

31. August 2026

Laserstrahlen am Halberstädter Dom schützen Meisterwerk der Gotik

DBU-Serie zu Projekten in ostdeutschen Bundesländern

Osnabrück. Bereits die Anfänge der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) vor nunmehr 35 Jahren sind eng mit Projektförderungen in den ostdeutschen, damals „neuen“ Bundesländern verbunden – für mehr Klima- und Umweltschutz im Einsatz gegen den menschengemachten Klimawandel. In lockerer Reihenfolge stellt die DBU verschiedene wegweisende Vorhaben in den fünf Bundesländern vor. Den Start macht Sachsen-Anhalt – und ein Juwel der Baukunst: Der Halberstädter Dom in der gleichnamigen Stadt im nördlichen Harzvorland gilt als mittelalterliches Meisterwerk von nationaler Bedeutung. Doch der Dom ist bedroht durch schädliche Emissionen vor allem fossiler Brennstoffe. Ein von der DBU gefördertes High-Tech-Projekt sorgt für Schutz und Erhalt dieses Denkmals – mithilfe von Lasertechnik.

DBU-Generalsekretär Bonde: Kulturgut vor Umweltschäden schützen

Damit steht das Bauwerk exemplarisch für zahlreiche historische Gebäude im Bundesgebiet, die gleichfalls von derartigen schädlichen Emissionen betroffen sind. „Sachsen-Anhalt und insbesondere die Kulturstiftung Sachsen-Anhalt als Kooperationspartnerin beim Halberstädter Dom setzen beachtliche Zeichen für mehr Klima- und Umweltschutz“, so DBU-Generalsekretär Alexander Bonde. Lasertechnologie ist in der Denkmalpflege seit vielen Jahren etabliert. Ihre Anwendung erfordert hohes Fachwissen über die eingesetzten Geräte als auch hinsichtlich der zu behandelnden Materialien. Das gilt umso mehr, weil es bislang kaum fachliche Standards zum Einsatz von Lasern in der Denkmalpflege gibt. Wichtige Impulse und Erkenntnisse hat nun ein Forschungsprojekt am Halberstädter Dom geliefert, das die DBU mit rund 125.000 Euro gefördert hat. Der Kirchenbau besteht überwiegend aus Halberstädter Muschelkalk – ein Gestein, dessen Oberfläche sich in Gips umwandelt, wenn es zu andauerndem Kontakt mit Schwefelsäure kommt. Die Säure wiederum entsteht durch Kombination von feuchter Luft und Schwefeldioxid – eine Emission aus Kohleverbrennung. Säure und Kalkgestein haben am Halberstädter Dom erhebliche Schäden verursacht. „Wir müssen bedeutende Kulturgüter vor solchen Auswirkungen schützen“, sagt Bonde.

Nr. 107/2026 AZ 35765/01 Klaus Jongebloed Markus Pöhlking Lea Kessens	DBU-Pressestelle An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 presse@dbu.de www.dbu.de	   YouTube   	Projektleitung Prof. Dr. Corinna Grimm, Dipl. Restaurator (FH) Telefon +49 160 722 6259 grimm@steinrestaurierung.net
---	---	--	--

Wichtig seien jedoch „schonende und innovative Lösungen für den Denkmalschutz“, die über das einzelne Projekt hinaus nutzbar sind. „Am Halberstädter Dom haben wir wichtige Grundlagen geschaffen, um dieses Ziel zu erreichen“, so der DBU-Generalsekretär. Die Kulturstiftung Sachsen-Anhalt hatte den Halberstädter Dom als geeignetes Objekt definiert, weil er im Inneren wie im Äußeren vielfältige Schadensbilder aufweist. „Somit konnten an einem Ort verschiedene Geräte mit verschiedenen Einstellungsparametern an verschiedenen Schadphänomenen getestet werden“, erklärt die zuständige DBU-Referentin Constanze Fuhrmann für Umwelt- und Kulturgüterschutz.

Fachgerechte und substanzschonende Restaurierung

In der Folge sei es im Projekt gelungen, einen grundlegenden Anwendungs- und Einstellungskatalog für den Einsatz von Lasern im Denkmalschutz zu erstellen. „Das Projekt am Halberstädter Dom bietet belastbare Erkenntnisse, wie unterschiedliche Lasersysteme für spezifische Objekte einzustellen sind, um eine fachgerechte und substanzschonende Restaurierung zu gewährleisten“, sagt Fuhrmann. Pauschale Standardisierungen seien bei Restaurierungen allerdings nur eingeschränkt möglich. Fuhrmann: „Entscheidungen müssen immer bezogen auf das konkrete Objekt gefällt werden.“ Die gewonnenen Erkenntnisse lieferten aber eine gute Grundlage für weitere Forschung und fachliche Handlungsempfehlungen. Die Ergebnisse des Projektes sind in eine eigens erstellte Datenbank namens LADIS eingeflossen.

1492 geweihter Kirchenbau sieht in manchen Details wieder aus wie einst

Neben wissenschaftlichen Ergebnissen führe das Förderprojekt zu sichtbaren Erfolgen in der Öffentlichkeit: So konnten im und am Halberstädter Dom zahlreiche Verkrustungen und Schichten reduziert werden. Der im Jahr 1492 geweihte Kirchenbau näherte sich damit auch in Details seinem mittelalterlichen Erscheinungsbild wieder an. Die Chancen stehen gut, dass er von neuerliche Schwefelschäden für lange Zeit verschont bleibt. In Deutschland sind Emissionen von Schwefeldioxyd seit 1990 um 96 Prozent zurückgegangen. Auch weltweit haben Schwefeldioxydemissionen abgenommen. Die Erprobung von Lasern war nicht das erste Projekt der DBU am Halberstädter Dom. Schon zuvor hatte die Stiftung mit rund 120.000 Euro die Rettung von 14 farbigen Chorskulpturen aus der Bauzeit des Doms im Spätmittelalter gefördert.

DBU-Tochter sichert Naturerbeflächen in östlichen Bundesländern

Neben der DBU-Projektförderung profitiert Sachsen-Anhalt von der Arbeit des DBU Naturerbe, einer Tochtergesellschaft der DBU. Sie kümmert sich auf rund 11.000 Hektar um zehn Flächen des Nationalen Naturerbes, darunter etwa die Ringfurter Elbauen, Flächen des ehemaligen Braunkohletagebaus Goitzsche im Landkreis Anhalt-Bitterfeld sowie die Oranienbaumer Heide in Dessau-Roßlau. Ein Ziel: mehr Wildnis, damit sich gefährdete Arten zurückziehen können.

Fotos nach IPTC-Standard zur kostenfreien Veröffentlichung unter www.dbu.de

Nr. 107/2026 AZ 35765/01 Klaus Jongebloed Markus Pöhlking Lea Kessens	DBU-Pressestelle An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 presse@dbu.de www.dbu.de	     	Projektleitung Prof. Dr. Corinna Grimm, Dipl. Restaurator (FH) Telefon +49 160 722 6259 grimm@steinrestaurierung.net
---	---	---	---