

Neues Multifunktionsglas von Uniglas:

Funktionen deutlich verbessert

Glasscheiben für Fenster und Türen auszuwählen, die möglichst alle Funktionen gleich optimal erfüllen, gerät oft zu einer Entscheidung zwischen Scylla und Charybdis. Durch zunehmende Bedürfnisse nach Komfort und Energieeinsparung wie auch durch strengere gesetzliche Vorschriften steigen die vielfältigen Ansprüche an diese Bauteile. Die Kooperation der Uniglas GmbH & Co. KG in Hachenburg hat jüngst ein neues Multifunktionsglas entwickelt, das diesen gesteigerten Anforderungen Rechnung tragen soll und viele optimierte Funktionen in sich vereint.

Einbruchschutz

Personen und Objekte sind weltweit deutlich zunehmender Bereitschaft zum Gewalteintritt ausgesetzt. Das neue Multifunktionsglas „Unistar Light“ will dem Sicherheitsbedürfnis in besonderem Maße entgegen kommen und eine wirksame Präventivmaßnahme gegen Angriffe und Einbrüche bilden.

Dazu wurde die Verbundsicherheitsglasscheibe wesentlich verbessert: Eine neue, hochwirksame Folie von 1,523 mm Stärke erlaubt, die Scheibendicke auf 2×3 mm zu reduzieren. Dennoch werden die Anforderungen der höchsten Widerstandsklasse für die Durchwurfhemmung nach DIN 52 290 erfüllt: A3 – nach der neueren DIN EN 356: P4A.

Das Prüfverfahren verlangt, daß eine Metallkugel mit einem Gewicht von 4,11 kg (\varnothing 100 mm) aus einer Höhe von 9,5 m auf die Scheibe fallen gelassen wird. Dabei darf die Scheibe auch nach drei Treffern noch nicht durchschlagen sein.

Ein weiterer Vorteil der verbesserten Durchwurfhemmung – z. B. in Objekten für Kinder wie Schulen, Turnhallen oder Kindergärten – liegt in der verminderten Verletzungsgefahr bei Glasbruch.

Schallschutz

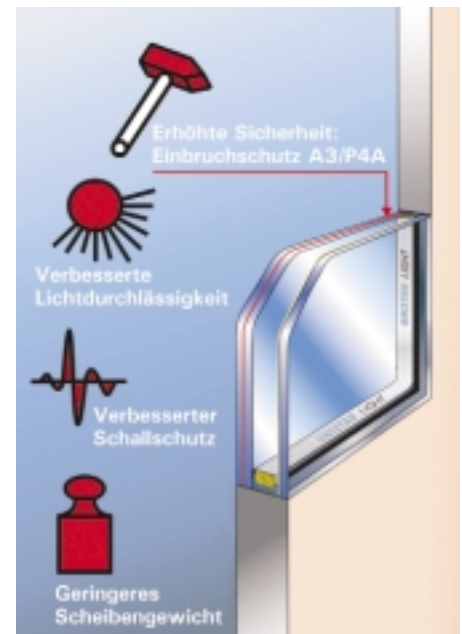
Schall- und Lärmimmissionen, die bei vielen Menschen gesundheitliche Probleme verursachen, werden durch die neuartigen Scheiben effektiv reduziert. Das menschliche Ohr empfindet eine Veränderung des Schalldruckwertes R_w um 10 dB etwa als eine Halbierung bzw. Verdoppelung des Geräuschpegels. In fast allen Fällen ist daher das Schalldämmmaß des neuen Multifunktionsglases von 37 dB mehr als ausreichend.

Wärmedämmung

Der Bundesrat hat am 13. Juli 2001 der von der Bundesregierung vorgelegten Energieeinsparverordnung – EnEV – zugestimmt. Sie soll bis Anfang 2002 in Kraft treten. Die Verordnung sieht vor, den Heizenergiebedarf von Neubauten um ca. 30 % gegenüber den heutigen Anforderungen zu senken. Dadurch wird der Niedrigenergiehausstandard bei neuen Gebäuden zur Regel. Planern und Bauherren wird dabei freigestellt, mit welchen Maßnahmen sie die vorgegebenen Zielwerte erreichen, ob durch verstärkten Wärmeschutz, anspruchsvollere Anlagentechnik, den Einsatz erneuerbarer Energiequellen oder Konzepte zur Wärmerückgewinnung. Ziel ist also die „intelligente Erschließung“ der Energieeinsparpotentiale beim Planen und Errichten von Gebäuden, z. B. durch die Vermeidung von Wärmebrücken in der Gebäudehülle.

Das bereits jetzt am Markt verfügbare Multifunktionsglas „Unistar Light“ leistet nach Herstellerangaben einen wesentlichen Beitrag, die Bedingungen des Niedrigenergiestandards der EnEV zu erfüllen.

Die Wärmedämmwirkung ist durch eine hauchdünne, hochwärmedämmende Edelmetallbeschichtung



Das neue Multifunktionsglas zeichnet sich durch erhöhten Einbruchschutz der Klasse A3/P4A aus, der durch eine neue, hochwirksame Folie in der Verbundsicherheits-scheibe erreicht wurde. Gleichzeitig wurden zahlreiche Funktionen deutlich verbessert: Unter anderem wurde das Flächengewicht der gesamten Scheibe auf 26 kg/m^2 gesenkt, die Lichtdurchlässigkeit und die Wärmedämmeigenschaften wurden erhöht

Bild: Uniglas

gewährleistet, die geschützt auf der inneren Scheibe zum Scheibenzwischenraum hin angeordnet ist. Der Gesamtenergiedurchlaßgrad g liegt mit 58 % im Bereich spezieller Wärmedämmgläser.

Lichttransmission

Die Farben unserer Umwelt werden vom menschlichen Auge durch die Reflexion des Lichts wahrgenommen. Auch in Innenräumen sollen Farben möglichst unverfälscht wahrgenommen werden. Die verbesserte Lichtdurchlässigkeit – mit 78 % außergewöhnlich hoch – fördert ein neutrales Farbempfinden auch hinter dem Multifunktionsglas.

Dimensionen und Gewicht

Verbunden mit den verbesserten Eigenschaften in der Nutzung konnte mit „Unistar Light“ vor allem auch ein nicht zu unterschätzender Faktor für die Gestaltung von Fenstern und Türen gewonnen werden: Das Flächengewicht liegt nur bei 26 kg/m² und damit weit unter Gläsern mit vergleichbaren Eigenschaften. Durch verringerte Profilstärke wird eine feingliedrige Rahmenkonstruktion ermöglicht, serienmäßige Beschläge sind wie bisher verwendbar: Vorteile, die entscheidend zu einer ansprechenden Gestaltung beitragen.

Die Uniglas GmbH & Co. KG mit Sitz in Hachenburg, Westerwald, ist eine Kooperation von heute siebzehn unabhängigen, mittelständischen Fachbetrieben der Glasveredlung in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Polen. □

*Tabelle:
Werte im
Vergleich*

	Typ	Neu: Unistar Light	Unistar A3
1	k _v -Wert nach DIN 52619 bzw. DIN EN 673	1,1 W/m ² K	1,1 W/m ² K
2	k _{vBA} -Wert nach Bundesanzeiger	1,2 W/m ² K	1,2 W/m ² K
3	Widerstandsklasse nach DIN 52290	A3	A3
4	Widerstandsklasse nach DIN EN 356	P4A	P4A
5	Schalldämmmaß R _{wp}	37 dB	38 dB
6	Lichttransmission τ _l	78 %	74 %
7	Gesamtenergie- durchlaßgrad g	58 %	54 %
8	Aufbau	6 A3-16-:4	10 A3-16-:4
9	Gesamtdicke	28 mm	30 mm
10	Gewicht	26 kg/m ²	31 kg/m ²