

Ausschreibungstexte der UNIGLAS

Besondere Vertragsbedingungen:

▪ Isolierglaselemente

Die verwendeten und einzubauenden Isolierglaselemente müssen über das CE-Zeichen, sowie in Deutschland zusätzlich das Ü-Zeichen für Mehrscheiben-Isolierglas entsprechend der Bauregelliste A, Teil 1, Anlage 11.10 verfügen.

▪ Glas

Es sind klare, transparente Basis - Gläser mit höchster Farbneutralität zu verwenden.

▪ Prüfungen

Es dürfen nur Isoliergläser von Herstellern eingesetzt werden, die sich einer freiwilligen Fremdüberwachung unterziehen, die von einem von der GMI, von KOMO oder einem entsprechenden in Österreich anerkannten Prüfinstitut durchgeführt wird. Auf Anfordern sind die letzten beiden Prüfberichte zum Nachweis vorzulegen.

▪ Glasbemessung und gültige Normen

EN 1991

Die erforderliche Glasdicke hat für Bauvorhaben in Deutschland entsprechend den TRLV und den mitgeltenden gültigen Technischen Regeln des DIBt, bzw. nach DIN 18008 und baurechtlich eventuell relevanten Normen zu erfolgen. Maßgeblich sind die in dem jeweiligen Bundesland bauaufsichtlich eingeführten Regeln oder Normen.

In Österreich ist bei der Bemessung ÖNORM B 3716 in Verbindung mit den jeweils gültigen nationalen Normen und Rechtsbestimmungen zu beachten.

Für Bauvorhaben in anderen Nationen, gelten die dort bauaufsichtlich eingeführten Regelwerke und Normen.

Im Geltungsbereich der Europäischen Normen sind die Einwirkungen nach den jeweiligen nationalen Ausgaben der EN 1991 anzusetzen. Sofern die Normenreihe EN 1991 bauaufsichtlich noch nicht umgesetzt worden ist, sind die entsprechenden nationalen Normen zu beachten.

Die Gebäudehöhe liegt _____ m über NN, in Windzone _____, Binnenland, PLZ – Gebiet: _____
Abmessungen des Gebäudes b x l x h in m _____ Außenwände sind nicht durchlässig.

DIN 1961

Die allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen VOB/B und die allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen VOB/C gelten in der jeweiligen letzten Fassung.

ÖNORM A 2060 und ÖNORM B 2110

Die allgemeinen Vertragsbestimmungen für Leistungen und Bauleistungen

ÖNORM B 2227

Glaserarbeiten - Werkvertragsnorm

DIN 4108

Der Wärmedurchgangskoeffizient der Verglasung (Nennwert U_g -Wert gemäß EN 673) ist in der Leistungsbeschreibung angegeben. Beim Austausch der Verglasungen ist der Bemessungs – U-Wert U_{Bw} gem. DIN 4108 unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher Zuschläge ΔU_g zu berücksichtigen.

DIN EN 20140

In der Leistungsbeschreibung wird der Prüfwert des bewerteten Schalldämm-Maßes $R_{w,p}$ für das Isolierglas angefordert.

DIN 18361

Bei Dachverglasungen sind abweichend von der VOB/C DIN 18361 bei der unteren Scheibe Verbundsicherheitsgläser einzubauen.

▪ Regelwerke

Bei der Ausführung der Verglasung sind die Regeln der Technik zu beachten. Die wichtigsten Regelwerke sind nachstehend aufgeführt und gelten in den jeweils aktuellen Fassungen:

- UNI GLAS Verglasungsrichtlinien neueste Ausgabe
- Richtlinien des Institutes für Fenstertechnik, Rosenheim
- Richtlinien des Institutes des Glaserhandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar
- Passivhaus geeignete Komponenten vom Passivhaus Institut Dr. W. Feist, Darmstadt
- Bauaufsichtlich eingeführte Normen und Technische Baubestimmungen
- Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen, vom Technischen Beirat im Institut des Glaserhandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar und vom Technischen Ausschuss des Bundesverband Flachglas e.V., Troisdorf *)
- BF Merkblatt 006 „Visuelle Richtlinie für Systeme im Scheibenzwischenraum“ vom Technischen Ausschuss des Bundesverband Flachglas e.V., Troisdorf
- BF Merkblatt 006 „Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität für Systeme im Mehrscheibenisoliertglas“ vom Technischen Ausschuss des Bundesverband Flachglas e.V., Troisdorf

*) in Österreich gilt abweichend zur „Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen“ ÖNORM B 3738 **Flachglas im Bauwesen – Isoliertglas – Anforderungen an die visuelle Qualität**

▪ Technische Daten

- Die angegebenen technischen Daten und Funktionswerte basieren auf Angaben von Basisglasherstellern und wurden auf der Grundlage der jeweils gültigen Produktnormen ermittelt.
- Durch Prüfzeugnis ermittelte Funktionswerte beziehen sich auf Prüflinge in den für die Prüfung vorgesehenen Normabmessungen.
- Auf Grund von zulässigen Toleranzen bei den Eingangsprodukten ergeben sich auch entsprechende Abweichungen zu den deklarierten Werten.
- Lichttechnische und strahlungsphysikalische Kenngrößen sind nach EN 410 zu ermitteln.
- Der Wärmedurchgangskoeffizient U_g -Wert ist nach EN 673 mit einem validierten Programm zu berechnen. Die Validierung muss von einem vom DIBt zugelassenen, bzw. von einem in der NANDO – Liste aufgeführten „notified body“ stammen. Prüfzeugnisse nach EN 674 oder 675 werden wegen der mangelnden Vergleichbarkeit der Werte nach EN 1279-5 nur in begründeten Ausnahmefällen zugelassen.

UNI GLAS® | **PHON**
L ä r m s c h u t z g l a s

UNI GLAS® | **TS**
T h e r m o S p a c e r

UNI GLAS® | **STAR^{TPS}**
T h e r m o p l a s t i s c h e r A b s t a n d h a l t e r

UNI GLAS® | **STAR^{FLS}**
F l e x i b l e r A b s t a n d h a l t e r

Nachstehende Positionen sind optional mit verschiedenen wärmetechnisch verbesserten Randverbundsystemen auszuschreiben:

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® | **TS**

Thermoplastischer Abstandhalter UNI GLAS® | **STAR^{TPS}**

Flexibler Abstandhalter UNI GLAS® | **STAR^{FLS}**

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Abweichende Konstruktionen und Kombinationen führen zur Veränderung der angegebenen Werte

Floatglas Kombinationen:

▪ UNI GLAS® | **PHON 26/36 1.1**

U_g = 1,1 W/m²K

Lichttransmission DIN EN 410 τ_v= 80 %

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 g = 62 %

Schalldämm-Maß DIN EN 20140 R_w(C, C_{tr}): 36 (-2, -5) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen

6 – 16 – :4 mm Floatglas

Glasdicken nach statischen Erfordernissen

▪ UNI GLAS® | **PHON 28/37 1.1**

U_g = 1,1 W/m²K

Lichttransmission DIN EN 410 τ_v= 79 %

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 g = 61 %

Schalldämm-Maß DIN EN 20140 R_w(C, C_{tr}): 37 (-2, -5) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen

8 – 16 – :4 mm Floatglas

Glasdicken nach statischen Erfordernissen

UNI GLAS® | **PHON 30/38 1.1**

U_g = 1,1 W/m²K

Lichttransmission DIN EN 410 τ_v= 79 %

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 g = 59 %

Schalldämm-Maß DIN EN 20140 R_w(C, C_{tr}): 38 (-3, -7) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen

10 – 16 – :4 mm Floatglas

Glasdicken nach statischen Erfordernissen

UNI GLAS® | **PHON 34/39 1.1**

U_g = 1,1 W/m²K

Lichttransmission	DIN EN 410	τ _v = 79 %
Gesamtenergiedurchlass	DIN EN 410	g = 59 %
Schalldämm-Maß	DIN EN 20140	R_w(C, C_{tr}): 39 (-3, -8) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
 10 – 20 – :4 mm Floatglas
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

➤ UNI GLAS® | **PHON 32/40 1.1**

U_g = 1,1 W/m²K

Lichttransmission	DIN EN 410	τ _v = 78 %
Gesamtenergiedurchlass	DIN EN 410	g = 59 %
Schalldämm-Maß	DIN EN 20140	R_w(C, C_{tr}): 40 (-1, -5) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
 10 – 16 – :6 mm Floatglas
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

➤ UNI GLAS® | **PHON 38/36 0.7**

U_g = 0,7 W/m²K

Lichttransmission	DIN EN 410	τ _v = 70 %
Gesamtenergiedurchlass	DIN EN 410	g = 48 %
Schalldämm-Maß	DIN EN 20140	R_w(C, C_{tr}): 36 (-2, -6) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen
 6: - 12 – 4 – 12 – :4 mm Floatglas
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

UNI GLAS® | **PHON 40/37 0.7**

U_g = 0,7 W/m²K

Lichttransmission	DIN EN 410	τ _v = 69 %
Gesamtenergiedurchlass	DIN EN 410	g = 48 %
Schalldämm-Maß	DIN EN 20140	R_w(C, C_{tr}): 37 (-1, -6) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen
 8: - 12 – 4 – 12 – :4 mm Floatglas
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

➤ UNI GLAS® | **PHON 42/39 0.7**

U_g = 0,7 W/m²K

Lichttransmission	DIN EN 410	τ _v = 69 %
Gesamtenergiedurchlass	DIN EN 410	g = 48 %
Schalldämm-Maß	DIN EN 20140	R_w(C, C_{tr}): 39 (-2, -5) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen

8: - 12 – 4 –12 – :6 mm Floatglas
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

➤ UNI GLAS® | **PHON 44/41 0.7**

U_g = 0,7 W/m²K

Lichttransmission DIN EN 410 τ_v= 69 %

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 g = 47 %

Schalldämm-Maß DIN EN 20140 R_w (C, C_{tr}): 41 (-1, -5) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen

10: - 12 – 4 –12 – :6 mm Floatglas

Glasdicken nach statischen Erfordernissen

➤ UNI GLAS® | **PHON 51/41 0.6**

U_g = 0,6 W/m²K

Lichttransmission DIN EN 410 τ_v= 69 %

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 g = 47 %

Schalldämm-Maß DIN EN 20140 R_w (C, C_{tr}): 41 (-2, -5) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen

8: - 16 – 4 –16 – :6 mm Floatglas

Glasdicken nach statischen Erfordernissen

➤ UNI GLAS® | **PHON 52/43 0.6**

U_g = 0,6 W/m²K

Lichttransmission DIN EN 410 τ_v= 68 %

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 g = 46 %

Schalldämm-Maß DIN EN 20140 R_w (C, C_{tr}): 43 (-2, -6) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen

10: - 16 – 6 –16 – :4 mm Floatglas

Glasdicken nach statischen Erfordernissen

Gießharz Kombinationen:

- UNIGLAS® | **PHON 29/38 1.1 GH**
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 79 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 59 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}) : 38 (-1, -5) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNIGLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
9 GH – 16 – :4 mm Floatglas
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- UNIGLAS® | **PHON 31/41 1.1 GH**
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 79 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 58 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}) : 41 (-3, -7) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNIGLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
9 GH – 16 – :6 mm Floatglas
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- UNIGLAS® | **PHON 33/42 1.1 GH**
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 78 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 58 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}) : 42 (-2; -6) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNIGLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
9 GH – 16 – :8 mm Floatglas
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- UNIGLAS® | **PHON 38/44 1.1 GH**
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 78 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 57 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}) : 44 (-2; -7) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNIGLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
10 GH – 20 – :8 mm Floatglas
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

➤ UNIGLAS® | **PHON 38/45 1.1 GH**

$U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 78 \%$

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 57 \%$

Schalldämm-Maß **DIN EN 20140** **$R_w(C, C_{tr})$: 45 (-2; -8) dB**

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNIGLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen

10 GH – 18 – :10 mm Floatglas

Glasdicken nach statischen Erfordernissen

➤ UNIGLAS® | **PHON 40/50 1.1 GH**

$U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 75 \%$

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 56 \%$

Schalldämm-Maß **DIN EN 20140** **$R_w(C, C_{tr})$: 50 (-3; -8) dB**

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNIGLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen

11 GH – 20 – :9 GH mm

Glasdicken nach statischen Erfordernissen

Noise Control Folie (NC):

➤ UNI GLAS® | PHON 29/39 1.1 NC

U_g = 1,1 W/m²K

Lichttransmission DIN EN 410 τ_v= 78 %

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 g = 56 %

Schalldämm-Maß DIN EN 20140 R_w(C, C_{tr}): 39 (-1; -5) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen

VSG NC 9 – 16 – :4 mm Floatglas; Nenndicke d = 28,8 mm

Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A

Glasdicken nach statischen Erfordernissen

➤ UNI GLAS® | PHON 30/40 1.1 NC

U_g = 1,1 W/m²K

Lichttransmission DIN EN 410 τ_v= 78 %

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 g = 56 %

Schalldämm-Maß DIN EN 20140 R_w(C, C_{tr}): 40 (-3; -7) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen

VSG NC 9 – 16 – :5 mm Floatglas; Nenndicke d = 29,8 mm

Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A

Glasdicken nach statischen Erfordernissen

➤ UNI GLAS® | PHON 32/41 1.1 NC

U_g = 1,1 W/m²K

Lichttransmission DIN EN 410 τ_v= 78 %

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 g = 55 %

Schalldämm-Maß DIN EN 20140 R_w(C, C_{tr}): 41 (-2; -7) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen

VSG NC 10 – 16 – :6 mm Floatglas; Nenndicke d = 31,5 mm

Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P2A

Glasdicken nach statischen Erfordernissen

▪ UNI GLAS® | PHON 30/42 1.1 NC

U_g = 1,1 W/m²K

Lichttransmission DIN EN 410 τ_v= 78 %

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 g = 56 %

Schalldämm-Maß DIN EN 20140 R_w(C, C_{tr}): 42 (-2; -6) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen

VSG NC 8 – 16 – :6 mm Floatglas; Nenndicke d = 30,5 mm

Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A

Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- **UNI GLAS® | PHON 34/42 1.1 NC**
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 78 \%$
 Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 54 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}): 42 (-2; -6) \text{ dB}$
 Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
 Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
 VSG NC 10 – 18 – :6 mm Floatglas; Nenndicke $d = 33,5 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P2A
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- **UNI GLAS® | PHON 33/43 1.1 NC**
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 77 \%$
 Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 55 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}): 43 (-3; -7) \text{ dB}$
 Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
 Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
 VSG NC 9 – 16 – :8 mm Floatglas; Nenndicke $d = 33,1 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- **UNI GLAS® | PHON 34/43 1.1 NC**
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 78 \%$
 Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 56 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}): 43 (-2; -7) \text{ dB}$
 Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
 Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
 VSG NC 9 – 20 – :6 mm Floatglas; Nenndicke $d = 34,5 \text{ mm}$
 Glasaufbau: außen – SZR – innen
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- **UNI GLAS® | PHON 38/44 1.2 NC**
 $U_g = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 78 \%$
 Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 56 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}): 44 (-2; -8) \text{ dB}$
 Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
 Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
 VSG NC 8 – 24 – :6 mm Floatglas; Nenndicke $d = 38,5 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- UNIGLAS® | **PHON 36/44 1.1 NC**
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 78 \%$
 Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 56 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}): 44 (-3; -7) \text{ dB}$
 Thermisch verbesserter Abstandhalter UNIGLAS® |
 Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
 VSG NC 8 – 20 – :8 mm Floatglas; Nenndicke $d = 36,5 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- UNIGLAS® | **PHON 40/45 1.2 NC**
 $U_g = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 77 \%$
 Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 56 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}): 45 (-2; -7) \text{ dB}$
 Thermisch verbesserter Abstandhalter UNIGLAS® |
 Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
 VSG NC 8 – 24 – :8 mm Floatglas; Nenndicke $d = 40,5 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- UNIGLAS® | **PHON 34/45 1.1 NC**
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 77 \%$
 Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 57 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}): 45 (-2; -6) \text{ dB}$
 Thermisch verbesserter Abstandhalter UNIGLAS® |
 Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
 VSG NC 8 – 16 – :10 mm Floatglas; Nenndicke $d = 33,5 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- UNIGLAS® | **PHON 36/45 1.1 NC**
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 77 \%$
 Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 54 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}): 45 (-3; -7) \text{ dB}$
 Thermisch verbesserter Abstandhalter UNIGLAS® |
 Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
 VSG NC 10 – 16 – :10 mm Floatglas; Nenndicke $d = 35,5 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P2A
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- **UNI GLAS® | PHON 38/46 1.1 NC**
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 77 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 56 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}): 46 (-2; -6) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
VSG NC 8 – 20 – :10 mm Floatglas; Nenndicke $d = 38,5 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- **UNI GLAS® | PHON 38/47 1.1 NC**
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 76 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 55 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}): 47 (-3; -8) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
VSG NC 12 – 16 – :8 mm VSG NC; Nenndicke $d = 37,5 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P2A
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- **UNI GLAS® | PHON 42/48 1.1 NC**
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 76 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 55 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}): 48 (-2; -8) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
VSG NC 12 – 20 – :8 mm VSG NC; Nenndicke $d = 41,5 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P2A

- **UNI GLAS® | PHON 38/49 1.1 NC**
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 76 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 55 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}): 49 (-3; -8) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
VSG NC 9 – 16 – :13 mm VSG NC; Nenndicke $d = 38,3 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

UNI GLAS® | **PHON 42/50 1.1 NC**

U_g = 1,1 W/m²K

Lichttransmission	DIN EN 410	τ _v = 76 %
Gesamtenergiedurchlass	DIN EN 410	g = 55 %
Schalldämm-Maß	DIN EN 20140	R_w(C, C_{tr}): 50 (-3; -8) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
 VSG NC 9 – 20 – :13 mm VSG NC; Nenndicke d = 41,5 mm
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

▪ UNI GLAS® | **PHON 46/51 1.1 NC**

U_g = 1,1 W/m²K

Lichttransmission	DIN EN 410	τ _v = 74 %
Gesamtenergiedurchlass	DIN EN 410	g = 51 %
Schalldämm-Maß	DIN EN 20140	R_w(C, C_{tr}): 51 (-1; -5) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
 VSG NC 17 – 16 – :13 mm VSG NC; Nenndicke d = 45,5 mm
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

UNI GLAS® | **PHON 50/52 1.1 NC**

U_g = 1,1 W/m²K

Lichttransmission	DIN EN 410	τ _v = 71 %
Gesamtenergiedurchlass	DIN EN 410	g = 50 %
Schalldämm-Maß	DIN EN 20140	R_w(C, C_{tr}): 52 (-2; -6) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
 VSG NC 15 – 24 – :11 mm VSG NC; Nenndicke d = 49,5 mm
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P2A
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

UNI GLAS® | **PHON 59/54 1.1 NC**

U_g = 1,1 W/m²K

Lichttransmission	DIN EN 410	τ _v = 69 %
Gesamtenergiedurchlass	DIN EN 410	g = 47 %
Schalldämm-Maß	DIN EN 20140	R_w(C, C_{tr}): 54 (-2; -6) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen
 VSG NC 19 – 28 – :12 mm VSG NC; Nenndicke d = 59,3 mm
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P2A
 Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- **UNI GLAS® | PHON 42/42 0.7 NC**
 $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 69 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 48 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}) : 42 (-1; -5) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen
Floatglas 6: – 12 – 4 – 12 – :8 mm VSG NC; Nenndicke $d = 42,5 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- **UNI GLAS® | PHON 44/42 0.7 NC**
 $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 69 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 46 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}) : 42 (-2; -6) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen
VSG NC 8: – 12 – 4 – 12 – :8 mm Floatglas; Nenndicke $d = 44,8 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- **UNI GLAS® | PHON 45/43 0.7 NC**
 $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 68 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 46 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}) : 43 (-3; -7) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen
VSG NC 8: – 12 – 5 – 12 – :8 mm Floatglas; Nenndicke $d = 45,8 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- **UNI GLAS® | PHON 47/43 0.6 NC**
 $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 69 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 46 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}) : 43 (-1; -7) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen
VSG NC 9: – 14 – 4 – 14 – :6 mm Floatglas; Nenndicke $d = 46,5 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- UNI GLAS® | **PHON 47/44 0.7 NC**
 $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 68 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 46 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}) : 44 (-2; -7) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen
VSG NC 9: – 12 – 6 – 12 – :8 mm Floatglas; Nenndicke $d = 46,5 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- UNI GLAS® | **PHON 44/45 0.7 NC**
 $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 68 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 48 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}) : 45 (-2; -6) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen
Floatglas 8: – 12 – 4 – 12 – :8 mm VSG NC; Nenndicke $d = 44,5 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- UNI GLAS® | **PHON 44/45 0.8 NC**
 $U_g = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 68 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 46 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}) : 45 (-2; -6) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen
VSG NC 8: – 10 – 6 – 10 – :10 mm Floatglas; Nenndicke $d = 44,5 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

- UNI GLAS® | **PHON 49/46 0.7 NC**
 $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 68 \%$
Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 45 \%$
Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}) : 46 (-2; -7) \text{ dB}$
Thermisch verbesserter Abstandhalter UNI GLAS® |
Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen
VSG NC 9: – 12 – 6 – 12 – :10 mm Floatglas; Nenndicke $d = 48,8 \text{ mm}$
Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P2A
Glasdicken nach statischen Erfordernissen

▪ UNIGLAS® | **PHON 45/47 0.7 NC**

$U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 68 \%$

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 46 \%$

Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr})$: 47 (-2; -6) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNIGLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen

VSG NC 8: – 12 – 4 – 12 – :8 mm VSG NC; Nenndicke $d = 45,0 \text{ mm}$

Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A

Glasdicken nach statischen Erfordernissen

▪ UNIGLAS® | **PHON 51/50 0.7 NC**

$U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 67 \%$

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 44 \%$

Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr})$: 50 (-2; -6) dB

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNIGLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – Mitte – SZR – innen

VSG NC 12: – 12 – 6 – 12 – :8 mm VSG NC; Nenndicke $d = 51,0 \text{ mm}$

Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P1A

Glasdicken nach statischen Erfordernissen

➤ MULTIFUNKTIONSGLAS

Abweichende Formate und Kombinationen führen zur Veränderung der angegebenen Werte

- UNIGLAS® | **PHON 28/37 1.1 P4A (A3)**

$U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Lichttransmission DIN EN 410 $\tau_v = 79 \%$

Gesamtenergiedurchlass DIN EN 410 $g = 58 \%$

Schalldämm-Maß DIN EN 20140 $R_w(C, C_{tr}) : 37 (-2; -6) \text{ dB}$

Thermisch verbesserter Abstandhalter UNIGLAS® |

Angebotenes System: (vom Bieter auszufüllen)

Glasaufbau: außen – SZR – innen

33.4 VSG P4A (A3) – 16 – :4 mm Floatglas; Nenndicke $d = 27,5 \text{ mm}$

Sicherheitsklasse gemäß DIN EN 356 = P4A (DIN 52290 = A3)

Glasdicken nach statischen Erfordernissen