

Warnmeldung : 040305 : Deckenaufleger ergänzt 140509, 180113

Ausführungs-Fehler: Tragende Deckenaufleger werden OHNE Trennlage ausgeführt.

Wir weisen darauf hin daß unseres Erachtens nach Stand und Regel der Technik (DIN18530) die Ausführung eines tragenden Deckenauflegers auf Innen- oder Außen-Mauerwerk jeglicher Art **immer MIT einer Trennlage zu erfolgen hat**. Leider sind verschiedentlich hierzu andere Ausführungen bekannt geworden.

Wir warnen daher ausdrücklich vor einem Verzicht einer Trennlage z.B. aus Bitupappe oder sonstigen auf dem Markt verfügbaren Materialien. Dies gilt für alle Geschosse und auch für Filigran-Decken. Die Trennlage darf KEIN Gleitlager sein, und muß sorgfältig eingebaut werden.

Die Trennlage verhindert das Ausbetonieren der wärmedämmenden Hohlräume eines Mauerziegels und vor allem den Verbund zwischen Decke und Mauerwerk. Damit können Bewegungen aus Temperatur und Schwinden/Kriechen bzw. Deckenrandverdrehungen/Eckabheben in gewissem Umfang stattfinden. Daraus resultierende Risse sollen mit dieser Maßnahme in die Fuge des Deckenauflegers fixiert werden. **Eine konstruktive Kaschierung des Risses ist nötig (z.B. Kellenschnitt, Putzfuge, Eckleiste usw.)**. Wird auf diese Maßnahme verzichtet ist ein unkontrollierter Riss IN der Wand wahrscheinlich.

Weitere Maßnahmen: Berücksichtigung bei der Werkplanung und Ausschreibung und Hinweise an ausführende Bauunternehmen durch zuständigen Architekten oder Bauträger.

Schrobenhausen 04.03.05, Dipl.Ing.(FH) Harald Brosi

Quellen: Brand/Glatz, Schadenfreies Bauen Band 14, IRB Verlag, 1996, 3.3 Durchbiegung von Stahlbetonbauteilen.

DATENQUELLE: Das Dokumentenoriginal ist in neuester Fassung zu finden auf www.plandaten.de

weiter folgend wichtige Ergänzungen-->

Ergänzung 150409 Trennlage auch oberhalb Decke vorsehen:

Laut allgemeinen Veröffentlichungen der Ziegelindustrie ist auch oberhalb des Deckenauflegers bei weiterführenden Tragwänden eine Trennlage erforderlich (auf voller Mauerbreite auch über die Vormauerung durchgehend, Putzgewebe vorsehen).

Gemäß neuerer Erkenntnis ist diese Maßnahme insbesondere bei stark gelochten hoch wärmedämmenden Ziegeln dringend zu empfehlen, da hierdurch die Schallübertragung über die Geschosse (über die Vormauerung) verbessert wird. Eine 2-lagige Ausführung verbessert die Flankenschalldämmung der Stosstelle um etwa 3dB.

Ausserdem weisen wir noch einmal auf die wichtige Trennung des Innenputzes von der Decke hin. Bei weitgespannten Decken besteht ansonsten die Gefahr das wegen Auflagerverdrehung aus Durchbiegung der Innenputz "gequetscht" wird.

Ergänzung 180113 wichtiger Hinweis zum Kellenschnitt:

Der Putz der Wände ist von den Decken grundsätzlich mindestens mit Kellenschnitt abzufügen. Dies gilt sowohl für Mauerwerk **als auch für Betonwände**. Zum Mechanismus des Kellenschnitts siehe oben. Fehlt dieser sind unkontrollierte Risse im Putz vorprogrammiert da die Decke planmässig Verdrehungen als auch Verkürzungen/Verlängerungen ausgesetzt ist.

Ziegelmauerwerk kann auf der Mauerkrone auch mit Mörtel abgeglichen werden, um Planebenheit des Deckenauflegers zu erzeugen. Der benutzte Mörtel sollte nicht zu fest sein (höchstens MG IIa), um Kantenpressung aus evtl. Deckenverdrehung auszugleichen. Die Mauerkrone ist auch im Falle der Mörtelausgleichsschicht mit einem Streifen unbesandeter Pappe zu belegen. Die Pappe kann vor der weichfedernden Wärmedämmschicht deckenhoch aufgekantet werden, um ein Eindringen von Frischbeton in die Wärmedämmschicht zu vermeiden.

Wenn besonders hohe Deckenverformungen zu erwarten sind (dünne Decken, große Spannweite, hohe ständige Last), sorgt ein Zentrierstreifen im Deckenauflegerbereich für zentrische Lasteinleitung ins Mauerwerk. Durch die Zentrierung wird eine ausgeglichene Lastverteilung auf das tragende Mauerwerk bewirkt als bei (üblicherweise) exzentrischer Deckenauflegerung. Bei Deckenspannweiten über 6 m ist Zentrierung zwingend vorgeschrieben, wenn das vereinfachte Bemessungsverfahren nach DIN 1053-1 benutzt wird. Beim Bemessungsverfahren nach DIN 1053-1 Abschnitt 7 werden die Ausmittigkeiten rechnerisch verfolgt.

3.3.2 Putz

Es empfiehlt sich, Außen- und Innenputz erst dann aufzubringen, wenn bei Stahlbetondecken Verformungen aus ständiger Last und aus Kriechen und Schwinden bereits z. T. abgeklungen sind. Bei Ziegeldecken ist im Übrigen mit erheblich weniger Verformungen zu rechnen als bei Stahlbetondecken, d.h. bei der Ziegeldecke ist die vorgenannte Vorsichtsmaßnahme bzgl. des Zeitpunkts des Putzauftrages nicht von Bedeutung.

Hinweis: Bei den unipor-Ziegelwerken und bei unipor in München steht eine Broschüre „Außenputz auf Ziegelmauerwerk“ zur Verfügung.

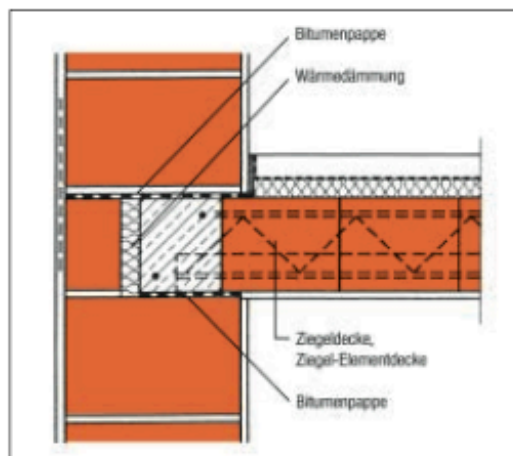


Abb. 8: Konstruktive Ausbildung am Deckenaufleger am Beispiel einer Ziegeldecke (analoge Ausführung bei Stahlbetondecke)

3.3.3 Auflagerung von Massiv-Dachdecken

Bei diesem Detailpunkt sind die folgenden Randbedingungen zu beachten:

- Horizontalbewegungen der Dachdecke, z.B. aus temperaturbedingten Längenänderungen, sollen nicht auf die gemauerte Wand übertragen werden.

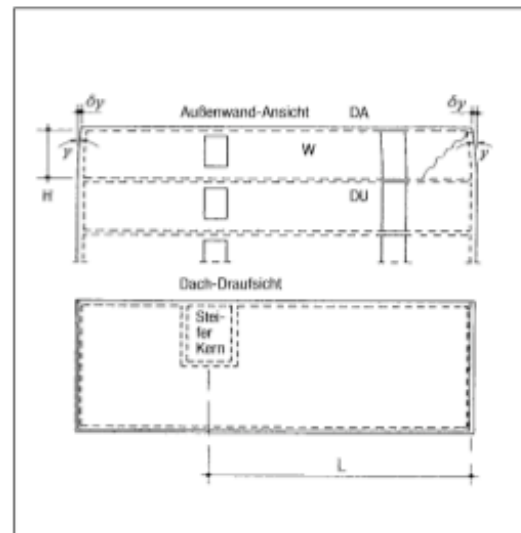


Abb. 9: Längenänderung (Verkürzungen und Verlängerungen) der Stahlbetondachplatte gegenüber der darunter liegenden Decke

- Auflagerverdrehungen der Dachdecke sollen nicht zu Zwangungen in der Wand führen.

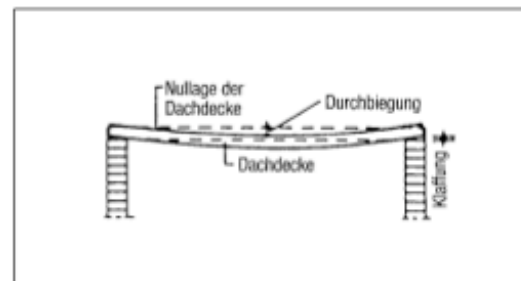


Abb. 10: Auswirkung der Durchbiegung einer Dachdecke im Auflagerbereich

- Vertikalbewegungen - durch Hochbiegen („Schüsseln“) der Ecken der Stahlbeton-Dachplatte bei geringen Auflasten - sollen minimiert werden. Eine Ziegeldecken-Dachplatte kennt im Übrigen das „Schüsseln“ nicht.