



**RAU-PVC 3000-9999**  
(POLYVINYLCHLORID WEICHMACHERHALTIG)  
MATERIALMERKBLATT AV0010

## Chemischer Aufbau

RAU-PVC 3000-9999 wird hergestellt aus Polyvinylchlorid und Weichmachern sowie Hilfsstoffen wie Stabilisatoren, Gleitmitteln etc.

## Kennzeichnende Eigenschaften

Je nach Weichmachergehalt zäh-elastisch, lederartig oder weichgummiähnlich; ausgezeichnete Alterungsbeständigkeit; Eigenschaften in weiten Bereichen variabel

## Thermische Eigenschaften

Neben der thermoplastischen Grundcharakteristik spielen Art und Menge des Weichmachers eine entscheidende Rolle. Während eine Standard-Qualität mittlerer Härte bis etwa -10 °C flexibel bleibt, kann durch Verwendung von Spezial-Weichmachern dieser Bereich bis -40 °C ausgedehnt werden. Ebenso verhalten sich sehr weiche Einstellungen erheblich günstiger. Eine allgemeine obere Gebrauchstemperatur lässt sich nicht angeben; doch ist beim Einsatz über +60 °C auf jeden Fall unsere anwendungstechnische Beratung einzuholen, da dann einerseits die Wärmeformbeständigkeit, andererseits die Wärmealterung überprüft und gegebenenfalls durch Spezialrezepturen verbessert werden müssen.

## Mechanische Eigenschaften

		Shore A 85	Shore A 50
Reissfestigkeit	ISO 527-1	ca. 15 N/mm <sup>2</sup>	ca. 8 N/mm <sup>2</sup>
Bruchdehnung	ISO 527-1	ca. 200 %	ca. 400 %
Dichte (Eintauchverfahren)	ISO 1183-1/A	ca. 1,25	ca. 1,15
Wasseraufnahme	ISO 62	6-60 mg je nach PVCGrundtyp	

## Elektrische Eigenschaften

(typische Eigenschaften einer für elektrische Isolation eingesetzten Qualität in Shore A 92).

Elektrische Durchschlagfestigkeit DIN IEC 60243-2	ca. 25 kV/mm
Spezifischer Durchgangswiderstand DIN IEC 60093	$2 \times 10^{13}$ $\Omega \times \text{cm}$

Diese Werte können je nach Rezeptur erheblich variieren.

## Chemische Beständigkeit

(siehe auch Tabelle 1)

RAU-PVC 3000-9999 ist gegen eine Vielzahl von Chemikalien gut bis sehr gut beständig, insbesondere korrosive Salzlösungen, aber auch gegen die meisten Säuren und Laugen.

Benzin, Öle und Fette können bei längerem Kontakt zu einem Weichmacherverlust führen und damit zu einer Härtezunahme. Beständige Spezialrezepturen stehen aber zur Verfügung.

Nichtbeständig ist RAU-PVC 3000-9999 gegen organische Lösemittel vom Typ Ketone, Ester, Chlorkohlenwasserstoffe und aromatische Kohlenwasserstoffe.

## Witterungs- und Alterungsbeständigkeit

RAU-PVC 3000-9999 ist aufgrund seines chemischen Aufbaues ausgezeichnet alterungsbeständig und wird von Sauerstoff oder Ozon nicht angegriffen. Für den Dauereinsatz im Freien stehen Spezial-Qualitäten zur Verfügung, bei denen auch Stabilisierung und Einfärbung auf diese Beanspruchung ausgerichtet sind.

## Brennverhalten

Über ca. Shore A 85 ist RAU-PVC 3000-9999 schwerentflammbar und selbstverlöschend. Bei höherer Weichmacherdosierung nimmt die Brennbarkeit zu, jedoch kann die Schwerentflammbarkeit durch Einsatz spezieller Weichmacher oder Additive beibehalten werden.

## Gasdurchlässigkeit

(20 °C, Wanddicke der Prüfkörper 0,04 mm)

$$\text{Sauerstoff 880} \quad \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2 \times 24 \text{ Std.} \times 1 \text{ bar}}$$

$$\text{Stickstoff 160} \quad \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2 \times 24 \text{ Std.} \times 1 \text{ bar}}$$

$$\text{Kohlendioxid 4660} \quad \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2 \times 24 \text{ Std.} \times 1 \text{ bar}}$$

## Physiologisches Verhalten

Für medizinische Anwendungen oder für den Lebensmittelsektor werden physiologisch einwandfreie Sondereinstellungen geliefert, die auf bestehende Normen der Richtlinie 2002/72/EG abgestimmt sind.

## Einfärbbarkeit

RAU-PVC 3000-9999 ist praktisch in jedem gewünschten Farbton lieferbar. Vorzugsweise wird auf RAL-Farben hingewiesen.

## Verklebung

Auf Anforderung können eine Vielzahl von Klebern genannt werden, die einwandfreie Verklebung ergeben.

## Verschweißung

RAU-PVC 3000-9999 ist durch einfache Wärmeeinwirkung (Schweißen mit Schweißkeil, Stickstoffstrom, Hochfrequenz) leicht verschweißbar, wobei sehr gute Schweißfaktoren erreicht werden.

## Wiederverwertbarkeit

RAU-PVC 3000-9999 eignet sich wie im Prinzip alle thermoplastischen Polymere ausgezeichnet für die Wiederaufbereitung und Verwendung zu neuen Produkten. Farblich und typengenau sortierte Ware, z.B. Stanzabfälle unserer Kunden, kann meistens wieder zum Originalprodukt verarbeitet werden.

Auch ausgediente Teile weisen selbst nach langjährigem Einsatz noch ein hohes Eigenschaftsniveau auf. Je nach Sauberkeitsgrad lassen sich mehr oder minder anspruchsvolle Produkte daraus herstellen.

**Tabelle 1: Chemische Beständigkeit von RAU-PVC 3000 - RAU-PVC 9999**

Reagens	Massenanteil in %	Temp. in °C	Urteil	Reagens	Massenanteil in %	Temp. in °C	Urteil
Aceton		20	u	Bariumsalze	jeder	20	b
		60	u			60	b
Akkusäure		20	b	Benzaldehyd	100	20	u
		60	bb			60	u
Alaune aller Art, wässrig	jeder	20	b	Benzaldehyd, wässrig	kalt ges. (0,3)	20	u
		60	b			60	u
Aluminiumsalze, wässrig	jeder	20	b	Benzin s. Treibstoffe			
		60	b				
Ameisensäure	98	20	u	Benzoessäure	100	20	b
		60	u			60	–
	90	20	u	Benzoessäure, wässrig	kalt ges.	20	b
		60	u			60	–
	50	20	bb	Benzol	100	20	u
		60	u			60	u
10	20	b	Bernsteinsäure, wässrig	kalt ges.	20	b	
	60	bb			60	–	
Ammoniak, gasförmig	100	20	b	Bleichlauge (12,5 % Chlor)		20	b
		60	b			60	–
Ammoniak, wässrig	Konz.	20	b	Bohnerwachs		20	bb
		60	bb			60	u
	10	20	b	Borax, wässrig	kalt ges.	20	b
		60	bb			60	–
Ammoniumacetat, wässrig	jeder	20	b	Borsäure	100	20	b
		60	b			60	–
Ammoniumcarbonat, wässrig	jeder	20	b	Borsäure, wässrig	kalt ges.	20	b
		60	–			60	b
Ammoniumchlorid, wässrig	jeder	20	b	Brom, flüssig	100	20	u
		60	b				
Ammoniumnitrat, wässrig	jeder	20	b	Bromdämpfe	gering	20	u
		60	b			Bromdämpfe	hoch
Ammoniumphosphat, wässrig	jeder	20	b	Bromwasser	kalt ges.		
		60	b				
Ammoniumsulfat, wässrig		20	b	Butan, flüssig	100	20	u
		60	b				
Amylalkohol, rein		20	bb	Butter		20	–
		60	u				
Anilin	100	20	u	Butylacetat	100	20	u
		60	u			n-Butylalkohol	100
Asphalt		20	bb	Calciumchlorid, wässrig	kalt ges.		
		60	bb-u			60	b
		20	u	Calciumnitrat, wässrig	kalt ges.	20	b
		60	u			60	b
		20	u	Chlor, flüssig	10	20	u
		60	u				

Reagens	Massen- anteil in %	Temp. in °C	Urteil
Chlor, gasförmig, feucht	10	20	u
		60	u
Chlor, gasförmig, trocken	100	20	u
		60	u
Chlorbenzol	100	20	u
		60	u
Chlorkalk (wässr. Aufschlämmung)		20	bb
Chloroform	100	20	u
		60	u
Chlorsulfonsäure	100	20	u
		60	u
Chlorwasser	kalt ges.	20	u
Chlorwasserstoff, gasförmig	hoch	20	–
		60	–
		gering	20
		60	–
		20	bb
		60	–
Chrombäder, techn.		60	b
Chromsalze, zwei- und dreiwertig		20	u
Chromschwefelsäure		20	u
		60	u
Cyclohexan	100	20	u
		60	u
Cyclohexanol	100	20	u
		60	u
Cyclohexanon	100	20	u
Dekahydronaphthalin	100	20	u
		60	u
Diethylether	100	20	u
Dieselöl, s. Treibstoffe			
Dimethylformamid	100	20	u
		60	u
1,4-Dioxan	100	20	u
		60	u
Dixanlauge	gebrauchsf.	20	b
		60	b-bb
Eisensalze, wässrig	kalt ges.	20	b
		60	b
Essig	handelsübl.	20	b
		60	bb
Essigessenz	50	20	bb
		60	u
Essigsäure (Eisessig)	100	20	u
		60	u
Essigsäure, wässrig	50	20	bb
		60	u
		10	20
		60	bb
		100	20
Essigsäureanhydrid	100	20	u
		60	u
Essigsäurebutylester (Butylacetat)	100	20	u
		60	u
Ethylacetat	100	20	u
		60	u

Reagens	Massen- anteil in %	Temp. in °C	Urteil	
Ethanol, wässrig	96	20	bb	
		60	u	
		50	20	bb
		60	bb	
		10	20	b
		60	bb	
Ethanol unvergällt	100	20	u	
		60	u	
		100	20	u
Ethylbenzol	100	20	u	
		60	u	
Ethylchlorid	100	20	u	
Ethylenchlorid	100	20	u	
		60	u	
2-Ethylhexanol	100	20	u	
		60	u	
Fichtennadelöl	100	20	u	
Fixiersalz	100	20	b	
		60	b	
Formaldehyd, wässrig	40	20	bb	
Formalin		20	bb	
Frostschutzmittel (Kfz)		20	b	
		60	bb	
Geschirrspülmittel, flüssig		20	b	
Glycerin	100	20	b-bb	
		60	–	
Glycerin, wässrig	hoch	20	b	
		60	bb	
		gering	20	b
		60	b	
		100	20	b-bb
Glykol	100	20	b-bb	
		60	–	
Glykol, wässrig	hoch	20	b	
		60	bb	
		gering	20	b
		60	b	
		20	b	
Haarschampoo		20	b	
Harnstoff	kalt ges.	20	b	
		60	bb	
Heizöle		20	bb-u	
		60	u	
Heptan	100	20	u	
		60	u	
Hexan	100	20	u	
		60	u	
Isooktan	100	20	u	
		60	u	
Isopsopanol	100	20	u	
		60	u	
Kalilauge	50	20	bb	
		60	u	
		25	20	b-bb
		60	bb	
		10	20	b
		60	b-bb	

Reagens	Massen- anteil in %	Temp. in °C	Urteil
Kaliumcarbonat, wässrig	kalt ges.	20 60	b –
Kaliumchlorat, wässrig	kalt ges. (7,3)	20 60	b bb
Kaliumchlorid, wässrig	kalt ges.	20 60	b b
Kaliumchromat, wässrig	kalt ges.	20 60	b bb
Kaliumjodid, wässrig	kalt ges.	20	b
Kaliumnitrat, wässrig	kalt ges.	20	b
Kaliumpermanganat, wässrig	kalt ges. (6,4)	20 60	b-bb –
Kaliumpersulfat, wässrig	kalt ges. (0,5)	20 60	b bb
Kaliumsulfat, wässrig	kalt ges.	20 60	b b
Kiefernadelöl	100	20	u
Knochenöl		20 60	bb u
Königswasser		20 60	u u
Kresole	100	20 60	u u
Kresole, wässrig	kalt ges. (0,25)	20 60	bb-u u
Kresollösung		20 60	bb-u u
Kupfersalze, wässrig	kalt ges.	20 60	b b
Lanolin		20 60	bb u
Leinöl		20 60	bb u
Limonaden		20	b
Lysol®		20 60	bb-u u
Magnesiumsalze, wässrig	kalt ges.	20 60	b b
Mayonnaise		20	b-bb
Methanol	100	20 60	u u
Methanol, wässrig	50	20 60	bb bb
Methylenchlorid	100	20	u
Methylethylketon	100	20 60	u u
Milchsäure	90  50  10	20 60 20 60 20 60	bb u bb u b bb
Mineralöle (aromatenfrei)		20 60	bb u

Reagens	Massen- anteil in %	Temp. in °C	Urteil
Möbelpolitur		20 60	u u
Motorenöle (Kfz)		20 60	bb u
Mottenkugeln		20	u
Nagellack		20 60	u u
Nagellackentferner		20 60	u u
Naphthalin	100	20 60	u u
Natriumbicarbonat	kalt ges.	20 60	b –
Natriumbisulfat, wässrig	kalt ges.	20 60	b –
Natriumcarbonat, wässrig (Soda)	kalt ges.	20 60	b-bb bb
Natriumchlorat, wässrig	25	20 60	b –
Natriumchlorid, wässrig (Kochsalz)	kalt ges.	20 60	b b
Natriumchlorit, wässrig	5	20	b
Natriumhydroxid (Ätznatron)	100	20	–
Natriumhypochlorit, wässrig	5	20	b
Natriumnitrat, wässrig	kalt ges.	20	b
Natriumperborat, wässrig	kalt ges.	20 60	b b-bb
Natriumphosphate, wässrig	kalt ges.	20	b
Natriumsulfat (Glaubersalz)	kalt ges.	20 60	b –
Natriumsulfid, wässrig	kalt ges.	20 60	b –
Natriumsulfit, wässrig	kalt ges.	20 60	b –
Natriumthiosulfat, wässrig (Fixiersalz)	kalt ges.	20 60	b –
Natronlauge	50  25  10	20 60 20 60 20 60	u u bb bb b b-bb
Nickelsalze, wässrig	kalt ges.	20 60	b b
Nitrobenzol	100  25  10	20 60 20 60 20 60	u u bb bb-u b-bb bb
Oleum	jeder	20 60	u u
Öl Nr. 3 nach ASTM D 380-59	100	20 60	bb u

Reagens	Massen- anteil in %	Temp. in °C	Urteil
Ölsäure	100	20 60	u u
Oxalsäure, wässrig	kalt ges.	20 60	b bb
Ozon		20	b
Paraffin	100	20 60	bb u
Paraffinöl	100	20 60	bb u
Parfüm		20 60	u u
Pektin	kalt ges.	20 60	b –
Petrolether	100	20 60	u u
Petroleum	100	20 60	u u
Phenol, wässrige Phase	kalt ges. (ca. 9)	20 60	u u
Phenol, phenolige Phase	kalt ges. (ca. 70)	20 60	u u
photogr. Entwickler	handelsübl.	20	b-bb
Phosphorpentoxid	100	20 60	b-bb –
Phosphorsäure	kalt ges. (85) 50 10	20 60 20 60 20 60	b bb b b b b
Propan, flüssig	100	20	u
Pyridin	100	20 60	u u
Quecksilber	100	20 60	b –
Quecksilbersalze, wässrig	kalt ges.	20	b
Rindertalg		20 60	bb u
Sagrotan		20 60	bb-u u
Salpetersäure	50 25 10	20 60 20 60 20 60	bb-u u bb bb-u b-bb bb
Salz, trocken		20 60	b b
Salzsäure	Konz. 10	20 60 20 60	b-bb bb b b-bb
Salzwasser	jeder	20 60	b b

Reagens	Massen- anteil in %	Temp. in °C	Urteil
Schuhcreme		20 60	bb u
Schwefel	100	20 60	b –
Schwefeldioxid	gering	20 60	b –
Schwefelkohlenstoff	100	20	u
Schwefelsäure	96 50 25 10	20 60 20 60 20 60 20 60	u u b-bb – b bb b b
Schwefelwasserstoff	gering	20 60	b –
Schweineschmalz		20 60	bb u
Seewasser		20 60	b b
Seife – Seifenlösung	kalt ges. 10	20 60 20 60	b – b b
Silbersalze, wässrig	kalt ges.	20 60	b bb
Sodawasser		20	b
Sojaöl		20 60	bb u
Speiseöl, pflanzlich		20 60	bb u
Speiseöl, tierisch		20 60	bb u
Stärke, Stärkelösung, wässrig	jeder	20 60	b –
Stearinsäure	100	20 60	b bb
Teer		20 60	bb bb-u
Terpentinöl		20 60	u u
Testbenzin		20 60	u u
Tetrachlorethan	100	20 60	u u
Tetrachlorethylen	100	20 60	u u
Tetrachlorkohlenstoff	100	20 60	u u
Tetrahydrofuran	100	20 60	u u
Tetrahydronaphthalin	100	20 60	u u

Reagens	Massen- anteil in %	Temp. in °C	Urteil
Thiophen	100	20 60	u u
Tinte		20 60	b b
Toluol	100	20 60	u u
Tomatensaft		20	b
Transformatoröl		20	bb
Treibstoffe			
Normalbenzin DIN		20 60	u u
Benzin, regulär		20 60	u u
Benzin, Super		20 60	u u
Dieselöl		20	bb-u
Trichlorethylen		60	u
Vaseline		20 60	bb u
Wasser	100	20 60	b b
Wasserglas		20	b
Wasserstoffperoxid, wässrig	30 10 3	20 20 60 20 60	– b bb b b-bb
Waschmittel, synthetisch	hoch gebrauchsf.	20 60 20 60	b bb b b

Reagens	Massen- anteil in %	Temp. in °C	Urteil
Wein, Glühwein		20 60	b –
Weinsäuren, wässrig	kalt ges.	20 60	b –
Xylol	100	20 60	u u
Zahnpasten		20	b
Zinksalze, wässrig	kalt ges.	20 60	b b
Zinn-II-chlorid	kalt ges.	20 60	b –
Zitronensaft		20 60	b –
Zitronensäure, wässrig	kalt ges.	20 60	b –
Zucker, trocken		20 60	b b
Zuckerlösungen	jeder	20 60	b b
Zuckerrübensirup		20 60	b b
Zweitaktöl		20 60	bb u

Abkürzungen    b =            beständig  
                       bb =          bedingt beständig  
                       u =            unbeständig  
                       – =            nicht geprüft

Quelle:

Kunststofftabellen von Bodo Carlowitz

4. Auflage © 1995 by Carl Hanser Verlag, München S. 390-401

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 anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift beruht auf Erfahrung und erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch als unverbindlicher Hinweis. Außerhalb unseres Einflusses liegende Arbeitsbedingungen und unterschiedliche Einsatzbedingungen schließen einen Anspruch aus unseren Angaben aus.

Wir empfehlen zu prüfen, ob sich das REHAU Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck eignet. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, richtet sich diese ausschließlich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter [www.rehau.de/LZB](http://www.rehau.de/LZB). Dies gilt auch für etwaige Gewährleistungsansprüche, wobei sich die Gewährleistung auf die gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation bezieht.

#### REHAU VERKAUFSBÜROS

**AE: Dubai**, Tel.: +9714 8835677, [dubai@rehau.com](mailto:dubai@rehau.com) **AR: Buenos Aires**, Tel.: +54 11 489860-00, [buenosaires@rehau.com](mailto:buenosaires@rehau.com) **AT: Linz**, Tel.: +43 732 381610-0, [linz@rehau.com](mailto:linz@rehau.com) **Wien**, Tel.: +43 2236 24684, [wien@rehau.com](mailto:wien@rehau.com) **AU: Adelaide**, Tel.: +61 8 82990031, [adelaide@rehau.com](mailto:adelaide@rehau.com) **Brisbane**, Tel.: +61 7 38897522, [brisbane@rehau.com](mailto:brisbane@rehau.com) **Melbourne**, Tel.: +61 3 95875544, [melbourne@rehau.com](mailto:melbourne@rehau.com) **Perth**, Tel.: +61 8 94564311, [perth@rehau.com](mailto:perth@rehau.com) **Sydney**, Tel.: +61 2 87414500, [sydney@rehau.com](mailto:sydney@rehau.com) **BA: Sarajevo**, Tel.: +387 33 475-500, [sarajevo@rehau.com](mailto:sarajevo@rehau.com) **BE: Brüssel**, Tel.: +32 16 3999-11, [bruxelles@rehau.com](mailto:bruxelles@rehau.com) **BG: Sofia**, Tel.: +359 2 89204-71, [sofia@rehau.com](mailto:sofia@rehau.com) **BR: Arapongas**, Tel.: +55 43 3152 2004, [arapongas@rehau.com](mailto:arapongas@rehau.com) **Belo Horizonte**, Tel.: +55 31 33097737, [belohorizonte@rehau.com](mailto:belohorizonte@rehau.com) **Caxias do Sul**, Tel.: +55 54 32146606, [caxias@rehau.com](mailto:caxias@rehau.com) **Mirassol**, Tel.: +55 17 32535190, [mirassol@rehau.com](mailto:mirassol@rehau.com) **Sao Paulo**, Tel.: +55 11 461339-22, [saopaulo@rehau.com](mailto:saopaulo@rehau.com) **BY: Minsk**, Tel.: +375 17 2450209, [minsk@rehau.com](mailto:minsk@rehau.com) **CA: Moncton**, Tel.: +1 506 5382346, [moncton@rehau.com](mailto:moncton@rehau.com) **Montreal**, Tel.: +1 514 9050345, [montreal@rehau.com](mailto:montreal@rehau.com) **St. John's**, Tel.: +1 709 7473909, [stjohns@rehau.com](mailto:stjohns@rehau.com) **Toronto**, Tel.: +1 905 3353284, [toronto@rehau.com](mailto:toronto@rehau.com) **Vancouver**, Tel.: +1 604 6264666, [vancouver@rehau.com](mailto:vancouver@rehau.com) **Winnipeg**, Tel.: +1 204 6972028, [winnipeg@rehau.com](mailto:winnipeg@rehau.com) **CH: Bern**, Tel.: +41 31 7202-120, [bern@rehau.com](mailto:bern@rehau.com) **Vevey**, Tel.: +41 21 94826-36, [vevey@rehau.com](mailto:vevey@rehau.com) **Zürich**, Tel.: +41 44 83979-79, [zuerich@rehau.com](mailto:zuerich@rehau.com) **CL: Santiago**, Tel.: +56 2 540-1900, [santiago@rehau.com](mailto:santiago@rehau.com) **CN: Guangzhou**, Tel.: +86 20 87760343, [guangzhou@rehau.com](mailto:guangzhou@rehau.com) **Peking**, Tel.: +86 10 64282956, [beijing@rehau.com](mailto:beijing@rehau.com) **Shanghai**, Tel.: +86 21 63551155, [shanghai@rehau.com](mailto:shanghai@rehau.com) **CO: Bogota**, Tel.: +57 1 415 7590, [bogota@rehau.com](mailto:bogota@rehau.com) **CZ: Prag**, Tel.: +420 2 72190-111, [paha@rehau.com](mailto:paha@rehau.com) **DE: Berlin**, Tel.: +49 30 66766-0, [berlin@rehau.com](mailto:berlin@rehau.com) **Bielefeld**, Tel.: +49 521 20840-0, [bielefeld@rehau.com](mailto:bielefeld@rehau.com) **Bochum**, Tel.: +49 234 68903-0, [bochum@rehau.com](mailto:bochum@rehau.com) **Frankfurt**, Tel.: +49 6074 4090-0, [frankfurt@rehau.com](mailto:frankfurt@rehau.com) **Hamburg**, Tel.: +49 40 733402-100, [hamburg@rehau.com](mailto:hamburg@rehau.com) **Leipzig**, Tel.: +49 34292 82-0, [leipzig@rehau.com](mailto:leipzig@rehau.com) **München**, Tel.: +49 8102 86-0, [muenchen@rehau.com](mailto:muenchen@rehau.com) **Nürnberg**, Tel.: +49 9131 93408-0, [nuernberg@rehau.com](mailto:nuernberg@rehau.com) **Stuttgart**, Tel.: +49 7159 1601-0, [stuttgart@rehau.com](mailto:stuttgart@rehau.com) **DK: Kopenhagen**, Tel.: +45 46 7737-00, [kobenhavn@rehau.com](mailto:kobenhavn@rehau.com) **EE: Tallinn**, Tel.: +372 6 0258-50, [tallinn@rehau.com](mailto:tallinn@rehau.com) **ES: Barcelona**, Tel.: +34 93 6353-500, [barcelona@rehau.com](mailto:barcelona@rehau.com) **Bilbao**, Tel.: +34 94 45386-36, [bilbao@rehau.com](mailto:bilbao@rehau.com) **Madrid**, Tel.: +34 91 6839425, [madrid@rehau.com](mailto:madrid@rehau.com) **FI: Helsinki**, Tel.: +358 9 877099-00, [helsinki@rehau.com](mailto:helsinki@rehau.com) **FR: Agen**, Tel.: +33 5536958-69, [agen@rehau.com](mailto:agen@rehau.com) **Lyon**, Tel.: +33 472026-300, [lyon@rehau.com](mailto:lyon@rehau.com) **Metz**, Tel.: +33 3870585-00, [metz@rehau.com](mailto:metz@rehau.com) **Paris**, Tel.: +33 1 348364-50, [paris@rehau.com](mailto:paris@rehau.com) **Rennes**, Tel.: +33 2 996521-30, [rennes@rehau.com](mailto:rennes@rehau.com) **GB: Glasgow**, Tel.: +44 1698 50 3700, [glasgow@rehau.com](mailto:glasgow@rehau.com) **Manchester**, Tel.: +44 161 7777-400, [manchester@rehau.com](mailto:manchester@rehau.com) **Slough**, Tel.: +44 1753 5885-00, [slough@rehau.com](mailto:slough@rehau.com) **GE: Tiflis**, Tel.: +995 32 559909, [tbilisi@rehau.com](mailto:tbilisi@rehau.com) **GR: Athen**, Tel.: +30 210 6682-500, [athens@rehau.com](mailto:athens@rehau.com) **HR: Zagreb**, Tel.: +3 85 1 3444-711, [zagreb@rehau.com](mailto:zagreb@rehau.com) **HU: Budapest**, Tel.: +36 23 5307-00, [budapest@rehau.com](mailto:budapest@rehau.com) **ID: Jakarta**, Tel.: +62 21 89907517, [jakarta@rehau.com](mailto:jakarta@rehau.com) **IE: Dublin**, Tel.: +353 1 816502-0, [dublin@rehau.com](mailto:dublin@rehau.com) **IN: Neu Delhi**, Tel.: +91 11 450 44700, [newdelhi@rehau.com](mailto:newdelhi@rehau.com) **Mumbai**, Tel.: +91 22 67922929, [mumbai@rehau.com](mailto:mumbai@rehau.com) **IT: Mailand**, Tel.: +39 02 95941-1, [milano@rehau.com](mailto:milano@rehau.com) **Pesaro**, Tel.: +39 0721 2006-11, [pesaro@rehau.com](mailto:pesaro@rehau.com) **Rom**, Tel.: +39 06 900613-11, [roma@rehau.com](mailto:roma@rehau.com) **Treviso**, Tel.: +39 0422 7265-11, [treviso@rehau.com](mailto:treviso@rehau.com) **KR: Seoul**, Tel.: +82 2 5011656, [seoul@rehau.com](mailto:seoul@rehau.com) **KZ: Almaty**, Tel.: +7 727 394 1304, [almaty@rehau.com](mailto:almaty@rehau.com) **LT: Vilnius**, Tel.: +3 705 24614-00, [vilnius@rehau.com](mailto:vilnius@rehau.com) **LV: Riga**, Tel.: +3 71 67 609080, [riga@rehau.com](mailto:riga@rehau.com) **MA: Casablanca**, Tel.: +2 12522 250593, [casablanca@rehau.com](mailto:casablanca@rehau.com) **MK: Skopje**, Tel.: +3 892 2402-670, [skopje@rehau.com](mailto:skopje@rehau.com) **MX: Celaya**, Tel.: +52 461 61880-00, [celaya@rehau.com](mailto:celaya@rehau.com) **Monterrey**, Tel.: +52 81 81210-130, [monterrey@rehau.com](mailto:monterrey@rehau.com) **NL: Nijkerk**, Tel.: +31 33 24799-11, [nijkerk@rehau.com](mailto:nijkerk@rehau.com) **NO: Oslo**, Tel.: +47 22 5141-50, [oslo@rehau.com](mailto:oslo@rehau.com) **NZ: Auckland**, Tel.: +64 9 2722264, [auckland@rehau.com](mailto:auckland@rehau.com) **PE: Lima**, Tel.: +51 1 2261713, [lima@rehau.com](mailto:lima@rehau.com) **PL: Kattowitz**, Tel.: +48 32 7755-100, [katowice@rehau.com](mailto:katowice@rehau.com) **Posen**, Tel.: +48 61 849-8400, [poznan@rehau.com](mailto:poznan@rehau.com) **Warschau**, Tel.: +48 22 2056-300, [warszawa@rehau.com](mailto:warszawa@rehau.com) **PT: Lissabon**, Tel.: +3 51 21 94972-20, [lisboa@rehau.com](mailto:lisboa@rehau.com) **TW: Taipei**, Tel.: +886 2 87803899, [taipei@rehau.com](mailto:taipei@rehau.com) **RO: Bacau**, Tel.: +40 234 512066, [bacau@rehau.com](mailto:bacau@rehau.com) **Bukarest**, Tel.: +40 21 2665180, [bucuresti@rehau.com](mailto:bucuresti@rehau.com) **Cluj**, Tel.: +40 264 415211, [clujnapoca@rehau.com](mailto:clujnapoca@rehau.com) **RS: Belgrad**, Tel.: +3 81 11 3770-301, [beograd@rehau.com](mailto:beograd@rehau.com) **RU: Chabarowsk**, Tel.: +7 4212 411218, [chabarowsk@rehau.com](mailto:chabarowsk@rehau.com) **Jekaterinburg**, Tel.: +7 343 2535305, [jekatarinburg@rehau.com](mailto:jekatarinburg@rehau.com) **Krasnodar**, Tel.: +7 861 2103636, [krasnodar@rehau.com](mailto:krasnodar@rehau.com) **Moskau**, Tel.: +7 495 6632060, [moscow@rehau.com](mailto:moscow@rehau.com) **Nishnij Nowgorod**, Phone: +7812 786927, [nishnijnowgorod@rehau.com](mailto:nishnijnowgorod@rehau.com) **Nowosibirsk**, Tel.: +7 383 2000353, [nowosibirsk@rehau.com](mailto:nowosibirsk@rehau.com) **Rostow am Don**, Tel.: +7 8632 978444, [rostow@rehau.com](mailto:rostow@rehau.com) **Samara**, Tel.: +7 8462 698058, [samara@rehau.com](mailto:samara@rehau.com) **St. Petersburg**, Tel.: +7 812 3266207, [stpetersburg@rehau.com](mailto:stpetersburg@rehau.com) **SE: Örebro**, Tel.: +46 19 2064-00, [oerebro@rehau.com](mailto:oerebro@rehau.com) **SG: Singapore**, Tel.: +65 63926006, [singapore@rehau.com](mailto:singapore@rehau.com) **SK: Bratislava**, Tel.: +4 21 2 682091-10, [bratislava@rehau.com](mailto:bratislava@rehau.com) **TH: Bangkok**, Tel.: +66 2 7443155, [bangkok@rehau.com](mailto:bangkok@rehau.com) **TR: Istanbul**, Tel.: +90 212 35547-00, [istanbul@rehau.com](mailto:istanbul@rehau.com) **UA: Dnepropetrowsk**, Tel.: +380 56 3705028, [dnepropetrowsk@rehau.com](mailto:dnepropetrowsk@rehau.com) **Kiew**, Tel.: +380 44 4677710, [kiew@rehau.com](mailto:kiew@rehau.com) **Lviv**, Tel.: +380 32 2244810, [lviv@rehau.com](mailto:lviv@rehau.com) **Odessa**, Tel.: +380 48 7800708, [odessa@rehau.com](mailto:odessa@rehau.com) **US: Chicago**, Tel.: +1 630 3173500, [chicago@rehau.com](mailto:chicago@rehau.com) **Detroit**, Tel.: +1 248 8489100, [detroit@rehau.com](mailto:detroit@rehau.com) **Grand Rapids**, Tel.: +1 616 2856867, [grandrapids@rehau.com](mailto:grandrapids@rehau.com) **rehaus.com** **Greensboro**, Tel.: +1 336 8522023, [greensboro@rehau.com](mailto:greensboro@rehau.com) **Los Angeles**, Tel.: +1 951 5499017, [losangeles@rehau.com](mailto:losangeles@rehau.com) **Minneapolis**, Tel.: +1 612 253 0576, [minneapolis@rehau.com](mailto:minneapolis@rehau.com) **ZA: Durban**, Tel.: +27 31 657447, [durban@rehau.com](mailto:durban@rehau.com) **Johannesburg**, Tel.: +27 11 201-1300, [johannesburg@rehau.com](mailto:johannesburg@rehau.com)