Brandschutz

Durch die Verwendung von verschiedenen Bauteilschichten, die sowohl den Anforderungen an die Bauteile selbst als auch an den Feuerwiderstand entsprechen, stehen Holzbauten den massiven Bauarten in nichts nach. Wenn es wirklich brennt, zeigen Holzkonstruktionen statisch betrachtet sogar gÃ¼nstiges Brandverhalten.

Holz hat im Gegensatz zu Stahl, Stahlbeton oder Ziegeln eine selbst schÃ¼tzende Eigenschaft: Durch das Verkohlen der OberflÃ¤che von Holz entsteht eine dÃ¤mmende Schicht, die das ungehinderte Verbrennen des Kernes verhindert und somit verzÃ¶gert. Eine hohe Temperatureinwirkung auf Stahl beispielsweise bewirkt unwiderrufbare Ã„nderung der inneren Struktur und die Erweichung des Bauteils.

Tragende Holzbauteile werden zusÃ¤tzlich durch beidseitige Beplankung mit Gips- oder Holzwerkstoffplatten und die Bedeckung der anderen Seiten mit Mineralwolle vor direkter Brandeinwirkung geschÃ¼tzt und tragen so zur Verhinderung der Brandausbreitung bei.

Damit erfÃ¼llen HÃ¤user in Holzrahmenbauweise schon ohne zusÃ¤tzliche MaÃŸnahmen die Anforderungen an die Feuerwiderstandskasse F 30-B.

Auch hÃ¶here FeuerwiderstÃ¤nde von bis zu F 90-B fÃ¼r Wohnungs- und GebÃ¤udetrennwÃ¤nde lassen sich mit zusÃ¤tzlichen Beplankungen aus speziellen Materialien und geeigneten DÃ¤mmstoffen zuverlÃ¤ssig erreichen.

Vorteile von Holz im Brandfall

- im Brandfall bildet sich eine schÃ¼tzende Holzkohleschicht, wodurch der unverbrannte Kern auch bei hohen Temperaturen noch entsprechend tragfÃ¤hig bleibt.

- Die MineralfaserdÃ¤mmung in den Holzbauelementen reduziert den Temperaturanstieg im Nachbarraum

-Holzbauteile besitzen eine geringe WÃ¤rmeleitfÃ¤higkeit und WÃ¤rmedehnung, es kommt also nicht zu Zwangsspannungen innerhalb und zwischen den Bauteilen, wie beim Mauerwerksbau.