

Recoflex®

Recoflex® ist ein innovativer Holzverbundwerkstoff von BSW. **Recoflex®** ist eine Verbindung aus Holz, Kork, Latex und Polyurethanbindemittel. Obwohl weitgehend aus anderen Materialien bestehend, ähnelt die Struktur von **Recoflex®** der des BSW-Markenwerkstoffs **Regupol®**. Die Verbindung von Holz und Elastomeren schafft ein Material, dessen Verhältnis von Elastizität und Festigkeit interessante Anwendungsgebiete erschließt. So eignet sich **Recoflex®** sowohl zur Herstellung von gerundeten Formteilen in der Möbelindustrie als auch zur Verwendung in Fußbodensystemen.

BSW stellt **Recoflex®** bisher in zwei Raumdichten her, die dem jeweiligen Verwendungsschwerpunkt angemessen sind. Bedingt durch seine Materialstruktur lässt sich **Recoflex®** auch sphärisch/dreidimensional verformen, so dass im Extremfall halbkugelförmige Gebilde entstehen können.

Materialeigenschaften

Die kundenspezifische Modifikation von **Recoflex®** bezieht sich auf die Bindemittel, die Raumdichte, die Weiterverarbeitung und weitere Zusatzstoffe. Die Entwicklung einer **Recoflex®**-Variante kann auf verschiedene Materialeigenschaften fokussiert werden:

- Materialdichte
- Elastizität
- Steifigkeit
- Einfederung
- Kraftabbau
- Druckverformungsmodul
- Stauchhärte
- Stoßdämpfung
- Zugfestigkeit
- Dimensionsstabilität
- Reißdehnung
- Weiterreißdehnung
- Vermaßung
- Formgebung
- Farbgebung
- Kaschierung
- Druckverformungsrest
- statische Dauerlast
- Lastspitzen
- antimikrobielle Eigenschaften
- Trittschallverbesserungsmaß

Anwendungsgebiete

- gerundete und leichte Formteile im Möbelbau, Innenausbau, Messebau
- poriges Füllmaterial für Elemente und Flächen zur Luftschalldämmung
- Trittschalldämmunterlagen für den Fußbodenbau
- Elastikkomponenten in Sportböden



Die Vorteile von Recoflex®

Recoflex® lässt sich in jede Richtung verformen.

Recoflex® ist leicht zu verarbeiten: Sägen, Bohren, Fräsen, Schleifen und Verkleben ist kein Problem.

Der Einbau von **Recoflex®** in mehrlagige Verbindungssysteme ist leicht möglich.

Recoflex® kann mit vielen Materialien beschichtet werden.

Recoflex® dämmt Schall und vermindert Gewicht. Die Raumgewichte liegen zwischen 280 und 440 kg/m³.

Recoflex® ist auch bei Biegungen in kleinen Radien bruchfest.

Recoflex® besteht zu 95 % aus nachwachsenden Rohstoffen, ist nahezu formaldehydfrei und problemlos zu recyceln.

Recoflex® quillt in Wasser kaum auf.

Recoflex® kann auf Wunsch eingefärbt werden.



Standard Lieferformate

Platten

1.250 x 2.500 mm; Dicke: 3 - 19 mm

Rollen

1.250 mm x Länge variabel; Dicke: 3 - 8 mm

Sonderformate sind auf Anfrage möglich.



Recoflex®-Platten lassen sich leicht in jede Richtung biegen (Bild oben). Die Fixierung erfolgt mittels Beplankungen (Bild unten, hier mit eingefärbtem **Recoflex®**).

Beschichtung, Fixierung

Folgende Materialien sind zur Beschichtung von **Recoflex®** geeignet:

- 3-D Furnier (z. B. Reholz)
- Resopal
- Kunstharz
- HDF
- MDF
- Topan ab 6 mm Dicke
- dünnes Sperrholz, 2 mm
- HPL, relativ dick
- Furnier ab 0,5 mm Dicke



Verformung von Recoflex®

Recoflex® lässt sich manuell leicht in jede Richtung verformen. Auch 3-D Verformungen sind möglich.

Verformungen erfolgen:

- manuell
- in Vakuumpressen
- in Heizpressen mit Positiv-/Negativform
- in Flachpressen/Furnierpressen

Recoflex® behält die gegebene Form nicht von selbst und muss deshalb durch die Beschichtung fixiert werden. **Recoflex®** erlaubt große und im Vergleich mit anderen Werkstoffen sehr kleine Radien. Der Grad der Verformbarkeit nimmt mit Abnahme der Materialdicke zu. Bedingt durch die Materialstruktur von **Recoflex®** lassen sich auch dreidimensionale Verformungen erzielen. Bei dreidimensionale Verformungen wird das Material in verschiedene Richtungen gedehnt, so dass im Extremfall halbkugelförmige Gebilde entstehen.



Designer-Möbel aus **Recoflex®**.

Volumenvergrößerung im Wasser nach 72 Stunden

Eigenprüfung BSW

Material	Dicke Beginn	Dicke nach 72 Stunden	Dicke in %	Zunahme in %
Recoflex®	16,6 mm	16,7 mm	100,6	< 0,6
MDF-Platten	19,3 mm	23,3 mm	120,7.	20,7.
Spanplatten	19,0 mm	23,4 mm	123,2.	23,2

Emissionswerte

laut Schadstoffprüfung der LGA Qualitätstest GmbH, Nürnberg

Formaldehyd-Emission	Emission flüchtiger organischer Verbindungen	Geruchs-Emission	Brandverhalten	Brandklasse
0,005 ppm	CMT-Stoffe alle < 1 µg/m ³ VOC 90 µg/m ³ davon BTEX-Aromate < 1 µg/m ³	2,5	Brennbarkeitsklasse S3; Rauchentwicklungsklasse SR2; Tropfbarkeitsklasse ST2	B2
Gesetzliche Anforderung	Gesetzliche Anforderung ist erfüllt (RAL-UZ 38).	Gesetzliche Anforderung ist erfüllt.	E DIN 5510-2: 2009-9.	DIN 4102

Anbringung von Beschlägen

(furnierte **Recoflex®**-Platten)

Verbindung	Ausführung	Bewertung
Griff	von außen auf Recoflex®	gut, auch bei Verschraubung
Topfband	geschraubt	gut
Topfband	geschraubt und geklebt	sehr gut

Verbindungstechniken

Verbindung	Ausführung		Bewertung
Lamello 90°	verleimt	unverleimt	gut
Lamello 45°	verleimt	unverleimt	gut
Dübel 90°	verleimt	unverleimt	gut
Dübel 45°	verleimt	unverleimt	gut
Geschraubt 90°	verleimt		gut
Geschraubt 90°	unverleimt		akzeptabel
Geschraubte Fläche	unverleimt 2 Schraubentypen		Vorzuziehen sind Schrauben mit durchgehendem Gewinde.
Geschraubt 90°	Schraubenvergleich Ausbruch		Vorteil Recoflex ® bei Randzone gegenüber MDF
Stumpf 90°	verleimt	unverleimt	gut
Stumpf 45°	verleimt	unverleimt	gut
Stumpf Hirn	verleimt		gut, auch ohne Dübel
Stumpf Fläche	verleimt (roh)		Achtung bei Recoflex ® - Recoflex ®: Leimfeuchte

Fast alle gängigen Verbindungstechniken erzeugen bei **Recoflex**® zuverlässige Festigkeiten, ggf. mit PU-Schaumleim unterstützen.

Prüfkörper:
MDF-Platte, Spanplatte, **Recoflex**® furniert mit Kirschbaum.

Jeweilige Verbindung pro Serie:
MDF - **Recoflex**®
Spanplatte - **Recoflex**®
Recoflex® - **Recoflex**®

Widerstand gegen axiales Ausziehen von ...

	Schrauben	aus beplankten Recoflex ®-Platten	geschraubten Topfbändern
Recoflex ®, Furnier, Schaumleim	210 N	EN 320/93	231 N
Recoflex ®, 4 mm MDF, Schaumleim	400 N		485 N
MDF-Platte, 19 mm	1.200 - 1.600 N	EN 320/93	429 N
19er Spanplatte, weiß beschichtet	469 N		514 N

Laut Claudio Waldesbühl, Technikerschule Zug.

Minimale Innenradien bei folgenden Materialkombinationen

Bepankung	Klebstoff	anwendbar
MDF 4 mm, zweiseitig	1 K-Polyurethankleber Schaumleim	bedingt, ab Radius 300 mm
MDF 4 mm + Kunstharz 1 mm	1 K-Polyurethankleber Schaumleim	ja, ab Radius 300 mm
Topan 6 mm, einseitig	1 K-Polyurethankleber Schaumleim	bedingt, ab Radius 130 mm
Topan 6 mm, zweiseitig	1 K-Polyurethankleber Schaumleim	ja, ab Radius 130 mm
Kunstharz 1 mm, zweiseitig	1 K-Polyurethankleber Schaumleim	ja, ab Radius 70 mm
Furnier 0,8 mm, zweiseitig	1 K-Polyurethankleber Schaumleim	ja, ab Radius 50 mm
Furnier 0,8 mm, zweiseitig	Furnierleim	ja, ab Radius 50 mm
Topan + Kunstharz 1 mm	1 K-Polyurethankleber Schaumleim	ja, ab Radius 130 mm
Kunstharz 1 mm (außen) + Furnier 0,8 mm (innen)	1 K-Polyurethankleber Schaumleim	ja, ab Radius 50 mm

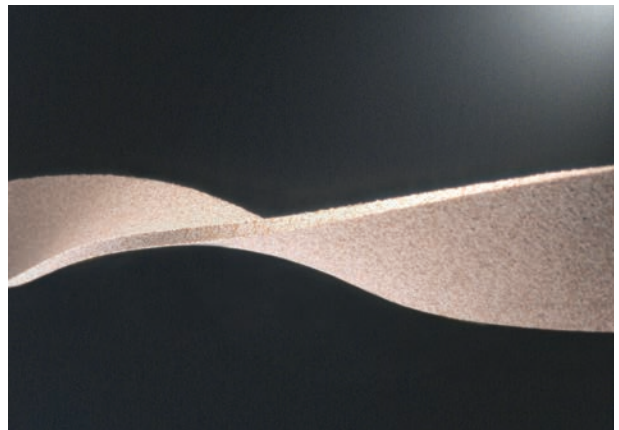
Laut Claudio Waldesbühl, Technikerschule Zug.



Kanten lassen sich in ausreichender Genauigkeit schneiden und sägen. **Recoflex**® eignet sich für sämtliche Formgebungen und lässt sich mit allen gängigen Werkzeugen verarbeiten.



Recoflex® ist in jede Richtung verformbar. Sogar schraubförmige Drehungen sind möglich. Damit können der gestalterischen Phantasie kaum noch Grenzen gesetzt werden.

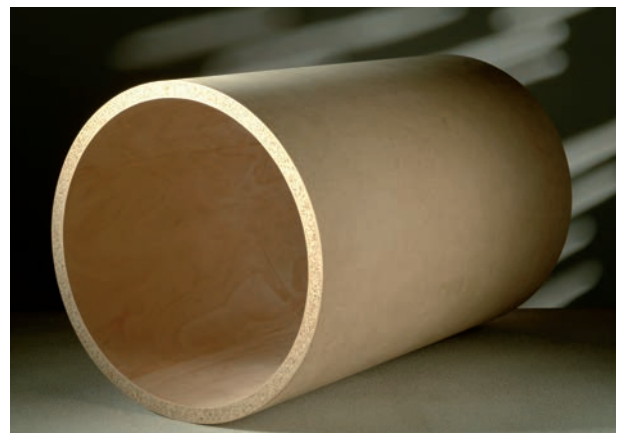


Recoflex® kann beliebig eingefärbt werden. Bei entsprechendem Auftragsumfang stehen zahlreiche Farbtöne (RAL) zur Auswahl. Auch ist die Menge und Größe der Korkpartikel variabel. Die ursprüngliche Farbe der Korkpartikel bleibt erhalten.





Schalen, ein akustischer Raumteiler sowie ein zylinderförmiges Formteil aus **Recoflex®**.



Anwendungsbeispiele

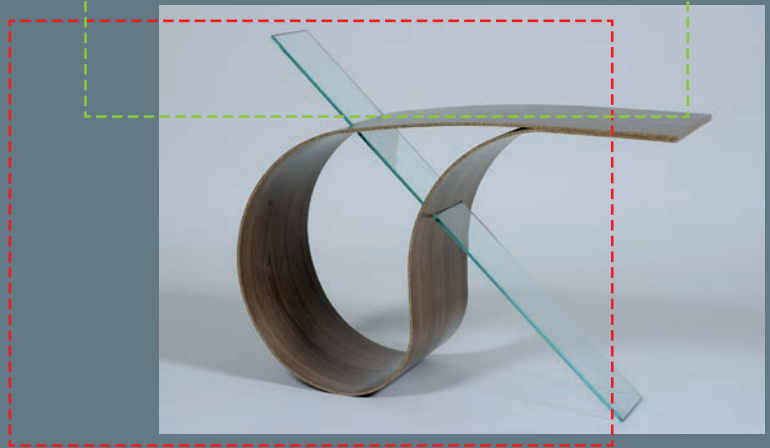


Verschiedene mit Recoflex® hergestellte Tische



BSW
Berleburger Schaumstoffwerk GmbH
Am Hilgenacker 24
57319 Bad Berleburg

Tel. +49 2751 803-0
info@berleburger.de
www.berleburger.com



Die in den Unterlagen enthaltenen technischen Informationen sind als Richtwerte zu verstehen. Sie unterliegen produktionstechnischen Toleranzen, die je nach Art der zugrundeliegenden Eigenschaften unterschiedlich hoch sein können. Maßgeblich für die Aktualität des Inhalts sind die Informationen auf unseren Internetseiten. Für Druck- und Rechtschreibfehler übernehmen wir keine Haftung.

