



# JACKON Insulation GmbH Nachhaltigkeitsdatenblatt

## Produktinformationen für das Zertifizierungssystem der DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.)

Dieses Nachhaltigkeitsdatenblatt liefert produktspezifische Informationen, die im Rahmen einer Gebäudezertifizierung nach dem DGNB System relevant sind. Die Angaben beziehen sich auf die Version 2012 (Upgrade 31.07.2013) der DGNB Kriterien.

# JACKODUR Plus Dämmplatte

## Allgemeine Informationen

Firmenname:	JACKON Insulation GmbH
Adresse:	Ritzlebener Straße 1, 39619 Arendsee
Ansprechpartner:	Dr. Mark Plate
Telefon:	+49 39036 - 960 183
E-Mail:	<a href="mailto:Mark.Plate@jackodur.com">Mark.Plate@jackodur.com</a>
Homepage der Firma:	<a href="http://www.jackon-insulation.com">www.jackon-insulation.com</a>
Datum dieses Nachhaltigkeitsdatenblattes:	12.02.2016

## Produktinformationen

### Produktbeschreibung

JACKODUR Plus ist ein extrudierter Polystyrol-Hartschaum-Dämmstoff entsprechend der /DIN EN 13164/, der in Form von Platten im Rohdichtenbereich von 30 bis 50 kg/m<sup>3</sup> ohne Kaschierung produziert wird. Das Produkt weist durch die Verwendung von HFO1234ze als Treibmittel einen besonders niedrigen Wärmedurchlasskoeffizienten von 0,027 W/(m<sup>2</sup>\*K) auf.

Die Dämmplatten werden in unterschiedlichen Druckfestigkeitsstufen von 300 bis 700 kPa hergestellt. Je nach Anwendungsbereich können die Platten unterschiedliche Oberflächen (mit Extrusionshaut, gefräst, gerillt oder thermisch geprägt) aufweisen. Die XPS-Platten werden mit Glattkanten-, Stufenfalz- und Nut & Feder-Kantenausprägung geliefert.

# JACKON Insulation GmbH

## Nachhaltigkeitsdatenblatt



### Anwendung

Verwendung als:	Dämmstoff
Verwendungshinweise:	Herstellung und CE-Kennzeichnung nach Produktnorm /DIN EN 13164/. Anwendung nach Bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt. Die Produkte werden kontrolliert und zertifiziert.
Reinigungshinweise:	nicht relevant
Sicherheitsdatenblatt:	vorhanden
Verwendung in den Kostengruppen:	KG 330/335

### Technische Daten und Inhaltsstoffe im Produkt

Folgende (bau)technische Daten im Lieferzustand sind für das deklarierte Produkt relevant.

Bezeichnung	Dichte [kg/m³]
JACKODUR Plus 300	➤ 35
JACKODUR Plus 500	➤ 37
JACKODUR Plus 700	➤ 40

Aus dem Durchschnitt ergeben sich für die hauptsächlichen Produktkomponenten folgende Massenanteile:

Komponenten	
Polystyrol-Granulat	ca. 90 %
Treibmittel (HFO 1234ze)	ca. 6 %
Co-Treibmittel	ca. 2,5 %
Flammschutzmittel	1 - 2 %
Füllstoff (Pigmente u.a.)	< 0,5 %

### Umweltzeichen und Kennzeichnungen

Umweltzeichen	Nicht vorhanden
Umweltproduktdeklaration (EPD)	EPD-JAI-20150249-IBC1-EN
GISCODE	Nicht vorhanden
EMICODE	Nicht vorhanden

## Ökologische Qualität (ENV)

In diesem Themenfeld wird die verantwortliche Materialauswahl bewertet. Ziel ist es, den Einfluss der Baustoffe und -materialien auf die Umwelt über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg zu minimieren. Des Weiteren wird der verantwortungsvolle Umgang mit den Ressourcen bewertet.

Kriterienübersicht für dieses Themenfeld

Kriteriengruppe	Kriteriennummer	Kriterienbezeichnung
Wirkungen auf die globale und lokale Umwelt (ENV10)	ENV1.1	Ökobilanz – emissionsbedingte Umweltwirkungen
	ENV1.2	Risiken für die lokale Umwelt
	ENV1.3	Umweltverträgliche Materialgewinnung
Ressourceninanspruchnahme und Abfallaufkommen (ENV20)	ENV2.1	Ökobilanz – Primärenergie
	ENV2.2	Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen
	ENV2.3	Flächeninanspruchnahme

### ENV1.1 Ökobilanz – emissionsbedingte Umweltwirkungen

#### Beschreibung des Kriteriums:

Im Rahmen der Gebäudezertifizierung nach dem DGNB System muss eine Gebäudeökobilanz berechnet werden, die alle Bauteile des Gebäudes mit einbezieht. Die Ökobilanz – engl. Life Cycle Assessment (LCA) – ist eine über die Normen DIN EN ISO 14040 und DIN EN ISO 14044 definierte Methode, um Umweltaspekte und -wirkungen von Produktsystemen zu analysieren und zu beurteilen. Es wird dabei der ganze Lebensweg eines Produktes von der Entnahme der Rohstoffe bis zum Lebensende berücksichtigt. Die Emissionen eines Gebäudes werden nach Wirkungspotenzialen (Treibhauspotenzial, Ozonschichtabbaupotenzial, Ozonbildungspotenzial, Versauerungspotenzial, Überdüngungspotenzial) dargestellt.

Produktinformationen zur JACKODUR Plus Dämmplatte für dieses Kriterium:

Bezugseinheit	1 m <sup>2</sup> JACKODUR Plus XPS-Dämmplatte (Ø 3,84 kg/m <sup>2</sup> )
Datenquelle	EPD-JAI-20150249-IBC1-EN
Qualität der Daten	Spezifische, unabhängig verifizierte Ökobilanzdaten (Typ III Deklaration)
Nutzungsdauer nach BBSR-Tabelle 2011	40 Jahre (entsprechend Code-Nr. 335.152 und 335.641)

# JACKON Insulation GmbH

## Nachhaltigkeitsdatenblatt

Lebensweg-Ende	2 Szenarien: 100% thermische Verwertung oder 100% Deponie
Ersteller der Ökobilanz	thinkstep AG, Hauptstraße 111-113, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Germany
Verwendete Software und Datenbank	GaBi Software und Datenbank; LBP, Universität Stuttgart und thinkstep AG, 2015 ( <a href="http://documentation.gabi-software.com/">http://documentation.gabi-software.com/</a> )
Kommentar zur Verwendung der Daten	Die Ökobilanzberechnung wurde unter Einhaltung der methodischen Vorgaben der DIN EN 15804 durchgeführt. Somit sind die Ergebnisse für die Verwendung in der LCA Berechnung nach dem DGNB System geeignet. In diesem Falle muss jedoch gemäß DGNB Regeln ein Kalkulationszuschlag von 10% zugerechnet werden, da es sich um nicht extern geprüfte Daten handelt.

Die Deklaration der Angaben entspricht der modularen Einteilung in Lebenswegabschnitte und Module gemäß EN 15804.

Lebenswegphasen	Deklarierte Einheit: 1 m <sup>2</sup> JACKODUR Plus (Ø 3,84 kg/m <sup>2</sup> )						
	A1-A3	A4-A5	C1-C4			D	
	Produktionsstadium	Errichtung des Bauwerks	Entsorgungsstadium			Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze	
Deklarierte Module gem. DIN EN 15978 / Ergebnisse	A1-A3	A4	C2	C4/1	C4/2	D1	D2
GWP [kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.]	13,00	0,65	0,09	0,28	12,70	0,00	-6,07
ODP [kg CFC11-Äq.]	6,34E-7	2,65E-12	3,32E-13	1,19E-11	3,32E-11	0,00E+0	-2,07E-9
AP [kg SO <sub>2</sub> -Äq.]	8,63E-2	1,80E-3	2,64E-4	8,13E-4	7,80E-4	0,00E+0	-1,61E-2
EP [kg PO <sub>43</sub> -- Äq.]	4,48E-3	4,46E-4	6,57E-5	7,57E-4	1,55E-4	0,00E+0	-1,09E-3
POCP [kg Ethen Äq.]	1,01E-2	-5,20E-4	-7,65E-5	1,01E-4	9,22E-5	0,00E+0	-1,32E-3
Legende	GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon						

### ENV2.1 Ökobilanz – Primärenergie

#### Beschreibung des Kriteriums:

Ergänzend zu ENV1.1 wird in diesem Kriterium der gesamte Primärenergiebedarf des Gebäudes bewertet. Ziel ist es, den Primärenergieverbrauch zu senken und gleichzeitig den Anteil der eingesetzten erneuerbaren Primärenergie soweit wie möglich zu erhöhen.

#### Produktinformationen zur JACKODUR Plus Dämmplatte für dieses Kriterium:

Die Deklaration der Angaben entspricht der modularen Einteilung in Lebenswegabschnitte und Module gemäß EN 15804.

Als Entsorgungsszenarien werden für die Module C4/1 und D1 die Deponierung angenommen. Module C4/2 und D/2 spiegeln die Auswirkungen der thermischen Verwertung mit Energienutzung wider.

# JACKON Insulation GmbH

## Nachhaltigkeitsdatenblatt



Lebenswegphasen	Deklarierte Einheit: 1 m <sup>2</sup> JACKODUR Plus (Ø 3,84 kg/m <sup>2</sup> )						
	A1-A3	A4-A5	C1-C4		D		
	Produktionsstadium	Errichtung des Bauwerks	Entsorgungsstadium		Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze		
Deklarierte Module gem. DIN EN 15978 / Ergebnisse	A1-A3	A4	C2	C4/1	C4/2	D1	D2
PE gesamt [MJ]	369,20	9,40	1,38	4,42	1,79	0,00	-114,40
PERT [MJ]	12,20	0,50	0,07	0,24	0,16	0,00	-10,40
PENRT [MJ]	357,00	8,90	1,31	4,18	1,63	0,00	-104,00

Legende PE gesamt = gesamter Primärenergiebedarf; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie

### ENV1.2 Risiken für die lokale Umwelt

#### Beschreibung des Kriteriums:

Ziel dieses Kriteriums ist es, die Risiken für die Gesundheit von Mensch und für die Umwelt zu minimieren. Dabei werden alle verwendeten Baumaterialien und Baustoffe bewertet, die im Rahmen ihres Lebenszyklus (von der Herstellung und Verarbeitung auf der Baustelle, Nutzung im Gebäude bis zu ihrer Beseitigung (Rückbau, Recycling, Deponierung) eine Gefahr darstellen können. In dem Kriterium ENV1.2 werden daher spezifische Anforderungen an unterschiedlichste Baustoffe und Bauprodukte gestellt und in vier aufeinander bauenden Qualitätsstufen bewertet.

Im Folgenden werden nur die Anforderungen dargestellt, die für die Einstufung des betrachteten Produkts relevant sind.

#### Produktinformationen zur JACKODUR Plus Dämmplatte für dieses Kriterium:

Komponente	Betrachtete Stoffe/Aspekte / Lfd. Nr. der Kriterienmatrix	Betrachtete Bauteile	Anforderung	Qualitätsstufe	Begründung
Kunstschäum-Dämmstoffe für Gebäude und Haustechnik	Lfd. Nr. 29	PS/XPS/PUR-Dämmprodukte, flexible TGA-Dämmungen (Kautschuk und PE)	Frei von halogenierten Treibmitteln	-	Das Produkt gestattet keine Einordnung in Qualitätsstufe 1 oder höher, da ein halogeniertes Treibmittel enthalten ist, wenngleich das halogenierte Treibmittel HFO 1234ze auch nur eine GWP < 1 aufweist.

### Ökonomische Qualität (ECO)

In diesem Themenfeld wird der nachhaltige Umgang mit finanziellen Ressourcen bewertet. Im Vordergrund stehen daher die Senkung der gebäudebezogene Lebenszykluskosten sowie die Wertstabilität des Gebäudes.

Kriterienübersicht für dieses Themenfeld

Kriteriengruppe	Kriteriennummer	Kriterienbezeichnung
Lebenszykluskosten (ECO10)	ECO1.1	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus
	ECO2.1	Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit
Wertentwicklung (ECO20)	ECO2.2	Marktfähigkeit

### Soziokulturelle und funktionale Qualität (SOC)

Im Fokus dieses Themenfeldes stehen der Nutzerkomfort, sowie die Sicherheit und Gesundheit der Nutzer und Besucher des Gebäudes.

Kriterienübersicht für dieses Themenfeld

Kriteriengruppe	Kriteriennummer	Kriterienbezeichnung
Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit (SOC10)	SOC1.1	Thermischer Komfort
	SOC1.2	Innenraumluftqualität
	SOC1.3	Akustischer Komfort
	SOC1.4	Visueller Komfort
	SOC1.5	Einflussnahmemöglichkeiten des Nutzers
	SOC1.6	Außenraumqualitäten
	<b>SOC1.7</b>	<b>Sicherheit und Störfallrisiken</b>
Funktionalität (SOC20)	SOC2.1	Barrierefreiheit
	SOC2.2	Öffentliche Zugänglichkeit
	SOC2.3	Fahrradkomfort
Gestalterische Qualität (SOC30)	SOC3.1	Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption

# JACKON Insulation GmbH

## Nachhaltigkeitsdatenblatt



SOC3.2	Kunst am Bau
SOC3.3	Grundrissqualitäten

### SOC1.7 Sicherheit und Störfallrisiken

*Beschreibung des Kriteriums:*

Ziel des Kriteriums ist es, das Sicherheitsgefühl des Menschen zu erhöhen, um damit zu dessen Behaglichkeit beizutragen. Des Weiteren sollen Gefahrensituationen vermieden und die Auswirkungen eines nicht zu verhindernden Schadens verringert werden.

*Produktinformationen zur JACKODUR Dämmplatte für dieses Kriterium:*

Einfluss auf die Entstehung von Brandrisiken

JACKODUR Plus ist als Euroklasse E entsprechend der /DIN EN 13501-1/ eingestuft. Das Brandverhalten ist im Rahmen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen weiter festgelegt.

## Technische Qualität (TEC)

Eine hohe technische Gebäudequalität fördert die Nachhaltigkeit eines Gebäudes gleichzeitig in mehreren Themenfeldern. Deshalb werden Kriterien, wie z.B. Energieeffizienz oder Recyclingfähigkeit in diesem Themenfeld gesondert betrachtet.

Kriterienübersicht für dieses Themenfeld

Kriteriengruppe	Kriteriennummer	Kriterienbezeichnung
Qualität der technischen Ausführung (TEC10)	TEC1.1	Brandschutz
	TEC1.2	Schallschutz
	TEC1.3	Wärme- und feuchteschutztechnische Qualität der Gebäudehülle
	TEC1.4	Anpassungsfähigkeit der technischen Systeme
	TEC1.5	Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit des Baukörpers
	<b>TEC1.6</b>	<b>Rückbau- und Demontagefreundlichkeit</b>
	TEC1.7	Immissionsschutz

### TEC1.6 Rückbau- und Demontagefreundlichkeit

*Beschreibung des Kriteriums:*

# JACKON Insulation GmbH

## Nachhaltigkeitsdatenblatt

Sind die Materialien in den Bauteilen eines Gebäudes im Falle eines Umbaus oder Rückbaus sortenrein und mit wenig Aufwand zu trennen und lassen sich diese dem Recycling zuführen, wird das Kriterium Rückbau- und Demontagefreundlichkeit des Gebäudes positiv bewertet. Mit der Auswahl von schadstofffreien, recycelbaren Baustoffen kann dabei ein gutes Ergebnis erzielt werden.

Produktinformationen zur JACKODUR Dämmplatte für dieses Kriterium:

Demontagefähigkeit	Sehr hoch durch lose Verlegung im Umkehrdach bzw. Hoch durch punktförmige Verklebung im Perimeterbereich
Trennbarkeit	Umkehrdach: <i>Leicht</i> , da lose Verlegung im Umkehrdach; Perimeterdämmung: <i>Vertretbar</i> , da leichtes Abziehen der punktförmig verklebten Platten im seitlichen Perimeterbereich bzw. <i>nicht vertretbar</i> , wenn Verlegung unterhalb der Bodenplatte
Recyclingfähigkeit / Entsorgung	Als Entsorgungsweg wird eine thermische Verwertung des Produkts empfohlen. Die im Schaumstoff enthaltene Energie wird damit zurückgewonnen, wodurch zusätzlich erforderliche Stützfeuerungen bei Müllverbrennungsanlagen eingespart wird. Die Energie von 1 kg XPS-Hartschaum entspricht dem von ca. 1,1 Liter Heizöl. Zusätzlich kann die anfallende Abwärme bei der Müllverbrennung sowohl zur Strom- als auch zur Fernwärmeerzeugung genutzt werden.

## Prozessqualität (PRO)

In diesem Themenfeld wird die Qualität der Prozesse von der Projektvorbereitung bis zur Nutzungsphase – unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit – bewertet.

Kriterienübersicht für dieses Themenfeld

Kriteriengruppe	Kriteriennummer	Kriterienbezeichnung
Qualität der Planung (PRO10)	PRO1.1	Qualität der Projektvorbereitung
	PRO1.2	Integrale Planung
	PRO1.3	Nachweis der Optimierung und Komplexität der Herangehensweise in der Planung
	PRO1.4	Sicherung der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe



# JACKON Insulation GmbH

## Nachhaltigkeitsdatenblatt

	PRO1.5	Schaffung von Voraussetzungen für eine optimale Nutzung und Bewirtschaftung
Qualität der Bauausführung (PRO20)	PRO2.1	Baustelle / Bauprozess
	PRO2.2	Qualitätssicherung der Bauausführung
	PRO2.3	Geordnete Inbetriebnahme

### Disclaimer:

Der Inhalt und die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse basieren auf Daten und Informationen, die der Kunden übermittelt hat. Daher übernimmt die thinkstep AG keinerlei Verantwortung oder Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, in Bezug auf die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Inhalte dieses Dokuments oder der deklarierten Ergebnisse.