

## Turmartige Bauwerke beurteilen, instand setzen und verstärken

### Baustoff- und einwirkungsabhängiges Tragverhalten als Basis für dauerhafte Ertüchtigung

#### SEMINAR

14. April 2021, Beginn 9:00 Uhr  
An der Akademie 5, 73760 Ostfildern  
Veranstaltung Nr. 35647.00.001

#### IHR REFERENT

Dipl.-Ing. M. Breddermann

#### BESCHREIBUNG

Türme und Maste sind aufgrund ihrer Höhe weithin sichtbar. Oft genießen sie den Status als Landmarke oder unterliegen dem Denkmalschutz. Sie bieten sich zudem für den Anbau von Mobilfunkantennen und Werbebotschaften an.

Turmartige Bauwerke sind in der Regel freistehende, hohe und schlanke Bauwerke mit Hohlquerschnitt. Die gebräuchlichsten Baustoffe sind bzw. waren Stahl, Beton und Mauerwerk.

Im Zuge der Industrialisierung wurden zur Abgasableitung hohe Schornsteine benötigt. Die Normung zur Bemessung hat sich daher aus den frühen Erkenntnissen zum Mauerwerks-Schornsteinbau entwickelt. Zahlreiche Bauwerke, die so errichtet wurden, stehen auch noch nach 100 Jahren. Einige sind noch immer in Betrieb.

Herabfallende Teile aufgrund von Schäden an den Oberflächen gefährden wegen der Fallhöhe Personen und Sachwerte in der Umgebung. Notwendige Absperrungen beeinträchtigen dann den zugehörigen Betrieb in seinen Abläufen.

Um Reststandzeiten, An-/Umbaumöglichkeiten und Verstärkungsmaßnahmen der turmartigen Bauwerke zu beurteilen, müssen sorgfältige baustoffspezifische Untersuchungen der Materialeigenschaften durchgeführt sowie statische Auswirkungen überprüft werden.

#### ZIEL DES SEMINARS

Sie lernen die baustoffabhängigen Besonderheiten des Tragverhaltens von Türmen mit Hohlquerschnitten kennen. Im Anschluss können Sie die Tragsicherheit im Neu-, Umbau und Bestand beurteilen.

Weiterhin werden schornsteinspezifische Einwirkungen und Schäden, baustoffabhängige Beurteilung typischer Schäden, Reststandzeit, Dauerhaftigkeit sowie Instandsetzungs- und Verstärkungsmaßnahmen behandelt.

Das Seminar ist gemäß der Fortbildungsordnung der Ingenieurkammer Baden-Württemberg und der Ingenieurkammer-Bau NRW anerkannt.

#### TEILNEHMERKREIS

Fachplaner, Bausachverständige, Bauwerksprüfer, Eigentümer und Betreiber bzw. Mitnutzer von turmartigen Bauwerken

#### SEMINARTHEMEN IM ÜBERBLICK

Mittwoch, 14. April 2021

9:00 bis 12:15 und 13:15 bis 16:30 Uhr

Turmbauten

- > Baustoffe – Bau- und NR-Stahl, Stahlbeton, Mauerwerk
- > Statik – global/lokal, linear/nichtlinear, Temperaturzwang
- > Tragverhalten – Spannungen, Kippsicherheit, Querschnitte

#### Zustandsbewertung

- > Schäden – Korrosion, Risse, Abplatzungen, Beulen
- > Ursachen – Chemie, Feuchte, äußere Lasten, Zwang
- > Einordnung – Tragsicherheit, Dauerhaftigkeit

#### Instandsetzung

- > Zielsetzung – Erscheinungsbild, Korrosionsschutz
- > Maßnahmen – optisch, statisch mitwirkend
- > Regelwerke – Technische Baubestimmungen, Verbandsrichtlinien

#### Statische Verstärkung

- > Defizite – Reststandzeit, Versagensart
- > Methoden – Möglichkeiten, Prinzip, Grenzen
- > Umsetzung – Einwirkungen Bauphase, Durchführbarkeit

### REFERENTEN

Dipl.-Ing. Martin Breddermann

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Industrieschornsteine (IK-Bau NRW), beratender Ingenieur, qualifizierter Tragwerksplaner gem. LBO hat sein Studium des Konstruktiven Ingenieurbaus an der TU Dortmund im Jahr 1992 abgeschlossen und seitdem ununterbrochen schwerpunktmäßig planend und begutachtend im Turm-, Feuerfest- und Industriebau gearbeitet. Bei seinem letzten Arbeitgeber, einer US-amerikanischen technischen Consultingfirma, hat er für die deutsche Niederlassung diesen Bereich als Senior Managing Engineer geleitet. Das 2015 gegründete eigene Planungs- und Sachverständigenbüro setzt diese Projektschwerpunkte fort und wird um die Aufgaben der öffentlichen Bestellung ergänzt. Während dieser Zeit sind zahlreiche Publikationen und Vorträge auf einschlägigen internationalen Veranstaltungen der CICIND (International Committee for Industrial Construction), dgfs (Deutsche Gesellschaft Feuerfest- und Schornsteinbau), icct (International Conference on Industrial Construction and Cooling Towers) und VGB (Vereinigung der Großkesselbetreiber) sowie Veröffentlichungen unter anderem in Beton- und Stahlbetonbau und im Betonkalender 2006 ("Turmartige Industriebauwerke - Bemessungsgrundlagen mit Beispielen und Anwendungen") entstanden.

### TERMINE UND PREISE

Die Seminarteilnahme beinhaltet Verpflegung und ausführliche Seminarunterlagen. Die Kosten betragen pro Teilnehmer 690,00 EUR (MwSt.-frei), inklusive aller Extras.

### IHRE ANSPRECHPARTNERIN

Heike Baier

anmeldung@tae.de

Telefon: +49 711 34008-23

Telefax +49 711 34008-27

**Technische Akademie Esslingen e.V.**



An der Akademie 5, 73760 Ostfildern

Gerne übernehmen wir auch die Buchung Ihres Hotelzimmers.

Sie finden unsere AGB unter: <https://www.tae.de/die-tae/agb/>