

Anschlusselement zwischen Verbundstützen und Flachdecken

Kern der Erfindung ist ein Anschlusselement zwischen Hohlverbundstützen und Stahlbetondecken, das eine biegesteife Verbindung der beiden Elemente ermöglicht. Gleichzeitig wird auch das Durchstanzproblem gelöst, das durch den Krafteintrag von der Stütze auf einen kleinen Bereich der Decke gegeben ist.

HINTERGRUND

Bei der Planung großer Bauwerke wird zunehmend versucht, die Zahl der Stützen zu reduzieren und das Eigengewicht der Konstruktion zu verringern. Dies kann mit dem Einsatz von Stahl-Beton-Verbundstützen erreicht werden. Ein kritischer Punkt dabei ist die Verbindung zwischen Stütze und Flachdecke. Die bisher üblichen Verbindungstypen für Stützen-Decken-Knoten konzentrieren sich auf die Lösung der Durchstanzproblematik und führen nicht zu einer Rahmeneckverbindung zwischen den Elementen. Dadurch sind zusätzliche Aussteifungselemente im Bauwerk erforderlich, die die Biegemomentkräfte aufnehmen.

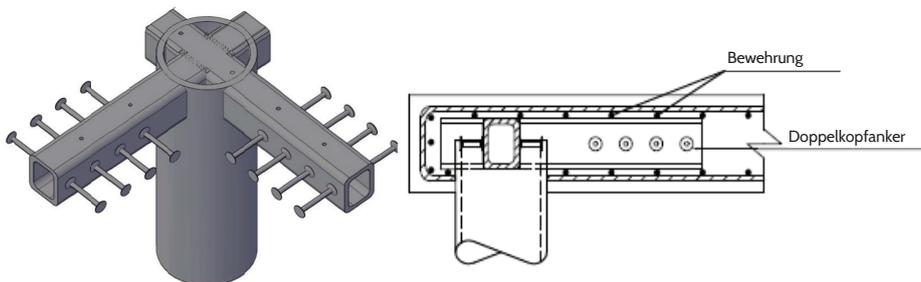


Fig. 1: Eckstütze

TECHNOLOGIE

Das Element besteht aus flachen oder hohlprofilartigen Stahlteilen, die kreuzförmig angeordnet horizontal durch die Stütze durchgesteckt werden. Durch das Durchstecken der Teile wird eine ausreichende Kraftübertragung sichergestellt. Die nötige Verbundwirkung wird durch Verbreiterungen und Doppelkopfanker an den Auslegerarmen erzielt.

VORTEILE

- Höhere Steifigkeit gegen Horizontallasten, wie Erdbeben- oder Windkräfte
- Geringere Deckenstärken erzielbar (infolge dessen geringeres Eigengewicht der Konstruktion sowie Reduktion der Geschoßhöhe)
- Größere Stützenabstände erzielbar
- Höhere Gestaltungsflexibilität des Raumkonzepts durch Wegfall von zusätzlichen Aussteifungswänden
- Einfache Bemessung, Herstellung und Einbau
- Einsatz auch für den Anschluss zwischen Verbundstütze und Fundament möglich

REFERENZ:
M024/14

OPTION:
Patentlizenz

**KEYWORDS/
ANWENDUNGEN:**
Hohlverbundstützen,
Stahlbetondecken,
Anschlusselement,
Stützenkopf

**ENTWICKLUNGS-
STATUS:**
Getesteter Prototyp
vorhanden

IPR:
Patent AT 516264 erteilt,
PCT-Anmeldung eingereicht

ERFINDER:
A. Tootoonchi,
A. Kolbitsch

KONTAKT:

Karin Hofmann

TU Wien
Research & Transfer Support
Favoritenstrasse 16/E0154
1040 Wien, Österreich
T: +43 1 58801-415241
karin.hofmann@tuwien.ac.at
www.rt.tuwien.ac.at