

# PRESSEINFORMATION



Datum: Januar 2010

Nr.: 0210

## Grenzen überschreiten

### **Z-Stein von JASTO revolutioniert den Mauerwerksbau**

#### **Mit versetzter Fuge gegen Wärmebrücken**

Seit rund 2000 Jahren gibt es Fugenmörtel. Die Römer benötigten ihn seinerzeit um die hohen Maßtoleranzen, die bei der vorindustriellen Fertigung der Mauersteine anfielen, auszugleichen. Heute erweist sich die Fuge als problematisch, vor allem in Bezug auf die ständig steigenden Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz. Fugen sind Wärmebrücken mit all ihren negativen Folgen.

Die ursprünglich 12 mm dicke Lagerfuge wird seit einigen Jahren auf 1 mm reduziert. 249 mm hohe Plansteine mit einer Maßgenauigkeit von  $\pm 1$  mm und die Verklebetechnik mit Dünnbettmörtel machen es möglich. Anders die Stoßfuge: Stand der Technik ist hier bislang die mörtelfreie Verbindung mittels Nut und Feder. Dass eine solche Verbindung im Baustellenalltag nicht immer zu absolut dichten Stoßfugen führt, liegt auf der Hand. Zu große Lücken müssen zwingend nachvermörtelt werden, für die wichtige Wanddichtigkeit sorgt häufig erst die Putzschicht. Die Stoßfuge ist somit ein neuralgischer Punkt. Dies gilt ganz besonders für Steine mit integrierter Dämmung, da die Dämmschicht genau im Fugenbereich unterbrochen wird.

#### **Der Z-Stein von JASTO**

Ausgehend von dieser Problematik schlägt JASTO mit dem zur Deubau 2010 vorgestellten Z-Stein einen völlig neuen Weg ein. Mit einer neuen Steingeometrie wird der direkte Wärmedurchgang verhindert: Die Fuge wird halbiert und dann versetzt angeordnet. Mauerwerk aus Z-Steinen bringt es auf eine Wärmeleitzahl von  $\lambda_R = 0,07$  W/mK. Bei einer Wanddicke von 36,5 cm wird ein U-Wert von  $0,18$  W/m<sup>2</sup>K er-

#### **HERAUSGEBER:**

Jakob Stockschläder  
GmbH & Co.KG  
Koblenzer Straße 58  
56299 Ochtendung  
Tel.: 0 26 25-96 36 60  
Fax: 0 26 25-96 36 70  
info@jastotherm.de  
<http://www.jasto.de>

#### **REDAKTION:**

Wollenberg-Frahm PR  
Guido Wollenberg  
Gustav-Heinemann-Str.21  
50226 Frechen  
Tel.: 0 22 34-4 30 69 26  
Fax: 0 22 34-4 30 69 25  
gw@wollenberg-frahm-pr.de

#### **TEXT UND BILD:**

<http://www.wollenberg-frahm-pr.de/presseclub.html>

**ABDRUCK FREI,  
BELEG ERBETEN.**

reicht. Verantwortlich für diese ausgezeichneten Wärmedämmwerte ist neben der versetzt angeordneten Fuge auch die Verwendung besonders leichter ausgesuchter Zuschlagstoffe aus Rheinischem Bims und der in die Hohlkammern integrierte Polyurethan-Dämmstoff. Der Z-Stein wird grundsätzlich als Planstein, also mit einer Höhe von 249 mm hergestellt. Die beiden zur Hälfte ineinander übergehenden Schenkel sind 370 mm lang und 182,5 mm breit. Die Einhaltung der erforderlichen Steinüberbindung wird durch das Steinformat 18 DF sichergestellt. Da die Nut- und Feder-Ausbildung an den Stirnseiten der Steine entfällt, kann auf spezielle Endsteine verzichtet werden. Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang auch, dass Dämmstoff-Stecklinge, die bei anderen Mauersystemen nachträglich vor Ort - Schicht für Schicht – von Hand in die Fugenhohlkammern eingebracht werden müssen, nicht erforderlich sind.

Die Reduzierung des Z-Stein-Systems auf „einen einzigen“ Stein führt zwangsläufig auch zu einer sauberen, übersichtlichen Baustelle. Außerdem ergeben sich aufgrund der speziellen Steingeometrie außergewöhnlich kurze Arbeitszeitrichtwerte.

### **Das JASTOPLAN-Programm**

Der Neue Z-Stein ist Bestandteil des JASTOPLAN Mauersystems. Es umfasst spezielle Wärmedämmsteine, Klassik Hohlblocksteine, Schalldämmsteine und verschiedenste Ergänzungssteine. Bei den Wärmedämmsteinen sind zwei Varianten, einmal mit integrierter Dämmung und zum anderen als Vollblöcke mit filigraner Schlitzanordnung, hervorzuheben.

Auch die Schalldämmsteine sind auf „Spitzenleistung“ getrimmt. Der 15 cm schlanke JASTOPLAN Schalldämmstein bringt es bereits auf ein Schalldämm-Maß von  $R_w$  R DBM = 50 dB, für 17,5er Steine ergibt sich ein Schalldämm-Maß von 52 dB, für 20er Steine eines von 53 dB und für 24er Steine sind 55 dB anzusetzen. Bei zweischaliger Bauweise werden sogar 75 dB erreicht.



*Abbildung 1:*

Mit einer neuen Steingeometrie wird beim Z-Stein der direkte Wärmedurchgang über die Fuge verhindert.



*Abbildung 2:*

Die Reduzierung des Z-Stein-Systems auf einen einzigen Stein und die spezielle Steingeometrie führen zu außergewöhnlich guten Arbeitszeitrichtwerten.

Fotos: JASTO Baustoffwerke, Ochtendung