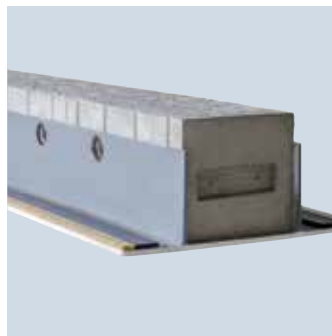
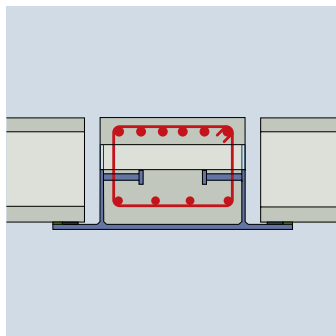


In die Zukunft weit und schlank bauen?



11/2017

**PFEIFER-Hybridbeam®**

**PFEIFER STEEL PRODUCTION  
POLAND SP. Z O.O.**

ul. Wroclawska 68

PL-55330 Krępice k/Wrocławia

TEL.: +48 71 39 80 760

FAX: +48 71 39 80 769

E-MAIL: [biuro.pspp@pfeifer.pl](mailto:biuro.pspp@pfeifer.pl)

INTERNET: [www.pfeifer.pl](http://www.pfeifer.pl)

**+** mehr Geschossfläche

**+** 11 statt 10 Geschosse

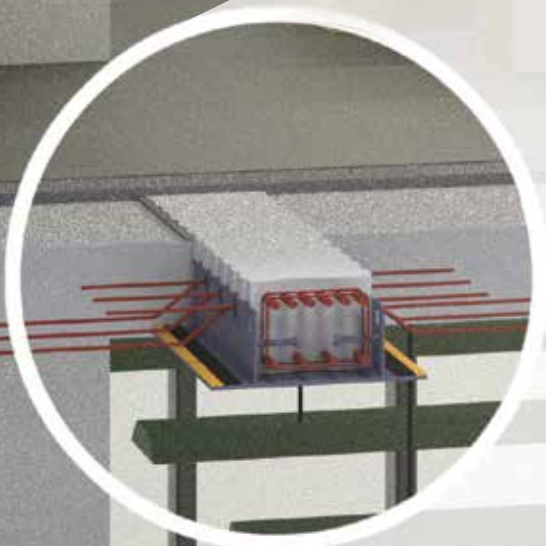
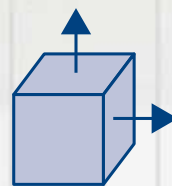
**+** große Stützenabstände

**+** keine störenden Unterzüge

**+** glatte Decken-Unteransicht

**+** einfache Montage der Installation

**+** schneller Bauablauf

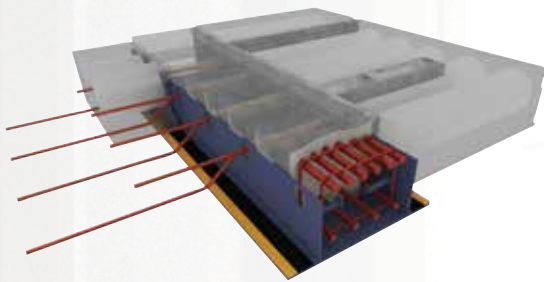


**PFEIFER**

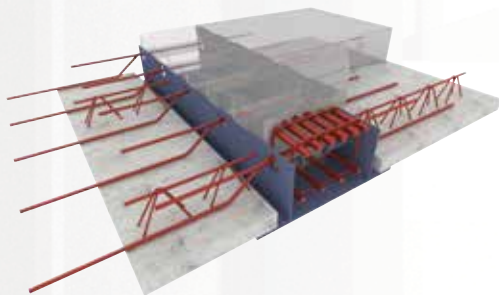
**PFEIFER-Hybridbeam<sup>®</sup>**



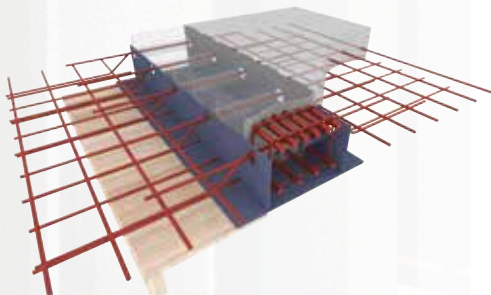
Deckengleicher Unterzug aus einem  
Verbund von Hochleistungswerkstoffen



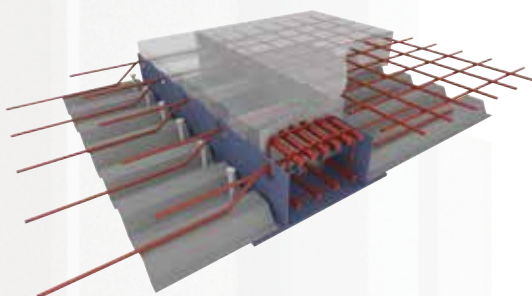
Deckenkonstruktion mit vorgespannten Hohlblechen



Deckenkonstruktion mit Halbfertigelementen



Deckenkonstruktion als Ortbeton Massivdecke



Deckenkonstruktion mit Stahlbetonverbunddecke auf Trapezblech



### Innovation durch

- ideale Kombination dreier leistungsfähiger Werkstoffe
- keine sichtbaren Unterzüge
- störungsfreie Unteransicht
- hoher Vorfertigungsgrad – montagefertiges Verbundbauteil
- alle gängigen Deckenkonstruktionen realisierbar
- minimaler Materialeinsatz von Beton und Stahl durch Nutzung von Verbundwirkung und hochfesten Werkstoffen



### Wirtschaftlichkeit durch

- optimierte Gebäudenutzung – mehr Nutzfläche
- schnelle und unterstützungsfreie Montage
- reduzierte Betonarbeiten auf der Baustelle
- Freiraum für Installationen
- flexible Montageabfolgen
- Verkürzung der Bauzeit



### Sicherheit durch

- Nationale Technische Bewertung des Instituts für Bautechnik ITB
- hohe Torsions- und Biegesteifigkeit bereits während der Montage
- baugerechter Korrosions- und Brandschutz
- zertifizierte Fertigung nach EN 1090

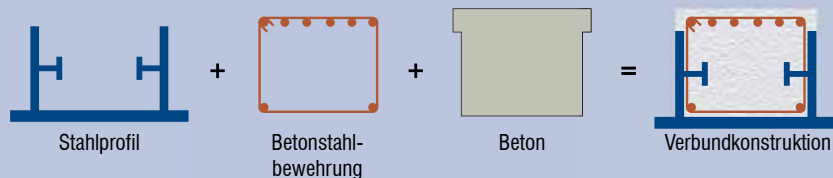
# Von der Idee bis zum Produkt

Der PFEIFER-Hybridbeam<sup>®</sup> wurde für eine wirtschaftliche Ausführung von sogenannten Slim-Floor-Konstruktionen entwickelt. Diese Bauweise versucht alle statisch relevanten Elemente innerhalb des Deckenquerschnitts zu realisieren. Damit erhält der Bauherr und Architekt eine klare Deckenunteransicht mit extrem viel Konstruktionsfreiheiten ohne einspringende Querschnitte. Zusätzlich kann in Bereichen beschränkter Bauhöhe auch bei entsprechenden Randbedingungen mehr nutzbare Fläche generiert werden.

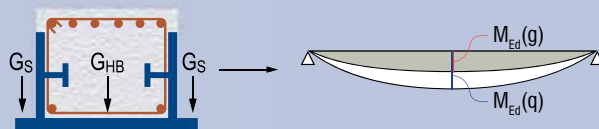
Durch die Kombination mehrerer Hochleistungswerkstoffe und der optimalen Nutzung der Verbundbauweise können bei geringster Bauhöhe hohe Tragfähigkeiten bei geringsten Verformungen realisiert werden. Mit diesem montagefertigen Produkt kann vor Ort ohne zusätzliche Abstützmaßnahmen annähernd jede Art der Deckenkonstruktion effizient und wirtschaftlich ausgeführt werden.

## Die Idee

Konzept



Berechnung/  
Kalkulation



- $G_{HB}$  – Eigengewicht des Hybridbeam<sup>®</sup>
- $G_S$  – Eigengewicht der Deckenplatte + Montagelast
- $M_{Ed}(g)$  – Bemessungsbiegemoment in der Montagephase aus Eigengewicht
- $M_{Ed}(q)$  – Bemessungsbiegemoment in der Nutzungsphase auf äußere Einwirkung

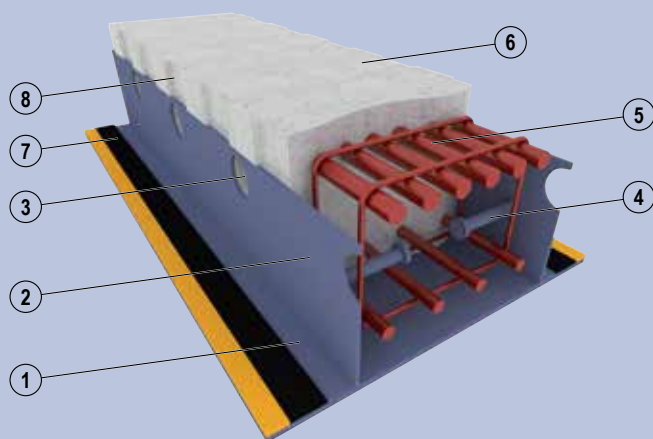
Technischer  
Effekt = Vorteil!



Die Stahlbetonverbundkonstruktion erlaubt die Aufnahme um 70% höherer Lasten als bei den herkömmlichen Stahlbetonbalken gleicher Geometrie.

## Das Produkt

→ Hybridbeam<sup>®</sup>



- ① Untergurt
- ② Steg
- ③ Montageöffnung
- ④ Kopfbolzen
- ⑤ Bewehrungsstäbe
- ⑥ Betonquerschnitt
- ⑦ Elastomerlager
- ⑧ Betonverzahnung

# PFEIFER

D  
A  
S  
S  
I  
N  
D  
U  
N  
S  
E  
R  
E  
P  
R  
O  
D  
U  
K  
T  
L  
I  
N  
I  
E  
N



Transportankersysteme  
Gewindesystem



Transportankersysteme  
BS-Ankersystem



Transportankersysteme  
WK-System



Befestigungstechnik  
DB-Anker für Dauer-  
befestigungen



Befestigungstechnik  
Hülsendübel  
Polyhülsen



Befestigungstechnik  
Schrägstützen-  
Befestigungssystem



Verbindungstechnik  
Stützenfußsystem  
Wandschuhsystem



Verbindungstechnik  
Stahlaufleger PS-A  
Treppenaufleger



Verbindungstechnik  
Sandwichankersystem



Verbindungstechnik  
Bahnerdungssystem BEB



Bewehrungstechnik  
VS®-Systeme



Bewehrungstechnik  
PH-System



Seilzugglieder  
Zugstabsystem



Anschlagmittel  
(Seile, Ketten, Textil)



Zurrsysteme



Betonstahlzangen  
Ausgleichstraversen

Mit Erscheinen einer Neuauflage unter [www.pfeifer.info](http://www.pfeifer.info) verliert  
dieses Dokument seine Gültigkeit.

## PFEIFER-Stammhaus & Vertrieb

### PFEIFER

#### SEIL- UND HEBETECHNIK GMBH

DR.-KARL-LENZ-STRASSE 66

D-87700 MEMMINGEN

TELEFON Technik 0 83 31-937-345

Verkauf 0 83 31-937-290

TELEFAX 0 83 31-937-342

E-MAIL [bautechnik@pfeifer.de](mailto:bautechnik@pfeifer.de)

INTERNET [www.pfeifer.info](http://www.pfeifer.info)

## Technische Beratung

### PFEIFER STEEL PRODUCTION POLAND SP. Z O.O.

ul. Wroclawska 68

PL-55330 Krępice k/Wrocławia

Tel.: +48 71 39 80 760

Fax: +48 71 39 80 769

E-Mail: [biuro.pspp@pfeifer.pl](mailto:biuro.pspp@pfeifer.pl)

Internet: [www.pfeifer.pl](http://www.pfeifer.pl)