

Die thermische Hülle bekommt einen Deckel

Dämmung der obersten Geschossdecke



Einbau der verschiedenen Dämmmaterialien in der obersten Geschossdecke des Kopfbaus

Das Dachwerk des Ost-West-gerichteten Walmdachs dient dem Fraunhofer-Zentrum Benediktbeuern als eines der »Ausstellungsstücke direkt am Gebäude«. Es stellt mit seinen schönen Holzverbindungen und Andreaskreuzen ein vorbildliches Beispiel barocker Zimmermannskunst dar.

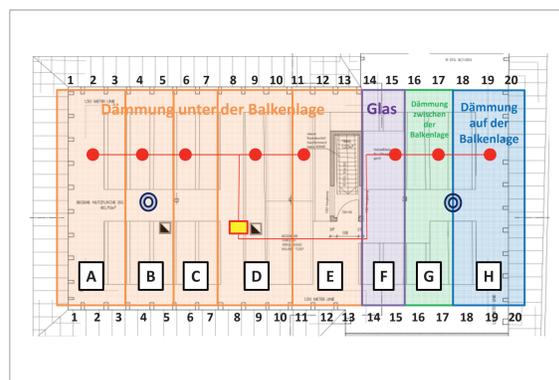
Das Dachwerk der Alten Schäfllerei sollte auch in Zukunft ungedämmt und hinterlüftet bleiben. Daher war eine Dämmung der obersten Geschossdecke notwendig, um dem darunter liegenden Geschoss eine neue Nutzung zuführen zu können. Die Dämmung in diesem Bereich und somit die Ausbildung einer thermischen Hülle zur Außenluft war u. a. ein maßgeblicher Aspekt für die Durchführung eines Forschungsprojektes zur Innendämmung im ersten Obergeschoss.

Wie bei anderen Bereichen der denkmalgerechten und energetischen Instandsetzung des Gebäudes wurden auch hier unterschiedliche, denkmalgerechte Materialien und Technologien nebeneinander gezeigt und untersucht.

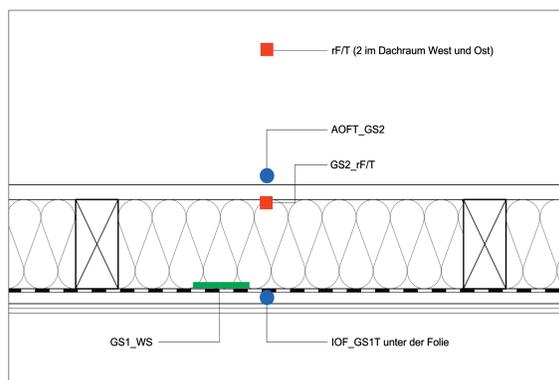
Der Einbau der Geschossdeckendämmung mit sieben unterschiedlichen Dämmmaterialien konnte im Dezember 2013 abgeschlossen werden. An den verbauten Produkten werden zur Klärung bauphysikalischer Fragestellungen aktuell messtechnische Untersuchungen durchgeführt.



Um das barocke Dachwerk weiterhin für die Besucher des Fraunhofer-Zentrums Benediktbeuern sichtbar und einsehbar zu belassen, wurde die Dachfläche des Kopfbaus der Alten Schäfllerei nicht gedämmt und funktioniert als hinterlüftetes Dach.



Neben einer Mineralwollendämmung als Referenzmaterial kamen auch ein Holzfaserdämmstoff, ein Dämmplattenmaterial aus Kokos, eine Hanfdämmung, eine Perlitedämmung sowie eine Zelluloseeinblasdämmung in der Zwischenbalkenlage zum Einsatz.



Aufbau der Geschossdecke nach der energetischen Sanierung sowie Positionen der Sensoren:

- Holzdielen, 40 mm
- Deckenbalken, 240 mm
- Dämmung, 240 mm
- Dampfbremse
- Holzlattung, 40 mm
- Gipskartonplatte, 2x12,5 mm



In die Dämmfelder der Geschossdecke wurden jeweils Sensoren für Temperatur, relative Feuchte und Wärmestrom verlegt. An ausgewählten Positionen wurde die Dämmung nochmals entfernt und nach dem Einsetzen der Sensoren wieder fachgerecht eingelegt und verschlossen.