



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

# PATENTSCHRIFT

(19) **DD** (11) **250 559 A1**

4(51) E 04 B 5/12

**AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN**

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

---

(21) WP E 04 B / 291 871 0 (22) 30.06.86 (44) 14.10.87

---

(71) Ingenieurschule für Bauwesen Gotha, Trützschlerplatz 01, Gotha, 5800, DD  
(72) Wohlfarth, Rainer, Dipl.-Ing.; Bonnke, Jens, DD

---

(54) **Stahlbeton-Holz-Verbunddecke**

---

(57) Stahlbeton-Holz-Verbunddecke aus Holzbalken und Stahlbeton in Ortbeton oder aus Fertigteilen in Verbundwirkung durch Ringkeildübel.

### **Erfindungsanspruch:**

1. Die Stahlbeton-Holz-Verbunddecke aus Holzbalken und Stahlbeton in Ortbeton oder Fertigteilen ist **dadurch gekennzeichnet**, daß alle Elemente als Verbundquerschnitt wirken.
2. Die Deckenkonstruktion nach 1. ist **dadurch gekennzeichnet**, daß die schubfeste Verbindung aus Ringkeildübeln besteht.
3. Die Deckenkonstruktion nach 1. ist **dadurch gekennzeichnet**, daß Ortbeton oder Fertigteile zum Einsatz kommen.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

### **Anwendungsgebiet der Erfindung**

Die Anwendung der Erfindung erfolgt im Bauwesen vor allem bei Rekonstruktionsmaßnahmen unter Verwendung der nutzbaren Bausubstanz.

### **Charakteristik der bekannten technischen Lösungen**

Bisherige Rekonstruktion von Holzbalkendecken fanden statt entweder unter vollständigem Abriß der Decke und deren Neueinbau bzw. unter Rekonstruktion mit Holzteilen.

Zur Einsparung von kostbaren Holzeinsatz wurde eine Substitution des Holzes durch andere Materialien angestrebt.

### **Ziel der Erfindung**

Das Ziel der Erfindung liegt in der Einsparung von Holz und der Substitution dieses durch andere Materialien.

### **Darlegung des Wesens der Erfindung**

Das Wesen der Erfindung liegt in der Verbundwirkung von Holzbalken und Stahlbetondecke. Es ist weiterhin der Einsatz von Fertigteilen möglich.

### **Ausführungsbeispiel**

Die vorgeschlagene Lösung wird bei der Rekonstruktion von Holzbalkendecken angewandt. Sie dient der Erhöhung der Tragfähigkeit vorhandener Decken bei Gewährleistung der bauphysikalischen Forderungen (Schallschutz und Wärmeschutz). Im Einzelnen werden die Dielung und das Füllmaterial entfernt.

Danach wird auf dem Fehlboden das Dämmmaterial 4 eingebaut. In die Oberseite des Holzbalkens 3 werden Ringkeildübel Form B 2 mit aufgeschweißten Stahlbügel 1 eingelassen. Sie dienen der schubfesten Verbindung von Holzbalken 3 und Stahlbetonplatte 1. Danach wird die Stahlbetonplatte 1 eingebaut. Bei Anwendung von Stahlbetonfertigteilen 1, ist die Bewehrung mit den Stahlbügel 1 zu verschweißen. Im Anschluß wird der Fußboden hergestellt.

Fig. 1

