

## Landesobjekte 2024, Auswahl

(Zuarbeit des IDK Halle zum Nachweis der Aktivitäten des LDA Sachsen-Anhalt)

Objekte, die in enger Zusammenarbeit zwischen dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt und dem Institut für Diagnostik und Konservierung an Denkmalen in Sachsen und Sachsen-Anhalt e.V. bearbeitet wurden.



*Dabrun, Dorfkirche, Inventar (Foto: IDK)*

### **Dabrun, Dorfkirche**

In Verbindung mit der Präsentation und Restaurierung eines hochwertigen Tafelbildes erfolgen im Kirchenschiff Raumklimauntersuchungen. Durch die Identifikation bestimmter Klimaschwankungen im Zusammenhang mit Besonnung, besteht die Möglichkeit die raumklimatischen Bedingungen deutlich zu verbessern und dadurch Schadprozesse zu hemmen.



*Dambeck (Altmark), Klosterkirche (Foto: IDK)*

### **Dambeck (Altmark), Klosterkirche**

In Vorbereitung der Instandsetzung der Sockelbereiche in Chor und Schiff erfolgten Probenahmen und Voruntersuchungen der Feuchte- und Salzbelastung im Mauerwerk sowie Empfehlungen zum baulichen und restauratorischen Vorgehen. Zudem wurde das LDA durch Raumklimauntersuchungen im Innenraum und Schadsalzuntersuchungen im Bereich der Wandmalerei des Hl. Georg unterstützt.



*Dessau, Georgium (Foto: IDK)*

### **Dessau, Georgium**

Auf Initiative des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie in Sachsen-Anhalt betreute das IDK die Umbauarbeiten in der Anhaltischen Gemäldegalerie seit Juni 2020. Im Jahr 2024 leistete das IDK e.V. im Rahmen von Ortsterminen sowie der Auswertung von Raumklimadaten eine Beratungstätigkeit hinsichtlich raumklimatischer Fragestellungen im Ausstellungsbereich.





*Dessau, Laubenganghäuser (Foto: IDK)*

### **Dessau, Laubenganghäuser**

Das IDK führte bauphysikalische Messungen durch.



*Drübeck, Klosterkirche (Foto: IDK)*

### **Drübeck, Klosterkirche**

Das IDK führte bauphysikalische und raumklimatische Untersuchungen in der Klosterkirche im Kloster Drübeck durch.



*Eisleben, Luther-Geburtshaus (Foto: IDK)*

### **Eisleben, Lutherhäuser: Geburtshaus, Sterbehaus, Archiv**

In Vorbereitung von Baumaßnahmen erfolgten in den Lutherhäusern Sterbehaus, Geburtshaus und Archiv Voruntersuchungen zur Feuchte- und Salzbelastung und Maßnahmenempfehlungen. Die Vorgehensweise und Materialauswahl der letzten Restaurierung wurden diskutiert.



*Gernrode, Stiftskirche, Ansicht von Süden (Foto: IDK)*

### **Gernrode, Stiftskirche**

Die Raumklimauntersuchungen in der Stiftskirche Gernrode sind Bestandteil eines langfristigen Forschungsprogrammes in großen historischen Räumen in Sachsen-Anhalt. Ziel des Programmes ist eine raumklimatische Grundlagenerfassung an Referenzmesspunkten in ausgewählten historischen Bauwerken, um bauphysikalische Grundlagen für die Konzeption, Planung, und Ausführung von Restaurierungsvorhaben zu ermitteln. In der Folge stehen diese Daten für eine Beurteilung der raumklimatischen Veränderungen nach der Fertigstellung der Bau- und Restaurierungsvorhaben zur Verfügung. Zusätzlich erfolgten raumklimatische Untersuchungen im Heiligen Grab und dessen Umfeld, um die raumklimatischen



Bedingungen in der Voruntersuchungs- und Restaurierungsphase mit den Klimadaten nach der Fertigstellung der Restaurierung vergleichen zu können. Diese Untersuchungen sind die Grundlage für die inhaltliche und zeitliche Abstimmung der Pflegearbeiten am Heiligen Grab.



*Halberstadt, Liebfrauenkirche (Foto: IDK)*

### **Halberstadt, Liebfrauenkirche**

Die Messungen an den Chorschranken in der Liebfrauenkirche Halberstadt dokumentieren die raumklimatischen Beanspruchungen im Zeitraum nach der Restaurierung. Das Ziel der Untersuchungen ist die langfristige Aufzeichnung des Raumklimas in Verbindung mit einer restauratorischen Kontrolle der restaurierten Oberflächen. Ob es eine Abhängigkeit von Oberflächenveränderungen an den Chorschranken vom Raumklima gibt, soll langfristig beobachtet werden. Sollten erneute Schäden an den restaurierten Oberflächen festgestellt werden, muss entschieden werden, wie die raumklimatischen Wechselbeanspruchungen weiter abgedämpft werden können. Durch die Raumklimauntersuchungen im Archiv sollen Optimierungsmöglichkeiten der Aufbewahrungsbedingungen ermittelt werden. Insbesondere soll die Gefahr von Schimmelwachstum reduziert werden.



*Halle, Marktkirche (Foto: IDK)*

### **Halle, Marktkirche**

Die Marktkirche in Halle zeigt für einen Kirchenraum dieser Größe ein relativ ausgeglichenes Niveau der relativen Raumluftfeuchte. Dennoch ist der wertvolle Hochaltar aus der Cranach-Schule starken raumklimatischen Schwankungen ausgesetzt. Insbesondere im Winterhalbjahr ist der Verlauf der relativen Raumluftfeuchte im Umfeld des Altarbildes als Folge der

nutzungsbedingten Anhebung der Raumlufttemperatur durch wiederholte kurzfristige Absenkungen der relativen Raumluftfeuchte gekennzeichnet. Auf der Basis der Raumklimauntersuchungen des IDK muss zwischen nutzungsbedingter Temperierung des Kirchenschiffs und bestmöglichen konservatorischen Bedingungen für den Hochaltar abgewogen werden. Auch die Notwendigkeit einer restauratorischen Kontrolle kann auf Basis der Messungen festgelegt werden.



*Halle, Moritzkirche, Passendorfer Altarschrein (Foto: IDK)*

### **Halle, Moritzkirche, Passendorfer Altarschrein**

Für einen geplanten Umzug des Altarschreins in die Räumlichkeiten der Moritzburg in Halle, aufgrund der ungünstigen raumklimatischen Bedingungen am derzeitigen Standort in der Moritzkirche in Halle ermittelte das IDK im Jahr 2024 zunächst die raumklimatischen Ausgangsbedingungen.



*Halle, Stadtbad, Frauenschwimmbad, Foto: Volker Seifert*

### **Halle, Stadtbad**

Das IDK führte Raumklima- und Materialuntersuchungen durch.





*Hamersleben, Stiftskirche mit Blick auf die Ostseite (Foto: IDK)*

### **Hamersleben, Stiftskirche**

Es erfolgten Raumklimauntersuchung sowie Untersuchung der mikrobiologischen Wachstumsbedingungen im Depot.



*Kemberg, Stadtkirche (Foto: IDK)*

### **Kemberg, Stadtkirche**

Die Stadtkirche Unserer Lieben Frauen in Kemberg ist durch ein verhältnismäßig ausgeglichenes Raumklima mit nur geringen Schwankungen gekennzeichnet. Die Raumklimauntersuchungen zur Unterstützung des LDA erfolgen in den Bereichen des südlichen Kirchenschiffes und in der Sakristei, wo ein wertvolles Cranach-Gemälde untergebracht ist. Hier erfolgt auch die Kontrolle der Funktion der zusätzlichen technischen Entfeuchtung.



*Könnern, Kirche St. Wenzel, Turm mit Putzmusterflächen (Foto: IDK)*

### **Könnern, Kirchturm, Putzmusterflächen**

Im Rahmen eines Monitorings erfolgten Nachuntersuchungen an vier Putzmusterflächen (inclusive Eckquaderputzflächen) nach einer Standzeit von 11 Jahren. Die Flächen werden stark von der Witterung beansprucht, durch Niederschläge aufgefuehctet und wieder abgetrocknet. Insgesamt zeigen alle Flächen eine gute Stabilität gegenüber der Witterung. Eine bessere Anpassung an den Natursteinuntergrund sollte in Farbe, Festigkeit und Anbindung erfolgen.



*Merseburg, Dom, Kirchenschiff, Blickrichtung nach Osten (Foto: IDK)*

### **Merseburg, Dom**

Im Dom zu Merseburg läuft ein langfristig angelegtes Untersuchungsprogramm an ausgewählten Referenzmesspunkten zur Erforschung der Raumklimabedingungen. Ziel der Untersuchungen ist ein Monitoring der langfristigen raumklimatischen Einwirkung auf die Gebäudehüllen sowie deren Ausstattung als Datenbasis für die Bewertung baulicher Veränderungen und deren mögliche Auswirkung auf das jeweilige Raumklima.



Raumklimauntersuchungen des IDK im Dom zu Merseburg erfolgen in der Fürstengruft, der Krypta, der Südklausur, der Gewand- und Michaeliskapelle sowie im Kirchenschiff.



*Naumburg Dom, Südostansicht (Foto: IDK)*

### **Naumburg, Dom**

Im Rahmen eines langfristig angelegten Forschungsprogrammes erfolgen vergleichende Raumklimaaufzeichnungen im Naumburger Dom. Referenzmesspunkte finden sich im Kirchenschiff, auf der Nordseite des Westchores unterhalb der Skulptur der Uta sowie diagonal auf der Südseite des Ostchores. Die Aufzeichnung des Außenklimas erfolgt für Vergleichszwecke auf der Nordseite des Kreuzgangs. Darüber hinaus werden langfristig die Raumklimadaten im Domschatzgewölbe, in einer Ausstellungsvitrine im Domschatzgewölbe und im Depot des Domschatzes erfasst.



*Oranienbaum, Schloss, Zugang von Osten (Foto: IDK)*

### **Oranienbaum, Schloss**

Das langfristige Forschungs- und Untersuchungsprogramm zur Erfassung von Raumklimabedingungen wurde auch im Schloss Oranienbaum weitergeführt. Die Raumklimauntersuchungen erfolgten an repräsentativen Messpunkten im Haupthaus sowie im südlichen Seitenflügel. Für das Schloss Oranienbaum werden langfristig Raumklimadaten gewonnen. Diese können zum Beispiel als Bewertungsmaßstab für den Einfluss nutzungsbedingter Veränderungen im Schloss herangezogen werden. Zudem dienen die

Untersuchungen der Ermittlung präventiver Raumklimabedingungen, die den Erhalt der historischen Bausubstanz und deren Ausstattung unterstützen.



*Quedlinburg, Stiftskirche (Foto: IDK)*

### **Quedlinburg, Stiftskirche**

Es erfolgten Beratungen des LDA zur Schadstoffproblematik und zu raumklimatischen Fragen in der Umbausituation sowie im Stadtarchiv.



*Möckern, OT Zeddenick, Kirche, Apsiskalotte (Foto: Udo Drott, Bad Belzig)*

### **Möckern, OT Zeddenick, Kirche, Apsiskalotte**

Nach einer Probenahme vor Ort erfolgten restaurierungsbegleitende Schadsalz- und Materialuntersuchungen.





*Schleberoda, Kirche*

### **Schleberoda, Kirche**

Das IDK führte im Jahr 2024 zur Bewertung der bauklimatischen Verhältnisse im Zuge der Restaurierungsarbeiten an Wandmalereien in der Evangelischen Dorfkirche in Schleberoda raumklimatische Untersuchungen durch. Ziel ist es klimainduzierte Schadmechanismen und deren Auswirkung auf die empfindlichen Wandmalereien und die darunter liegenden Putze zu erkennen und Möglichkeiten einer Klimaverbesserung aufzuzeigen.



*Seeben, Kirche (Foto: IDK)*

### **Seeben, Kirche**

Im Rahmen vorbereitender Maßnahmen führte das IDK e.V. naturwissenschaftliche Voruntersuchungen im Mauerwerksbereich durch. Es erfolgten Feuchte- und Salzuntersuchungen und Maßnahmen- und Materialempfehlungen.



*Wansleben am See, Kirche (Foto: IDK)*

### **Wansleben am See, Kirche, Wandmalerei**

In der Kirche St. Andreas und Stephani in Wansleben am See ist eine starke Rissdynamik auffällig. Besonders im nach Osten weisenden Chorbereich sind zahlreiche Risse seit den letzten Sanierungsmaßnahmen im Jahr 2018 neu entstanden. Um Rissbewegungen zu



dokumentieren und deren Abhängigkeit von raumklimatischen Faktoren zu bewerten, hat das IDK mehrere elektronische Rissensoren sowie einen Klimadatenlogger installiert.



*Wörlitz, Dorfkirche (Foto: IDK)*

### **Wörlitz, Dorfkirche**

Das Raumklima in der Dorfkirche in Wörlitz ist durch ein sehr hohes Niveau der relativen Raumluftfeuchte mit einer nur geringen Schwankungsbreite gekennzeichnet. Eine Verbesserung der raumklimatischen Situation auf der Grundlage der Untersuchungen des IDK ist dringend notwendig.



*Wörlitz, Haus der Fürstin, Ausstellungsbereich (Foto: IDK)*

### **Wörlitz, Haus der Fürstin**

Das Haus der Fürstin im Dessau-Wörlitzer Gartenreich ist durch ein sehr stark schwankendes Raumklima, besonders im Erdgeschoss, gekennzeichnet. Auf der Grundlage der raumklimatischen Untersuchungen des IDK werden z.B. die Möglichkeiten und Rahmenbedingungen einer Ausstellungspräsentation festgelegt.



*Wörlitz, Insel Stein, Vulkan (Foto: IDK)*

### **Wörlitz, Insel Stein, Vulkan**

Zum Schutz der Ziegelausmauerung des Vulkaninnenbereichs erfolgte im Jahr 2024 eine durch das IDK e.V. analytisch begleitete Auskleidung des Innenraums auf Leimbasis. Zudem überwachte das IDK e.V. inszenierte Vulkanausbrüche mit Hochtemperaturmessfühlern und angeschlossenen Datenloggern. Um eine Auffeuchtung der Lehmauskleidung über die Wintermonate zu reduzieren wurde der Vulkankegel durch eine Abdeckplane vor Niederschlägen geschützt. Um den Einfluss der Abdeckung auf den Bestand zu untersuchen und die Trocknung des Mauerwerks im Inneren des Kegels zu begleiten erfolgte durch das IDK e.V. die Installation eines loggergestützten Feuchtemonitorings der Ziegelinnenwand und ein Klimamonitoring.



*Zeitz, Michaeliskirche, Blick auf den neuen Altar (Foto: IDK)*

### **Zeitz, Michaeliskirche**

In der Michaeliskirche in Zeitz erfolgt durch das IDK eine Raumklimaüberwachung im Bereich des neugestalteten Altars. Auch hier soll erforscht werden, wie sich die raumklimatischen Bedingungen auf ein derartiges, neugeschaffenes Ausstattungsobjekt auswirken und ob Optimierungsmöglichkeiten bestehen.