



INNOVATION & Technik



OPAK Smart Glas Hauptsitz im Krankenhaus, Köln

Umfangreiches Wissen und anhaltende Investitionen in Forschung und Entwicklung erlauben uns anspruchsvolle Projekte auszuführen. Wir arbeiten kontinuierlich an prestigeträchtigen Projekten mit renommierten Architekten und Designern auf der ganzen Welt .

OPAK Glas bietet die intelligentesten Glassysteme, vielseitig einsetzbar besonders für Gewerbe und Industrie. Unsere Systeme verkleiden Gebäude, Fassaden, Trennwandsysteme, Wellness, Badezimmer, Wintergärten und mehr. Diese Technologie deckt viele innovative Bedürfnisse ab und schafft durch die hoch entwickelten Funktionen Eindruck und Vorteile in der Raumgestaltung. Die Innovation „Science Fiction“ in den eigenen vier Wänden ist keine Zukunftsvision mehr. So unglaublich es auch aussieht ist es dank neuester Nano Technologien möglich Intelligentes Glas auf Knopfdruck und Befehl zu verdunkeln sowie Bilder mit Animationen zu steuern. Weitere Innovationen wie LCD Touch Glas schaffen grenzlose individuelle Highlights.

Unser Service umfasst maßgeschneidert individuelle Anfertigung für Ihr Heim und Gewerbe bis zur vollständigen Installation vor Ort. Wir produzieren, planen, installieren und programmieren intelligente Glassysteme für Privat und Gewerbe. Interaktive, schaltbares Glas- und Leinwandtechnologien läuten eine neue Ära im Marketing ein. Wir investieren in die Wissenschaft der intelligenten Verglasungen, forschen und entwickeln erweiterte nanotechnische Innovationen. Bereits seit 2008 sind wir an transparenten Solarfolien aktiv. Darüber hinaus beraten und konzeptionieren wir im Marketing, insbesondere bei Visual Merchandising.

Warum OPAK Smart Gla (OSG) ?

Unser Team

OSG Spitzentechnologie und einer seiner Schlüssel zu seinem Erfolg ist das erfahrene Team aus Glas -Spezialisten und Partnern aus der ganzen Welt. Mit einem internationalen dedizierten Sales-Team, welche fließend Englisch ,Spanisch, Russisch und Französisch sprechen, arbeiten wir eng mit unseren Partnern zusammen und bieten eine komplette Palette von maßgeschneiderten Lösungen durch Planung, Beratung bis zum schlüsselfertigen Projekt an. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen in naher Zukunft.

Unsere Garantie

Unser Service beinhaltet die Planung von Projekten im Anfangsstadium bis zur Umsetzung des Objekts mit einer professionellen Beratungsstrategie. Mit unserem 2, 3 und 5- Jahres-Garantie für Service und Funktionalität bieten wir einen professionellen und schnellen Kundenbetreuungsservice in eigene Zentren , sowie durch unsere hochqualifizierten Distributoren. OPAK Smart Glas Produziert nicht nur in Deutschland sondern weltweit.

Vorlaufzeit

OSG bietet das schnellste Turnaround , um Ihr Projekt in jeder Region der Welt mit einer allgemeinen 4 Wochen Vorlaufzeit ab Eingang der Bestellung. Zusätzlich zählt OSG auf sehr zuverlässige Lieferservices mit internationaler Reichweite.

Weitere Informationen erhalten Sie von unserem Vertrieb.

Qualitätssicherung

Die Kontrolle und Verbesserung der Produkteigenschaften steht im Vordergrund. Zusätzlich sind OSG Platten maßgeschneidert und werden unter strengen Qualitätsverfahren hergestellt. Neben seiner Haupttätigkeit bietet es wichtige Unterstützung für alle technischen Fragen und Antworten die vom Vertrieb entstehen.

Kennzeichnung / Marke

Hohe Qualität setzen wir auf ein Standard. Wir nehmen jede Anwendung aus Privatsphären und Gewerbe entgegen und prüfen die Umsetzbarkeit.

Innovation, Design und Flexibilität

Wir arbeiten ständig an der Verbesserung, so das die Umsetzung immer häufiger durchgeführt werden kann

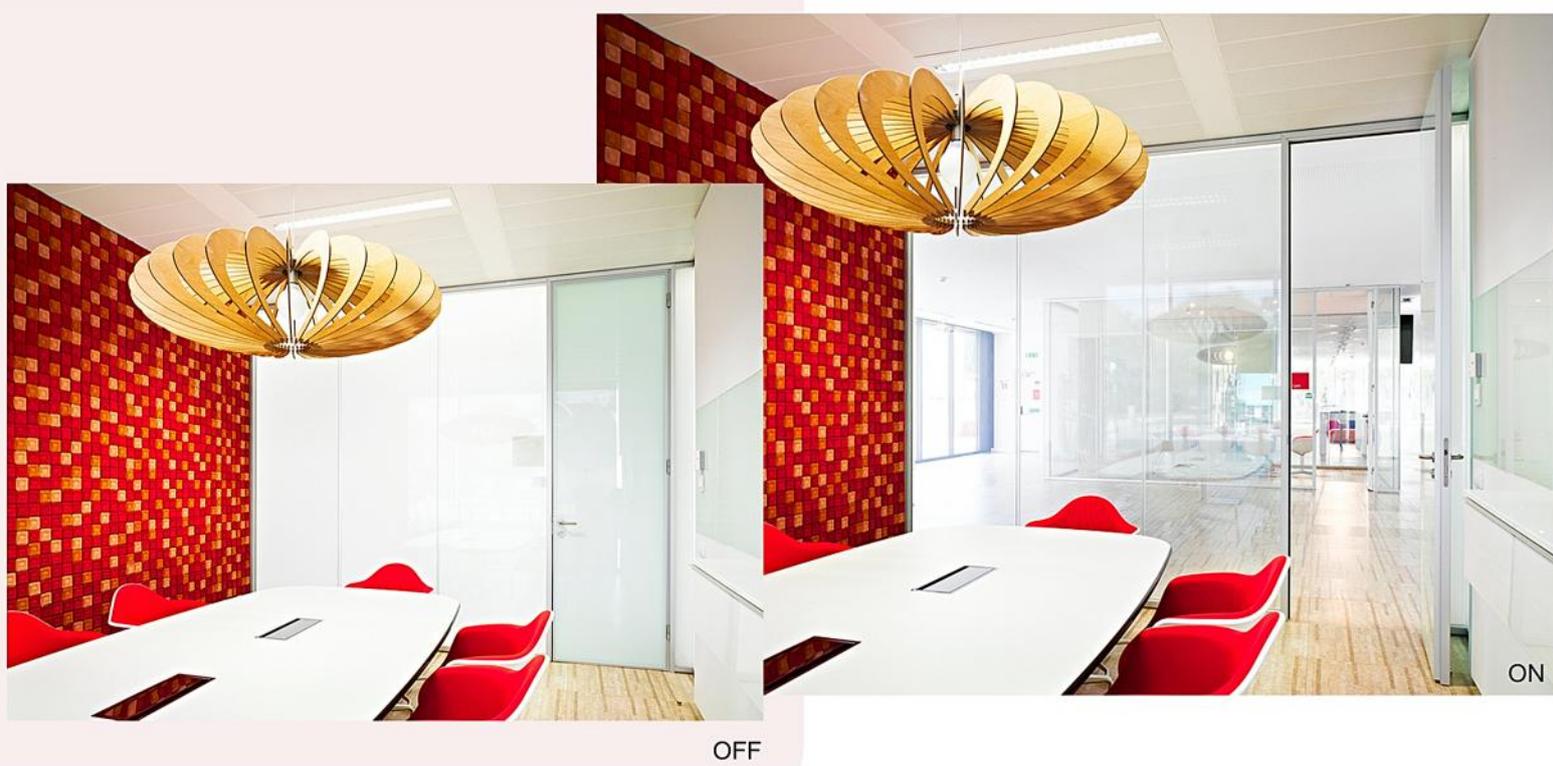
Anwendungen .

Gewerbe-, Wohn-, Gastgewerbe, Gesundheitswesen, Marine, Luftfahrt, Eisenbahn und Sicherheitsbereich. OSG ist ein erfahrener Anbieter in verschiedenen Branchen, wie Heimautomatisierungslösungen und automatisierte Schiebetürsysteme. Mit unserem haus-eigenen CAD -Team arbeiten wir kontinuierlich an Entdeckungen neuer Anwendungen und benutzerfreundliche Lösungen unserer Kunden.

Da wir für alle unsere Kunden einen flexiblen Arbeitsprozess entwickeln, legen wir viel Wert auf eine strukturierte Arbeitsbeziehung. Wir begrüßen jede maßgeschneiderte Anwendungen und Anforderungen der Kunden. Unser Designer-Team ist immer bereit funktionale, anwendbare Lösungen und alle Anfragen umzusetzen.



5 Jahre Garantie



Schaltbares Glas

OPAK Schaltbares Glas besteht aus einer Flüssigkristall-Folie, die beidseitig elektrisch leitend beschichtet ist. Diese hochspezialisierte Folie wurde zur Herstellung von schaltbarem Glas entwickelt. In der Glasindustrie wird OPAK Schaltbare Folie mittels zwei EVA Schichten zwischen zwei Glasscheiben laminiert. Diese Scheiben werden zu gläsernen Raumteilen oder Türen verarbeitet, die an eine Stromquelle angeschlossen werden: bei geschlossenem Stromkreis schaltet das Glas von milchig zu durchsichtig und wird wieder milchig wenn der Stromkreis unterbrochen wird.

Schaltbare Folie

OPAK Schaltbare Folie kann individuell an jedes Glas maßgeschneidert angebracht werden. Die Schaltbare Folie ist eine Alternative zum Schaltbaren Glas. Diese ist zur Nachrüstung geeignet und ist die Lösung, um an bestehende Objekte das Schaltbare Glas nach zu rüsten. Ihr Glas wird dann nicht mehr durch hohen Aufwand gegen ein schaltbares Glas ausgetauscht sondern lediglich foliert. Nach der Verlegung der elektrischen Leitungen wird bzw. werden die Schaltungen installiert. Die Schaltung kann frei zwischen Wandschalter, Fernbedienung, WLAN-APP, Touch und/oder Sprachsensoriken gewählt werden.



Außenverglasung

ON

switch

OFF



on

schalten

off



OSG Schaltbares Flachglas als ESG im Verbund



Schaltbares Glas gebogen

OPAK Smart Gläser finden immer häufiger Anwendung. Durch unser CAD Team und diverse Glasindustrien haben wir viele Objekte erfolgreich umsetzen können. Wir arbeiten mit namenhaften Glasherstellern und Glasverarbeiter bundesweit zusammen. Eine besondere Zuverlässigkeit in Wartung und Service kennzeichnen unsere bundesweit regional geschulte Glasereien. Fragen Sie uns nach einem Vertriebspartner in Ihrer Region.

Wir schulen und begutachten unsere Werksleister in alle Spezialgebieten. Trennwandsysteme, Außenverglasung und Folienbeklebung sind Grundvoraussetzungen. Weitere technische Know How lernen OSG Partner bei einer Schulung kennen

Leistungen

- . Beratung
- . Planung
- . Installation
- . Maßanfertigung
- . Serienproduktion
- . Programmierung und Design
- . Visual Merchandising
- . Marketing

Produkte

- . Schaltbare Verglasung
- . Elektrochromes Glas
- . Interaktives Glas
- . LCD Touch Glas
- . Intelligente Sonnenschutz Gläser



3 Fach Sonnenschutzglas



Herstellung

OPAK Smart Glas kontrolliert die Herstellungen unter strengsten Vorlagen durch. Unsere Werke und Maschinen werden regelmäßig gewartet. Qualitätskontrolle steht an erster Stelle.

Jede Platte wird nach Kundenwunsch konfiguriert und produziert. Die Maß- und Formangaben des Kunden werden mit unserer Software auf erwünschte Anwendungen geprüft. Nach einer Freigabe unsererseits werden Zeichnungen mit technischen Details für eine kontrollierten Produktionsfreigabe zur Verfügung gestellt.

Die OPAK Smart Glas Herstellung sind mit klimatisierten Reinräumen ausgestattet. Glasplatten werden nach strengen Reinkontrollen laminiert und in einem mehrstündigen Intervallschaltzyklus getestet.

Technische Eigenschaften

Umgebung	Lagerung Betrieb Schallschutz		-20°C bis 50°C -10°C bis 50°C ab 38db - 9,5mm
Elektrische Eigenschaften	Betriebsspannung Arbeitsfrequenz Stromverbrauch Schaltzeit		70-80V/AC 50-60 Hz <8Watt/m ² <0,1 Sekunden
Optische Eigenschaften	Lichttransmission	AUS	65,6% +/-3%
	Lichttransmission	AN	81,4% +/-3%
Optische Eigenschaften	Trübung	AUS	97%
	Trübung	AN	6 %

OPAK Smart Glas Zuschnitte



Rechtecke



Dreieck



Quadrat



Kreise



runde Ecken



Neigung



runde Neigung



Domed



Ausschnitte



viele spezifische Ausschnitte



gebogenes Glas



Reifen

Über die Beispiele hinaus nehmen wir individuelle Formen entgegen. Nach einer Prüfung über die Möglichkeit der Kupferstreifeninstallation nehmen wir kontrollierte Aufträge an. Die Stärke und Farben der Gläser sind unabhängig von der Form. Vielmehr sind gewisse Zuschnitte- mit Bohrungen etc. nur als ESG in Verbund umzusetzbar. Selbstverständlich sind Mehrfachverglasungen (Sonnenschutzglas) in Formen umsetzbar. Fragen Sie unser Team

Betrieb

OPAK Smart Glas Schaltbare Glas bietet Endbenutzern eine Wahl, in der Privatsphäre die Transparenz schafft und eine innovative Lösung mit ästhetisch ansprechendem Ergebnis.

OPAK Smart Glas Schaltbare Glas basiert auf modernster Technologie und funktioniert, indem kleinster elektrischer Strom durch einen speziell programmierten Transformator von OSG. Mehrere Glasscheiben können gleichzeitig mit einem oder mehreren Transformatoren betrieben werden, abhängig von der Oberfläche können Reihen und oder Intervallschaltungen installiert werden.

Vorteile

- . Sofortige und präzise Schaltreglung
- . Verbessertes Bedienkomfort und mehr Sicherheit
- . Effiziente Raumnutzung in Gebäudeumgebungen
- . ästhetische Attraktivität
- . Energieeinsparung durch reduzierte A/C Kühlung
- . Niedrige Betriebsspannung
- . UV-Schutz und Stabilität (Blöcke über 99% schädliche UV-Strahlung)
- . Ausgezeichneter Kontrast für die Rückprojektion Zwecke
- . Schutz von Menschen, Betrachtung wertvoller Gegenstände
- . außergewöhnliche optische Qualität und zuverlässige Technologie; mit 5 Jahre Garantieoption
- . einfach und wartungsarm

Kontrollsysteme

OPAK Schaltbare Glasplatten können mit verschiedenen Steuerungssystemen, wie zum Beispiel eingesetzt werden:

- . Eine einfache manuelle EIN / AUS-Wandschalter
- . Fernschalter
- . Sensoren
- . Haustechnik (Integrierte PDA-Steuerung)
- . Intensitätsregler, um die Transparenz Spiegel zu kontrollieren
- . Timer
- . Türschlösser
- . Und vieles mehr

Maxmaße 3000mm x 1800mm
3200mm x 1500mm

Farben: persol-Grau, Rot, Hell-Dunkel-Blau, Grau, Dunkelgrau, Grün. u.a

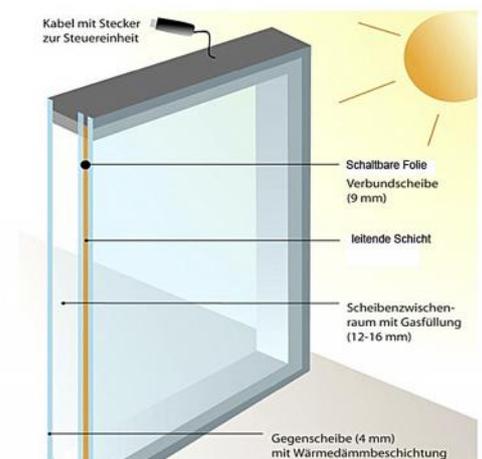
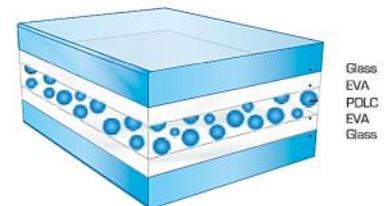
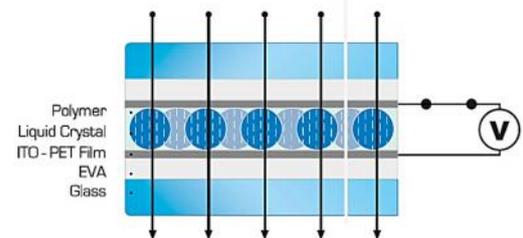
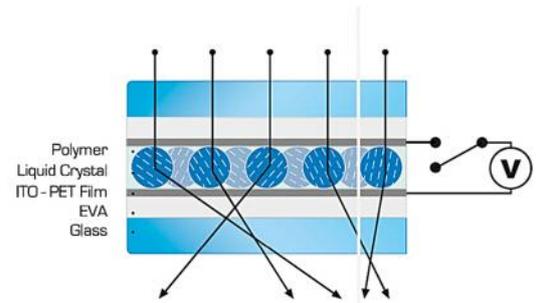
OPAK LC-Gläser basieren auf einem Polymer-Flüssigkristall-Film, der zwischen zwei Flachglasscheiben eingebettet ist und mit einer Stromquelle verbunden wird. Innerhalb des festen Polymers befinden sich die willkürlich orientierten Flüssigkristalle. Das einfallende Licht wird gestreut und die Scheibe ist opak.

Mit dem Anlegen einer elektrischen Spannung ordnen sich die Flüssigkristalle in eine Vorzugsrichtung – das Glas wird für das Auge transparent. Bei schrägem Blickwinkel bewirkt der Effekt eine leichte Trübung für den Betrachter. OSG hat mittlerweile Hazewerte (Dunstwerte) zwischen 3-5%.

Bei Wegfall der Spannung oder Anlegen von Wechselspannung wirkt die Kristallstruktur wieder opak und damit vollständig undurchsichtig. Diese Gläser eignen sich vorrangig als Sichtschutz-,

Das OPAK SunRes ist das 2, 3-Fach-Schaltbare-Glas als Sonnenschutzglas.

Technische Eigenschaften



Beispiel 3fach U-Wert 0,5 Weißglas Stärke:
50 mm ISO VSG P4A DIN EN 356 beschichtet:
10mm Standard + 14mm Alu blank Krypton
+ ESG 6mm Low-e beschichtet
+ 10 mm Standard Alu blank Krypton
+ Schaltbares Glas VSG 10/2mm (-0,5mm)



INNOVATION & Technik

OPAK Smart Glas
Im Zöllhafen 18
50678 Köln

Tel: 0228 999 699 60
Fax: 0221 999 699 59
info@opak-glas.de
opak-glas.de