Sockelausbildung bei Holzbauweisen -Abdichtung, Diffusionsprobleme, Dauerhaftigkeit

Robert Borscl Sehr geehrter Leser, den vollständigen Beitrag können Sie nach der kostenlosen Anmeldung auf unserer Webseite www.holzbauphysik.de herunter laden.

Die alten Handwerksregeln sagen, dass der Abstand zwischen der Schwelle von Holzbauteilen und dem Niveau des Terrains mindestens 30 cm betragen sollte. Aus Gründen von Gestaltung und Nutzung entsteht auf die Holzbauplanung ein zunehmender starker Druck, den Holzbausockel weniger hoch aus dem Erdreich herausstehen zu lassen. Auch der zunehmend geforderte (nahezu) bodengleiche Übergang vom Raum auf die Terrasse fordert darüber nachzudenken, ob die alten Regeln heute noch Bestand haben müssen. Dies ist bei Holzbauteilen eine besondere Herausforderung, da die Schwelle entscheidend für die dauerhafte Standsicherheit des Gebäudes ist. Es stellt sich die Frage, ob Ersatzmaßnahmen, z. B. das Hochziehen einer Abdichtung in den unteren Bereich des Holzbauteils, eine mögliche Alternative sind, die von der Bauphysik aus der Sicht von Wasserdampfdiffusion und -konvektion freigegeben werden kann.



Bild 1: "Partenkirchen bei Regen" Lithografie 1838 Quelle: [Künzel, H. 2007]

Feuchtebelastung am Holzbausockei früher und heute

Bevor man sich daran wagt, altbewährte Regeln zu ändern, sollte man fragen, woher diese kommen. Die Forderung, dass die Holzbauschwelle "zwei Stufen aus dem Dreck" gehoben werden sollte, fanden sich schon in preußischen Verordnungen aus der Zeit des "alten Fritz". Hierbei ging es vor allem um Fachwerkhäuser, deren freiliegende Schwellen ungeschützt der Witterung und hochspritzendem Schmutz ausgesetzt waren.

Im 18. Jahrhundert herrschten allerdings ganz andere Belastungen für die Sockelpunkte als heute. Viele Dächer hatten noch keine Regenrinnen und Regenfallrohre waren weitgehend unbekannt. In der Umgebung der Gebäude, nicht nur in Fachwerkstädtchen, herrschte in der Tat "der Dreck" als Oberfläche vor, vgl. Bild 1. Hinzu kam, dass auch allermöglicher Unrat, Abfälle und tierische Exkremente in früheren Zeiten die Häuser umgaben, vol. [Künzel, H. 2007]. Damit war die (dreckige) Spritzwasserbelastung in besonderem Maße gefährlich für die Schwellen des historischen Holzbaus.

Aus heutiger Sicht sollte man den Sockelpunkt differenziert betrachten.

Bei **Sichtfachwerk** gibt es keinen Grund, von der alten Regel abzuweichen. Gestalterisch gehören die gemauerten Sockel zum gebäudetypischen Erscheinungsbild. Wenn allerdings, wie in Bild 2 zu sehen, im Interesse des bodengleichen Zugangs im Eingangsbereich an die Schwelle herangepflastert wird und zudem ein Regenschutz, z. B. durch ein Vordach fehlt, so ist die nächste notwendige Sanierung schon vorprogrammiert. Auch die "Feuchtbiotope", die durch hausnahe Bepflanzungen am Gebäude entstehen, können für freiliegende Schwellen auf Dauer kritisch werden, vgl. [Borsch-Laaks/Simons 2006 und 2012].

Bei modernen Holzbauweisen, bei denen die Schwelle in der Regel durch eine Vorhangfassade oder ein Wärmedämmverbundsys-