

Durchstanzen von Stahlbetondecken unter Verwendung von Halbfertigteilen

Halbfertigteile sind durchaus zur Konstruktion von durchstanzgefährdeten Decken geeignet, wenn einige konstruktive Bedingungen beachtet werden:

- Alle Fugen der Halbfertigteile im Bereich mit statisch erforderlicher oberer Bewehrung sind als Druckfugen nach Zulassung mit 4 ...5 cm Breite auszubilden.

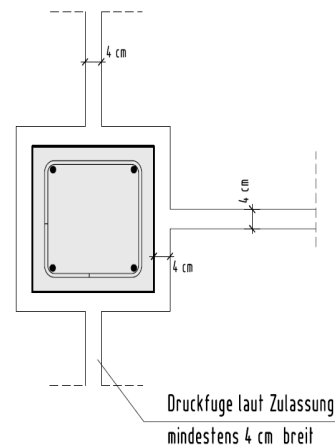
Das gilt auch für die Fuge, die um den Stützenanschluss entsteht. Wegen der unvermeidbaren Bautoleranzen sollte dieses Maß jedoch größer gewählt werden.

- Die Arbeitsfuge, die entsteht, weil die Stütze zeitlich vor der Decke betoniert wurde, muss unter der Decke liegen, um keine glatte, vertikale Fuge in den Durchstanzkegel reichen zu lassen. Sie sollte 1 cm unter der Decke angeordnet werden.

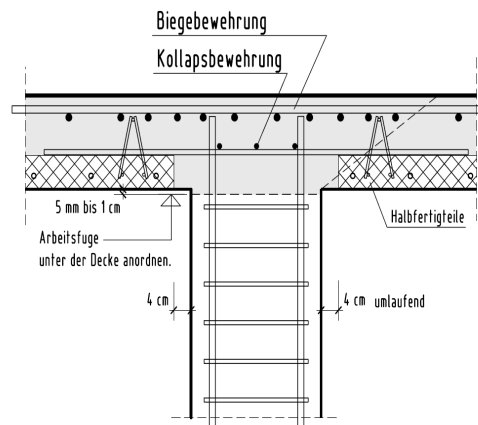
Ggf. muss mit Überbeton bei der Stützenbetonage gearbeitet werden. Dieser kann sobald die Deckenschalung steht einfach entfernt werden. Beim Aufbau der Deckenschalung muss an dieser Stelle maßhaltig gearbeitet werden. Auf keinen Fall können Undichtigkeiten am Übergang Deckenschalung/ Stützenanschnitt mit Bauschaum verschlossen werden, weil die dadurch unvermeidlichen Störstellen den Durchstanzkegel wirksam einengen und die Standsicherheit beeinträchtigen.

- Die Kollapsbewehrung (DIN 1045-1: 2008-08 Abschn. 13.3.2 (12)) kann grundsätzlich auf dem Halbfertigteil verlegt werden. Sie sollte über der Kernfläche der Lasteinleitungsfläche angeordnet werden.
- Befindet sich die Stütze am freien Plattenrand, so muss die obere Bewehrung, die zum Nachweis des Durchstanzens angesetzt wird, den Plattenrand einfassen. Sie muss also immer in dem Fertigteil verankert

Draufsicht



Schnitt





Durchstanzen von Stahlbetondecken unter Verwendung von Halbfertigteilen

sein, wenn dieses bis zum Plattenrand geführt wird. Andernfalls ist am freie Plattenrand ein mindestens 1,5 h breiter Ortbetonstreifen erforderlich, in dem die Zugbewehrung quer zum Rand verankert werden kann.

