



DEUTSCHES PATENTAMT

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Aufrechterhaltung kann Einspruch eingelegt werden

(21) Aktenzeichen:	(22) Anmeldetag:	(44) Veröff.-tag der DD-Patentschrift:	(45) Veröff.-tag der Aufrechterhaltung:
DDE 04 C / 259 053 5	30. 12. 83	17. 04. 85	06. 10. 94

(30) Unionspriorität:

—

(72) Erfinder: Bader, Karl-Heinz, Dipl.-Ing., 10115 Berlin, DE; Bartel, Werner, Dr.-Ing., 12439 Berlin, DE;
Deuble, Klaus-Dietrich, Dipl.-Ing., 10243 Berlin, DE; Ehrhardt, Klaus, 06388 Gröbzig, DE;
Schaaf, Eckehard, Dipl.-Ing., 85435 Erding, DE; Stahn, Werner, Dipl.-Ing., 10179 Berlin, DE

(73) Patentinhaber: gleich Erfinder

(54) Vorgefertigtes Rahmenelement aus Stahlbeton oder Spannbeton

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

DD-PS 149 554

Koncz, T. „Handbuch der Fertigteilbauweise“, Bauverlag GmbH, Wiesbaden–Berlin, 1962,
Seiten 193–194 und 213–214; Tagungsberichte „Die Montagebauweise mit Stahlbetonfertigteilen
im „Industrie und Wohnungsbau“, Verlag Technik Berlin, 1958, Seiten 455–458

Patentansprüche:

1. Rahmenelement aus Stahlbeton oder Spannbeton, bestehend aus Rahmenstütze mit biegesteifen Rahmenecken und Riegeln, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen den Tragstäben (1) einer Rahmenstütze Riegelemente (2) eingefügt sind, die durch Spannglieder (3) oder Schweißung mit den Tragstäben (1) biegesteif verbunden sind und daß durch eine solche Verbindung mit einem Riegelement (2) jede Rahmenecke ausgebildet ist.
2. Rahmenelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Riegelement (2) an den Rahmenecken als T-Stück ausgebildet ist.
3. Rahmenelement nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tragstäbe (1) und die Riegelemente (2) an den Fugenflächen (4) Stahleinbauteile (5) für eine Schweißverbindung aufweisen.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein vorgefertigtes Rahmenelement aus Stahlbeton oder Spannbeton, das aus vorgefertigten Rahmenstützen und Riegeln zusammengesetzt ist und vorwiegend in Industriehallen eingesetzt wird.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind vorgefertigte Rahmenelemente bekannt, bei denen die Stäbe und Riegel aus monolithischem Stahlbeton oder Spannbeton bestehen. Sie haben günstige statische Eigenschaften auch bei großen Belastungen. Ihr Nachteil besteht darin, daß die Schalungsform, in der sie gefertigt werden, lediglich eine Variabilität in der Länge zuläßt, nicht aber eine Variabilität der Querschnitte der Riegelabstände und der Spreizung. Weitere Nachteile sind die komplizierte Bewehrung an den Rahmenecken und die große Eigenmasse, die teure Hebezeuge und Transportmittel voraussetzt.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist ein Rahmenelement, das wirtschaftlich an die statisch-konstruktiven Bedingungen angepaßt werden kann, und das mit den üblichen Transportmitteln und Hebezeugen transportiert und montiert werden kann.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Rahmenelement so zu gestalten, daß es ohne wesentliche Beeinträchtigung seiner statischen Eigenschaften aus vorgefertigten Elementen in den gewünschten Abmessungen und Festigkeiten zusammengesetzt werden kann.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß zwischen den Tragstäben der Rahmenstütze, insbesondere im Bereich der Rahmenecken, Riegelemente eingefügt werden, die mit Spanngliedern oder Schweißung mit den Tragstäben biegesteif verbunden werden. Durch eine solche Verbindung sind auch die Rahmenecken biegesteif ausgeführt. Sollen die Riegelemente mit den Tragstäben verschweißt werden, sind an den Fugenflächen Stahleinbauteile einzusetzen.

Ausführungsbeispiel

In den Zeichnungen 1 und 2 sind Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Lösung dargestellt. In den Zeichnungen zeigen

- Fig. 1: Ansicht einer Rahmenstütze, Tragstäbe und Riegelemente mit Spanngliedern biegesteif verbunden
Fig. 2: Ansicht einer geschweißten Verbindung Tragstäbe–Riegelement.

Die zum Einsatz kommenden Tragstäbe 1 und Riegelemente 2 können im Fertigungswerk oder auf der Baustelle in der Vorfertigung oder direkt vor Ort durch Spannglieder 3 oder Schweißung zusammengesetzt werden. Zur Ausbildung besonders beanspruchter Konstruktionszonen, beispielsweise Rahmenecken, werden die Riegelemente 2 modifiziert gestaltet. Die Anwendung der erfindungsgemäßen Lösung erfolgt im Betonwerk mit einfachen Schalungen. Es ist eine weitestgehende Erfüllung der geforderten statisch-konstruktiven Parameter möglich. Die Einzelteilfertigung entschärft die Probleme der Fertigungs-, Transport- und Montagemasse.

Aufstellung der verwendeten Bezugszeichen

- 1 Tragstab
- 2 Riegelement
- 3 Spannglied
- 4 Fugenfläche
- 5 Stahleinbauteil

