



Tatort Altbau 23. / 24. Oktober 2008

Festung Ehrenbreitstein, Koblenz

Innovative Haustechnik Heizungs- und Regelungstechnik, regenerative Energien

Dipl.-Ing. Wilhelmina Katzschmann

Es gilt das gesprochene Wort!

Architektenkammer Rheinland-Pfalz

Postfach 1150, 55001 Mainz

Hindenburgplatz 6, 55118 Mainz

Telefon 06131/99 60-17

Telefax 06131/99 60 63

E-Mail: koenig@akrp.de

Internet: www.diearchitekten.org

Handwerkskammer Koblenz

Zentrum für Restaurierung und

Denkmalpflege

Schlossweg 6

55756 Herrstein

Telefon 06785 9731-761

Telefax 06785 9731-769

E-Mail: constanze.kuesel@hwk-koblenz.de

Internet: www.hwk-koblenz.de

Generaldirektion Kulturelles Erbe

Direktion Landesdenkmalpflege

Erthaler Hof - Schillerstraße 44

55116 Mainz

Telefon 06131 2016-207

Telefax 06131 2016-111

E-Mail:

markus.fritz@landesdenkmalamt.rlp.de

Internet: www.gdke-rlp.de

Innovative Gebäudetechnik

Heizungs- und Regelungstechnik, regenerative Energien

Dipl. Ing. Wilhelmina Katzschmann, IGB Ingenieurbüro für Gebäudetechnik Mannheim

am 23.10.2008 um 16:45 Uhr

Textliche Kurzfassung des Vortrages:

Unter der Überschrift „energetische Optimierung im historischen Gebäudebestand“ ergeben sich stets 2 problematische – weil gegensätzliche - Gesichtspunkte für die Gebäudetechnik:

- a) ohne Einbringung von innovativer Technik und Installationen lässt sich keine energetische Optimierung erreichen und
- b) der historische Gebäudebestand oft unter Denkmalpflege lässt i.d.R. keine Verlegung von neuen Installationen zu.

Dieses Spagat – moderne Technik und Materialien zu integrieren - gilt es in der Haustechnik zu bewältigen.

Die Energieeinsparverordnung ENEC 2002 und mehr noch die geplanten weiteren Verschärfungen ab 2009 erfordern bereits für den Neubau Geschick um im Investitionskostenrahmen zu bleiben. Um so mehr ist dies im Altbau eine Herausforderung für den Ingenieur. Es kommt uns eines zu Gute: für den historischen Gebäudebestand unter Denkmalpflege sind einige Vorschriften nicht zwingend. In diesem Korridor lassen sich moderne innovative Techniken dem Gebäude auf den „Leib geschnitten“ einsetzen. Darin ist auch eine „energetische Optimierung“ im historischen Gebäudebestand zu sehen.

Zunächst sind in dem Gebäude die baulichen Vorgaben und Möglichkeiten für Installationswege zu untersuchen. Die Möglichkeiten sind trotz Denkmalpflege oder Statik tatsächlich vielfältig: in den Wänden? In den Böden? In den Decken? Außen oder innen ? oder was geht noch?

Daraus entwickeln sich technisch umsetzbare Möglichkeiten.

Eine weiterer Punkt, der festzulegen wäre ist, inwieweit bauliche Dämmmaßnahmen überhaupt umsetzbar sind und welchen dann verbleibenden Wärmebedarf / Kühlbedarf technisch zu bewältigen ist. Daraus wären dann die möglichen „Energiequellen“ festzulegen: regenerativer Energieeinsatz ist tatsächlich nicht immer sinnvoll, aber doch häufiger, wie es derzeit geschieht. Es werden hierzu Lösungsansätze dargestellt.

Mitglied der „Kammer der Beratenden Ingenieure“

Was ist, wenn baulich gar nichts geht, keine Dämmmaßnahmen möglich sind? Eine energetische Optimierung ist dennoch möglich:

Ansatzpunkte sind oft die Regelungstechnik - sogar mit den vorhandenen Anlagen oft in erheblichem Umfang möglich.

Oder - und das wird in Zukunft unerlässlich sein - mit Einsatz von Steuerungstechnik sollte das „Nutzerverhalten“ optimiert werden.

In „Energetischer Optimierung“ sind wir inzwischen untern den Weltmeistern, aber die daraus resultierenden Schwierigkeiten der Nutzung der Gebäude und das falsche Verhalten der Nutzer, wird bislang noch unbeachtet gelassen. Das sind aber langfristige Zukunftsprobleme für die Gebäude. Es wird ein Ausblick gegeben, wie das mit innovativer Technik letztendlich in den Griff zu kriegen ist.

W. Katzschmann