

Exolon® multi UV Hybrid-X
Tageslicht in einer
neuen Dimension

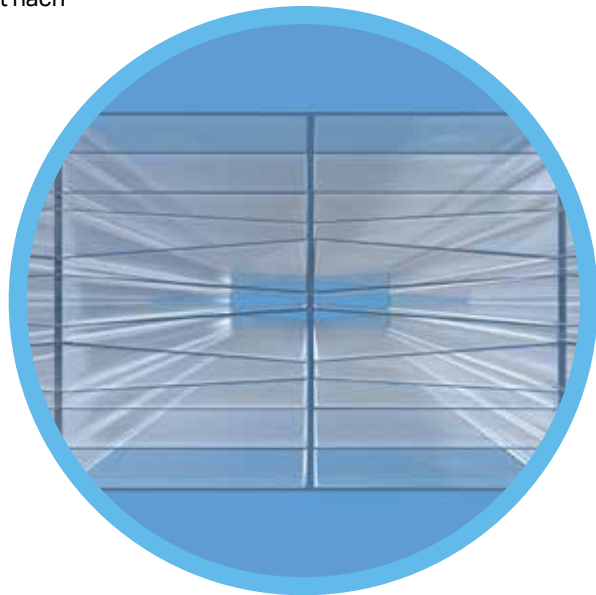
Mehr positive Energie: Tageslicht in Gebäuden



Die optimale Nutzung von Tageslicht in Gebäuden wird zunehmend selbstverständlicher und fast schon zum Muss für moderne Gebäudearchitektur und Raumgestaltung. Denn Innenraum ist Lebensraum ... und dieser gewinnt durch natürliche Helligkeit maßgeblich an Atmosphäre und Komfort. Ob Veranden, helle Wintergärten oder lichte Überdachungen, ob private Komfortzone oder berufliches Arbeitsumfeld: Tageslicht liefert im besten Sinne „positive Energie“. Es hat nachweislich einen großen Einfluss auf unser Wohlbefinden, verbessert unsere körperliche und geistige Gesundheit und setzt Endorphine frei. Das kann kein Kunstlicht!

Gerade der Arbeitswelt entstehen so messbare Vorteile. Jahrzehntelange Forschungen zeigen, dass ganztägiges Arbeiten bei Tageslicht unsere geistige Funktion zwischen 10 % bis 25 % verbessern und unsere Produktivität um bis zu 15 % steigern kann. Bedenkt man zudem, dass etwa 50 % des gesamten Stromverbrauches in Industriegebäuden auf das Konto künstlicher Beleuchtung gehen, so wird der „Energiegewinn“ durch Tageslicht nochmals deutlicher.

Die ökologischen Anforderungen an Gebäude sind hoch und werden weiter steigen. Gebäudezertifizierungen für nachhaltiges Bauen verlangen ein Maximum an Energieeinsparung. Optimale Tageslichtnutzung - also eine angemessene Menge natürliches Licht für ausreichend viele Stunden zu gewährleisten - trägt dazu bei, die Gesamtenergiebilanz unserer Wohn- und Arbeitswelt nachhaltig zu verbessern.



Die Herausforderung: Tageslicht und ein stabiles Raumklima

Aus Sicht der Wärmedämmung können herkömmliche Tageslichtsysteme eine Schwachstelle in der Gebäudehülle darstellen; denkt man beispielsweise an hohe Energieverluste in der Nähe von Glasfenstern. Natürlich gibt es auch komplexe oder geschlossene Systeme, welche die Verluste reduzieren. Viele Lösungen bieten allerdings weniger Tageslicht und/oder verursachen höhere Kosten. Eine weitere, wichtige Herausforderung ist das Thema Sicherheit. Auch hier kann ein Tageslichtsystem eklatante Schwächen insbesondere in Sachen Belastbarkeit und Brandverhalten aufweisen.

Idealerweise ist ein Tageslichtsystem lichtdurchlässig, leicht, widerstandsfähig und isolierend. Das können nur hochentwickelte Produkte, die alle Dimensionen „unter einem Dach“ vereinen.

Die Lösung: Exolon® multi UV Hybrid-X

Auf Basis intensiver Forschung und Entwicklung haben wir eine innovative Polycarbonat-Stegplatte für anspruchsvolle Anwendungen entwickelt: Die neue **Exolon® multi UV Hybrid-X** der Exolon Group bringt Tageslichtnutzung mit hoher Wärmedämmung perfekt in Einklang. Ihre einzigartige Geometrie macht sie zur ersten Wahl, wenn Höchstleistungen in allen wesentlichen Disziplinen und dabei neuen Dimensionen gefordert sind: Sicherheit, Energieeinsparung, Lichtübertragung und Gesundheit.

**Wärmedurchgangskoeffizient
[W/m²K] EN10077-2**

| | |
|---------------------------|------------|
| Exolon® multi UV HX/25-32 | 1.3 |
| Exolon® multi UV HX/32-32 | 1.1 |
| Exolon® multi UV HX/40-32 | 1.0 |

Sehr guter Wärmedurchgangskoeffizient (Ug), der durch Hybrid-X gemäß EN ISO 10077-2 erreicht wird.

Perfekte Wärmedämmung für ein konstantes Wohlfühlklima

Exolon® multi UV Hybrid-X eignet sich für alle privaten und industriellen Anwendungen, bei denen eine hohe Wärmedämmung gefragt ist: Veranden, Vordächer, Wintergärten, Dächer, Industriehallen und vieles mehr. Gewährleistet wird dies durch die innovative Geometrie der Hybrid-X, einer komplexen und ebenso wirkungsvollen Kombination aus Wänden und Luftkammern. Die Isoliereigenschaften der Platte werden nachweislich maximiert, ihre Leichtigkeit und ihre mechanischen Eigenschaften bleiben erhalten.

Dank der einzigartigen Innenstruktur kann der neue Plattentyp Hybrid-X tatsächlich den niedrigsten Wärmedurchgangskoeffizienten (Ug) für alle derzeit verfügbaren Plattenstärken gewährleisten. So kann Hybrid-X in vielen unterschiedlichen Anwendungen verbaut werden: in allen Wohn- und Arbeitsumgebungen, wenn es darum geht, den Energieverbrauch zu reduzieren und gleichzeitig die Temperatur konstant zu halten.

Die Produktreihe Exolon® multi UV Hybrid-X ist in den Stärken 25 mm, 32 mm und 40 mm erhältlich und garantiert Energieeinsparungen von mehr als 30 % gegenüber herkömmlichen Standardplatten. Zum starken Vergleich: In der Praxis bedeutet das eine Einsparung von rund 3 Liter Heizöl oder 2,5 Kubikmeter Erdgas pro Quadratmeter und Jahr.

Optimiertes Tageslicht für die perfekte Wohlfühlatmosphäre

Hybrid-X-Stegplatten sind so konzipiert, dass sie auch die Lichtdurchlässigkeit und -streuung optimieren. Zum Vergleich: Standard X- oder M-Strukturen neigen dazu, das Licht abzulenken, wenn es auf die Platte trifft, wodurch die Lichtdurchlässigkeit reduziert wird. Die einzigartige Hybrid-X Geometrie minimiert Lichtverzerrungen und sorgt für ein diffuses und jederzeit angenehmes, natürliches Licht.

Lichtdurchlässigkeit [%]

| | clear | opal white | IQ-Relax |
|---------------------------|-------|------------|----------|
| Exolon® multi UV HX/25-32 | 46 | 38 | 31 |
| Exolon® multi UV HX/32-32 | 45 | 36 | 29 |
| Exolon® multi UV HX/40-32 | 44 | 34 | 26 |

Optimierte Lichtdurchlässigkeit (%) bei Hybrid-X in den Stärken 25 mm, 32 mm und 40 mm.

Performance

Alle Platten, die in Dacheindeckungen und anderen Anwendungen verwendet werden, müssen strengsten Vorschriften hinsichtlich der Lastwiderstände entsprechen. Hier bietet die Verwendung von Stegplatten mit verbesserten mechanischen Eigenschaften in Bezug auf die Lastverteilung nicht nur Vorteile in Sachen Sicherheit, sondern ermöglicht auch größere Spannweiten und eine Gewichtsreduzierung der Trägersysteme. Dies führt zu Kosteneinsparungen bei der Unterkonstruktion und nicht zuletzt zu höherem Tageslichtkomfort - dank Vergrößerung von lichtdurchlässigen Oberflächen.

Hybrid-X wurde entwickelt, um die mechanischen Eigenschaften zu maximieren, ohne an Gewicht zuzulegen. Die einzigartige Innenstruktur verfügt über bis zu 10–20 % stärkere Innenwände bei konstantem Flächengewicht.

Sicherheit

Alle Exolon® multi UV-Platten erfüllen selbstverständlich die strengen Qualitätsstandards vieler verschiedener Länder in Sachen Brandschutz. In realistischen Großbrandprüfungen wurden Exolon® multi UV Stegplatten als schwer entflammbarer Baustoff eingestuft (B-s1 d0 nach EN13501-1). Darüber hinaus sind Polycarbonatplatten praktisch unzerbrechlich. Schlagtests (ASTM D3763) zeigen, dass Polycarbonatplatten etwa 25-mal widerstandsfähiger sind als PMMA und rund 100-mal mehr als Glas.

Hybrid-X Platten sind die erste Wahl in Sachen Sicherheit. Sie entsprechen allen gültigen Normen des Brandschutzes und hinsichtlich hoher Widerstandsfähigkeit.

Schlagzähigkeit*



*gültig für 3 mm Stärke

Qualität

Eine koextrudierte UV-Schutzschicht sorgt dafür, dass Exolon® multi UV Stegplatten enorm langlebig sind. Eine Delamination der Schicht ist auch nach jahrelanger Bewitterung oder Kaltbiegen der Platte nicht möglich. Exolon® Plattenmaterial wird sowohl in künstlichen als auch im Rahmen natürlicher Bewitterung unter extremen klimatischen Bedingungen ausgiebig getestet. Strenge Qualitätskontrolle der verwendeten Rohstoffe, CE-Kennzeichnung nach EN16153 und unser nach DIN ISO 9001 zertifiziertes Qualitätsmanagement sorgen dafür, Ihnen ein hochqualitatives Produkt anbieten zu können.

Hybrid-X Platten verfügen im Standard über eine 10 jährige Garantie auf Witterungs- und Hagelbeständigkeit; die Garantie kann kundenspezifisch verlängert werden.





Verarbeitungsqualität

Exolon Group Stegplatten kombinieren grundsätzlich eine hohe mechanische Stabilität mit einem geringen Gewicht. Dadurch sind sie einfach zu handhaben und zu installieren; das Material kann sehr gut zugeschnitten und an verschiedenste Formen angepasst werden, ohne dass die strukturellen Eigenschaften beeinträchtigt werden.

Hybrid-X ist die perfekte Kombination aus Eigenschaften, um die Leistungsfähigkeit einer Stegplatte zu optimieren. Die einzigartige Geometrie verleiht Hybrid-X genügend Steifigkeit, um ein Durchbiegen z. B. durch Schneelast zu vermeiden. Dies ist ein wesentlicher Sicherheitsaspekt bei anspruchsvollen Dacheindeckungen sowohl in privaten Anwendungen wie auch in Büro- und Industriebauten. Die stabilen Außenflächen der Hybrid-X Platten sorgen für eine verbesserte Widerstandsfähigkeit - ein Gewinn für alle Planer, Verarbeiter und Bauherren.

Klima optimiert – mit der IQ-Relax Variante

Der opal-weiße Plattentyp IQ-Relax verfügt über ein eingebautes „intelligentes“ System, das sich automatisch an das Klima anpasst. An sonnigen Tagen wirken die Platten bei hoher Lichtdurchlässigkeit drastisch hitzereducierend. Praxistests in unbelüfteten Wintergärten haben eine bemerkenswerte Wärmereducierung von bis zu 13 °C gegenüber Standardplatten nachgewiesen. Im Winter passt sich die Platte den Klimabedingungen an und die wärmedämmenden Eigenschaften kommen zur Geltung. IQ-Relax sorgt somit jederzeit für komfortable Raumtemperaturen unabhängig vom Wetter.



Hybrid-X steht für die neue Spitzentechnologie der Exolon Group im Bereich Stegplatten. Die einzigartige Geometrie ist das Ergebnis unserer intensiven Forschung und Entwicklung: **Hybrid X** kombiniert hervorragende Wärmedämmung mit verbesserter Lichtstreuung und starken mechanischen Eigenschaften bei optimiertem Gewicht. Mit dieser herausragenden Performance ergänzt **Hybrid X** das Exolon® multi UV Stegplattensortiment um eine weitere ebenso innovative wie intelligente Lösung für anspruchsvolle Architektur – und damit um „Tageslicht in einer neuen Dimension“.

- ✓ **Ausgezeichnete Wärmedämmeigenschaften**
- ✓ **Maximierte Tragfähigkeit**
- ✓ **Hohe Lichtdurchlässigkeit/ -streuung**
- ✓ **CE Zertifiziert nach EN 16153**
- ✓ **Brandklassifizierung B-s1 d0**

Händlerfeld

exolon
GROUP

Exolon Group S.p.A.
Strada Di Vagno 15/A –
05035 Nera Montoro (TR)
Italien

sales@exolongroup.com
www.exolongroup.com

Es liegt außerhalb unserer Kontroll- und Einflussmöglichkeiten, in welcher Art und Weise und zu welchem Zweck Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen sowie Informationen (unabhängig ob mündlich, schriftlich oder anhand von Produktionsbewertungen erhalten) einschließlich vorgeschlagener Formulierungen und Empfehlungen anwenden und/oder einsetzen. Daher ist es unerlässlich, dass Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen und Informationen sowie Formulierungen und Empfehlungen eigenverantwortlich daraufhin überprüfen, ob sie für die von Ihnen beabsichtigten Zwecke und Anwendungen auch tatsächlich geeignet sind. Eine anwendungsspezifische Untersuchung muss mindestens eine Überprüfung auf Eignung in technischer Hinsicht sowie hinsichtlich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt umfassen. Derartige Untersuchungen wurden nicht notwendigerweise von Exolon Group durchgeführt. Der Verkauf aller Produkte erfolgt – sofern nicht schriftlich anders mit uns vereinbart – ausschließlich nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Alle Informationen und sämtliche technische Unterstützung erfolgen ohne Gewähr (jederzeitige Änderungen vorbehalten). Es wird ausdrücklich vereinbart, dass Sie jegliche Haftung (Verschuldenshaftung, Vertragshaftung und anderweitig) für Folgen aus der Anwendung unserer Produkte, unserer technischen Unterstützung und unserer Informationen selber übernehmen und uns von aller diesbezüglichen Haftung freistellen. Hierin nicht enthaltene Aussagen oder Empfehlungen sind nicht autorisiert und verpflichten uns nicht. Keine hierin gemachte Aussage darf als Empfehlung verstanden werden, bei der Nutzung eines Produkts etwaige Patentansprüche in Bezug auf Werkstoffe oder deren Verwendung zu verletzen. Es wird keine konkludente oder tatsächliche Lizenz aufgrund irgendwelcher Patentansprüche gewährt. Exolon® ist eine eingetragene Marke der Exolon Group. Edition: 2021 · Order-No.: MF0386_d · Printed in Germany