

Kurzfassung

Die novellierte Holzschutz-Norm DIN 68800-1:2011-10 ordnet verbautes Holz je nach vorliegenden Umgebungsbedingungen in sog. Gebrauchsklassen von GK 0 (trocken) bis GK 5 (ständig feucht) ein. Fichtenholz, das in landwirtschaftlichen Gebäuden hierzulande vorwiegend zum Einsatz kommt, darf jedoch nicht ohne chemischen Holzschutz in die GK 0 oder GK 1 eingeordnet werden. Um Konflikten durch den Kontakt der tierischen Erzeugnisse wie Fleisch und Milch mit den chemischen Holzschutzmitteln vorzubeugen, arbeitet die Technische Universität München und die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft an einem Forschungsvorhaben. Die dabei entwickelten konstruktiven Maßnahmen sowie der Einsatz geeigneter Holzarten sollen die Einstufung des verbauten Holzes in die GK 0 ermöglichen. Das Forschungsprojekt ist der vorliegenden Abschlussarbeit übergeordnet und gibt ihr den inhaltlichen Rahmen vor.

Ziel der Masterarbeit ist es dabei, Auswirkungen der baulichen und konstruktiven Ausführung einerseits und der spezifischen Nutzung andererseits auf das Innenraumklima landwirtschaftlicher Nutzbauten in Holzbauweise zu ermitteln. Die Arbeit soll so dem Forschungsvorhaben helfen, die Umgebungsbedingungen und zahlreichen Einflüsse auf die Holzkonstruktion besser zu kennen.

Dazu wurden 14 landwirtschaftliche Nutzbauten einer umfassenden Bestandsaufnahme unterzogen, um quantitative Vergleichswerte aufzunehmen und Klimadaten innerhalb und außerhalb der Gebäude zu sammeln. Zuvor soll jedoch eine thematisch vorbereitende Literaturrecherche die Leistungsfähigkeit und Ausführungspraxis landwirtschaftlicher Nutzbauten darlegen. Neben dem Nutzen für das o.g. Forschungsprojekt gibt diese Masterarbeit interessierten Baufachleuten Einblicke in Aufbau und Nutzung landwirtschaftlicher Nutzgebäude.

Die Ergebnisse zeigten, dass bei den untersuchten Gebäuden der entscheidende Beitrag der Ausbildung eines Innenraumklimas in der baulichen und konstruktiven Ausführung liegt. Der Einfluss der Gebäudenutzung unterliegt hingegen zahlreichen individuellen und oft schwer ermittelbaren Faktoren. Die Bewertung der Auswirkungen aus der Nutzung richtet sich deshalb stets nach dem Einzelfall, ist dabei aber jedenfalls stark von der baulichen und konstruktiven Ausführung abhängig.