

TAE

Technische
Akademie
Esslingen
**Ihr Partner für
Weiterbildung**

SYMPOSIUM

Kathodischer Korrosionsschutz von Stahlbetonbauwerken

Schutz- und Instandsetzungsmaßnahmen

Veranstaltung Nr. 50004.00.013
22. und 23. November 2018

LEITUNG

Dipl.-Ing. Susanne Gieler-Breßmer

**In Zusammenarbeit mit dem
fkks e.V. in Esslingen**



Die Seminare sind gemäß der Fort- und
Weiterbildungsordnung der Ingenieurkammer-Bau
in Baden-Württemberg/NRW anerkannt.

Kathodischer Korrosionsschutz von Stahlbetonbauwerken

Die Instandsetzung von Schäden an Stahlbetonbauwerken infolge Bewehrungskorrosion erzeugt weltweit jedes Jahr erhebliche Kosten. Insbesondere chloridinduzierte Korrosion kann ernsthafte Querschnittsverluste an der Bewehrung mit standsicherheitsrelevanten Folgen verursachen.

ZIEL DES SYMPOSIUMS

Das Symposium vermittelt Grundkenntnisse der Theorie und Praxis des kathodischen Korrosionsschutzes. Es gibt einen Überblick über mögliche Anwendungen und deren Realisierung. Dabei stellen namhafte Referenten Ergebnisse aus Wissenschaft und Forschung vor und berichten über interessante Praxisbeispiele.

Der Erfolg des Instandsetzungsprinzips des Kathodischen Korrosionsschutzes beruht auf der intensiven interdisziplinären Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen Planer, ausführendem Unternehmen und Bauherrn. Der Planer trägt hier eine besondere Verantwortung. Die Entscheidung für den Einsatz von KKS bedarf einer sorgfältigen Abwägung aller technischen und konstruktiven Aspekte sowie einer belastbaren Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.

Ein Beispiel für eine erfolgreiche, partnerschaftliche Zusammenarbeit ist das Parkhaus Ulmer Tor in Biberach. In drei Vorträgen wird die Sicht der Projektbeteiligten vorgestellt, die Sicht des Bauherrn, des Fachplaners und des ausführenden Unternehmens. Nach rund eineinhalbjähriger Bauphase wurde das Bauvorhaben am 1. Juni 2018 eröffnet. Von den knapp sieben Millionen Euro Baukosten entfallen circa eine Million Euro auf den Kathodischen Korrosionsschutz.

Diese Größenordnung ist bei einem Neubau in Deutschland einmalig. Geplant und überwacht wurde das Bauwerk von der IGF Ingenieur-Gesellschaft für Bauwerksinstandsetzung Gieler-Breßmer & Fahrenkamp GmbH in Süßen. Die in das Dach eingebundene Photovoltaikanlage, verbunden mit einem Batteriespeicher, ermöglicht, das gesamte Parkhaus energieautark zu betreiben.

TEILNEHMERKREIS

Eigentümer und Betreiber von Parkhäusern und Tiefgaragen, Immobilienverwalter, ausführende Betriebe, Ingenieurbüros, Mitarbeiter von Bauämtern, die Verkehrsbauwerke verwalten und betreiben, Mitarbeiter wissenschaftlicher Institutionen, Studierende und alle, die in Planung, Errichtung, Betrieb und Erhaltung von Stahlbetonbauwerken eingebunden sind

REFERENTEN

Dipl.-Ing. Henning Arweiler

IGF Ingenieurges. für Bauwerksinstandsetzung Gieler-Breßmer & Fahrenkamp GmbH, Süßen

Dr. Dipl. Bauing ETH Martin Brem

SGK Schweizerische Gesellschaft für Korrosionsschutz, Zürich (Schweiz)

Dr.-Ing. Thorsten Eichler
CORR-LESS Isecke & Eichler Consulting GmbH & Co. KG, Berlin

Dipl.-Ing. Gregor Gerhard
instakorr GmbH iG, Darmstadt

Dipl.-Ing. Susanne Gieler-Breßmer

Vereidigte Sachverständige für Betonschäden und Betoninstandsetzung, Süßen

Dipl.-Ing. Uwe Guttenberg

Helmut Wiemer Ingenieurgesellschaft für Bauwesen mbH, Hamburg

Dipl.-Chem. Detlef Koch
Koch GmbH, Kreuztal

Dipl.-Ing. Franz Mayrhofer

VCK Bautenschutz + Monitoring GmbH, Mainz

Dipl.-Bauing. (FH) Daniel Oberhänsli

suicorr AG, Dietikon (Schweiz)

Thorsten Wölfle

Stadtwerke Biberach GmbH

Donnerstag, 22. November 2018
9.00 bis 12.15 und 13.30 bis 18.00 Uhr
Abendveranstaltung im Anschluss an die Vorträge

1. Kathodischer Korrosionsschutz von Stahl in Beton – eine allgemeine Einführung (M. Brem)

- > Grundlagen der Korrosion und des Korrosionsschutzes
- > Voraussetzungen für den Kathodischen Korrosionsschutz
- > Planung, Installation und Betrieb
- > messtechnische Kontrolle des KKS

2. Kathodischer Schutz einer bestehenden Tiefgarage – Erfahrungen mit geschlitzten Anoden (Ausführungsphase) (D. Oberhänsli)

- > Korrosionsangriffe nach 14 Jahren Betrieb
- > Instandsetzungskonzept
- > Erfahrungen aus der Musterfläche
- > Instandsetzung unter Betrieb
- > Ausführungsphase mit knappen Zeitverhältnissen

3. Streustrombeeinflussung von Stahlbetonbauwerken und die daraus resultierende Gefahr von Streustromkorrosion (T. Eichler)

- > Grundlagen Streustromkorrosion
- > normative Regelungen zur Beeinflussung
- > FEM Berechnungen, Fallbeispiele

4. Gegenüberstellung der Instandsetzungsprinzipien R-CL und K „Kathodischer Korrosionsschutz“ (G. Gerhard)

- > Ist-Zustandsermittlung, Planung, Ausführung, Kosten und Bauzeit

5. KKS-Carbonbeton (D. Koch)

- > Betonschäden/Bewehrungsschäden
- > neue Forschungsergebnisse (Dauerstandversuche, Potentiodynamische Untersuchungen u.a.)
- > Bemessung und Anwendungsgrenzen (elektrisch, statisch)
- > Neues von der Baustelle

6. Workshop über die Bedeutung der Statik bei der Bearbeitung von KKS-Projekten (U. Guttenberg)

- > standsicherheitsrelevante Betonschäden/Bewehrungsschäden

- > Reststandsicherheiten
- > Sicherungsmaßnahmen
- > baubegleitende Tragwerksplanung
- > Standsicherheitsrelevanz bei Instandsetzungsarbeiten im Allgemeinen und KKS-Arbeiten im Besonderen
- > Ausführungsbeispiele

Freitag, 23. November 2018
9.00 bis 13.00 Uhr

7. Von der Bauwerksuntersuchung zur Systemplanung von KKS-Anlagen (M. Brem)

- > durchzuführende Untersuchungen und Beschaffung der Grundlagen
- > Schutzziele, Schutzkriterien, Bemessung des Anodensystems
- > Modellierung der Stromverteilung, Schutzbereiche
- > praktische Beispiele

8. Parkhaus Ulmer Tor – aus Sicht des Bauherrn (T. Wölfle)

- > Entscheidungsweg, Überzeugung der Eigentümer
- > erhoffte Vorteile durch KKS
- > Planung, Umsetzung/Ablauf, Entwicklung
- > Kosten/Technik (letzteres aus Auftraggebersicht)

9. Parkhaus Ulmer Tor – aus Sicht des Planers (H. Arweiler)

- > Planungskonzept – Was ist präventiver Schutz?
- > besondere Anforderungen des Bauwerks und Einfluss auf das Planungskonzept KKS
- > Umsetzung in die Regelplanung
- > Ausführung aus Sicht des Planers, Bauüberwachung

10. Parkhaus Ulmer Tor – aus Sicht des ausführenden Unternehmens (F. Mayrhofer)

- > Zusammenarbeit mit Rohbaufirma und Stahlbau
- > Flexibilität der Mitarbeitereinsätze
- > Vorprüfungen im Werk für die Betonfertigteile
- > besondere Konstruktionen und Lösungen
- > Inbetriebnahme und Einregelung

INFORMATIONEN

IHRE ANSPRECHPARTNER

Dipl. Ing. Wolfgang Krause
Martina Fischer
E-Mail martina.fischer@tae.de
Telefon +49 711 340 08 -35



ANMELDUNG

Online www.tae.de/50004
E-Mail anmeldung@tae.de
Telefon +49 711 340 08 -23



VERANSTALTUNGSORT

Technische Akademie Esslingen e.V.
An der Akademie 5
73760 Ostfildern

Gerne übernehmen wir auch die Buchung Ihres Hotelzimmers.



WIR BERECHNEN

890,00 EUR (mehrwertsteuerfrei)
Im Preis sind Unterlagen, Pausenverpflegung und Abendveranstaltung enthalten.



GUTE GRÜNDE FÜR DIETAE

- > Umfassendes Spektrum an Bildungsformaten
- > Erfahrung aus 1.000 Veranstaltungen jährlich
- > Individuelle Beratung durch TAE-Experten
- > Praxistransfer durch 4.000 Top-Referenten aus Industrie und Forschung
- > Zertifizierte und staatlich anerkannte Qualität nach DIN EN ISO 9001



SO FINDEN SIE UNS

PKW

Unmittelbar an der A8, Ausfahrt 54 Esslingen. Kostenlose TAE-eigene Parkplätze direkt am Akademiegebäude. Schranke öffnet bei Einfahrt automatisch.

BAHN

Mit attraktiven Sonderkonditionen der Deutschen Bahn zur TAE. Infos unter www.tae.de/service

Vom Hauptbahnhof Stuttgart mit der Stadtbahnlinie U7 in 25 Minuten zu erreichen. Haltestelle (Technische Akademie) direkt am Akademiegebäude.

FLUG

Vom Flughafen Stuttgart über die Autobahn A8 in 15 Minuten zu erreichen.

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

Es gelten die unter www.tae.de einsehbaren Geschäftsbedingungen der Technischen Akademie Esslingen e.V.

FOLGEN SIE UNS AUF:



www.tae.de/50004

