

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierung Bau GmbH bescheinigt, dass

Herr **Maik Görs**

geb. am 02.02.1975 in Waren/Müritz

am **24.05.2012** im BZB Krefeld

am acht Stunden umfassenden Weiterbildungslehrgang mit Erfolg teilgenommen hat und die Anforderungen

Zertifizierter Sachverständiger für Betonschäden und Betoninstandhaltung

nach den Richtlinien der Zertifizierung Bau GmbH weiterhin erfüllt.

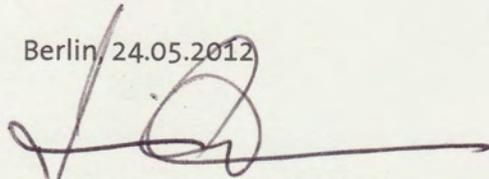
Lehrgangsinhalte:

Rechtsdienstleistungsgesetz; Schiedsgutachten mit Fallbeispiel; Mediation.

Die erfolgreiche Teilnahme am Lehrgang wurde durch die Prüfungskommission festgestellt. Das Zertifikat ist unter der Nummer **015/SKP_SV** registriert und gültig bis **23.05.2015**.

Dieses Zertifikat ist im Zusammenhang mit dem **Erst-Zertifikat vom 01.02.2008** zu sehen.

Berlin, 24.05.2012



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



.....
Dr.-Ing. Michael Fiebrich
(Vors. Prüfungsausschuss)

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierung Bau e. V. bescheinigt, dass

Herr Maik Görs

geb. am 02.02.1975 in Waren/Müritz

vom **23.11. bis 08.12.2007** im BZB Krefeld

am 56 Stunden umfassenden Lehrgang mit Erfolg teilgenommen hat und die
Qualifikation

Zertifizierter Sachverständiger für Betonschäden und Betoninstandsetzung

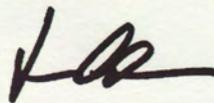
nach den Richtlinien der Zertifizierung Bau e. V. erworben hat.

Lehrgangsinhalte:

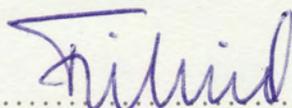
Bauwerke mit besonderen Anforderungen an die Dichtheit; Schutz- und Instandsetzungsstoffe; Industrieböden; Einführung in das Sachverständigenwesen; Juristische Grundlagen für Sachverständige; Objektbeispiele und Übungsgutachten; Gutachten-erstattung; Mündliche Anhörung aus Sicht der Richter

Die erfolgreiche Teilnahme am Lehrgang wurde durch die Prüfungskommission festgestellt. Das Zertifikat ist unter der Nummer **015/SKP_SV** registriert und gültig bis 24.01.2011.

Berlin, 25.01.2008



.....
(GF Zertifizierung Bau e.V.)



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



ZERTIFIZIERUNG

BAU



BZB

AKADEMIE

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierung Bau e. V. bescheinigt, dass

Herr **Maik Görs**

geb. am 02.02.1975 in Waren

vom **05.03. – 06.03.2010** im BZB Krefeld

am 16 Stunden umfassenden Weiterbildungslehrgang mit Erfolg teilgenommen hat und die Anforderungen

Zertifizierter Sachkundiger Planer für Betoninstandsetzung

nach den Richtlinien der Zertifizierung Bau e. V. weiterhin erfüllt.

Lehrgangsinhalte:

Technische Baubestimmungen: DIN EN 1504, DIN V 18026; DIN V 18028; Expositionsklassen neue Rili; Dauerhaftigkeit nach DAfStb-H 525, 526 neu sowie DBV-Merkblatt mit Fallbeispiel Parkhaus; Betoneigenschaften: Klasseneinteilung; AKR Gesteinskörnung nach DIN EN 12390; Spritzbeton nach der Reihe DIN EN 14487; E DIN EN 18551: Nationale Anwendungsregeln zur Reihe DIN EN 14487; Trinkwasserbehälter: Hydrolyse, Beschichtungen; Schutz- und Instandsetzungsstoffe : Brandverhalten von OS und Instandsetzungsmörteln; Rissbehandlung: Vergelung, Gelstoffe nach neuen ABZ

Die erfolgreiche Teilnahme am Lehrgang wurde durch die Prüfungskommission festgestellt. Das Zertifikat ist unter der Nummer 025/SKP registriert und gültig bis 05.03.2013.

Dieses Zertifikat ist im Zusammenhang mit dem Erst-Zertifikat vom 10.11.2007 zu sehen.

Berlin, den 06.03.2010

(GF Zertifizierung Bau e.V.)

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



ZERTIFIZIERUNG

BAU



BZB

AKADEMIE

Anlage zum Zertifikat „Zertifizierter sachkundiger Planer für Betoninstandsetzung“

Detaillierte Lehrgangsinhalte:

Technische Baubestimmungen

Regelwerke für Schutz und Instandsetzung sowie Verstärken von Betonbauteilen
Stand der harmonisierten europäischen Normung
Verwendbarkeits- und Übereinstimmungsnachweise nach LBO
Brauchbarkeits- und Konformitätsnachweise nach Bau PG
Allgemeine Bauaufsichtliche Prüfzeugnisse

Betoneigenschaften I

Klasseneinteilung (Expositionsklassen, Frischbeton, Festbeton)
Anforderungen an Frischbeton
- Ausgangsstoffe, Zusammensetzung
- Konsistenz, Zementgehalt, Wassermenge, Luftgehalt
- Größtkorn Gesteinskörnung

Betoneigenschaften II

Anforderungen an Festbeton
Konformitätskontrolle und -kriterien
Spritzbeton
Lastabhängige Verformungen
- Last-Verformungsverhalten
- Kurzzeitbelastung
- Dauerbeanspruchung (Kriechen, Relaxation)
Lastunabhängige Verformungen
- Schwinden, Quellen, Treiben
- Wärmedehnungsverhalten
- Temperaturzwang

Beurteilung der Standsicherheitsrelevanz

Tragverhalten ausgewählter Stahlbetontragwerke
- Einfeldträger unter Biegung und Querkraft
- Durchlaufende Träger
- Stützen
- Stahlbetonplatten (einachsig, zweiachsig gespannt; punktförmig gestützt)
- Konsolen
- Scheiben, Wände
- Schalen
Lastumlagerung, Steifigkeitsveränderungen („Schlauheit des Materials“)
Fallbeispiele: Betonrandzonen-, Tragsicherheitsrelevante Instandsetzung
Abstützungsmaßnahmen

Oberflächeneigenschaften der Betonunterlage und Verfahren der Untergrundvorbereitung

Betonrandzone

Chemische Eigenschaften (pH-Wert u. a.)

Sorptionswassergehalt

Diffusion, Permeabilität, Absorption

Oberflächenzugfestigkeit

Verfahren der Untergrundvorbereitung

Stahleigenschaften

Beton-, Spannstahl

Stähle – Bauen im Bestand

Schutz- und Instandsetzungsstoffe I

Hydrophobierungen

Versiegelungen

Filmbildende Beschichtungen

- Flüssig- und Festharzeigenschaften

- Eigenschaften beschichteter Betonoberflächen

- Physikalische Einwirkungen auf das Verbundsystem

Kunststoffhaltige Mörtel und Betone (PCC, PC)

Dauerhaftigkeit von Beton und Schadenserscheinungsformen

Arten des Angriffs

- Frost und Frost-Tausalz

- Chemischer Angriff: lösender Angriff, Sulfatreiben, Alkali-Kieselsäure-Reaktion

Schadensmechanismen, Typische Schadensbilder

Strategien zur Schadensvermeidung

Verstärken von Betonbauteilen I

Grundsätze

Ortbeton-, Spritzbetonergänzung

Stahllaschen und CFK-Lamellen

Qualitätssicherung der Ausführung

Bewehrungskorrosion

Alkalischer Korrosionsschutz

Karbonatisierung, Chlorideindringung, Korrosionsprozess

Einleitungszeitraum, Schädigungszeitraum, Korrosionsgeschwindigkeit

Kritischer, korrosionsauslösender Chloridgehalt

Einfluss von Rissen

- Kathodischer Korrosionsschutz

- Chloridextraktion

- Realkalisierung

Schutz- und Instandsetzungsmaßnahmen

Grundsätzliche Planungsschritte

Materialtechnische Bestandsaufnahme

Füllen von Rissen und Hohlräumen, Vergelen

Reprofilieren von Fehlstellen, Auftragen von Mörtel und Beton
Oberflächenschutz
Korrosionsschutz der Bewehrung
Vorbereitung/Vorbehandlung der Bewehrung

Instandsetzungsplanung

Instandsetzungsplan
Technische Lieferbedingungen für Baustoffe
Verwendbarkeits- und Übereinstimmungsnachweise
Brauchbarkeits- und Konformitätsnachweise
Aufstellen von Verdingungsunterlagen
Kostenkalkulation

Qualitätssicherung der Planung/Ausführung

Anforderungen an den sachkundigen Planer
Personal und Ausstattung des ausführenden Unternehmens
Überwachung der Ausführung
Prüfverfahren während der Ausführung

Ingenieurkammer, Mitglieds-Nr. _____

Die Veranstaltung umfasste 16 Zeitstunden. Sie ist von der Ingenieurkammer Nordrhein-Westfalen gemäß § 3 Abs. 2 Fort- und Weiterbildungsordnung (FuWO) wie folgt anerkannt:

Registrier-Nr. 14061

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierung Bau GmbH bescheinigt, dass

Herr **Maik Görs**

geb. am 02.02.1975 in Waren

vom **06.03.** – **07.03.2013** im BZB Krefeld

am 16 Stunden umfassenden Weiterbildungslehrgang mit Erfolg teilgenommen hat und die Anforderungen

Zertifizierter Sachkundiger Planer für Betoninstandhaltung

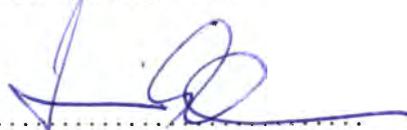
nach den Richtlinien der Zertifizierung Bau GmbH weiterhin erfüllt.

Lehrgangsinhalte:

Sachkundige Planung von Instandhaltungsmaßnahmen nach DIN EN 1504-9 und dem Konzept der Instandhaltungsrichtlinie; Technische Baubestimmungen: DIN EN 1504, DIN V 18026; DIN V 18028; Expositionsclassen neue Rili; Dauerhaftigkeit nach DAfStb-Heft 600 sowie DBV-Merkblatt mit Fallbeispiel Parkhaus; Beurteilung der Standsicherheitsrelevanz nach Instandsetzungsrichtlinie, ATV DIN 18349, BCB u. a.; Chloridanreicherungen in gerissenen und ungerissenen direkt befahrenen Stahl- und Spannbetonplatten von Parkbauten; Rissbehandlung: Vergelung, Gelstoffe nach neuen ABZ

Die erfolgreiche Teilnahme am Lehrgang wurde durch die Prüfungskommission festgestellt. Das Zertifikat ist unter der Nummer 025/SKP registriert und gültig bis 06.03.2016. Dieses Zertifikat ist im Zusammenhang mit dem Erst-Zertifikat vom 10.11.2007 zu sehen.

Berlin, 07.03.2013



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



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

**Ausbildungsbeirat
Verarbeiten von Kunststoffen im Betonbau
beim Deutschen Beton- und Bautechnik-Verein E.V.**

Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V. – Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.
Hauptverband Farbe, Gestaltung, Bautenschutz
Deutsche Bauchemie e.V.
Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der Technischen Universität Braunschweig
Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V.

Beratend wirken mit: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Deutsches Institut für Bautechnik

– Schützen, Instandsetzen, Verbinden und Verstärken (SIVV) –

BESCHEINIGUNG

Maik G ö r s

Herrn/Frau _____

geboren am **02.02.1975** in **Waren/Müritz**

wird hiermit bescheinigt, dass er/sie ausreichende Kenntnisse und Fertigkeiten für folgende Arbeiten nachgewiesen hat:

Verarbeiten von Kunststoffen sowie von kunststoffmodifizierten Zementmörteln zum Schützen und Instandsetzen von Betonbauteilen,

Füllen von Rissen und Hohlräumen in Tragwerken des Massivbaus mit kunststoff- und zementgebundenen Systemen,

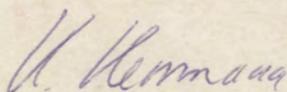
Ausführung der Klebefugen von Bauteilen in Segmentbauart nach DIN 4227 Teil 3,

Ausführung schubfester Klebeverbindungen zwischen Stahlplatten und Stahlbetonbauteilen gemäß Zulassungsbescheiden des Deutschen Instituts für Bautechnik.

Berlin

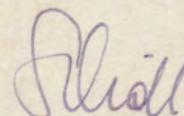
, den

07.03.2003



Vorsitzender des Prüfungsausschusses





Obmann des Ausbildungsbeirates



Industrie Service

Die TÜV Industrie Service GmbH
der TÜV SÜD Gruppe
als anerkannte Sachverständigenorganisation nach § 22 VAwS
bescheinigt, dass

Maik Görs

geboren am 02.02.1975 in Waren

an der Veranstaltung der TÜV Akademie GmbH
für betrieblich verantwortliche Personen
in Fachbetrieben nach § 19I WHG

>WHG Grundkurs<

am 30.06.2005 in München
teilgenommen und die dabei erworbenen Kenntnisse durch eine
Prüfung gemäss VdTÜV-Prüfungsordnung mit Erfolg nachgewiesen
hat.

München, den 30.06.2005

TÜV Industrie Service
Druckbehälteranlagen (Tankanlagen)
Tel. 089 / 57 91- 1896 · Fax: - 1291

Peter Szalata
Sachverständiger nach §22 VAwS