

Auszug aus dem Brandschutzkonzept für das Verwaltungsgebäude in Radauti

Decken

Die Geschossdecken zwischen dem Erdgeschoss sowie dem ersten und dem zweiten Obergeschoss sind als Holzkonstruktionen der Klasse F30 bzw. REI 30 ausgeführt.

Bereits der oberseitige Deckenaufbau aus Brettschnittholz 20/52 mit einer Beplankung aus 30 mm EUROSTRAND® OSB 4 TOP, 30 mm Trittschalldämmung aus EGGGER DFF und schwimmendem Trockenestrich aus 22 mm EUROSTRAND OSB Verlegeplatten erfüllt bei einem Rasterabstand bis zu 75 cm und einer zulässigen Last von max. 5,2 kN/m² gemäß Klassifizierungsbericht der HF Austria diese Anforderung.

Zwischen den Balken ist in einer Splitt-Schüttung die Heiz-Kühl-Decke angeordnet. Die Deckenunterseite ist nochmals mit einer 30 mm EUROSTRAND® OSB 4 TOP Platte bekleidet, in die Beleuchtungs- und Lüftungselemente integriert sind.

In Verbindung mit einer Kapselung der Klasse K₂60 gemäß DIN EN 13501 ist die Kellerdecke in Holzbauweise abweichend von der Musterbauordnung konstruktiv auf F 90-BA ausgelegt. Die Kapselung verhindert, dass sich die Holzkonstruktion der Decke in den ersten 60 Minuten eines Vollbrandes entzündet und am Brandgeschehen teilnimmt. Der oft verzögerten Brandentdeckung in Kellern wird zudem durch eine flächendeckende Brandmeldeanlage vorgebeugt.

Innen- und Außenwände

Bis auf das Kellergeschoss, das in der Brandklasse F 90-A mit nicht brennbaren Baustoffen ausgeführt ist, wurden die tragenden oder raumabschließenden Trenn- und Außenwände mit Nachweis eines 30-minütigen Feuerwiderstands geplant.

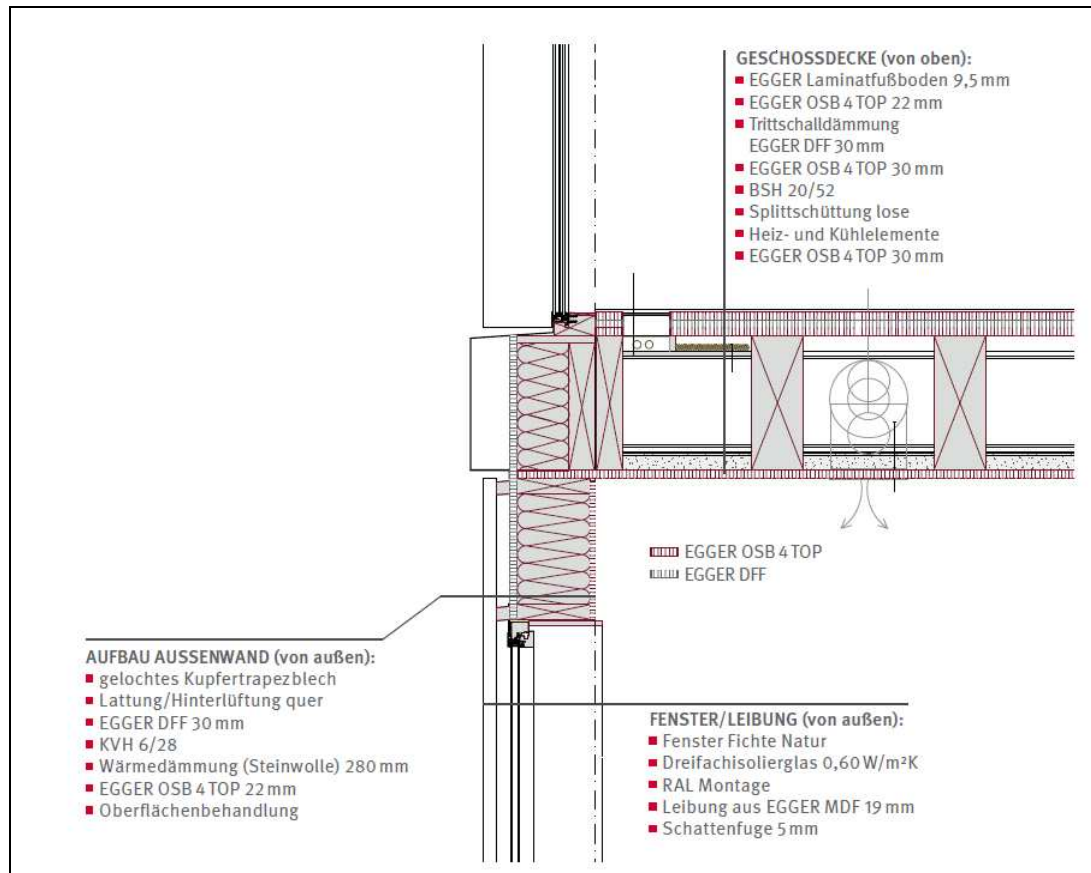


Abb.1: Der Wandaufbau im Detail.

Dies betrifft auch T 30-Türen, die zum Teil als Rauchschutztüren T 30-RS eingebaut sind. Eine Branddurch- und Weiterleitung wird durch die entsprechenden Abschottungen S60 oder S30 verhindert. Ebenso sind im Bereich der hinterlüfteten Kupferblechfassade entsprechende Maßnahmen ausgeführt, die eine Brandweiterleitung in andere Geschosse verhindern. Unter anderem sind die horizontalen Deckenränder mit geschlossenen Blechen abgeschottet.



Abb. 2: Ansicht Außenwand $U = 0,14 \text{ W/mK}$ Kupferfassade des Bürogebäudes in KW 27-2010

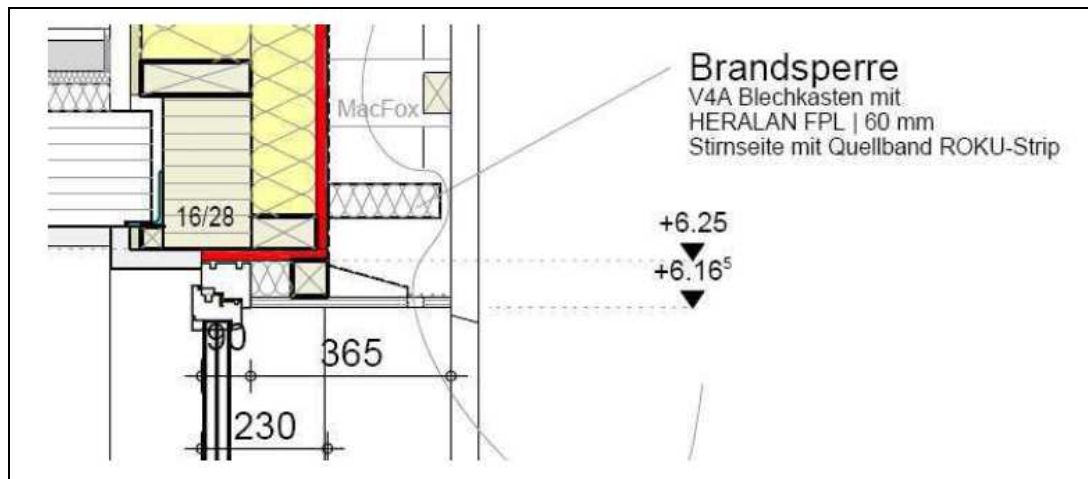


Abb. 3: Beispielhafte Ausführung einer Brandsperr im Hinterlüftungsspalt (aus Brandschutzkonzept Kruse/Dehne 08G110-2 Egger 23-12-09)

In der Gebäudeachse 5 konnte eine hochfeuerhemmende Trennwand als Ersatz für eine Brandwand ausgeführt werden. Die Tür in der Trennwand erhält T 60-Qualität mit Rauchschutz. und einem Freilaufschließer.

Dach

Die Dachelemente des Flachdaches mit einer Abdichtung im U-Wert = $0,11 \text{ W/mK}$ sind in gleicher Weise wie die Decken aufgebaut. Zur Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer Bahn, die gemäß 4102-7 gegen Flugfeuer und strahlende Wärme wirksam ist. Auf der Dachfläche ist eine Blitzschutzanlage montiert.



Abb. 4: Blitzschutzanlage auf der Dachfläche

Treppenräume

Abweichend von der Musterbauordnung konnten die Wände der Treppenräume feuerhemmend (REI 30) statt mit einer nichtbrennbaren Bekleidung mit EUROSTRAND® OSB 4 TOP Platten ausgeführt werden, da diese einen brandhemmenden B1-Anstrich erhielten. Zudem ist die Brandlast im Treppenraum sehr gering. Die Außenwände der Treppenräume werden nichtbrennbar ausgebildet und die Stufen werden in Metallbauweise bzw. Stein gebaut.

Aus Gründen der Brandabschnittstrennung ist die Wand in Achse 5 des zentralen Treppenraums hochfeuerhemmend (F 60 bzw. REI 60) als Festverglasung und die Türen als T 60-RS Türen eingebaut.



Abb. 5: Blick in die frisch möblierten Büros



Abb. 6 Geschossdecke mit integrierter Heiz- und Kühltechnik



Abb. 7: Einbau der Brandschutzverglasung und Rauchschutztüren im Treppenbereich