

Energiesparende, langlebige
KUNSTSTOFFFENSTER

von Aldra



Lieber
KIEFERNÖL
anstatt **ERDÖL**



PRAKTIZIERTE NACHHALTIGKEIT

- + Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks um 90%
- + Effektive Senkung der Heizkosten
- + Wohngesundheit und Komfortsteigerung für jedes Haus
- + Vollständig recyclebar

Made in Germany

www.aldra.de

Aldra[®]
Fenster, Türen und mehr.

PRODUKTMERKMALE

Fenster aus bio attributed PVC



verfügbare Baureihen	76 AD	88 MD
Ausführung	flächenversetzt	flächenversetzt
Bautiefe	76 mm	88 mm
Kammern	5	7
U _w -Wert (bei Einsatz von entsprechenden 3-fach Energie-Spar-Gläsern, bezogen auf Referenzmaße Fenster 1,23 x 1,48 m)	0,81 W/m²K	0,74 W/m²K
Stahlarmierung	nach Richtlinie Systemgeber	
Aluminium-Vorsatzschale	technische Machbarkeit gegeben	
DK-Beschlag, serienmäßig	Grundsicherheit, Fehlbedienungssperre, Flügelheber	
Beschlagsoptionen	verdeckt liegender Beschlag	
Sicherheitsbeschlagsoptionen	Sicherheitsstufe 1, Sicherheitsstufe 2, RC 1 N, RC 2 oder RC 2 N	
Glaseinsatz (ab Glasdicke 36 mm)	3-fach Verglasung mit Randverbund (RV) 2 „Warme Kante“, schwarz	
Glasdickenmöglichkeiten	bis 48 mm	bis 56 mm
Schallschutz Rw, P	bis 46 dB (entspricht Schallschutzklasse 5)	
Dichtungssystem	Anschlagdichtung	Mitteldichtung
Farbe / Dekore	weiß / Dekore lt. Farbfächer (A- und B-Farben)	
Rollladen	mit jedem Rollladen-Aufsatzkasten von Aldra kombinierbar	

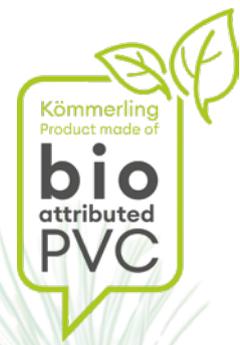
Verfügbarkeit bei Aldra

Fenster aus bio-attribuiertem PVC finden ihren Einsatz beispielsweise dann, wenn fossilfreie Produkte gefordert sind oder der Wunsch nach zukunftsweisenden und nachhaltigen Elementen realisiert werden soll.

Für Ihre Bestellungen gut zu wissen

Fenster, Haustüren und Hebe-Schiebe-Türen der Baureihe 76 AD und 88 MD können aus Bio-PVC-Profilen realisiert werden.

Langlebige Aldra-Qualität



Kiefernöl statt Erdöl, Recycling-Material anstatt Frischmaterial

Bei der Herstellung des Profils aus „bio attributed PVC“ werden fossile Rohstoffe durch eine nachwachsende Alternative in Kombination mit einem hohen Anteil an Recycling-Material ersetzt. Anstatt Erdöl wird für die neuen Profile Ethylen aus Kiefernöl verwendet. Das Kiefernöl ist ein Restprodukt aus der Papierherstellung. Es stammt aus nachhaltiger finnischer Forstwirtschaft. Da es chemisch identisch zu herkömmlichem PVC ist, erfüllt es die gleichen hohen Leistungskriterien hinsichtlich Produktqualität und Materialspezifikation. In Verbindung mit der Verwendung von recyceltem Material entstehen leistungsfähige Profile, die von Beginn an dazu beitragen, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren.

Fenster, Haustüren und Hebe-Schiebe-Elemente in den Aldra-Baureihen 76 AD und 88 MD können mit dem nachhaltigen Kunststoff realisiert werden.



Das bio-attribuierte Material ist zu 100 % recycelbar.

Nachhaltige Fakten:

- ✓ chemisch identisch mit Kunststoff aus reinem Erdöl
- ✓ keine eigenen technischen Spezifikationen für die Herstellung erforderlich
- ✓ gleiche leistungsstarke Qualität und Eigenschaften wie herkömmliches PVC
- ✓ vollständig recyclebar
- ✓ CO₂-Reduktion um mehr als 90% in der Herstellung gegenüber PVC aus fossilen Rohstoffen (= pro eingesetztem kg werden etwa 1,5 kg CO₂ eingespart)
- ✓ RSB-Zertifizierung der Herstellungs- und Verarbeitungsprozesse (Nachhaltigkeitsnachweis pro Auftrag erhältlich)

CO₂-Einsparung

Im Fertigungsprozess wird der CO₂-Fußabdruck gegenüber Kunststoff aus fossilen Rohstoffen um mehr als 90% reduziert, was 1,5 Kilogramm CO₂-Einsparung je Kilogramm Materialeinsatz entspricht. Der komplette Herstellungsprozess – von der Gewinnung des Kiefernöls bis zum fertigen PVC-Profil – ist nach den strengen Standards des RSB (Roundtable on Sustainable Biomaterials) zertifiziert. Der RSB-Standard ist der weltweit strengste Standard für nachhaltige Kraftstoffe und Materialien aus Biomasse, Abfällen und Reststoffen.

Aldra - Fenster-TIPP: Low Carbon Glas

Noch kleiner wird der Fußabdruck der neuen Aldra-Fenster aus Kunststoff durch die Verwendung von „Low Carbon Glas“. Mit den gleichen technischen Eigenschaften ausgestattet wie gewohnt hergestelltes Glas werden bis zu 40% weniger CO₂ für die Fertigung dieses Glas benötigt.



Ob Schallschutz, Wärmedämmung oder Sonnenschutzglas - unter optimierten Logistikprozessen gefertigt, ergänzt diese nachhaltige Glasvariante, die aus einem hohen Anteil an recyceltem Material besteht, die Profile aus bio attributed PVC optimal. So entstehen langlebige Aldra-Fenster, die von Anfang an dazu beitragen, den CO₂-Ausstoß zu minimieren.

KLIMA SCHÜTZEN

20% Steuerbonus erhalten

Energetische Sanierung wird belohnt



- + **Reduzierung der Energiekosten**
Energieeinsparpotential zwischen 61 - 80% möglich
- je nach Umfang der Sanierung.
- + **steuerliche Förderung in Höhe von 20% der Gesamtkosten**
Bis max. 200.000 € Aufwendungen; dies entspricht einer Förderung bis zu 40.000 €, die innerhalb von 3 Jahren über die Steuererklärung erstattet werden.
- + **aktiver Beitrag zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes**
Je nach Alter der vorhandenen Fenster können pro Haushalt ca. 1,1 t CO₂ pro Jahr durch einen Fenstertausch eingespart werden - dies entspricht etwa der jährlichen CO₂-Bindung von 160 Buchen.
- + **gesundes Wohnklima und Werterhalt Ihrer Immobilie**
Zu jeder Jahreszeit die richtige Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit ist nicht nur für den Erhalt der Bausubstanz des Gebäudes elementar, sie tragen auch nachweislich zu der Gesundheit der Bewohner bei.

Zu den förderfähigen energetischen Sanierungsmaßnahmen gehören u.a.:

- Austausch von Fenstern, die nicht mehr den energetischen Voraussetzungen entsprechen (vor 1995 eingebaut)
- Erneuerung energetisch veralteter Außentüren

Anforderungen an die Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte):

- Fenster, Balkon und Terrassentüren $U_w = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Außentüren und Hauseingangstüren $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Beispielrechnungen: Fenstersanierung bei einem Einfamilienhaus

Energie- und Kosteneinsparung Fensterfläche: 25 m²

Faustformel:

Eine Reduzierung des U-Wertes um 0,1 W/m²K spart pro 1 m² Fensterfläche etwa 1 m³ Erdgas (1,2 l Heizöl)

Fenstertausch von alten Fenstern $U_w \text{ alt} = 3,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
gegen moderne Fenster von Aldra $U_w \text{ neu} = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$
→ Verbesserung um 2,15 W/m²K

Erdgaseinsparung nach Faustformel:

$21,5 \times 1 \text{ m}^3 = 21,5 \text{ m}^3$ pro 1 m² Fensterfläche
angenommener Erdgaspreis = 1,20 € / m³
Kosteneinsparung: 25,80 €/m² Fensterfläche
für 25 m² entspricht die Ersparnis **645 € pro Jahr**

Kostenerstattung Sanierung Fensterinvestition 15.500 €

Jahr des Abschlusses der Baumaßnahme	7%	1.085 €
Erstes Folgejahr	7%	1.085 €
Zweites Folgejahr	6%	930 €
Gesamt-Förderung / Rückerstattung	20%	3.100 €

CO₂-Einsparung Fensterfläche: 25 m²

Bei der Verbrennung von

1 m³ Erdgas entstehen ca. 2 kg CO₂
21,5 m³ Erdgas-Einsparung pro Fensterfläche x 25 m²
= 537,5 m³, dies entspricht **1.075 kg CO₂**

Aldra[®]
Fenster, Türen und mehr.