

TROCAL[®]
Für neue Ideen gut.

TROCAL Profile für
Fenster und Türen.

TROCAL. Einer muss der Erste sein.



2012	Erfolgreicher Ausbau des neuen Logistikzentrums. Die profine Austria GmbH sichert die termingerechte Belieferung mit Profilen aus Kunststoff und Aluminium.
2011	Eröffnung des neuen Logistikzentrums in Graz, Styriastraße 15.
2010	E_Clip 110. Der neue Fensterbankanschluss.
2009	Erweiterung der Profilpalette von TROCAL 88+. Deutlich verbesserte Wärmedämmung. Mehr Raum und Stabilität für Schallschutz und Sicherheit.
2008	Präsentation der neuen PremiDoor. Die Hebe-Schiebetür.
2007	TROCAL 88+. Das Maß aller Dinge. Markteinführung.
2004	TROCAL InnoVision wird anlässlich der Messe fensterbau 04 erstmals dem Publikum vorgestellt.
2003	Start der neuen Profilgeneration TROCAL InnoNova_70 als Mittel- und Anschlagdichtungs-System.
2000	Das 5-Kammer-System InnoNova 2000 begründet die aktuellen Entwicklungen. Profile aus PolyPropylen werden angeboten.
1992	Das erste Alu-Schalen-System wird vorgestellt. Optimiert ist es heute als System TROCAL AluClip etabliert.
1988	TROCAL erhält für das Recycling-Profil die Auszeichnung „Produkt des Jahres 1991“
1987	TROCAL entwickelt die ersten Eckverbinder für Haustüren – und setzt erneut einen Standard.
1983	Das Mitteldichtungs-System TROCAL Serie 900 trifft auf Begeisterung bei den Verarbeitern.
1975	Das erste Kunststoff-Fenster mit umlaufender Mitteldichtung wird dem Markt vorgestellt.
1972	TROCAL meldet die ersten Color-Profile mit PMMA-Oberfläche zum Patent an.
1967	Mit TROCAL Serie 100 wird das erste Hart-PVC Fensterprofil im Mehrkammer-System gefertigt.
1954	TROCAL bringt das erste in Serie gefertigte Kunststoff-Fenster unter dem Namen Mipolam auf den Markt.



» Fenster verbinden Außen- und Innenraum, Öffentlichkeit und Privatsphäre, erlauben Ein- und Ausblicke, schaffen Wohlbefinden und sind gleichzeitig Schutz vor Wetter und ungebetenen Gästen. Ein Leben lang.

» Mit dieser Broschüre geben wir Ihnen praktische Anregungen für Ihre Planungen. Vertrauen Sie der langjährigen Erfahrung von TROCAL.

» Weit über eine viertel Million Fenster der Marke TROCAL werden jährlich in Österreich ausgeliefert und montiert. Erfolgreiche Fenstertechnik von Ihrem TROCAL Partner – seit fast 40 Jahren.



TROCAL 88+. Fenstertechnik a

» Mehr Raum und Stabilität für Schallschutz und Sicherheit.



- Besserer Schallschutz als bei 70-mm-Systemen.
- **Großes Verglasungsspektrum (24-46/54 mm), stärkere Gläser wie Spezialgläser für Schallschutz und Sicherheit (3-fach-Verglasung).**
- Höchster Einbruchschutz durch Hintergreifung und Abstützung der Schließbleche.



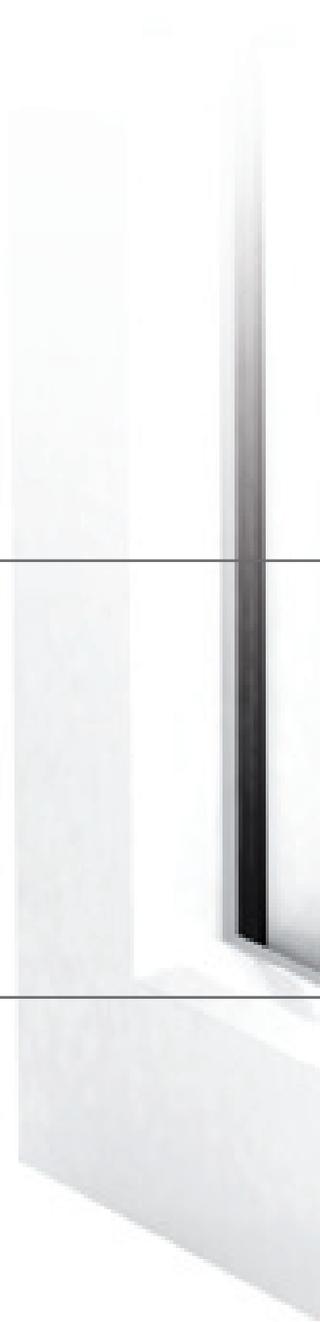
» Kältestopp – Flügelfalzdichtung.



- **Innovative Flügelfalzdichtung** sorgt für zusätzliche Wärmedämmung.



- **Rücksprung im Blendrahmen als Tropfkante** für mögliches thermisch bedingtes Kondensatwasser. Gesicherte Montage durch funktionelle Rastpunkte für zeitgemäße Nebenprofile mit anextrudierten Funktionsdichtungen.
- **Verfügbare Rahmenbreiten:** 78 mm, 94 mm und 104 mm.



uf höchstem Niveau.

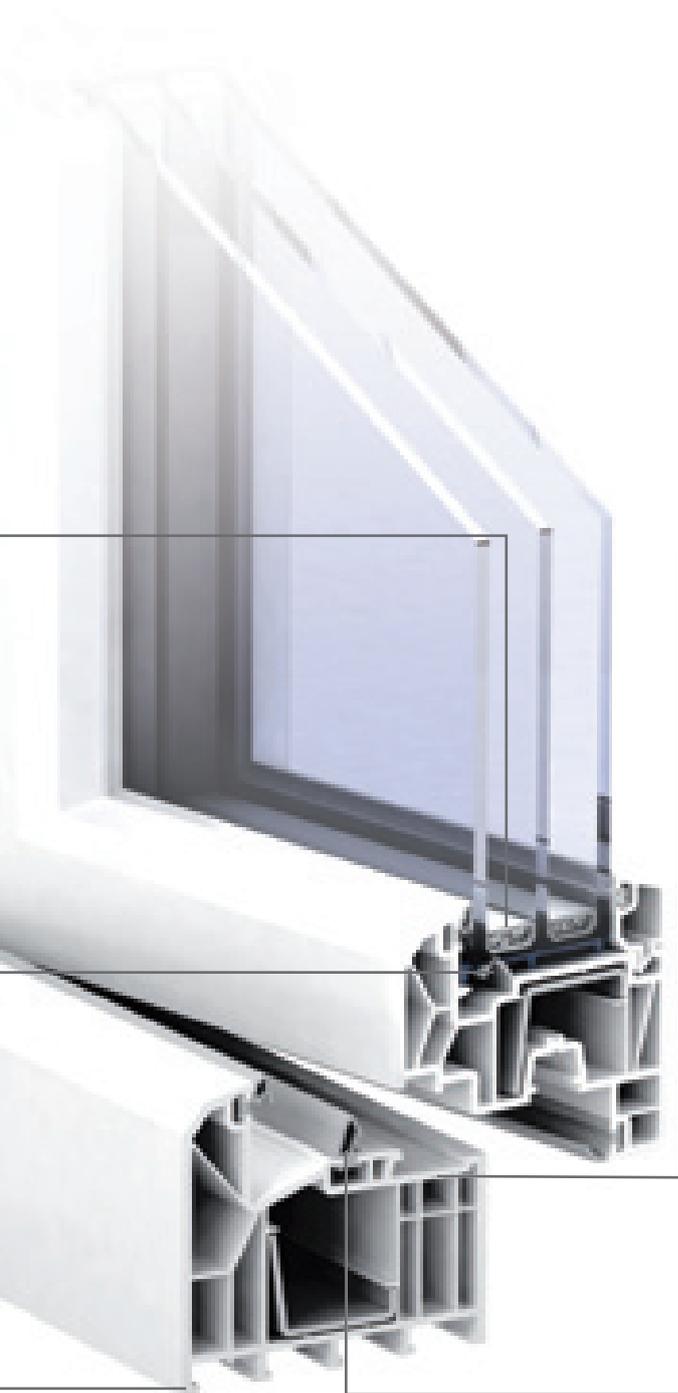
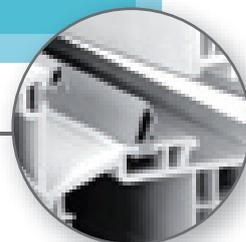
» Verlässliche Solidität und enorme konstruktive Belastbarkeit.

- Langlebig und robust dank verbesserter Statik.
- **Befestigung der Fenster durch spezielle Dübelkammern im geschützten (trockenen) Bereich.**
- Wartungsarm durch Anordnung der Fensterbeschläge im geschützten Bereich hinter der Thermo-Mitteldichtung.



» $U_f =$ Rahmen und Flügel mit Stahl $1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

- Durchgängige 6-Kammer-Technik, die nicht nur durch die Profile, sondern durch alle Funktionsebenen zu finden ist.
- Beste Wärmedämmung mit optimalen thermischen Verläufen.
- Mehr Behaglichkeit durch bessere U_w -Werte, weniger Kondensatgefahr und höhere Oberflächentemperaturen.
- **Hochdämmendes Thermo-Mitteldichtungssystem.**
- Drei Dichtungsebenen in allen Bereichen (Flügel- und Blendrahmenfalz) sorgen für besseren Schlagregenschutz und Winddichtigkeit.



Passivhausfenster im moderne



» TROCAL 88+. Für Passivhäuser geeignet.

Mit TROCAL 88+ Passivhaus ist eine neue Generation von Kunststoff-Fensterprofilen entwickelt worden – mit intelligenter Dämmtechnologie und großer Bautiefe sowie schlanker Profilsansicht. Das bedeutet: ein elegantes Erscheinungsbild, ideale Proportionen und effiziente solare Zugewinne. Schöner und perfekter konnten Fenster für Passivhäuser bisher nicht gebaut werden. Damit werden in Zukunft extrem schlanke Profilsichten die Optik eines Passivhauses bestimmen – eine neue Ära hat begonnen.



Zertifikat

gültig ab 07.10.2010

**Passivhaus
geeignete
Komponente: Fensterrahmen**

Hersteller: profine GmbH, D-52640 Troisdorf
Produktname: TROCAL® 88+ Flügelüberschlagverklebung

Folgende Kriterien wurden für die Beurteilung des Zertifikates geprüft:

Passivhaus-Druckwiderstand:
Das Druckwiderstandsglied (Druckunglück) ist durch die Passivhaus-Label-Fensterbau-Lösung erfüllt die Passivhaus-Norm (Bauphysik)

$U_{f,w} = 0,85 \leq 0,85 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Flügelwiderstand:

Flügelart	links	rechts	Abstandhalter	Belastung IV
$U_{f,w}$ (W/(m ² K))	0,79	0,79	$V_{f,w}$ (m ² /m ³)	0,020
Breite (mm)	112	122		

Passivhaus-spezifische Auflagen:
Die Fensterbauelemente sind für die Einbaueinrichtung in Passivhäuser geeignet, wenn die Bauteile im Einsatz nicht durch die Fenster-Label-Produkte verändert werden.

Passivhaus-Druckwiderstand:
Das Druckwiderstandsglied (Druckunglück) ist durch die Passivhaus-Label-Fensterbau-Lösung erfüllt die Passivhaus-Norm (Bauphysik)

$U_{f,w} = 0,85 \leq 0,85 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Das Zertifikat ist wie folgt zu verwenden:

**PASSIV
HAUS
geeignete
KOMponente**
Dr. Wolfgang Feist

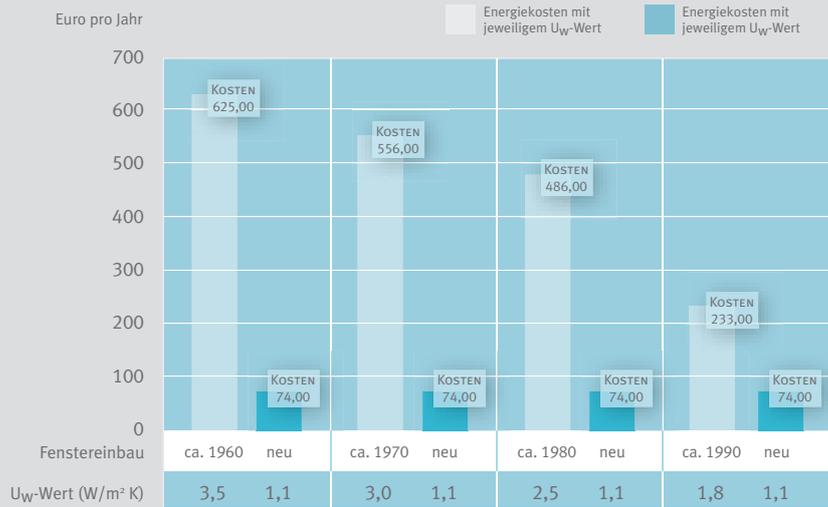
Fensterrahmen:
 $U_{f,w} = 0,79 / 0,79 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 $V_{f,w} = 0,020 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Breite = 112 / 122 mm

» Passivhausfenster im modernen Design. $U_{w, eingebaut} \leq 0,85 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Anspruchsvolle Forderungen nach extremer Wärmedämmung haben bisher stark das Aussehen von Fensterprofilen bestimmt, gerade für das Passivhaus. Mit modernster Fenstertechnologie, zeitgemäßem Design und einer durchdachten Gesamtkonstruktion ist es gelungen, hier extreme Ansprüche miteinander in Einklang zu bringen.

en Design.

Energiekosten nur für Fenster/Einsparpotenzial bei Neufenster
mit $U_w=1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ (Reihenhaus mit 150 m^2 Wohn- und 35 m^2 Fensterfläche)



» Heizkosten sparen.

Durch den Austausch von alten Fenstern können bis zu 30 % Heizkosten bei einem durchschnittlichen Einfamilienhaus eingespart werden.



» Neue Fenster.

Mit TROCAL 88+ ist eine neue Generation von Kunststoff-Fensterprofilen entwickelt worden – mit intelligenter Dämmtechnologie und großer Bautiefe sowie schlanker Profilansicht.

Das bedeutet: ein elegantes Erscheinungsbild, ideale Proportionen und effiziente solare Zugewinne.



Fenstertausch. Mehr Freude r

»» Vor der Sanierung: alte Fenster



»» Dreifach profitieren durch Fenstertausch.

- Heizkosten sparen
- CO₂-Emissionen reduzieren
- Staatliche Förderungen in Anspruch nehmen

Fenster geben Ihrem Haus ein neues Gesicht.

»» Die Planung



mit neuen Fenstern.

»» Energiesparrechner.



Haben Sie auch schon darüber nachgedacht, Ihre Fenster zu erneuern? Und dann den Gedanken wieder verworfen, weil es angeblich so viel kostet? Fakt ist: Mit neuen Fenstern können Sie wertvolle Heizkosten auf Dauer sparen und zusätzlich die CO₂-Emissionen reduzieren!

Auf www.fenster1.at können Sie sich ganz einfach ausrechnen lassen, wie viel Heizkosten Sie konkret bei einem Fenstertausch einsparen könnten und wie viele Schadstoffe damit reduziert werden.



»» Nach der Sanierung: Elegantes Erscheinungsbild mit neuen Fenstern



Die richtigen Fenster für Ihre



» Bewährte Technik und die richtigen Profile.

Effektive Einbruchsprävention erreicht man durch den Einbau von einbruchhemmenden Fenstern und Fenstertüren, deren Gesamtkonstruktion aus Rahmen, Beschlag und Verglasung keine Schwachpunkte aufweisen. Besonders wichtig dabei sind sogenannte Pilzzapfen beim Fensterbeschlag, die beim Schließen der Flügel in stabile, mit dem Rahmen verschraubte Sicherheits-Schließbleche eingreifen. Ein weiteres Kennzeichen neben besonders starken Profilen ist das durchwurfhemmende, einbruchssichere Mehrscheiben-Isolierglas. Fenster und Fenstertüren aus Profilen der Serie TROCAL 88+ erfüllen all diese Anforderungen.

» Wenn Sie etwas für die Sicherheit Ihres Hauses tun wollen, sollten Sie bei den Fenstern anfangen.



Sicherheit.

Sicherheits-Tipps der Polizei:

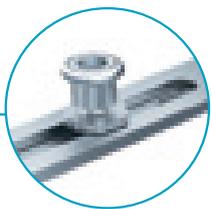
- Auch wenn Sie Ihr Haus nur für kurze Zeit verlassen, schließen Sie alle Fenster und Türen. Vorsicht auch bei gekippten Fenstern.
- Mechanische Sicherungen an Terrassentüren und Fenstern.
- Spezialbeschläge verhindern das Aufhebeln der Fenster.
- Verschließbare Fenstergriffe.
- Sicherung von Balkon- oder Terrassentüren durch Rollgitter oder Gittertüren.
- Rollläden bieten nur dann Schutz, wenn sie gegen das Aufschieben gesichert sind.



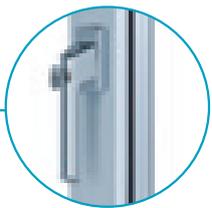
» RC1 und RC2 nach Ö-Norm B 5338/EN 1627 möglich.

Die neue Bezeichnung der Widerstandsklasse (WK) ist RC. Sämtliche Beschlagteile werden durch mehrere Profil-Wandungen verschraubt. Höchste Einbruchhemmung durch Hintergreifung und Abstützung der Schließbleche.

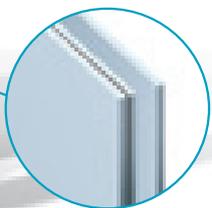
Das garantiert einen festen Halt der Beschläge und sorgt für einen erhöhten Schutz gegen Einbruch.



Einbruchhemmende Sicherheitsbeschläge



Abschließbarer Sicherheitsgriff



Einbruchhemmendes Verbundsicherheitsglas

» Die perfekte Montage.

Nur eine fachgerechte Montage gewährleistet volle Einbruchsicherheit.

Fragen Sie Ihren Fensteranbieter danach, wenn Sie das Beste für Ihre Sicherheit tun wollen. Ihr TROCAL-Anbieter bietet die für Ihre Situation richtigen Fenster an.



Die Türenvielfalt. Immer in Be

»» Drehen und Kippen.

Durch die Vielfalt der Öffnungsarten bringen Sie Sonne und Licht in den Wohn- und Lebensraum. Sie allein bestimmen Ihr individuelles Wohnklima. Die ausgereifte Technik und Stabilität der Türen garantiert über viele Jahrzehnte ausgezeichnete Bedienbarkeit. Schöner Leben mit TROCAL.



»» Parallel-Schiebe-Kipptüren.

Die Lösung für mehr Wohnkomfort: Dieses System wird aus den bewährten TROCAL Drehkipptüren gefertigt.

Bewegung.



» Hebeschiebetür.

*PremiDoor mit Schwellenprofil
inkl. thermischer Trennung*

Die großflächigen Türflügel lassen sich leicht öffnen. Es entsteht ein barrierefreier Übergang auf die Terrasse. In Alu-Clip in jeder Farbe möglich.



TROCAL Haustüren – Ein Höch



» Herzlich willkommen.

Mit TROCAL lassen sich die unterschiedlichsten Wünsche für die Ausführung einer Tür erfüllen. Nach innen und nach außen öffnend in den Ausführungen weiß, Dekor und in Alu-Clip lieferbar.

Die Türen garantieren einen zuverlässigen Schutz gegen Lärm, Schmutz und ungebetene Gäste und bieten eine hervorragende Funktionalität. TROCAL Haustüren entsprechen den Anforderungen der EN 1627 und gewährleisten somit eine erhöhte Einbruchssicherheit.



Stmaß an Sicherheit.



Stahlharte Sicherheit

» Perfekt bis ins Detail.

TROCAL hat Kunststoffprofile entwickelt, die alle Anforderungen an den Bau erstklassiger Haustüren oder auch Nebeneingangstüren und Sonderkonstruktionen erfüllen. Die wesentlichen Aspekte sind dabei die Stabilität und Verwindungssteifigkeit der Türen.



» Pflegeleicht.

TROCAL Türen behalten ihre Schönheit und sind ausgesprochen pflegeleicht. Nach Jahren noch lassen sie sich so leicht öffnen und schließen wie am ersten Tag.



In Farbe und in weiß lieferbar

» Barrierefreies Bauen und Wohnen.

Das Schwellensystem der TROCAL Tür beinhaltet eine echte zweite Dichtungsebene, unter Einhaltung einer Schwellenhöhe von nur 20 mm. Das Schwellensystem ist vollständig thermisch getrennt und schützt somit vor Kondensatbildung.

AluClip und AluClip Pro – Setz

»» Das klassische Design mit der stumpfen Eckverbindung.

Das Aluminiumschalenprogramm von TROCAL bietet Design und Funktionalität.

Sie können Ihre individuellen Wünsche nach farbigen Fenstern in nahezu grenzenloser Vielfalt erfüllen.

Für Viele die beste Kombination: Innen Kunststoff und aussen die Aluschale.



»» In jeder RAL-Farbe erhältlich.



»» Mut zu neuen Farben.

Die Einsparungen gegenüber gleichwertigen Metallkonstruktionen sind beachtlich. Funktion und Wertbeständigkeit zu einem besonders attraktiven Preis-Leistungsverhältnis.

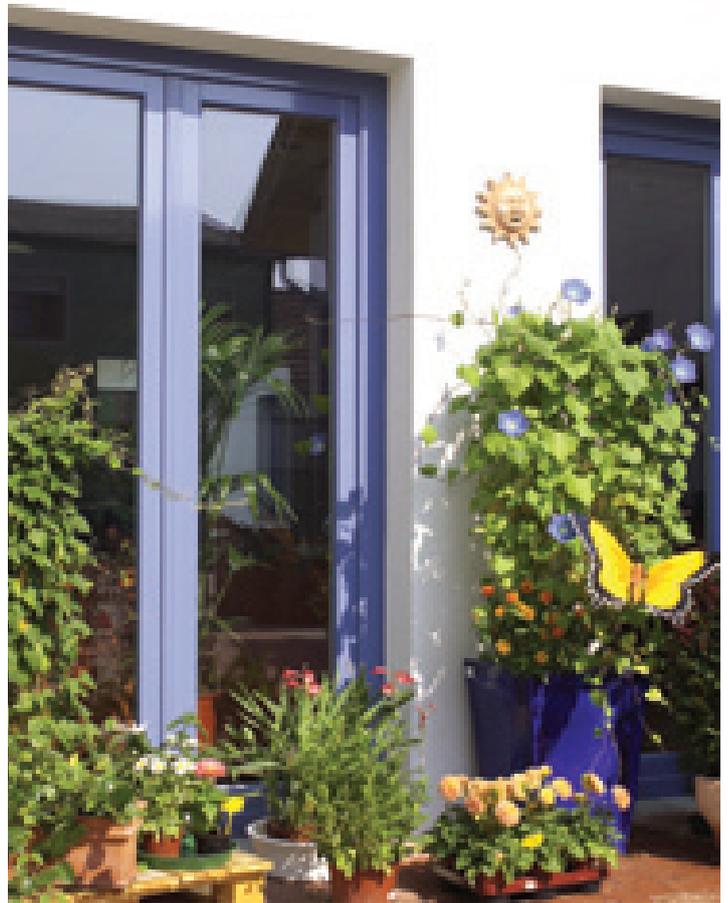
Die gestalterischen Möglichkeiten sind vielfältig. Wir beraten Sie gerne bei der Auswahl. Alle RAL-Farben sind pulverbeschichtet und in eloxierter Ausführung lieferbar.



zen Sie Akzente durch Farben.

» Die Idee, die sich abhebt.

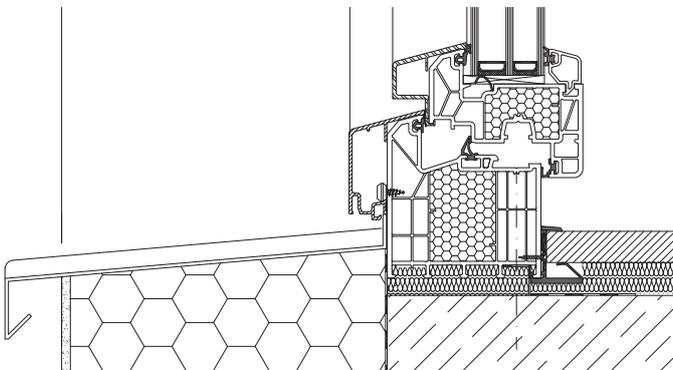
Das TROCAL Aluschalen-Konzept mit der stumpfen Verbindung basiert zum einen auf einem erprobten und bewährten System – der Aluschale – und zum anderen auf einem intelligenten Materialmix: Kunststoff plus Aluminium. Damit lässt sich jede Vorstellung von Farbe realisieren.



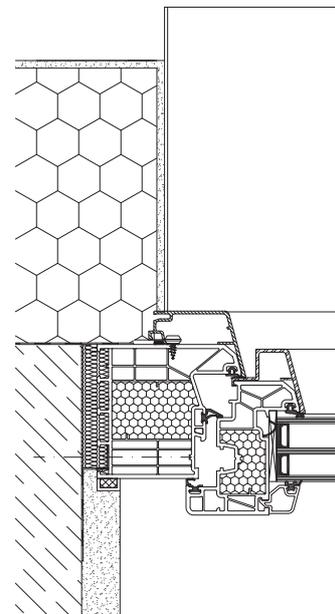
E_Clip 110. Der neue Fensterb

» Gebäudekonzepte betreffend der Wärmedämmung und einer dichten Gebäudehülle wurden in den vergangenen Jahren immer weiter perfektioniert. Damit stiegen die Anforderungen nach besseren Uf-Werten und vor allem an die Gesamtkonzeption des Bauanschlusses. Das Fenster und die Einbausituation müssen als Teil der gesamten Gebäudekonzeption gesehen werden und damit auch Eingang in die Planungsphase finden.

Mit E_Clip 110 wurde ein innovativer Fensterbankanschluss entwickelt, der eine um bis zu 40% bessere Dämmung im unteren Fensterbankanschlussbereich gewährleistet. E_Clip 110 vermeidet Wärmebrücken - ein wertvoller Beitrag in Zeiten steigender Energiekosten. Mit dieser patentierten Lösung sparen Sie wertvolle Energie bei Ihren Fenstern von TROCAL.



Unterer Bauanschluss, nicht maßstäblich



Seitlicher Bauanschluss, nicht maßstäblich

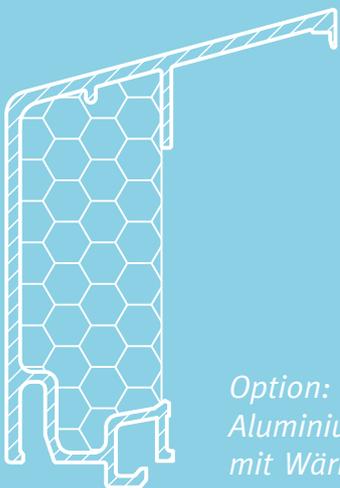


- 110 mm Bautiefe
- Bis zu 40 % mehr Wärmedämmung im unteren Anschlussbereich
- 4-seitig gleiche Ansichtsbreite möglich

Mehr Wärmedämmung. Mehr Sicherheit.



Symbolfoto: Schnittdarstellung



Option:
Aluminiumprofil
mit Wärmedämmung

- Verdeckte Entwässerung
- Klemmbarer Innenfensterbankanschluss
- Größere Glasflächen, mehr Lichteinfall durch schmale Ansichtsbreiten
- Zusätzliche Wärmedämmung möglich
- Passivhaustauglicher Anschluss
- 4-seitig gleiche Folienmontage möglich
- Alle Farben möglich (Alu-Clip)

Fenster und Türen in Holzdekor



» Nie mehr streichen.

Holzdekorprofile von TROCAL sind wartungsarm und leicht zu reinigen. Die Fenster sind natürlich äußerst witterungsbeständig.

Sie brauchen Ihre Fenster nie mehr zu streichen.

» Fenster in Holzdekor.

TROCAL DecoStyle. Selbst wenn Sie den Holz-Look bevorzugen, brauchen Sie auf die Vorzüge eines Kunststoff-Fensters nicht zu verzichten. Diese Fenster und Türen gibt es in unterschiedlichen Holzdekoren.

Auf diese attraktiven Farben müssen Sie bei TROCAL nicht verzichten. Die Profile sind aus erhöht schlagzähem Kunststoff gefertigt und mit einer halbharten, geprägten Mehrschichtfolie auf Kunststoff-Basis beschichtet.





Bergkiefer
Renolit-Nr.: 3069 041-167



Golden Oak
Renolit-Nr.: 2178 001-167



Mahagoni (Sapeli)
Renolit-Nr.: 2065 021-167



Oregon
Renolit-Nr.: 1192 001-167

»» Das Folienprogramm.

Mit der aktuellen Farbpalette bieten wir Ihnen Dekore im modernen Holzdesign. Fenster und Türen in den verschiedensten Formen können Ihrem persönlichen Geschmack angepasst werden. Fragen Sie nach den jeweiligen Dekorfarben für Fenster und Türen bei Ihrem TROCAL Anbieter.

Farbabweichungen und technische Änderungen vorbehalten.

»» Neu mit System.

Mit dem Foliensystem von TROCAL erscheinen Fenster in einem völlig neuen Look. Die hochwertige Mehrschichtfolie auf Kunststoffbasis wird auf das Profil aufgebracht.

Decor Fenster passen sich jedem Baustil an, sind extrem witterungsbeständig und brauchen auch nie mehr gestrichen zu werden. Auch auf die topaktuellen Dekore wie Oregon oder Bergkiefer müssen Sie dabei nicht verzichten.



Umweltschutz. Heute schon a

»» Klimaschutz.

Ressourcenschonung und Klimaschutz gehören zu den großen Herausforderungen unserer Zeit. CO₂-Emission und Energieverbrauchsreduktion bestimmen politische Debatten und füllen Spalten in den Medien. Auch der Gesetzgeber ist aktiv. Das Ziel: Erhöhung der Energieeffizienz. Die Folge: Renovierung und Modernisierung. Eine der Schwachstellen vieler älterer Immobilien sind die Fenster. Die Verbesserung der Wärmedämmung ist deshalb vielfach mit dem Austausch alter Fenster verbunden. Neue Kunststoff-Fenster sparen Energie. Die ausgebauten Kunststoff-Fenster sparen Rohstoffe und werden wiederverwertet.

greenline
KUNSTSTOFF-FENSTER



Als Europas führender Anbieter setzen wir uns deshalb an die Spitze der Bewegung zu mehr Nachhaltigkeit:

- hochdämmende Fenstersysteme für weniger CO₂-Ausstoß und Energieverbrauch,
- durch die Verwendung von bleifreien Stabilisatoren (greenline),
- intelligenten Materialeinsatz zur Minimierung des Rohstoffverbrauchs und durch den Einsatz modernster Recyclingtechnologie.



»» Profile aus bleifreiem Kunststoff.

TROCAL garantiert, dass bei den gelieferten greenline-Profilen nur vollständig bleifreie Stabilisatoren auf Calcium-Zink-Basis als zentraler Bestandteil der Frischmaterial-Rezeptur eingesetzt werden.

an Morgen denken.



» Wege zur Nachhaltigkeit.

Aus Gründen des Umweltschutzes unterstützt profine aktiv den Recyclinggedanken und ist Mitglied des ÖAKF. Der Österreichische Arbeitskreis Kunststofffenster organisiert die Wiederverwertung der Materialien gebrauchter Fenster. Mit den bleifreien Profilen greenline übernimmt die profine-Gruppe, gemeinsam mit ihren Partnerbetrieben, Verantwortung gegenüber Mensch und Umwelt.



Das Recycling von gebrauchten Kunststofffenstern finden Sie auf der Seite des ÖAKF. www.fenster.at



» Unser Profil: Vorausdenken.

Profine als Systemgeber von Trocal setzt in großem Maßstab Recycling-Materialien, entstanden aus dem Produktionsausschuss der Profilextrusion, dem Verschnittanteil der Fensterbauer und den Altfenstermaterialien ein. Der Recyclatanteil der einzelnen Profile ist dabei abhängig von der eingesetzten Extrusionstechnik und beträgt bis zu 70 % (Kernummantelung).

Diese Recyclingmaterialien werden durch aufwendige Verfahren aufgearbeitet (gereinigt, sortiert, gesichtet etc.) und gemäß der für die Gütesicherung der Fensterprofile zugrunde liegende RAL-GZ 716/1, Abschnitt I für die Produktion von neuen Fensterprofilen ohne Qualitätseinbußen wiederverwendet.

Schalldämmung.



Der Lärm bleibt draußen, die Ruhe kehrt ein.

»» Wie ruhig ist es bei Ihnen zu Hause?

Je höher der Schallschutzwert (dB) eines Fensters, desto mehr Schallenergie wird absorbiert und desto weniger Lärm kann nach innen gelangen. Die Faktoren für optimalen Schutz: die richtige Auswahl der Rahmen und Gläser sowie die Fugenausführung bei der Montage.

Der Einbau von neuen schalldämmenden Fenstern gehört in Hände eines Fachmanns. Er berät Sie bei der Auswahl der richtigen Schallschutzgläser und berücksichtigt dabei Ihre Wohnsituation. Er sorgt für den fachgerechten Einbau, so dass Fenster und Mauerwerk sauber abschließen und die Lärmschutzwirkung wirklich zum Tragen kommt.



» TROCAL 88+. Technische Werte. Schallschutz.

Glas-Aufbau	Schall-dämmung (dB)
4/18/4	35
6/16/4	38
10/20/4	40
VSG 9/18/6	43
VSG 9/16/8	44
4/16/4/16/4	36
6/16/4/14/4	41
VSG 9/12/6/10/VSG 7	46

Auszug aus den Prüfberichten

Lärm beeinträchtigt unsere Lebensqualität. So fühlt sich die Mehrheit der Bevölkerung vom Straßenlärm massiv gestört. Sie können Ihr Wohlbefinden steigern und wieder Ruhe in den eigenen vier Wänden finden: Mit den richtigen Fenstern von TROCAL.



Referenzen.

