

Oranienburg, 17.01.2025

## **Stellungnahme des Klimabeirats Oranienburg zur Sanierung des Schlosses 2025 (BV 0165/2024)**

Der Klimabeirat/AG gibt zum vorgeschlagenen Vorhaben „Sanierung Schloss Oranienburg“ folgende Stellungnahme ab:

*Der Klimabeirat begrüßt die Anstrengungen der Stadt, das Schloss energetisch zu sanieren und durch die Umstellung der Heizanlage auf einen klimafreundlichen Pfad zu lenken. Für die konkrete Ausführung der Arbeiten haben wir Ratschläge unserer Bauexperten zusammengestellt, deren Umsetzung einen deutlichen Unterschied bzgl. der Ausführungs- und Folgekosten bzw. Lebensdauer der Maßnahmen bieten kann.*

*Dementsprechend empfiehlt der Klimabeirat eine Umsetzung der Arbeiten aus der Beschlussvorlage unter Berücksichtigung der Details entsprechend unserer fachlichen Stellungnahme.*

### Ausführung:

Mittel- und langfristige Schäden an verputzten Fassaden resultieren u.a. durch aus normaler Nutzung eingetragene Feuchte im Inneren, durch aufsteigende Feuchtigkeit im Mauerwerk oder Bauschäden wie z.B. undichte Rohrleitungen. Probleme können entstehen, wenn durch diffusionshemmende Bauteilaufbauten (wie den geplanten Putz) die Feuchtigkeit nach außen nicht deutlich stärker entweichen kann.

Daher wird empfohlen, ein Putzsystem aus hoch-diffusionsoffenen Aerogelen zu verwenden, das zudem mit nur etwa 2-5 cm Dämmstärke in einer einzigen Schicht den Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) der Außenwand von geschätzt 1,3 W/(m<sup>2</sup>\*K) auf bis zu 0,34 W/(m<sup>2</sup>\*K) reduzieren könnte. Für die Außenwand kann so eine Energieeinsparung um 50-80% erreicht werden.

### **Die Aerogelputzsysteme sind im Denkmalschutz bereits langjährig im Einsatz.**

Des Weiteren sollte die Farbe des Oberputzes z.B. auf Silikatbasis und keinesfalls diffusionshemmend mit Silikon oder Kunstharzen versetzt sein.

Wenn die Außenwände gedämmt werden, sinkt der Wärmebedarf. Folglich kann dann die Heizanlage kleiner dimensioniert werden. Die Art der

Dämmung muss daher bei Dimensionierung des neuen Wärmeerzeugers berücksichtigt werden.

Für den Aus- und Umbau von Innenräumen und Wänden sollte auf Rigips in Platten- oder Spachtelform verzichtet werden. Rigips ist als Abfallprodukt aus der Braunkohler Rauchgasentschwefelung kontrovers, da Schwermetallbestandteile im späteren Prozess austreten können<sup>1</sup>. Weitere Abfallbaustoffe sind Gasbetonsteine<sup>2</sup>. Auch oft eingesetzte neue Mineralwolle zur Zwischenraum-Schalldämmung ist durch eine Benetzung krebserregend.

Stattdessen wird empfohlen, einen Innenwandaufbau z.B. mit Hanfsteinen, die mit Lehm verputzt werden können, in Betracht zu ziehen. Auch ein Holzständerwerk mit Kork bzw. Hanf oder Lehm-Platten auf einer kunststofffreien Stützstruktur aus Hanf, Jute oder Flachs sind nachhaltig. Diese haben durch ihre Kapillaren gerade in der Sanierung ideale bauphysikalische Eigenschaften und erreichen hohe Schallschutzwerte. Hanfsteine sind rückbaueeignet, bieten eine luftdichte Installationsebene mit hoher Festigkeit und Feuchtevariabilität, und diese Baustoffe können auch hohe Brandschutzanforderungen erfüllen.

Diese Beispiele sollen als Anregungen bei der Sanierungsentscheidung dienen. Sie helfen Klimaziele zu erreichen, eine nachhaltige Bauweise zu fördern und so langfristig wiederkehrende Kosten zu reduzieren.

---

1 u.a. 7 mg Quecksilber/kg Rigips, Quelle: UBA 2019, Vattenfall - Rigips Jänschwalde

2 selbe Herstellung, siehe DIBt-Zulassung