

## PRAXIS

- FASSADENREINIGUNG/  
HÖHENZUGANG
- INDUSTRIEREINIGUNG



Neben Schloss Neuschwanstein (im Bild) hat die Unesco noch weitere Schlösser von König Ludwig II. (Linderhof, Schachen und Herrenchiemsee) zum Weltkulturerbe ernannt.

GAUBENSANIERUNG AM SCHLOSS NEUSCHWANSTEIN

# SPEKTAKULÄRER EINSATZ MIT WEITBLICK

Rund 1,4 Millionen Menschen zieht es im Jahr zum Schloss Neuschwanstein und zu seiner einzigartigen Kulisse in die Bayerischen Alpen. In schwindelerregender Höhe restaurierten Industriekletterer die 26 Gauben des Märchenschlosses von König Ludwig II, das die Unesco unlängst zum Weltkulturerbe erklärt hat.



1 Blick vom Turmumlauf: Von hier sind die Industriekletterer am Seil ...

2 ... zu den Turmgauben aufgestiegen.

Das Schloss Neuschwanstein gilt als Perfektion eines Märchenschlosses. Seit dem Tod König Ludwigs II. im Jahr 1886 ist das Gebäude für Besucher geöffnet. Umgeben von den steilen Felsen der Voralpenebene und großen Seen besticht es mit seiner idyllischen Lage. Nachdem die Gauben des Schlosses zuletzt vor rund 30 Jahren aufgearbeitet wurden, sollten sie im Zuge einer großen Sanierung erneut restauriert werden. Den Auftrag für die Ausführung der angesichts der baulichen Gegebenheiten extrem anspruchsvollen Arbeiten legte das zuständige Staatliche Bauamt Kempten in die Hände der Spezialisten von 3KER RAS, einem Tochterunternehmen der Piepenbrock-Unternehmensgruppe. Deren Industriekletterer reinigen, begutachten und sanieren deutschlandweit schwer zugängliche Objekte aller Art. Am Schloss Neuschwanstein nahmen die Spezialisten Anfang September vergangenen Jahres ihre Arbeit auf und leisteten dort insgesamt rund 560 Arbeitsstunden – stets umgeben von der traumhaften Kulisse der Allgäuer Alpen.

#### ARBEITSEINSATZ IN ETAPPEN

Ihren Einsatzort in luftiger Höhe erreichten die Industriekletterer von innen durch die Fenster. Dazu befestigten sie zunächst Sicherungsseile am robusten Dachstuhl und hängten sich anschließend in ihrer Kletterausrüstung zu den Gauben hinaus. Um einen kontrollierten Stand zu haben, bauten sie sich mit Klemmen und Hölzern stabile Tritte. Martin Semmel, Geschäftsführer der 3KER RAS Group, erklärt: „Das Schloss Neuschwanstein hat ein Blechdach mit Stehfalzdeckung und einer Steile von mehr als 45 Grad. Darauf kann niemand sicher stehen. Bei Arbeiten an schwerzugänglichen Gebäuden wie diesem müssen wir immer wieder kreative Lösungen finden.“

Im ersten Schritt schliffen die Kletterer die Oberfläche der Gaubenverkleidung ab und entfernten die alte Farbe an Stellen, wo sie nicht mehr gut haftete. Dabei kamen unterschiedliche Schäden am Holz zum Vorschein – von der Faulstelle bis hin zu beschädig-

ten Anschlüssen. „Das Projekt unterscheidet sich von einer klassischen Baustelle. Erst wenn wir den Untergrund sehen, wissen wir, welche Arbeiten anstehen. Diese können an jeder Gaube unterschiedlich sein“, berichtet Martin Semmel aus der Praxis und ergänzt: „Wenn wir Schäden finden, informieren wir die zuständige Fachbauleitung und schicken ihnen Bilder des Schadens. Sie entscheidet dann, ob wir betroffene Holzstellen herausschneiden, erneuern oder offenlassen sollen – und ob sie den Schaden vorab persönlich gezeigt bekommen möchte. In der Denkmalpflege stellt sich immer wieder die Frage: Entscheide ich mich für eine möglichst dauerhafte Lösung oder ▶



#### Die All-in-One-Software für Gebäudedienstleister

Mit BSS.CLEAN haben wir eine ausgereifte Branchensoftware auf Basis von Microsoft Dynamics 365 Business Central entwickelt. Greifen Sie jederzeit und überall auf Ihre Daten zu. BSS.CLEAN ist einfach in der Handhabung, effizient und auch in der Cloud verfügbar.

Wir begleiten Sie als Servicepartner von der Bedarfsanalyse bis zur Anpassung individueller Kundenwünsche.

**Besuchen Sie uns auf der CMS 2025 in Berlin, Halle 1.2, Stand 122.**



**BSS Business Solutions for Services GmbH**  
Zentrale Kassel, Königstor 35, 34117 Kassel

**Mit 6 Standorten in Deutschland**





- 3 Das mehr als 45 Grad steile Dach erfordert kreative Lösungen, um dort sicher arbeiten zu können. So befestigten die Industriekletterer zunächst ...
- 4 ... Tritthilfen auf der Stehfalze neben den Gauben. Die Konstruktion bestand aus einem Kantholz mit angeschraubten Stehfalzklemmen.
- 5 Ein bis ins Letzte durchdachtes Sicherheitskonzept ist bei Arbeiten in schwindelerregender Höhe ein absolutes Muss.
- 6 Zumindest in den Arbeitspausen konnten auch die Industriekletterer die atemberaubende Aussicht vom Turmumlauf auf die Voralpenebene mit dem Alpsee und Schloss Hohenschwangau genießen.

für eine Reparatur, die dem Originalzustand und damit dem letzten Istzustand entspricht.“

In den nächsten Schritten trugen die Kletterer auf jede Gaube in Etappen zwei Schichten Grundierung sowie drei Deckanstriche auf. Die verwendete Leinölfarbe erfordert zwischen jedem Anstrich rund 24 Stunden Trocknungszeit. Dabei setzte 3KER RAS bewusst auf ein Zwei-Mann-Team, mit dem ein Arbeitsrhythmus ohne Wartezeiten möglich war. Neben den Absprachen und dem Abbinden der Farbe wirkten sich auch die Wetterverhältnisse auf die Sanierungsarbeiten aus. „Bei starkem Regen können wir beispielsweise nicht streichen. Herausforderungen wie diese verzögern mitunter unsere Arbeiten und erfordern spontane Lösungen“, merkt Martin Semmel dazu an.

**SICHERHEIT IST OBERSTES GEBOT**

Bevor die Industriekletterer mit ihrem Auftrag starten, gilt es grundsätzlich, mögliche Gefahren am Einsatzort zu identifizieren: „In jedem Team haben wir einen Aufsichtsführenden mit einer Fisat-Level-3-Ausbil-

# 45°

Die Dachneigung am Schloss Neuschwanstein beträgt über 45 Grad – die Industriekletterer hatten dementsprechend keinen leichten Stand.

derung vor Ort. Er erstellt eine Gefährdungsbeurteilung, definiert Maßnahmen, um Unfälle zu vermeiden, und überprüft das Rettungskonzept, falls doch mal ein Kollege gerettet werden muss“, sagt Christoph Heydrich, Niederlassungsleiter der 3KER RAS Group und Projektleiter für den Einsatz am Schloss. Er verantwortete unter anderem die Administration rund um Zugänge, Parkplätze und die Stundenabrechnung.

Um Unfälle durch herunterfallendes Material zu verhindern, sperrten die Experten das Gelände zeitweise unterhalb der Arbeiten ab. Für die Sicherheit am Schloss während der Sanierung erledigten die Kletterer ausgewählte Arbeitsschritte außerhalb der Besucherzeiten. In der Regel waren sie täglich von 7 bis 17 Uhr im Einsatz. Dabei standen die Kollegen am Kletterseil miteinander in Blick- und Rufkontakt. Die Verständigung lief zudem über ein Funkgerät. Im Falle eines Unfalls wäre das gut durchdachte Sicherheitskonzept zum Tragen gekommen: Die zweite Person wäre zum Verletzten geklettert, hätte ihn an



seine PSA (Persönliche Schutzausrüstung) befestigt und sich mit ihm zusammen zum Boden abgeseilt. Dort hätte ein Sanitärer die Behandlung übernommen. Da das Schloss Neuschwanstein weltweit bekannt ist, standen die Industriekletterer bei ihrer Arbeit unter der ständigen Beobachtung der Besucher – Fotos und Videos sind schnell erstellt und verbreitet. „Uns war bewusst, dass wir Schaulustigen mit unseren Arbeiten in schwindelerregender Höhe eine Show bieten. Umso wichtiger ist es, dass sich das Team davon nicht aus der Ruhe bringen lässt und jederzeit konzentriert weiterarbeitet“, schildert Christoph Heydrich.

#### KONSENS IN LUFTIGER HÖHE IST GEFRAGT

Ein wichtiger Baustein einer Sanierung in der Denkmalpflege ist die fortlaufende Dokumentation. Christoph Heydrich übernahm diese in enger Absprache mit den Industriekletterern am Schloss Neuschwanstein: „Im Raumbuch haben wir pro Fenster jeden Arbeitsschritt im Vorher-Nachher-Vergleich fotografisch dokumentiert und Besonderheiten herausgestellt.“ Eine verbindliche Kommunikation zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer sei bei einem anspruchsvollen Projekt wie diesem unabdingbar und zeichnete

die Zusammenarbeit aus. Nach dem Abschluss der Arbeiten zogen die Verantwortlichen ein positives Fazit: „Unsere Industriekletterer waren begeistert von dieser traumhaften Kulisse. Der Einsatz im frühen Herbst war zwar körperlich anstrengend – gerade in den Morgen- und Abendstunden bei Temperaturen um den Gefrierpunkt. Aber die Ausblicke vom Dach machen einfach Freude“, stellt Martin Semmel abschließend fest. ■

**Katharina Adam, Piepenbrock**

guenter.herkommer@holzmann-medien.de

# Kann ich mit Euch rechnen? Meine Zukunft ist berechenbar!



## Green Care Performance Calculator



Kalkuliert den möglichen Impact Eures Unternehmens auf unsere Zukunft und lasst euch zertifizieren.

