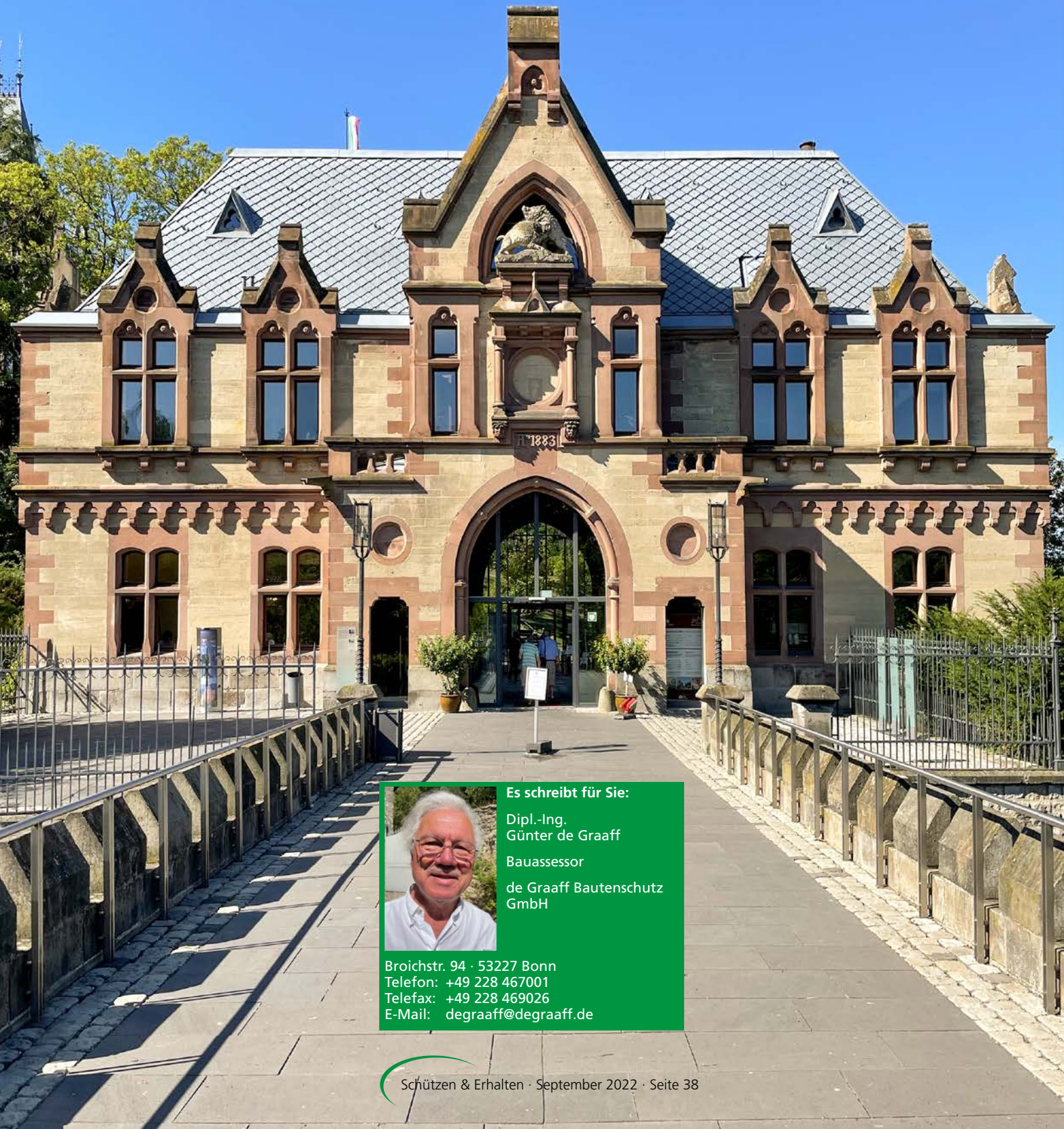


# Sanierungsarbeiten am Schloss Drachenburg

Geschichtsexkurs



Es schreibt für Sie:

Dipl.-Ing.  
Günter de Graaff

Bauassessor

de Graaff Bautenschutz  
GmbH

Broichstr. 94 · 53227 Bonn  
Telefon: +49 228 467001  
Telefax: +49 228 469026  
E-Mail: [degraaff@degraaff.de](mailto:degraaff@degraaff.de)





Bild 1



Bild 2



Bild 3

Das Schloss Drachenburg und seine Vorburg wurden von einem Bonner Bürger unterhalb des Drachenfels in Königswinter Ende des 18. Jahrhunderts in nur 3 Jahren errichtet.

Der Bauherr Stephan von Sarter hat es allerdings nie bewohnt, sondern als Repräsentanz genutzt und unter anderem dort Feste gefeiert und Ausstellungen organisieren lassen. Er lebte die meiste Zeit in seiner Wahlheimat Paris. Sein Vermögen stammte hauptsächlich aus Aktien des Suez- und Panamakanals. Das Schloss hatte er zur Demonstration seines Reichtums und Ansehens erbauen lassen.

Das Bauwerk im Stil des Historismus knüpft an die Rheinromantik an, besaß eine für die Zeit moderne Warmluftheizung sowie Dachstühle aus genieteteten Stahlträgern.

Baron von Sarter starb 1902 kinderlos, sein Neffe kaufte das Grundstück und machte es der Öffentlichkeit zugänglich. Er ließ den benachbarten mittelalterlichen Burghof abreißen, um dort ein Hotel und Restaurant im Schweizer Alpenstil zu errichten.

Das Schloss wurde 1923 durch seinen Neffen verkauft und ab 1931 als eine katholische Internatsschule genutzt. 1940 erwarb die Deutsche Arbeitsfront die Liegenschaft, um als Adolf-Hitler-Schule Jugendliche zu erziehen.

In den letzten Kriegstagen wurden Vorburg und Hauptgebäude durch

Artilleriebeschuss schwer beschädigt. Insbesondere wurden alle kostbaren Buntglasfenster zerstört.

Im November 1945 wurde Schloss Drachenburg Residenz des amerikanischen Oberkommandos. 1948 begann der Wiederaufbau im Besitz der Deutschen Bundesbahn für die Nutzung als Eisenbahnschule.

Seit 1953 ist das Land NRW Eigentümer, die Bundesbahn verließ das Schloss 1960. Seitdem stand es leer. Schloss und Park verwilderten, Obdachlose suchten Unterschlupf. Das Ensemble wurde zum Abriss frei gegeben.

1971 erwarb der Unternehmer Paul Spinat die Drachenburg und machte es nach großen Investitionen der Öffentlichkeit wieder zugänglich.

1986 wurde Schloss Drachenburg unter Denkmalschutz gestellt und gewinnbringend an die Nordrhein-Westfalen-Stiftung verkauft.

Der Restaurierungsaufwand war erheblich und wurde zwischen 1995 und 2010 für insgesamt 27 Millionen Euro realisiert.

### Untersuchungsarbeiten

Durch die Kriegsschäden, dem anschließenden jahrelangen Leerstand, die fehlende Beheizung, Dachundichtigkeiten und fehlende Fenster waren Durchfeuchtungen des Mauerwerks mit Stuckdecken augenscheinlich zu erkennen. Auch

waren die Notsicherungsmaßnahmen unzureichend.

1992 wurde im Rahmen eines Gesamtgutachtens zur Instandsetzung beider Denkmäler der von der IHK Bonn für Holzschädlinge ö.b.u.v. Sachverständige Wilhelm de Graaff von der Stadt Königswinter beauftragt, Vorburg und Schloss auf Schäden durch tierische und pflanzliche Holzzerstörer zu untersuchen.

Er veranlasste die Öffnung von Parkettböden, Stuckdeckenprofilen, Holzbalkendecken sowie das Abschlagen von Putz sowie die Entnahme von Ziegelsteinen (Bilder 1–4).



Bild 4



Bild 5



Bild 6



Bild 7

Anhand der Inaugenscheinnahme vor Ort (Fruchtkörper) sowie der Analyse der Baustoffproben durch ein Fremdlabor wurde neben anderen Pilzen Befall durch den „Echten Hausschwamm“ (*Serpula lacrimans*) festgestellt (Bild 7).

Entsprechend der damals geltenden Landesbauordnung NRW musste der Befall der Ordnungsbehörde gemeldet werden.

Denn: Die Gefährlichkeit des Hausschwamms liegt darin, dass er sich (unerkannt) durch sein Mycel weit ausbreiten, auch holzfreie Stoffe weit überwuchern kann und selbst trockenes Mauerwerk

durchwächst. Er kann in Folge von Feuchtigkeitsmangel in Trockenstarre verfallen und nach Jahren einen Neubefall verursachen.

In fast allen Räumen des Kellergeschosses der Vorburg konnte Befall durch den Echten Hausschwamm festgestellt werden. Die von Pilzmycel durchwachsenen Mauerteile und Gewölbe wurden entsprechend der DIN 68800, T 4 mit den dazugehörigen Sicherheitsabständen vom Gutachter markiert.

Die frei zu stemmenden eingemauerten Balkenköpfe wurden vor Ort markiert und kartiert.

Zur Ermittlung der zu erwartenden Kosten wurde ein Leistungsverzeichnis mit Massenangaben erstellt, um die Arbeiten ausschreiben zu können.

### Sanierungsarbeiten. Echter Hausschwamm

Das Unternehmen de Graaff Bautenschutz erhielt den Zuschlag wegen der hohen Spezialisierung und Fachkenntnisse des Unternehmens und da Anfang der 1990er Jahre Schloss Krickenbeck im Auftrag der West-LB erhalten und erfolgreich saniert werden konnte.

1998 konnte mit den Arbeiten an der Vorburg begonnen werden. Ab 2003 folgten die Arbeiten am Haupthaus. Die Bekämpfungsarbeiten wurden gemäß der DIN 68800, T4 11/92 und dem WTA-Merkblatt 1-2-91 durchgeführt.

Zunächst wurde durch Abschottungen und Raumtrennung verhindert, dass Staub und Sporen innerhalb des Gebäudes Verbreitung finden.

Nach Öffnung der Böden und dem Abschlagen des Putzes wurden in der Vorburg Balkenaufleger freigestemmt, der befallene Putz verpackt und entsorgt.

Freigelegte Stoß- und Lagerfugen wurden ausgestemmt, das Myzel in der gesamten Fläche abgeflammt. Danach erfolgt eine Reinigung und Vorbereitung des Verputzes durch Sandstrahlen und einer Oberflächenbehandlung im Schaumverfahren (Bild 8).

Besonders stark befallene Bereiche (Deckenaufleger wurden im Bohrhochdruckverfahren behandelt. Hierzu wurde ein Flächenraster von 16 Bohrungen/m<sup>2</sup> in dem Mauerwerk bis zu einer Tiefe von 2/3 Stärke schräg nach unten angelegt, mit Packern (Hochdruckventilen) verschlossen und danach mehrmals mit einer wässrigen BOR-Lösung verpresst, so dass das gesamte Mauerwerk beidseitig durchtränkt wurde. Bei stärkerem Mauerwerk wurde aus Sicherheitsgründen beidseitig verpresst.

Auf diese Weise wurde das Wachstum im infizierten Mauerwerk unterbunden.

Bei den späteren Bekämpfungsarbeiten im Haupthaus musste teilweise auf die Einhaltung des Sicherheitsabstandes von 1,5 m bzw. 1,0 m wegen der denkmalgeschützten Holzvertäfelung (Bilder



Bild 8



1, 3) auf Anweisung des Denkmalschutzes verzichtet werden.

Auch das Abflämmen der Mauerteile entfiel in diesen Bereichen wegen der hohen Brandlast. Glücklicherweise konnte der Pilz den Dachstuhl nicht befallen, da dieser bereits 1842 eine Stahlkonstruktion erhalten hatte. Durchwachsene Schüttungen wurden restlos ausgebaut, verpackt und entsorgt.

Die Bauleitung wurde darauf hingewiesen, dass die Trocknungszeiten einzuhalten sind wegen der BOR-Behandlung. Dieses Salz kann als Abbindeverzögerer in der Zementindustrie Anwendung finden. Zu frühes Verputzen der behandelten nicht abgetrockneten Flächen führt schlimmstenfalls zur Ablösung des Putzes.

Die Voraussetzung für die weitere Instandsetzung von Schloss Drachenburg und der Vorburg war die erfolgreiche Bekämpfung und Beseitigung des Befalls mit dem Echten Hausschwamm.

**Bilder:**

de Graaff Bautenschutz GmbH



SEMINARANKÜNDIGUNG

# Qualifizieren Sie sich zum „Sachkundigen/ Sachverständigen für Schimmel- und Feuchteschäden“

Die Bearbeitung von Feuchte- und Schimmelschäden erfordert ein hohes Maß an Sachkenntnis, um Schäden zu erkennen, ihre Sanierungsdringlichkeit zu bewerten und Sanierungskonzepte erstellen zu können. Sie möchten Ihr Wissen erweitern, über aktuelle gesetzliche Vorgaben geschult werden und Gutachten erstellen? Dann bietet EIPOS berufsbegleitend in Kooperation mit dem DHBV ab 04. November 2022 in 8 Studienkursen diese umfassende Qualifizierung an. Mentorin dieser Weiterbildung ist die DHBV-Fachbereichsleiterin Schimmelpilze Dr. rer. nat. Constanze Messal, die mit einem erfahrenen Dozententeam Sie durch diese Fachfortbildung begleitet.

**Nutzen Sie Ihre Vorteile als DHBV-Mitglied mit 10 % Rabatt auf die Teilnahmegebühr!**

**Sichern Sie sich Ihren Platz mit Ihrer Anmeldung unter: [www.eipos.de](http://www.eipos.de)**

**Sachverständiger für Schimmel- und Feuchteschäden**

Datum: 04.11.2022–06.05.2023  
Regulärer Preis: 3.750,- €  
DHBV-Mitglied: 3.375,- €

**Sachkundiger für Schimmel- und Feuchteschäden**

Datum: 04.11.2022–25.03.2023  
Regulärer Preis: 3.500,- €  
DHBV-Mitglied: 3.150,- €

Ort: EIPOS Dresden  
Alle Preise inkl. Prüfungsgebühr und MwSt.

**Kontakt:**

EIPOS Europäisches Institut für postgraduale Bildung GmbH  
Ein Unternehmen der TUDAG Technische Universität Dresden Aktiengesellschaft  
World Trade Center Dresden,  
Freiberger Straße 37,  
01067 Dresden

Dipl.-Ing. (FH) Grit Zimmermann  
Produktmanagerin Bauwesen  
Tel./Fax: +49 351 40470-445 /-490  
E-Mail: [g.zimmermann@eipos.de](mailto:g.zimmermann@eipos.de)