

DÄMMWERTE



Die U-Wert-Übersicht für die VEKA Profiwelt



Das Qualitätsprofil
★★★★★

Der U-Wert – so gut dämmt ein Fenster



Alle angegebenen U_f -Werte sind vom unabhängigen Prüfinstitut ift Rosenheim, Institut für Fenstertechnik, oder im Falle von TOPLINE^{plus} vom Passivhaus Institut Dr. Wolfgang Feist geprüft und zertifiziert. Sie resultieren aus Prüfungen praxisnaher und gebrauchstauglicher Profilkombinationen. So verzichtet VEKA beispielsweise nicht auf innenliegende Stahlverstärkungen, um auf diesem Wege bessere U_f -Werte zu erzielen, die dann jedoch nicht praxisgerecht sind. Denn Fenster in gängigen Größen lassen sich größtenteils nicht ohne diese Verstärkungen herstellen, da sie für die Stabilität entscheidend sind. Dies gilt vor allem vor dem Hintergrund immer größer und somit schwerer werdender Elemente.

Die entscheidende Kennziffer für die Wärmedämmeigenschaften eines Fensters ist der U_w -Wert ($w = \text{window}$). Er beschreibt den Wärmeverlust eines Fensters von innen nach außen gemessen in Watt pro Quadratmeter und Kelvin [$W/(m^2K)$]. Es gilt: Je niedriger dieser Wärmedurchgangskoeffizient ist, desto größer ist die Dämmwirkung des Fensters und damit auch die Energie-Einsparung.

Der U_w -Wert eines Fensters ergibt sich rechnerisch aus dem spezifischen U-Wert für den Rahmen U_f ($f = \text{frame}$) und dem für die Verglasung U_g ($g = \text{glass}$). Sie werden entsprechend ihren Flächenanteilen am Fenster gewichtet. Zusätzlich wird auch der Wärmeübergang im Glasrandbereich bzw. Glaseinstand ψ_g berücksichtigt.

Die nebenstehende Tabelle bietet einen Überblick über die VEKA Profilmwelt und die unterschiedlichen U-Werte der einzelnen Systeme.

Einer für alle: der System-U-Wert

Als einer von wenigen Profilverstellern kann VEKA für die 70-mm-Profilplattform sogenannte Systemwerte vorweisen. Dies sind einheitliche U_f -Werte, die für alle gängigen Profilkombinationen der betreffenden 70-mm-Systeme geprüft sind – und nicht nur für eine einzelne, vorgegebene Kombination von Rahmen- und Flügelprofil. Das erleichtert die Berechnung des U_w -Wertes eines Fensters in der Praxis erheblich und sorgt für eine nahezu grenzenlose Gestaltungsfreiheit bei der Planung der Fensterelemente. Denn die 70-mm-Plattform bietet durch ihre große Systemtiefe und die freie Kombination der Designlinien SOFTLINE 70, TOPLINE und SWINGLINE untereinander besonders vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten – und das ohne Kompromisse bei der Wärmedämmung.

Starke Qualitätsprofile für starke Dämmleistungen!

VEKA ist ein weltweit führender Systemgeber und Hersteller von Kunststoffprofilen für Fenster, Türen und Rollläden mit mehr als 40 Jahren Erfahrung. Die einzigartig umfassende VEKA Profilmwelt hält für jede Anforderung die richtige Lösung bereit – ob Neubau oder Renovierung, Gewerbeimmobilie oder Wohnhaus nach Passivhausstandard. Die große Vielfalt an Designvarianten, Farben und Kombinationsmöglichkeiten eröffnet nahezu unbegrenzte Gestaltungsspielräume.

Im Mittelpunkt steht dabei das uneingeschränkte Bekenntnis zu bester Qualität. VEKA Profile entsprechen grundsätzlich dem höchsten deutschen Qualitätsstandard: RAL-Klasse A.

Technik im Profil

VEKA Profilsysteme verfügen bereits in ihrer Standardausstattung über hervorragende U_f -Werte der Rahmen- und Flügelprofile und sorgen so im Zusammenspiel mit modernen Verglasungslösungen für beste U_w -Werte des kompletten Fensters.

So bieten VEKA Profile mit ausgereifter Dämmtechnik die Grundlage für leistungsfähige Qualitätsfenster, die Heizkosten sparen und durch geringeren Energieverbrauch und CO_2 -Ausstoß die Umwelt entlasten.



Heizkosten sparen durch optimal gedämmte Fenster

Ein besserer U_w -Wert spart bares Geld: Moderne Fenster aus VEKA Profilen verbessern die Wärmedämmung einer Immobilie maßgeblich und sorgen so für ein behagliches Wohnklima und einen niedrigeren Energieverbrauch. Schon eine Absenkung des U_w -Wertes um $0,1 W/(m^2K)$ sorgt für eine jährliche Einsparung von ca. 1,2 l pro m^2 Fensterfläche. Darüber hinaus ist der U_w -Wert entscheidend für die Einhaltung von Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) bei Neubau und Renovierung sowie bei der Bewilligung von staatlichen Fördergeldern (z. B. KfW-Mitteln).



* Berechnungsgrundlage: 28 m^2 Fensterfläche (durchschnittliches Einfamilienhaus), Heizölpreis 0,75 €/l, Ergebnis: Einsparpotenzial von über 700 l/Jahr.
Quelle: VEKA Energiesparrechner

** VEKA SOFTLINE 82 mit moderner 3-fach-Wärmedämmverglasung [$U_g = 0,7 W/(m^2K)$].

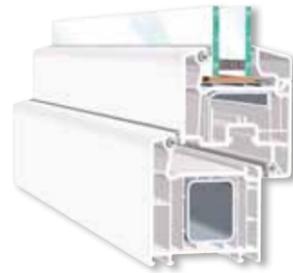


So hervorragend dämmen die VEKA Systeme



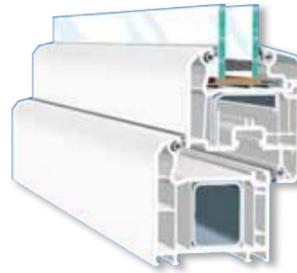
Alle Systeme und ihre U-Werte im Überblick

SOFTLINE 70^{AD}



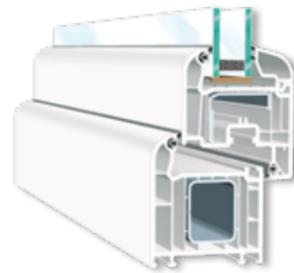
- Bautiefe 70 mm
- Anschlagdichtung

TOPLINE



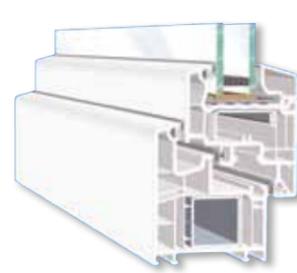
- Bautiefe 70 mm
- Anschlagdichtung

SWINGLINE



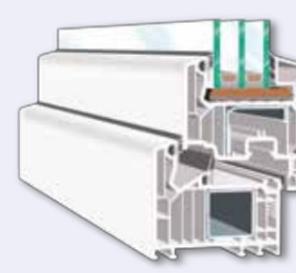
- Bautiefe 70 mm
- Anschlagdichtung

SOFTLINE 70^{MD}



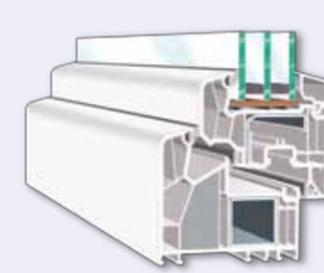
- Bautiefe 70 mm
- Mitteldichtung

SOFTLINE 82



- Bautiefe 82 mm
- Tiefer Glaseinstand
- Anschlag- oder Mitteldichtung

ALPHALINE 90



- Bautiefe 90 mm
- Mitteldichtung

TOPLINE^{plus}



- Bautiefe 104 mm
- Tiefer Glaseinstand
- Für den Passivhaus-Einsatz zertifiziert

U_f-Wert (Dämmwert des Profilsystems)

Mit Standard-Stahlverstärkung:
U_f = 1,3 W/(m²K)
 Systemwert



Mit thermisch getrennter Stahlverstärkung und Dämmkeil:
U_f = 1,2 W/(m²K)
 Systemwert



Mit Standard-Stahlverstärkung:
U_f = 1,2 W/(m²K)
 Systemwert



Mit Standard-Stahlverstärkung:
U_f = 1,0 W/(m²K)



Mit Standard-Stahlverstärkung ohne Dämmkeil:
U_f = 1,0 W/(m²K)



Mit Standard-Stahlverstärkung und Dämmkeil:
U_f = 0,97 W/(m²K)



Mit thermisch getrennter Stahlverstärkung und 2 Dämmkeilen:
U_f = 0,92 W/(m²K)



Mit Standard-Stahlverstärkung und hochisolierenden Dämmkernen:
U_f = 0,74 W/(m²K)



U_w-Wert je nach Verglasung (Dämmwert des gesamten Fensters)

Mit Verglasung U_g = 0,7 W/(m²K) erzielbarer Wert
U_w = 1,0 W/(m²K)*

Mit Verglasung U_g = 0,7 W/(m²K) erzielbarer Wert
U_w = 0,98 W/(m²K)*

Mit Verglasung U_g = 0,7 W/(m²K) erzielbarer Wert
U_w = 0,98 W/(m²K)*

Mit hochwärmedämmender Verglasung U_g = 0,4 W/(m²K) erreichbarer Bestwert
U_w = 0,76 W/(m²K)**

Mit hochwärmedämmender Verglasung U_g = 0,4 W/(m²K) erreichbarer Bestwert
U_w = 0,73 W/(m²K)**

Mit hochwärmedämmender Verglasung U_g = 0,4 W/(m²K) erreichbarer Bestwert
U_w = 0,73 W/(m²K)**

Mit Verglasung U_g = 0,7 W/(m²K) erzielbarer Wert
U_w = 0,91 W/(m²K)*

Mit Verglasung U_g = 0,7 W/(m²K) erzielbarer Wert
U_w = 0,91–0,89 W/(m²K)*

Mit hochisolierender Verglasung U_g = 0,4 W/(m²K) erreichbarer Bestwert
U_w = 0,67 W/(m²K)**

Mit hochisolierender Verglasung U_g = 0,4 W/(m²K) erreichbarer Bestwert
U_w = 0,67–0,64 W/(m²K)**

Berechnung gemäß Passivhaus Institut Dr. Wolfgang Feist
U_w = 0,80 W/(m²K)***

Berechnungsgrundlage:
 U_g = 0,7 W/(m²K), ψ_g = 0,035 W/(mK)

*U_g = 0,7 W/(m²K), ψ_g = 0,05 W/(mK) | **U_g = 0,4 W/(m²K), ψ_g = 0,035 W/(mK)

*U_g = 0,7 W/(m²K), ψ_g = 0,05 W/(mK) | **U_g = 0,4 W/(m²K), ψ_g = 0,035 W/(mK)

***U_g = 0,7 W/(m²K), ψ_g = 0,035 W/(mK)

Gut beraten vom Fensterfachmann

Bauen und Renovieren ist Vertrauenssache. Und dabei kommt es vor allem auf einen zuverlässigen Partner an. Bei allen Fragen rund um Fenster und Türen beraten wir

Sie als Ihr VEKA Fachbetrieb engagiert und kompetent. Verlassen Sie sich auf unsere handwerkliche Kompetenz und auf modernste Fenstertechnik von geprüfter Qualität.