

*Informationsreihe im Stadtjournal Neumarkt – Beitrag zur Ausgabe vom
19.12.2018*

Beispiele aus der Baupraxis – Feuchteschaden am Dachrand

Zu dem nachfolgend beschriebenen Schadensfall an einem kernsanierten und umgebauten Einfamilienhauses aus den 1960er Jahren wurden wir vor Ablauf der Gewährleistung von einem Sachverständigen für Bauschäden hinzugezogen: Im Winter wurde die Furnierholzplatte am Dachrand bei kalten Temperaturen sichtbar feucht und schwarz, siehe Bild unten. Es wurde vermutet, dass Leckagen in der luftdichten Ebene des Gebäudes hiermit in Zusammenhang stehen. Unsere Aufgabe war die Lokalisierung der Luftleckagen und die Klärung der Ursache.



Abbildung 1: Furnierholzplatte am Dachrand wurde bei kaltem Winterwetter sichtbar feucht und dunkel.

Das Gebäude hatte ursprünglich ein Satteldach mit niedriger Dachneigung. Das DG wurde abgebrochen und mit Wänden aus Ziegelsteinen und größerer Dachneigung neu erstellt. Die bestehende Außenwand im EG sowie die neue Außenwand des DG wurden außen mit einer Wärmedämmung versehen. Zur Vergrößerung der nutzbaren Fläche des Gebäudes wurden im DG zusätzliche Galerien eingezogen. Für diese Galerien wurde eine Holzbalkenkonstruktion gewählt mit teilweise in die Ziegelwand einbindenden Holzbalken und einem „Rahmen“ aus Holzbalken in einem Abstand von etwa 2 cm entlang der Außen- und Innenwände. Hinter den Balken konnten die Wände nicht verputzt werden und die Fugen zwischen den Balken und den Wänden wurden im Bauablauf nicht abgedichtet.



Abbildung 2: Deutliche Luftleckagen zwischen dem Holzbalken der Galerie und der Außenwand.

Insgesamt lag die Luftdichtheit der Gebäudehülle für ein Bestandsgebäude mit einem unveränderten nicht beheizten Keller recht gut - Wir konnten beim Blower-Door-Test eine Luftwechselzahl von 1,5 1/h erreichen, ein Wert sogar innerhalb der Anforderung an Neubauten. Die einzigen großen Leckagestellen lagen im DG in jedem Raum im Bereich der Galerien, und zwar an den Fugen zwischen den Holzbalken der Galerien und den Ziegelwänden.

Die Erklärung für den Feuchteschaden war somit gefunden: feuchte Raumluft konnte über offene Fugen hinter die Holzbalken und über weitere offene Fugen zwischen den Ziegelsteinen in die Ziegelmauer strömen. Von dort aus stieg die feuchte und noch immer warme Luft durch die in vertikaler Richtung sehr luftdurchlässigen Ziegelsteine nach oben. Am Dachrand kondensierte dann die Feuchtigkeit der Luft durch den starken Temperaturabfall im Winter.

Zu den Luftleckagen kam noch verschärfend hinzu, dass weder eine mechanische Lüftungsanlage bei der Sanierung eingebaut wurde, noch nach Bezug ausreichend über die Fenster gelüftet wurde, laut Aussage des Bauherrn. Dadurch war die Raumluftfeuchtigkeit im Winter sehr hoch.

Dieser Schadensfall zeigt die Wichtigkeit eines Blower-Door-Tests im Zug der Sanierung eines Bestandsgebäudes. Denn durch frühzeitiges Erkennen und Beheben der großen Luftleckagen bereits während der Sanierung hätte der beschriebene Feuchteschaden vermieden werden können!