

# Einsatzbereiche und Vorteile des Holzspanstein / Holzspandämmstein Wandbausystems

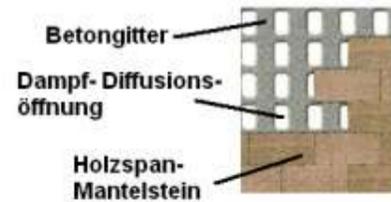


Unter Berücksichtigung von Bauvorschriften, Baunormen, Wärmeschutzverordnungen, und nicht zuletzt der Herstellungskosten von anspruchsvollen Gebäudewänden kommt der Bauweise mit Holzbeton- Mantelsteinen eine Sonderrolle zu. Warum? Der Wandbaustoff deckt alle statischen und wärmetechnischen Belange einer zeitgerechten Gebäudehülle in einem Bausystem und in einem Arbeitsgang ab. Herkömmliche Wandbausteine enden dort, wo statische Anschlüsse gefordert und durch teure Stahlbetonmaßnahmen ersetzt werden müssen. Bei bodentiefen Fenster- Bauelementen, Wandpfeilern, Drempelerstellungen der modernen Architektur, enden konventionelle Steinsysteme im Detail.

**NEU : Wandaufbau mit Grundtemperierungssystem erspart aufwendige Heizsysteme !**

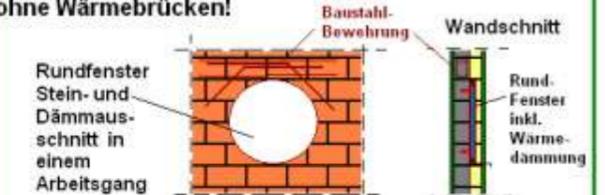
## Wandbestandteile

1. Das mit Holzbeton ummantelte Betongitter trägt das Gebäude dauerhaft.
2. Der Holzbeton- Mantelstein wirkt
  - schalldämmend
  - klimaregulierend
  - wärmedämmend ohne WDVS und benötigt nur einen Zementputz oder eine anderweitige dampfdiffusions-offene Außenwandverkleidung



Das Bauen mit dem Holzspanstein- Bausystem ermöglicht einen homogenen Wandaufbau der gesamten Gebäudehülle vom Keller- bis ins Dach, immer wärmedämmend und immer statisch dauerhaft sicher erstellt.

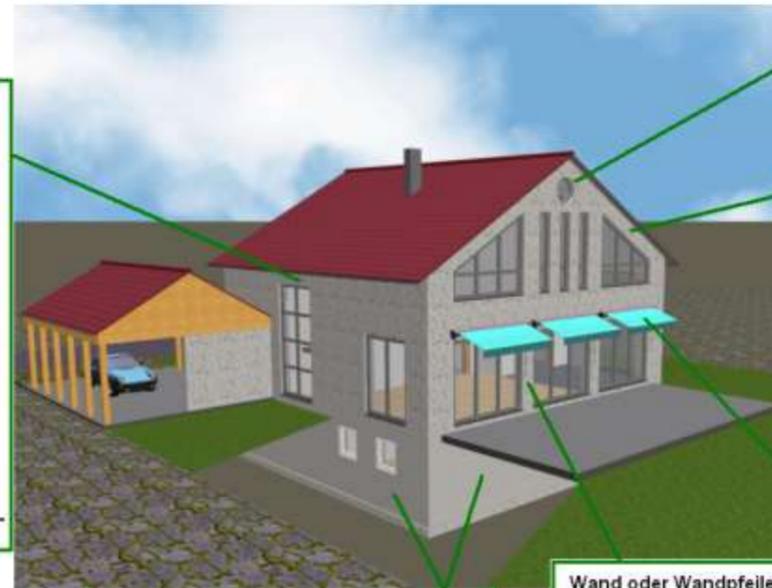
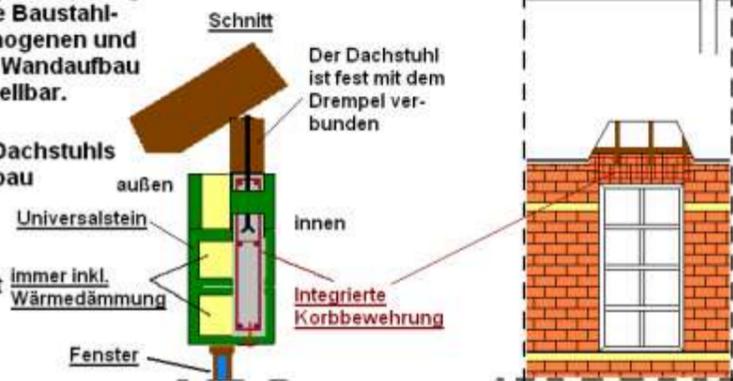
Einfache Rundfenster- Gestaltung durch Ausschnitt des Holzspan- Mantelsteins inkl. der Wärmedämmung möglich. Baustahleinlagen leicht integrierbar. Bauen ohne Wärmebrücken!



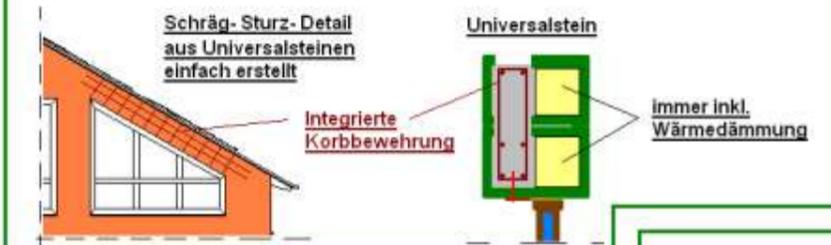
Mit der Holzspanstein- Bauweise ist auch eine Drempelerstellung durch die integrierte Baustahlbewehrung im homogenen und wärmedämmten Wandaufbau kostengünstig erstellbar.

Die Fußfette des Dachstuhls ist fest im Wandaufbau verankert.

Die gesamte Konstruktion bürgt für einen riss-sicheren Wandaufbau.

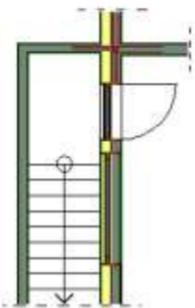


Einfache Schrägsturz- Herstellung mit bewehrungsfähigen und wärmedämmten Universalsteinen aus dem Bausystem leicht realisierbar.



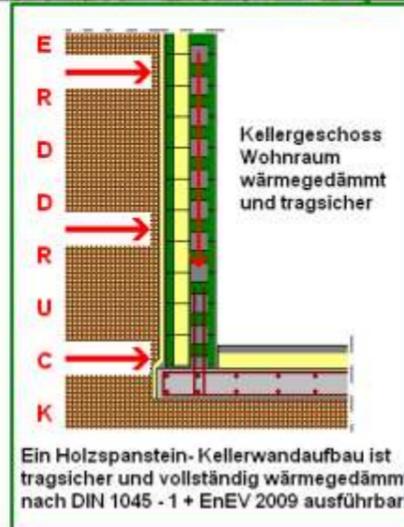
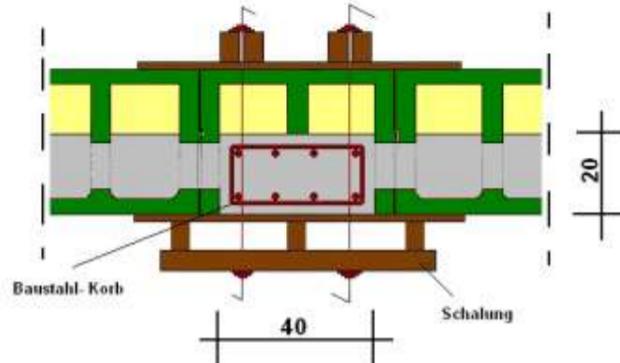
## Kellertreppen - Detail

Die Kellertreppen Abmauerung kann über Stabstahl mit der Bodenplatte und der Gebäudedämmwand rissicher ausgeführt werden. Wärmebrücken freie Bauweise.

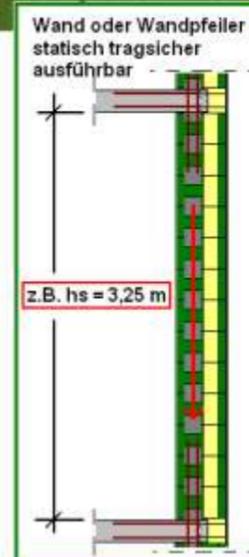


## Ausführungsdetail wandintegrierte Stahlbetonstütze zur Aufnahme hoher Lasten im Wohnungs- oder Gewerbebau:

Tragende und wärmedämmte Wand + Betonsäule in einem Arbeitsgang erstellen spart Baukosten.



Ein Holzspanstein- Kellerwandaufbau ist tragsicher und vollständig wärmedämmt nach DIN 1045 - 1 + EnEV 2009 ausführbar!



Problemlose und dauerhafte Markisenbefestigungen oder Holzverschalungen oder einfach nur Lampen und Briefkästen. Bei diesem Bausystem alles kein Problem. Natürlich immer mit steinintegrierten Vollwärmeschutz!



Um den Wert einer Sache, eines Gegenstandes oder einer Bauweise besser erkennen zu können bedarf es gelegentlicher Vergleiche, wie bei allen Dingen im Leben. Bei einem Vergleich sind dann Herstellungspreise, U- Werte, Festigkeitsklassen, Steinformate, Wärmespeicherfähigkeit, Brandverhalten aber auch Einsatzbereiche sowie Bau- Normen von Interesse. Ist die Entscheidung des Planers für ein Steinsystem eines Gebäudes, wie dieses beispielhafte hier, gefallen, so ist spätestens bei der Erstellung des Tragsicherheitsnachweises klar, dass mit konventionellen Wandbausteinen allein dieses beispielhafte Gebäude normgerecht nicht allein aus Steinen zu erstellen ist. Mit keinem der Wandbausteine wie Bims, Ziegel oder Kalksandstein, welche der Mauerwerks- Norm DIN 1053 – 100 unterliegen, lässt sich dieses und auch viele weitere Gebäude moderner Architektur allein herstellen. Da hilft auch die Produktsoftware der Steinindustrie nicht weiter denn ein Stein bleibt immer ein Stein, nur die Baunormen und Verordnungen ändern sich zeitweise.

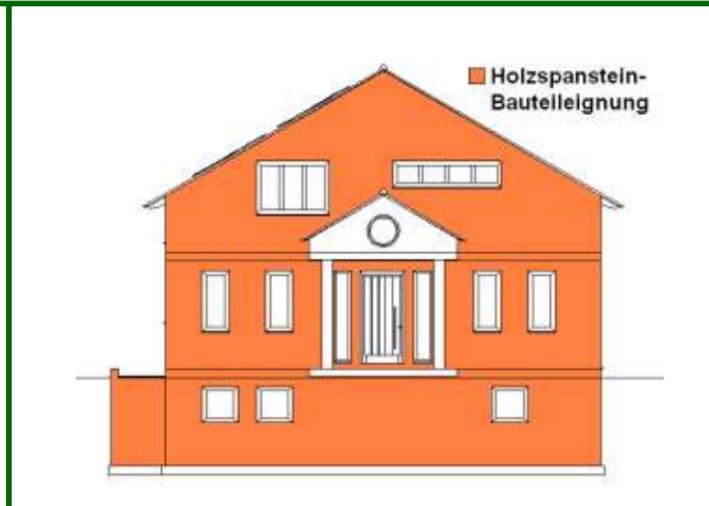
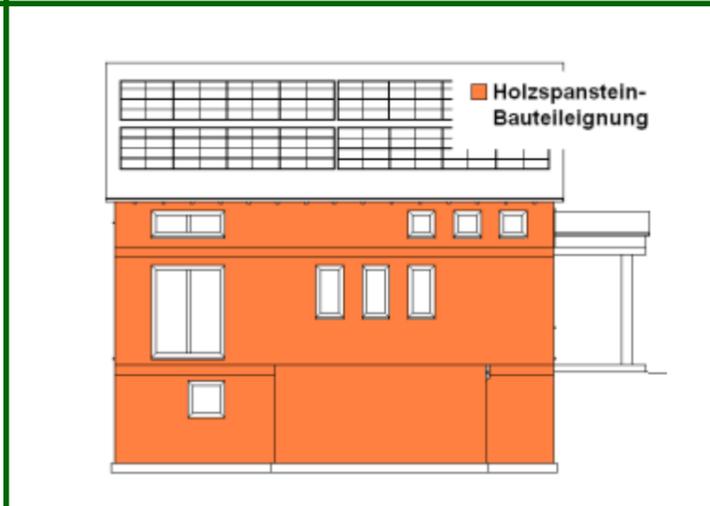
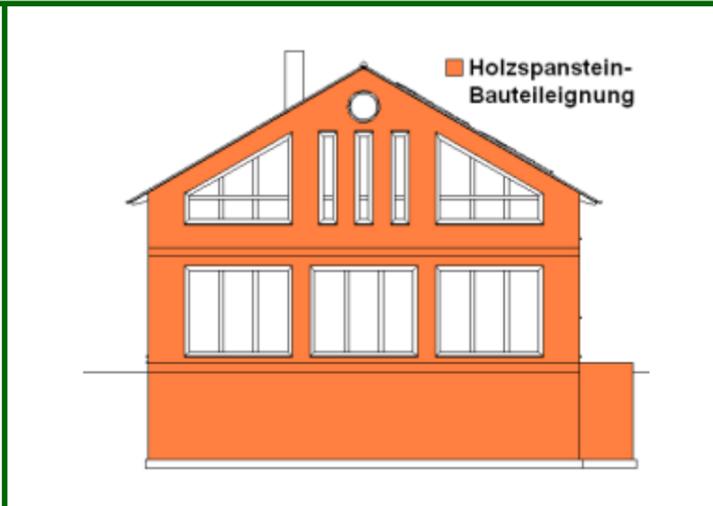
Es muss, wie so oft ein Materialmix aus Stein und Beton, sowie ein Bau- Normen- Mix aus DIN 1053 – 100 und der Stahlbeton- Norm DIN 1045 – 1 angewandt werden um ein Gebäude mit Drempel / Kniestock, Rundfenstern, bodentiefen Bauelementen mit Pfeilern zu erstellen. Eines ist bereits jetzt schon ganz klar ersichtlich, entsprechend der Energie-Einsparverordnung (EnEV) wird aufgrund des Baustoff- Mix ein Wärmeverbundsystem für ca. 100,00 €/m<sup>2</sup> Wandfläche als Endlösung fällig. Monolithische Wärmedämmsteine bringen keinen Vorteil wenn Sie nicht in der gesamten Gebäudehülle ihre Verwendung finden, da die Stahlbetonbauteile sowieso per WDV- System gedämmt werden müssen. Somit konzentrieren sich bei einem Gebäude wie diesem hier alle kostenträchtigen Gewerke wie WDV + Stahlbeton- Bauweise für Drempel, Giebel und Stützen zu einer teuren Gebäudehülle bei der nur die Steine für den verbleibenden Rest an Mauerwerk günstig sind. Und dennoch wird in Ausschreibungen von einer Massivbauweise in XY- Steinen geschrieben.



**Die Erkenntnis: Aus Mauersteinen erstellte Gebäude beinhalten weniger Wandbausteine und mehr Stahlbetonanteile in der Tragkonstruktion als vermutet, entsprechend spielt der Stein selbst gar nicht mehr die "tragende Rolle" in diesen Baukonzepten.**

Keine Regeln ohne Ausnahme. Zwischen der reinen Steinbauweise und der anspruchsvollen Stahlbetonbauweise findet sich eine Baustoffnische welche beide Systeme miteinander verbindet. Stabil wie Stahlbeton, optisch wie ein großformatiger Stein, vom Einsatzzweck her in beiden Bau- Normen, der Mauerwerks- Norm + der Stahlbeton- Norm zu Hause. Somit lassen sich alle Geschosse eines Gebäudes vollständig in einem Baustoffsystem erstellen. Auf ein WDV- System kann aufgrund der steinintegrierten Dämmkörpereinlagen vollständig verzichtet werden, wodurch sich die reinen Baukosten gegenüber den Mischbau- Bauweisen aus Steinen, Stahlbetonbauteilen und Wärmeverbundsystemen in der Praxis drastisch senken lassen. Mit der Holzspanstein- Systembauweise kann ein Architekt seinem Kreativempfinden freieren Lauf lassen,

ohne das es sich in den reinen Baukosten der Gebäudehülle bei vergleichbaren Bauvolumen gravierend niederschlägt. So sind Wandhöhen bis 3,50 m unter Einhaltung der Mindestbewehrung, wärmedämmte Kellergeschosse, großzügige Drempelstellungen, Rundfenster- Erstellungen, Wandpfeiler und vieles mehr immer hoch wärmedämmt und bei Bedarf mit integrierter Wandheizung in der Erstellung leicht und kostengünstig möglich. Das verarbeitungsfreundliche Materialgefüge erleichtert zusätzlich die Wandstellung durch Schraub- und Nagelfähigkeit, erleichtert den z.B. Treppenbau sehr. Wir haben alle Baustoffprüfungen, Tragfähigkeitstabellen und Zulassungen, Bauanleitungen und Details, Referenzbilder zu Ihrer Einsicht auf unserer Homepage: [Klick hier www.holzspanstein.com](http://www.holzspanstein.com) veröffentlicht.



Holzspansteine/ Holzspandämmsteine werden als erklärungsreiches Bausystem nicht über den deutschen Baumarkt oder Baustoffhandel vertrieben. Wir liefern entsprechend der Bedarfsmassen auf Bestellung bundesweit aus.