



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, ENERGÍA  
Y TURISMO

MINISTERIUM FÜR INDUSTRIE, ENERGIE UND TOURISMUS

LICOF: Offizielles Testlabor  
R.D. 1614/1985 von 1 August  
O.M. von 21 May 1991



**AFITI**  
**LICOF**

Anstalt für Versuche und  
Forschung über Feuer

Verein zur Förderung der Forschung und der Technologie der Sicherheit gegen Feuer

# Technisches Gutachten

## Labor des Feuerwiderstands



### ANTRAGSTELLER:

RAMSAUER GmbH & Co KG

### PRÜFUNG:

Bestimmung der **Feuerwiderstandsfähigkeit**.

- Prüfungsnorm: *EN 1366-4:2006+A1:2010*
- Probe: Lineare Fugendichtungen
  - Hersteller: RAMSAUER GmbH & Co KG
  - Referenz: "806 Brandschutz Kombi Schaum"

**Produktdeklaration - LEED® 2009 New Construction And Major Renovations NC & CS**
**HERSTELLER** Ramsauer GmbH & Co KG

**PRODUKTNAME** PU-Schäume

**Produktbewertung**

- Das Produkt erfüllt die Anforderungen an Kleber und Dichtstoffe und trägt zur Erreichung eines LEED Punktes unter IEQ Credit 4.1 bei.

**Indoor Environmental Quality (IEQ) - LEED Category**

 IEQ Credit 4.1: Low Emitting Materials: **Adhesives and Sealants** 1 Point 

 IEQ Credit 4.2: Low Emitting Materials: **Paints and Coatings** 1 Point 

 IEQ Credit 4.3: Low Emitting Materials: **Flooring Systems** 1 Point 

 IEQ Credit 4.4: Low Emitting Materials: **Composite Wood and Agrifiber Products** 1 Point 
**Materials and Resources (MR) - LEED Category**

 MR Credit 4: **Recycled Content** 1-2 Points 

 MR Credit 5: **Regional Materials** 1-2 Points  **Siehe Standort**

 MR Credit 6: **Rapidly Renewable Materials** 1 Point 

 MR Credit 7: **Certified Wood** 1 Point 
**Produktbeschreibung**

Produktbezeichnungen: Universal Adapter Schaum 801, Universal Pistolenschaum 811, Brandschutz Schaum 806, Winter Schaum 818, Volumen Schaum 819, 2-K-Fix 840, Dämmschaum 850. PU-Schäume für eine Vielzahl von Spezialanwendungen und Einsatzgebieten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte den technischen Datenblättern.


**Credit Anforderungen sind erfüllt - der LEED Punkt kann erreicht werden**

**Credit ist nicht auf dieses Produkt anwendbar**

**X% des Produkts entsprechen den Credit Anforderungen**

**Keine Herstellerangaben vorhanden**

**Credit Anforderungen sind nicht erfüllt**
**Über LEED und Produkte - [www.usgbc.org](http://www.usgbc.org)**

Diese Deklaration dient der Bewertung von Produkten hinsichtlich des Zertifizierungssystems LEED® 2009 New Construction and Major Renovations NC & CS (ausgenommen SCHOOLS). Produkte werden nicht durch LEED bewertet oder zertifiziert. Die LEED Anforderungen beziehen sich auf die Gesamtbewertung im Projekt und nicht auf einzelne Produkte. Für weitere Informationen besuchen Sie [www.usgbc.org/leed](http://www.usgbc.org/leed). Das Projektteam oder der Hersteller ist verantwortlich die Konformität der Produkte hinsichtlich der LEED Kriterien nachzuweisen. Obenstehend finden Sie die Legende zu den verwendeten Symbolen. Weitere Informationen finden Sie auf den nächsten Seiten.

Produktdeklaration - LEED® 2009 New Construction And Major Renovations NC & CS

<b>HERSTELLER</b>	Ramsauer GmbH & Co KG
<b>PRODUKTNAME</b>	PU-Schäume

Nr.	Produktname	Hersteller	Masse pro Einheit* [%]	VOC in g/l	VOC-Limit in g/l	Flooring Systems	Composite Agrifiber product	Recycled Content		Regional Materials		Rapidly Renewable Material	Certified Wood	
								Post-Consumer	Pre-Consumer	Ort der Rohstoffgewinnung	Ort der Herstellung			
A1	PU-Schäume	Ramsauer GmbH & Co KG	~ 100%	26%	70%	N/A	N/A	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	N/A	N/A	
A2														
A3														
A4														
A5														
A6														
A7														
A8														
A9														
A10														
Polyurethane foams													○	
PU-Schäume													○	
								—	—	Liegen die Orte der Rohstoffgewinnung und Herstellung der Produkte innerhalb eines Radius von 800 km um den Projektstandort, können diese zur Erreichung des Credits angerechnet werden.				○
								—	—					○
													✓	
													100,0	
													Ramsauer GmbH & Co KG	

Notizhinweis: Diese Deklaration ist ein Produkt der HOINKA GmbH. Das Datenblatt wird in der Online-Datenbank greenbuildingproducts.eu veröffentlicht. Das Datenblatt ist kein offizieller LEED-Zertifizierungsnachweis. Das Datenblatt gilt nur als LEED-Nachweis in Verbindung mit den Herstellerklärungen und Produktnachweisen, die die Angaben in dieser Deklaration belegen. Die enthaltenen Informationen beruhen auf Herstellerangaben. Trotz gewissenhafter Verarbeitung der verfügbaren Informationen kann die HOINKA GmbH keine Haftung für die Aktualität und Richtigkeit der Angaben übernehmen. Die Anforderungen aus LEED können unterschiedlich interpretiert werden und sind vom jeweiligen Projekt und Einsatzzweck abhängig. Deshalb kann die HOINKA GmbH keine Haftung für die Bewertung des Produktes hinsichtlich der LEED Kriterien übernehmen. Der Nutzer des Datenblattes, der Verarbeiter/Käufer des Produktes oder der Berater/Planer, der dieses Produkt empfiehlt, wird nicht davon entbunden, das Produkt für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Der Inhalt bekundet kein Rechtsverhältnis. Mit Erscheinen einer Neuauflage des Deklarationsblattes verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar. HOINKA GmbH • greenbuildingproducts.eu • Lembergweg 7/1 • 71067 Sindelfingen • Tel. +49 7031 7659-441 • Fax +49 7031 7659-443 • www.greenbuildingproducts.eu • contact@greenbuildingproducts.eu • Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Thomas Hoinka

\*Alle Werte basieren auf der funktionalen Einheit: \*\*LEED Standard Recyclinganteil für Stahl

**Produktdeklaration - LEED® 2009 New Construction And Major Renovations NC & CS**
**HERSTELLER** Ramsauer GmbH & Co KG

**PRODUKTNAME** PU-Schäume

**IEQ Credit 4.1: Low Emitting Materials: Adhesives and Sealants (1 Point)**
**Ziel**

Reduzierung der Schadstoffe in der Innenraumluft, die durch Gerüche, Reizungen oder gesundheitsschädliche Bestandteile das Wohlbefinden der Arbeiter und Nutzer beeinträchtigen, verursacht durch Kleber und Dichtstoffe, die auf der Baustelle eingesetzt werden.

**Anforderung**

Alle Kleber, Dichtstoffe und Dichtungs-Grundierungen, die im Innenraum - innerhalb des Witterungsschutzes - auf der Baustelle eingesetzt werden, müssen die VOC-Grenzwerte folgender Standards unterschreiten:

- SCAQMD Rule #1168 (effective date of July 1, 2005 and rule amendment date of January 7, 2005),
- für Sprühkleber Green Seal Standard for Commercial Adhesives GS-36 requirements in effect on October 19, 2000.

**IEQ Credit 4.2: Low Emitting Materials: Paints and Coatings (1 Point)**
**Ziel**

Reduzierung der Schadstoffe in der Innenraumluft, die durch Gerüche, Reizungen oder gesundheitsschädliche Bestandteile das Wohlbefinden für Arbeiter und Nutzer beeinträchtigen, verursacht durch Farben und Beschichtungen, die auf der Baustelle eingesetzt werden.

**Anforderung**

Alle Farben und Beschichtungen, die im Innenraum - innerhalb des Witterungsschutzes - auf der Baustelle eingesetzt werden, müssen die VOC-Grenzwerte folgender Standards unterschreiten:

- Green Seal Standard GS-11, Paints Edition, May 20, 1993,
- Green Seal Standard GC-03, Anti-Corrosive Paints, Second Edition, January 7, 1997, and
- South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113, Architectural Coatings, rules in effect on January 1, 2004.

**Detailbewertung** <sup>1</sup>

Nr.	Produktname	Hersteller	Credit	Produktgruppe	VOC-Gehalte		Erfüllung
					Zulässig	Produkt	
A1	PU-Schäume	Ramsauer GmbH & Co KG	IEQ Credit 4.1	Special purpose aerosol adhesives (all types)	70%	<26%	Das Produkt erfüllt die Anforderungen an Kleber und Dichtstoffe.

Nutzungsinweis: Diese Deklaration ist ein Produkt der HOINKA GmbH. Das Datenblatt wird in der Online-Datenbank greenbuildingproducts.eu veröffentlicht. Das Datenblatt ist kein offizieller LEED-Zertifizierungsnachweis. Das Datenblatt gilt nur als LEED-Nachweis in Verbindung mit den Herstellererklärungen und Produktnachweisen, die die Angaben in dieser Deklaration belegen. Die enthaltenen Informationen beruhen auf Herstellerangaben. Trotz gewissenhafter Verarbeitung der verfügbaren Informationen kann die HOINKA GmbH keine Haftung für die Aktualität und Richtigkeit der Angaben übernehmen. Die Anforderungen aus LEED können unterschiedlich interpretiert werden und sind vom jeweiligen Projekt und Einsatzzweck abhängig. Deshalb kann die HOINKA GmbH keine Haftung für die Bewertung des Produktes hinsichtlich der LEED Kriterien übernehmen. Der Nutzer des Datenblattes, der Verarbeiter/Käufer des Produktes oder der Berater/Planer, der dieses Produkt

**Produktdeklaration - LEED® 2009 New Construction And Major Renovations NC & CS**
**HERSTELLER** Ramsauer GmbH & Co KG

**PRODUKTNAME** PU-Schäume

**MR Credit 4: Recycled Content (1-2 Points)**
**Ziel**

Erhöhter Einsatz von Produkten aus recycelten Materialien, um die Umweltbelastung durch die Gewinnung von Primärrohstoffen und den Folgeprozesse zu reduzieren.

**Anforderung**

Einsatz von Produkten mit einem Anteil aus recycelten Materialien\*. Die Summe aus Post-Consumer\*\* Recyclinganteil und Pre-Consumer\*\*\* Recyclinganteil (wird nur zur Hälfte angerechnet) erreicht für das Bauprojekt einen Gesamtanteil von 10%/20% (basierend auf den Materialkosten). Der Mindestanteil an Recyclingmaterialien beträgt:

- für 1 Punkt -> 10% Recyclinganteil
- für 2 Punkte -> 20% Recyclinganteil.

\* Recyclinganteil ist gemäß ISO 14021 - "Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Umweltbezogene Anbietererklärungen (Umweltkennzeichnung Typ II)" definiert.

\*\* Postconsumer Materialien sind Abfälle aus Haushalten, gewerblichen und industriellen Einrichtungen oder Instituten (die Endverbraucher des Produktes sind), die nicht mehr länger für den vorgesehenen Zweck verwendet werden können. Darin enthalten ist zurückgeführtes Material aus der Lieferkette.

\*\*\* Preconsumer Materialien werden beim Herstellungsverfahren aus dem Abfallstrom abgetrennt. Nicht enthalten ist die Wiederverwendung von Materialien aus Nachbearbeitung, Nachschliff oder Schrott, die im Verlauf eines technischen Verfahrens entstehen und im selben Prozess wieder verwendet werden können.

**Detailbewertung**

Nr.	Produktname	Hersteller	Recycling-Anteil		Erfüllung
			Post-Consumer	Pre-Consumer	
A1	PU-Schäume	Ramsauer GmbH & Co KG	keine Angabe	keine Angabe	Keine Angabe des Recyclinganteils vorhanden.

**Produktdeklaration - LEED® 2009 New Construction And Major Renovations NC & CS**
**HERSTELLER** Ramsauer GmbH & Co KG

**PRODUKTNAME** PU-Schäume

**MR Credit 5: Regional Materials (1-2 Points)**
**Ziel**

Erhöhter Einsatz von Materialien und Produkten, die regional hergestellt werden und deren Rohstoffe aus der Region gewonnen werden, um heimische Produkte zu fördern und die Umweltbelastung durch weite Transportwege zu reduzieren.

**Anforderung**

Einsatz von Produkten, die innerhalb eines Radius von 800km produziert und deren Rohstoffe innerhalb von 800km gewonnen, geerntet oder recycelt wurden.

Der Anteil regionaler Produkte erreicht für das Bauprojekt einen Gesamtanteil von 10%/20% (basierend auf Kosten).

Der Mindestanteil an regionalen Materialien beträgt:

- für 1 Punkt -> 10% regionaler Anteil,
- für 2 Punkte -> 20% regionaler Anteil.

**Detailbewertung**

Nr.	Produktname	Hersteller	Ort der Rohstoffgewinnung	Ort der Herstellung
A1	PU-Schäume	Ramsauer GmbH & Co KG	keine Angabe	keine Angabe

## Prüfbericht Nr. 166048

1. Ausfertigung vom 27.09.2017

Auftraggeber: Ramsauer GmbH & Co. KG  
Sarstein 17  
4822 Bad Goisern  
Österreich

Auftrag vom: laut Überwachungsvertrag

Inhalt des Auftrags: Prüfungen zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102-1: 1998-05,  
Baustoffklasse B1, im Rahmen der Fremdüberwachung 2016  
des Fugendichtschäumens „RAMSAUER 806 BRANDSCHUTZ KOMBI-SCHAUM“  
aus dem Herstellwerk Altstätten

Prüfzeugnisnummer: P-NDS04-894 vom 03.08.2012  
Geltungsdauer bis 31.07.2017

Der Prüfbericht umfasst 5 Seiten.

Die Prüfergebnisse sind auf den Seiten 2 bis 5 zusammengestellt.



Der Prüfbericht darf nur ungekürzt veröffentlicht werden. Die auszugsweise Wiedergabe bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfanstalt.  
Die Ergebnisse beziehen sich nur auf das geprüfte Probenmaterial.

## 1 Probenmaterial

- 1.1 **Bezeichnung:** „RAMSAUER 806 BRANDSCHUTZ KOMBI-SCHAUM“
- 1.2 **Wesentliche Bestandteile:** Einkomponentiger Polyurethanschaum, Flammschutzmittel
- 1.3 **Entnahme und Einlieferung**  
 Probenahme: am 01.12.2016 durch Mitarbeiter der Überwachungsstelle im Werk Altstätten  
 Probeneingang: am 19.12.2016 durch Paketdienst  
 Probenmenge: 3 Dosen mit je 750 ml Inhalt

## 2 Prüfungen

### 2.1 Bestimmung der Abmessungen, Rohdichte und Farbe

Fugenbreite	45 mm
Fugentiefe	70 mm
Rohdichte (als Adapterschaum)	ca. 19 kg/m <sup>3</sup>
Rohdichte (als Pistolenschaum)	ca. 16 kg/m <sup>3</sup>

### 2.2 Brandprüfungen

Soweit im Folgenden nicht anders angegeben, erfolgten die Prüfungen nach DIN 4102-1: 1998-05.

#### 2.2.1 Brandschachtprüfung

Für die Brandschachtprüfungen wurde der PUR-Schaum als Adapterschaum und als Pistolenschaum zwischen Stahlwinkeln eingebaut. Die Fugenbreite betrug 45 mm und die Fugentiefe 70 mm. Die Prüfungen wurden am 06.03.2017 und am 07.03.2017 durchgeführt.

Die Ergebnisse der Prüfungen im Brandschacht sind in der folgenden Tafel aufgelistet.

Beobachtungen und Messungen		Probekörper A als	Probekörper B als
		Adapterschaum	Pistolenschaum
Maximale Flammenhöhe	cm	70	70
Zeitpunkt nach Versuchsbeginn	min:s	00:31	00:33
Restlängen:			
Einzelwerte	cm	41	36
	cm	43	40
	cm	46	38
	cm	37	36
Mittelwerte	cm	42	38
Maximum der Rauchgastemperatur nach Versuchsbeginn	° C min:s	107 09:43	108 09:53
Maximale Lichtschwächung Integralwert I	% min-%	52 173	62 247
Brennendes Abfallen/Abtropfen		nein	nein
<b>Die Anforderungen wurden erfüllt.</b>			

10 min

Die Integralwerte  $I = \int_0^t S \cdot dt$  wurden aus den in Bild 2 dargestellten Lichtschwächungskurven ermittelt.

Der Verlauf der Rauchgastemperaturen ist in Bild 1, das Aussehen der Proben nach den Versuchen in Bild 3 und 4 wiedergegeben.

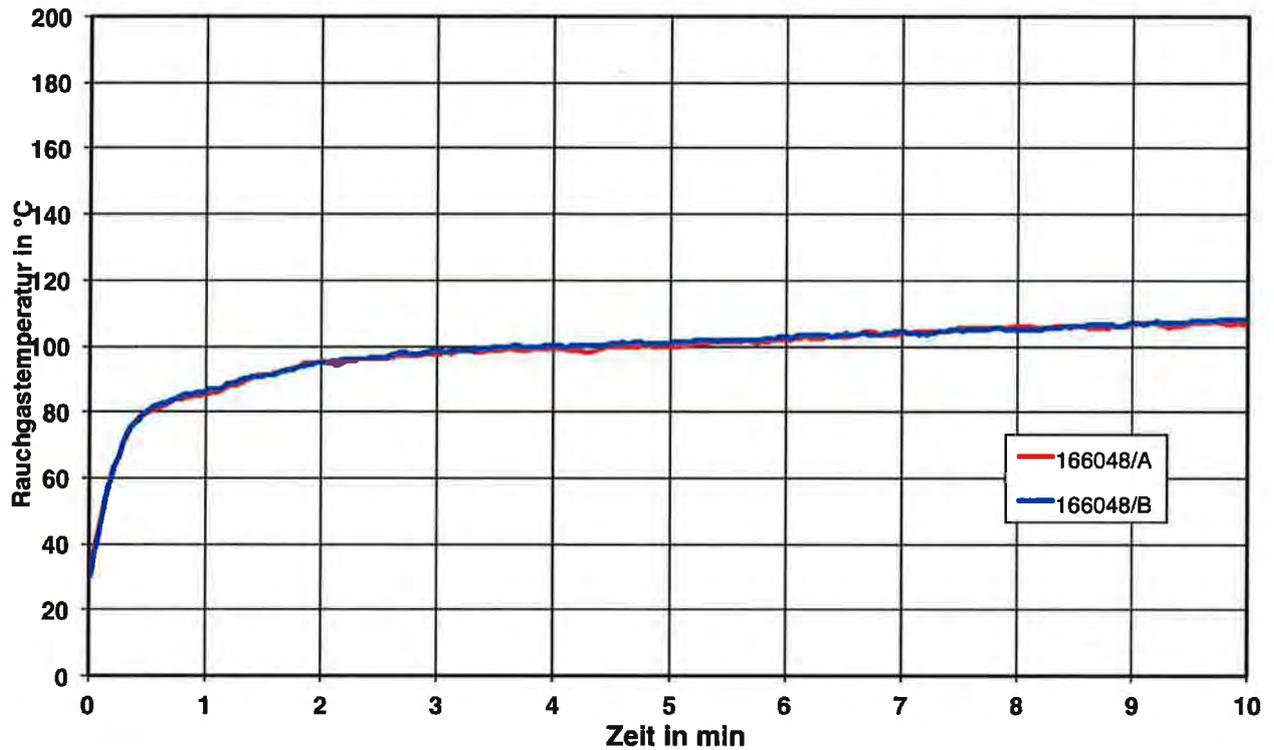


Bild 1: Verlauf der Rauchgastemperatur

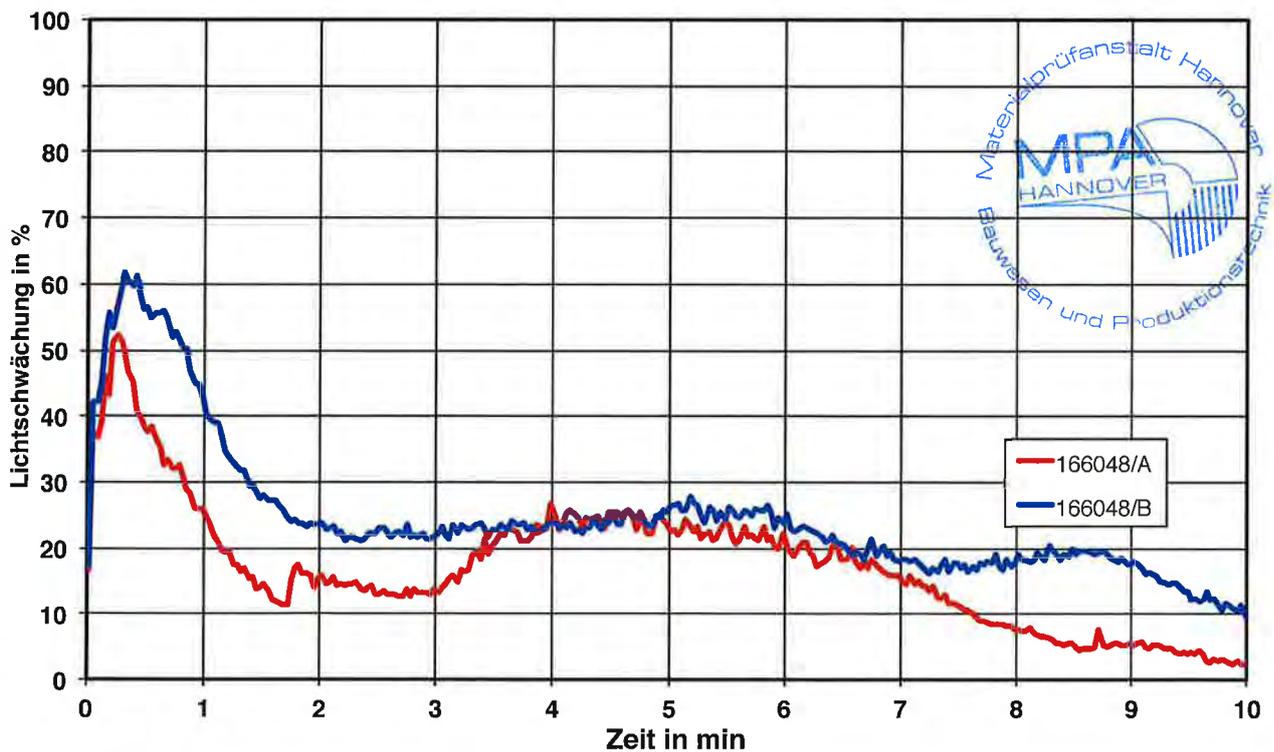


Bild 2: Verlauf der Lichtschwächung



Bild 3: Aussehen des Probekörpers A nach 10-minütiger Beflammung



Bild 4: Aussehen des Probekörpers B nach 10-minütiger Beflammung

## 2.2.2 Prüfungen im Brennkasten

Die Herstellung der Proben erfolgte gemäß ABM-Beschluss vom 05.05.2004, die Brandprüfung nach DIN 4102-1: 1998-05, Abschnitt 6.2.5. Es wurden jeweils 5 Kantenbeflammungen nach Abschnitt 6.2.5.2 am 09.03.2017 durchgeführt.

Die Ergebnisse der Prüfungen sind in der nachfolgenden Tafel angegeben.

Proben-Nr.	Kantenbeflammung Probekörper A als Adapterschaum					Kantenbeflammung Probekörper B als Pistolenschaum					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Zeitpunkt der Entflammung nach Beflammungsbeginn	s	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Brenndauer der Eigenflammen	s	10,0	9,1	9,8	8,4	5,4	8,3	8,3	10,1	6,7	10,6
Größte Höhe der Eigenflammen	mm	120	90	120	110	120	140	130	140	110	140
Rauchentwicklung		stark					stark				
Brennendes Abtropfen		trat nicht auf					trat nicht auf				
<b>Die Anforderung wurde erfüllt.</b>											

Hannover, 27. September 2017

Leiter der Prüfstelle



(ORR Dipl.-Ing. Restorff)



Sachbearbeiter



(Dipl.-Ing. Kielinski)

**Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV15)**
**HERSTELLER** Ramsauer GmbH & Co KG

**PRODUKTNAME** PU-Schäume

**Produktbewertung DGNB-Kriterien**

• Das Produkt erfüllt die Anforderungen an die Qualitätsstufen 1 bis 2 und trägt zur Erreichung von 50 (von max. 100 erreichbaren) Checklistenpunkten im Kriterium 'ENV1.2 Risiken für die lokale Umwelt' bei.

**Kriterium ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt - Ökologische Qualität**
**Qualitätsstufe 1** 10 Checklistenpunkte 
**Qualitätsstufe 2** 50 Checklistenpunkte 
**Qualitätsstufe 3** 75 Checklistenpunkte 
**Qualitätsstufe 4** 100 Checklistenpunkte 
**Kriterium ENV 1.3.1 Nachhaltige Ressourcenverwendung - Ökologische Qualität\***
**Qualitätsstufe 1** 10 Checklistenpunkte 
**Qualitätsstufe 2** 50 Checklistenpunkte 
**Qualitätsstufe 3** 100 Checklistenpunkte 

\* Dieses Kriterium ist nur auf Holzwerkstoffe anwendbar.

**Produktbeschreibung**

Produktbezeichnungen: Universal Adapter Schaum 801, Universal Pistolenschaum 811, Brandschutz Schaum 806, Winter Schaum 818, Volumen Schaum 819, 2-K-Fix 840, Dämmschaum 850. PU-Schäume für eine Vielzahl von Spezialanwendungen und Einsatzgebieten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte den technischen Datenblättern.

-  **Kriterium-Anforderungen sind erfüllt - die Qualitätsstufe wird erreicht**
-  **Kriterium-Anforderung ist nicht auf dieses Produkt anwendbar**
-  **X% des Produkts entsprechen den Kriterium-Anforderungen**
-  **Keine Herstellerangaben vorhanden**
-  **Kriterium-Anforderungen sind nicht erfüllt**

**Über DGNB Produkte - [www.dgnb.de](http://www.dgnb.de)**

Diese Deklaration dient der Bewertung und Einstufung von Produkten hinsichtlich des Zertifizierungssystems DGNB® Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV15). Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) zertifiziert keine Produkte. Die DGNB Anforderungen für Materialien beziehen sich auf die Gesamtbewertung im Projekt und nicht auf einzelne Produkte. Daher ist das Projektteam oder der Hersteller verantwortlich die Konformität der Produkte hinsichtlich der DGNB Kriterien nachzuweisen. Obenstehend finden Sie die Legende zu den verwendeten Symbolen. Weitere Informationen finden Sie auf den nächsten Seiten.

**Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV15)**
**HERSTELLER** Ramsauer GmbH & Co KG

**PRODUKTNAME** PU-Schäume

**Produktbewertung Gesamtsystem**

Themenfeld	Nr.	Kriterium	Relevanz	Auswertung
Ökologische Qualität (ENV)	ENV1.1	Ökobilanz - emissionsbedingte Umweltwirkungen		
	ENV1.2	Risiken für die lokale Umwelt	✓	Qualitätsstufe 2 ist erfüllt
	ENV1.3.1	Umweltverträgliche Materialgewinnung (Holz)		
	ENV1.3.3	Umweltverträgliche Materialgewinnung (Naturstein)		
	ENV2.1	Ökobilanz - Ressourcenverbrauch		
	ENV2.2	Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen		
	ENV2.3	Flächeninanspruchnahme		
Ökonomische Qualität (ECO)	ECO1.1	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus		
	ECO2.1	Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit		
	ECO2.2	Marktfähigkeit		
Soziokulturelle und funktionale Qualität (SOC)	SOC1.1	Thermischer Komfort		
	SOC1.2	Innenraumluftqualität		
	SOC1.3	Akustischer Komfort		
	SOC1.4	Visueller Komfort		
	SOC1.5	Einflussnahme des Nutzers		
	SOC1.6	Aufenthaltsqualitäten Innen/Außen		
	SOC1.7	Sicherheit		
	SOC2.1	Barrierefreiheit		
	SOC2.2	Nutzungsangebote an die Öffentlichkeit		
	TEC1.2	Schallschutz		
	TEC1.3	Wärme- und Tauwasserschutz der Gebäudehülle		
	TEC1.4	Anpassungsfähigkeit der technischen Systeme		
	TEC1.5	Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit des Baukörpers		
	TEC1.6	Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit		
	TEC3.1	Mobilitätsinfrastruktur		
Prozessqualität (PRO)	PRO1.1	Projektvorbereitung und Planung		
	PRO1.3	Konzeptionierung und Optimierung in der Planung		
	PRO1.4	Sicherung der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe		
	PRO1.5	Voraussetzungen für eine optimale Nutzung und Bewirtschaftung		
	PRO1.6	Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption		
	PRO2.1	Baustelle / Bauprozess		
	PRO2.2	Qualitätssicherung der Bauausführung		
	PRO2.3	Geordnete Inbetriebnahme		
Standortqualität (SITE)	SITE1.1	Mikrostandort		
	SITE1.2	Image und Zustand von Standort und Quartier		
	SITE1.3	Verkehrsanbindung		
	SITE1.4	Nähe zu nutzungsrelevanten Objekten und Einrichtungen		

**Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV15)**
**HERSTELLER** Ramsauer GmbH & Co KG

**PRODUKTNAME** PU-Schäume

**Produktbewertung für das Kriterium ENV1.2 - Risiken für die lokale Umwelt**

Das Produkt erfüllt mindestens die Anforderungen an die Qualitätsstufen 1 bis 2

 Auswertung: **Qualitätsstufe 2**
**Ziele und Relevanz**

Bestimmte Stoffe, Bauprodukte und Zubereitungen stellen eine Gefahr für Boden, Luft, Grund- und Oberflächenwasser sowie die Gesundheit von Mensch, Flora und Fauna dar. Um Risiken für Mensch und lokale Umwelt zu minimieren, müssen Werkstoffe, (Bau-) Produkte sowie Zubereitungen reduziert, vermieden oder substituiert werden, die aufgrund ihrer stofflichen Eigenschaften oder Rezepturbestandteile Grundwasser, Oberflächenwasser, Boden oder Luft gefährden. Besonders die Werkstoffe, (Bau-) Produkte sowie Zubereitungen sind zu reduzieren, zu vermeiden oder zu substituieren, die die Gesundheit von Mensch, Flora und Fauna beeinträchtigen bzw. kurz-, mittel- und / oder langfristig schädigen. Dies betrifft deren gesamten Lebenszyklus - von der Herstellung, der Verarbeitung auf der Baustelle, der Nutzung im (Gebäude-) Bestand sowie ihrer Beseitigung (Rückbau, Recycling, Deponierung). Die lokalen Risiken werden stoff- und produktbezogen bewertet. Denn Öko- und humantoxikologische Wirkungskategorien der Ökobilanzierung können mangels Erfassungs- und Bewertungsverfahren noch nicht angewendet werden.

**Produktbewertung**

	Relevante Produkte	Anforderung der Qualitätsstufen	Bewertung des Produkts	Auswertung
38	Montageschäume  Betrifft: Ort- und Montageschäume z. B. für die Montage von Türen und Fenstern	Qualitätsstufe 1    Frei von halogenierten Treibmitteln  Qualitätsstufe 2    Frei von halogenierten Treibmitteln  Qualitätsstufe 3        Frei von Treibmitteln  Qualitätsstufe 4        Frei von Treibmitteln	          Das Produkt ist frei von halogenierten Treibmitteln	          <b>Qualitätsstufe 2</b>

**Sonstige Anmerkungen zur Einstufung**

## Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV15)

HERSTELLER	Ramsauer GmbH & Co KG
------------	-----------------------

PRODUKTNAME	PU-Schäume
-------------	------------

Das Produkt besteht aus folgenden Komponenten:

Masse pro  
Einheit [%]

K1 PU-Schäume	100%
---------------	------

**Lizenzerteilung zur Führung des EMICODE**

Lizenzierungs-Nummer: 5402/26.05.09

Für den Artikel 806 Brandschutz Kombischaum

der Firma Ramsauer GmbH & Co. KG

wird auf Antrag vom 28.08.2014

unter Bezugnahme auf die Einstufung gemäß den nach § 10 der  
GEV-Zeichensatzung festgelegten Richtlinien

namens der Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe  
und Bauprodukte e.V. für den oben genannten Artikel nach § 5 Abs. 4 der  
GEV-Zeichensatzung die Lizenz zur Führung des GEV-Zeichens



erteilt. Damit erfüllt dieser Artikel die rückseitig aufgeführten Kriterien.  
Die Firma ist ordentliches Mitglied der GEV.

GEV-Mitgliedsnummer OM 058

**28.08.2014**  
gültig bis 28.08.2019

Der Geschäftsführer  
Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe,  
Klebstoffe und Bauprodukte e.V.  
Völklinger Straße 4 · D-40219 Düsseldorf

## Hinweise zu den Voraussetzungen über die Vergabe der Lizenz für den EMICODE

Das gemäß vorseitiger Lizenz eingestufte Produkt hat nach der Satzung und den Richtlinien des Technischen Beirats der GEV u.a. den folgenden Kriterien zu genügen:

- Das Produkt entspricht allen gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere denen des Chemikalienrechtes und seiner Verordnungen.
- Das Produkt ist nach der Definition der TRGS 610 lösemittelfrei, sofern es sich nicht um einen Parkettlack handelt. Soweit es einer Produktgruppe nach GISCODE zuzuordnen ist, wird diese angegeben.
- Für das Produkt wird ein Sicherheitsdatenblatt nach lokalem Recht in der jeweils aktuellen Fassung erstellt.
- Krebserregende, erbgutverändernde oder fruchtschädigende Stoffe der Klassen 1 und 2 werden dem Produkt bei der Herstellung nicht zugesetzt.
- Die Prüfung des Produktes erfolgt nach der definierten „GEV-Prüfmethode“. Die VOC-Bestimmung wird dabei in einer Prüfkammer nach dem Tenax-Thermodesorptions-Verfahren mit nachgeschalteter GC/MS-Analyse durchgeführt.
- Die Einstufung in EMICODE-Klassen erfolgt entsprechend den nachstehenden Bezeichnungen und TVOC/TSVOC-Konzentrationsbereichen. Zur Produktkennzeichnung ist die zutreffende EMICODE-Klasse zu verwenden:

GEV MATRIX Produkte	EMICODE		
	EC 1 <sup>PLUS</sup>	EC 1	EC 2
	TVOC/TSVOC <sub>28d</sub> in µg/m <sup>3</sup>		
<b>1. Flüssige Produkte</b>			
1.1 Vorstriche / Grundierungen			
1.2 Gebrauchsfertige dünnflüssige Fixierungen und Klebstoffe			
1.3 Dicht- oder Sperrgrundierungen			
1.4 Flüssige Abdichtungen, pastöse Flächendichtstoffe			
<b>2. Mineralische Produkte</b>			
2.1 Zement- und Calciumsulfatpachtelmassen			
2.2 Zementäre / mineralische Fliesenklebstoffe und Fugenmörtel			
2.3 Dichtschlämmen			
2.4 Estriche und Estrichbindemittel			
<b>3. Pastöse Produkte und solche mit hohem organischem Bindemittelanteil</b>			
3.1 Pastöse Bodenbelag-, Parkett- und Fliesenklebstoffe, sonstige Klebstoffe	Nach 3 Tagen	Nach 3 Tagen	Nach 3 Tagen
3.2 Pastöse Fixierungen	≤ 750 TVOC;	≤ 1000 TVOC;	≤ 3000 TVOC;
3.3 Spachtelmassen auf Dispersions- oder Reaktionsharzbasis	nach 28 Tagen	nach 28 Tagen	nach 28 Tagen
3.4 Pulverförmige Klebstoffe mit überwiegend organischem Bindemittel	≤ 60 TVOC /	< 100 TVOC /	≤ 300 TVOC /
<b>4. Gebrauchsfertige Produkte, die keiner chemischen Reaktion oder physikalischen Trocknung bedürfen</b>	≤ 40 TSVOC	≤ 50 TSVOC	≤ 100 TSVOC
4.1 Unterlagen			
4.2 Dämmunterlagen			
4.3 Haftklebstoffbeschichtete Unterlagen, Klebebänder			
4.4 Verlegeplatten, Entkopplungs-/ Dämmplatten, Wandplatten			
<b>5. Dicht- und Dämmstoffe, Dichtungsbänder</b>			
5.1 Fugendichtstoffe auf Dispersions- oder Reaktionsharzbasis, Rissvergussmassen			
5.2 Fugendämmstoffe, Montage- und Dämmschäume			
5.3 Komprimierte Dichtungsbänder, Fugendichtungsbänder			
5.4 Abdichtungsfolien, -bänder und -manschetten zur kleinflächigen Anwendung			
5.5. Abdichtungsfolien zur großflächigen Anwendung			
<b>6. Oberflächenbehandlungsmittel für Parkett</b>			
6.1 Wässrige Parkettlacke	≤ 100 Σ TVVOC, TVOC, TSVOC davon max. 40 SVOC	≤ 150 Σ TVVOC, TVOC, TSVOC davon max. 50 SVOC	≤ 400 Σ TVVOC, TVOC, TSVOC davon max. 100 SVOC
6.2 Wasserbasierte Fugenkitte für Parkett	Nach 3 Tagen ≤ 750 TVOC; nach 28 Tagen ≤ 60 TVOC / ≤ 40 TSVOC	Nach 3 Tagen ≤ 1000 TVOC; nach 28 Tagen < 100 TVOC / ≤ 50 TSVOC	Nach 3 Tagen ≤ 3000 TVOC; nach 28 Tagen ≤ 300 TVOC / ≤ 100 TSVOC

# MPA HANNOVER

Materialprüfanstalt für das  
Bauwesen und Produktionstechnik  
Nienburger Straße 3, D-30167 Hannover

## Übereinstimmungszertifikat

Reg.-Nr. NDS04 18-2102-IV

Hiermit wird gemäß § 24 Abs. 1 der Niedersächsische Bauordnung  
bestätigt, dass das Bauprodukt

### **Fugendichtschaum "RAMSAUER 806 BRANDSCHUTZ KOMBI-SCHAUM"**

des Herstellwerks

**Ramsauer GmbH & Co KG  
Werk 1**

nach den Ergebnissen der werkseigenen Produktionskontrolle und der von der  
bauaufsichtlich anerkannten Überwachungsstelle

**MATERIALPRÜFANSTALT FÜR DAS  
BAUWESEN UND PRODUKTIONSTECHNIK**  
Nienburger Straße 3, D-30167 Hannover

durchgeführten Fremdüberwachung den Bestimmungen  
des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses

**P-NDS04-894 vom 10.10.2017**

entspricht. Der Hersteller ist somit berechtigt, das Bauprodukt mit dem  
Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen)  
gemäß der Übereinstimmungszeichen-Verordnung zu kennzeichnen.

Hannover, 17. Januar 2018



(Leiter der Zertifizierungsstelle)



**Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV12)**
**HERSTELLER** Ramsauer GmbH & Co KG

**PRODUKTNAME** PU-Schäume

**Produktbewertung DGNB-Kriterien**

- Das Produkt erfüllt die Anforderungen an die Qualitätsstufen 1 bis 2 und trägt zur Erreichung von 50 (von max. 100 erreichbaren) Checklistenpunkten im Kriterium 'ENV1.2 Risiken für die lokale Umwelt' bei.
- Das Produkt führt im Brandfall nicht zu ätzenden oder zersetzenden Rauchgasen. Damit trägt das Produkt zur Erreichung von 20 (von max. 20 erreichbaren) Checklistenpunkten im Kriterium 'SOC 1.7 Sicherheit und Störfallrisiken' bei.

**Kriterium ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt - Ökologische Qualität**
**Qualitätsstufe 1** 10 Checklistenpunkte 
**Qualitätsstufe 2** 50 Checklistenpunkte 
**Qualitätsstufe 3** 75 Checklistenpunkte 
**Qualitätsstufe 4** 100 Checklistenpunkte 
**Kriterium ENV 1.3.1 Nachhaltige Ressourcenverwendung - Ökologische Qualität\***
**Qualitätsstufe 1** 10 Checklistenpunkte 
**Qualitätsstufe 2** 50 Checklistenpunkte 
**Qualitätsstufe 3** 100 Checklistenpunkte 

\* Dieses Kriterium ist nur auf Holzwerkstoffe anwendbar.

**Kriterium SOC 1.7 Sicherheit und Störfallrisiken - Vermeidung von Brandgasrisiken**
**Indikator 2.3** 20 Checklistenpunkte 
**Produktbeschreibung**

Produktbezeichnungen: Universal Adapter Schaum 801, Universal Pistolenschaum 811, Brandschutz Schaum 806, Winter Schaum 818, Volumen Schaum 819, 2-K-Fix 840, Dämmschaum 850. PU-Schäume für eine Vielzahl von Spezialanwendungen und Einsatzgebieten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte den technischen Datenblättern.

-  **Kriterium-Anforderungen sind erfüllt - die Qualitätsstufe wird erreicht**
-  **Kriterium-Anforderung ist nicht auf dieses Produkt anwendbar**
-  **X% des Produkts entsprechen den Kriterium-Anforderungen**
-  **Keine Herstellerangaben vorhanden**
-  **Kriterium-Anforderungen sind nicht erfüllt**

**Über DGNB Produkte - [www.dgnb.de](http://www.dgnb.de)**

Diese Deklaration dient der Bewertung und Einstufung von Produkten hinsichtlich des Zertifizierungssystems DGNB® Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV12). Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) zertifiziert keine Produkte. Die DGNB Anforderungen für Materialien beziehen sich auf die Gesamtbewertung im Projekt und nicht auf einzelne Produkte. Daher ist das Projektteam oder der Hersteller verantwortlich die Konformität der Produkte hinsichtlich der DGNB Kriterien nachzuweisen. Obenstehend finden Sie die Legende zu den verwendeten Symbolen. Weitere Informationen finden Sie auf den nächsten Seiten.

**Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV12)**
**HERSTELLER** Ramsauer GmbH & Co KG

**PRODUKTNAME** PU-Schäume

**Produktbewertung Gesamtsystem**

Themenfeld	Nr.	Kriterium	Relevanz	Auswertung
Ökologische Qualität (ENV)	ENV1.1	Ökobilanz - emissionsbedingte Umweltwirkungen		
	ENV1.2	Risiken für die lokale Umwelt	✓	Qualitätsstufe 2 ist erfüllt
	ENV1.3.1	Umweltverträgliche Materialgewinnung (Holz)		
	ENV1.3.2	Umweltverträgliche Materialgewinnung (Schalung)		
	ENV1.3.3	Umweltverträgliche Materialgewinnung (Naturstein)		
	ENV2.1	Ökobilanz - Primärenergie		
	ENV2.2	Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen		
	ENV2.3	Flächeninanspruchnahme		
Ökonomische Qualität (ECO)	ECO1.1	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus		
	ECO2.1	Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit		
	ECO2.2	Marktfähigkeit		
Soziokulturelle und funktionale Qualität (SOC)	SOC1.1	Thermischer Komfort		
	SOC1.2	Innenraumluftqualität		
	SOC1.3	Akustischer Komfort		
	SOC1.4	Visueller Komfort		
	SOC1.5	Einflussnahme des Nutzers		
	SOC1.6	Außenraumqualitäten		
	SOC1.7	Sicherheit und Störfallrisiken	✓	Das Produkt führt im Brandfall nicht zu ätzenden oder zersetzenden Rauchgasen.
	SOC2.1	Barrierefreiheit		
	SOC2.2	Öffentliche Zugänglichkeit		
	SOC2.3	Fahrradkomfort		
	SOC3.1	Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption		
	SOC3.2	Kunst am Bau		
	SOC3.3	Grundrissqualitäten		
Technische Qualität (TEC)	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		
	TEC1.6	Rückbau- und Demontagefreundlichkeit		
	TEC1.7	Immissionsschutz		
Prozessqualität (PRO)	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		
	PRO1.5	Schaffung von Voraussetzungen für eine optimale Nutzung und Bewirtschaftung		
	PRO2.1	Baustelle / Bauprozess		
	PRO2.2	Qualitätssicherung der Bauausführung		
	PRO2.3	Geordnete Inbetriebnahme		
Standortqualität (SITE)	SITE1.1	Mikrostandort		
	SITE1.2	Image und Zustand von Standort und Quartier		
	SITE1.3	Verkehrsanbindung		
	SITE1.4	Nähe zu nutzungsrelevanten Objekten und Einrichtungen		

**Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV12)**
**HERSTELLER** Ramsauer GmbH & Co KG

**PRODUKTNAME** PU-Schäume

**Produktbewertung für das Kriterium ENV1.2 - Risiken für die lokale Umwelt**

Das Produkt erfüllt mindestens die Anforderungen an die Qualitätsstufen 1 bis 2

 Auswertung: **Qualitätsstufe 2**
**Ziele und Relevanz**

Bestimmte Stoffe, Bauprodukte und Zubereitungen stellen eine Gefahr für Boden, Luft, Grund- und Oberflächenwasser sowie die Gesundheit von Mensch, Flora und Fauna dar. Um Risiken für Mensch und lokale Umwelt zu minimieren, müssen Werkstoffe, (Bau-) Produkte sowie Zubereitungen reduziert, vermieden oder substituiert werden, die aufgrund ihrer stofflichen Eigenschaften oder Rezepturbestandteile Grundwasser, Oberflächenwasser, Boden oder Luft gefährden. Besonders die Werkstoffe, (Bau-) Produkte sowie Zubereitungen sind zu reduzieren, zu vermeiden oder zu substituieren, die die Gesundheit von Mensch, Flora und Fauna beeinträchtigen bzw. kurz-, mittel- und / oder langfristig schädigen. Dies betrifft deren gesamten Lebenszyklus - von der Herstellung, der Verarbeitung auf der Baustelle, der Nutzung im (Gebäude-) Bestand sowie ihrer Beseitigung (Rückbau, Recycling, Deponierung). Die lokalen Risiken werden stoff- und produktbezogen bewertet. Denn Öko- und humantoxikologische Wirkungskategorien der Ökobilanzierung können mangels Erfassungs- und Bewertungsverfahren noch nicht angewendet werden.

**Produktbewertung**

	Relevante Produkte	Anforderung der Qualitätsstufen	Bewertung des Produkts	Auswertung
30	Montageschäume  Betrifft: Montageschäume z.B. für die Montage von Türen UND Fenstern UND bei der Verklebung von WDVS, Perimeterdämmung, Kellerdeckendämmung	Qualitätsstufe 1 Frei von halogenierten Treibmitteln  Qualitätsstufe 2 Frei von halogenierten Treibmitteln  Qualitätsstufe 3 Frei von Treibmitteln  Qualitätsstufe 4 Keine Verwendung von Montageschäumen	Das Produkt ist frei von halogenierten Treibmitteln	<b>Qualitätsstufe 2</b>

**Sonstige Anmerkungen zur Einstufung**

**Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV12)**
**HERSTELLER** Ramsauer GmbH & Co KG

**PRODUKTNAME** PU-Schäume

**Produktbewertung für das Kriterium SOC1.7 - Sicherheit und Störfallrisiken**

Das Produkt erfüllt die Anforderungen zur Vermeidung von Brandgasrisiken

Auswertung:

**20 von 20  
Checklisten-  
punkten**
**Ziele und Relevanz**

Ein hohes Sicherheitsempfinden trägt grundlegend zur Behaglichkeit des Menschen bei. Ziel ist es, Gefahrensituationen so weit wie möglich zu vermeiden und die Auswirkungen eines nicht zu verhindernden Schadens durch höhere Gewalt soweit wie möglich zu reduzieren. Das Kriterium Sicherheit und Störfallrisiken bewertet unter anderem das Brandverhalten von Produkten.

**Produktbewertung**

	Relevante Anforderungen	Anforderung der Qualitätsstufen	Bewertung des Produkts	Auswertung
2.3	Vermeidung von Brandgasrisiken	20 Checklistenpunkte Das Produkt führt im Brandfall nicht zu ätzenden oder zersetzenden Rauchgasen.	Das Produkt führt im Brandfall nicht zu ätzenden oder zersetzenden Rauchgasen.	<b>20 Checklistenpunkte</b>

**Sonstige Anmerkungen zur Einstufung**

## Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV12)

<b>HERSTELLER</b>	Ramsauer GmbH & Co KG
-------------------	-----------------------

<b>PRODUKTNAME</b>	PU-Schäume
--------------------	------------

Das Produkt besteht aus folgenden Komponenten:

**Masse pro  
Einheit [%]**

K1 PU-Schäume	100%
---------------	------