

Definitionen der solaroptischen Begriffe

Technische Daten (EN 410)	4 mm einfach	4/12/4 mm doppelt
Sichtbares Licht		
Transmission (VLT) %	71	64
Reflexion außen / innen %	8/8	12/15
Blendschutz %	22	21
Solarenergie		
Transmission %	39	35
Absorption %	25	27
Reflexion %	36	38
UV-Schutz [300 – 380 nm] %	>99	>99
Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert)	0,45	0,39
Solar-Selektivitätsindex (VLT/g-Wert)	1,57	1,64
Gesamte reduzierte Strahlung [90°] %	55	61
Gesamte reduzierte Strahlung [60°] %	60	68
UV-Tdw-ISO [300 – 700 nm] %	45	41
Ausbleichschutz %	48	45
Materialstärke	50 µm	

Die Werte sind beispielhaft von der AX PLUS N 75.

EN 410:

Europäische Norm zur Bestimmung der lichttechnischen und strahlungsphysikalischen Werte von Gebäudeverglasungen. Dies ist der Branchenstandard von Folienanbietern in Europa. Achten Sie beim Vergleich von Folien darauf, nur Werte nach dem gleichen Standard zu vergleichen.

Transmission (%):

Der Anteil der Strahlung, welcher die Verglasung/Folie durchdringt. Im sichtbaren Bereich oft „VLT“ (Visible Light Transmission) abgekürzt.

Absorption (%):

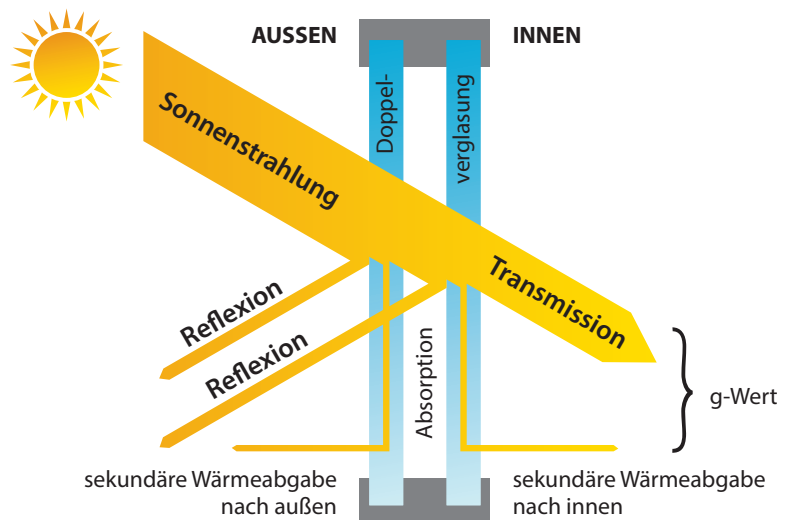
Der Anteil der Strahlung, der von der Verglasung/Folie aufgenommen wird. Bei Solarenergie wird die Absorption am Glas in Wärme umgewandelt, die teilweise im Glas verbleibt und es erwärmt. Abhängig vom Temperaturgefälle und anderen Faktoren wird die Wärme anteilig als sekundäre Wärmeabgabe sowohl nach innen als auch nach außen abgegeben.

Reflexion (%):

Der Anteil der Strahlung, welcher von der Verglasung zurückgeworfen wird. Im sichtbaren Bereich ergibt das die Stärke der Spiegelung. Bei dual-reflektiven Folien kann sich die Spiegelung außen und innen stark unterscheiden.

UV-Schutz (%):

Der Anteil der abgehaltenen UV-Strahlung. Die Angabe erfolgt i. d. R. von 300 – 380 nm und deckt damit den relevanten Bereich der UV-B und den Großteil der UV-A Strahlung ab.



Die Werte sind abhängig von Folientyp und Verglasungsaufbau.

Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert):

Der Anteil der Solarenergie, der durch die Verglasung/Folie gelangt – und zur Erwärmung des Raums beiträgt. Nach EN 410 umfasst dies den Bereich von 300 – 2.500 nm.

Solar-Selektivitätsindex (VLT/g-Wert):

Gibt das Verhältnis von Helligkeit zu Sonnenschutz an. Dieser Wert ist i. d. R. nur relevant, wenn man möglichst helle Räume trotz Sonnenschutzeffekt erzielen möchte.

Gesamte reduzierte Strahlung (%):

Der Kehrwert zum g-Wert und in der Folienbranche eine gängige Angabe zur Wirksamkeit des Sonnenschutzes. Kann im 90° Winkel (horizontal gemessen) oder im 60° Winkel gemessen werden. 60° entspricht eher dem Sonnenwinkel im Sommer.

UV-Tdw (%):

Der Strahlungs-Transmissionswert der für Verbleichung verantwortlich ist. Umso kleiner der Wert, desto besser ist der Ausbleichschutz. Für Ausbleichschutz empfiehlt es sich diesen Wert anstelle des reinen UV-Schutzwertes zu nehmen. Dies kann ebenfalls nach unterschiedlichen Normen geprüft werden. Die Tdw-ISO Variante ist eine allgemein anerkannte (da gewichtete) Methode. Der Wert „Ausbleichschutz“ ist eine weitere Messmethode.

Materialstärke:

Angabe in µm. 100 µm = 0,1 mm. Die Angabe kann mit oder ohne Kleber erfolgen.