

Wärmedämmlösungen für die Gebäudesanierung

Von HIRSCH Porozell



HIRSCH Porozell GmbH

Etrastr. 1
74232 Abstatt
Deutschland

Tel.: +49 7062 6780
Fax: +49 7062 678199

klaus.koehler@hirsch-gruppe.com
www.hirsch-porozell.de

Viele in Deutschland genutzte Gebäude sind unzureichend gedämmt. Die Dämmung der Kellerdecke und obersten Geschossdecke leistet einen bedeutenden Beitrag bei der energetischen Sanierung der Gebäude und gehört unter wirtschaftlichen Aspekten zu den effektivsten Dämmmaßnahmen im Bestand. Die Energieeinsparung für das Heizen und Klimatisieren trägt zu einer Verringerung des CO₂-Ausstoßes bei. Hirsch Porozell Dämmprodukte aus EPS sind vom IBU (Institut für Bauen und Umwelt e.V.) nach DIN EN ISO 14025 zertifiziert und vollständig recycelbar.

Besondere Eigenschaften der EPS-Dämmstoffe

- **Wärmedämmung**

Expandiertes Polystyrol weist eine geringe Wärmeleitfähigkeit von 0,032 bis 0,040 Watt pro Meter und Kelvin (W/(m K)) auf. Dadurch ist sein Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) ebenfalls gering. Generell gilt: Je geringer die Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffes, umso besser seine Wärmedämmeigenschaft, denn die Dämmwirkung ist höher, wenn weniger Wärme durch den Stoff geleitet wird. Dieselbe gute Dämmwirkung erzielt graues EPS bereits bei niedrigem Gewicht. So wird die Wärmeleitfähigkeit von 0,032 W/(m K) bei besonders hoch entwickelten Typen von grauem EPS schon bei etwa 15 kg/m³ Rohdichte erreicht, also mit sehr geringem Materialeinsatz. Da EPS das Prinzip der Dämmung von "eingeschlossener" Luft nutzt und eine geringe Wasseraufnahme aufweist, bleibt die Dämmwirkung auch über Jahrzehnte konstant. EPS überzeugt als Dämmstoff zudem durch das besonders gute Preis-Leistungsverhältnis!

- **Druckfestigkeit**

Bodenplatten und Fundamente können mit EPS gedämmt werden. Kelleraußenwände, Flachdächer, Geschossdecken unter Estrich oder die oberste Geschossdecke werden mit EPS optimal gedämmt. Würde ein anderer Dämmstoff unter Last verdichtet, verliert dieser seine Dämmwirkung teilweise oder vollständig. EPS „erträgt“ Lasten ohne seine Eigenschaften zu verlieren. EPS mit einer Druckfestigkeit von z.B. nur 100 kpa kann eine Flächenlast von bis zu 3000 kg/m² problemlos tragen.

- **Langzeitstabilität**

Praxisuntersuchungen an Flachdächern mit EPS-Dämmung aus den 1970er Jahren zeigten keine Veränderungen der bauphysikalischen Eigenschaften. Verlieren faserige Dämmstoffe durch Feuchtigkeit und damit einhergehende Verrottung Ihre Dämmwirkung, ist mit Bauschäden zu rechnen. EPS ist auf Grund der stabilen geschlossenzelligen Struktur gegen Wasseraufnahme und Verrottung resistent und deshalb extrem langzeitstabil.

- **Baubiologisch empfehlenswert**

EPS ist in Deutschland nicht nur als Lebensmittelverpackung zugelassen, sondern wird ebenso, auf Grund seiner chemischen Neutralität, in biologischen Versuchslabors in Form von Kulturgefäßen verwendet. Dieser Sachverhalt verdeutlicht, dass mit negativen Emissionen welche z. B. grundwassergefährdend sind, nicht zu rechnen ist. Es werden auch keine nachteiligen Gase in die Raumluft emittiert. Styropor wird durch Mikroorganismen nicht zersetzt und bildet keinen Nährboden für Schimmelpilze und Bakterien. HIRSCH Porozell EPS-Produkte sind für alle Anwendungsbereiche ISO EN 14025 (Umweltdeklarationen) zertifiziert.

- **Ökologie und Ökonomie**

Wärmedämmösungen für die Gebäudesanierung

Von HIRSCH Porozell

Eine ganzheitliche Betrachtung von Bauprodukten, wie sie von der DGNB (Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen) gefordert wird, hat für die HIRSCH Porozell Produkte das IBU (Institut für Bauen und Wohnen) durchgeführt. Hierbei werden Kosten vom Urstoff bis zum Endprodukt, inklusive aller dabei entstehenden Transportkosten berücksichtigt. Dazu gehört der Primärenergieeinsatz bei der Produktion und am Ende des Lebenszyklus die Kosten für Beseitigung oder Recycling. EPS-Dämmstoffe von HIRSCH Porozell zeichnen sich durch gute Öko-Bilanzen aus. Belege dafür sind die erhaltenen Umweltproduktdeklarationen. EPS-Dämmstoffe werden von Greenpeace (Österreich) als „Klimafreundlicher Dämmstoff“ empfohlen. Außerdem kann EPS im Gegensatz zu manch anderen Dämmstoffen zu 100 % wiederverwendet werden. Schon bei der Produktion und dem Verarbeiten werden sämtliche Abschnitte vollständig wieder in den Produktionsprozess zurückgeführt, also null Abfall!

- **HIRSCH REuse**

Eine Initiative der HIRSCH Servo Gruppe, um die Welt bewusster zu gestalten.

Seit Jahren werden bei HIRSCH Porozell die Styroporreste von Baustellen gesammelt und zurück in die Werke gebracht. Hier werden die Styroporreste verschreddert und dem normalen Produktionskreislauf zugeführt.

Dämmplatten für die Kellerdeckendämmung

Aus der Serie Wärmedämm Lösungen für die Gebäudesanierung von HIRSCH Porozell



HIRSCH Porozell Dämm Lösungen für den Keller im Innenbereich: Deko-Dämmplatten mit Strukturprägung und gefasteten Kanten für hochwertige Deckenansichten oder Kellerdecken-Dämmplatten ohne Strukturprägung als wirtschaftliche Lösung der nachträglichen Kellerdeckendämmung.

Übersicht

HIRSCH Porozell Dämmprodukte sind QNG ready zertifiziert

Die Produktpalette der HIRSCH Porozell GmbH ist vom Sentinel Haus Institut erfolgreich nach den Gesundheitskriterien des Qualitätssiegels nachhaltige Gebäude (QNG) zertifiziert. Die Auszeichnung QNG ready des Sentinel Haus Instituts bezieht sich auf die Kriterien des Steckbrief 3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien.



Kellerdecken-Dämmelemente

Viele in Deutschland genutzten Gebäude sind unzureichend gedämmt. Die Dämmung von Kellerdecken ist eine besonders effiziente Maßnahme zum Wärmeschutz an Bestandsgebäuden. Die Heizwärme der darüber liegenden Geschosse verbleibt vorrangig in den Räumen, wo sie benötigt wird. Neben der Heizkosten-Ersparnis sorgt eine Kellerdeckendämmung für behagliches Wohnklima. Die erreichte Energieeinsparung für das Heizen trägt zu einer Verringerung des CO₂-Ausstoßes bei.

Kellerdecken-Dämmplatten von HIRSCH Porozell erfüllen die Anforderungen des AgBB (Ausschuss für gesundheitliche Bewertung von Bauprodukten) -Schemas für die Verwendung von Bauprodukten in Innenräumen. Emissionen von Inhaltsstoffen, wie sie bei vielen Baustoffen und Einrichtungsgegenständen materialbedingt

Dämmplatten für die Kellerdeckendämmung

Aus der Serie Wärmedämm Lösungen für die Gebäudesanierung von HIRSCH Porzell

vorkommen, liegen bei EPS-Dämmung unter den maximal zulässigen Höchstwerten für Innendämmungen. Darüber hinaus kann EPS zu 100 % recycelt und den zurückgewonnenen Rohstoff Polystyrol für neue Produkte zu verwenden.



Die Kellerdecken-Dämmplatten lässt sich durch Nut-Feder- oder Stufenfalzverbindung wärmebrückenfrei verlegen.

Vorteile bei Einsatz der Kellerdecken-Dämmelemente

- Hohe Dämmwirkung
- Fugenlose Dämmschicht für maximale Heizkostensparnis
- Wohnbehagliches und gesundes Raumklima durch hohe Dämmwirkung
- Leichte Verarbeitung durch handliches Plattenformat
- Mit Strukturprägung für hochwertige Deckenansichten

Übersicht Technische Daten Kellerdecken-Dämmelemente

Eigenschaft	Norm Zulassung	Qualitätstyp EPS 035 DI
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit		$\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Euroklasse	DIN EN 13501-1	E

Dämmplatten für die Kellerdeckendämmung

Aus der Serie Wärmedämm Lösungen für die Gebäudesanierung von HIRSCH Porozell

Kellerdecken-Dämmplatten mit Strukturprägung

Die Deko-Dämmplatte 035 DI aus EPS mit Strukturprägung ist eine gute Lösung für Keller mit niedrigen Deckenhöhen, wo nur geringe Dämmstoffdicken angebracht werden können. Die Deko-Dämmplatte hat eine Stufenfalzausbildung und auf der Sichtseite eine Strukturprägung sowie gefaste Kanten, wodurch der Kellerraum oder Hobbyraum auch optisch aufgewertet wird. Die Deko-Dämmplatten werden einfach mit einem geeigneten Kleber auf den Untergrund (Beton, Holz, o.ä.) geklebt. Alternativ besteht die Möglichkeit, die Deko-Dämmplatte mit handelsüblichen Dämmstoffkrallen zu befestigen, welche in der Decke verdübelt werden. Durch die Nut- und Federausbildung entsteht eine fugenlose, durchgehende Dämmschicht mit geprägter Oberflächenstruktur.

- Plattenformat: 500 x 500 mm Nutzmaß: 485 x 485 mm (Stufenfalz)
Plattenstärken: 50 – 120 mm
- Wärmeleitfähigkeit λ_D 0,035 W/(mk)

Kellerdecken-Dämmplatten ohne Prägung

Die Kellerdecken-Dämmplatte wird ohne Prägung aber mit einer Nut-Feder-Ausbildung ausgeführt. Die Befestigung der Kellerdeckendämmplatte kann mittels Klebung oder mit Dämmstoffkrallen erfolgen.

- Plattenformat: 500 x 500 mm Nutzmaß: 488 x 488 mm (Nut-und Federfase)
Plattenstärken: 50 – 180 mm
- Wärmeleitfähigkeit λ_D 0,035 W/(mk)



HIRSCH Porozell Deko Kellerdecken-Dämmplatte mit Strukturprägung und gefaster Kante

Dämmplatten für die Kellerdeckendämmung

Aus der Serie Wärmedämm Lösungen für die Gebäudesanierung von HIRSCH Porzell



Tiefgaragendecke gedämmt mit Hirsch Porzell Deko-Dämmplatte 035 DI

[Produktübersicht Dämm Lösungen für den Keller](#)

Broschüre Sanieren und Ausbauen - Von der Kellerdecke bis zum Dachboden