



ISOLAR
MULTIPACT®



**VERBUNDSICHER-
HEITSGLÄSER
FÜR GLASKLARE
SICHERHEIT**

**ISOLAR®
GLAS**

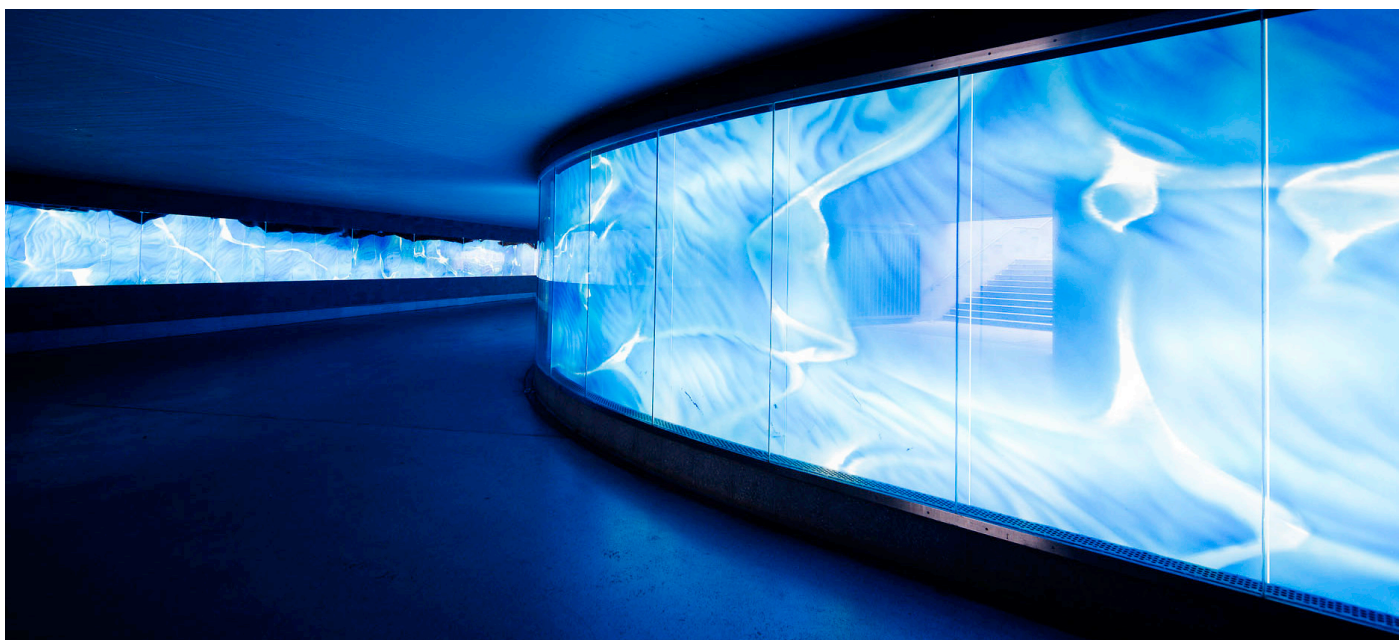
MEHR AUS GLAS

EGAL, OB SIE SICH VOR UNGEBETENEN GÄSTEN ODER UNGEWOLLTEN ABSTÜRZEN SCHÜTZEN MÖCHTEN: MULTIPACT® SICHERHEITSGLÄSER GEBEN IHNEN EINE SICHERHEIT, MIT DER SIE BERUHIGTER WOHNEN UND ARBEITEN KÖNNEN.

■ FÜR JEDEN FALL DAS RICHTIGE GLAS

Sicherheitsgläser schützen Mensch und Tier bei der Nutzung von Objekten mit besonderen Sicherheitsanforderungen. Unser **MULTIPACT®** Verbundsicherheitsglas schützt Sie bei einer Vielzahl von Anwendungen: Ob bei Standardanwendungen, wie Überkopfverglasungen, Glasböden und -trennwänden, oder aber, wenn Anforderungen an die Absturzsicherung und Angriffshemmung erfüllt werden sollen. **MULTIPACT®** lässt Ihr Wohnhaus, Ladengeschäft oder Bürogebäude sicherer werden – unabhängig davon, ob es als Isolierglaseinheit oder monolithische Verglasung verarbeitet wird.

Unsere Verbundsicherheitsgläser bestehen aus zwei oder mehreren Glasschichten, welche mit einer oder mehreren elastischen Zwischenschichten miteinander verbunden sind. Dabei handelt es sich meist um eine Polyvinylbutyral-Folie (PVB). Je nach Anforderung unterscheiden sich die Materialien der Folie: Es gibt beispielsweise weichere Folien mit schalldämmenden Eigenschaften und besonders reißfeste Folien für angriffshemmende Verglasungen. Zudem kann man mit farbigen Folien architektonischen Wünschen nachkommen.



MULTIPACT® in einer Unterführung in Wiesbaden.

■ STANDARDANWENDUNGEN FÜR MULTIPACT® VSG

Durch die Verwendung unserer **MULTIPACT®** Verbundsicherheitsgläser, lassen sich Trennwände, Böden, Treppen oder Dächer aus Glas realisieren. Unser Glas stellt dabei unter anderem sicher, dass im Falle eines Glasbruchs keine größeren Glaselemente auf darunterliegende Verkehrsflächen fallen.

Die Sicherheit für jedes Bauvorhaben fängt bereits mit der Planung an. Die Ausstattung von Glas- und Fensterflächen mit Sicherheitsgläsern kann immer ein wichtiger Teil der Gesamtplanung sein. In ein solch umfassendes Sicherheitskonzept müssen die Ansprüche an Glas- und Fensterflächen zum Schutz gegen Verletzung, Absturz, Einbrüche und Angriffe sinnvoll integriert sein.



© Aleksandar Mijatovic - stock.adobe.com

■ ABSTURZSICHERNDE VERGLASUNGEN

In Deutschland sind die Anforderungen an absturzsichernde Verglasungen in einer Norm definiert. Als Absturz wird das ungewollte Herunterfallen von einer oder Hinabfallen durch eine Fläche auf eine andere bezeichnet. Personen sollen durch eine entsprechende Vertikal- oder Horizontalverglasung also vor einem Absturz bewahrt bleiben. Anwendungsbereiche können beispielsweise Balkonbrüstungen oder bodentiefe Verglasungen oberhalb des Erdgeschosses sein. Die absturzsichernde Funktion wird dabei nur durch das Zusammenwirken von Glas, Rahmen und der bestimmungsgemäßen Baukörperanbindung erreicht. Gemäß der DIN 18008-4 sind absturzsichernde Verglasungen in die Kategorien A, B und C unterteilt, die sich hinsichtlich der Anwendungsbereiche, verwendbarer Glasarten und -aufbauten und zusätzlicher Anforderungen unterscheiden. Detaillierte Informationen hierzu erhalten Sie auf Anfrage oder als Download auf unserer Webseite.



■ ANGRIFFSHEMMENDE VERGLASUNG

MULTIPACT® Isolierglas mit durchwurf- oder durchbruchhemmenden Eigenschaften erschwert für Einbrecher und Gewalttäter das Eindringen durch Glas und Fenster. Aufwand und Zeit für den Angriff werden erhöht. Damit ist für den Täter das "Objekt der Begierde" meist schon uninteressant geworden. Nach der Beschädigung durch Wurfgeschosse, Schlagwerkzeuge oder selbst nach Explosionen oder Beschuss weisen die entsprechend geprüften MULTIPACT® Gläser noch eine beträchtliche Stabilität auf. Auch das dient dem geforderten Personen- und Objektschutz. Die Prüfung der angriffshemmenden Eigenschaften erfolgt nach den europäischen Normen EN 356 (Durchwurf- und Durchbruchhemmung) und EN 1063 (Durchschusshemmung).

Die angriffshemmenden Eigenschaften teilen sich in die folgenden vier MULTIPACT® Kategorien auf:

- MULTIPACT® PA mit durchwurfhemmenden Eigenschaften
- MULTIPACT® PB mit durchbruchhemmenden Eigenschaften
- MULTIPACT® BR/SG mit durchschusshemmenden Eigenschaften
- MULTIPACT® ER mit sprengwirkungshemmenden Eigenschaften



MULTIPACT® am Polizeipräsidium Mönchen Gladbach.

SICHERHEITSGLAS – DIE WICHTIGSTEN VORTEILE

- Reduzierung der Verletzungsgefahr
- Hohe Resttragfähigkeit für Überkopfanwendung
- Verbundfolie verbessert die Schalldämmung
- Zum Schutz von Leib und Leben, Hab und Gut

TECHNISCHE DETAILS IM ÜBERBLICK

| Produktname | Glasaufbau Außen / SZR / Mitte / SZR / Innen | EN 673 | EN 410 | | | | | Widerstandsklasse nach | | | Dicke mm | Gewicht kg/m ² |
|---------------------------------|---|--|------------------------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------|---------|---------|-------------|------------------------------|
| | | U _a -Wert W/(m ² K) | Lichttransmission % | g-Wert % | Lichtreflexion (außen) % | Lichtreflexion (innen) % | Farbwiedergabeindex R _a | EN 356 | EN 1063 | EN 1522 | | |
| | MULTIPACT® / 8 P2A | 44.2 | 5,5 | 89 | 79 | 8 | 8 | 98 | P2A | - | - | 8 |
| MULTIPACT® / 9 P4A | 44.4 | 5,4 | 89 | 78 | 8 | 8 | 98 | P4A | - | RC 2 | 9 | 20 |
| MULTIPACT® / 10 P5A | 44.6 | 5,3 | 89 | 77 | 8 | 8 | 98 | P5A | - | RC 3 | 10 | 20 |
| MULTIPACT® / 12 P5A | 55.6 | 5,3 | 88 | 76 | 8 | 8 | 98 | P5A | - | RC 3 | 12 | 25 |
| MULTIPACT® advance // 28 P2A | 4: / 16 / 44.2 | 1,1 | 80 | 61 | 12 | 11 | 97 | P2A | - | - | 28 | 30 |
| MULTIPACT® advance // 29 P4A | 4: / 16 / 44.4 | 1,1 | 80 | 61 | 12 | 11 | 97 | P4A | - | RC 2 | 29 | 30 |
| MULTIPACT® advance // 30 P5A | 4: / 16 / 44.6 | 1,1 | 80 | 61 | 12 | 11 | 97 | P5A | - | RC 3 | 30 | 30 |
| MULTIPACT® advance // 32 P5A | 4: / 16 / 55.6 | 1,1 | 80 | 60 | 12 | 11 | 97 | P5A | - | RC 3 | 32 | 35 |
| MULTIPACT® / 15 P6B | 15 | 5,1 | 87 | 74 | 8 | 8 | 98 | P6B | - | RC 4 | 15 | 30 |
| MULTIPACT® / 20 P7B | 20 | 4,9 | 86 | 71 | 8 | 8 | 97 | P7B | - | RC 5 | 20 | 38 |
| MULTIPACT® / 25 P8B | 25 | 4,7 | 85 | 68 | 8 | 8 | 96 | P8B | - | RC 6 | 25 | 50 |
| MULTIPACT® advance // 37 P6B | 6: / 16 / 15 | 1,1 | 78 | 59 | 11 | 11 | 96 | P6B | - | RC 4 | 37 | 45 |
| MULTIPACT® advance // 42 P7B | 6: / 16 / 20 | 1,1 | 77 | 59 | 11 | 11 | 95 | P7B | - | RC 5 | 42 | 53 |
| MULTIPACT® advance // 47 P8B | 6: / 16 / 25 | 1,1 | 76 | 59 | 11 | 11 | 94 | P8B | - | RC 6 | 47 | 65 |
| MULTIPACT® / 41 BR5-S | 41 | 4,4 | 79 | 60 | 7 | 7 | 93 | - | BR5-S | FB 5 | 41 | 94 |
| MULTIPACT® advance // 69 BR5-NS | 69 | 1,2 | 69 | 44 | 10 | 11 | 90 | - | BR5-NS | FB 5 | 69 | 132 |

Für die gesamte MULTIPACT® Produktpalette gilt: Bei dickeren Glaspaketten macht sich die Eigenfarbe von Glas zunehmend bemerkbar, weshalb sich gerade dort die Ausführung mit Glasprodukten von besonders geringer Eigenfarbe anbietet. Alle MULTIPACT® Typen sind auch als 3-fach Sicherheitsglas lieferbar.

| Produktname | Glasaufbau Außen/SZR/Mitte/SZR/Innen | EN 673 | EN 410 | | | | | DIN 18008 | Dicke mm | Gewicht kg/m ² |
|--|---|--|------------------------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------|------------------------------|
| | | U _a -Wert W/(m ² K) | Lichttransmission % | g-Wert % | Lichtreflexion (außen) % | Lichtreflexion (innen) % | Farbwiedergabeindex R _a | Absturz-sicherung nach DIN 18008-4 | | |
| | | | | | | | | Kategorie | | |
| MULTIPACT® advance // 1,1 ¹⁾ | 6 ESG / 16 / :44.2 | 1,1 | 80 | 63 | 11 | 11 | 97 | A, C2, C3 | 31 | 35 |
| MULTIPACT® advance // 1,1 ¹⁾ | 8 ESG / 16 / :55.2 | 1,1 | 79 | 61 | 11 | 11 | 96 | A, C2, C3 | 35 | 45 |
| MULTIPACT® advance // 1,1 ¹⁾ | 44.2 / 16 / :6 ESG | 1,1 | 80 | 59 | 11 | 11 | 97 | A, C2, C3 | 31 | 35 |
| MULTIPACT® advance // 1,1 ¹⁾ | 44.2 / 16 / :8 ESG | 1,1 | 79 | 59 | 11 | 11 | 97 | A, C2, C3 | 35 | 40 |
| MULTIPACT® advance // 1,1 ¹⁾ | 33.1 / 16 / :44.2 | 1,1 | 80 | 60 | 12 | 11 | 97 | A, C2, C3 | 31 | 35 |
| MULTIPACT® advance // 1,1 ¹⁾ | 44.1 / 16 / :44.2 | 1,1 | 79 | 59 | 11 | 11 | 97 | A, C2, C3 | 33 | 40 |
| MULTIPACT® advance // 1,1 ¹⁾ | 8 ESG / 16 / :66.2 | 1,1 | 78 | 61 | 11 | 11 | 96 | A, C2, C3 | 37 | 50 |
| MULTIPACT® advance /// 0,7 ¹⁾ | 44.2: /12 / 4 / 12 / :6 | 0,7 | 72 | 49 | 14 | 14 | 96 | A, C2, C3 | 47 | 45 |

1) Die zulässigen Abmessungen für die jeweilige Kategorie sind dem AbP P-2020-3094 zu entnehmen.

VERFÜGBAR- UND KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN:

- Erhältlich auf Basis-Float, ESG und TVG
- Alle Aufbauten als Alarmglas erhältlich
- Beliebig mit Dekor- und Funktionsschichten kombinierbar

KLARE VORTEILE MIT ISOLAR®

ISOLAR® ist eine der größten Vereinigungen konzernunabhängiger Isolierglas-Hersteller in Europa mit Mitgliedern aus zwölf Ländern. Dank der engen Zusammenarbeit innerhalb der Gruppe werden unsere Produkte stetig optimiert und Neuentwicklungen vorangetrieben. Sie finden auch einen ISOLAR® Partner in Ihrer Nähe, der Ihnen als erfahrener Komplettanbieter mit umfassender Beratungskompetenz zur Seite steht und Ihnen hochqualitative Funktionsgläser für Fenster und Fassade liefert.



Wärmedämmung



Sonnenschutz



Vogelschutz



Design & Gestaltung



Brandschutz



Funktransparenz



Schallschutz



Angriffshemmung



Sicherheitsglas



Absturz-sicherung

WIR BERATEN SIE GERNE.

Die ISOLAR GLAS Beratung GmbH ist Ihr kompetenter Partner in Sachen Glas. Wir machen aus Ihren Wünschen klare Lösungen. Fragen Sie uns.

ISOLAR GLAS Beratung GmbH | Otto-Hahn-Straße 1 | D-55481 Kirchberg
Tel. +49 6763 521 | service@isolar.de | Stand 02/2022



www.isolar.de

**ISOLAR®
GLAS**

MEHR AUS GLAS