



**Engineering progress
Enhancing lives**

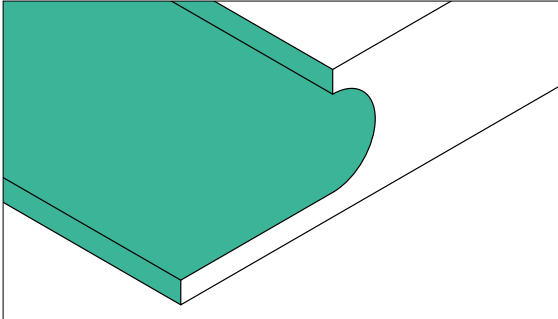
RAUKANTEX folding

Technische Information

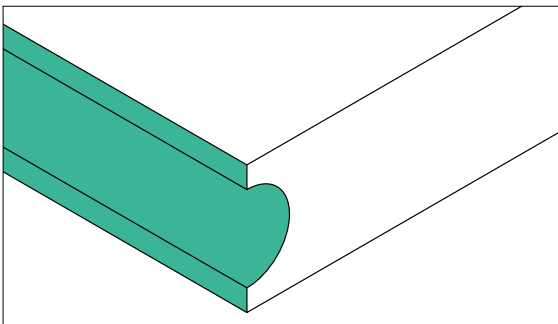


Für anspruchsvolle Geometrien beim Prozess des Softformings hat REHAU die RAUKANTEX folding entwickelt. Die Kante lässt sich perfekt und qualitativ hochwertig an die jeweilige Bauteilgeometrie anpassen und entsprechend verformen.

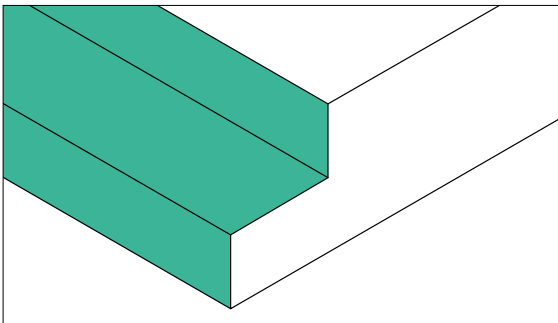
Folgende Plattengeometrien sind in der Industrie mittels Softforming gebräuchlich:



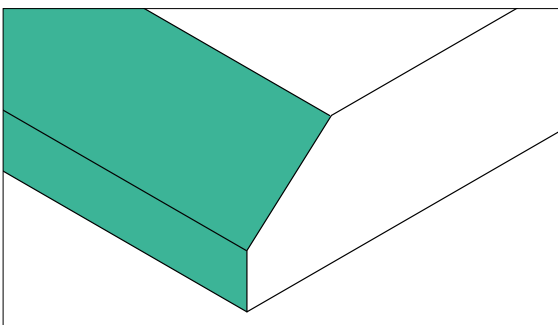
J-Form



C-Form



L-Form / Walzform



Dachform

Die technische Herausforderung bei diesen Geometrien besteht beim Softforming darin, dass die Kantenoberfläche nach dem Verformen ein hohes Qualitätsniveau aufweist. Dies zeigt sich in folgenden Punkten:

- Keine Lack- und Materialrisse im Knickbereich der Kante
- Die Kantenbandoberfläche zeigt keine Taster Spuren durch den Softformingprozess
- Kein Weißbruch der Kante im Knickbereich
- Das Kantenmaterial zeichnet sich durch eine ausreichende Flexibilität aus – Memory Effekt der Kante ist gering – eine leichte Verformbarkeit ist gewährleistet
- Sichere Verklebung, auch Langzeitstabilität Kante/Platte im Foldingbereich ist sichergestellt

Um all die genannten Punkte in ein perfektes Produkt zu vereinen, hat Rehau die RAUKANTEX Folding Edge entwickelt. Diese Kante zeichnet sich durch folgende Punkte aus:

- Optimierter Oberflächenaufbau der Kante
 - Hohe Kratzbeständigkeit
 - Keine Lack- oder Materialrisse
- Optimiertes Grundmaterial
 - Kein Weißbruch durch spezielle Grundmaterialrezeptur und Einfärbung



Um das Verarbeitungsfenster zu vergrößern und auch anspruchsvollere Geometrien zu ermöglichen (z.B. J- oder C- Profil), hat REHAU die RAUKANTEX Folding weiterentwickelt und die RAUKANTEX folding premium Qualität erfolgreich getestet.

Die RAUKANTEX folding premium Kante zeichnet sich durch eine flexiblere und damit leichter verformbare Grundkante aus. Um die neu entwickelte Kante von Standardkanten klar zu unterscheiden, werden für die neuen folding premium Kanten neue PP Grundrezepturnummern vergeben → PP6381 und PP6581 (werkzeugabhängig).

Neben den Rezepturdetails sind folgende Parameter wichtig, um ein qualitativ hochwertiges Softforming-ergebnis zu erhalten:

- Für den Softformingprozess werden spezielle Kantenanleimanlagen benötigt.
- Als Softformingmaterial hat sich generell PP vorteilhaft als ABS erwiesen. PVC zeigt ebenfalls sehr gutes Foldingverhalten, ist aber aufgrund Materialität in Europa meist nicht mehr gewünscht.
- REHAU bietet die Folding edge Standard und Premium nur in PP an, ABS-Anfragen müssen fallbezogen bewertet werden.
- Für den Softformingprozess ist generell eine Kantenbanddicke von ca 0,4 mm zu empfehlen, somit ergeben sich folgende Möglichkeiten:
 - der Kunde substituiert sein bestehendes Material, z.B. Papier- oder Melaminkante, durch eine 0,4 mm Kunststoffkante. Dies ist der einfachste Fall und der Kunde kann mit bestehender Maschinenteknik einen Verarbeitungsversuch durchführen
 - der Kunde möchte eine Kunststoffkante dicker als 0,4 mm einsetzen – in diesem Fall muss das Kantenmaterial im Knickbereich von der Haftvermittlerseite her eingekerbt/geritzt werden. Die Ritztiefe ist so zu wählen, dass ein Kunststoff-scharnier von ca 0,4 mm entsteht

- REHAU bietet keine vorgeritzten Kanten an. Grund hierfür ist, dass das Einbringen der Nut von der Bauteilgeometrie abhängig ist und der Kunde die Tiefe und Position fallbezogen einstellen bzw. optimieren muss
- Kantenbanddicken sind je nach Einsatzzweck variabel wählbar, im Türenbereich haben sich z.B. 1 mm und 2 mm Kanten als Standard durchgesetzt, im Küchenbereich bestimmt die Faltgeometrie die Kantenbanddicke (erfahrungsgemäß beim J- oder C- Profil 0,8–1 mm)
- Als Verarbeitungstechnologien bzw. bei der Wahl des Klebstoffs sollte beachtet werden, dass die Verklebung eine gute Wärmestandsfestigkeit aufweisen muss, da Kunststoffkanten einen Memoryeffekt besitzen und z.B. bei Wärmebelastung zum Rückstellen neigen. Dieses Rückstellen muss der Kleber verhindern. Deshalb haben sich RAUKANTEX pro Nullfugenkanten z.B. im Türenbereich etabliert, im Küchenbereich sollte mindestens ein Polyolefin-, oder besser ein Polyurethankleber (bei Anspruch Feuchtebeständigkeit) eingesetzt werden (EVA sind im Langzeit-/Wärmestandsverhalten für diese Anwendung kritisch zu sehen)

Die Eignung des Kantenbandes für die jeweilige Bauteilkontur prüft der Kunde durch Verarbeitungsversuche eigenverantwortlich.

Technischer Support kann gerne durch die REHAU Technik erfolgen. Wenden Sie sich bei Interesse bitte an folgende Emailadresse edge-support@rehau.com

RAUKANTEX folding Lösungen im Überblick:

	RAUKANTEX ABS	RAUKANTEX PP	RAUKANTEX PP folding	RAUKANTEX PP folding premium
Materialeigenschaften	Standard Rezeptur	Standard Rezeptur	Lack und Pigmentierung optimiert	Zusätzlich optimiertes Kantenbandmaterial
Foldingeigenschaften	nicht geeignet	geeignet	geeignet	sehr gut geeignet
Weißbruchneigung	weniger geeignet	weniger geeignet	gut geeignet	sehr gut geeignet
Notwendige Energie	weniger geeignet	gut geeignet	gut geeignet	sehr gut geeignet
Lackrissneigung	weniger geeignet	geeignet	gut geeignet	sehr gut geeignet
Prozessfenster (PUR/ EVA/ PO)	weniger geeignet	geeignet	gut geeignet	sehr gut geeignet

Die Notwendigkeit zum Einsatz einer RAUKANTEX folding ist geometrie-, maschinen- und kleberabhängig.

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Unsere anwendungsbezogene Beratung in Wort und Schrift beruht auf langjährigen Erfahrungen sowie standardisierten Annahmen und erfolgt nach bestem Wissen. Der Einsatzzweck der REHAU Produkte ist abschließend in den technischen Produktinformationen beschrieben. Die jeweils gültige Fassung ist online unter www.rehau.com/TI einsehbar. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte

erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des jeweiligen Anwenders/Verwenders/Verarbeiters. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, richtet sich diese ausschließlich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter www.rehau.com/conditions, soweit nicht mit REHAU schriftlich etwas anderes vereinbart wurde. Dies gilt auch für etwaige Gewährleistungsansprüche, wobei sich die Gewährleistung auf die gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation bezieht. Technische Änderungen vorbehalten.

www.rehau.de/verkaufsrueros

© REHAU Industries SE & Co. KG
Helmut-Wagner-Straße 1
95111 Rehau

M01694 DE 08.2024