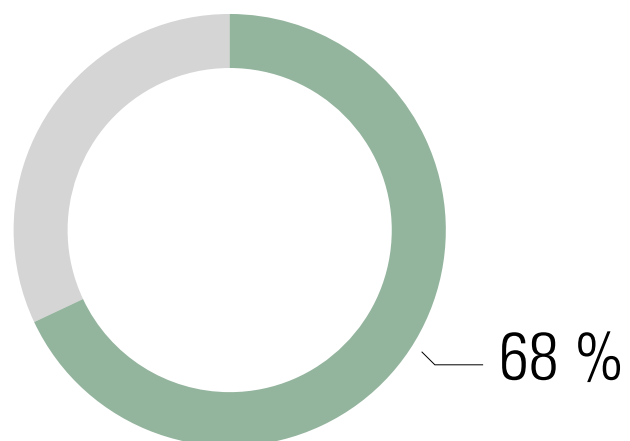
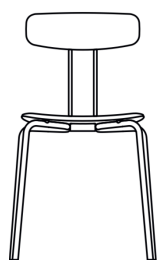
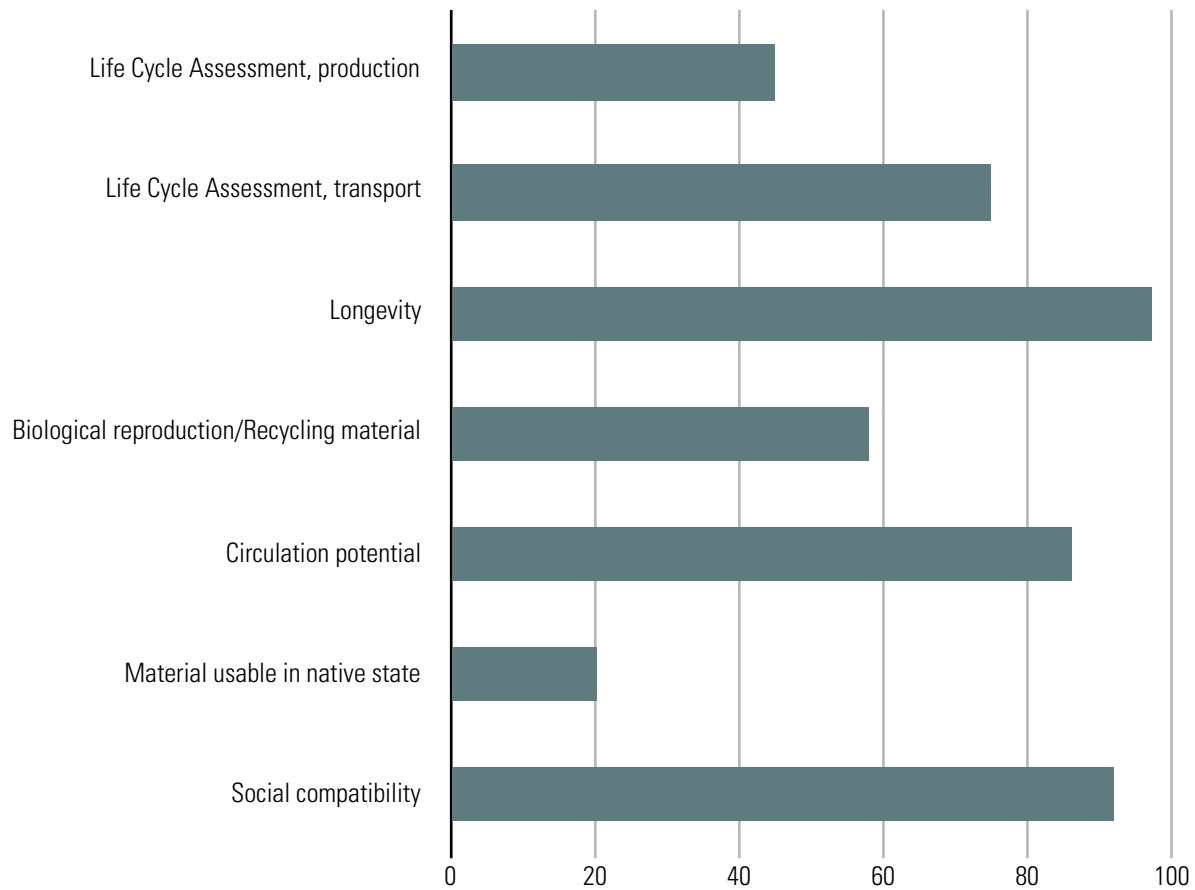
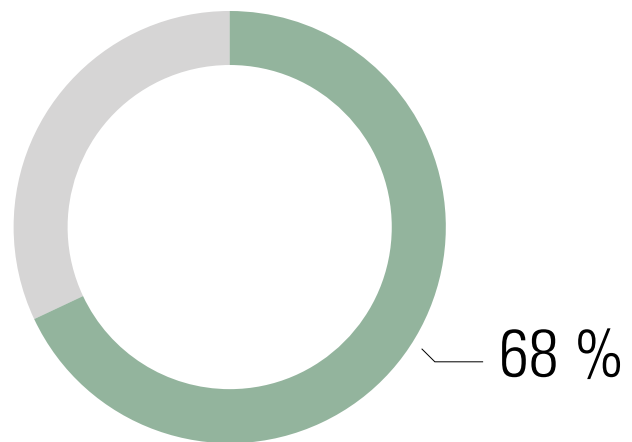
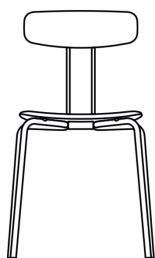
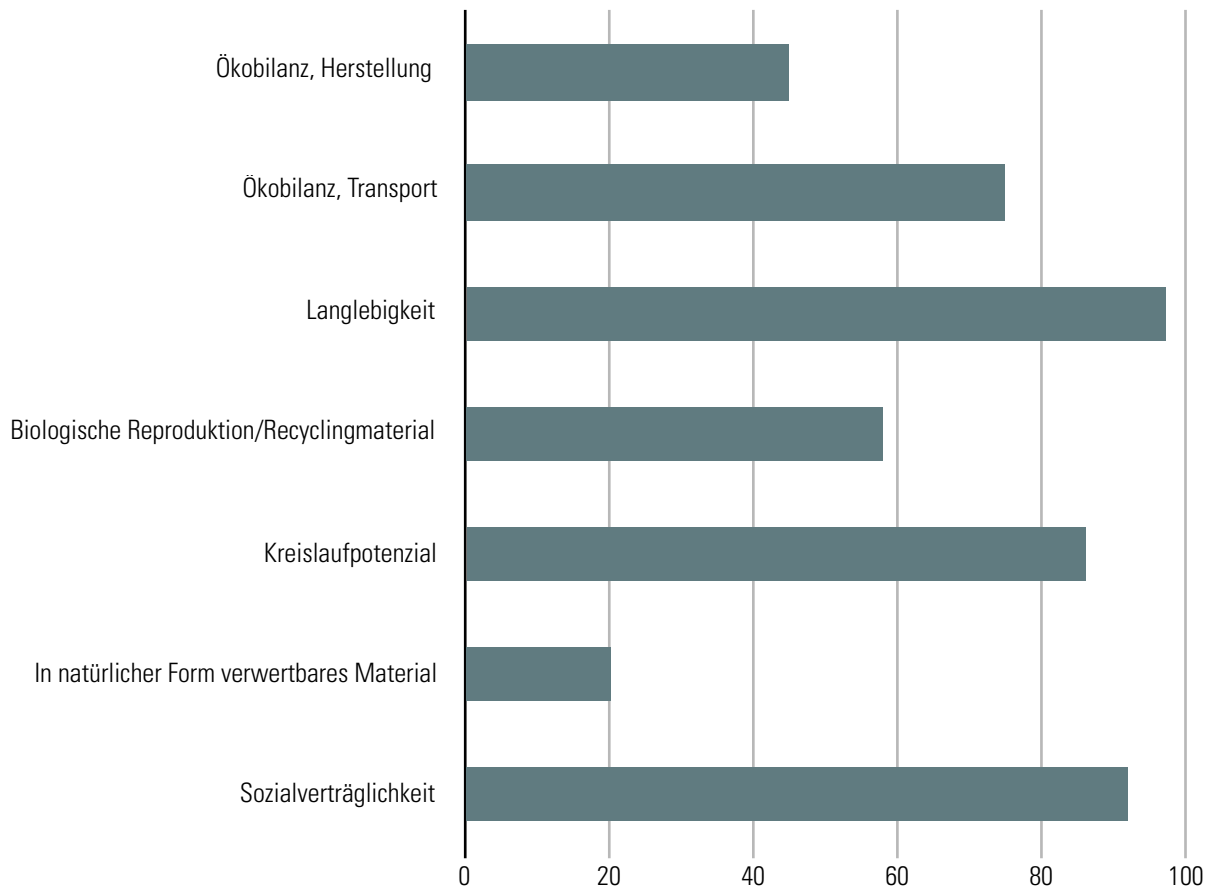


OKITO PLY; Plywood



OKITO PLY; Plywood	Material/Product rating					
	Plywood, GER	Iron	Wood-Plastic-Composite	Plastic, PA	Varnish	Weighted rating, %
Life Cycle Assessment, Production	6	4	7	3	5	44,695 %
Life Cycle Assessment, Transport	9	7	10	10	10	74,986 %
Durability	9	10	8	8	9	97,416 %
Biological Reproduction/ Recycled Material	9	5	5	0	0	58,293 %
Circulation Potential	4	10	10	10	0	86,258 %
Material usable in native state	9	0	5	0	0	20,323 %
Social Acceptability	10	9	10	9	10	92,326 %
Average Rating, $\bar{\sigma}$	8	6,428	7,857	5,714	4,857	
Share in kg	0,87	3	0,04	0,02	0,02	3,95
Percentage, %	22,02 %	75,94 %	1,01 %	0,5 %	0,5 %	
Weighted Rating	1,761	4,881	0,079	0,028	0,024	
<b>Product Rating in %</b>	<b>67,73</b>					

OKITO PLY; Formholz



OKITO PLY; Formholz	Materialien/Punktbewertung					
	Formholz, DEU	Eisen	Bio- Kunststoff	Kunststoff, PA	Lack	Gewichtete Bewertung in %
Ökobilanz, Herstellung	6	4	7	3	5	44,695 %
Ökobilanz, Transport	9	7	10	10	10	74,986 %
Langlebigkeit	9	10	8	8	9	97,416 %
Biologische Reproduktion/ Recycling- material	9	5	5	0	0	58,293 %
Kreislaufpotenzial	4	10	10	10	0	86,258 %
In natürlicher Form verwertbares Material	9	0	5	0	0	20,323 %
Sozialverträglichkeit	10	9	10	9	10	92,326 %
Durchschnittliche Bewertung $\bar{\sigma}$	8	6,428	7,857	5,714	4,857	
Anteil in kg	0,87	3	0,04	0,02	0,02	3,95
Anteil in %	22,02 %	75,94 %	1,01 %	0,5 %	0,5 %	
Gewichtete Bewertung	1,761	4,881	0,079	0,028	0,024	
<b>Produkt- bewertung in %</b>	<b>67,73</b>					

# 1 Eisen (Baustahl als Legierung von Eisen)

Tab. 1A: Materialdatenblatt, Eisen, allgemein<sup>12</sup>

Materialgruppe	Natürlicher Werkstoff; Metalle; Übergangsmetalle
Name	Eisen (D); iron (GB, US); fer (F)
Kurzbezeichnung	Fe
Vorkommen	weltweit; Südamerika, West-Australien, China und Ost-Europa, Kanada
Verwendung	Nach Einsatzzweck: Bau-Konstruktions- und Werkzeugstahl, Baustahl für Maschinen-, Fahrzeug- und Schiffs- oder Maschinenbau; Leitungsrohre, Druckbehälter, etc.; Kunsthandwerk und Design; Möbelbau

<sup>1</sup> KALWEIT, A., u.a. (2012) - Handbuch für Technisches Produktdesign, Material und Fertigung - Entscheidungsgrundlagen für Designer und Ingenieure (2) Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH.

<sup>2</sup> BAUTABELLEN FÜR INGENIEURE , 21 Auflage 2014, Bundesanzeiger Verlag GmbH, Köln, Andrej Albert

Tab. 1B: Materialdatenblatt, Eisen, spezifisch<sup>3,45</sup>

<b>Allgemeine Beschreibung</b>		
Zertifizierungen	Herstellerabhängig	
Emissionsklasse (Formaldehyd)	Formaldehydfrei	
Oberfläche	glatt, hart	
Farbe	grau	
<b>Ökobilanzdaten Stahlprofil (DEU)</b>		<b>4</b>
<b>Ressourceneinsatz pro kg</b>	<b>A1-A3</b>	
Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	11,46 MJ	4
Einsatz von Süßwasserressourcen (FW)	0,002047 m <sup>3</sup>	4
<b>Umweltwirkung pro m<sup>3</sup></b>	<b>A1-A3</b>	
Globales Erwärmungspotenzial (GWP)	1,039 Kg CO <sub>2</sub> -Äqv.	4
<b>Umweltwirkung Transport - Europa, pro 1000 kg (7850 kg/m<sup>3</sup>)</b>		<b>7</b>
<b>LKW - ca. 2000 km</b>	<b>A4</b>	
Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	172,12 MJ	
Einsatz von Süßwasserressourcen (FW)	0,012106 m <sup>3</sup>	
Globales Erwärmungspotenzial (GWP)	12,822 Kg CO <sub>2</sub> -Äqv.	
<b>Nachhaltigkeitsbewertung</b>		
Langlebigkeit	Sehr dauerhaft/Reparaturfähig	10
Biologische Reproduktion/ Recyclingmaterial	37 - 45 %	5
Kreislaufpotenzial	100 % (technologisch)	10
Natürlich vorkommender Rohstoff	Nein	0
Sozialverträglich	Ja	9

<sup>3</sup> BMI 2019: Ökobaudat. Datenbank <<https://www.oekobaudat.de/datenbank/browser-oekobaudat.html>> Abruf, am 08.06.2019.

<sup>4</sup> MATERIALARCHIV (2019) - Materialarchiv <<http://www.materialarchiv.ch/app-tablet/#search>> Abruf, am 01.03.2019.

<sup>5</sup> BOERSEe (2018) Aluminiumpreis <<http://www.boerse-online.de/rohstoffe/aluminiumpreis/euro;>> Abfrage, am 27.03.2019.

<b>Durchschnittliche Bewertung ges.</b>		<b>6,42</b>
<b>Ökonomie</b>		
Marktpreis (2019)	75,72 €/t	
<b>Bearbeitung</b>		
Mechanisch	Aufgrund der Härte schwerer zu bearbeiten, bohren, drehen, fräsen, schneiden; Umformen (biege-, druck-, zug- und zugdruckformen)	
Verbindungen	nieten; schrauben und schweißen	
Oberflächenbearbeitung	Gravieren, polieren, prägen, schleifen, lasern	
Sonstiges	Hohe plastische Verformbarkeit bei schlagartiger Beanspruchung; Werkstoffe mit niedrigem Kohlenstoffgehalt lassen sich einfacher verformen	
<b>Dauerhaftigkeit</b>		
	Warmfest, korrosions- und hitzebeständig	
<b>Physikalische Eigenschaften</b>		
Aggregatzustand	Fest	
Modifikationen		
Kristallstruktur	Kubisch flächenzentriert	
Dichte	7,85 g/cm <sup>3</sup>	
Mohshärte		
Magnetismus	ferromagnetisch	
Schmelzpunkt	1808 K (1535 °C)	
Siedepunkt	3023 K (2750 °C)	
Molares Volumen	7,09*10 <sup>-6</sup> m <sup>3</sup> /mol	
Schmelzwärme	13,8 kJ/mol	
Dampfdruck	7,05 Pa bei 1808 K	
Spezifische Wärmekapazität	452 J/(kg*K)	
Elektrische Leitfähigkeit	9,93*10 <sup>6</sup> S/m	
Wärmeleitfähigkeit	80,2 W/(m*K)	

## Mechanische Eigenschaften Baustahl

Streckgrenze ( $R_s$ )	185 - 360 N/mm <sup>2</sup>	
Zugfestigkeit ( $R_z$ )	310 - 680 N/mm <sup>2</sup>	
Bruchdehnung (	18 - 26 %	
E-Modul (E)	$210 \cdot 10^3$ N/mm <sup>2</sup>	
Schubmodul (G)	$85 \cdot 10^3$ N/mm <sup>2</sup>	
Querdehnzahl	0,28	
<b>Hinweise</b>	Die Ökobilanz von Eisen wird besser, je öfter das Material recycelt wurde bzw. der Anteil von recyceltem Material steigt	



## 2 Lagenholz, Furnierplatte (Formholz)

Tab. 2A: Materialdatenblatt, Lagenholz, Furnierplatte, allgemein<sup>6</sup>

Materialgruppe	Natürlicher-Synthetischer Werkstoff; Holzwerkstoffe; Lagenholz; Furnierplatten
Name	Furnierplatten; Schichtholz; Kunstharzpressholz; Brettsperrholz; etc. (D); Plywood (GB, US)
Kurzbezeichnung	FU
Hergestellt in	Deutschland
Herkunft des Holzes	Deutschland (Deckfurnier ggf. Außerhalb Deutschlands)
Ausführung	Formholz
Verwendung	Überwiegend für den industriellen Möbelbau und im Innenausbau; Sperrholzformteile; Boots- und Flugzeugbau; Spezialteile: Schusssichere in Harz getränkte Elemente; Modell- und Werkzeugbau

<sup>6</sup> KALWEIT, A., u.a. (2012) - Handbuch für Technisches Produktdesign, Material und Fertigung - Entscheidungsgrundlagen für Designer und Ingenieure (2) Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH.

Tab. 2B: Materialdatenblatt, Lagenholz, Furnierplatte, spezifisch<sup>7,8</sup>

**Allgemeine Beschreibung** (Herstellerspez.)

Zertifizierungen	FSC, PEFC, E1 (EU), DIN EN ISO 50001 (Energiemanagement), REACH, INCENDUR (DIN 4102-B1)	
Emissionsklasse	E1 (CARB nicht relevant)	
Feuerbeständigkeit	<b>Brandverhalten:</b> Das geprüfte Produkt erfüllt freihängend oder im Abstand größer 40 mm zu gleichen oder anderen flächigen Baustoffen, die Anforderungen der Baustoffklasse B1 für schwerentflammbare Baustoffe nach DIN 4102, Teil 1 (Mai 1998).	

**Allgemeine Beschreibung** (allgemein)

Länge	1220 - 3050 mm	
Breite	1220 - 3050 mm	
Dicke	4 - 80 mm	
Farbe	meist helles weiß gelbliches (Birke, Fichte, Kiefer, Ahorn und Pappel), bis rötliches (Buche) Schäl furnier, Birke, Buche o. Pappel; gefladert, schlicht	
Textur	schlicht, gefladert, glatt (Draufsicht), Aufbau aus mehreren Furnierschichten, glatt (Querschnitt),	

**Grundstoffe/ Hilfsstoffe** (allgemein)

Furnierlagen	Ab mind. drei Lagen; 0,8 - 2,5 mm dicke Furnierlagen	
Bindemittel	Synthetische Bindemittel; UMF-Klebstoff (Melamin-Formaldehyd-Harz), Harnstoff-Formaldehydharz (UF-Klebstoff); ca. 5 %	

<b>Ökobilanzdaten Furniersperrholz, durchschnitt (DEU)</b>		<b>6</b>
<b>Ressourceneinsatz pro m<sup>3</sup></b>	<b>A1-A3</b>	
Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	6691 MJ/m <sup>3</sup>	0
Einsatz von Süßwasserressourcen (FW)	3,864 m <sup>3</sup>	8
<b>Umweltwirkung pro m<sup>3</sup></b>	<b>A1-A3</b>	
Globales Erwärmungspotenzial (GWP)	-836,9 Kg CO <sub>2</sub> -Äqv.	9
<b>Umweltwirkung Transport - Deutschland, pro 1000 kg (1200 kg/m<sup>3</sup>)</b>		<b>9</b>

<sup>7</sup> BMI 2019: Ökobaudat. Datenbank <<https://www.oekobaudat.de/datenbank/browser-oekobaudat.html>> Abruf, am 08.06.2019.

<sup>8</sup> WEZEL, O. (2019) - Festigkeitseigenschaften der HWS nach DIN EN 622 <<http://www.tischler-ole-welzel.de/Holzwerkstoffe/Faserplatten%20nach%20DIN%20EN%2013986.pdf>> Abruf am 09.03.2019.

<b>LKW - ca. 1000 km</b>	A4	
Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	860,6 MJ	
Einsatz von Süßwasserressourcen (FW)	00,06053 m <sup>3</sup>	
Globales Erwärmungspotenzial (GWP)	64,11 Kg CO <sub>2</sub> -Äqv.	

### Nachhaltigkeitsbewertung

Langlebigkeit	Sehr dauerhaft/Mäßig reparaturfähig	9
Biologische Reproduktion/ Recyclingmaterial	90 %	9
Kreislaufpotenzial	Nur thermisch verwertbar	4
Natürlich vorkommender Rohstoff	90 %	9
Sozialverträglich	Ja	10
<b>Durchschnittliche Bewertung ges.</b>		<b>8</b>

### Bearbeitung

Mechanisch	Sehr gut; können mit gebräuchlichen Maschinen gesägt, gebohrt und gefräst werden	
Verklebung	Sehr gut	
Oberflächenbearbeitung	gut; lackierbar; Beschichtung möglich	

### Beständigkeit

	Durch Änderung des synthetischen Bindemittels oder Zugaben weiterer Zusätze kann eine Erhöhung der Feuerbeständigkeit, der Resistenz gegen Pilze und Insekten und der Feuchtebeständigkeit erreicht werden (siehe Herstellerangaben)	
--	--	--

### Physikalische Eigenschaften

Rohdichte nach EN 323	400... 1000 kg/m <sup>3</sup>	
Flächengewicht (18 mm)	k.A.	
Materialfeuchte bei Auslieferung	8 %	

### Mechanische Eigenschaften

Druckfestigkeit ( $\sigma_{dB}$ )	k.A.	
Biegefestigkeit ( $\sigma_{bB}$ )	5... 120 N/mm <sup>2</sup>	
Zugfestigkeit ( $\sigma_{zB}   $ )	k.A.	

Scherfestigkeit ( $\tau_{aB}$ ) (quer zur Plattenebene)	k.A.	
E-Modul ( $E_b$   )	500... 14000 N/mm <sup>2</sup>	

### 3 AgriPlast, Bio-Kunststoff, Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoff

Tab. 3A: Materialdatenblatt, Agriplast, Bio-Kunststoff, allgemein<sup>9</sup>

Materialgruppe	Natürlicher-Synthetischer Werkstoff; Kunststoff; Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoff
Name	Holz-Kunststoff-Komposit, Holz Kunststoff-Verbundwerkstoffe (D); Wood-Plastic-Composites; Wood-Polymer-Composites (GB, US)
Kurzbezeichnung	WPC (Wood-Plastic-Composites)
Hergestellt in	Deutschland
Ausführung	Es handelt sich um ein Kunststoff-Zellulose-Gemisch  In den für Kunststoff üblichen Ausführungen erhältlich: Granulat, Spritzgussteile, etc.  Zelluloseanteil: 30 - 70 %
Verwendung	Können in fast allen Bereichen als Kunststoff-Alternative eingesetzt werden

<sup>9</sup> KALWEIT, A., u.a. (2012) - Handbuch für Technisches Produktdesign, Material und Fertigung - Entscheidungsgrundlagen für Designer und Ingenieure (2) Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH.

Tab. 3B: Materialdatenblatt, Agriplast, Bio-Kunststoff, spezifisch<sup>1011</sup>

### Allgemeine Beschreibung Agriplast NFLDPE 5050

Emissionsklasse	Formaldehydfrei	
Feuerbeständigkeit	<b>Brandschutz:</b> ohne Antimon und Halogen	
Farbe	Braun, meliert; eingefärbt erhältlich	
Textur	glatt, meliert, kunststoffartig bis holzähnlich	

### Grundstoffe/ Hilfsstoffe

Zellulose	50 % (Überwiegend aus Gräsern)	
Polypropylen	50 %	

### Ökobilanzdaten WPC, Terrassendielen (DEU)

		7
--	--	---

### Ressourceneinsatz pro kg A1-A3

Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	29,1468 MJ	10
Einsatz von Süßwasserressourcen (FW)	4,8809 m <sup>3</sup>	0

### Umweltwirkung pro m<sup>3</sup> A1-A3

Globales Erwärmungspotenzial (GWP)	0,0138 Kg CO <sub>2</sub> -Äqv.	10
------------------------------------	---------------------------------	----

### Umweltwirkung Transport - Deutschland, pro 1000 kg (1,074 g/cm<sup>3</sup>)

		10
--	--	----

### LKW - ca. 500 km A4

Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	430,3 MJ	
Einsatz von Süßwasserressourcen (FW)	0,030258 m <sup>3</sup>	
Globales Erwärmungspotenzial (GWP)	32,06 Kg CO <sub>2</sub> -Äqv.	

### Nachhaltigkeitsbewertung

Langlebigkeit	Sehr dauerhaft	8
Biologische Reproduktion/ Recyclingmaterial	50 %	5

<sup>10</sup> BMI 2019: Ökobaudat. Datenbank <<https://www.oekobaudat.de/datenbank/browser-oekobaudat.html>> Abruf, am 08.06.2019.

<sup>11</sup> KALWEIT, A., u.a. (2012) - Handbuch für Technisches Produktdesign, Material und Fertigung - Entscheidungsgrundlagen für Designer und Ingenieure (2) Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH.

Kreislaufpotenzial	100 % biologisch oder technologisch	10
Natürlich vorkommender Rohstoff	50 %	5
Sozialverträglich	Ja	10
<b>Durchschnittliche Bewertung ges.</b>		<b>7,85</b>
<b>Ökonomie</b>	k.A.	
<b>Bearbeitung</b>		
Mechanisch	Sehr gut; mit konventionellen Kunststoff-Verarbeitungsmaschinen; Bohren, Sägen; Fräsen; etc.	
Verklebung	Gut; mit Klebstoffen für niederenergetische Kunststoffe	
Oberflächenbearbeitung	Bürsten; Schleifen; Lackieren; Ölen; Prägen	
<b>Beständigkeit</b>	Pflegeleicht; wasserresistent; resistent gegen Pilze und Insekten; Witterungsbeständig bei Kunststoffanteil > 30 %	
<b>Physikalische Eigenschaften</b>		
Rohdichte nach DIN EN ISO 1183	1,074 g/cm <sup>3</sup>	
Vicat- Erweichungstemperatur nach DIN EN ISO 306 Vicat B/50	110 °C	
<b>Mechanische Eigenschaften</b>		
Biegefestigkeit ( $\sigma_{bB}$ )	22,3 N/mm <sup>2</sup>	
Zugfestigkeit ( $\sigma_{zB}$   )	15,1 N/mm <sup>2</sup>	
E-Modul ( $E_b$   )	1003 N/mm <sup>2</sup>	
Streckdehnung nach DIN EN ISO 527	2,9 %	
<b>Hinweise</b>	Recyclbar und rückstandsfreie Entsorgung bei der Verbrennung; AgriPlast NFPP 5050 HM besteht zu 50 % aus Zellulosefasern, die aus Gräsern gewonnen werden und zu 50 % aus Polypropylen	

## 4 Polyamid

Tab. 4A: Materialdatenblatt, Polyamid, allgemein<sup>12</sup>

Materialgruppe	Synthetischer Werkstoff; Kunststoff
Name	Polyamid (D); Polyamide (GB, US)
Kurzbezeichnung	PA
Hergestellt in	Deutschland
Verwendung	Maschinen- und Gerätebau; Fahrzeugbau; Elektrotechnik; Möbelbau

<sup>12</sup> KALWEIT, A., u.a. (2012) - Handbuch für Technisches Produktdesign, Material und Fertigung - Entscheidungsgrundlagen für Designer und Ingenieure (2) Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH.



Tab. 4B: Materialdatenblatt, Polyamid, spezifisch<sup>1314</sup>

<b>Allgemeine Beschreibung</b>		
Zertifizierungen	k.A.	
Lieferformen	Granulat, Fasern, Rohre, Folien, Formteile	
Farbe	In allen Farben erhältlich	
<b>Ökobilanzdaten Nylon Gussteil (PA 6.6) (DEU)</b>		<b>3</b>
<b>Ressourceneinsatz pro kg</b>	<b>A1-A3</b>	
Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	251,7 MJ	0
Einsatz von Süßwasserressourcen (FW)	0,04378 m <sup>3</sup>	10
<b>Umweltwirkung pro m<sup>3</sup></b>	<b>A1-A3</b>	
Globales Erwärmungspotenzial (GWP)	16,91 Kg CO <sub>2</sub> -Äqv.	0
<b>Umweltwirkung Transport - Deutschland, pro 1000 kg (1140 kg/m<sup>3</sup>)</b>		<b>10</b>
<b>LKW - ca. 500 km</b>	A4	
Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	430,3 MJ	
Einsatz von Süßwasserressourcen (FW)	0,030258 m <sup>3</sup>	
Globales Erwärmungspotenzial (GWP)	32,06 Kg CO <sub>2</sub> -Äqv.	
<b>Nachhaltigkeitsbewertung</b>		
Langlebigkeit	Sehr dauerhaft	8
Biologische Reproduktion/ Recyclingmaterial	0 %	0
Kreislaufpotenzial	100 % (technologisch)	10
Natürlich vorkommender Rohstoff	0 %	0
Sozialverträglich	Ja	9
<b>Durchschnittliche Bewertung ges.</b>		<b>5,71</b>
<b>Ökonomie</b>	k.A.	

<sup>13</sup> BMI 2019: Ökobaudat. Datenbank <<https://www.oekobaudat.de/datenbank/browser-oekobaudat.html>> Abruf, am 08.06.2019.

<sup>14</sup> MATERIALARCHIV (2019) - Materialarchiv <<http://www.materialarchiv.ch/app-tablet/#search>> Abruf, am 01.03.2019.

<b>Bearbeitung</b>		
Mechanisch	Sehr gut; mit konventionellen Kunststoff-Verarbeitungsmaschinen; Bohren, Sägen; Fräsen; etc.	
Verklebung	Gut; mit Klebstoffen für niederenergetische Kunststoffe	
Oberflächenbearbeitung	Bürsten; Schleifen; Lackieren; Ölen; Prägen	
<b>Beständigkeit</b>		
	Pflegeleicht; wasserresistent; resistent gegen Pilze und Insekten	
<b>Eigenschaften</b>		
Bruchdehnung	50,0 %	
Dichte	1140 kg/m <sup>3</sup>	
Feuchtigkeitsaufnahme	2,5 - 3,5 %	
Durchschlagfestigkeit	25 kV/mm	
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	3,0 kJ/m <sup>2</sup>	
<b>Thermische Eigenschaften</b>		
Vicat- Erweichungstemperatur nach DIN EN ISO 306 Vicat B/50	250 °C	
Dauergebrauchstemperatur	-30 bis 95 °C	

## 5 Lack

Tab. 5A: Materialdatenblatt, Lack, allgemein<sup>1516</sup>

Materialgruppe	Synthetischer Werkstoff; Beschichtungstoffe; Lack
Name	Lack (D); varnish (GB, US)
Hersteller	ADLER-Werk Lackfabrik Johann Berghofer GmbH & Co KG
Hergestellt in	Deutschland
Ausführung	ADLER PUR-Antiscratch HQ
Verwendung	Für die Lackierungen von stark beanspruchten Flächen im Möbel- und Innenausbau, für Hotel- und Schuleinrichtungen, für Küchen- und Sanitärmöbel: Verwendungsbereiche II – IV gemäß ÖNORM A 1610-12

<sup>15</sup> KALWEIT, A., u.a. (2012) - Handbuch für Technisches Produktdesign, Material und Fertigung - Entscheidungsgrundlagen für Designer und Ingenieure (2) Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH.

<sup>16</sup> Adler (2019) - ADLER PUR-Antiscratch HQ <<https://www.adler-lacke.com/de>> Abruf, am 03.02.2019.

Tab. 5B: Materialdatenblatt, Lack, spezifisch<sup>1718</sup>

<b>Allgemeine Beschreibung</b>		
Zertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, A+ (siehe VOC's)	
Emissionsklasse (Formaldehyd)	Formaldehydfrei	
VOC's	ca. 72% flüchtige Bestandteile emittieren aus bei Aushärtung)	
	Französische Verordnung DEVL1104875A über die Kennzeichnung von Baubeschichtungsprodukten auf ihre Emissionen von flüchtigen Schadstoffen: A+	
Lieferformen	Flüssig	
Farbe	Transparent, farblos	
Textur	Glänzend bis matt (ausgehärtet)	
<b>Ökobilanzdaten Dispersionsbasierte lösemittelhaltige Kleb-, Beschichtungs- und Dichtstoffe (DEU)</b>		
<b>Ressourceneinsatz pro kg</b>	<b>A1-A3</b>	
Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	k.A.	
Einsatz von Süßwasserressourcen (FW)	k.A.	
<b>Umweltwirkung pro m<sup>3</sup></b>	<b>A1-A3</b>	
Globales Erwärmungspotenzial (GWP)	k.A.	
<b>Umweltwirkung Transport - Deutschland, pro 1000 kg (1,1 g/cm<sup>3</sup>)</b>		<b>10</b>
<b>LKW - ca. 200 km</b>	<b>A4</b>	
Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	172,12 MJ	
Einsatz von Süßwasserressourcen (FW)	0,012106 m <sup>3</sup>	
Globales Erwärmungspotenzial (GWP)	12,822 Kg CO <sub>2</sub> -Äqv.	
<b>Nachhaltigkeitsbewertung</b>		
Langlebigkeit	Sehr dauerhaft/Mäßig reparaturfähig	<b>9</b>

<sup>17</sup> BMI 2019: Ökobaudat. Datenbank <<https://www.oekobaudat.de/datenbank/browser-oekobaudat.html>> Abruf, am 08.06.2019.

<sup>18</sup> MATERIALARCHIV (2019) - Materialarchiv <<http://www.materialarchiv.ch/app-tablet/#search>> Abruf, am 01.03.2019.

Biologische Reproduktion/ Recyclingmaterial	0 %	0
Kreislaufpotenzial	Sondermüll	0
Natürlich vorkommender Rohstoff	0 %	0
Sozialverträglich	Ja	10
<b>Durchschnittliche Bewertung ges.</b>		<b>4,83</b>
<b>Ökonomie</b>		
Marktpreis (2018)	k.A.	
<b>Verarbeitung</b>		
Auftragen	Spritzpistole	
Lagerung	Kann bei festem Verschluss bis zu 5 Jahre gelagert werden	
<b>Hinweise</b>	Für schwer brennbare bzw. schwer entzündbare Aufbauten	

Informationen zu allen von ZEITRAUM verwendeten  
Materialien finden Sie in unserer Materialbibliothek unter:  
<https://www.zeitraum-moebel.de/de/catalogue/>

**Wichtiger Hinweis:** Unsere Furniture Footprint-Produktdatenblätter haben keinen wissenschaftlichen Anspruch und sind als Orientierungshilfe für unsere Kunden und uns zu verstehen. Alle Daten sind mit entsprechenden Quellenangaben gekennzeichnet. Die Inhalte unserer Furniture Footprint-Produktdatenbank wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Wir übernehmen jedoch keine Garantie für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte, so dass wir für unrichtige, nicht mehr aktuelle oder unvollständige Informationen keinerlei Haftung übernehmen.