

Städtische Nachverdichtung unter Einsatz modularer Holz-Beton-Verbund (HBV)-Systeme

Kurzzusammenfassung

Projektlaufzeit: 12/2022 - 03/2025

Die Holz-Beton-Verbundbauweise (HBV) – ursprünglich zur Ertüchtigung bestehender Holzbalkendecken entwickelt – erfreut sich zunehmenden Interesses, auch bei der Neuerrichtung von Wohn- und Bürogebäuden. Der Baustoffverbund nutzt dabei die Vorteile der beteiligten Materialien und bringt damit das „Beste aus beiden Welten“ zum Tragen. Neben der möglichen Umsetzung großer Spannweiten sowie dem günstigen Schwingungsverhalten tragen der gute Schall- und Brandschutz sowie der Feuchteschutz zur steigenden Attraktivität bei. Bei Wahl geeigneter Systeme sind auch hohe Vorfertigungsgrade umsetzbar.

Die HBV-Bauweise ist keine neue Bauweise. Die ersten Ansätze dazu sind mehr als 80 Jahre alt und grundsätzlich ist diese Bauweise gut erforscht und entwickelt. Trotzdem konnte noch keine breite Anwendung erreicht werden. Zum einen lag dies am Fehlen verbindlicher und allgemein anerkannter Regeln, zum anderen steht einer breiteren Verwendung wegen des erforderlichen hohen Berechnungsaufwandes auch das Fehlen einer einfachen, gut nachvollziehbaren und transparenten Berechnung und Nachweisführung entgegen.

Mit der Publikation der Technischen Spezifikation „CEN/TS 19103, Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Berechnung von Holz-Beton-Verbundbauteilen – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau“ [1] im Jahr 2022 wurde in diesem Bereich ein wesentlicher Schritt gesetzt, um zu einer einheitlichen und transparenten Basis für die Nachweisführung und damit mittelfristig zu einer breiteren Akzeptanz dieser Bauweise zu kommen.

Ein klares Projektziel war daher die Umsetzung der Technischen Spezifikation und damit Steigerung der Konkurrenzfähigkeit in der Planung und Bemessung von HBV-Systemen. Es wurde ein Softwaretool geschaffen, mit dem die Berechnung und Nachweisführung der HBV-Bauteile für die unterschiedlichen Systeme weitestgehend automatisch erfolgt.

Projektpartner

Wissenschaftspartner

**Kompetenzzentrum
holz.bau forschungs gmbh**



Unternehmenspartner

Hasslacher Holding GmbH



KLH Massivholz GmbH



Mayr-Melnhof Holz Holding AG



W. u. J. Derix GmbH & Co.



Fördergeber

Das Land Steiermark - Abteilung 15 Energie, Wohnbau, Technik - Fachabteilung Energie und Wohnbau



Projektergebnisse

Im Rahmen des Projektes wurden folgende Projektergebnisse erarbeitet:

- [Zusammenfassung der Berechnungsgrundlagen](#)

- [Zusammenfassung Schwinden von Beton](#)
 - Verformungsberechnung HBV - Einfluß einer Überhöhung
 - Nachweisführung von HBV-Bauteilen im Brandfall
- [Beispiel BSP-Beton-Verbund](#)
- [Beispiel Holz-Beton-Verbund Rippendecke](#)
- [Beispiel Dippelbaum-Beton-Verbund](#)
- [Softwaretool TCCdesigner](#)
- [Weitere Downloads](#)

[1] ↑ [ONR CEN/TS 19103: Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten — Berechnung von Holz-Beton-Verbundbauteilen — Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau, Wien, 2022. PDF](#)

From:

<https://bspwiki.at/> - **bspwiki.at**

Permanent link:

https://bspwiki.at/doku.php?id=hbv:staedtische_nachverdichtung&rev=1749627075

Last update: **2026/08/24 15:11**

