

Kultur, historische Bausubstanz und Haustechnik – ein Beispiel

Das DomQuartier Salzburg, oder Domumgang, wie es während der Baumaßnahmen genannt wurde, fasst 4 Eigentümer und 8 Nutzer in einem Ausstellungsraumkonzept zusammen. Ziel des Projektes war es, den ursprünglichen erzbischöflichen Rundgang wieder herzustellen und mit den unterschiedlichen musealen Aspekten zu verbinden.



Eine derartige Vielzahl an Nutzern bedeutet natürlich auch unterschiedlichste Wünsche und Forderungen an die Gestaltung und technische Ausstattung. Dass dies in einer baulichen Struktur aus dem 17. Jahrhundert mit den Anforderungen an Denkmal- und Brandschutz bereits eine Herausforderung darstellt, ist selbstverständlich. Wenn

dann aber auch noch die musealen Kriterien hinzukommen zum Schutz der Exponate und die Forderung nach energiesparenden Lösungen, die zudem im Kostenrahmen zu erfüllen sind, scheint eine Umsetzung in weite Ferne gerückt. Nach dem Spruch „aufgeben gilt nicht“ setzten sich der museale und konzeptionelle Planer und das Salzburger Ingeni-

urbüro Zimmermann für technische Gebäudeausstattung in vielen Sitzungen zusammen und entwarfen einen Plan, wie das Projekt mit den vorhandenen Mitteln einerseits und den Anforderungen andererseits umgesetzt werden kann. Ergebnis war eine gewerkeübergreifende Lösung, welche nicht nur bauliche Maßnahmen umfasst.



Dipl. Ing. (FH) Christian Zimmermann, allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für den Bereich Heizung, Lüftung, Klimatechnik

SCHRITT 1: WAS HABEN WIR?

Eh klar – Gebäude im Wesentlichen aus dem 17. Jh., manchmal ältere Teilstrukturen, teilweise Ergänzungen durch spätere Behebung von Kriegsschäden. Technische Angaben bis auf ein paar partielle Raummessungen von Temperatur und Feuchte der letzten Jahre, Aussagen über Luftströmungen im Gebäude (außer: da oben zieht es immer), Dichtigkeit der Fenster (nein: direkte Probleme haben wir nicht) und Statik (bisher keine Probleme) gab es nicht in konkreter Form. Also wurde eine genaue Bestandsaufnahme, eine Ist-Analyse gestartet. Diese brachte zahlreiche Erkenntnisse, auch unangenehme, sodass das Projekt wieder in Frage gestellt war. Folge: Mit den neuen Erkenntnissen wieder zurück zum Start und Überarbeitung des Projektes, wieder unter Einbindung aller Beteiligten. Sofortmaßnahmen zur Verbesserung der Statik wurden umgesetzt, das Museumskonzept überarbeitet.

SCHRITT 2: OPTIMIERUNGEN

Ein wesentlicher Punkt an dieser Stelle war die Auflösung von geplanten eigenständigen Einzelausstellungen und die Erstellung eines Gesamtkonzepts. Dies ermöglichte, die museal-kritischen Ausstellungsobjekte in zwei Bereiche zu konzentrieren, welche höchste Anforderungen an das Raumklima und die Technik zu erfüllen haben. Alle anderen Bereiche konnten in der bisherigen Form weitgehend belassen werden und wurden nur durch bauliche Maßnahmen optimiert.

Hier transparente Türen, die thermische Luftbewegungen unterbrechen, dort ein Raum, der als Klimaschleuse genutzt wurde. Aber auch ausstellungstechnische Änderungen ergaben Optimierungen, so ersparte z. B. das Drehen der Gehrichtung der Besucherströme eine Entfeuchtungsanlage in der Klimaschleuse, da die Feuchte von den Außenbereichen des Umganges nun in einen unkritischen Bereich eingetragen wird. Konzentration des hochtechnisierten Bereiches auf drei Säle.



SCHRITT 3: TECHNISCHE LÖSUNGEN

In den drei Sälen, in denen die höchsten Anorderungen an das Raumklima und die Gebäudestruktur gestellt wurden, waren natürlich auch die meisten Eingriffe notwendig. Also wurde dies in Räumen mit weniger kritischen Denkmalschutzkriterien realisiert, auch wenn diese immer noch hoch waren. Neben der Einsparung an Investitionskosten konnten hier auch die technischen Anlagen untergebracht werden. Anpassung der Luftmenge an die Besucherzahl, mehrstufige Wärme- und Kälterückgewinnung, Abdichtung der historischen Fenster usw. bringen einen Energiewert, der im Niedrigenergiehausstandard liegt. Die Lüftungsgeräte wurden so konzipiert, dass innerhalb des Lüftungsgerätes zur Optimierung der Wärmerückgewinnung und energetischen Ausnutzung mit verschiedenen Luftmengen gearbeitet wird. Selbst die bei den Technikern gefürchtete „Lange Nacht der Museen“ mit einem Ansturm von über 4.000 Personen in kürzester Zeit brachte keine Werte, welche außerhalb der gewünschten Bandbreite lagen, besonders auch die CO₂-Werte blieben unter dem Grenzwert.

SCHRITT 4: BETRIEBSTECHNISCHE OPTIMIERUNGEN

Häufig werden die technischen Anlagen, einmal mit Grundeinstellungen einreguliert, jahrelang unverändert betrieben. Ein 6-wöchiger Probebetrieb, bei dem alle Ausbaurbeiten geplant gestoppt und Außenluftzustände und innere Lasten mit zusätzlichen Geräten simuliert wurden, garantierte bereits zu Beginn der Ausstellung einen optimalen Betrieb. Da jedoch eine Optimierung davon lebt, dass die Personen, die sich täglich in den Räumen befinden, sich auch Gedanken zur Qualität des Raumklimas machen, wurden alle Aufsichtspersonen und das technische Personal in die Grundlagen der Lufttechnik eingeführt. Jeder, der mit der Thematik vertraut ist, weiß, dass es hier einer leicht verständlichen Erklärung bedarf, um derart komplexe Vorgänge Laien verständlich zu machen. So konnten auch die (alten) bestehenden Anlagen, welche nicht verändert wurden, optimiert werden. Zusammenfassend kann also festgestellt werden, dass es einer besonderen ingenieurmäßigen Leistung bedarf, welche nicht bei den eigenen Gewerken endet, um hier eine optimale Lösung zu Energieeinsparung, Kosteneingrenzung und konservatorischen Forderungen zu finden. Die Herausforderung der Zukunft wird sein, nicht nur Geräte und Anlagen optimal zu planen, sondern diese auch in den täglichen Ablauf der Museumstechnik so zu integrieren, dass sie nicht als notwendiges Übel, sondern als Gebrauchsgegenstand gesehen werden, wie dies z. B. heute schon beim Auto der Fall ist.

