

# Wohnquartier in der Düsseldorfer Altstadt

## **Kurzbeschreibung:**

Dämmung einer Keller- und Tiefgaragendecke

### **Bauunternehmen / Fachplaner:**

Firma JENTH, Lüdenscheid

**Ausführendes Unternehmen:** Firma JENTH, Lüdenscheid

### **Baujahr Bestandsgebäude:**

19. bzw. Anfang des 20. Jahrhundert

**Baujahr Neubau:** 2016

**Standort:** Düsseldorf Altstadt

**Leistungsspektrum:** Dämmung der Keller- und Tiefgaragendecke

## **Objektbeschreibung:**

Das Wohnquartier liegt inmitten der Düsseldorfer Altstadt, zwischen Hofgarten und Rheinufer-Promenade. Es nimmt die hohe Lebensqualität der Stadt auf und setzt es wunderbar in historischer wie auch neuer Bausubstanz um. Sein Herz ist ein denkmalgeschütztes Gebäude mit figürlichen und ornamentalen Bildhauerarbeiten an der Fassade. Erbaut wurde es Ende des 19. bzw. Anfang des 20. Jahrhundert. Das historische Bauwerk wurde im Rahmen der Sanierung sorgfältig neu konzipiert und mit einem stilvollen Neubau-Ensemble ergänzt.



**Abbildung 1**

Kellerdeckendämmung in der Tiefgarage des historischen Wohnquartiers inmitten der Düsseldorfer Altstadt

Für den Komfort der Wohnanlage steht unter anderem das Brandschutzkonzept. Es basiert in der Tiefgarage und in den angrenzenden Kellerräumen auf einem drucklosen Sprinklersystem, einer so genannten Nass-Trocken Anlage. Es wurde auf einer Ebene ohne Höhenversatz installiert um einen sehr wartungsarmen Betrieb zu ermöglichen. Durch diese Ausführung mit CALOSTAT® wird sichergestellt, dass das System frostsicher ist und im Betrieb kein stehendes Wasser verbleibt.

Die Anforderung der Gebäudehülle fordert einen niedrigen U-Wert der Deckendämmung der Kellerräume sowie der Tiefgaragendecke zum Wohnraum mit einem nicht brennbaren Material gemäß DIN EN 13501. Für eine herkömmliche Dämmung mit WLG 045 hätte dies eine Dämmstärke von bis zu 100 mm bedeutet. So genannte Vakuumisulationspaneele (VIP) mit einer Wärmeleitstufe (WLS) von 007 sind hocheffizient, erfüllen aber nicht die hohen Ansprüche an den Brandschutz.

Zur Ausführung kam das System AQ1 der Firma JENTH aus Lüdenscheid, mit 40 mm CALOSTAT® integriert. In der Fläche konnte damit ein U-Wert von  $0,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  erzielt werden, so dass die Anforderungen der Wärmebilanz eingehalten wurden.

#### **Zahlen und Fakten der Sanierung:**

- System AQ1 von JENTH mit 40 mm CALOSTAT® integriert
- U-Wert der Keller bzw. Tiefgaragen-Decke von  $0,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

---

#### **Evonik Resource Efficiency GmbH**

Business Line Silica  
Rodenbacher Chaussee 4  
63457 Hanau

[www.calostat.com](http://www.calostat.com)  
[calostat@evonik.com](mailto:calostat@evonik.com)