

# ISOPANE

## AUSSCHREIBUNGSUNTERLAGEN

**J. Nowak Glas GmbH & Co. KG** Mausegatt 3 – 5  
Isolierglasproduktion und Glasgroßhandel 44866 Bochum  
Telefon +49.23 27.809-0  
Fax +49.23 27.80 91 27  
Email [info@glas-nowak.de](mailto:info@glas-nowak.de)

**J. Nowak Glas GmbH & Co. KG** Mausegatt 2 – 6  
Schleiferei und Sicherheitsglas 44866 Bochum  
Telefon +49.23 27.809-0  
Fax +49.23 27.80 91 61  
Email [info@glas-nowak.de](mailto:info@glas-nowak.de)

**Franz Nowak** Hansastraße 100  
44866 Bochum  
Telefon +49.23 27.98 57-0  
Fax +49.23 27.8 65 77  
Email [info@glasdesign-nowak.de](mailto:info@glasdesign-nowak.de)

**Glas Nowak Marl GmbH** Zechenstraße 29  
45772 Marl  
Telefon +49.23 65.6 06 86-0  
Fax +49.23 65.6 06 86-99  
Email [info@nowak-marl.de](mailto:info@nowak-marl.de)

**Glas Nowak Wesel  
GmbH & Co. Vertriebs KG** Mercatorstraße 20  
46485 Wesel  
Telefon +49.2 81.9 62 75-0  
Fax +49.2 81.9 62 75-40  
Email [info@nowak-wesel.de](mailto:info@nowak-wesel.de)

## Ausschreibungstexte



### Besondere Vertragsbedingungen:

- **Vertragsfristen**

Für die Verglasungsarbeiten gelten folgende Vertragsfristen:

Bauabschnitt: \_\_\_\_\_ Beginn: \_\_\_\_\_ Ende: \_\_\_\_\_

- **Materialien**

Die einzubauenden Isolierglaselemente müssen über das Ü-Zeichen für Mehrscheiben-Isolierglas verfügen.

- **Garantie**

Der Isolierglas-Hersteller leistet eine Garantie auf die Tauwasserfreiheit des Scheibenzwischenraums der Isolierglas-Einheiten. Die Verjährungsfrist beträgt fünf Jahre, gerechnet vom Zeitpunkt der Auslieferung ab Werk.

### Technische Vorbemerkung

- **DIN-Normen**

DIN 1961

Die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen VOB/B und die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingung (ATV) VOB/C gelten in der jeweils letzten Fassung.

DIN 1055

Die Bemessung der Glasdicke hat entsprechend den gültigen Richtlinien zu erfolgen. Die Gebäudehöhe beträgt: \_\_\_\_\_ m über Grund, die Baustelle liegt \_\_\_\_\_ m ü NN.

DIN 4108

Der Wärmedurchgangskoeffizient der Verglasung ist in der Leistungsbeschreibung angegeben. Dabei ist vermerkt, ob der  $U_v$ -Wert gem. DIN EN 673 ( $\Delta T = 10 \text{ K}$ ) / DIN 52 619, der  $U_v$  gem. Bauregelliste A (= ~ BAZ) oder der  $U_g$ -Wert gemäß DIN EN 673 ( $\Delta T = 15 \text{ K}$ ) gefordert wird.

DIN 4109

Das bewertete Schalldämm-Maß  $R_w$  für das Isolierglas wird in der Leistungsbeschreibung angegeben.

DIN 18361

Abweichend von der VOB/C DIN 18 361 Verglasungsarbeiten ist bei der Dachverglasung Verbundsicherheitsglas als untere Scheibe einzubauen.

• **Regelwerke**

Folgende Regelwerke und andere nicht aufgezählte allgemein anerkannte Regeln der Technik sind bei der Ausführung der Verglasung als untere Scheiben einzubauen.

- ISOPANE Verglasungs-Richtlinien
- Richtlinien des Institutes des Glaserhandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar
- Richtlinien des Institutes für Fenstertechnik, Rosenheim
- Techn. Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)
- Techn. Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV)

• **Technische Daten**

Die angegebenen technischen Daten beziehen sich auf die genannten Glasaufbauten und die Scheibenformate der zugehörigen Prüfnorm. Schwankungen der technischen Daten sind aufgrund des Eisenoxidgehalts des Glases, des Herstellungsprozesses sowie durch Veränderung der Glasdicken und des Isolierglasaufbaus möglich.

**Übersicht der Glastypen**

**A. Wärmeschutzglas**

Die angegebenen Werte gelten für den genannten Glasaufbau. Bei Änderungen der Glasdicke (z.B. aus statischen Gründen) ändern sich die Werte.

GT 01	<p>Wärmeschutzglas          Fabrikat: ISOPANE Silverstar Neutral 1.1          Lichtdurchlässigkeit = 79 %          g-Wert gem. DIN EN 410 = 63 %          U<sub>g</sub> – Wert gem. DIN EN 673 (Δ T = 15 K) = 1,2 W/m<sup>2</sup> K          Allg. Farbwiedergabeindex R<sub>a</sub> (D 65) = 98          Isolierglasaufbau:          Außen: 4 mm Float          SZR: 16 mm Ar          Innen: 4 mm Float          (Glasdicken nach statischen Erfordernissen)</p>
GT 01a	<p>Wie GT 01, jedoch mit innerer/äußerer Scheibe aus ____ mm ESG/VSG</p>





## B. Sonnenschutzglas

Die angegebenen Werte gelten für den genannten Glasaufbau. Bei Änderung der Glasdicke (z.B. aus statischen Gründen) ändern sich die Werte.

GT 07	<p>Sonnenschutzisolierverglas            Fabrikat: ISOPANE Combi Neutral 70/ 40            Lichtdurchlässigkeit: = 70 %            g-Wert gem. DIN EN 410 = 42 %            U<sub>g</sub>-Wert gem. DIN EN 673 (<math>\Delta T = 15 \text{ K}</math>) = 1,1 W/m<sup>2</sup> K            Allg.Farbwiedergabeindex R<sub>a</sub> (D 65) = 95            Isolierverglasungsaufbau:            Außen: 6mm Float            SZR: 16mm Ar            Innen: 6mm Float            (Glasdicken nach statischen Erfordernissen)</p>
GT 07a	Wie GT 08, jedoch mit innerer/äußerer Scheibe aus ____ mm ESG/VSG
GT 08	<p>Sonnenschutzisolierverglas            Fabrikat: ISOPANE Combi Neutral 61/ 32            Lichtdurchlässigkeit: = 60 %            g-Wert gem. DIN EN 410 = 34 %            U<sub>g</sub>-Wert gem. DIN EN 673 (<math>\Delta T = 15 \text{ K}</math>) = 1,1 W/m<sup>2</sup> K            Allg.Farbwiedergabeindex R<sub>a</sub> (D 65) = 93            Isolierverglasungsaufbau:            Außen: 6mm Float            SZR: 16mm Ar            Innen: 6mm Float            (Glasdicken nach statischen Erfordernissen)</p>
GT 08a	Wie GT 08, jedoch mit innerer/äußerer Scheibe aus ____ mm ESG/VSG
GT 09	<p>Sonnenschutzisolierverglas            Fabrikat: ISOPANE Combi Neutral 50/ 37            Lichtdurchlässigkeit: = 50 %            g-Wert gem. DIN EN 410 = 39 %            U<sub>g</sub>-Wert gem. DIN EN 673 (<math>\Delta T = 15 \text{ K}</math>) = 1,3 W/m<sup>2</sup> K            Allg.Farbwiedergabeindex R<sub>a</sub> (D 65) = 92            Isolierverglasungsaufbau:            Außen: 6mm Float            SZR: 16mm Ar            Innen: 6mm Float            (Glasdicken nach statischen Erfordernissen)</p>



### C. Schallschutzglas

Die angegebenen Werte gelten für den genannten Glasaufbau. Bei Änderung der Glasdicke (z.B. aus statischen Gründen) ändern sich die Werte.

GT 12	Kombiniertes Schallschutz- und Warmglas Fabrikat: ISOPANE WSN 28/37 Lichtdurchlässigkeit: = 78 % g-Wert gem. DIN EN 410 = 58 % U <sub>g</sub> -Wert gem. DIN EN 673 (Δ T = 15 K) = 1,2 W/m <sup>2</sup> K R <sub>w</sub> = 37 dB Allg. Farbwiedergabeindex R <sub>a</sub> (D 65) = 96 Isolierglasaufbau: Außen: 8 mm Float SZR: 16mm Ar Innen: 4 mm Float
GT 13	Kombiniertes Schallschutz- und Warmglas Fabrikat: ISOPANE WSE 28/37 Lichtdurchlässigkeit: = 73 % g-Wert gem. DIN EN 410 = 52 % U <sub>g</sub> -Wert gem. DIN EN 673 (Δ T = 15 K) = 1,1 W/m <sup>2</sup> K R <sub>w</sub> = 37 dB Allg. Farbwiedergabeindex R <sub>a</sub> (D 65) = 95 Isolierglasaufbau: Außen: 8 mm Float SZR: 16mm Ar Innen: 4 mm Float
GT 14	Kombiniertes Schallschutz- und Warmglas Fabrikat: ISOPANE WSN 32/40 Lichtdurchlässigkeit: = 76 % g-Wert gem. DIN EN 410 = 56 % U <sub>g</sub> -Wert gem. DIN EN 673 (Δ T = 15 K) = 1,2 W/m <sup>2</sup> K R <sub>w</sub> = 40 dB Allg. Farbwiedergabeindex R <sub>a</sub> (D 65) = 95 Isolierglasaufbau: Außen: 10 mm Float SZR: 16mm Ar Innen: 6 mm Float



GT 1	<p>Kombiniertes Schallschutz- und Warmglas            Fabrikat: ISOPANE WSE 32/40            Lichtdurchlässigkeit: = 72 %            g-Wert gem. DIN EN 410 = 51 %            U<sub>g</sub>-Wert gem. DIN EN 673 (Δ T = 15 K) = 1,1 W/m<sup>2</sup> K            R<sub>w</sub> = 40 dB            Allg. Farbwiedergabeindex R<sub>a</sub> (D 65) = 94            Isolierglasaufbau:</p> <p>Außen: 10 mm Float            SZR: 16mm Ar            Innen: 6 mm Float</p>
GT 16	<p>Kombiniertes Schallschutz- und Wärmeschutzglas mit erhöhter            Sicherheitsfunktion            Fabrikat: ISOPANE Silence WS 30/42            Lichtdurchlässigkeit: = 77 %            g-Wert gem. DIN EN 410 = 57 %            U<sub>g</sub>-Wert gem. DIN EN 673 (Δ T = 15 K) = 1,2 W/m<sup>2</sup> K            R<sub>w</sub> = 42 dB            Allg. Farbwiedergabeindex R<sub>a</sub> (D 65) = 96            Isolierglasaufbau:</p> <p>Außen: 44.1 mm VSG-SI            SZR: 16mm Ar            Innen: 6mm Float</p>
GT 17	<p>Kombiniertes Schallschutz- und Wärmeschutzglas mit erhöhter            Sicherheitsfunktion            Fabrikat: ISOPANE Silence WS 40/45            Lichtdurchlässigkeit: = 76 %            g-Wert gem. DIN EN 410 = 57%            U<sub>g</sub>-Wert gem. DIN EN 673 (Δ T = 15 K) = 1,2 W/m<sup>2</sup> K            R<sub>w</sub> = 45 dB            Allg. Farbwiedergabeindex R<sub>a</sub> (D 65) = 96            Isolierglasaufbau:</p> <p>Außen: 44.1 mm VSG-SI            SZR: 24 mm Ar            Innen: 8 mm Float</p>



## D. Sicherheitsglas

Die angegebenen Werte gelten für den genannten Glasaufbau. Bei Änderung der Glasdicke (z.B. aus statischen Gründen) ändern sich die Werte.

- GT 21                      Sicherheits-Isolierglas nach DIN 52 290 Teil 4 bzw. VdS  
Wie GT\_\_\_\_, jedoch durchwurfhemmend  
Fabrikat: ISOPANE Multipane A1/A2/A3/EH01/EH02/DH4  
 $U_g < \text{_____ W/m}^2 \text{ K gem. DIN EN 673 } (\Delta T = 15 \text{ K})$   
Isolierglasaufbau:  
Außen:                      \_\_\_\_\_ mm VSG  
SZR:                         12 mm Ar  
Innen:                      4 mm Float  
(Glasdicken nach statischen Erfordernissen)
- GT 21a                     Sicherheits-Isolierglas nach DIN EN 356  
Wie GT\_\_\_\_, jedoch durchwurfhemmend  
Fabrikat: ISOPANE Multipane P1A/P2A/P3A/P4A/P5A  
 $U_g < \text{_____ W/m}^2 \text{ K gem. DIN EN 673 } (\Delta T = 15 \text{ K})$   
Isolierglasaufbau:  
Außen:                      \_\_\_\_\_ mm VSG  
SZR:                         15 mm Ar  
Innen:                      6 mm Float  
(Glasdicken nach statischen Erfordernissen)
- GT 22                     Sicherheits-Isolierglas nach DIN 52 290 Teil 3 bzw. VdS  
Wie GT\_\_\_\_, jedoch durchbruchhemmend  
Fabrikat: ISOPANE Multipane B1/B2/B3/EH1/EH2/EH3  
 $U_g < \text{_____ W/m}^2 \text{ K gem. DIN EN 673 } (\Delta T = 15 \text{ K})$   
Isolierglasaufbau:  
Außen:                      \_\_\_\_\_ mm VSG aus Standard-Floatglas / aus Weißglas  
SZR:                         8 mm Ar  
Innen:                      6 mm Float  
(Glasdicken nach statischen Erfordernissen)

- GT 22a                    Sicherheits-Isolierglas nach DIN EN 356  
Wie GT\_\_\_\_, jedoch durchbruchhemmend  
Fabrikat: ISOPANE Multipane P6B/P7B/P8B  
 $U_g < \text{_____ W/m}^2 \text{ K gem. DIN EN 673 } (\Delta T = 15 \text{ K})$   
Isolierglasaufbau:  
Außen:                    \_\_\_\_\_ mm VSG aus Standard-Floatglas / aus Weißglas  
SZR:                      10 mm Ar  
Innen:                    6 mm Float  
(Glasdicken nach statischen Erfordernissen)
- GT 23                     Sicherheits-Isolierglas nach DIN 52 290 Teil 2  
Wie GT\_\_\_\_, jedoch durchschußhemmend  
Fabrikat: ISOPANE Multipane C1/C2/C3/C4/C5  
Zusatz: SA = Splitterabgang / SF = Splitterfrei  
Ausführung in Standard- Floatglas / aus Weißglas  
 $U_g < \text{_____ W/m}^2 \text{ K gem. DIN EN 673 } (\Delta T = 15 \text{ K})$
- GT 23a                    Sicherheits-Isolierglas nach DIN EN 356  
Wie GT\_\_\_\_, jedoch durchschußhemmend  
Fabrikat: ISOPANE Multipane BR1 -BR7 / SG1/SG2  
Zusatz: S = Splitterabgang / NS = Splitterfrei  
Ausführung in Standard- Floatglas / aus Weißglas  
 $U_g < \text{_____ W/m}^2 \text{ K gem. DIN EN 673 } (\Delta T = 15 \text{ K})$

## E. Brüstungsverglasung

- GT 24                    Brüstungselement für Kaltfassade  
(Brüstungsplatte, rückseitig emailliert)  
Farbangepaßt zu GT ..... oder: Standardfarbe nach Wahl des  
Architekten / RAL  
Fabrikat: ISOPANE Nowalit .....  
Aufbau:    6 mm ESG emailliert  
bzw. Glasdicke nach statischen Erfordernissen  
Heat-Soak-Test (HST) bzw. verlängerter HST gem. DIN 18 516 bzw. gem.  
Bauregelliste  
 $U_g = 5,8 \text{ W/m}^2 \text{ K}$