

## Elektroinstallationen im Massivholzbau

Bei der Bauausführung von Gebäuden in Massivholzbauweise besteht häufig die Problematik in Bezug auf die Ausführung von Elektroinstallationen innerhalb der Holzbauelemente. Entsprechende Vorschriften gibt es momentan leider noch nicht. Nachfolgend dazu einige Ausführungsbeispiele, die als „Stand der Technik“ angesehen werden, jedoch im Einzelfall mit dem zuständigen Brandschutzplaner und Brandschutzprüfer im Vorfeld abzustimmen sind.

**LOVT1** -Planung im Bauwesen-  
Dipl.-Ing. Helge Leutloff  
Am Alten Nordhäuser Bahnhof 6  
99085 Erfurt  
  
0361 - 54 00 596, 0172 - 36 04 372  
www.LOVT1.de, info@LOVT1.de  
  
Bauvorlage IKTh: 0422-99-VB  
vorb. Brandschutz: 0063-B-I-04

### Beispiel 1:

„Risikogerechte Brandschutzlösungen für den mehrgeschossigen Holzbau“, Heft 206, 2008  
Björn Kampmeier, iBMB, Materialprüfanstalt für das Bauwesen – MPA Braunschweig

#### 4.5.3.1 Elektroinstallationsdosen

Beim Einbau von Elektroinstallationsdosen ist darauf zu achten, dass diese bei gegenüberliegender Anordnung um mindestens 150 mm versetzt sind. Die Elektroinstallationsdosen müssen bei unbekleideter Ausführung der Bauteile auf ihrer Rückseite durch eine Gipsplatte vom Massivholzteile getrennt sein. Bei Anordnung einer Brandschutzbekleidung muss diese in gleicher Qualität die Hohlraumdose umhüllen. Dies kann durch die Anordnung von Plattenmaterialien oder durch eine nichtbrennbare Spachtelmasse sichergestellt werden (Bild 39).

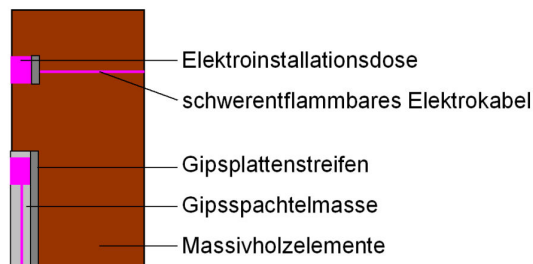


Bild 39: Führung von Elektroinstallationen innerhalb massiver Holzbauteile

### Beispiel 2:

„Regeldetailkatalog für den mehrgeschossigen Holzbau in Gebäudeklasse 4“,  
BAUFORSCHUNG FÜR DIE PRAXIS, BAND 111, Fraunhofer IRB Verlag

#### 4.5.7 Elektrische Installationen in Massivholzelementen

Neben den allgemeinen Anforderungen an den Einbau elektrischer Installationen in Holzbauteile gelten für den Fall der Verwendung von Brettsper Holz oder sonstigen Massivholzteile folgende Empfehlungen:

- Für die Abstände zwischen Dosen untereinander gelten die gleichen Empfehlungen wie beim Einbau in Ständerbauwände. Diese Abstände sind auch einzuhalten, wenn Installationen auf gegenüberliegenden Wandseiten eingebaut werden.
- Eingefräste Kabelkanäle im Brettsper Holz dürfen einen Querschnitt von maximal 1200 mm<sup>2</sup> aufweisen.
- Es dürfen Aussparungen bis zur Größe einer Dreifach-Elektroinstallationsdose eingebaut werden.

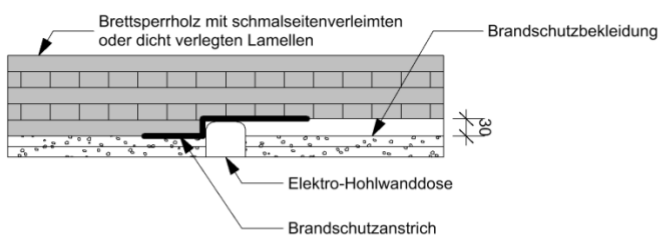
Im Bereich von Aussparungen in der Brandschutzbekleidung ist das Holz geeignet gegen die Brandeinwirkung zu schützen. Entsprechend der Versuchsergebnisse geeignet sind intumeszierende Brandschutzanstriche zwischen dem Holz und der Beplankung sowie in Aussparungen zur Aufnahme der elektrischen Betriebsmittel. Die Anstrichmenge ist so zu wählen, dass die Hohlräume im Brandfall sicher vollständig ausgefüllt werden. Geeignet ist beispielsweise der Brandschutzanstrich „DBU“ (ETA 13/0165) der Fa. Würth. Bei diesem Produkt ist eine Trockenanstrichmenge von ca. 1000 g/m<sup>2</sup> erforderlich um einen ausreichenden Schutz des Holzes zu erreichen. Der Anstrich sollte in den Aussparungen für die Elektrodosen, in einem Umkreis von 100 mm um diese herum auf der Holzoberfläche, sowie mindestens 100 mm weit in angrenzende Kabelkanäle aufgebracht werden (vgl. Abbildung 4-11 u. Abbildung 4-12 sowie die Versuchsbeschreibung des Brandversuchs V4).

Für die Anwendung in zum dauerhaften Aufenthalt von Personen bestimmten Innenräumen ist darauf zu achten, dass der verwendete Anstrich keine gesundheitsschädlichen oder die Raumluftqualität in sonstiger Weise beeinträchtigenden Ausdünstungen absondert.



Abbildung 4-11 Brandschutzanstrich auf einem Brettsperrholzelement im Bereich von Ausnehmungen für den Einbau von elektrischen Installationen.

#### Horizontalschnitt



#### Wandansicht

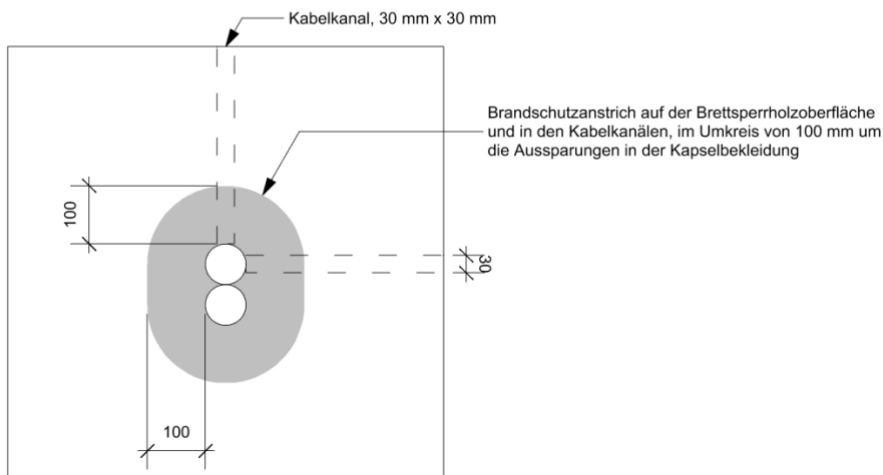


Abbildung 4-12 Schutz des Holzes im Bereich von Aussparungen in der Kapselbekleidung durch Brandschutzanstrich auf der Holzoberfläche, Maße in mm

In jedem Fall müssen derartige Ausführungen aber im Vorfeld mit dem zuständigen Brandschutzplaner und dem Prüfsachverständigen bzw. der Bauaufsicht besprochen werden.