

# Im Einklang mit der Natur

## Hybridbeam®



# PFEIFER





## Nachhaltige Entwicklung – Fürsorge für künftige Generationen



**Der Umweltschutz ist eine der größten Herausforderungen des modernen Bauwesens. Die grundlegenden Leitlinien für Nachhaltigkeit im Bauwesen sind in erster Linie:**

- Reduzierung des Materialbedarfs und weitestgehende Verwendung von Materialien und Rohstoffen, die bereits beim Bau von Gebäuden verwendet werden
- Realisierung von Anlagen mit möglichst geringem Bedarf an sogenannter „grauer“ Energie (aus der Verbrennung von fossilen Brennstoffen) während ihrer Nutzung
- die Wiederverwendung von Bauteilen, die in abbaubaren Objekten verwendet werden, bei der Errichtung neuer Gebäude
- die Verwendung von Materialien, die nach dem Recycling in den Produktionsprozess zurückgeführt werden können
- Verringerung der Energieintensität des Bauprozesses
- Lärminderung bei der Herstellung und dem Bau von Gebäuden
- lärm- und erschütterungsfreie Errichtung des Gebäudes



## Hybridbeam® – natürlich funktional

- Weniger Stahl im Profil – effiziente Nutzung des Stahlverbundprofils in Verbindung mit einem Stahlbetonprofil
- Hochgradig recycelter Stahl
- Energieeffiziente Produktionsmethoden
- Grüne Energie bei der Herstellung von Hybridbalken
- Lärmreduzierung – Minimierung der Betonarbeiten auf der Baustelle
- Optimierung der Instandhaltungskosten des Gebäudes durch Verringerung des Gebäudevolumens (Beseitigung von überstehenden Trägern oder Verringerung ihrer Höhe) unter Beibehaltung der erwarteten Funktionen
- Reduzierter Materialbedarf durch einfache Unterflurverlegung und minimierte Nacharbeiten



### Umwelteigenschaften für fünf Balkengruppen mit unterschiedlichem Betonanteil am Gesamtprodukt:

Bezeichnung	Gruppen-Nr.	Gewichtsanteil von Beton C60/75 in einem Hybridbeam® nach Gruppe
 Hybridbeam®	1+	>70%
 Hybridbeam®	1	65–70%
 Hybridbeam®	2	60–65%
 Hybridbeam®	3	55–60%
 Hybridbeam®	4	<55%



# Hybridbeam®-Träger – 100% Rückbau und Recycling

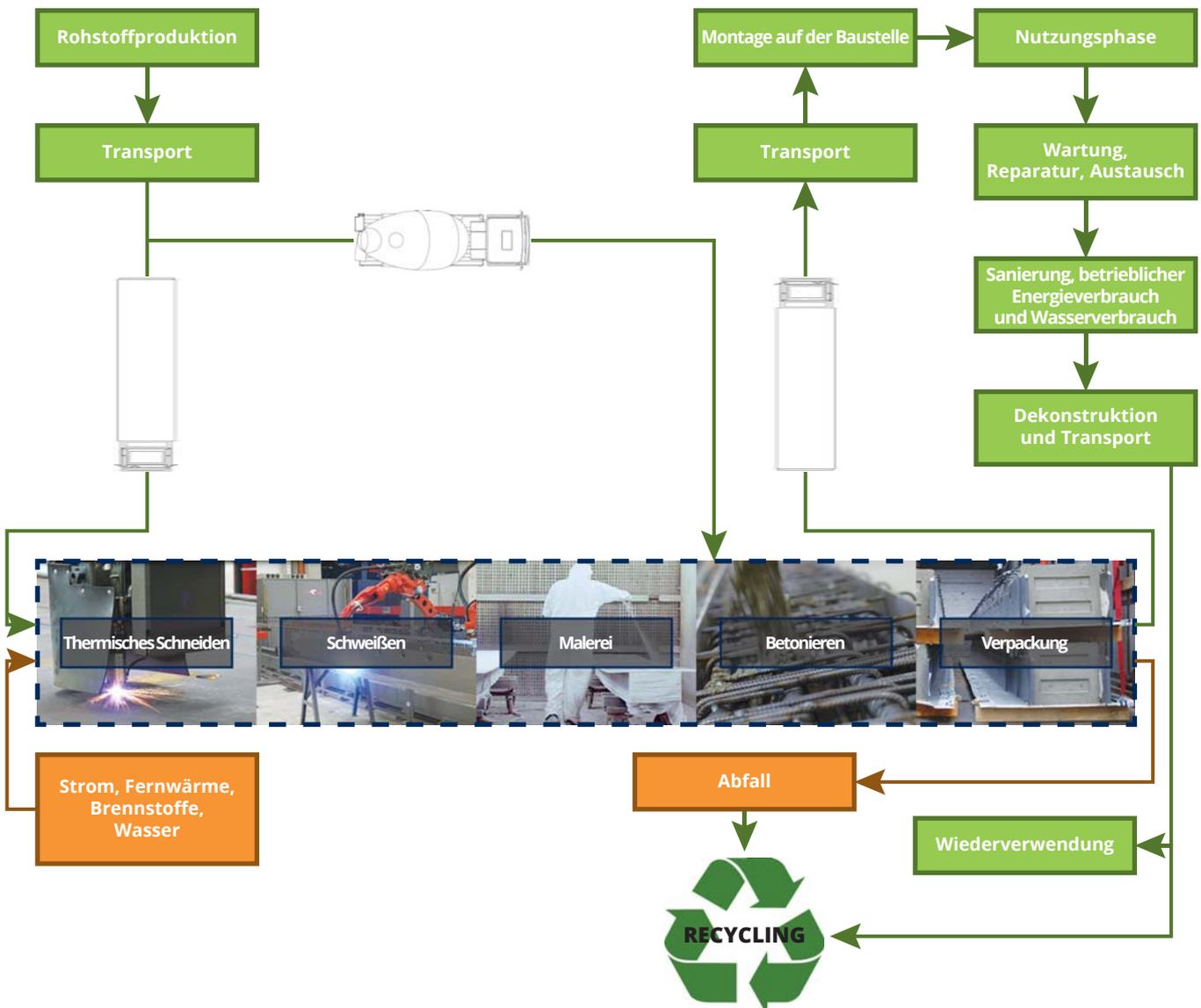
Hybridbeam®-Träger, die im ursprünglichen Gebäude verwendet wurden, sind im nächsten Gebäude vollständig recycelbar. Die restlichen Elemente, die in diesem Prozess nicht verwendet werden, sind zu 100 % recycelbar und können in der Stahl- oder Betonproduktion eingesetzt werden.

Hybridträger können daher als demontierbare Strukturen konzipiert werden.

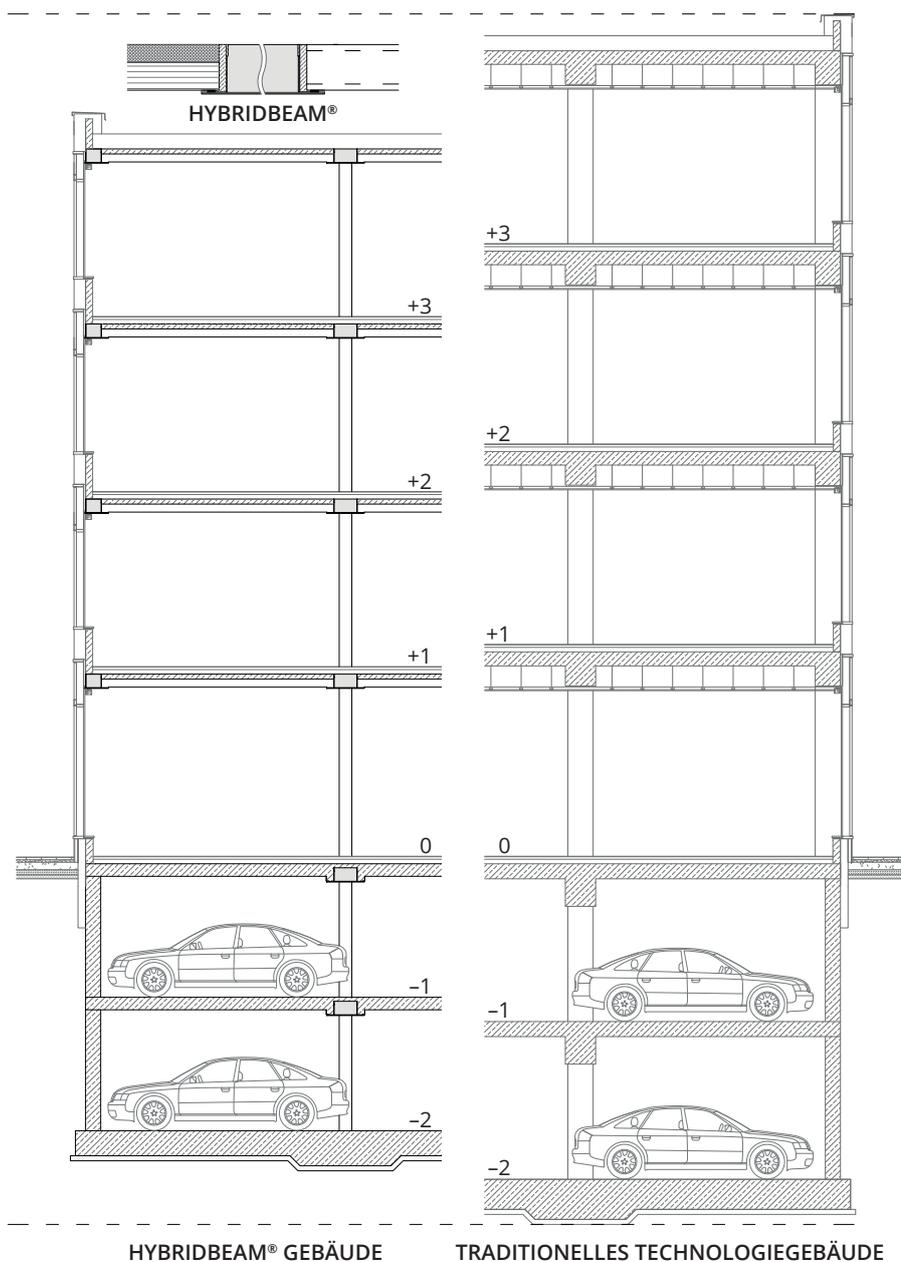
Die Flexibilität bei der Anwendung von Schraubverbindern an den Bodenplatten und der tragenden Struktur des Gebäudes ermöglicht es, sie in einem neuen Gebäude auf einfache mechanische Weise wiederzuverwenden.



## Prozessdiagramm für die Herstellung von Hybridbeamträgern:



# Hybridbeam® – weniger ist mehr



## Verbesserte Umweltbilanz durch Hybridbeam® und schlanke Bodenkonstruktion

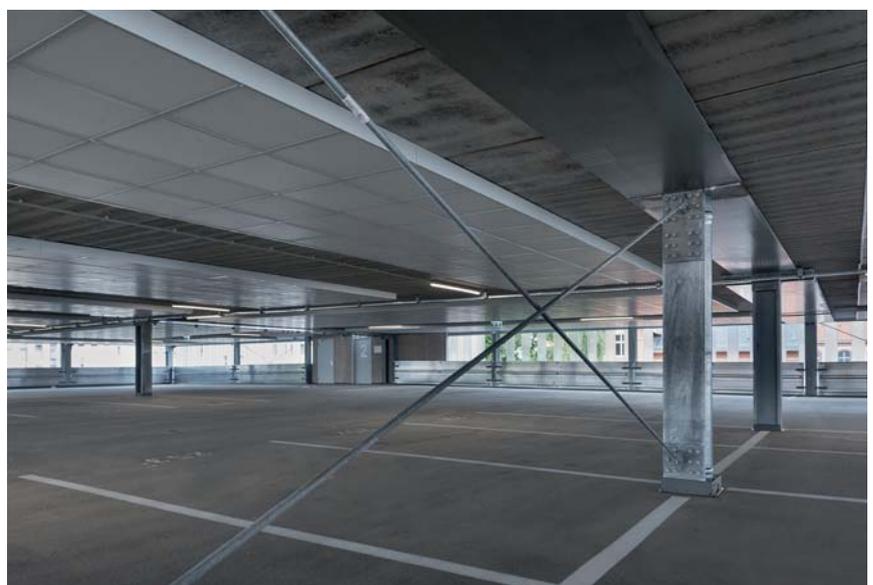
- Reduzierter Materialverbrauch – reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Reduzierung der Vorlaufzeiten auf ein Minimum
- Geringerer Bedarf an „grauer“ Energie durch Produktion, Transport, Montage und Endfertigung
- Niedrigeres Gebäude bei gleicher Leistung
- Hellerer Boden mit unbearbeiteter Oberfläche
- Senkung der Betriebskosten der Einrichtung
- Beseitigung von überstehenden Zwischendecken – glatte Decke, freier Raum für Installationen
- Effiziente Nutzung des Volumens der Garagen – Senkung der Höhe der Untergeschosse
- Verringerung der Fundamentstärke durch leichtere Bauweise
- Verringerung der Gründungstiefe
- Demontierbare Elemente – die Träger können in späteren Konstruktionen wiederverwendet werden

## Parkhaus Bernau – schlanke Bodenkonstruktion mit vorgefertigten Elementen

Bei Parkhäusern ist es wünschenswert, möglichst geringe Geschosshöhen und weit gespannte Geschosse ohne dichtes Stützenraster zu erreichen. Mit dem Hybridbeam® ist es möglich, eine optimale Funktionalität des Gebäudes bei gleichzeitiger Reduzierung des Volumens zu erreichen.



Weitere Projekte unter  
[www.hybridbeam.eu](http://www.hybridbeam.eu)



## **NORDDEUTSCHLAND**

**Egbert Hupe**

mob. 0172-6559113

[nordde@hybridbeam.com](mailto:nordde@hybridbeam.com)

## **SÜDDEUTSCHLAND**

**Stefan Schmucker**

tel. 08331 937526

mob. 0173-3452256

[suedde@hybridbeam.com](mailto:suedde@hybridbeam.com)

## **HERSTELLER**

**PFEIFER STEEL PRODUCTION**

**POLAND SP. Z O.O.**

ul. Wrocławska 68

55-330 Krępace k. Wrocławia

tel. +48 71 30 23 500

[hybridbeam@pfeifer.pl](mailto:hybridbeam@pfeifer.pl)

[www.hybridbeam.eu](http://www.hybridbeam.eu)



03/2023 DE

