

Absolvent: Michael Flock

Thema: Betrachtung der brandschutzrelevanten Aspekte beim Bauen aus nachhaltigen Rohstoffen / Holzbauweise am Beispiel eines 4 geschossigen Hotels im Bundesland Rheinland Pfalz

Datum: 17.02.2014

Abstract

Seit der Novellierung der Musterbauordnung im Jahr 2002 darf Holz als tragendes und aussteifendes Element bei Gebäuden mit einer Höhe der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Aufenthaltsraumes von 13m über der im mittleren Geländeoberfläche und bei Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 400m² verwendet werden. Dies verdanken wir umfangreichen Brandversuchsprogrammen und theoretische Grundlagenuntersuchungen bei Holzbausystemen. In diesen Arbeiten wurde nachgewiesen, dass sich das Brandrisiko im Vergleich zu Gebäuden in Massivbauweise nicht erhöht. Voraussetzung hierfür ist das Einhalten bestimmter konstruktiver Vorgaben, welche sich vorwiegend in der Muster-Holzbaurichtlinie wiederfinden. Aus der baurechtlichen Sicht ist ein vier geschossiges Gebäude in der Regel mindestens in der Gebäudeklasse 4 wiederzufinden.

Aus der Musterbauordnung, der Landesbauordnungen der einzelnen Länder und den entsprechenden Sonderbauvorschriften und Richtlinien ergeben sich festgelegte Klassifizierungen bezüglich der zu gewährleistenden Feuerwiderstandsdauer der Bauteile, welche in dem Hotelgebäude zum Einsatz kommen. Für Gebäude der Gebäudeklasse 4 stellt die Landesbauordnung Rheinland-Pfalz und die Muster-Beherbergungsstättenverordnung die Feuerwiderstandsdauer F90 „feuerbeständig“ in den Vordergrund. In Anlehnung an die Musterbauordnung und die Muster-Holzbaurichtlinie lassen sich Abweichungen zu den Vorgaben der Landesverordnung formulieren die in Verbindung mit entsprechenden Kompensationsmaßnahmen sinnvoll und zielführend sind.

Die Masterthesis zeigt einen Lösungsansatz auf, wie ein Hotelgebäude, welches nach der Landesbauordnung Rheinland Pfalz der Gebäudeklasse 4 zugeordnet wird in Holzbauweise stimmig umgesetzt werden könnte und führt kompensatorische Lösungsansätze auf, mit denen das geforderte Sicherheitsniveau und somit die entsprechenden Schutzziele trotz Abweichungen von den Bauvorschriften gewährleistet wird.