

Absolvent: Thomas Eisenhut

Thema: Mehrgeschossige Gebäude der Gebäudeklassen 4 und 5 in Holzbauweise unter weitestgehendem Verzicht auf das Kapselkriterium

Datum: 15.12.2019

### Abstract

---

Aufgrund seiner Brennbarkeit ist die konstruktive Verwendung von Holz in baulichen Anlagen innerhalb Deutschlands begrenzt. Bis zur Gebäudeklasse 4 ist die Zulässigkeit von Holz in tragenden und aussteifenden sowie in raumabschließenden Bauteilen bauordnungsrechtlich geregelt, bedarf jedoch einer brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung mit dem Ziel, eine Beteiligung der Holzkonstruktionen innerhalb der ersten 60 Minuten am Brandverlauf zu verhindern. In den letzten Jahren wurden nicht nur aus ökologischer Sicht in einigen Bundesländern politische Weichen gestellt, um den konstruktiven Einsatz von Holz auch mit sichtbaren Holzoberflächen bis unter die Hochhausgrenze zu ermöglichen.

Mit dieser Arbeit werden sowohl bauordnungsrechtliche als auch bautechnische Möglichkeiten und Grenzen der Verwendbarkeit von ungekapselten Holzkonstruktionen in mehrgeschossigen Gebäuden bis unter die Hochhausgrenze aufgezeigt sowie mögliche Lösungsansätze zur Realisierung erarbeitet. Darüber hinaus werden Abweichungen von bauordnungsrechtlichen Vorschriften beschrieben sowie geeignete, schutzzielorientierte Kompensationen formuliert. Abschließend werden Möglichkeiten zum Nachweis von Konstruktionen sowie mögliche Details zur Umsetzung erarbeitet.