

# Feuchtmauersanierung an Kaiserin Sissis Refugium

In der Kammermeierei frühstückte und arbeitete bereits Kaiserin Sissi

© / Foto: Gerhard Kaindl, 2017

Der Garten des ehemals kaiserlichen Schönbrunn zählt zu den schönsten und bestbesuchten kulturhistorischen Stätten in Wien. Um die imperiale Familie mit frischen Molkereiprodukten zu versorgen, wurde in der weitläufigen Anlage eigens eine Kammermeierei eingerichtet (1870-1896). Nach mehreren unbefriedigenden Versuchen ist im Jahr 2007 eine Sanierung des Gebäudes gelungen, die bis heute überzeugt. *KulturBetrieb* im Gespräch mit Gerhard Kaindl, dem zuständigen Mitverantwortlichen für das Baumanagement der Liegenschaft.



## Warum wurde Ihre Abteilung im Jahr 2000 beauftragt, erneut Restaurierungsmaßnahmen an der Fassade und den Innenwänden der ehem. Kammermeierei vornehmen zu lassen?

Wie bei historischen Bauten üblich, wies auch dieses Objekt im erdberührten Bereich seit Jahrzehnten sog. Mauerfeuchte auf. Die Folgeschäden – Ausblühungen und Abblättern, zudem erste Anzeichen von Schimmel und Fäulnisgeruch – waren neuerlich massiv zutage getreten.

## In welchen Zeitabständen traten bisher diese Folgeschäden erneut auf und wie erklären Sie sich deren Entstehung?

Mauerwerksfeuchte strebt in Richtung Putzoberfläche. Beim Feuchtetransport werden Salze mitgeführt. Erreichen die Salze die Putzoberfläche, entstehen die beschriebenen Schadensbilder. Anfänglich bilden sich Verfärbungen und Feuchtflecken. Der Übertritt zu Ausblühung, Putzabsprengung und Schimmel ist dann nur eine Frage der Zeit. Abhängig vom Durchfeuchtungs- und Versalzungsstadium des Mauerwerks wurde teilweise bereits drei Jahre nach einer Restaurierung eine neuerliche Sanierung fällig. Dies ist sehr kostenintensiv, immerhin betreut unsere Abteilung am Gelände ungefähr 60 Objekte!

## Worauf also sollte sich nun nach diesen wenig erbaulichen Renovierungserfahrungen Ihre Planung konzentrieren?

Der Aufgabenkomplex war dreigeteilt. Zum Ersten: Mit der Feuchtmauerproblematik waren am Gelände drei Zielbereiche

befasst: Wohn- und Arbeitsgebäude, Tiergehege in unserem Zoo und diverse Umfassungsmauern. Zum Zweiten: Bis zur Folgesanierung sollte sich das Zeitintervall im Vergleich zu bisher signifikant verlängern. Zum Dritten: Aufgrund der immensen Restaurierungskosten in der Vergangenheit setzte der Budget-Rotstift rigoros langfristige Ziele.

## Eine Herkulesaufgabe. Ist so etwas in einem Durchmarsch zu erledigen?

Nein, nur Schritt für Schritt. Doch ist die Gesamtaufgabe immer im Auge zu behalten. Zuerst recherchierten wir, ob die uns bekannten Saniermethoden mit nennenswerten Innovationen aufwarten konnten. Später begutachteten wir vor Ort die von wirtschaftstreibenden Feuchtmauerspezialisten angepriesenen „Neureferenzobjekte“. Resümee: Der Markt bot im Wesentlichen nichts Neues, weder in der Methodik noch hinsichtlich der Produkte.

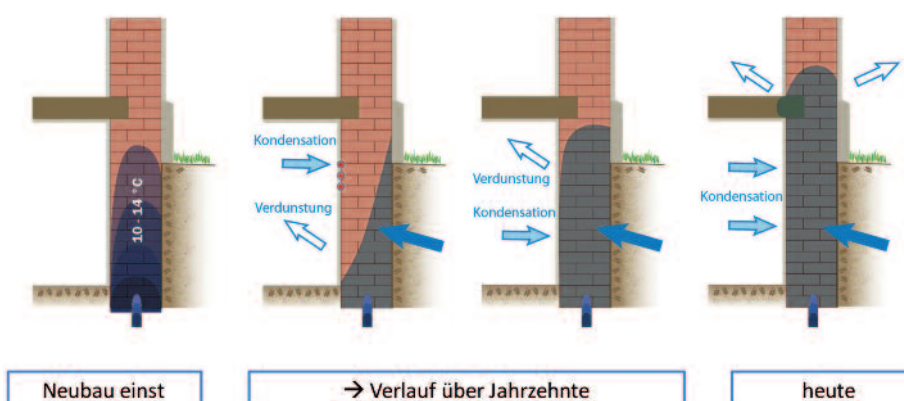
## Inwiefern hatten Sie in der Feuchtmauersanierung „Fort-schrittmilensteine“ erwartet?

Im Großen und Ganzen beherrschen zwei arrivierte Gruppen das Feuchtmauer-geschehen. Eine Gruppe steht für technologisch unterschiedliche Eingriffe ins Mauerwerk, die andere preist diverse Spezialputze an. Vorzugsweise gelangt – nicht zuletzt zum kostenseitigen Leidwesen der Bauherren – die Kombination beider Herangehensweisen zur Anwendung.

Angesichts solcher Erfahrungen aus früheren Sanierungen sowie der dreigeteilten Aufgabenstellung hatten wir beachtenswerte Weiterentwicklungen von Produkten oder gar neue Lösungsmethoden erhofft.

### Worin bestanden nun Ihre konkreten Schlussfolgerungen?

Ganz einfach. Mit dem vorhandenen Anbietermarkt konnten die gesteckten Zielvorgaben nicht erreicht werden. Daraufhin wurden die Erwartungshaltungen revidiert. Man erstellte anders gewichtete Kalkulationen und passte Planungen an. Unterm Strich standen unbefriedigende Lösungen, bis wir eines Tages auf einer Messe für Denkmalpflege auf einen sog. Feuchtmauerputz für Innenwände und Fassaden stießen, welcher uns bislang unbekannt war.



Anstieg der Mauerfeuchte über Jahrzehnte – autokatalytischer Prozess. Bereits im Neubau entsteht Kondensationsfeuchte und erste Salze entstehen. Im Verlauf von Jahrzehnten wird die Salzeinbringung immer größer – die damit einhergehende Zunahme von Feuchtigkeit bildet wiederum Wasser > Vermehrung der Salze > Vermehrung der Feuchtigkeit > usw.

© Leo Obkircher, Bauphysik

### Worin lag das Auffällige an diesem Feuchtmauerputz?

Dieser Feuchtmauerputz besitzt als Basis die hochwertigen Vorzüge eines diffusionsoffenen Porenputzes. Entscheidend war jedoch, dass zwei logisch erscheinende Denkansätze hinzukamen. Erstens. Der Hersteller machte sich bei der Produktentwicklung jene Erkenntnis zunutze, dass der Versuch der Mauertrockenlegung bei hygroskopischer Feuchte sinn- und zwecklos ist.<sup>1</sup> Zweitens. Der morphologische Aufbau der Putzstruktur reguliert den Feuchte- sowie Salztransport. Neutralisiert sozusagen während des Feuchtetransportes die bisher üblichen Ablaufgeschehnisse, die letztlich zu jenen verheerenden Folgeschäden führten.

### Heißt dies, es wurde aufgrund jener Denkansätze ein neuer Lösungsweg gefunden?

Exakt. Bisher wurde mit diversen Methoden und Mitteln versucht, der Mauerfeuchte ein Korsett anzulegen, beispielsweise mittels mechanischer Eingriffe ins Mauerwerk oder diversen Spezialputzen. Der für uns neue Feuchtmauerputz überführt jedoch Salze und Flüssigkeit in getrennte, unterschiedlich

geartete Ordnungsprinzipien und neutralisiert damit die Wirkung der Mauerfeuchte.

### Wie ist der Vorgang dieser Feuchtenneutralisierung real zu verstehen?

Der Putz formt ein Großporenverbundnetz, welches als Durchgangsmittel für die Mikromenge an Flüssigkeit und gleichzeitig als Ablagerungsstätte für die Salze (Nitrate, Chloride, Sulfate) dient. Da die Feuchtigkeit  $t$  an der Putzoberfläche verdunstet und durch haushaltsübliches Lüften entsorgt wird, bleibt die Putzoberfläche trocken. Die Salze hingegen lagern sich generationenübergreifend in den Großporen ab.

### Ist Feuchtmauerputz gleich Feuchtmauerputz?

Der Feuchtmauerputz, welcher bei uns zum Einsatz kam, deckt alle Feuchte- und Salzstufen ab. Das heißt, die Neutralisierung funktioniert bis zur absoluten Wassersättigung der Poren im Mauerziegel sowie bis zur höchsten Salzstufe. Damit entfallen die empfohlenen, oft teuren Mauerwerksanalysen und die noch kostspieligeren, zumeist doppelgleisig geführten Begleitmaßnahmen. Aber jeder Hersteller besitzt Produktunterlagen, so dass für jede Baustelle die geeignete „Saniermaßnahme“ gefunden werden kann.

### Wann hat mit diesem Feuchtmauerputz bei Ihnen die erste und die letzte Sanierung an demselben Gebäude stattgefunden?

Nach anfänglich erfolgreich verlaufenen Produkttests wurde im Jahr 2006 im Tiergarten das „Vogelhaus“ als erstes Großprojekt saniert. Seither sind keine weiteren Sanierungsmaßnahmen an diesem Gebäude notwendig geworden und dies trifft auch auf andere, später renovierte Objekte zu.

### Burghauptmannschaft Österreich

Gerhard Kaindl, Stellv. Leiter Abteilung Schönbrunn

Seckendorff-Gudent Weg 4  
1130 Wien / Österreich

Tel 0043 | 1 | 53649-814431  
Mobil 0043 | 664 | 2027405

<sup>1</sup> Vgl. Standards der Denkmalpflege; hrsg. vom Bundesdenkmalamt Österreich, Wien 2014 (Kapitel B: Erhalten, Allgemeine Instandsetzung, Pkt. 1.1.1.2: Kondensationsfeuchte und hygroskopische Feuchte, S. 69) sowie Helmut Künzel, Bauphysik auf dem Prüfstand, Stuttgart 2014, S. 95 und S. 98f.