

PRÜFBERICHT - NR. B17.988.001.111



LKI Konstruktiver Ingenieurbau

Labor für Bauphysik

Akkreditierte Prüfstelle
Notified Body

Inffeldgasse 24
8010 Graz
Austria

Tel.: +43 316 873 1301
Fax: +43 316 873 1320
E-Mail: bauphysik@tugraz.at
Web: www.bauphysik.tugraz.at
DVR: 008 1833 UID: ATU 574 77 929

ANTRAGSTELLER: alpor Dämmstoffe GmbH
Industraße 1-7
3400 Klosterneuburg
Austria

ANTRAG: Prüfung auf Luftdurchlässigkeit gemäß EN 12114

GEGENSTAND: Vom Antragsteller angelieferter und aufgebauter Teilausschnitt einer Dach- und Dämmkonstruktion - **Untersparrendämmung mit Wandanbindung.**

Aufbau siehe „Punkt 3 Prüfgegenstand“

Systembezeichnung des Herstellers für die Schaumanbindung:
Spezielschaum für die BauderPIR Aufsparrenwärmedämmung
„AIR FIX“ der Fa. PICHLER CHEMIE

DATUM: 02.08.2017

INHALT:

- 1 Antrag
- 2 Geltende Dokumente
- 3 Gegenstand
- 4 Prüfung
- 5 Ergebnis
- 6 Geltung

Beilage 1: Pläne des Prüfgegenstandes
Beilage 2: Abbildungen
Beilage 3: Schema des Prüfstandes und Befestigung des Prüfgegenstandes auf dem Prüfstand
Beilage 4: Prüfprotokoll - EN 12114

UMFANG:

14 Seiten DIN A4, einschließlich Beilagen

5 ERGEBNIS

5.1 PRÜFERGEBNIS NACH EN 12114

Die Prüfung ergab innerhalb des Prüfdruckdifferenzbereichs $\Delta p = 50 - 1000 \text{ Pa}$ für den Prüfgegenstand einen Luftvolumenstromkoeffizienten C:

$$\underline{\underline{C = 0,00000005 \text{ m}^3/(\text{s Pa}^n)}}$$

Die Prüfung ergab innerhalb des Prüfdruckdifferenzbereichs $\Delta p = 50 - 1000 \text{ Pa}$ für den Prüfgegenstand einen Leckageexponent n:

$$\underline{\underline{n = 1,35507301}}$$

Die Prüfung ergab innerhalb des Prüfdruckdifferenzbereichs $\Delta p = 50 - 1000 \text{ Pa}$ für den Prüfgegenstand eine äquivalente Durchlässigkeitsfläche A_L :

$$\underline{\underline{A_L = 0,00000026 \text{ m}^2}}$$

Anmerkung: Die äquivalente Durchlässigkeitsfläche A_L beschreibt die Fläche einer Öffnung (z.B. einer Bohrung) in einem fiktiven luftundurchlässigen Prüfkörper (z.B. Stahlplatte), bei welcher sich bei einer Druckdifferenz von $\Delta p = 10 \text{ Pa}$ derselbe Luftvolumenstrom wie beim tatsächlich geprüften Prüfkörper einstellen würde.

5.2 INTERPRETATION DER PRÜFERGEBNISSE

Berechnung der Luftwechselrate n_{50} aus den oben dargestellten Ergebnissen zum Vergleich mit den Anforderungen für eine luftdichte Gebäudehülle bzw. den Messergebnissen nach EN ISO 9972:

$$\dot{V} = C * \Delta p^n \text{ [m}^3\text{/s]}$$

Die Durchströmung durch einen Quadratmeter des Prüfelements bei einer Druckdifferenz von 50 Pa ergibt nach folgender Formel:

$$C * 50^n * \frac{3600}{\text{Prüffläche}} = 0,00000005 * 50^{1,3551} * \frac{3600}{6,05} = 0,00597 \text{ [m}^3\text{/(m}^2\text{h)]}$$

Bezogen auf die Fläche von verbauten Elementen ergibt sich folgender Bezug:

$$n_{50} \triangleq \dot{V}_{\Delta p=50 \text{ Pa}} = C * 50^n * \frac{3600}{\text{Prüffläche}} * \frac{\text{Summe der Flächen der Elemente}}{\text{Bruttovolumen}} \text{ [h}^{-1}\text{]}$$

Oder:

$$n_{50} \triangleq 0,00597 * \frac{\text{Summe der Flächen der Elemente}}{\text{Bruttovolumen}} \text{ [h}^{-1}\text{]}$$