



Energiewende und Klimawandel: Burgen, Schlösser und Herrenhäuser mit moderner Einzelfeuerstätten beheizen?

Thema: Erarbeitung von Grundlagen für den Einsatz moderner Einzelfeuerstätten im Rahmen der energetischen Verbesserung von Baudenkmalen, untersucht am Beispiel von Burgen, Schlössern und Herrenhäusern

Motivation:

Energiewende und Klimawandel erfordern, dass zukünftig auch für die Beheizung bzw. Temperierung von Baudenkmalen Umweltenergie eingesetzt wird. Technische Systeme und Lösungen für deren denkmalgerechte Integration sind in der Entwicklung bzw. Erprobung. In Burgen, Schlösser und Herrenhäuser werden im Winter i. d. R. nur einzelne Räume oder Raumgruppen beheizt, häufig lediglich temporär. Außerhalb der Nutzungszeiten erfolgt aus Gründen des Bautenschutzes lediglich eine Temperierung. Vor diesem Hintergrund ergeben sich zwei grundlegende Fragestellungen:

- I. Wie kann im Hochwinter die erforderliche Spitzenleistung mit einem möglichst geringen Aufwand abgedeckt werden? Sind moderne Einzelfeuerstätten hierfür geeignet?
- II. Können im Falle einer lediglich temporären winterlichen Nutzung moderne Einzelfeuerstätten eine Alternative zu den relativ komplexen und teuren Systemen zur Nutzung von Umweltenergie darstellen?

Unter modernen Einzelfeuerstätten werden hierbei solche verstanden, die vorrangig zur Beheizung des Aufstellraumes dienen und deren Brennstoffe auf nachwachsenden Rohstoffen basieren.

Zielstellung:

Ausgehend von einer systematischen Erfassung und vergleichenden Betrachtung der auf dem Markt verfügbaren Einzelfeuerstätten sind die Möglichkeiten ihres Einsatzes für die o. g. Anwendungsfälle zu untersuchen und Vorzugsvarianten abzuleiten. In den Vergleich sind neben bauordnungsrechtlichen Anforderungen für die Aufstellung der Einzelfeuerstätte und die Abgasabführung auch Aspekte des Denkmalschutzes sowie raumklimatische Fragestellungen, z. B. während der Aufheizphase, mit einzubeziehen. Grundlagen für die Bearbeitung des Themas sind neben der Auswertung der Fachliteratur u. a. Konsultationen mit Herstellern von Einzelfeuerstätten, z. B. anlässlich des Besuches der Messe World of Fireplaces in Leipzig, sowie mit Denkmalpflegern und Handwerkern (Ofensetzer, Schornsteinfeger).

Anmerkung:

Es handelt sich um den Entwurf einer Themenstellung. Die genaue Aufgabenstellung kann an den jeweiligen Typen der Arbeit (Bachelor-, Diplom- oder Masterarbeit) angepasst werden.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Tino Schütte