

**CONSOLIS**

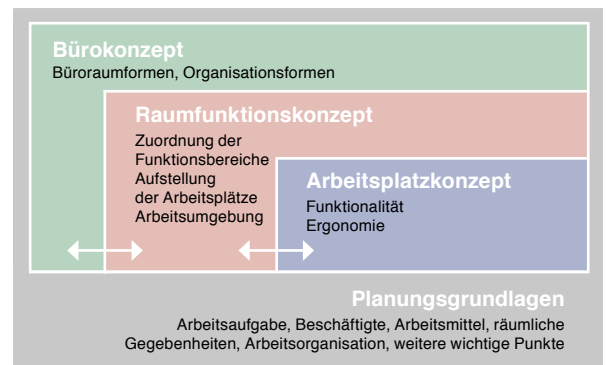
**DW SYSTEMBAU**

# **WANDELBARE BÜROGEBÄUDE DANK BRESPA®-DECKEN**





## NICHTS IST SO BESTÄNDIG WIE DER WANDEL



Modell für Büroraumplanungen

Unternehmen wachsen oder schrumpfen, Mieter kommen und gehen. Das erfordert Gebäudekonzepte, die diese Veränderungen mitmachen können. Bürogebäude müssen so beschaffen sein, dass sie sich schnell und kostengünstig an alle Bedürfnisse ihrer Nutzer anpassen lassen.

Damit wird Flexibilität zu einer Grundvoraussetzung, die moderne Bürogebäude erfüllen müssen. Die Veränderungen der Berufsbilder, das Entstehen neuer Arbeitsabläufe, Innovationen im Kontext der Informations- und Kommunikationssysteme lassen heute nur erahnen, wie Büros in der Zukunft aussehen und genutzt werden.

Dabei ist es egal, welches Bürokonzept im Moment favorisiert wird – Einzel-, Gruppen-, Kombi- oder Großraumbüro, open space office, flexible office oder non-territorial office – die Anpassungsfähigkeit des Tragwerks wird am Ende ausschlaggebend sein, ob Bürogebäude auch den künftigen Anforderungen an den Arbeitsplatz gerecht werden oder Leerstand droht.

Und das trifft nicht nur für Mieterwechsel zu. Es sind ebenso die Bedürfnisse und Arbeitsweisen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich kontinuierlich ändern. Nur wer sich am Arbeitsplatz wohlfühlt, wer ungestört und konzentriert arbeiten und kommunizieren kann, der arbeitet produktiv und zufrieden.

Die Räume, die Anordnung der Arbeitsplätze, die Beleuchtung und Belüftung, das Arbeitsklima und die Raumbelastung fördern oder hemmen die Arbeitsabläufe und die Zusammenarbeit. Alle Komponenten des Arbeitssystems spielen zusammen und beeinflussen sich wechselseitig.

Gebäude und Räume fördern maßgeblich

- ▶ Produktivität
- ▶ Effizienz und Effektivität
- ▶ Motivation
- ▶ Gesundheitszustand
- ▶ Innovation und Kreativität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und damit die Unternehmensentwicklung.

Ein Trend bei Büros geht zur Individualität. Offene Flächen, die der jeweilige Nutzer nach Wunsch ausstatten kann, sind bei jungen Unternehmen beliebter als bereits fertige Standardräume. Die rohe Gebäudehülle, möglichst ohne einschränkende Stützen oder tragende Innenwände, ist gefragt, bei der der Mieter selber mitbestimmen kann, wie sie gestaltet wird.

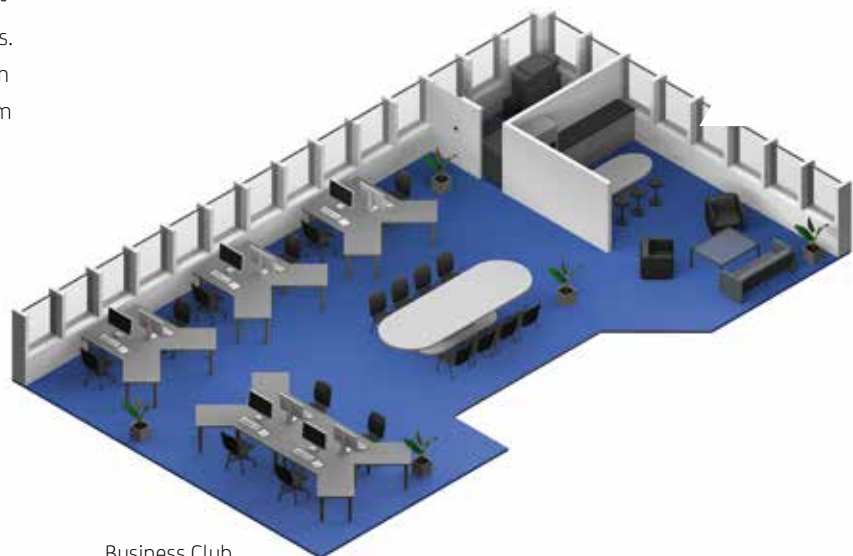
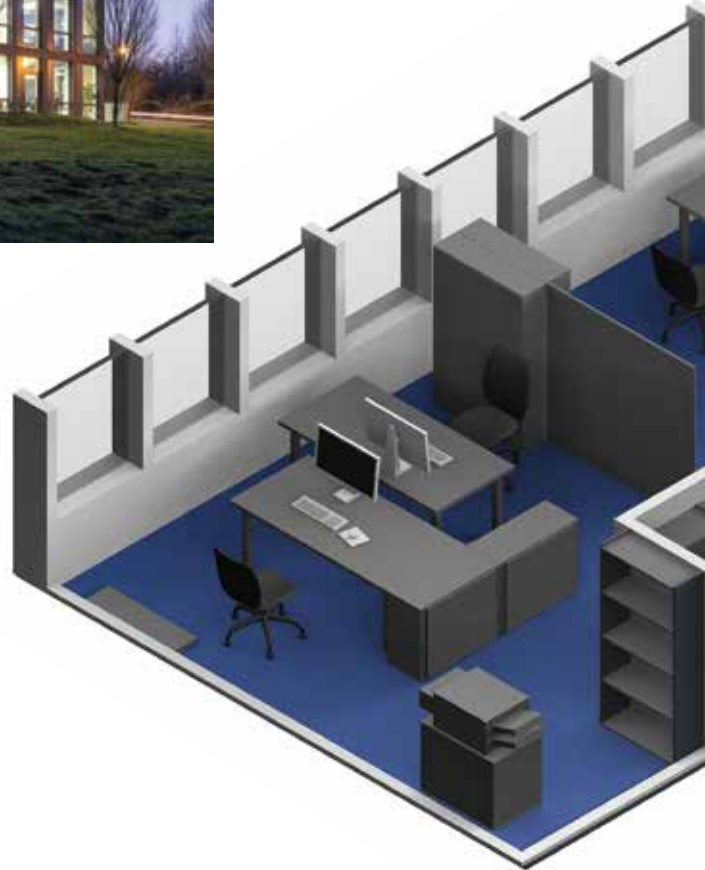


Blue Office, Bochum (SSP AG)

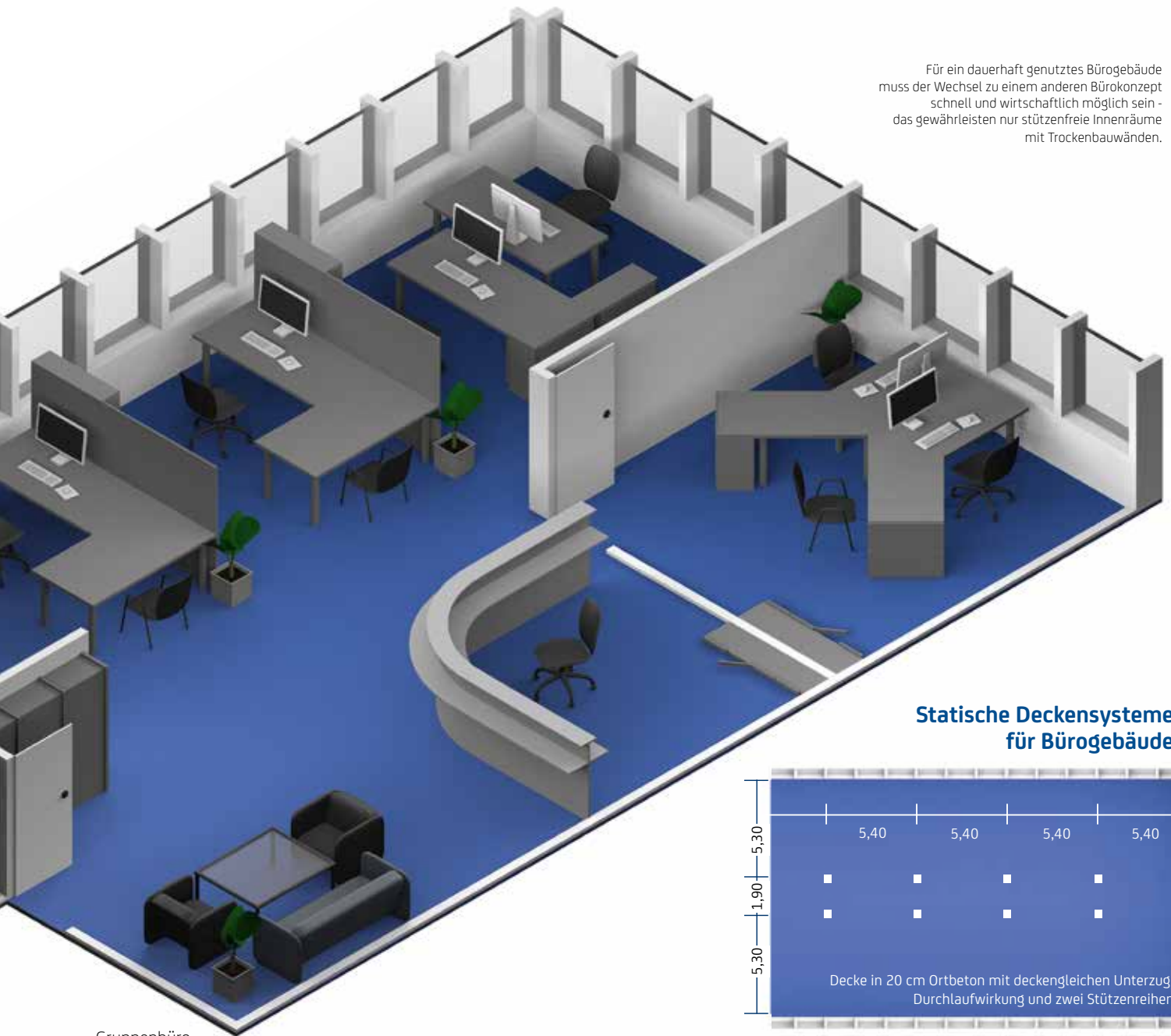
## FLEXIBEL HAT ZUKUNFT

Bürokonzepte gibt es heute viele. So unterschiedlich die Raumfunktionskonzepte auch sein mögen, die baulichen Achs- und Rastermaße aller Bürogebäude sind ziemlich ähnlich. Die klassische lichte Weite zwischen den Gebäudeaußenwänden liegt bei ca. 12,50 m. Für Zellenbüros ergeben sich damit Raumtiefen an den Fenstern von ca. 5,30 m und Flurbreiten – je nach Wandkonstruktionen – von ca. 1,60 m. Nutzt man beide Flurwandachsen für tragende Wände oder Riegel-/Stützenkonstruktionen, dann kommt man mit Deckendicken von 20 cm aus. Lässt man eine der beiden tragenden Achsen weg, erreicht man einseitig Spannweiten bis 7 m und muss dann schon mit 25 cm Ortbeton- oder „Filigran“-Decken rechnen. Nicht so bei Spannbeton-Fertigdecken. 20 cm dicke **BRESPA**®-Decken können weit über 7,50 m spannen. Und weil **BRESPA**®-Decken auch deutlich weniger Gewicht auf die Mittelunterzüge abtragen, können diese kleiner ausfallen und mit weniger Stützen auskommen.

Neben den wirtschaftlichen Vorteilen von Spannbeton-Fertigdecken sind es die konstruktiven Möglichkeiten, die für den Einsatz der **BRESPA**®-Decken sprechen. Stützen und tragende Innenwände schränken die Nutzung und Vermietung von Büroräumen ein. Spannbeton-Fertigdecken spannen von Außenwand zu Außenwand und schaffen somit frei planbare und veränderbare Räume. Damit ist jedes Bürokonzept umsetzbar, was wiederum zu weniger Mieterwechsel führt und die Lebensnutzungsdauer von Immobilien verlängert.



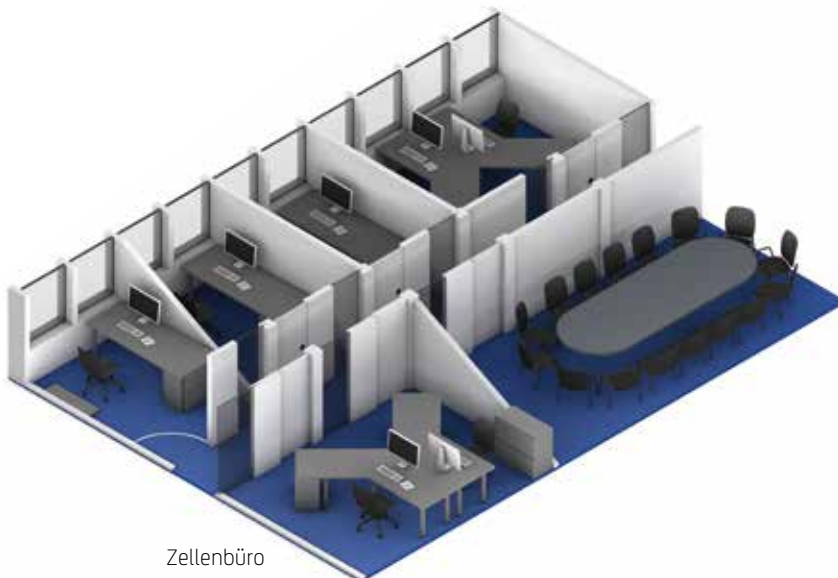
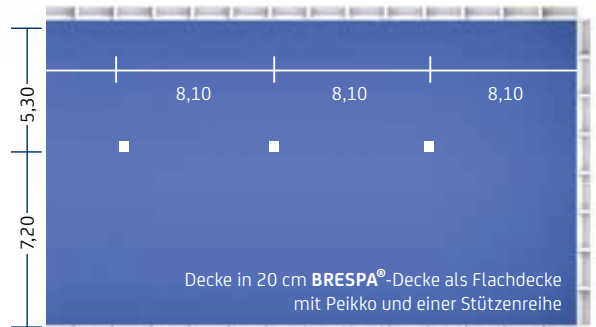
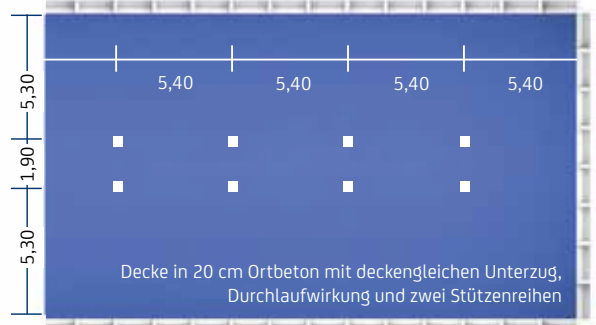
Business Club



Gruppenbüro

Für ein dauerhaft genutztes Bürogebäude muss der Wechsel zu einem anderen Bürokonzept schnell und wirtschaftlich möglich sein - das gewährleisten nur stützenfreie Innenräume mit Trockenbauwänden.

### Statische Deckensysteme für Bürogebäude



Zellenbüro



Haus der Regionen, Hannover (DGNB-zertifiziert in Gold)

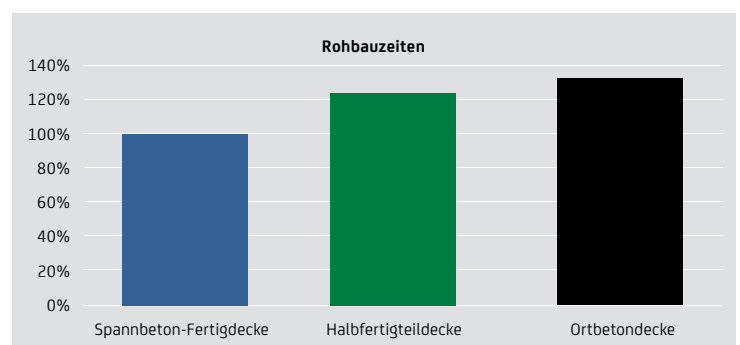
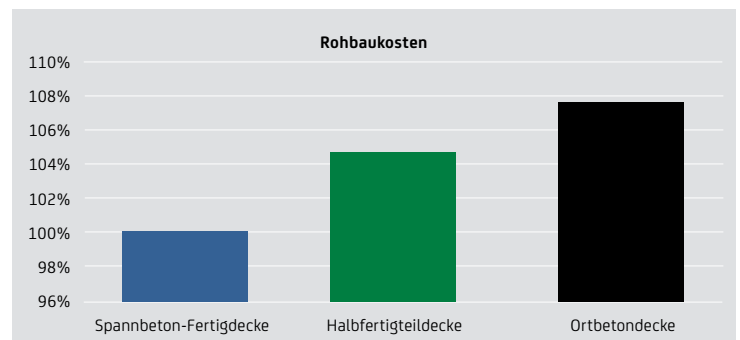
## WIRTSCHAFTLICH VON ANFANG AN

Für die ökonomische Qualität eines Gebäudes ist ein möglichst langer Werterhalt von großer Bedeutung. Für Anleger sind Immobilien Wertanlagen, die Rendite bringen sollen.

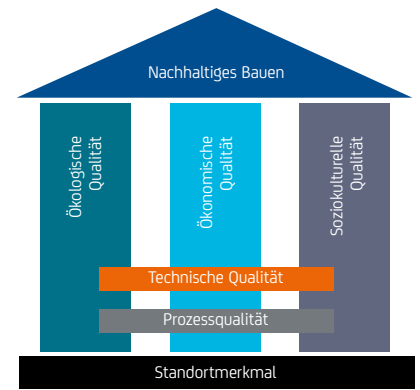
Das erfordert Gebäudekonzepte, die lange und kontinuierlich hohe Mieten versprechen und die schnell und kostengünstig Umbauten und Umnutzungen ermöglichen.

Das ist die eine Seite.

Dass der Einsatz von Spannbeton-Fertigdecken im Büro- und Verwaltungsbau auch die Baukosten senkt, bestätigt eine unabhängige Wirtschaftlichkeitsstudie der TU Dortmund, in der Spannbeton-Fertigdecken, Ortbetondecken und Halbfertigteildecken anhand eines Musterbürogebäudes verglichen wurden. Die Studie belegt, dass **BRESPA**<sup>®</sup>-Decken gegenüber den anderen Betonsystemen nicht nur kostengünstiger sind, sie sind auch qualitativ wesentlich hochwertiger und verkürzen obendrein auch noch deutlich die Rohbauzeiten. Das bedeutet eine frühere Fertigstellung und Nutzung der Gebäude.



Quelle: eine vergleichende Wirtschaftlichkeitsstudie am Beispiel eines Musterbürogebäudes zwischen Spannbeton-Fertigdecken, Halbfertigteildecken und Ortbetondecken der Technischen Universität Dortmund



## VON EPDS UND GEBÄUDE-ZERTIFIZIERUNGEN

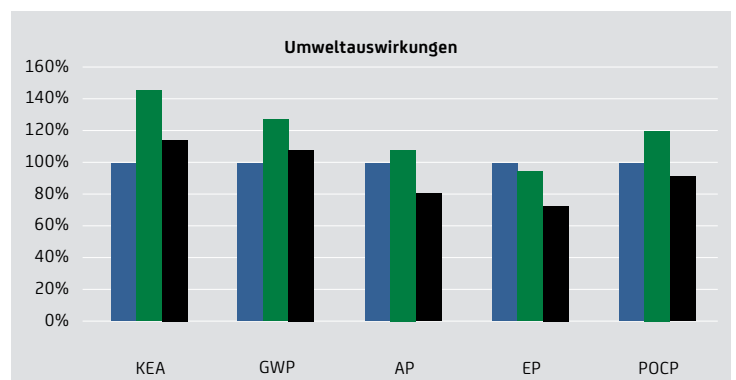
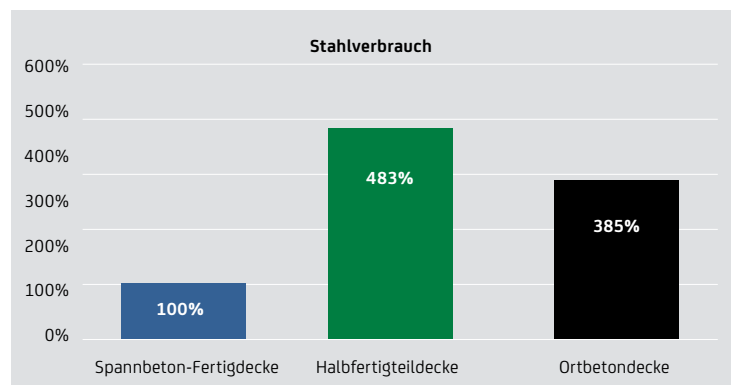
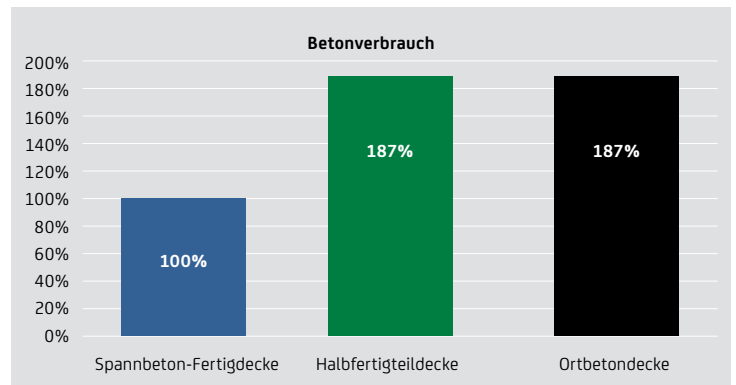
Immer mehr Büro- und Verwaltungsgebäude werden von nationalen oder internationalen Zertifizierungsstellen geprüft und mit Platin-, Gold- oder Silberlabels ausgezeichnet. Diese Auszeichnungen sichern hohe Mieten und Vollbelegung.

Dach- und Geschossdecken sind wichtige Bauteile eines Gebäudes. Sie beeinflussen z. B. rund 42% der DGNB-Bewertungskriterien, auch wenn sie nicht immer separat ausgewiesen werden.

Deshalb ist es wichtig, welches Deckensystem eingebaut wird.

Das unabhängige Öko-Institut in Freiburg hat Spannbeton-Fertigdecken, Ortbetondecken und Halbfertigteildecken bezüglich ihrer Umweltauswirkungen verglichen. Die ganzheitliche Studie, die gleichzeitig von DW SYSTEMBAU als Grundlage für die Erstellung einer Umweltproduktdeklaration (EPD) für **BRESPA**<sup>®</sup>-Decken genutzt wurde, stellt fest, dass beim Einsatz von Spannbeton-Fertigdecken deutlich weniger Primärenergien verbraucht und Treibhausgase produziert werden als bei den anderen Betondeckensystemen.

Diese effektive Materialausnutzung von Spannbeton-Fertigdecken bedeutet bis zu 50 % weniger Beton und 75 % weniger Stahl. Das hat natürlich auch entlastende Auswirkungen auf unsere Umwelt.



■ Spannbeton-Fertigdecke  
■ Halbfertigteildecke  
■ Ortbetondecke

KEA – kumulierter Primärenergieaufwand  
 GWP – Treibhauspotential  
 AP – Versauerungspotential  
 EP – Eutrophierungspotential (Überdüngung)  
 POCP – Photochemisches Oxidantienbildungspotential (Ozonbildung)

Quelle: eine vergleichende Ökobilanz am Beispiel eines Musterbürogebäudes zwischen Spannbeton-Fertigdecken, Halbfertigteildecken und Ortbetondecken des Öko-Institutes e.V. in Freiburg

## **BRESPA**®-MULTIFUNKTIONSDECKEN FÜR ENERGIEEFFIZIENTE BÜRORÄUME

### **BRESPA**® - Klimadecken

Ein geänderter Deckenquerschnitt ermöglicht das Einlegen eines wasserführenden Rohrregisters im unteren Deckendrittel. Damit wird die Speicherfähigkeit der Betondecken zum Kühlen und Wärmen von Räumen genutzt: Je nach Bedarf zirkuliert ein temperiertes Wasser-Glykol-Gemisch (16 °C bis 26 °C) durch die Leitungen, worüber bei optimal abgestimmten Gebäudekonzepten die gesamte Heiz- und Kühlenergie abgedeckt werden kann (ca. 25 W/m<sup>2</sup> zum Heizen und 40 W/m<sup>2</sup> zum Kühlen).

Zusätzlich wirken sich die großen Heiz- oder Kühlflächen ausgleichend auf die Raumtemperaturen aus.

Durch das Einlegen der Heizregister im Werk werden Beschädigungen an den Rohrleitungen oder Fehler beim Einbau ausgeschlossen.

Die Decken werden in unterschiedlichen Deckenstärken gefertigt und können bei 5,00 kN/m<sup>2</sup> Verkehrslast und 1,50 kN/m<sup>2</sup> Ausbaulast Spannweiten bis 10 m überspannen. Bei größeren Spannweiten empfehlen wir zum Heizen und Kühlen untergehängte Heiz- und Kühlsysteme von KlimaDomo ([www.climadomo.de](http://www.climadomo.de)).

### **BRESPA**® - Lüftungsdecken

Durch eine spezielle Beschichtung sind die Hohlkammern der **BRESPA**®-Decken als Lüftungskanäle nutzbar. So geht keine Raumhöhe durch abgehängte Decken oder erhöhte Fußbodenaufbauten verloren. Außerdem ermöglichen die großen Querschnitte der Hohlräume niedrige Luftgeschwindigkeiten und geringe Druckverluste.

**BRESPA**®-Lüftungsdecken können in allen Deckenstärken von 200 mm bis 400 mm hergestellt werden. Dafür werden alle nachträglichen Arbeiten an den Decken – Reinigen der Hohlkammern, Kernbohrungen, Beschichten und Verschließen der Hohlkammern – im Werk ausgeführt.

Mit der Behandlung entsprechen die Luftkanäle den Vorschriften der Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV) und den hygienischen Anforderungen der VDI Richtlinie 6022 (Hygiene in Raumlufttechnischen Anlagen).







# REFERENZEN



Privatgymnasium Stadtkrone, Dortmund



Tilburg Installationstechnik, Venlo



Deutsche Med, Rostock



Verwaltungsgebäude Bechtle, Münster  
(abgehängte Decke von ClimaDomo Heiz- und Kühlsysteme GmbH zur Raumtemperierung)



Blue Office, Bochum (SSP AG)



Verwaltungsgebäude Comline, Flensburg

Bildnachweis  
Seite 4, oben links: Jörg Hempel  
Seite 9, großes Bild: VBI  
Seite 9, kleines Bild unten: Thomas Bocian  
Seite 10, oben: Thomas Bocian  
Seite 10, mittig: VBI  
Seite 11, links oben: Thomas Bocian  
Seite 11, links mittig: Thomas Bocian  
Seite 11, rechts unten: Robert Mehl



**DW SYSTEMBAU GMBH**  
Werk **BRESPA** Schneverdingen  
Stockholmer Straße 1  
D-29640 Schneverdingen  
Tel. +49 (0) 5193 85 0  
www.dw-systembau.de

Werk **VBI** Huissen  
Looveer 1  
NL-6851 AJ Huissen  
Tel. +31 (0) 26 379 79 79  
www.vbi.nl

Mitglied und aktiv in der



Stand: Januar 2019 DW 1.20 001

