



## FENSTER AUS NORDIC DESIGN PLUS

DIE NEUE DIMENSION DER ENERGIEEFFIZIENZ

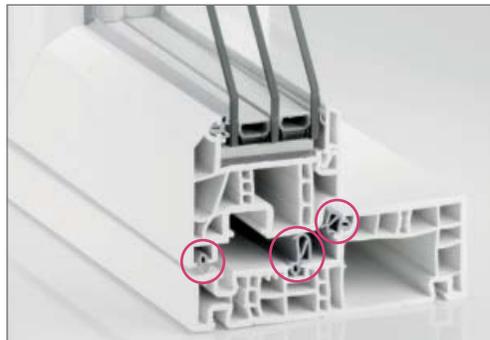
# FENSTER AUS NORDIC DESIGN PLUS

## UND DEM HIGH-TECH-WERKSTOFF RAU-FIPRO®



Fenster aus NORDIC DESIGN PLUS Profilen sind die einzigartige, zukunftsweisende Innovation. Sie überzeugen durch technologischen Vorsprung und durch Leistungsmerkmale, die bisherige Fenstersysteme dieser Bauart in den Schatten stellen.

- Energieeffizientes außen öffnendes Fenstersystem, v. A. für die Sanierung.  $U_f$  bis zu  $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  ohne Zusatzmaßnahmen wie Schaumeinschieblinge (mit Mitteldichtung)
- Traditionelle Optik mit schmalen Ansichten, typisch dänischer/skandinavischer Stil
- Komfortableres Öffnen und Schließen im Vergleich zu heutige marktüblichen Systemen durch modernste Dichtungs- und Beschlagssysteme, inklusive der Möglichkeit zur Spaltlüftung.
- Sehr guter Einbruchschutz bei außen öffnenden Fenstern durch Pilzzapfenverriegelung/stabile Schließbleche
- Angepasste Bautiefe zur optimalen Einbringungen von hoch wärmedämmenden 3-fach Verglasungen, dadurch lassen sich  $U_w$ -Werte bis  $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$  erzielen.
- Gefertigt aus dem Hightech Werkstoff RAU-FIPRO



3 umlaufende Dichtungsebenen



Pilzzapfen mit Eckmulenungen



Schließblech für Spaltlüftung



Führungsschiene



# WOHLFÜHLEN UND ENERGIE SPAREN

## SETZEN SIE MASSSTÄBE IN PUNKTO NACHHALTIGKEIT

### Wärmedämmung

NORDIC DESIGN PLUS ist energetisch das beste Fensterprofilssystem, das derzeit bei den außen öffnenden Systemen auf dem Markt zur Verfügung steht. Somit lassen sich die energieeffizientesten Fenster ihrer Klasse realisieren. Sie schaffen das Wohlfühlklima, das Sie sich immer gewünscht haben.

### Ressourcen schonen

Je besser Ihre Gebäudehülle gedämmt ist, desto weniger Energie müssen Sie für die Raumtemperierung aufwenden. Mit energieeffizienten Fenstern leisten Sie außerdem einen aktiven Beitrag zur Schonung unserer Umwelt. Der Vergleich mit modernsten, nach innen öffnenden Dreh-/Kipp-Systemen zeigt, dass NORDIC DESIGN PLUS hier absolut gleichwertig ist:

### GENEO MD PLUS

$U_g$ -Wert = 1,0 W/m<sup>2</sup>K  
 $U_f$ -Wert = 0,91 W/m<sup>2</sup>K

**$U_w$ -Wert = 1,1 W/m<sup>2</sup>K \***

### NORDIC DESIGN PLUS

$U_g$ -Wert = 1,0 W/m<sup>2</sup>K  
 $U_f$ -Wert = 1,0 W/m<sup>2</sup>K

**$U_w$ -Wert = 1,1 W/m<sup>2</sup>K \***

\* Fenstergröße 1230 x 1480 mm

**Nachweis**  
Wärmedurchgangskoeffizient  
Prüfbericht 402 42891/2

**Auftraggeber:** REHAU AG + Co.  
Verwaltung Erlangen  
Ytterbium 4  
91058 Erlangen-Eikersdorf

**Produkt:** Kunststoffprofil, Profilkombination:  
Flügelrahmen - Blendrahmen

**Bestellname:** Nordic Design Plus  
Blendrahmen: 120 mm  
Flügelrahmen: 67 mm

**Ansatzbreite:** 86 mm

**Material:** RAU-FIPRO

**Anfertigung:** Dicke: 40 mm  
Eintaufe: 15 mm

**Bezeichnung:** -



**Geprüft am:** 04.12.2010  
Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Detailierung des Wärmeübergangskoeffizienten U<sub>w</sub> für 2-Fenster

**Darstellung:** 

**Vermessungsbemerkung:** Dieser Prüfbericht überträgt nur die Messwerte des Wärmeübergangskoeffizienten U<sub>w</sub>.

**Ökologik:** Die gemessenen Daten sind Ein-gemessene Indikatoren und nicht abschließend auf den gesamten und individuellen Gegenstand.

Die Prüfung des Wärmeübergangskoeffizienten erfolgt in einem speziell dafür ausgestatteten und akkreditierten Prüfzentrum.

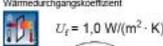
**Verifizierungsbemerkung:** Es gilt das PR-Merkmal „Zertifizierung und Bewertung der Qualität“ von EN ISO 9001:2008.

Das Dienstblatt kann als Platz-freigabe verwendet werden.

**Inhalt:** Der Inhalt weist ungefähr folgende Struktur auf:

1. Gegenstand
2. Durchführung
3. Einzelergebnisse

**Wärmedurchgangskoeffizient**



**if ROSENHEIM**  
Institut für Bauphysik  
an der Universität  
Wuppertal

if ROSENHEIM  
Prüfungszentrum  
für Bauphysik  
an der Universität  
Wuppertal

if ROSENHEIM  
Prüfungszentrum  
für Bauphysik  
an der Universität  
Wuppertal

if Rosenheim  
7. April 2010

Konrad Müller, Dipl.-Ing. (FH)  
Dr. phil. habil. Dr. phil. habil.  
© Zentrum Glas, Bauteile & Bauphysik

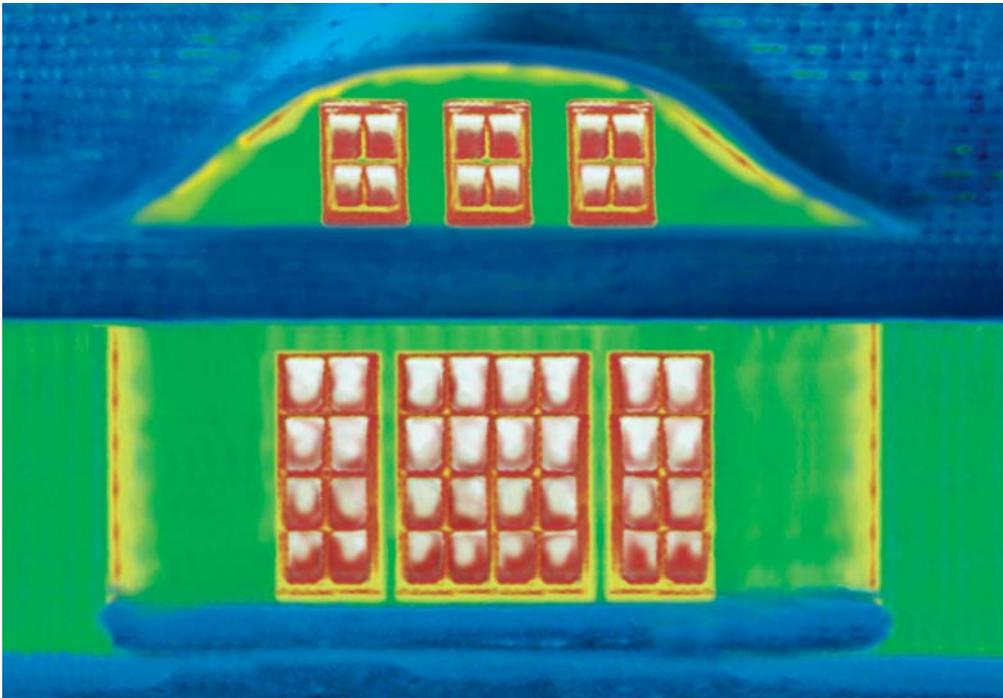
Thomas Thiel, Dipl.-Ing. (FH)  
Prüfungszentrum  
© Zentrum Glas, Bauteile & Bauphysik

if Rosenheim Dienst  
Zentrum für Bauphysik  
© Zentrum Glas, Bauteile & Bauphysik

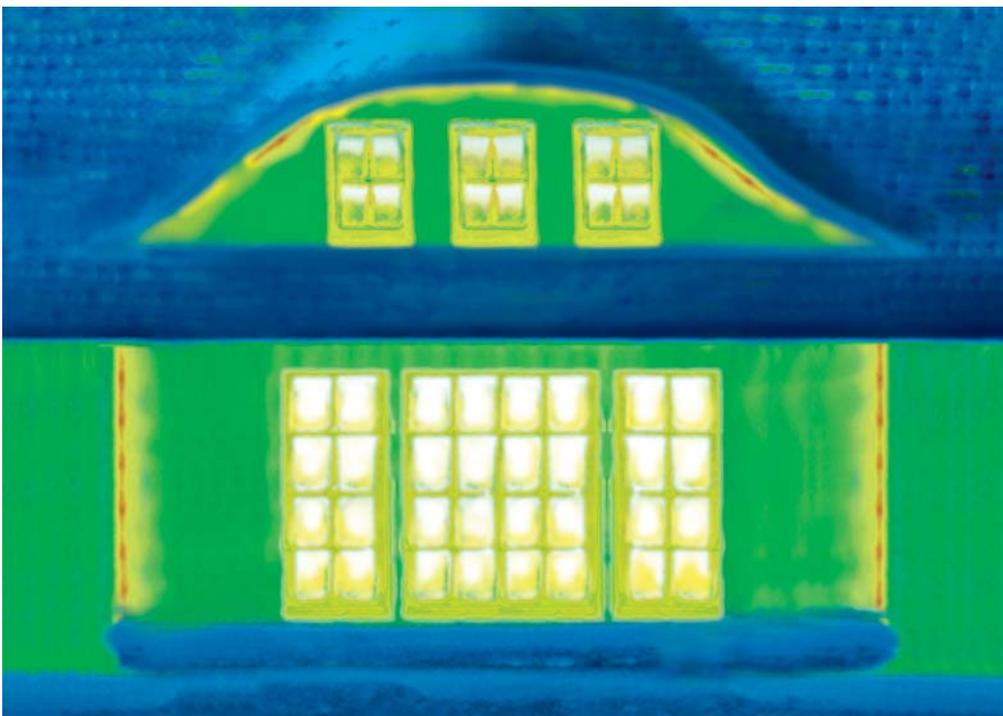
Thomas Thiel, Dr.-Ing.  
© Zentrum Glas, Bauteile & Bauphysik  
Kontakt: Tel. +49 (0) 202 4000-1  
Fax: +49 (0) 202 4000-20  
www.rosenheim.de

if ROSENHEIM  
Prüfungszentrum  
für Bauphysik  
an der Universität  
Wuppertal  
Kontakt: Tel. +49 (0) 202 4000-1  
Fax: +49 (0) 202 4000-20  
www.rosenheim.de

Wuppertal, 10. April 2010  
Dr. phil. habil. Dr. phil. habil.  
© Zentrum Glas, Bauteile & Bauphysik



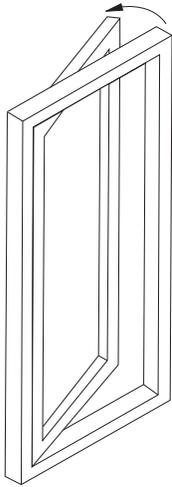
*Vor der Renovierung: alte Holzfenster. Besonders über die Fenster geht viel Wärme verloren (im Bild: rot).*



*Nach der Renovierung: minimierte Energieverluste mit Fenstern aus NORDIC DESIGN PLUS Profilen.*

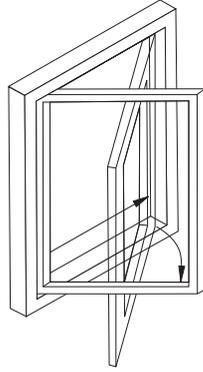
# FUNKTION, FORM UND FARBEN

## SIE HABEN DIE WAHL



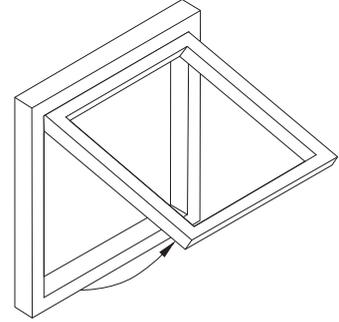
### Seitengesteuertes Fenster

Hier kann der Flügel so gedreht werden, dass die Außenseite des Fensters von innen geputzt werden kann.

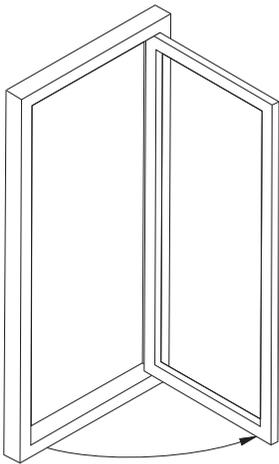


### Topgehängtes Fenster

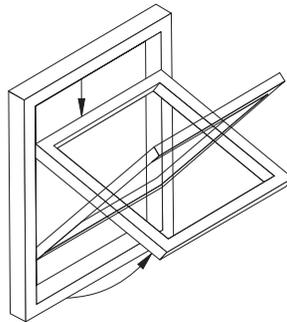
Hier klappt der Flügel nach außen und wird über die Beschläge in der Position gehalten.



**Haustür**  
nach innen öffnend

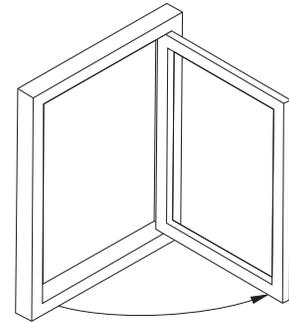


**Balkontür**  
nach außen öffnend



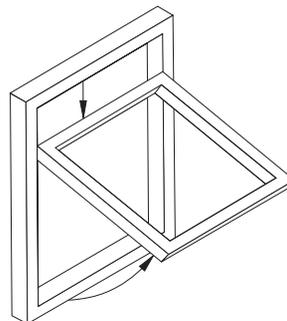
### Topswingfenster

Der Flügel lässt sich hier um 180° drehen, um die Fenster von innen zu putzen.



### Seitengehängtes Fenster

Hier dreht der Flügel nach aussen und wird über die Beschläge in der Position gehalten.

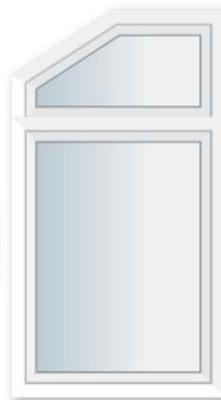
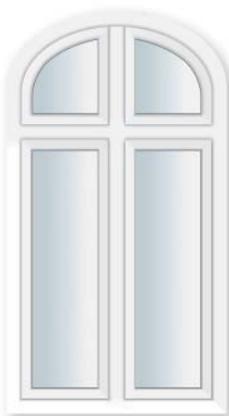


### Toppgesteuertes Fenster

Der Fensterflügel wird unten ausgeschoben, dabei gleitet der Fensterflügel gleichzeitig von oben nach unten. Dies ermöglicht eine sehr effektive Lüftung.

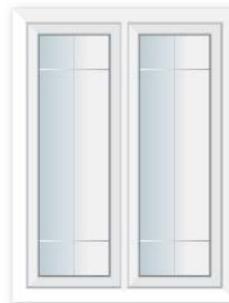
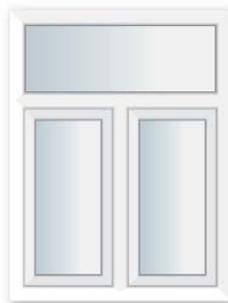
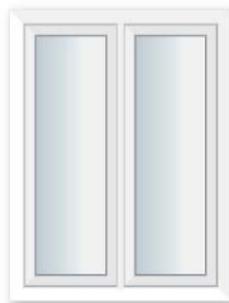
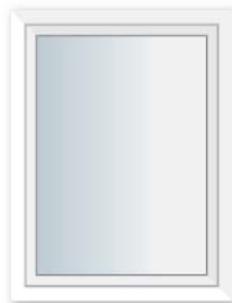
# AKZENTE SETZEN

MIT FORM UND FARBE



## Folienkaschierung

Große Auswahl an Uni-Farben und Holzdekoren in glatter und genarbter Ausführung



## Lackierung

Ihre Wunschfarbe bei einer Auswahl unter 150 RAL-Farben.

## Offen für kreative Ideen

RAU-FIPRO hat hervorragende Eigenschaften bei der Formbarkeit. So lassen sich erstmals Fenster aus gebogenen Elementen mit vollarmierten Profilen realisieren.

## Lassen Sie Ihrer Kreativität und Ihren Wünschen freien Lauf.

# HIGHTECH FÜR IHRE FENSTER

RAU-FIPRO® – DER WERKSTOFF FÜR DAS FENSTER DER ZUKUNFT

Die Neuheit im Fenstermarkt mit hervorragenden statischen Eigenschaften.



Wesentliche Materialeigenschaften erfüllen die Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen: RAL-GZ 716/1 Abschnitt 1 und der DIN EN 12608 bezüglich Aussehen und Lieferzustand, Funktionsmaße, Abweichung von der Geraden und längenbezogenen Masse.

## 1. Unschlagbar stabil

RAU-FIPRO – das ist Hightech in Vollendung mit einer innovativen Materialrezeptur. Höchste Stabilität im Profilkern setzt völlig neue Maßstäbe bei Fensterprofilsystemen.

## 2. Einzigartig innovativ

RAU-FIPRO ist das Ergebnis aus über 60 Jahren REHAU Entwicklungskompetenz und Innovationskraft. Die Branchenneuheit setzt Zeichen mit einem Hightech-Faserverbundwerkstoff, der dem Profilkern maximale Stabilität gibt. Nach Flugzeugbau und Formel 1 bringen Faserverbundwerkstoffe jetzt auch Höchstleistung im Fensterbau.

## 3. Qualitativ hochwertig

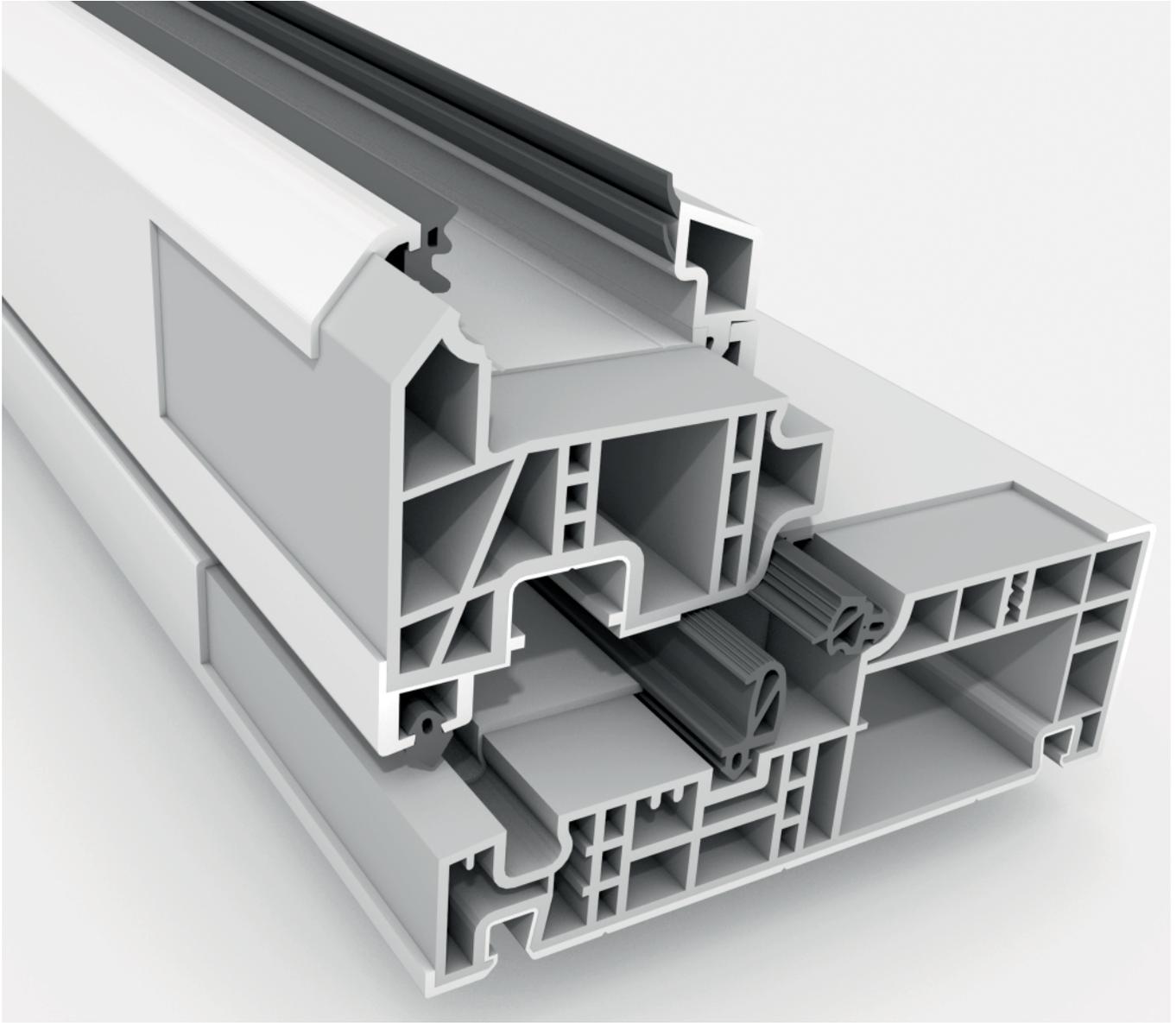
Beste Ausgangsmaterialien und höchste Verarbeitungsmaßstäbe sorgen für ausgezeichnete Qualität und Langlebigkeit von Profilen aus RAU-FIPRO. Auch bei höchster Beanspruchung.

## 4. Vollkommen recyclebar

Die Profile mit dem Kern aus RAU-FIPRO sind zu 100% recyclebar und werden getrennt der Wiederverarbeitung zugeführt.

**RAU-FIPRO – Hightech für Fenster!**





QUALITÄT, DIE SICH AUSZAHLT  
AUF WIND UND WETTER GEEICHT





### Eck- und Stoßbelastungen

Dieser Test, der die Gesamtstabilität bis in die letzte Ecke auf den Prüfstand stellt, beweist, welche Vorteile die Vollarmierung der NORDIC DESIGN PLUS Profile hat. Die Stabilität geht bis in die Ecke und hält höchsten Belastungen stand.



### Schlagregendichtheit

Schlagregen ist eine extreme Belastung. Auch hier ergänzen sich das Konzept der Vollarmierung und das hochleistungsfähige Dichtungskonzept perfekt. Zusätzliche Klimaprüfungen zeigen ebenso hervorragende Ergebnisse bei außergewöhnlichen thermischen Belastungen.



### Winddruckbelastbarkeit

Bei extremem Winddruck sowie wechselnden Sog- und Druckbelastungen zeigt sich die statische Belastbarkeit von NORDIC DESIGN PLUS besonders gut. Die Vollarmierung und rahmen-orientierte Konstruktionsweise nehmen auch die Glasgewichte hervorragend auf.



### Dauerbelastungsstabilität

Fenster aus NORDIC DESIGN PLUS Profilen überzeugen lange – auch bei hoher Beanspruchung.

### Geprüft und für gut befunden

REHAU – das ist die führende Kompetenz in der Herstellung polymerbasierter Produkte von ausgereifter Qualität. Seit über 60 Jahren treibt REHAU die Entwicklung immer leistungsfähigerer Werkstoffe und Produkte voran. Auf den Markt kommt nur, was im unternehmenseigenen Prüfzentrum dem hohen REHAU Qualitätsanspruch gerecht wird und bei neutralen, unabhängigen Instituten intensiv getestet wurde.

Diese hohen Anforderungen werden auch bei NORDIC DESIGN PLUS Profilen konsequent und lückenlos umgesetzt.

### REHAU bietet geprüfte Qualität:

Die beiden Entwicklungsstandorte des Unternehmens in Rehau und Eltersdorf sowie das Werk Wittmund sind ISO-zertifiziert.



Qualitätsmanagementsystem für Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Produkten und Systemen aus polymeren Materialien.

# FENSTER AUS REHAU NORDIC DESIGN PLUS

## FÜR LANGE FREUDE AM ZUHAUSE



### Wir setzen auf Kompetenz

REHAU arbeitet nur mit erfahrenen Fensterfachbetrieben zusammen. Hier werden Sie von geschulten Mitarbeitern fachmännisch beraten: beim Neubau eines Hauses ebenso wie bei der Renovierung – von der Gestaltung über die funktionalen Eigenschaften wie Wärmedämmung und Schallschutz bis hin zur Einbruchhemmung. Fenster werden exakt nach Ihren Vorstellungen gefertigt, geliefert und montiert.

### Erfahrung schafft Qualität

Seit über fünf Jahrzehnten entwickelt und produziert REHAU Profilsysteme für Fenster, Fassaden und Türen sowie Systeme für Rollläden. Innovatives Denken, Praxisnähe und traditionell hoher Qualitätsanspruch sind unser Maßstab.

Dabei nutzen die Experten von REHAU auch wertvolle Erkenntnisse aus den Bereichen Gebäudetechnik und Tiefbau, in denen das weltweit operierende Unternehmen ebenfalls seit vielen Jahren erfolgreich tätig ist.

Diese Synergien und die enge Partnerschaft mit den Fensterfachbetrieben und ihren zahlreichen an der REHAU Akademie geschulten Mitarbeitern haben REHAU zum führenden Hersteller von Profilsystemen für Fenster, Fassaden, Türen und Rollladensysteme gemacht.

#### REHAU VERKAUFSBÜROS/AGENCES REHAU

**AT: Linz:** 4030 Linz, Tel.: +43 732 381610-0, linz@rehau.com **Wien:** 2353 Guntramsdorf, Tel.: +43 2236 24684, wien@rehau.com **CH: Bern:** 3110 Münsingen, Tel.: +41 31 7202 120, bern@rehau.com **Vevey:** 1618 Châtel-St. Denis, Tel.: +41 21 94826 36, vevey@rehau.com **Zürich:** 8304 Wallisellen, Tel.: +41 44 8 3979 79, zuerich@rehau.com **DE: Berlin:** 10243 Berlin, Tel.: +49 30 66766-0, berlin@rehau.com **Bielefeld:** 33719 Bielefeld, Tel.: +49 521 20840-0, bielefeld@rehau.com **Bochum:** 44799 Bochum, Tel.: +49 234 68903-0, bochum@rehau.com **Frankfurt:** 63128 Dietzenbach, Tel.: +49 6074 4090-0, frankfurt@rehau.com **Hamburg:** 21079 Hamburg, Tel.: +49 40 733402-100, hamburg@rehau.com **Leipzig:** 04827 Gerichshain, Tel.: +49 34292 82-0, leipzig@rehau.com **München:** 85635 Höhenkirchen-Siegertsbrunn, Tel.: +49 8102 86-0, muenchen@rehau.com **Nürnberg:** 91058 Erlangen/Eltersdorf, Tel.: +49 9131 93408-0, nuernberg@rehau.com **Stuttgart:** 71272 Renningen, Tel.: +49 7159 16 01-0, stuttgart@rehau.com