

Institut für Werkstoffe im Bauwesen

Dipl.-Ing. (FH) MBA Simone Reeb
simone.reeb@iwb.uni-stuttgart.de
Institut für Werkstoffe im Bauwesen
Pfaffenwaldring 4, 70569 Stuttgart

Gebäudebestand - Forschungswerkstatt

- Gebäude im Zweiten Weltkrieg nur teilweise zerstört
Kellergeschosse mit Kappendecke
einschaliges Mauerwerk i. d. R. aus Vollziegel
Stärke MW in Erdgeschoss = 60 cm + 2 cm
abgehängte Decken

Untersuchungsfragen im Kontext Bauteilmonitoring:

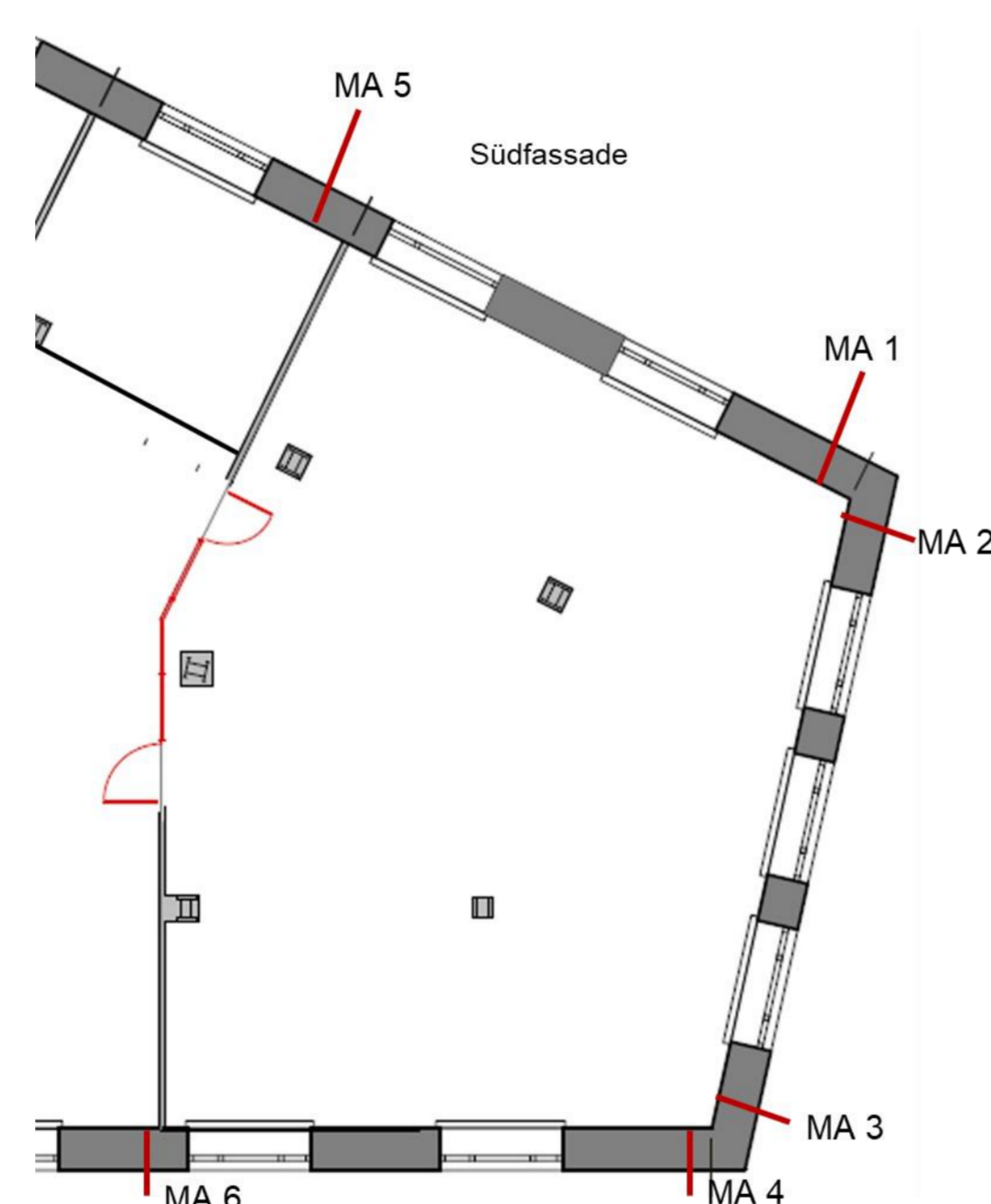
- Funktionsweise und Leistungsmerkmale der Dämmung
Analyse des Einflusses der nicht gedämmten Außenwand im über der abgehängten Decke versus darunterliegender Wand mit Innendämmung - Wärmebrückenwirkung



Monitoring Bauteil und Klima

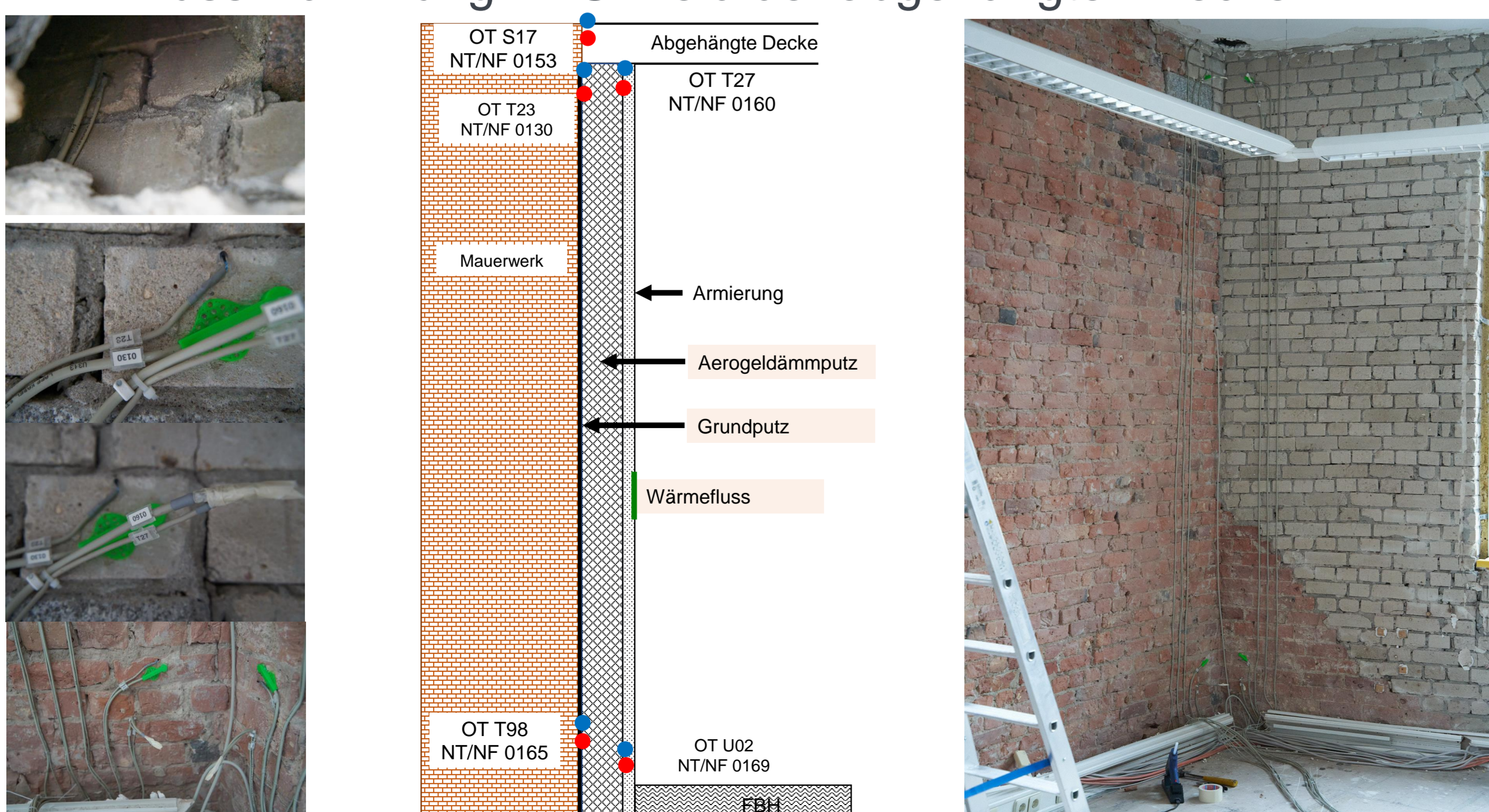
Erfasste Daten (Samplingrate = 2 Minuten)

- Außen- und Raumklimata
Temperatur- und Feuchteverteilung im Bauteilinnern
Wärmeflüsse in den ungedämmten und den gedämmten Wandbereichen



Bewertung der Messdaten:

- Analyse der Wärmeflüsse für unterschiedliche Dämmvarianten
Kosten- / Nutzenanalyse
Bewertung Behaglichkeit
Risikopotenzial Tauwasserbildung
Risikopotenzial Schimmelbildung
Einfluss Dämmung im Umfeld der abgehängten Decke



Innendämmung & Bauteilmonitoring
Simone Reeb

CO2-neutrales Welterbe Speicherstadt Hamburg (0-CO2-WSHH)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Dämmung mit verschiedenen Innenputzsystemen

U-Wert Bestand 1,24 W/(m²K)

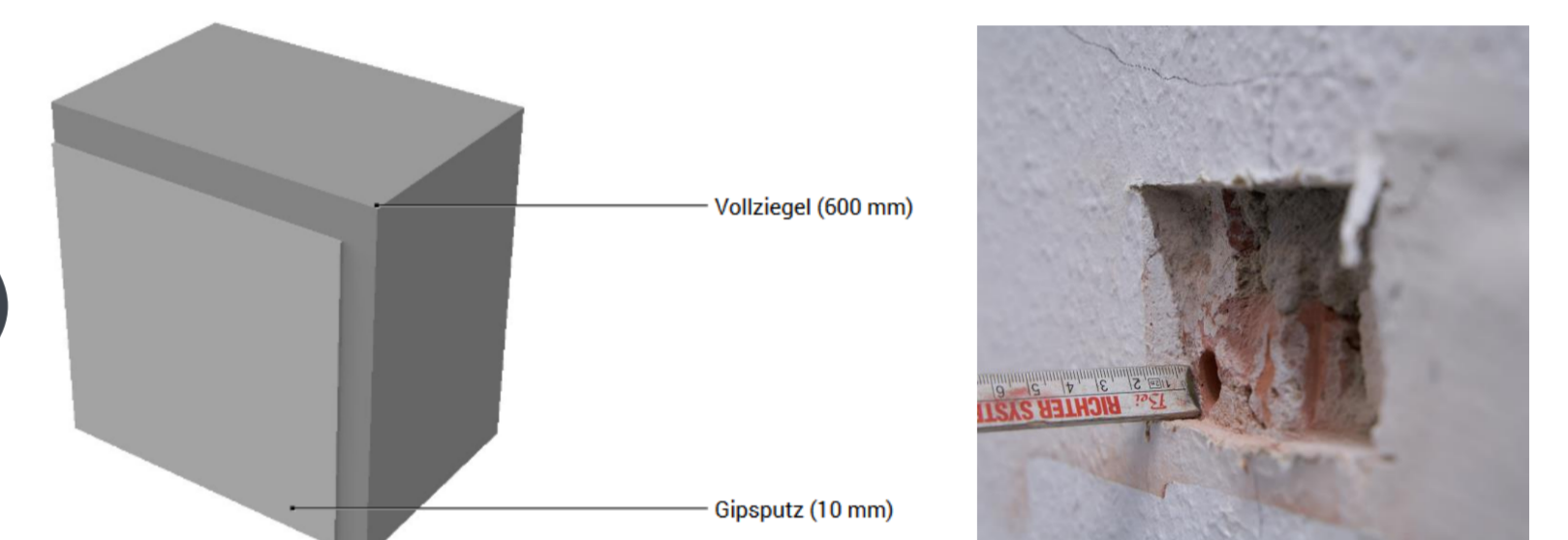


Table comparing insulation properties: Eigenschaft, Branelit, Eco, Aerogel. Columns include lambda, mu, WAK, Dämmbasis, d, and U-Wert nach Sanierung.



Quelle: HHLA

