertragsrecht des BGB in der Erfüllungsphase

**Wahrnehmung von Prüfungs- und Hinweispflichten:**

Zeitpunkt – schon bei Abgabe eines Angebots auf der Grundlage eines FremdLV oder später?

**Werkvertragliche Unternehmerhaftung**, insbesondere bei selbständiger Angebotsbearbeitung (Kostenanschlag) – Unternehmer als faktischer Planer: Instandhaltungsplanung und Arbeitsplan

**Abnahme:** Abnahmeformen (technische und rechtliche Abnahmen) und Wirkungen (Bedeutung für Schutzpflichten und Gefahrtragung)

**Vergütung** (Hauptleistungen, Nebenleistungen, Besondere Leistungen, Aufmassregeln), **Nachträge** nach VOB/B-Regeln, **Ablaufstörungen und Zahlungsansprüche sowie Vergütungssicherung**

**Sachmängelansprüche und Sachmängelrechte einschließlich Verjährungsregeln.**

**Instandhaltungsplan**

**Qualitätssicherung der Ausführung**

Personalqualifikation  
Auswertung der Überwachung und Schlussfolgerungen