

# Zusammenfassung der Eigenschaften Holzspansteine / Holzspandämmsteine



**Wer ohne Vorbehalt vergleicht, und auch noch frei entscheiden darf, der kommt an diesem Wandbaustoff nicht vorbei.**

Detailinformationen zu den einzelnen Themen stehen Ihnen auf unserer Homepage in Bild und Schrift zur Verfügung.

[www.holzspanstein.com](http://www.holzspanstein.com)

## Einsatzbereiche:

- **Tragende Innen- und Außenwände von Gebäuden**  
(Wohnungsbau / Gewerbe u. Industriebau / öffentliche Gebäude)
- **EU- weit zugelassene Lärmschutzwände zur Stellung an Straßen**  
(als Fertigbauteil oder Bausystem, immer nach Absorptionsgruppe A4 erhältlich)
- **Brandschutzwände von Gebäuden, mit / ohne Wärmedämmkern**  
(siehe auch Brandprüfungen / Nachweise sind auf unserer Datenbank verfügbar)
- **Stahlbetonwände, erstellt aus Holzspanmantelsteinen m./o. Wärmedämmkern**  
(als kostengünstige Baualternative zur Großflächenschalung in problematischen Baubereichen)

## Eigenschaften:

- **Baustoff aus nachwachsendem Rohstoff**  
(Weichholz- Holzspan zementgebunden / Produktion ohne Brennvorgang)
- **Atmungsaktiver, schimmelfreier, hochdämmender Wanddämmstoff**  
(Alternative zu konventionellen WDVS- Systemen)
- **Statisch hoch belastbar**  
(Innenliegender Betonkern, auch stahlbewehrt, bildet ein stabiles Tragitter)
- **Witterungsresistent und Fäulnissicher**  
(durch Mineralisierung des Weichholzspan während der Produktion)
- **Sehr hohe Speicherkapazität der Wände**  
(dank Speichermasse entsprechend dem wandinneren Betongitter, geeignet zur Installation von selbstregulierenden Heizleitungen als vertikale Rohrmontage, Gebäude Grundtemperierung)
- **Sehr gute Schalldämm- und Absorptionseigenschaften**  
(durch Wandmasse und wirksame Holzbeton-Absorptionsschicht zwischen dem Wandputz und dem Betonkern des Wandbausystems)
- **Raumklimaregulierend**  
(sommerlicher / winterlicher Wärmeschutz durch Speichermasse + Wärmedämmung)
- **Sehr hohe Tragsicherheit und Rissicherheit**  
(durch das entstehende Betongitter im Wandaufbau, Erdbeben erprobt)
- **Sehr gut als Wandtemperierungssystem geeignet (Speicherwandssystem)**  
(Wärmegewinne der Außenwand durch Einspeisung solarer Restenergien in den Wandkern)

## Wirtschaftlichkeit:

- **Einfache und schnelle Verarbeitung**  
(“Lego- Systembauweise“ mit Normalsteinen, Ecksteinen, Universalsteinen, einfach-einfach)
- **Keine WDVS- Schale, keine kontrollierte Wohnraumbelüftung erforderlich**  
(In Bezug auf den empfohlenen wasserdampfdiffusionsoffenen Wandaufbau nicht notwendig)
- **Sehr guter Putzträger durch porige Materialbeschaffenheit**  
(geeignet für biozidfreie Naturputze, zweilagige dampfdiffusionsoffene Kalk- Zementputze)
- **Befestigungsfreundliches Materialgefüge**  
(nageln, schrauben, bohren, Befestigungen meist ohne Dübel per Nagel oder Schraube)
- **Vorinstallation von Sanitär- u. Elektroleitungen möglich**  
(erspart Kosten u. Zeit beim Ausbau)
- **Schlanker standsicherer Wandaufbau**  
(mehr Wohnfläche bei vergleichbaren Wärmedämm- u. Traglastwerten)
- **Kompromissloses Planen und Bauen nach den neuen EU- Baunormen in einem Bausystem und im Wandbauraster von 12,5 cm**

# Holzbeton- Mantelstein / Außenwandstein: ( harte Schale, warmer Kern )



## Holzbeton Außenwandstein

**Gebäude tragendes Betongitter. Stabiler und massiver als jeder Mauerstein!**  
Wirkt auch als Wärmespeicher im Winter und als Kühlespeicher im Sommer.  
Als Wandheizung nutzbar.  
Betongitter, keine Betonwand, da 24 Holzbetonstege pro m<sup>2</sup> Wandfläche für das Raumklima sorgen.

**Brandgeschützte Dämmkörper im A2- Baustoff, dem Holzbeton!**

**Betongitter = Speichermasse**

**U-Wert 0,18**

**Außenwand**

**Innenwand**

**Dampfdiffusion**

**Einsatz von giffreien und dampfdiffusions-offenen Naturputzen mit Gewebeeinlage begünstigen ein wohngesundes, natürliches Raumklima sowie einen dauerhaft funktionalen wärmedämmenden Wandaufbau.**

**Holzbeton ist ein bearbeitungsfreundlicher und wärmedämmend wirkender Naturbaustoff.**  
Schrauben, bohren, nageln oder schneiden, alles kein Problem

**Holzbeton = 80 - 87 % Fichtenholzspan, versteinert durch Zement und Mineralien. Herstellung ohne Brennvorgang.**

**Nur eine trockene Wand ist in der Lage seine volle Dämmwirkung zu erzielen. Ohne einen dampfdiffusionsoffenen Wandaufbau besteht Schimmel- und Gesundheitsgefahr!!!**  
Holzbeton- Dampfdiffusionswert  $\mu = 4,3$

## Holzbetonstein tragende Wand

**Gebäude tragendes Betongitter. Stabiler und massiver als jeder Mauerstein!**  
Wirkt auch als Wärmespeicher im Winter und als Kühlespeicher im Sommer.  
Als Wandheizung beidseitig nutzbar.  
Betongitter, keine Betonwand, schallschutzoptimierte Ausführung.

**Einmalig gute Brandschutzeigenschaften, geprüft nach neuer EU-Normung R.E.I. „Brandschutzwand“! Siehe auch Brandprüfungsverlauf unter "Hochbau" - "Zulassungen/Prüfungen" auf [www.holzspanstein.com](http://www.holzspanstein.com)**

**Holzbeton ist ein bearbeitungsfreundlicher und bauphysikalisch in allen Bereichen vorbildlicher Naturbaustoff.**  
Beste Schall-, Wärme, und Brandschutzeigenschaften. Dabei auch äußerst tragsicher, massiv und stabil mit der Möglichkeit einer Anschlussbewehrung zu anderen statischen Bauteilen wie Bodenplatten, Geschossdecken, Stürze, Betontreppen usw. herzustellen.  
Quasi bauen in einem Guss zur dauerhaften Werthaltigkeit!

**Thermische Solaranlagen gehören heutzutage auf die Dächer eines jeden Wohngebäudes um, entsprechend den gesetzlichen Verordnungen, fossile Brennstoffe einzusparen und das Klima zu schützen.**  
Nur, wohin mit der kostenfreien solaren Wärmeenergie,  
- wenn der Pufferspeicher bereits gefüllt ?  
- der Brenner bereits schneller war ?  
- die erzeugte solare Wassertemperatur zu gering für andere Verbraucher ausfällt ?  
Bei konventionellen Wandbauten oder Fertighäusern oder Holz- Skelettbauweisen fehlt es erststellig an  
**- Energieübertragung durch Speichermasse**  
**- Installationsmöglichkeit**

**Einzig die Holzbeton- Mantelsteinbauweise, mit dem wandintegrierten Massivbetongitter ist in der Lage, solar erzeugte Restwärmeenergien vollständig in sich aufzunehmen und flächig in die Wohnräume abzugeben. Berechnungen zufolge spart diese Restenergienutzung stärkere Wärmedämmschichten auf der Außenwand ein, da bereits nur geringe Restenergiezufuhr für eine Umkehr des Wärmestroms sorgt. Wärme strömt nicht mehr aus dem Raum durch die Wand nach draußen, sondern aus der Wand in den Raum.**