

14. September 2025

## Solarthermie und Wärmepumpe in einem Rittergut aus dem 17. Jahrhundert

### DBU: Klima- und Denkmalschutz passen zusammen

**Osnabrück/Gröningen. Klima- und Denkmalschutz passen zusammen. Darauf weist die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) mit Blick auf den bevorstehenden [Tag des offenen Denkmals](#) am 14. September hin. Beispiele dafür sind laut DBU die Margarethenhöhe in Essen und die Speicherstadt in Hamburg. Und aktuell ein neues Vorhaben mit DBU-Förderung in Höhe von 300.000 Euro: Am Rittergut Edelhof in Gröningen (Sachsen-Anhalt) aus dem 17. Jahrhundert soll gezeigt werden, wie Photovoltaik, Solarthermie, Hochleistungsdämmputz, Wärmetauscher, Wärmepumpe und Speicher denkmalgerecht verbaut werden können. Zusätzlicher Vorteil: Mehr Wohnraum auf neuem klimatechnischen Stand.**

*DBU-gefördertes Projekt soll auf andere Denkmäler übertragbare innovative Technologien testen*

Rund ein Drittel der Baudenkmäler in Deutschland sind laut [Umweltbundesamt](#) in der Erhaltung gefährdet oder dringend sanierungsbedürftig. „Wir müssen mit dem Mythos aufräumen, dass Denkmal- und Klimaschutz sich konterkarieren“, sagt DBU-Generalsekretär Alexander Bonde. „Beides kann mit innovativen Methoden zusammengebracht werden und profitiert sogar voneinander.“ Eine Wiedernutzung von Denkmälern vermeidet nach seinen Worten Emissionen klimaschädlicher Treibhausgase (THG), die nach Nutzungsende durch Neubauprojekte entstehen würden. Bonde: „Für den gesamten Gebäudebereich gilt: Die Umstellung auf erneuerbare Energien wie Photovoltaik, eine innovative Dämmung und Wärmepumpen ist wegen der zu erwartenden Kostensteigerung fossiler Energieträger auch im Sinne einer sozialverträglichen Wohnungsvermietung.“ Damit ein durch historische Gebäude geprägtes Stadtbild erhalten bleibe, seien architektonisch und gestalterisch anspruchsvolle Konzepte gefragt. DBU-Fachreferentin Constanze Fuhrmann: „Das im Oktober startende Projekt am Rittergut Edelhof in Gröningen soll auf andere Denkmäler übertragbare innovative Technologien entwickeln und testen.“ Das [Deutsche Fachwerkzentrum Quedlinburg](#) führt die ressourcenschonende Restaurierung in Seminaren durch und plant im Forschungsteam die Umsetzung im Denkmalbau; mehrere kleine und mittlere Unternehmen beteiligen sich an Entwicklung, Anpassung und Erprobung der Innovationen. Das Rittergut ist seit den 1990er-Jahren nicht mehr bewohnt.

*Dachintegrierte Photovoltaik-Module und Wärmetauscher*

In das Vorhaben fließen Erfahrungen aus zwei bereits umgesetzten denkmalgerecht-energetischen Sanierungen ein: [Gartenstadt Margarethenhöhe](#) in Essen, ein Denkmal von europäischem Rang, und

<p><b>Nr. 111/2025    AZ 39450/01</b></p> <p>Klaus Jongebloed Kerstin Heemann Lea Kessens</p>	<p><b>DBU-Pressestelle</b> An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 <a href="mailto:presse@dbu.de">presse@dbu.de</a> <a href="http://www.dbu.de">www.dbu.de</a></p>		<p><b>Ansprechpartner</b></p> <p>Prof. Dr.-Ing. Harald Garrecht IWB - Institut Werkstoffe im Bauwesen, Universität Stuttgart Pfaffenwaldring 4, 70569 Stuttgart</p> <p>Mobil: +49 170 203 8459 <a href="mailto:harald.garrecht@iwb.uni-stuttgart.de">harald.garrecht@iwb.uni-stuttgart.de</a> <a href="http://www.iwb.uni-stuttgart.de">www.iwb.uni-stuttgart.de</a></p>
---	---	--	--

[Speicherstadt Hamburg](#), Unesco-Weltkulturerbe – jeweils gefördert vom früheren Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK). Maßgeblich an Konzeption und Planung beteiligt ist Prof. Dr. Harald Garrecht von der [Universität Stuttgart](#): „In allen drei Projekten wollen wir eine ganzheitliche Wärmeversorgung mit erneuerbaren Energien lokal am Gebäude umsetzen.“ Eine Schlüsselkomponente ist nach seinen Worten die Dachfläche, über die mehr Energie für die Wärmeversorgung gewonnen werden kann als üblich. Aus Denkmalschutzgründen sind laut Garrecht „für die elektrische und thermische Energiegewinnung dachintegrierte Systeme entwickelt worden, die sich optisch nicht von den anderen Dachflächen der Gebäude unterscheiden“. Bei den Wohngebäuden der Margarethenhöhe kamen in die Dachsteine integrierte Photovoltaik-Module zum Einsatz, bei der Speicherstadt der Einbau in Kupfer- und Schiefernachbildungen. „Um auch beim Rittergut Edelfhof in Gröningen die baukulturellen Besonderheiten zu bewahren, werden PV-Module Teile der historischen Linkskrempen“, erläutert der Experte. Das sind Tondachziegel mit tütenförmiger Auswölbung auf der linken Seite, die ab dem 11. Jahrhundert auf Kirchendächern in Sachsen-Anhalt und Hessen eingedeckt wurden. Zudem werden laut Garrecht die Dachflächen mit Wärmetauschern für die Gewinnung der Umweltwärme ausgestattet – wie bei der Speicherstadt.

#### *Hochleistungsdämmputz aus Lehm mit Naturfasern*

Eine zweite Schlüsselkomponente beim Rittergut ist Garrecht zufolge die Dämmung durch einen neuen Aerogel-Lehmputz mit Naturfasern. „Dieser Hochleistungsdämmschutz reduziert den Wärmeverlust um etwa die Hälfte bei einer Dicke von nur drei bis vier Zentimetern“, sagt der Experte. Die oft schon kleinen Innenräume würden nicht zu viel Volumen verlieren. Garrecht fügt hinzu: „Eine im Lehmputz eingebaute Wandheizung verbessert aufgrund ihrer großen Fläche die Energieeffizienz – eine Ergänzung im Vergleich zur Margarethenhöhe und zur Speicherstadt.“ Zusammen mit innovativen Wasser-Eis- und Betonspeichern sowie Wärmepumpen, die bei einer maximalen Vorlauftemperatur von 35 Grad Celsius laufen, erreicht das System in Hamburg etwa eine Jahresarbeitszahl (JAZ) von 5,5 bis 6 – ab einer JAZ von 3,5 aufwärts gilt eine Wärmepumpe als ausreichend effizient. Garrecht: „Beim Rittergut Edelfhof wollen wir das technisch mögliche Maximum erzielen.“ Zudem sei dieses Projekt ein Signal für Bauleute: „Was beim Denkmal gelingt, kann auch beim Neubau funktionieren, noch dazu in einem finanzierbaren Maß“, so Garrecht.

#### *Tag des offenen Denkmals: Rund 2.000 Städte und Gemeinden nehmen teil*

Die 3.474 Einwohner zählende [Stadt Gröningen](#) in Sachsen-Anhalt möchte sich als Vorzeigestandort für energetische Altbauquartiere etablieren. Sie weist eine mehr als 1.000-jährige Geschichte auf und ist reich an denkmalgeschützten Gebäuden. Allein vier davon – [Alter Schlauchturm](#), [Altes Pfarrhaus](#), [Deutsches Haus](#) sowie ein [Fachwerkhaus](#) – lassen sich zum Tag des offenen Denkmals am 14. September besichtigen. Insgesamt verzeichnet die [Deutsche Stiftung Denkmalschutz \(DSD\)](#) jedes Jahr zwischen 5.000 und 7.000 Denkmale in rund 2.000 Städten und Gemeinden zu dieser größten Kulturveranstaltung Deutschlands, die zugleich der deutsche Beitrag zu den [European Heritage Days](#) ist.

**Fotos nach IPTC-Standard zur kostenfreien Veröffentlichung unter [www.dbu.de](http://www.dbu.de)**

<p><b>Nr. 111/2025    AZ 39450/01</b></p> <p>Klaus Jongebloed Kerstin Heemann Lea Kessens</p>	<p><b>DBU-Pressestelle</b> An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 <a href="mailto:presse@dbu.de">presse@dbu.de</a> <a href="http://www.dbu.de">www.dbu.de</a></p>		<p><b>Ansprechpartner</b></p> <p>Prof. Dr.-Ing. Harald Garrecht IWB - Institut Werkstoffe im Bauwesen, Universität Stuttgart Pfaffenwaldring 4, 70569 Stuttgart</p> <p>Mobil: +49 170 203 8459 <a href="mailto:harald.garrecht@iwb.uni-stuttgart.de">harald.garrecht@iwb.uni-stuttgart.de</a> <a href="http://www.iwb.uni-stuttgart.de">www.iwb.uni-stuttgart.de</a></p>
---	---	--	--