

Energetische Optimierung mit rein mineralischen Wärmedämmputz



Abb. 1) Dieselkraftwerk Cottbus – Umnutzung zu Museum

Die energetischen Anforderungen an eine umfangreiche Sanierung eines Bestandsgebäudes oder Denkmalgebäudes sind grundsätzlich in der EnEV geregelt. Eine Abweichung bei den Anforderungen an die vorhandenen Bauteile, ist speziell bei einem Denkmalgebäude natürlich möglich (§ 24 EnEV). Vor dem Hintergrund: Zukunft unserer Kinder, Treibhauseffekt und Rohstoffverknappung, haben wir allerdings auch bei ei-



dämmung kommt es zu einer Abkühlung der Altkonstruktion und dadurch bedingt zu einem höheren Feuchtelevel. Hinzu kommt noch die aufsteigende Feuchtigkeit, bei Fachwerkgebäuden die eindringende Feuchtigkeit, Schlagregen, Kondensation, Fugen-, Grund- und Sickerwasser. Aber alles das ist einfach nur Wasser und keine unlösbare technische, oder chemische Herausforderung. „Wasser wenn’s kommt und geht, schadet’s nit“ Das



Abb.2) Sanierung Stadthaus in Schwerin – nicht sichtbares Fachwerk

nem Baudenkmal die moralische Pflicht, uns um die energetischen Belange zu kümmern. Im Zusammenhang mit einer Sanierung steht in der Regel auch eine Nutzungsänderung an (Abb.1 dkw-Cottbus). Daher ist im besonderen wichtig auf die neuen bauphysikalischen Gegebenheiten Rücksicht zu nehmen. Hauptsächlich heißt die Umnutzung, oder die Sanierung eines Denkmalgebäudes Innensanierung und Innendämmung, da an der Außenansicht meistens der aktuelle Zustand erhalten bleiben muß. Diese Innensanierung bietet einige Risiken, aber auch viel mehr Chancen, das Gebäude an eine neue Anforderung heranzuführen. Einer der großen „Schrecken“ ist die zu erwartende Feuchtigkeit. Ganz vorne der Taupunkt. Durch die Innen-



wussten schon die Baumeister im 15. Jahrhundert. Anstelle von „sperrendämmen-dichten“ ist es von grundsätzlicher Bedeutung, einen Baustoff zu wählen, der kapillar aktiv mit dieser Anforderung „Wasser“ umgehen kann. Es ist also von enormer Wichtigkeit, was die eingesetzten Stoffe mit dem Wasser machen. Geregelt wird das durch den Wasseraufnahmekoeffizienten. Neben dem λ -Wert und dem daraus resultierenden U-Wert, ist die Wasseraufnahme (W-Wert) von mindestens gleicher, wenn nicht sogar größerer Bedeutung. Wasser-



Abb. 3) Justizzentrum Würzburg – Denkmalgebäude 2010 fertiggestellt

aufnahme und Wasserabgabe wird durch die Kapillarität des verwendeten Baustoffs erst möglich. Trockene Bauteile sind die Grundlage für eine nachhaltige Nutzung eines jeden Gebäudes. Selbst aus dem Umfeld der ökologisch orientierten Planer und Nutzer kommt die Erkenntnis: „Dämmstoffe müssen gute Dämmwerte aufweisen, damit im Winter nur wenig Wärme nach draußen abfließt und im Sommer die Hitze nicht zu schnell in die Räume gelangt. Der Dämmstoff muss sich gut entfeuchten können, da bereits geringe Mengen Feuchte (2%) die Dämmfähigkeit um 50 % (!) reduzieren und die Gefahr von Bauschäden entsteht (Zitat: ECOworld)“. Diese Anforderung läßt sich allerdings nicht mit einem μ -Wert, einer Dampfsperre oder Dampfbremse erfüllen. Der Einsatz synthetischer oder vermeintlich ökologisch-organischer Dämmstoffe zwingt die Industrie den μ -Wert zum Maß der Dinge zu machen, um das eigentliche Problem der Feuchtigkeit nicht thematisieren zu müssen. Es läßt sich viel besser mit einer λ -Wert-Rally den Markt und die einseitige U-Wert Vorgabe erfüllen, als der leidige Umweg über eine fundierte bauphysikalische Dokumentation. Dabei kommen noch eine Reihe weitere Vorteile für den Einsatz eines rein mineralischen und kapillar aktiven Wärmedämmputzes zum tragen. Gegenüber Lösungen mit Platten, bietet die Putz-Variante den Vorleil, dass sich das Material plastisch jeder Situation anpassen kann. Speziell in so kritischen Bereichen, wie die Fensterleibung, kann ein Wärmedämmputz so aufgebracht werden, dass das Thema Dämmung in diesem Bereich nur sekundär wichtig ist, aber die Anforderung an die Feuchtigkeitsaufnahme -das eigentlichen Problem- hervorragend gelöst wird. Ähnlich sieht es an den Decken- oder Balkenauflagern aus. Durch den kraft- und formschlüssigen Verbund in diesen Bereichen, wird jedes entstehende Kondensat kapillar aufgenommen und weggeführt. Das ist speziell bei organischen Baustoffen, wie Holz- oder Fachwerkbalken substanziell wichtig. Eine Fäulnisbildung durch verbleibende Feuchtigkeit in diesen Bereichen führt zu Faulen, Schimmel und Verrotten der oft unersetzlichen historischen Substanz. Der hygienische und gesundheitliche Aspekt

durch die Ansiedlung solcher Pilze und anderer Mikroorganismen ist als riesiges Problem hinreichend bekannt. Hinzu kommt noch ein weiterer sozioökologischer Aspekt. Was passiert eigentlich mit den vielen Dämmprodukten, wenn das Gebäude eines Tages umgebaut, rückgebaut oder sonstwie baulich verändert wird. Was hinterlassen wir eigentlich unseren Kindern für einen „Abfall“, der von der Dämmstoffindustrie als „Wertstoff“ für „geeignete Abfallverbrennungsanlage“ deklariert wird, um daraus Wärme, oder elektischen Strom zu gewinnen. Oder noch zynischer „...außerhalb Deutschlands auf geeigneten Deponien... entsorgt werden“ kann.

Letztendlich kommt noch die Anforderung an den baulichen Brandschutz hinzu. Das Denkmalgebäude soll als Zeitzeugnis für unsere Nachkommen erhalten werden. Deshalb wird es auwändig saniert und erhalten. In vielen dieser Gebäude wurde aber z.B. Holz für tragende Konstruktionsteile verwendet. Vor allem in öffentlich genutzten Gebäuden, die Sonderverordnungen und -richtlinien unterliegen (Schulen, Gaststätten, Krankenhäuser, usw.), müssen im Zusammenhang mit der Sanierung und Umnutzung, die brandschutztechnischen Anforderungen erfüllt werden. Natürlich wird auch in solchen Fällen eine Denkmalschutzauflage, sowie die wirtschaftliche Vertretbarkeit hinterfragt. Aber warum sollte man keinen Baustoff wählen, der auch diese Anforderung der Baustoffklasse A 1 erfüllt.



Roland Naujoks,
Dipl.-Ing., GF
klimasan-perlit
GmbH

Das Brandverhalten der rein mineralischen Wärmedämmputze führt bezüglich der Entflammbarkeit, der Wärmeentwicklung, Rauchentwicklung und Toxizität zu dieser erforderlichen Baustoffklasse.

www.klimasan-perlit.de
klimasan@t-online.de