

# Bauphysik Ausgabe 4 - 2024



## Themenschwerpunkte:

- **Akustik - Schallschutz - Lärmschutz**
- **Klimagerechtes, nachhaltiges und energieeffizientes Bauen**

**Erscheinungstermin:** Mitte August 2024

**Anzeigen/PR-Schluss:** 11. Juli 2024

**Druckunterlagenabschluss:** 15. Juli 2024

**Druckauflage:** 3.000 Exemplare

## Vertrieb

Mittlere und große Bauingenieur- und Architekturbüros, Bauphysiker, Projektsteuerer und Fachplaner, öffentliche Auftraggeber und Führungskräfte in der Bauwirtschaft

## Hybride Verbreitung

Neben der gedruckten Ausgabe erscheint die digitale Zeitschrift zum Blättern auf der Homepage von Ernst & Sohn (ohne Fachaufsätze).

## Sonderverbreitung

Bau-Fachkonferenz „Effiziente Gebäude“ am 16.09.2024 in Hamburg

16. EffizienzTagung klimaneutral Bauen+Modernisieren am 08./09.11.2024 im Hannover Congress Centrum und online

## Letzte Ausgabe

[hier ansehen](#)

## Themenschwerpunkte im Detail:

### Akustik – Schallschutz – Lärmschutz

Schalldämmung innen und außen, passive/ aktive Schallschutzsysteme, Lärmschutz, Trittschallschutz, Schwingungsisolierung, Raumakustik für besondere Nutzung (Theater, Konzertsäle, Schulen, Atrien usw.), Akustiklösungen im Trockenbau, Schallschottierung von Gebäuden und Maschinen, Schallschutzstore und -türen, Schallabsorber, Deckensegel, DIN 4109

### Klimagerechtes, nachhaltiges und energieeffizientes Bauen

Nachhaltige Baustoffe, Nutzung von erneuerbaren Energien, Heiz- und Lüftungstechnik, Lüftung mit Wärmerückgewinnung, Wärmepumpensysteme, innovative Heizsysteme, intelligente Energiesteuerung, Passivhaustechnik, Effizienzhäuser, Niedrigenergiehäuser, Förderstandards und gesetzliche Vorgaben, Wärmeschutz, Wärmebrückenberechnung, Luftdichtheit, Dämmung von Boden, Wand und Dach, Wärmeisolierung von Fenstern und Türen, nachhaltige Dämmmaterialien, dynamische oder thermische Gebäudesimulation u. v. m.

# Bauphysik Ausgabe 4 - 2024

**Erscheinungstermin:** Mitte August 2024  
**Anzeigen/PR-Schluss:** 11. Juli 2024  
**Druckunterlagenschluss:** 15. Juli 2024

**Heftformat:** 210 x 297 mm  
**Satzspiegel:** 181 x 262 mm  
**Auflage:** 3.000 Exemplare



## Anzeigenpreise & technische Daten 2024

Anzeigengröße	Format (im Anschnitt)	Grundpreis s/w	2-farbig *	3-farbig *	4-farbig *
1/1 Seite	210 x 297 mm	€ 1.915	€ 2.215	€ 2.515	€ 2.810
Junior Page	152 x 210 mm	€ 1.255	€ 1.430	€ 1.605	€ 1.780
1/2 Seite	103 x 297 mm hoch 210 x 148 mm quer	€ 1.235	€ 1.390	€ 1.545	€ 1.700
1/3 Seite	72 x 297 mm hoch 210 x 104 mm quer	€ 955	€ 1.085	€ 1.220	€ 1.355
1/4 Seite	103 x 148 mm hoch 210 x 83 mm quer	€ 665	€ 790	€ 910	€ 1.035
2., 3. und 4. Umschlagseite	1/1 Seite 4c nach Absprache	-	-	-	€ 3.100
Beschnittzugabe	je 3mm zu den Randseiten	-	-	-	-
Titelseitenpaket	auf Anfrage	-	-	-	€ 3.500

Einhefter 2-seitig	210 x 297 mm + je 3 mm Beschnittzugabe, 3.000 Exemplare	€ 1.750
Einhefter 4-seitig	Details auf Anfrage	€ 2.655
Beilagen bis 25 g	Maximal-Format 200 x 290 mm, Gewicht bis 25 g, min. 3.000 Ex. € 650 pro Tausend Exemplare	€ 1.950

Weitere Formate und Preise finden Sie in den [Mediadaten der Fachzeitschrift Bauphysik](#).

\* Preise für alle Farben, die aus der Euro-Skala generiert sind. Zuschlag für Sonderfarben HKS, Pantone u.a. auf Anfrage

# Bauphysik Ausgabe 4 - 2024

## Geplante Fachaufsätze

*Adrian Wick, Thomas Volkmer*

### **Wasserdampf-Diffusionswiderstand von Massiv-holz- und Furnierschicht-Holzplatten**

Der Werkstoffverbund aus den Materialien Holz und Klebstoff wird durch den Fügeprozess des Klebens über eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst, weshalb der Wasserdampf-Diffusionswiderstand (WDDW) von Holz-Werkstoffplatten einer gewissen Streuung unterworfen ist.

In dieser Arbeit wurden selbst produzierte Zweischichtplatten (2SP) mit einer Variation der Klebstoffmenge von 120–180 g/m<sup>2</sup> und industriell produzierte Dreischichtplatten (3SP), Brett-Sperrholzplatten (BSP) sowie Furnierschichtholz (FSP) auf deren WDDW im trocknen (rel. LF 0–50 %, 23 °C) und feuchten (rel. LF 50–100 %, 23 °C) Prüfklima getestet.

Die Untersuchungen zeigen, dass die Ergebnisse stark vom entsprechenden Klebstoffsystem (1K-PUR, MUF und PRF), der Klebstoffmenge und der Plattenstärke abhängen. Zusätzliche Auswertungen der Klebfugen-Ausbildung mithilfe eines Mikroskops deuten eine Korrelation zwischen dem WDDW und der Dicke des reinen Klebstofffilms an. Ein Vergleich der Messwerte zu den Angaben in den Datenblättern offenbart eine beträchtliche Differenz.

Daraus lässt sich schließen, dass zukünftig die normative Regelung zur Ermittlung des WDDW für die Produktdeklaration nicht über Listenwerte, sondern für jedes Produkt gemäß Prüfnorm EN ISO 12572:2016 eigenständig ermittelt werden sollte.

*Günther Kain, Friedrich Idam, Peter Hunger, Sabine Bonfert*

### **Die Dämmwirkung von Kastenfenstern**

Kastenfenster sind wesentliche Bestandteile unseres baukulturellen Erbes und haben sich auf Grund ihrer über einen langen Lebenszyklus guten schall- und wärmedämmenden Eigenschaften über Jahrhunderte bewährt. Im Zuge der allgemeinen Bestrebungen, die thermische Performance der Gebäudehülle von Bestandsbauten zu verbessern, werden laufend historische Fenster durch moderne, im Regelfall industriell gefertigte Konstruktionen ersetzt.

Als Hauptargument für diesen sogenannten Fenstertausch wird vor allem der hohe Wärmedurchgang bei Kastenfenstern ins Treffen geführt.

Dabei werden aber für diese historischen Fenster nicht Messergebnisse am realen Bestand, sondern normativ festgelegte Default-Werte herangezogen und in einer Momentaufnahme mit dem Wärmedurchgang fabriksneuer Isolierglassysteme verglichen. Diese Default-Werte betragen allerdings das Drei- bis Vierfache der Laborwerte der industriell gefertigten Thermofenster.

Darüber hinaus wird der Energieverbrauch unterschiedlicher Fensterkonstruktionen nicht über deren gesamten Lebenszyklus unter Einbeziehung des Aufwandes an „grauer Energie“ bewertet und auch ökologische Aspekte wie Nachhaltigkeit und Reparaturfähigkeit werden in diesen Berechnungen äußerst selten berücksichtigt.

Weitere Fachaufsätze in Planung. Änderungen vorbehalten.