

Privacy Plus⁺

Maximale Privatsphäre
für Innenarchitektur

Schaltbares Glas

PrivacyPlus

Smarter Sichtschutz

FRERICHS GLAS





Maximale Flexibilität und Privatsphäre

Ob im Büro, im Wohnbereich oder in öffentlichen Räumen - schaltbares Glas passt sich den Bedürfnissen an und schafft eine dynamische Umgebung. Lichtdurchflutete Räume werden in private Rückzugsorte verwandelt, ohne auf stilvolle Eleganz und Funktionalität verzichten zu müssen.

Schaltbare Gläser von FRERICHS GLAS sind ideal für flexible und anpassbare Raumtrennungen und schaffen Räume, die sich auf Knopfdruck umgestalten lassen. Schaltbares Glas ist nicht nur ein Blickfang, sondern ein echtes Multitalent.

In Kombination mit modernen, minimalistischen Beschlagssystemen fügen sich diese intelligenten Glaslösungen smart und nahtlos in jede Innenraumgestaltung ein. Ob als Raumteiler oder kreatives Designelement - schaltbare Gläser bieten unendliche Gestaltungsfreiheit und unterstreichen den hochwertigen Charakter von Innenräumen.

Erleben Sie die revolutionäre Art, Räume zu gestalten, Privatsphäre zu kontrollieren und machen Sie einen ersten Schritt in eine smarte, flexible Zukunft.

Die Zukunft der Innenarchitektur

FRERICHS GLAS Schaltbare Gläser

PDLC
Technologie



CLEAR

Individuelle
Gestaltung



DESIGN

Bis zu
86 % opak



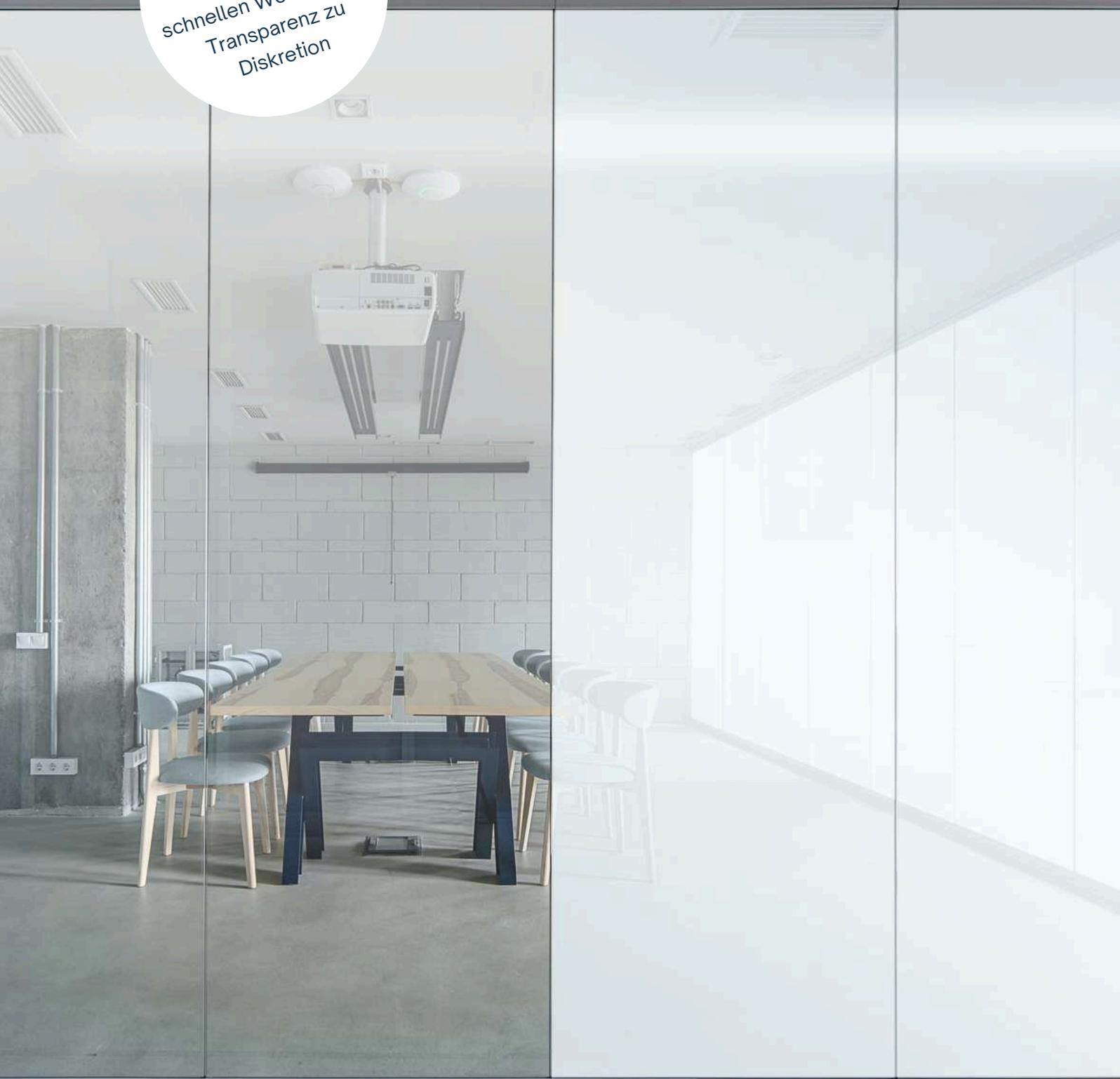
BLACK

Über 145 Jahre Qualitätshersteller

Große Auswahl an Produktlösungen

Persönliche Beratung durch unsere Spezialisten

NUR EIN KLICK
ermöglicht den
schnellen Wechsel von
Transparenz zu
Diskretion



Funktionsweise von Schaltbaren Gläsern

01

Schaltbare Gläser von FRERICHS GLAS basieren auf PDLC-Technologie. Polymerdisperse Flüssigkristalle (PDLC) - eingebettet in einer Polymermatrix zwischen zwei Glasscheiben - leiten beidseitig elektrisch und ermöglichen sofortige und präzise Schaltreglung.

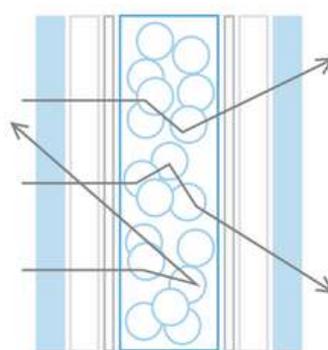
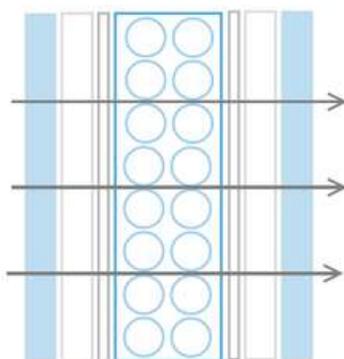
Die PDLC-Technologien für Smart Glas verändern die Transparenz und Opazität mit Hilfe von Stromzufuhr. Gelangt nur wenig Strom an die Flüssigkristalle, richten sich die Moleküle aus, um das Licht durchzulassen und Transparenz zu schaffen.

Wird der Strom abgetrennt, verlieren die Moleküle ihre geordnete Ausrichtung, d.h. die Flüssigkeitsmoleküle sind zufällig ausgerichtet und machen die Lichtstreuung und das Glas undurchsichtig (opak). Bei Reaktivierung des Stroms, kehrt das Glas zu seiner klaren Transparenz zurück.



EIN

AUS



-  Glas
-  EVA
-  ITO-PET Film
-  Polymer
-  Flüssigkristalle
-  Lichtstrahlen

Intelligente Gläser

Produktspezifikation

01



Intelligentes Glas - auch schaltbares oder Smart Glas genannt - bezeichnet eine Verglasung, die ihre Transparenz verändern kann. Die Smart Glas-Folien auf PDLC-Basis werden mit klebenden Zwischenschichten (PVB, EVA, TPU, UA) zwischen zwei Glasscheiben laminiert, um schaltbares Glas herzustellen.

Um den Anforderungen einer Anwendung am besten gerecht zu werden, können verschiedene Glastypen zusammengesetzt werden.

02



- 1 GLAS**
Dicke, Art, Form oder Farbe
- 2 EVA**
vernetzte, transparente Folie als Bindung zwischen Glas und ITO-PET-Laminat
- 3 ITO-PET**
transparente, leitfähige Folie von nur wenigen Mikromillimetern Dicke
- 4 Flüssiger Kristallpolymer**
Pool von zufällig orientierten Flüssigkeitsmolekülen

SICHTSCHUTZ
in Sekundenschnelle -
auch in der
Schrägansicht





Kundenspezifische Anforderungen

Formen und Geometrien (Rechtecke, Dreiecke, Kreise, abgerundete Ecken, Ausschnitte)
Kugelsichere Ausführung möglich
2-fach oder 3-fach-Isoliereinheit realisierbar
Kombination mit Brandschutzglas



VORTEILE IM ÜBERBLICK



Höchste Transparenz

Standard-Ausführung in Weißglas
Tests unter höchsten Qualitätsstandards
Benutzerdefinierte Bereiche können ein- und ausgeschaltet werden
Steuerung über App, Tablets und Smartphones

Weitere Informationen unter
www.glas-ist-zukunft.de

Flexible Steuerung

Elektrisch schaltbare Gläser bieten Diskretion per Knopfdruck - ideal für Offices, Konferenzräume, Krankenhäuser oder öffentliche Gebäude. Die Option Glas von transluzent auf transparent schalten zu können, eröffnet nicht nur praktische, sondern auch ästhetische Möglichkeiten und dies mit flexiblen Steuerungen.



Smart Home Technik



Smartphone



Bewegungssensoren



Dimmer

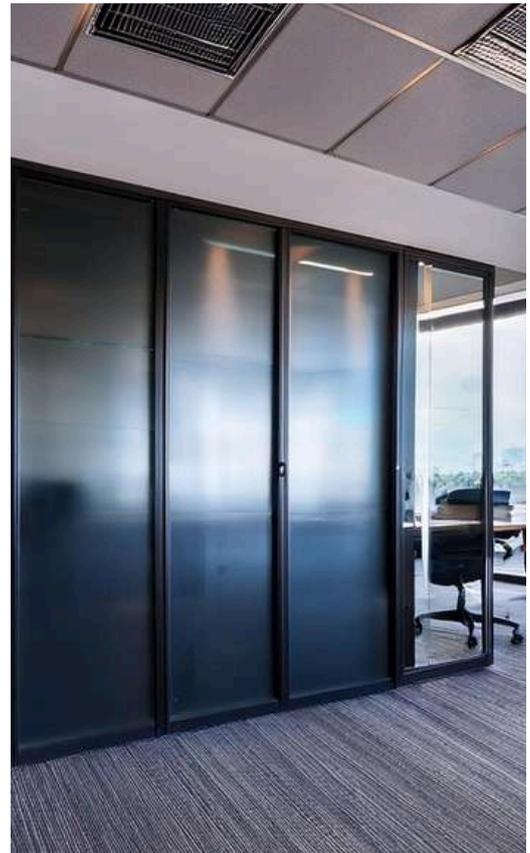


Fernbedienung



Schalter

01



02



03



04



INDIVIDUELL
Smartes
Flüssigkeitskristall-
glas für den
Innenbereich



Individuelle Anpassung



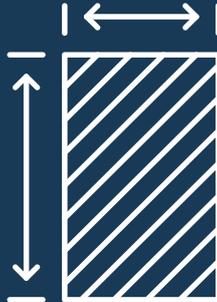
Sicherheit geht vor

FRERICHS GLAS schaltbare Gläser können kugelsicher produziert werden oder mit Brandschutzglas kombiniert werden. Dies ermöglicht eine hohe Schlagfestigkeit des Glases, welches auch extremen Situationen standhalten kann.



Qualität dank Weißglas

Als Standard werden alle Gläser als Weißglas ausgeführt, so dass sie die höchste Transparenz bieten können. Dynamischer Sichtschutz mit höchster Qualität.



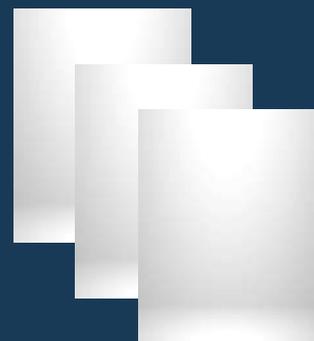
Für mehr Designvielfalt

Unser Portfolio kann in Rechtecke, Dreiecke, Kreise, abgerundete Ecken, benutzerdefinierte Winkel, Formen, Kuppeln, Ausschnitte, Scharniere und geschwungenes Glas zugeschnitten werden.



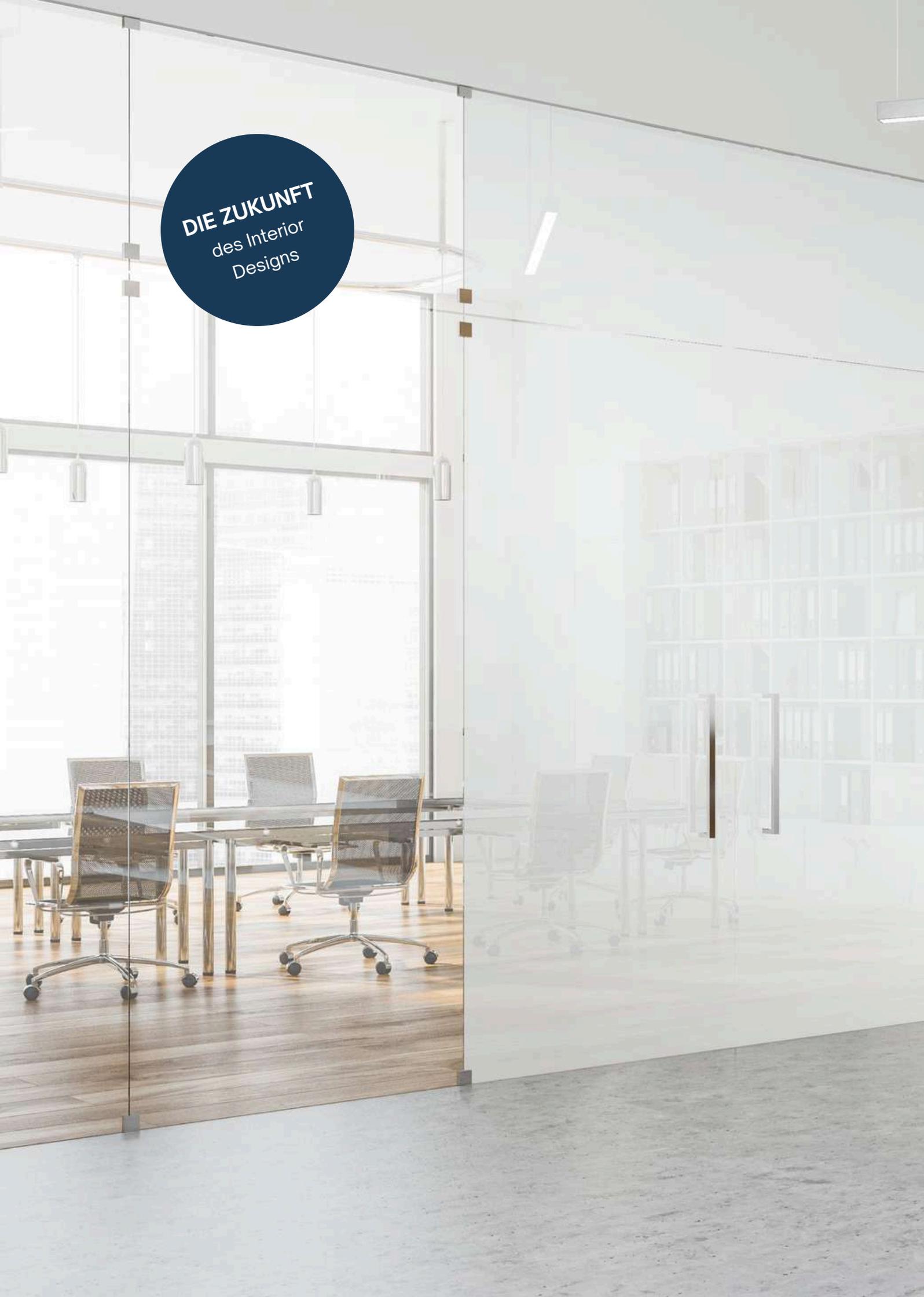
Farbvielfalt leicht gemacht

Volles Potenzial entfalten schaltbare Gläser in diversen Farbkombinationen - für den besonderen Hingucker.



Das Verbundglas hat mit seinem cleveren Foliensystem dauerhaft zwischen den beiden Scheiben eingebettet eine Vielzahl an Anpassungsmöglichkeiten: individuelle Designs, Größen und zusätzliche Funktionen.

DIE ZUKUNFT
des Interior
Designs



Schaltbares Glas CLEAR

Das schaltbare Smart Glas CLEAR ist eine Verbundglasscheibe mit einer polymerdispersen Flüssigkristall-Zwischenschichtfolie (PDLC). Es bietet sofortige Privatsphäre auf Knopfdruck, indem es durch einen kleinen elektrischen Strom seinen Zustand von transparent in undurchsichtig und umgekehrt ändert.



Sofortige Privatsphäre oder Transparenz via Mobilgerät, Bewegungssensor und mehr



Private Räume und Flächen in Sekundenschnelle erschaffen



CLEAR blockiert über 99 % schädliche UV-Strahlen

01



02



03



04



Schaltbares Glas

DESIGN

Steuern Sie benutzerdefinierte Elemente auf Ihrem schaltbaren Glas. DESIGN Smart Glas funktioniert wie das Original CLEAR, verfügt jedoch über den Mehrwert vorgegebener Abschnitte auf der Oberfläche der PDLC-Folie. Dadurch können Sie mühelos verschiedene Bereiche Ihrer Sichtschutzverglasung verwalten. Steuern Sie mit Ihrem Smartphone oder Tablet die festgelegten Bereiche auf der Glasoberfläche und sorgen Sie so für Privatsphäre oder Sonnenlicht.

01



Individuelle Breiten und Längen für Sichtschutzglas



Benutzerdefinierte Bereiche der Glasoberfläche können jederzeit ein- und ausgeschaltet werden



Sofortige Privatsphäre oder Transparenz via Mobilgerät, Bewegungssensoren und mehr



02



03



04



Schaltbares Glas BLACK

Das Smart Glas BLACK ist ein Sichtschutzglas, das bei Bedarf getönt werden kann und eine Verdunklungsdichte von 86 % aufweist. Ideal für Konferenzräume, Büros oder Wohnräume bietet das schaltbare Glas eine stilvolle Lösung, um das Ambiente und die Nutzung eines Raumes flexibel zu gestalten. Eleganz und Technik verschmelzen hier zu einem einzigartigen Erlebnis.



Vollständige Kontrolle des Farbtons und Blockierung des gewünschten Lichtniveaus, sodass eine perfekt beleuchtete Atmosphäre entsteht

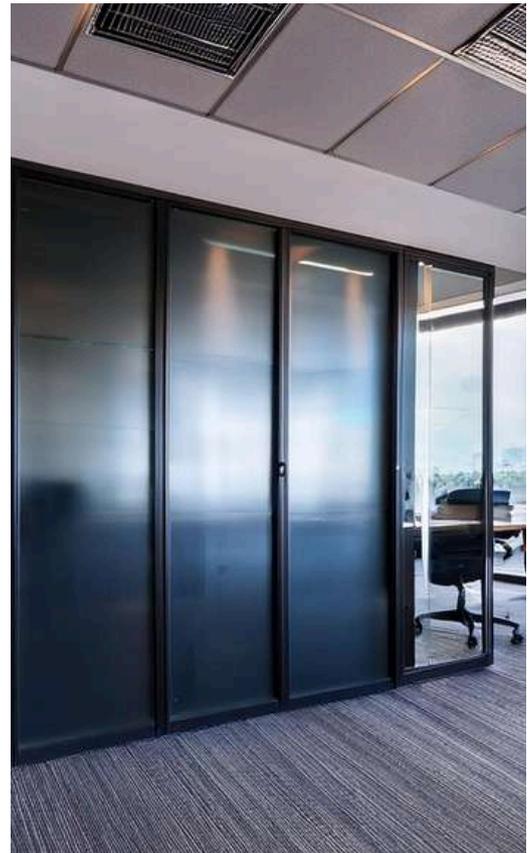


Sofortige Privatsphäre oder Transparenz via Mobilgerät, Bewegungssensoren und mehr



BLACK bietet vollständigen Schutz vor Blendung durch die Sonne, indem es im Volltönungsmodus 86 % des sichtbaren Lichts blockiert

01



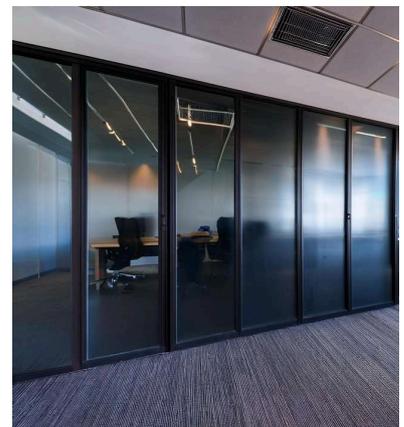
02



03



04



Spezifikationen

BLACK

Folientechnische Eigenschaften

Allgemeine Produktspezifikationen

Filmdicke:

370 - 395 μm

Maximale Breite:

1800 mm

Optische und elektrische Eigenschaften

OFF-Mode

Direkte Lichtdurchlässigkeit: $\leq 0.1\%$
Gesamtlichtdurchlässigkeit: $\leq 14\%$

ON-Mode

Direkte Lichtdurchlässigkeit: $\geq 18\%$
Gesamtlichtdurchlässigkeit: $\geq 18\%$
Haze: $\leq 3.8\%$

Stromverbrauch

$\leq 5 \text{ W/m}^2$

Umschaltzeit

< 0.1 Sekunde

Betriebsspannung

48 – 65 V

Betriebsfrequenz

50 – 60 Hertz

Betriebstemperatur

-10 bis 110°C



Wählen Sie aus unserem vielfältigen Smart Glass
Angebot die optimal passenden Features

FRERICHS GLAS GMBH

Standort Verden
Siemensstraße 15-17
27283 Verden
+49 4231 102 0
verden@frerichs-glas.de

Standort Lüneburg
Arenskule 9
21339 Lüneburg
+49 4131 21 0
lueneburg@frerichs-glas.de

Standort Berlin
Robert-Bosch-Straße 18
14641 Nauen
+49 3321 748 469 3
berlin@frerichs-glas.de

