

---

## Energetische Sanierung im Baudenkmalschutz:

### Anlagentechnik und Gebäudehülle

---

#### Seminarinhalte

Die Teilnehmer kennen die denkmaltypischen und bauphysikalischen Besonderheiten von Innendämm-systemen im historischen Gebäudebestand und die Herausforderungen einer denkmalgerechten Dach-sanierung. Zum besseren Verständnis werden Praxis-beispiele hinzugezogen.

Zudem werden im Rahmen des Seminars die aktuellen Themen Heizlastberechnung-Hydraulischer Abgleich sowie Wohnraumlüftung nach DIN 1946-6 erläutert.

---

#### Dienstag 2. November 2021

---

##### 10.00 - 12.30 Uhr - **Holger Lorenz** **Heiztechnik und Wohnraumlüftung in denkmal-geschützten Wohngebäuden**

- Was ist Heizlast?
- Zusammenhang mit der EnEV
- Wer oder was fordert die Heizlastberechnung
- Folgen falscher Heizlastberechnung
- Benötigte Angaben zur Berechnung
- Berechnungsablauf, Beispielberechnung
- Hydraulischer Abgleich
- Grundlagen
- Systembetrachtung Ein- Zweirohrheizung
- Hydraulischer Abgleich von Heizkörpern und Fußboden-heizung, Anlagenbeispiele, Hydraulische Schaltungen
- Warmwasserbereitung

---

12.30 - 13.30 Uhr Mittagessen

---

##### 13.30 - 18.00 Uhr - **Holger Lorenz** **Heiztechnik im Denkmal**

- Zentrale und dezentrale Warmwasseraufbereitung
- Zirkulationseinrichtungen in zentralen Warmwasser-bereitung, Einführung in die Trinkwasserverordnung
- Rohrleitungsführungen
- Was ist eine obere und untere Verteilung

- 
- Wärmeverteilsysteme, Ein- oder Zweirohrsystem
  - Wohnraumlüftung
  - Zentrale- und dezentrale Wohnraumlüftung
  - Rohrleitungssysteme
  - Kontrollierte und zentrale Wohnraumlüftung mit
  - Wärmerückgewinnung
  - Vor- und Nachteile einer Wohnraumlüftung
- 

---

#### Mittwoch 3. November 2021

---

##### 08.00 - 12.00 Uhr - **Frank Stefan Meyer** **Innendämmung im Baudenkmal**

- Grundlagen, Gründe für eine Innendämmung
- Normative, gesetzliche und förderrelevante An-forderungen
- Vorgehen nach WTA-Merkblatt 6-4 (Planungsleitfaden)
- Innendämmung und Wärmebrücken
- Einbindende Massivbauteile
- Holzbalkendecke, Fensterlaibung, Gebäudesockel
- Feuchteschutz und feuchtetechnische Bemessung
- Bauphysikalische Grundlagen
- Schlagregenbeanspruchung und Schlagregenschutz
- Wasseraufnahme- und Trocknungsverhalten der Wand
- Von der Nachweisbefreiung nach DIN 4108-3 zum vereinfachten Nachweis nach WTA
- Praxisbeispiele
- Nachweismethoden des Feuchteschutzes:
- Von Glaser über COND zur Hygrothermischen Simulation nach DIN EN 15026 (WUFI® und Delfin®)

---

12.00 - 13.00 Uhr Mittagessen

---

##### 13.00 - 15.00 Uhr - **Frank Stefan Meyer** **Denkmalgerechte Dachsanierung**

- Dachausbau im Baudenkmal: Muss das sein?
- Denkmalverträgliche Baustoffe in der Förder-systematik, Sanierung außen dampfdichter Steil-dächer: Was ist zu beachten?
- Trocknungsreserve nach DIN 68800
- hygrothermische Simulation

15.00 - 16.30 Uhr

**Führung durch die Propstei Johannesberg**

---

#### Fortbildungspunkte/Unterrichtseinheiten

Es werden Fortbildungspunkte bzw. Unterrichtseinheiten entsprechend den Kammerregelungen der AKH und IngKH bescheinigt. **Energieberater erhalten 18 UE.** Bei anderen Kammern wird bei rechtzeitiger Anfrage ein Antrag auf Vergabe gestellt.

---

#### Referenten

##### **Holger Lorenz**

*ist seit 1985 selbstständiger Meister für Heizung, Lüftung und Sanitär. Seit 2006 öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Heizung-Lüftung-Sanitärhandwerk und seit 2010 in der Energieeffizienz-Expertenliste eingetragen als Energieberater für KMU und Wohngebäude. Seit 2015 ist er zusätzlich Energieberater für Baudenkmale und sonstiger erhaltenswerter Bausubstanz und seit 2016 tätig in der WTA sowie als Energieberater der evangelischen Kirche Hessen-Nassau in Darmstadt. Herr Lorenz ist seit 2018 Landessprecher für Hessen im DEN e.V. (Deutsches Energie-berater-Netzwerk)*

##### **Frank-Stefan Meyer**

*Der Autor ist als Energieberater – u.a. für Baudenkmale – tätig und zertifiziert als Sachverständiger für Hygrothermische Bauphysik. Er ist seit 2007 selbständig und betreibt ein Ingenieurbüro in Trier. Als ordentliches Mitglied der Wissen-schaftlich-Technischen Arbeitsgemeinschaft für Bauwerks-erhaltung und Denkmalpflege (WTA e.V.) arbeitet er ehren-amtlich im Referat 6, Bauphysik, in der Arbeitsgruppe Innendämmung mit. Er ist Landessprecher des Deutschen Energieberater-Netzwerks (DEN e.V.) für das Saarland.*

---

#### Seminargebühr

490,- Euro; inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen und Getränke; AKH-Mitglieder erhalten 10% Ermäßigung

---

#### Anmeldung/Seminarort

Propstei Johannesberg gGmbH  
Fortbildung in Denkmalpflege und Altbauerneuerung  
Propsteischloss 2, 36041 Fulda  
Telefon 0661/9418130, Fax 0661/94181315  
info@propstei-johannesberg.de



**Propstei Johannesberg gGmbH**  
**Fortbildung in Denkmalpflege und Altbauerneuerung**  
**Propsteischloss 2**  
**36041 Fulda**  
 Telefon 0661/9418130  
 Fax 0661/94181315  
 info@propstei-johannesberg.de  
 www.propstei-johannesberg.de

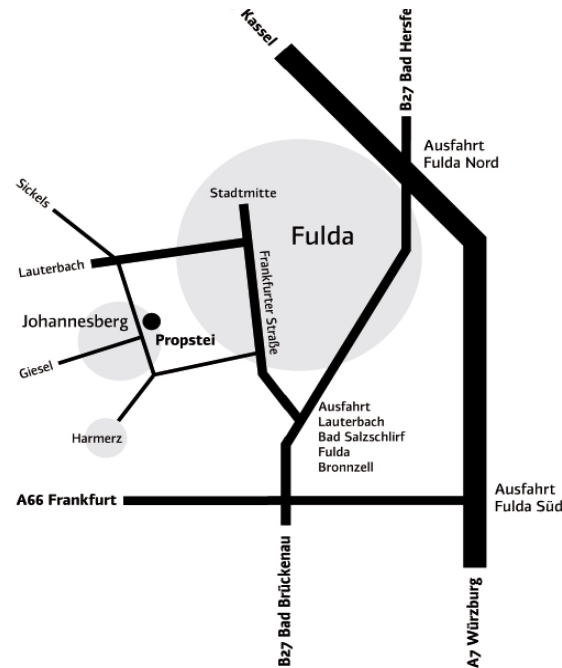
## Der ideale Ort zum Lernen

Die Propstei Johannesberg ist eine mittelalterliche, von dem Fuldaer Abt Hrabanus Maurus gegründete Klosteranlage aus dem 9. Jahrhundert. In der Mitte des 17. Jahrhunderts wurde das Kloster in eine Propstei umgewandelt. In der Amtszeit des Propstes Conrad von Mengersen (1715 - 1753) erfolgte die barocke Umgestaltung, an der bedeutende Fuldaer Hofhandwerker mitwirkten. Baugeschichte und Restaurierungen der Propstei sind herausragende Anschauungsobjekte und bieten zusammen mit den funktionalen Werkstätten sowie den gut ausgestatteten Seminarräumen beste Voraussetzungen für fruchtbares, gemeinsames Lernen.

In unseren Werkstätten und im Werkhof sehen Sie Anschauungsobjekte von Restaurierungs- und Sanierungsbeispielen. Unser „Café Galerie“ lädt Sie zum Verweilen, Gedankenaustausch und Trinken von heißen und kühlen Getränken ein.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

## Anfahrt



## Navigation

Ort: Fulda  
 Straße: Propsteischloss 2

## Anfahrt mit Bahn und Bus

Zwischen dem Bahnhof Fulda und der Propstei Johannesberg fährt die Buslinie 7 vom Zentralen Omnibusbahnhof ZOB nach Johannesberg. Den aktuellen Fahrplan finden Sie im Internet unter <https://propstei-johannesberg.de/html/anfahrt.html>

## Energetische Sanierung im Baudenkmalschutz: Anlagentechnik und Gebäudehülle

**Dienstag, 2. November 2021 -**  
**Mittwoch, 3. November 2021**



Fachseminar  
 für Planer/innen, Architekten/innen,  
 Tragswerksplaner/innen, Interessierte,  
 Energieberater/innen und  
 Handwerker/innen