

Z e r t i f i k a t

Herrn Dipl.-Ing.

Jens Warm

63452 Hanau

wird die Teilnahme an der Seminarreihe

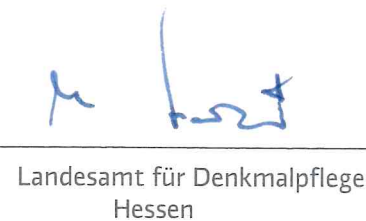
Tragwerksplaner/in in der Denkmalpflege

der Propstei Johannesberg gGmbH
Fortbildung in Denkmalpflege und Altbauerneuerung Fulda
bescheinigt.

Seminardauer:
7 x 3 Tage mit insgesamt 175 Unterrichtsstunden

Fulda, den 26. September 2020


Propstei Johannesberg gGmbH


Landesamt für Denkmalpflege
Hessen


Ingenieurkammer
Hessen

Seminarblock I	Grundlagen Denkmalbegriff · Ziele · Grundsätze und Methoden der modernen Baudenkmalpflege · Rechtsgrundlagen des Denkmalschutzes · Behördenorganisation · Aufgabenverteilung · Baugeschichte · Gefüge und Materialkunde von historischen Holz-, Mauerwerks-, Eisen-, Stahl-, Beton- und Stahlbetonkonstruktionen · Sicherheitsprobleme in der Denkmalpflege · Selbstverständnis des Ingenieurs/der Ingenieurin
Seminarblock II	Bestandsaufnahme und Voruntersuchung Notwendigkeiten im Sinne denkmalpflegerischer Grundsätze und Anforderungen des Tragwerksplaners an die Bauuntersuchung, Dokumentation und das Aufmaß · Methoden und Verfahren der Bestandsaufnahme und Voruntersuchung · Quellen- und Bauforschung · Bauphysikalische, bauchemische und baubiologische Voruntersuchungen · Ermittlung von Materialkennwerten tragender Bauteile · Untersuchung denkmalpflegerischer Konzepte durch den/die Tragwerksplaner/in · Dokumentation, Analyse und Weiterverarbeitung der Ergebnisse
Seminarblock III	Historische Holzkonstruktionen Modellbildung und Nachweisverfahren · Berücksichtigung von Verformungen · Grundsätze zur Sanierung von Holzkonstruktionen bei historischen Dachtragwerken und Deckenkonstruktionen · Handwerkliche Reparaturmethoden und moderne ingenieurmäßige Sicherung · Maßnahmen zum Schutz von Holz
Seminarblock IV	Historische Mauerwerkskonstruktionen Ziegel- und Natursteinmauerwerk - Materialien und Bemessung · Bautechnische Untersuchungen · Ermittlung der Druckfestigkeit · Handwerkliche und ingenieurtechnische Verfahren zur Sicherung und Sanierung, Hintergründe und Anwendungsbeispiele · Mörtel - Analyse, Auswahl, Verarbeitung und Nachbehandlung
Seminarblock V	Gründungen und Fundamente, Stützmauern, Beton, Stahlbeton, Eisen- und Stahlkonstruktionen Bodenmechanische Grundlagen · Erkennen von Baugrund- und Fundamentschäden · Probelastungen · Methoden und Technologien der Sanierung, Sicherung und Instandsetzung · Sanierungsbeispiele
Seminarblock VI	Mischbauweisen, Gewölbe, Brandschutz, Bauphysik und Bauchemie Mischbauweisen und ihre Besonderheiten - Stein und Eisen - Holz und Eisen · Bögen und Gewölbe - Bauformen und Schadensbilder, Probleme und Berechnungsmethoden · Bauphysikalische und chemische Besonderheiten · Brandschutz beim Baudenkmal · Dynamische Beanspruchungen von historischen Gebäuden durch Windlasten und Glockenschwingungen
Seminarblock VII	Verträge, Fachbauleitung, Haftung, Gewährleistung, Exkursion Ingenieurvertragsgestaltung bei historischen Bauten · Ausschreibung und Bauleitung (Ausführungsüberwachung, Fachanleitung) · Gewährleistung und Qualitätssicherung · Bauvertragsrecht · Haftungsfragen · Exkursionen zu Sanierungsobjekten