

PRESSEMITTEILUNG

Pautzfeld, im Januar 2024



Schloss Linderhof

Liapor-Leichtbetonschale für die Venusgrotte

Um die Venusgrotte von Schloss Linderhof künftig vor eindringendem Niederschlag zu schützen, ummantelt seit Kurzem eine Schale aus Liapor-Leichtbeton die historischen Gewölbe. Der Aufbau ist besonders leicht, tragfähig und wärmedämmend – und bildet damit die ideale Basis für den neuen Dachaufbau der königlichen Tropfsteinhöhle.

Schloss Neuschwanstein, Schloss Herrenchiemsee oder Schloss Linderhof – unter König Ludwig II. entstanden viele weltberühmte Prachtbauten. Schloss Linderhof ist jedoch der einzige größere Schlossbau, den der König zu Lebzeiten vollendete und auch längere Zeit bewohnte. Die Anlage in den Ammergauer Alpen ist nach französischem Vorbild als kleines „Lustschloss“ ganz im Rokoko-Stil gehalten. Ebenso einzigartig wie das Gebäude selbst ist auch die von Hofgärtendirektor Carl von Effner konzipierte Garten- und Parkanlage von Linderhof. Und darin findet sich auch ein weiteres Highlight des Ensembles, und zwar die sogenannte Venusgrotte. Sie ist eine 1876/77 errichtete künstliche Tropfsteinhöhle mit See und Wasserfall, die nach dem Vorbild des Hörselberges aus dem ersten Akt der Wagner-Oper „Tannhäuser“ gestaltet wurde.

Wie oft sich der König in der Grotte mit dem „Königssitz“, dem „Loreleyfelsen“ und dem vergoldeten Muschelkahn tatsächlich aufhielt, ist nicht überliefert. Fest steht aber, dass schon kurz nach Fertigstellung der Grotte Feuchtigkeitsprobleme auftraten. Daher wurde bereits 1889/90 über der Hauptgrotte ein Dach gegen eindringenden Niederschlag errichtet. Nicht gelöst wurde damit das Problem des unterirdisch fließenden Wassers, das ins-

Liapor GmbH & Co. KG

91352 Hallerndorf-Pautzfeld

www.liapor.com

E-Mail: info@liapor.com

Pressekoordination:

mk Medienmanufaktur GmbH

Döllgaststr. 5

86199 Augsburg

Fon 0821/34457-0

Fax 0821/34457-19

ISDN 0821/34457-50

E-Mail: info@mk-medienmanufaktur.de

**Presstext und Bilder
sind auch als Download
im Internet verfügbar:
[www.liapor.com/de/
unternehmen/medien/presse/
pressemitteilungen.html](http://www.liapor.com/de/unternehmen/medien/presse/pressemitteilungen.html)**

**Vielfältige
Feuchtigkeitsprobleme**

besondere nach starken Regenfällen oder bei der Schneeschmelze durch die 1,70 Meter dicken Kalkbruchsteinwände eindrang. Auch die Feuchtigkeit, die vom See im Innern der Grotte aufsteigt, trug zum kontinuierlichen Zerfall von Raumschale und Ausstattung bei. Vor Kurzem wurden daher umfangreiche Instandsetzungs- und Restaurationsmaßnahmen eingeleitet, um die noch vorhandene historische Bausubstanz zu konsolidieren und dauerhaft zu sichern.

Ein zentraler Bestandteil der Instandsetzungsarbeiten betrifft das bestehende Dach der Grotte: Dessen äußerer Teil sollte entfernt und durch eine neue Abdichtung ersetzt werden. Dazu wurde 2018 zunächst das auf dem Dach der Grotte lagernde Erdreich beseitigt. Auch die darunterliegende, undichte Original-Teerabdichtung direkt über den historischen Ziegelgewölben wurde rückgebaut. Anschließend ging es darum, den passenden Aufbau für das Grottendach zu finden. Er sollte nicht nur absolut dicht sein, sondern auch dämmend wirken, um vor Tauwasser-Ausfall und der damit einhergehenden Korrosion zu schützen. Andererseits sollte der neue Aufbau auch möglichst wenig Zusatzgewicht auf die Gewölbe bringen.

Vor diesem Hintergrund entschied man sich, direkt auf das Äußere des Mauerwerksgewölbes einen stufenförmigen Aufbau aus Liapor-Leichtbeton aufzubringen. „Die Gewölbe wurden sozusagen mit einer Hülle aus Liapor-Leichtbeton ummantelt“, erklärt Michael Röble von der ausführenden Dobler GmbH & Co. KG. „Der Baustoff wirkt wärmedämmend, ist besonders leicht, aber auch tragfähig. Zusammen mit der integrierten Edelstahlbewehrung und zahlreichen Ankern stellt er den Ringschluss im Gewölbe wieder her.“ Die Schale aus Liapor-Leichtbeton kann damit wirkungsvoll Lasten aufnehmen, und die gesamte Gewölbekonstruktion wird dadurch zusätzlich stabilisiert. Die Außenflächen der Leichtbetonschale wurden terrassenförmig gestaltet, um einen

**Hohe Aufbau-
anforderungen**

Komplett ummantelt

sauberen Anschluss für die darauffolgende Plattendämmung zu gewährleisten. Als Bauherr fungierte die Bayerische Schlösserverwaltung, vertreten durch das Staatliche Bauamt Weilheim. Als Architekt und Tragwerksplaner war die Kayser+Böttges Barthel+Maus GmbH Ingenieure und Architekten in München zuständig.

Insgesamt wurden zwischen Juni 2021 und Juli 2023 auf den Gewölben der Venusgrotte rund 250 Kubikmeter eines Liapor-Leichtbetons mit der Betongüte LC20/22D1.4 verbaut. Eine besondere Herausforderung stellte die Tatsache dar, dass kein Betonwerk in der Nähe war, das den Leichtbeton liefern konnte. So mussten die täglich benötigten Kleinmengen mittels einer eigenen Betonmischanlage direkt vor Ort hergestellt werden. Das Liapor-Blähtongranulat wurde dabei trocken zugegeben. „Das Finden der richtigen Betonkonsistenz und das Einhalten der Mischungs- und Verarbeitungszeitfenster waren durchaus eine Herausforderung, ebenso wie die beengten Platzverhältnisse vor Ort“, erzählt Michael Röble. „Letztlich konnten wir aber konstante Fertigungsbedingungen erreichen und wie gefordert einen normgerechten, gefügedichten Leichtbeton herstellen. Dieser eignet sich von seinen bauphysikalischen Eigenschaften her perfekt für den Einsatz auf der Grotte.“

Vor Ort wurde der Liapor-Leichtbeton per Schubkarren und Rutschen auf die Gewölbe verbracht und dort händisch eingebaut. Auf die ebenen Stufenflächen des Leichtbetons wurden die 40 Zentimeter starken Dämmplatten verbaut und mit Bitumenschweißbahnen abgedichtet. Diese bilden die Basis für das nachfolgende Wachstumssubstrat und die künftige Ausgestaltung als lebendiges Gründach. Ende 2024 sollen alle Maßnahmen abgeschlossen sein, und dann ist die berühmte Venusgrotte als herausragendes Beispiel für die Illusions-Architektur König Ludwigs II. wieder für das Publikum geöffnet.

Eigene Mischanlage

Ausführung als Gründach

Abbildungen

Bild 1

Schloss Linderhof ist der einzige größere Schlossbau, den König Ludwig II. zu Lebzeiten vollendete und auch längere Zeit bewohnte.

Foto: wikimedia commons/Bjs

Abdruck bei Urheberangabe honorarfrei

Bild 2

Ein Highlight von Schloss Linderhof ist die Venusgrotte – eine künstliche Tropfsteinhöhle, die nach der Wagner-Oper Tannhäuser gestaltet wurde.

Foto: wikimedia commons/Bjs

Abdruck bei Urheberangabe honorarfrei

Bild 3

Im Zuge des neuen Dachaufbaus wurde die bestehende, undichte Dachabdeckung entfernt und die historischen Ziegelgewölbe freigelegt.

Foto: Dobler GmbH & Co. KG

Abdruck bei Urheberangabe honorarfrei

Bild 4

Die Ziegelgewölbe wurden stufenförmig mit Liapor-Leichtbeton ummantelt und damit gedämmt und stabilisiert.

Foto: Dobler GmbH & Co. KG

Abdruck bei Urheberangabe honorarfrei

Venusgrotte Schloss Linderhof



Bild 1



Bild 2

Venusgrotte Schloss Linderhof



Bild 3



Bild 4