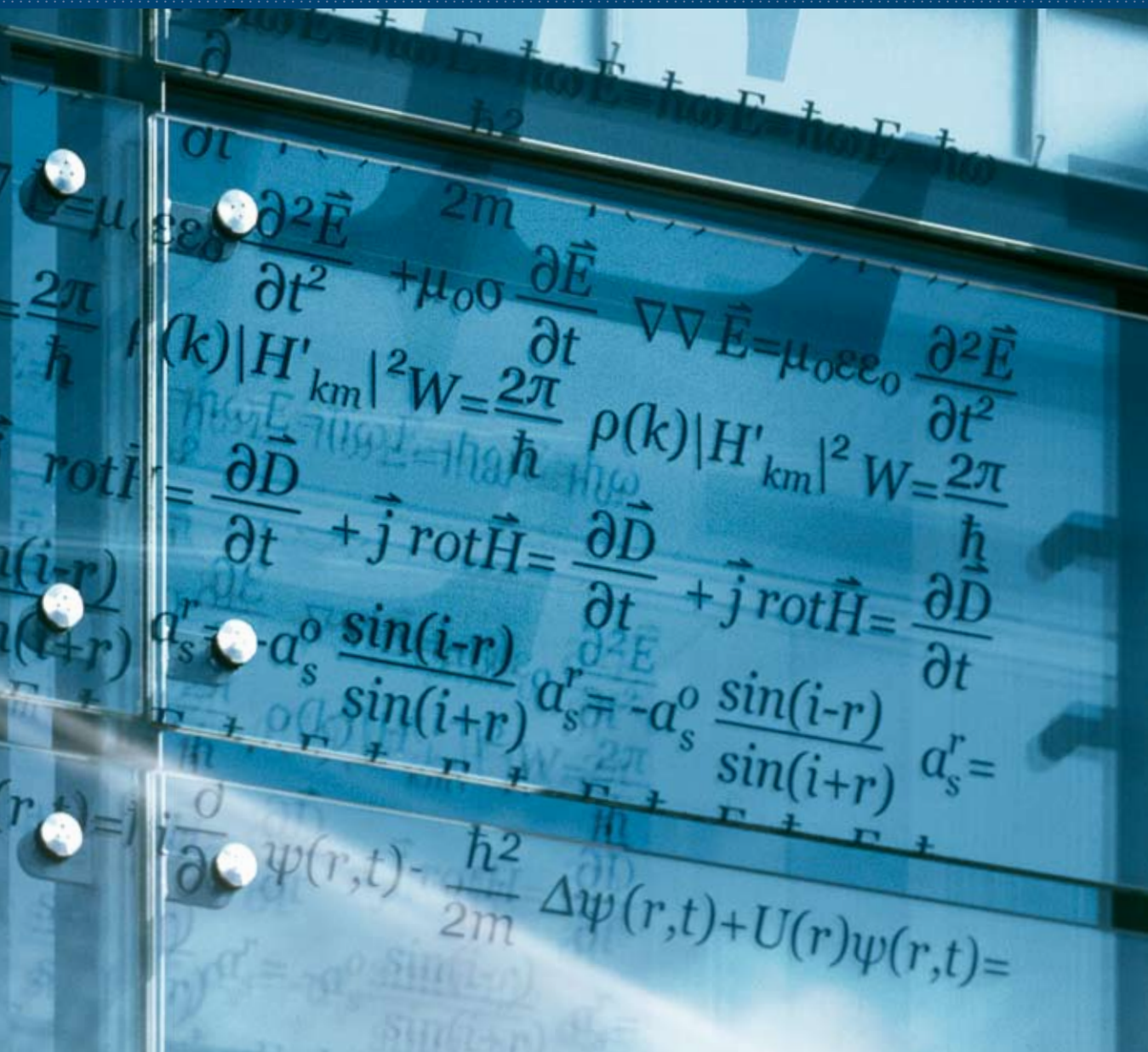


Unser Glas. Für Architektur.
Our Glass. For Architectural Glazing.

SIGLA[®] Motiv. SIGLA[®] Motive.

Das Verbund-Sicherheitsglas mit digital bedruckter Folie.
Laminated safety glass with a digitally printed interlayer.





Aus Glas wird Begeisterung. Turning glass into passion.

^d Als einer der führenden Glasveredler Europas bietet FLACHGLAS Wernberg seit Jahrzehnten innovative Funktionsgläser für Fassaden und Innenanwendungen. Mit SIGLA® Motiv erweitern wir erneut die architektonischen Gestaltungsmöglichkeiten: Das mit einer digital bedruckten PVB-Folie versehene Verbund-Sicherheitsglas vereint Kreativität mit höchster Robustheit und Belastbarkeit. Von komplexen grafischen Elementen bis hin zu hochauflösenden Fotografien ist nahezu jedes Motiv realisierbar.

FLACHGLAS Wernberg ist europaweit der erste Lizenznehmer für SentryGlas® Expressions™ von DuPont. Mit dieser innovativen Technologie sind wir in der Lage, die Folien im eigenen Werk zu bedrucken, und können die individuellen Wünsche unserer Kunden jetzt noch flexibler und schneller umsetzen.

SIGLA® Motiv eröffnet Ihnen nahezu unbegrenzte Möglichkeiten. Nutzen Sie unsere Erfahrung und unser Know-how. Fordern Sie uns heraus – wir freuen uns darauf.

^e As one of the leading glass refiners in Europe, FLACHGLAS Wernberg has for decades been providing innovative functional glass panels for façades and interior use. SIGLA® Motive has once again extended the opportunities that exist in relation to architectural design: our laminated safety glass has a digitally printed PVB interlayer and combines creativity with superior robustness and durability. Almost any design is possible, from complex graphical elements to high-resolution photographic motives.

FLACHGLAS Wernberg is the first company in Europe to have become a licensee of SentryGlas® Expressions™, a registered trademark of DuPont. This innovative technology enables us to print onto the interlayers at our own factory, which in turn enables us to implement our customers' individual requirements even more flexibly and quickly.

SIGLA® Motive provides our customers with almost unlimited opportunities. Why not make use of our experience and know-how? We look forward to any challenges you may present us with.

Aus Sicherheit wird Faszination. Turning safety into fascination.

^d SIGLA® Motiv sorgt für faszinierende visuelle Effekte. Das Prinzip ist einfach, die Umsetzung erfordert höchste Präzision: In exzellenter Qualität gefertigte PVB-Folien werden mit hochauflösenden Motiven digital bedruckt und anschließend zu einem Verbund-Sicherheitsglas laminiert.

Der große Vorteil des Digitaldrucks: Die Folien lassen sich ohne aufwändige Zwischenschritte unmittelbar bedrucken. Die Motive sind vollkommen frei wählbar und können in jeder gewünschten Farbe und in Auflösungen von bis zu 1.400 dpi realisiert werden. Die maximale Abmessung beträgt 2,39 x 4,27 Meter. Auch imposante Großmotive sind möglich: Die Folien werden in einzelne Motiveinheiten unterteilt und anschließend wieder zu einem großformatigen Gesamtbild zusammengesetzt.

Und SIGLA® Motiv kann noch mehr: Durch den Einsatz von Hintergrundfolien und die effektvolle Beleuchtung der Motive kann das kreative Repertoire zusätzlich erweitert werden. Und auch bei der Auswahl des Transparenzgrades profitieren Sie von größtmöglicher Vielfalt.

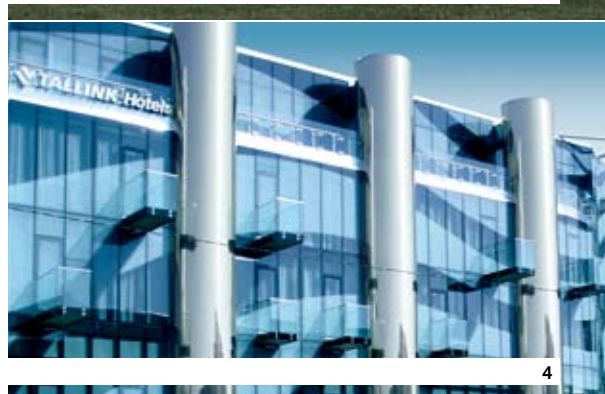
SIGLA® Motiv eignet sich für den Einsatz im Innen- und Außenbereich und kann mit vielen weiteren Funktionen wie Wärmedämmung, Sonnenschutz oder Schallschutz kombiniert werden.

^e SIGLA® Motive provides fascinating visual effects. The principle is simple, but its implementation requires the ultimate in precision: high-resolution motives are digitally printed onto PVB interlayers of outstanding quality and then worked into the laminated safety glass.

The great advantage of digital printing is that interlayers can be printed on directly without the need for laborious interim steps. Motives can be chosen ad lib and can be implemented in every desired colour with resolutions of up to 1,400 dpi. The maximum dimensions possible for a single pane are 2.39 m x 4.27 m. However, it is also possible to create impressive large scale designs: in order to do so the interlayers are subdivided into individual design units and subsequently reassembled in order to form a large scale overall motive.

And there is even more that SIGLA® Motive can achieve: its creative repertoire can be extended even further by using additional background interlayers and by means of dramatic lighting. You will also benefit from the extensive variety in choice as regards the degree of transparency of the glass.

SIGLA® Motive is suitable for indoor and outdoor use and can be combined with many other functions such as thermal or sound insulation and as a solar protection.



^d 1 + 2 WDR-Sendezentrum, Köln: Gläserne Innenwände mit den Namen sämtlicher WDR-Sendezentren weltweit.
3 Leonardo GlassCube, Bad Driburg: Zwei mal sechs Meter große Scheiben mit Motiven aus der lokalen Umgebung.
4 Aquatorium, Tallinn/Estland: Die Wellenmotive vermitteln Leichtigkeit und Dynamik.

^e 1 + 2 WDR Broadcasting Centre, Cologne/Germany: interior walls made of glass displaying the names of all WDR broadcasting centres worldwide. 3 Leonardo GlassCube, Bad Driburg/Germany: 2 x 6 m glass panes showing images of the local surroundings. 4 Aquatorium, Tallinn/Estonia: wave motives which convey a feeling of effortlessness and vitality.

^d Innovative Technologie. Variable Perspektiven.

SIGLA® Motiv kann in den unterschiedlichsten Transparenzgraden realisiert werden:

- . Klar: beidseitig gleiches Motiv, Farben nicht deckend
- . Soft-weiß: Lichttransmission ca. 80 %, Umrisse im Hintergrund noch erkennbar
- . Weiß-transluzent: Lichttransmission ca. 60 %, Umrisse nicht erkennbar
- . Coconut-weiß (nur für Innenanwendungen): Lichttransmission ca. 30 %, beidseitig unterschiedliche Motive möglich

^e Innovative technology. Variable perspectives.

SIGLA® Motive can be implemented in a number of different degrees of transparency:

- . Clear: identical design on both sides, colours not opaque
- . Soft white: light transmission approx. 80 %, background contours remain visible
- . White translucent: light transmission approx. 60 %, background contours no longer visible
- . Coconut white (suitable for indoor use only): light transmission approx. 30 %, possible to have different pictures on each side

Aus Inspiration wird Höchstleistung. Turning inspiration into superior performance.

^d Welches Motiv Sie auch wählen: SIGLA® Motiv zeichnet sich stets durch hervorragende Farbstabilität und Brillanz aus. Und das dauerhaft: Zwischen den beiden Scheiben liegend, ist die Folie optimal gegen äußere Einflüsse wie Feuchtigkeit oder Luftverschmutzung geschützt.

Die Lichtbeständigkeit von SIGLA® Motiv ist auch unter extremen Bedingungen exzellent: In der Wüste von Arizona werden SIGLA® Motiv Scheiben im Rahmen einer mehrjährigen Testreihe einer intensiven Bestrahlung mit gebündeltem Sonnenlicht ausgesetzt. Bis heute konnten bei diesem kontinuierlichen Prüfverfahren nur minimale Farbveränderungen festgestellt werden. Diese Qualitätssicherheit geben wir gerne an unsere Kunden weiter: Unsere Garantie auf die Farbechtheit von SIGLA® Motiv beträgt bei Außenanwendungen zehn Jahre – bei Innenanwendungen gilt sie lebenslang.

Auch bei der Realisierung können Sie von uns immer Höchstleistung erwarten. Wie komplex das fotografische Motiv auch sein mag, wir setzen es in exzellenter Auflösung und Qualität um. FLACHGLAS Wernberg verfügt über eine werksinterne Druckvorstufe: Unsere Spezialisten beraten Sie bei der Motivfindung, stimmen alle Druckmuster unmittelbar mit Ihnen ab und gewährleisten eine reibungslose und effiziente Realisierung.

^e Regardless of which motive you choose, SIGLA® Motive will always stand out due to its superb lasting colour stability and lasting shine. The interlayer's position between two glass panes means that the interlayer is optimally protected against external influences such as humidity and air pollution.

The light resistance of SIGLA® Motive is excellent even under extreme conditions: SIGLA® Motive glass panes have been subjected to several years of testing in the Arizona desert during which they have been exposed to intensive radiation using concentrated sunlight. So far this continuous test has only revealed minimal changes in colour. We are therefore happy to be able to pass on this assurance of quality to our customers, which is why SIGLA® Motive comes with a 10-year colourfastness guarantee for outside and life-long colourfastness guarantee for inside use.

We endeavour to always provide superior performance in implementing your projects. Regardless of the complexity of the design, we will ensure that its resolution and quality as implemented are outstanding. Prior to printing, FLACHGLAS Wernberg is able to provide a preliminary in-house service: our specialists can advise you in deciding on your design and will agree all printing samples with you so as to ensure that your design is implemented in a smooth and efficient manner.



2



3



4

^d 1 + 2 Eastgate Foodcourt, Berlin: SIGLA® Motiv verleiht dem Foodcourt im Berliner Shopping- und Freizeit-Center einen eindrucksvollen Rahmen. 3 Universität Paderborn: Mehr Transparenz für die Wissenschaft. 4 Werkseigene Fertigung: Die PVB-Folien werden unter Reinraum-Bedingungen digital bedruckt und anschließend zu VSG-Scheiben laminiert.

^e 1 + 2 Eastgate Foodcourt, Berlin/Germany: SIGLA® Motive provides an impressive setting for the foodcourt in this shopping and leisure centre in Berlin. 3 Paderborn University/Germany: increased transparency for science. 4 In-house production: the PVB interlayers are digitally printed on under cleanroom conditions before being integrated into the laminated safety glass panes.

^d Geprüfte Qualität. Viele Vorteile.

SIGLA® Motiv ist ein hochvariables Produkt mit herausragenden Qualitätsmerkmalen:

- . Die nach DIN EN 14449 erforderlichen Sicherheitseigenschaften des VSG bleiben vollständig erhalten
- . Geprüfte Lichtechtheit, Farbbeständigkeit und Brillanz
- . Garantie auf Farbechtheit: zehn Jahre bei Außenanwendungen, lebenslang bei Innenanwendungen
- . PVB-Folie schützt gegen äußere Einflüsse wie Schmutz oder Feuchtigkeit

^e Proven quality. Numerous benefits.

SIGLA® Motive is a highly versatile product with outstanding quality features:

- . Safety features of the laminated safety glass as required by DIN EN 14449 remain intact
- . Proven light resistance, colourfastness and shine
- . 10-year colourfastness guarantee for outside and life-long guarantee for inside use
- . PVB interlayer protects against external influences such as dirt and humidity

FLACHGLAS Wernberg GmbH
 Nuernberger Strasse 140
 92533 Wernberg-Koebnitz
 Germany
 Phone +49 (0) 96 04 48-0
 Fax +49 (0) 96 04 48-3 78
 info@flachglas.de
 www.flachglas.de

