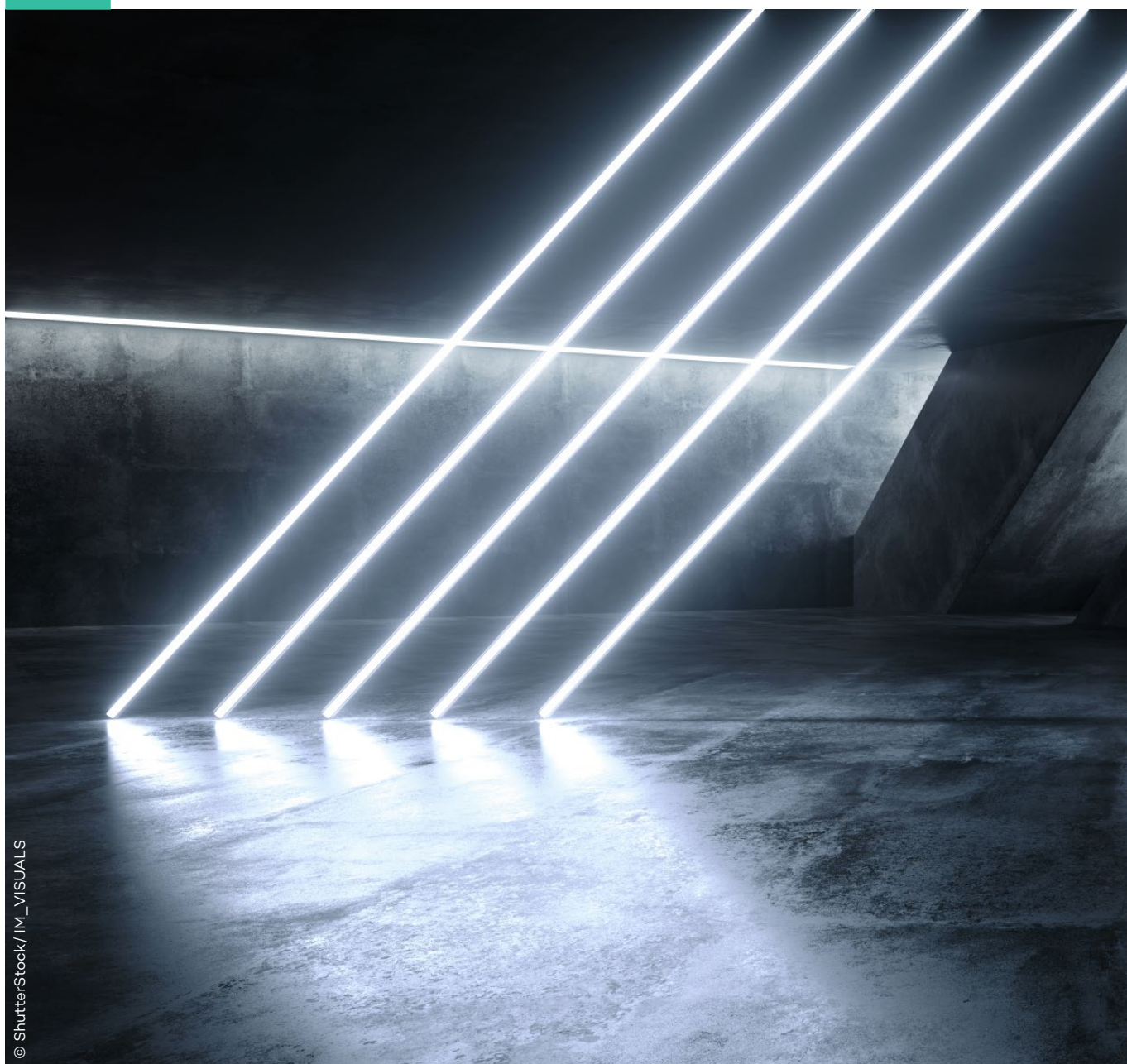


PLEXIGLAS®

PLEXIGLAS®
für Leuchten



© Shutterstock / IM_VISUALS

POLYVANTIS



Inhalt

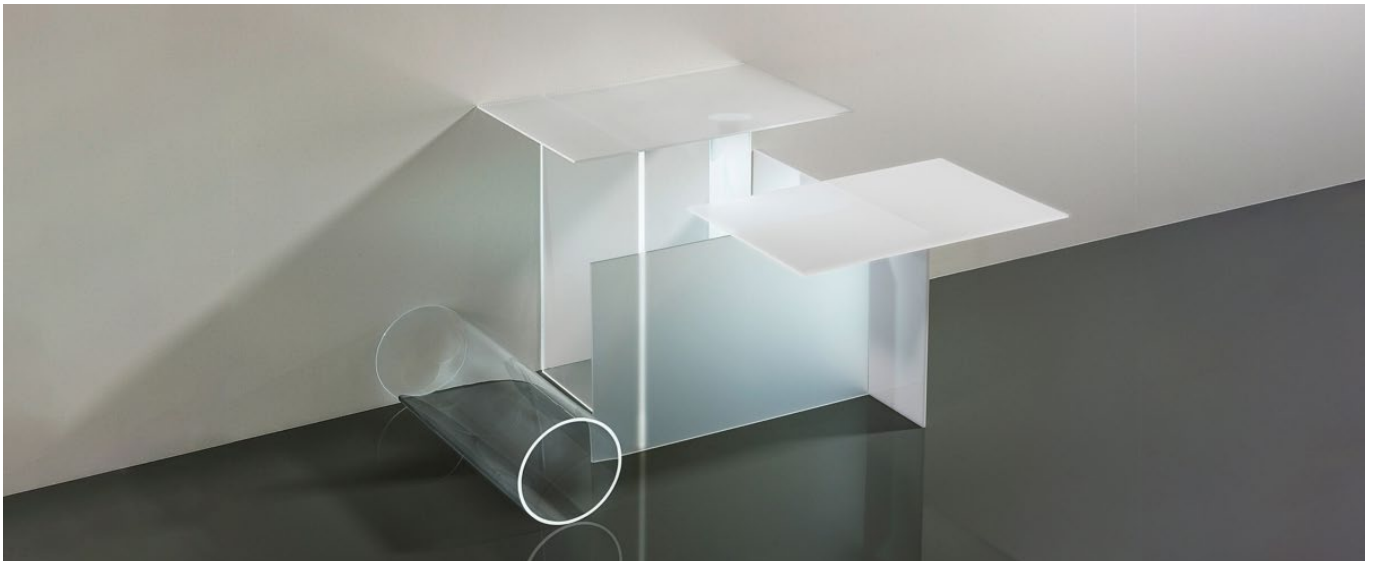
Eigenschaften	3
PLEXIGLAS® und Licht	4
Flächenlicht	6
Leuchtenabdeckungen	8
Designleuchten	10
Straßenbeleuchtung/Pollerleuchten	12
Produkte und Anwendungen	14

Entdecken Sie PLEXIGLAS® – das Original!

Genau das unterscheidet das Markenacrylglas von POLYVANTIS von allen anderen Acrylgläsern der Welt: PLEXIGLAS® ist das Original, 1933 erfunden. Mit viel Pioniergeist, Leidenschaft für Innovationen und auf der Basis von jahrzehntelanger Erfahrung ist aus dem Ursprungsmaterial, einer transparenten Platte, heute eine ganze Produktfamilie geworden.

PLEXIGLAS® gibt es beispielsweise satiniert, durchgefärbt, lichtstreuend, mit unterschiedlichen Oberflächen und vielen funktionalen Eigenschaften.

Lassen Sie sich von den vielfältigen Möglichkeiten zu aufsehenerregenden Flächenleuchten, außergewöhnlichen Designleuchten und Leuchtenabdeckungen für individuelle Lichtsituationen inspirieren!



Verschiedene Formen:

- Massivplatten und Blöcke
- Rohre und Stäbe
- Steg- und Wellplatten
- Folien

Ideale Eigenschaften zur individuellen Gestaltung:

- Hochwertige Optik durch ausgezeichnete Lichtdurchlässigkeit und Brillanz
- Form- und Farbvielfalt
- Oberflächen von hochglänzend bis seidenmatt
- Lichtstreuend, lichtleitend oder hochtransparent
- Geringes Gewicht
- Bruchsicherheit
- Einfach zu verarbeiten
- Langlebigkeit
- UV-Beständigkeit

- PLEXIGLAS® GS/XT
- PLEXIGLAS® LED für Hinterleuchtung
- PLEXIGLAS® LED für Kantenbeleuchtung
- PLEXIGLAS® Satinice
- PLEXIGLAS® Resist
- PLEXIGLAS® Rohre und Stäbe

PLEXIGLAS® für Leuchten

Transparent. Vielfältig.

Langlebig.

Eine Marke für viele Anforderungen

Licht ist nicht gleich Licht. Mal muss es rein funktional Helligkeit spenden, mal soll es eine spezielle Atmosphäre erzeugen. In jedem Fall sind Leuchten auf lichtstreuende und -lenkende Materialien angewiesen, die Licht erst in Beleuchtung wandeln. Das vielfältige Portfolio von PLEXIGLAS® ist ideal für den Einsatz in Kombination mit Licht.

Bringt Licht dorthin, wo es benötigt wird

PLEXIGLAS® ist einer der transparentesten Werkstoffe, die es gibt. Das heißt: Licht kann das Material nahezu ungehindert passieren – eine optimale Eigenschaft für Lichtleiter. Doch PLEXIGLAS® kann noch mehr: Durch eingebettete Streupartikel verteilt es Licht homogen oder koppelt es mittels aufgebrachtener Strukturen gezielt aus.

Gut in Form zu bringen

Doch Lichtleitung und Lichtstreuung sind nicht die einzigen Argumente für PLEXIGLAS® beim Design von Leuchten: Das vielfältige Portfolio des Markenacrylglases bietet eine große Vielfalt an Farben und Geometrien. PLEXIGLAS® ist hervorragend formbar und behält dabei seine lichttechnischen Eigenschaften. Damit verbindet es außergewöhnliches Design mit ausgezeichneter Funktionalität.

Überaus beständig

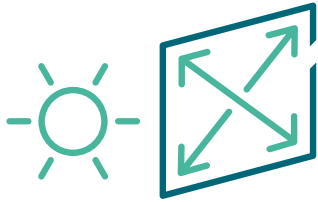
Leuchtenbauteile aus PLEXIGLAS® bleiben über einen langen Zeitraum hinweg qualitativ hochwertig, denn das Material ist unempfindlich gegen UV-Strahlen und ist damit selbst unter extremen klimatischen Bedingungen bestmöglich vor Farbveränderungen und Oberflächenschäden geschützt.

Bewährt und innovativ zugleich

Dank dieser vielfältigen Eigenschaften hat sich PLEXIGLAS® seit Jahrzehnten für Lichtanwendungen bewährt. In dieser Zeit hat sich das Portfolio passend zu den lichttechnischen Innovationen in der Branche stetig erweitert – und eignet sich beispielsweise auch für die Anforderungen der LEDs der neusten Generation.

Mehr zu den lichttechnischen Eigenschaften von PLEXIGLAS® erfahren Sie auf Seite 6.

PLEXIGLAS® und Licht: die optimale Kombination



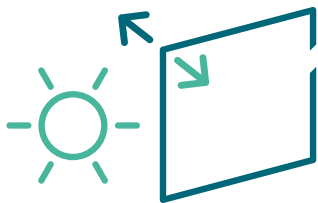
Lichtstreuung

PLEXIGLAS® streut bei Hinterleuchtung Licht gleichmäßig

Je nach Anwendungsbereich ermöglicht PLEXIGLAS® bei der Hinterleuchtung durch unterschiedliche Verfahren eine gleichmäßige Lichtstreuung.

So kann das Material selbst mit speziellen Streupartikeln ausgestattet werden, die das Licht brechen und dadurch selbst große Flächen weitestgehend gleichmäßig beleuchten. Bei den weißen und farbigen transluzenten Varianten sorgen die Streupartikel für einen gleichmäßigen Lichteindruck.

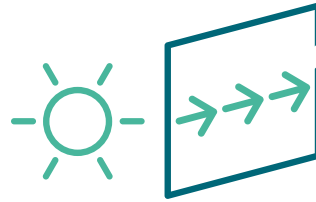
Alternativ kann die Lichtstreuung auch über Oberflächenstrukturen erzeugt werden.



Lichtdurchlässigkeit

PLEXIGLAS® ist transparenter als Glas

Die Lichtdurchlässigkeit – oder auch Lichttransmission – eines Materials gibt an, welchen Anteil senkrecht auftreffender Lichtstrahlen es durchlässt. Für Anwendungen in Kombination mit Licht ist PLEXIGLAS® sowohl in transparenten (durchsichtigen) als auch in transluzenten (durchscheinenden) Varianten erhältlich, die jeweils einen unterschiedlichen Grad an Lichtdurchlässigkeit aufweisen, den sogenannten Transmissionsgrad. Dieser hängt von dem Materialtyp und der Stärke der Platte ab. Den höchsten Transmissionsgrad haben die farblosen, transparenten PLEXIGLAS® Produkte mit bis zu 92 Prozent. Dieser Wert wird lediglich durch den physikalisch bedingten Reflexionsverlust von je 4 Prozent an Lichteintritts- und Lichtaustrittsfläche gemindert. PLEXIGLAS® ist damit einer der transparentesten Werkstoffe, die es gibt.



Lichtleitung

PLEXIGLAS® lässt Licht ungehindert passieren

Aufgrund ihrer hohen Transparenz lassen farblose, beidseitig glatte PLEXIGLAS® Platten, beziehungsweise PLEXIGLAS® Stäbe mit glänzenden Oberflächen das Licht ungehindert passieren. Es findet nahezu keine Absorption von sichtbarem Licht im Material statt. Damit ist PLEXIGLAS® ein optimaler Lichtleiter.



Witterungsbeständigkeit

PLEXIGLAS® ist langlebig

PLEXIGLAS® besteht durch und durch aus extrem starken und UV-stabilen Molekülen. Die spezielle NATURALLY-UV-STABLE-Technologie stabilisiert PLEXIGLAS® vollständig von innen heraus. Dadurch ist die gesamte Platte UV-stabil, vergilbt nicht und behält ihre hohe Lichttransmission. Das garantieren wir für nahezu alle unter der Marke PLEXIGLAS® vertriebenen farblosen, transparenten Massivplatten, Stegplatten, Wellplatten, Blöcke, Rohre und Stäbe.

■ PLEXIGLAS® GS/XT

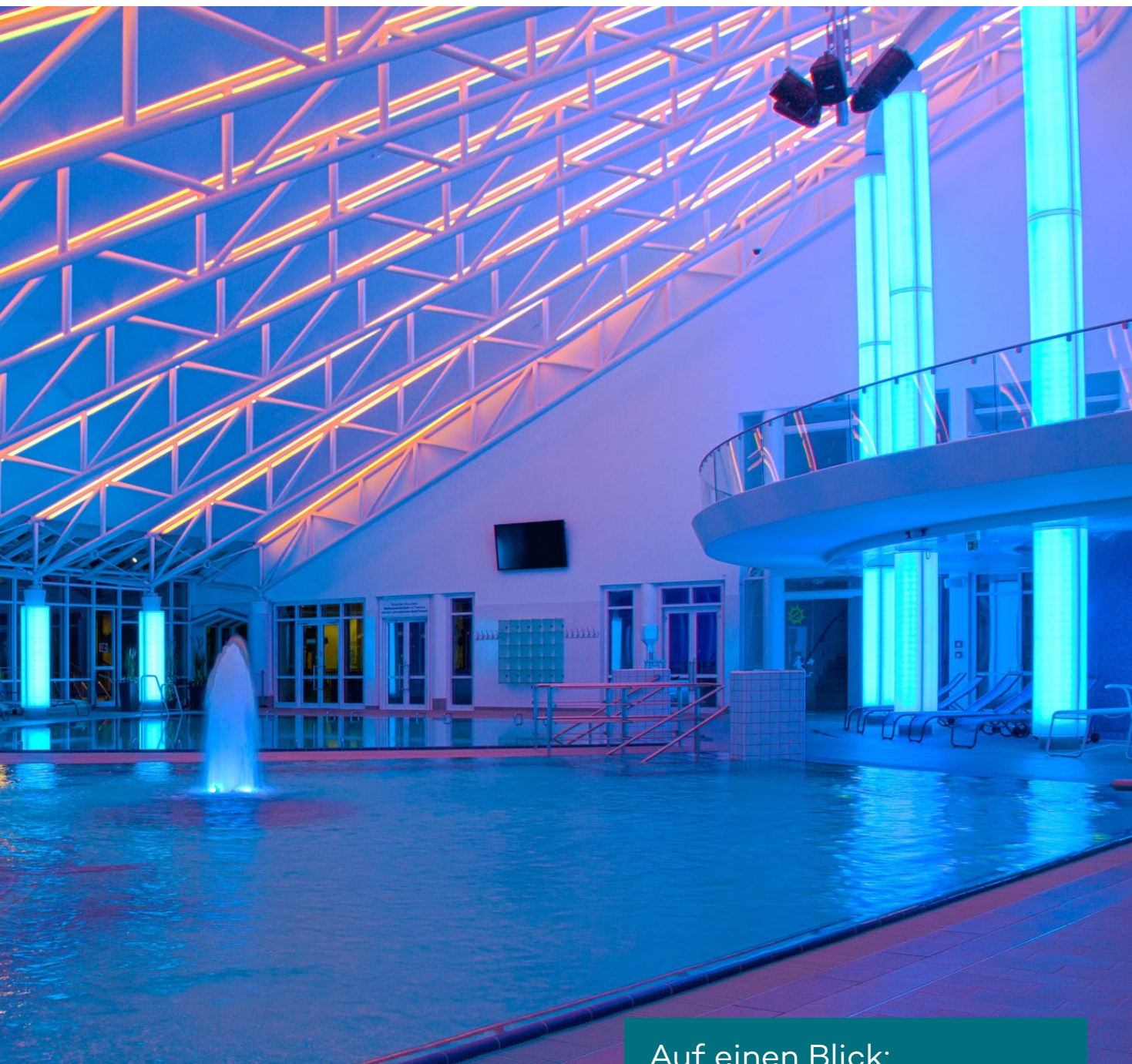
■ PLEXIGLAS® LED für Kantenbeleuchtung

Flächenlicht
Lichtstreuend.
Großformatig.
Flexibel.



PLEXIGLAS® für ultraflaches Design

Große, homogen leuchtende Flächen schaffen Atmosphäre, verleihen Räumen oder Objekten einen unverwechselbaren Charakter. Bei funktionalen Beleuchtungen für Büros, Handels oder Gewerbeflächen sind sie eine optisch ansprechende Alternative zur herkömmlichen Leuchtstoffröhre. Diese Lichtpaneele sorgen zudem für eine angenehme, blendfreie Beleuchtung. Mit PLEXIGLAS® entstehen somit großflächige, nach einer oder beiden Seiten leuchtende Elemente oder Leuchtdecken mit äußerst geringer Einbautiefe.



PLEXIGLAS® für Kantenbeleuchtung

Grundsätzlich eignen sich zwei verschiedene Varianten für kantenbeleuchtete Lichtpaneele: PLEXIGLAS® LED für Kantenbeleuchtung ist unbeleuchtet glasklar und transparent. Spezielle Streupartikel im Material bewirken, dass über die Kante eingebrachtes Licht weitestgehend gleichmäßig über das gesamte Bauteil ausgekoppelt wird. Farbloses PLEXIGLAS® GS oder PLEXIGLAS® XT hingegen koppeln über die Kante eingebrachtes Licht mittels aufgebrachter Strukturen aus – entweder über die gesamte Fläche oder aber gezielt an einzelnen Stellen, was eindrucksvoll die Illusion eines frei im Raum schwebenden Objekts aus Licht erzeugt. Die Strukturen werden dabei beispielsweise über Lasergravur oder Bedruckung erzeugt.

Auf einen Blick:

- Optimale Lichtstreuung für flache Bauweisen ohne Hotspots
- Große Plattenformate und Stäbe für Licht in allen Dimensionen
- Langanhaltende Qualität und Farbechtheit durch UV-Stabilität



Leuchtenabdeckungen Gleichmäßig. Blendfrei. Angenehm.

PLEXIGLAS® vermeidet Helligkeitsunterschiede

LEDs haben andere Leuchtmittel inzwischen weitestgehend in den Hintergrund gedrängt. Dadurch sind die Anforderungen der Leuchtenindustrie an Abdeckungen gestiegen, denn das punktuelle Licht der LEDs muss gleichmäßig und einheitlich verteilt werden und es dürfen keine sichtbaren Hotspots entstehen. PLEXIGLAS® LED für Hinterleuchtung holt das Beste aus den innen liegenden Leuchtdioden hervor: eine angenehme und weiche Beleuchtung ohne sichtbare Hotspots.



Auf einen Blick:

- Angenehmes, weich und klar gestreutes Licht ohne Hotspots
- Varianten abgestuft von transparent bis transluzent
- Gute Entblendungswirkung durch strukturierte Varianten

PLEXIGLAS® ist variantenreich

In seiner Basisform ist PLEXIGLAS® farbneutral. Diese Eigenschaft erlaubt es, den Werkstoff in nahezu jedem Weiß- oder Farbton einzufärben und variantenreich zu modifizieren. Unterschiedliche Lichtdurchlässigkeitsgrade und Streustufen ermöglichen maßgeschneiderte Leuchtenanwendungen.

PLEXIGLAS® GS/XT

PLEXIGLAS® LED für Hinterleuchtung

PLEXIGLAS® Satinice

PLEXIGLAS® Textures für Leuchten

Angenehmes Licht dank PLEXIGLAS®

Diffus lichtstreuende Leuchtenabdeckungen, zum Beispiel aus PLEXIGLAS® Satinice, vermindern darüber hinaus störende Reflexionen durch ihre matte Oberfläche. Speziell an Arbeitsplätzen bietet PLEXIGLAS® Textures für Leuchten OA000 SL eine noch stärkere Entblendung. Es wurde für kantenbeleuchtete LED-Deckenleuchtersysteme optimiert.

- PLEXIGLAS® GS/XT
- PLEXIGLAS® LED für Hinterleuchtung
- PLEXIGLAS® LED für Kantenbeleuchtung
- PLEXIGLAS® Satinice
- PLEXIGLAS® Textures
- PLEXIGLAS® Rohre und Stäbe

Designleuchten
Individuell.
Vielfältig.
Inspirierend.



Auf einen Blick:

- Große Vielfalt an Farben und Oberflächen
- Unterschiedliche funktionale Eigenschaften
- Gute Lichtleitfähigkeit für freischwebende Objekte aus Licht



PLEXIGLAS® setzt Akzente

Ob fantasievolle Leuchtenkörper oder Designs, die das Licht selbst in den Vordergrund rücken – PLEXIGLAS® ist das geeignete Material zum Gestalten mit Licht, Form und Farbe.

PLEXIGLAS® schafft Freiraum für Ideen

PLEXIGLAS® Platten, Rohre und Stäbe stehen in einer großen Vielfalt an Weißtönen und Farben, Oberflächen und mit unterschiedlichen funktionalen Eigenschaften zur Verfügung. Damit bietet das Markenacrylglas jede Menge Inspiration für dekorative Leuchten.

PLEXIGLAS® macht Licht zur Leuchte

Wenn nicht die Leuchte, sondern das Licht im Vordergrund stehen soll, überzeugt PLEXIGLAS® mit seiner Lichtleitfähigkeit. Licht tritt dann beispielsweise nur an einzelnen Gravurstellen aus und wird zu einem freischwebenden, leuchtenden Objekt. Die Lichtquelle selbst ist nahezu unsichtbar.



Straßenbeleuchtung
Individuell. Effektiv. Hochwertig.



Auf einen Blick:

- Vielfältige, moderne Designs dank verschiedener Längenformate und Durchmesser der PLEXIGLAS® Rohre
- Stimmungsvolles Licht dank transparentem oder tranzluzentem Material
- Langanhaltend optisch unveränderte Bauteile dank materialeigenem UV-Schutz

■ PLEXIGLAS® GS/XT

■ PLEXIGLAS® Satinice

■ PLEXIGLAS® Textures

■ PLEXIGLAS® Rohre

PLEXIGLAS® schafft Raum für Ideen

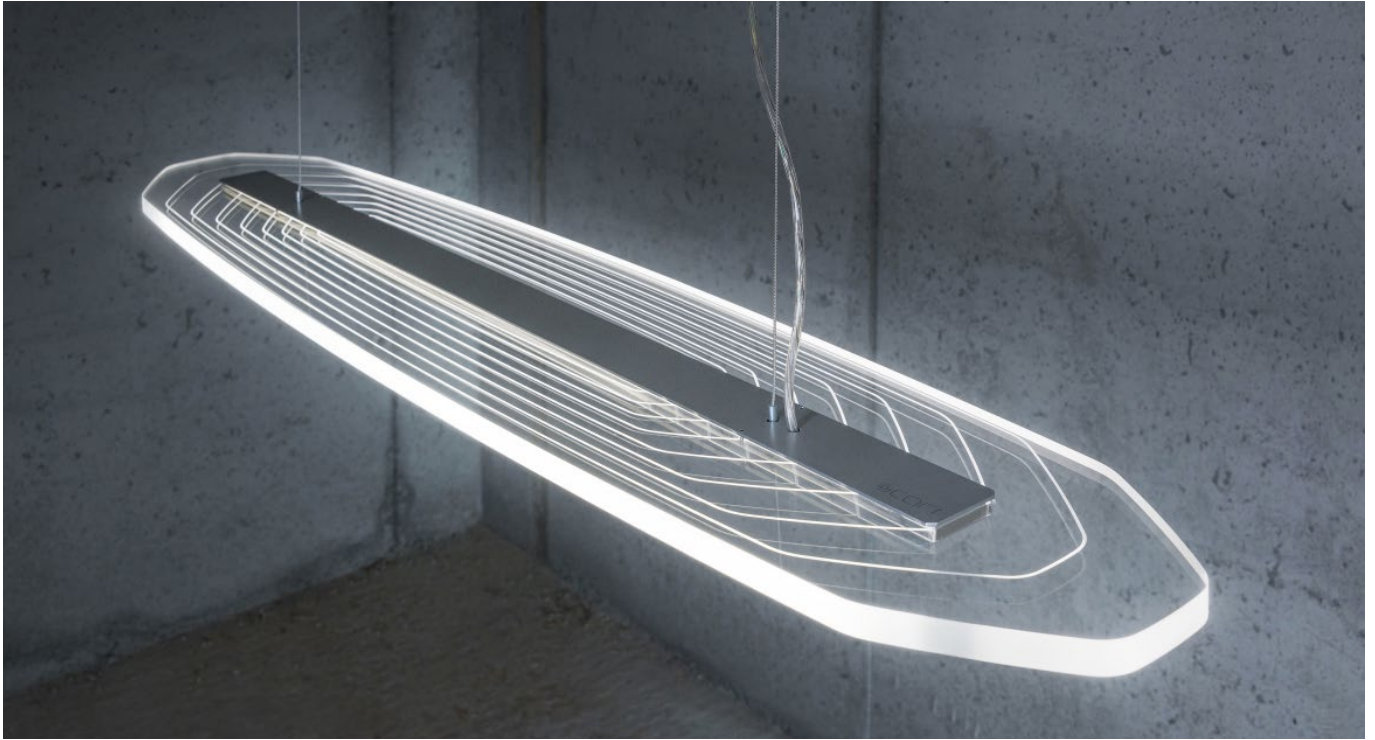
Nicht nur in Räumen setzt Licht Akzente – auch auf Plätzen, Wegen und Straßen ist Beleuchtung mehr als reine Funktion. Sie fasst Wege stimmungsvoll ein, bietet Orientierung. Aus PLEXIGLAS® Rohren lassen sich eindrucksvolle Straßenleuchten wie Pollerleuchten oder Mastaufsatzleuchten gestalten, die das Stadtbild aufwerten.

PLEXIGLAS® passt immer

Jeder Ort stellt eigene Anforderungen an Lichtqualität, Größe und Design der Beleuchtung. PLEXIGLAS® Rohre erlauben unterschiedlichste Varianten, zum Beispiel durch verschiedene Längen, Durchmesser und abgestufte Transparenz. So verbreiten diffus lichtstreuende Materialien ein eher dezentes Licht, transparente hingegen tragen mit ihrer hochwertigen Optik zu einem eleganten Erscheinungsbild bei.

PLEXIGLAS® trotz der Sonne

Straßenleuchten sind dauerhaft der Witterung ausgesetzt. PLEXIGLAS® ermöglicht dank des materialeigenen UV-Schutzes lang anhaltend optisch unveränderte Bauteile: Transparent bleibt transparent, weiß bleibt weiß – auch nach vielen Jahren.



Produkte und Anwendungen

	Leuchtenabdeckung	Flächenlicht
PLEXIGLAS® GS/XT	•	•
PLEXIGLAS® LED für Kantenbeleuchtung		•
PLEXIGLAS® LED für Hinterleuchtung	•	
PLEXIGLAS® Satinice	•	
PLEXIGLAS® Textures	•	
PLEXIGLAS® Rohre und Stäbe		

Designleuchten	Straßenbeleuchtung
•	•
•	
•	
•	•
•	•
•	•

POLYVANTIS GmbH

Riedbahnstraße 70
64331 Weiterstadt
Deutschland

www.plexiglas.de
www.polyvantis.com

® = registrierte Marke

Polymethylmethacrylat (PMMA)-Halbzeuge von POLYVANTIS werden auf dem europäischen, asiatischen, afrikanischen und australischen Kontinent unter der registrierten Marke PLEXIGLAS®, auf dem amerikanischen Kontinent unter der registrierten Marke ACRYLITE® vertrieben, jeweils eingetragene Marke der Röhm GmbH, Darmstadt, oder ihrer verbundenen Unternehmen.

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 (Qualität) und DIN EN ISO 14001 (Umwelt)

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.