

# PLEXIGLAS®

für Industrie und Sicherheit



PLEXIGLAS® 



Mit Sicherheit gut	3
Ein Spezialist: zuverlässig und langlebig	4
<b>PLEXIGLAS®</b>	
hält Stand	6
gewährt Einblicke	7
mobil im Einsatz	8
im öffentlichen Raum	9
im Spiel	10
dem Diebstahl keine Chance	11
Produkte, Anwendungen und Eigenschaften	11

# Mit Sicherheit gut

An der Maschine, an der Bushaltestelle, hinter der Bande im Stadion. An vielen Orten geht es um Schutz und Sicherheit. In erster Linie für die Menschen. Aber auch für Produkte. Jeder möchte unfallfrei arbeiten, gefahrlos nach Hause kommen und seine Freizeit unbeschadet erleben. Weltweit.

Maschinenbauer, Bauträger, Fahrzeughersteller und Ladenbauer stehen vor der Aufgabe, die steigenden Ansprüche umzusetzen: Im globalen Wettbewerb gewinnen Schutzlösungen an Bedeutung. Diese müssen einerseits dauerhaft Sicherheit gewährleisten. Andererseits soll ihre Optik mit der Nutzung harmonieren; nichts und niemanden beeinträchtigen.

Im besten Fall dient Design der Sicherheit. Etwa bei Gestaltungen im öffentlichen Raum. PLEXIGLAS® ist das Material der Wahl für solche anspruchsvollen Aufgaben.

Wir von Evonik sind einer der weltweit führenden Anbieter von PMMA und Acrylglasprodukten, erfunden 1933 von Dr. Otto Röhm und seinem Team. Unsere Produkte, die wir unter der Marke PLEXIGLAS® (in Amerika unter ACRYLITE®) vertreiben und unser Know-how sind überall verfügbar: direkt, über das globale Vertriebsnetz, über regionale Vertriebspartner oder qualifizierte Verarbeitungsbetriebe.

**Gehen Sie mit uns auf Nummer sicher!**



## Ein Spezialist: zuverlässig und langlebig

PLEXIGLAS® ist einer der hochwertigsten und vielseitigsten Kunststoffe der Welt. Er lässt sich mit vielen unterschiedlichen funktionalen Eigenschaften und Oberflächen herstellen: hoch lichtdurchlässig, Licht streuend, Licht bündelnd, Durchsicht verhindernd, Hitze reflektierend, Hitze aushaltend, Wärme dämmend, Lärm reflektierend, Kratzern widerstehend, chemikalienbeständig. Er ist leichter als Glas, aber bruchfest. Ein wichtiges Kriterium gerade an Einsatzorten, an denen Schutz und Sicherheit im Vordergrund stehen. Ein weiterer Pluspunkt: Das Material ist robust im Handling und gut zu bearbeiten. PLEXIGLAS® lässt sich kalt einbiegen oder dauerhaft warmformen. So entstehen neue, überraschende Effekte und Formen, die einladen, Objekte ansprechend zu gestalten. Niedrige Umformtemperaturen halten die Kosten unten. Nicht nur für Anwendungen im Ladenbau wichtig:- PLEXIGLAS® XT erfüllt die Anforderungen der EU sowie der in USA geltenden FDA Regularien für den Kontakt mit Lebensmitteln.



Quelle: Hecker Kunststofftechnik GmbH & Co. KG

PLEXIGLAS® bleibt auch noch nach vielen Jahren klar wie am ersten Tag. Nichts versprödet, nichts vergilbt. Für unsere farblosen PLEXIGLAS® Massiv-, Steg- und Wellplatten, Blöcke, Rohre und Stäbe garantieren wir 30 Jahre Vergilbungsfreiheit.

Weil PLEXIGLAS® nahezu unverändert bleibt, muss es nicht wie andere Kunststoffe über die Zeit ausgetauscht werden. Darüber hinaus kann PLEXIGLAS® sowohl durch Rückspaltung in die Ausgangsstoffe als auch durch die direkte Wiederverwendung vollständig recycelt werden. Diese Aspekte dienen zusammen mit der umweltschonenden Produktion der Nachhaltigkeit. Um diese Nachhaltigkeit zu gewährleisten, haben wir die Ökobilanz von PLEXIGLAS® während des gesamten Lebensweges umfangreich untersucht.

Von der Produktion bis zum Recycling: Die unterschiedlichen Umweltwirkungen von PLEXIGLAS®, und dabei auch der Treibhausgas reduzierende Effekt durch die Langlebigkeit von

PLEXIGLAS® wurden in dieser Ökobilanz nach DIN ISO 14040ff ermittelt und bestätigt. Auch in der Herstellung kann PLEXIGLAS® einen wesentlichen Beitrag zur Umweltentlastung leisten.

PLEXIGLAS® ist auch mit Blick auf die Sicherheit eine gute Wahl. Es brennt nahezu ohne Qualm, entwickelt keine akut giftigen Rauchgase und lässt sich leicht mit Wasser löschen.

Die PLEXIGLAS® Produkte gibt es in vielen Formen: Massivplatten, Stegplatten, Wellplatten, Blöcke, Rohre, Stäbe und Formmassen.

PLEXIGLAS® besticht durch Robustheit, gute Verarbeitbarkeit, Witterungsbeständigkeit, Brillanz und Farbtreue. Zuverlässig schützt und sichert es Innen wie Außen. Gleichzeitig ermöglicht es Verarbeitern, Maschinenbauern, Bauträgern, Fahrzeugherstellern und Ladenbauern selbst ungewöhnliche Gestaltungswünsche zu erfüllen.



## PLEXIGLAS® hält Stand

Eine Maschine soll funktionieren. Produzieren. Kontinuierlich. Jede Störung kostet Zeit und Geld. Die Maschine vor Einflüssen von außen und zugleich ihre Bediener vor Unfällen zu bewahren, ist ein wesentliches Ziel der Konstrukteure. Der Arbeitsalltag erfordert widerstandsfähiges Material, das darüber hinaus die Abläufe jederzeit sichtbar macht.

Hochtransparentes PLEXIGLAS® vereint diese Anforderungen. Etwa in einer Schutzhaube oder als industrielle Reinraumverglasung: Beide geben Einblick, gewähren aber zugleich rundum Schutz und Beständigkeit - dem bruchsauren Kunststoff können Schläge, Kratzer, Chemikalien kaum etwas anhaben.

Der ungetrübte Blick auf das Geschehen bleibt über Jahre hinweg erhalten, weil das Material vor UV-Strahlen schützt und unempfindlich ist gegen Lichteinfall. So machen Maschinen sogar bei Betriebsbesichtigungen einen guten Eindruck; die Sicherheitsvorgaben werden trotzdem erfüllt.

Bei Essens- und Getränkeautomaten will der Nutzer sehen, was er für sein Geld bekommt. Und der Betreiber, dass seine Geräte Tritten oder Schlägen standhalten. Das schlagzähe PLEXIGLAS® Resist schafft beides. Ein Grund mehr, auf den Werkstoff zu vertrauen.



Quelle: Hecker Kunststofftechnik GmbH & Co. KG

- PLEXIGLAS® XT
- PLEXIGLAS® GS
- PLEXIGLAS® Resist
- PLEXIGLAS® Optical mit Hardcoat
- PLEXIGLAS® Optical mit Anti-Reflex Beschichtung

# PLEXIGLAS® gewährt Einblicke

Offen sein für Innovationen gehört zu den Erfolgsfaktoren in der Industrie. Ein neues Material gewinnbringend für Konstruktionsteile einsetzen? Mit PLEXIGLAS® kein Problem. Es ist nicht nur transparent, sondern auch einfach zu handhaben. Präzises Bohren, Fräsen und Laserschneiden steht nichts im Weg. Zudem ist der Kunststoff so gut formbar, dass er den Konstrukteuren im Unterschied zu anderen Materialien fast unbegrenzte Gestaltungsfreiheit bietet.

Seine Eigenschaften ermöglichen sogar hochkomplexe Linien einzufräsen, wie sie die Fluidtechnik anwendet: Durch die präzise in transparente Platten aus PLEXIGLAS® eingefrästen Kanäle schlängeln sich flüssige oder gasförmige Stoffe ans Ziel. Und die brillante Optik von PLEXIGLAS® macht den Ablauf für Beobachter hervorragend nachvollziehbar.

Viele Optionen, weniger Fehler, höhere Effizienz – PLEXIGLAS® bietet entscheidende Vorteile.



PLEXIGLAS® XT  
PLEXIGLAS® GS  
PLEXIGLAS® Resist  
PLEXIGLAS® Optical  
mit Hardcoat

## PLEXIGLAS® mobil im Einsatz

Stapler fahren, baggern oder in der Freizeit das 18. Loch in den Blick nehmen: bei Aktivitäten im Freien kommt es auf den bestmöglichen Schutz vor Wind und Wetter an. Außerdem ist höchste Sicherheit gefragt. Das alles umzusetzen, ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Das passende Material hilft Herstellern von Sonderfahrzeugen bei der Lösung.

PLEXIGLAS® wiegt zum Beispiel nur etwa halb so viel wie Glas, ist aber trotzdem elfmal bruchfester. Ein doppelter Vorteil: Erstens kommt das eingesparte Gewicht der Transportkapazität zugute – die Gondel einer Bergbahn transportiert mehr Menschen,

der Stapler mehr Last. Und ein leichtes Golf Cart rollt zur Freude des Greenkeepers fast spurlos übers Grün.

Zweitens übersteht beispielsweise die kratzfest beschichtete und chemikalienbeständige Oberfläche von PLEXIGLAS® Optical HC Kratzer, Stöße oder Einschläge und erfüllt somit auch die höchsten Anforderungen an eine robuste Oberfläche.





PLEXIGLAS® XT  
PLEXIGLAS® GS  
PLEXIGLAS® Resist

## PLEXIGLAS® im öffentlichen Raum

Thermische Verfahren ermöglichen, Verglasungen optimal in Form zu bringen. Darüber hinaus ist das Material kalt biegsam. Das eröffnet die Chance, günstig individuelle Designideen im öffentlichen Raum zu realisieren. Ob ein geschwungenes Dach für die Bushaltestelle oder ein Tonnengewölbe über dem Hoteleingang – ein freundliches Äußeres schafft eine angenehme Atmosphäre. Erfahrungsgemäß wird, was schön aussieht, seltener zerstört.

So gesehen, steht sowohl dem mobilen Freizeitvergnügen als auch dem sicheren Arbeiten und Unterwegssein nichts im Weg. Wind, Wetter und Vandalismus haben kaum eine Chance.



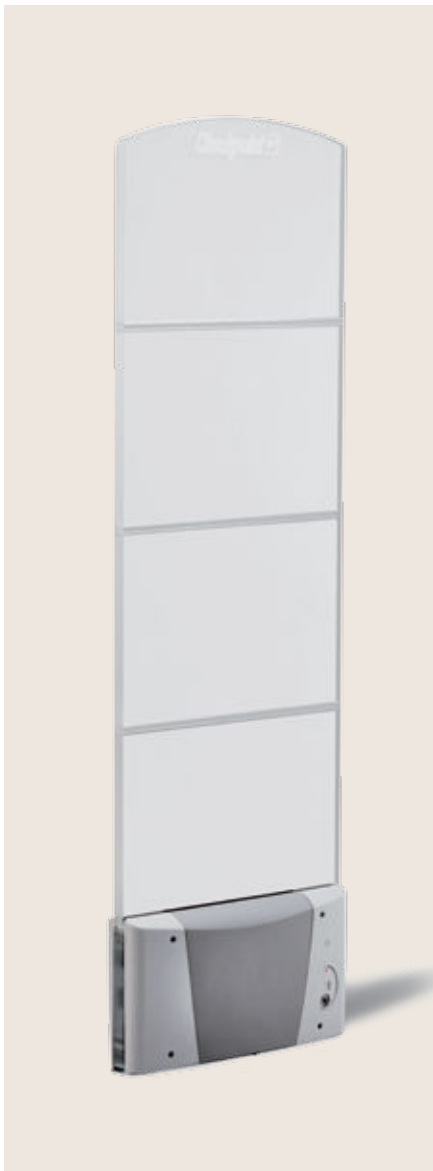
PLEXIGLAS® XT  
PLEXIGLAS® GS  
PLEXIGLAS® Resist  
PLEXIGLAS® Optical  
mit Hardcoat  
PLEXIGLAS® Reflections

## PLEXIGLAS® im Spiel

Pfft, peng. Wenn es im Eishockeystadion hoch hergeht, spielt PLEXIGLAS® seine entscheidenden Stärken aus: Schlagzähigkeit, Formbarkeit, Transparenz. Es ist so abgehärtet, dass es selbst einem mit voller Wucht aufprallenden Puck standhält. Blessuren? Keine!

Bereits sechs Millimeter dünne Platten geben Stadionbauern die Gewissheit, dass der Zuschauerschutz um das Spielfeld die Anforderungen an Pucksicherheit erfüllt. Die durchsichtige Acrylglaswand ist einfach anpassbar an die Gegebenheiten des Stadions. Aus Fansicht wichtig: Sie erleben gut abgeschirmt hinter dem komplett transparenten PLEXIGLAS®

den bestmöglichen Blick auf das rasante Geschehen. Weder irritierende Spiegelungen noch Verzerrungen sorgen für Aufreger. PLEXIGLAS® im Einsatz bedeutet sicheren Spielgenuss pur.



**Produkte, Anwendungen und Eigenschaften**

Produkte	Eigenschaften	Einhausungen	Industrietile	Transportwesen	Bauglasung im Außenbereich	Eishockeystadien	Laden- und Warensicherung
<b>PLEXIGLAS® GS/XT</b>	PMMA-Platten, -Blöcke, -Rohre und -Stäbe als Basisprodukte mit einer unschlagbar hohen UV- und Witterungsbeständigkeit sowie Langlebigkeit. Die Produkte sind entweder glasklar und brillant oder in einer Vielzahl von gedeckten, transluzenten, transparenten und fluorezierenden Einfärbungen erhältlich.	•	•	•	•	•	•
<b>PLEXIGLAS® Resist</b>	Robust und widerstandsfähig bei gleichzeitig hoher Witterungsbeständigkeit sind die schlagzäh modifizierten Steg-, Well- und Massivplatten und Rohre.	•	•	•	•	•	•
<b>PLEXIGLAS® Optical HC</b>	Gleichmäßig helle und gestochen scharfe Bilder ermöglichen PMMA-Platten mit optischen Funktionalitäten, hoher Lichtleitung und -verteilung insbesondere in Displayanwendungen und bei der Rückprojektion. Zusätzlich gibt es eine kratzfest und chemikalienbeständig beschichtete, nahezu UV-undurchlässige Variante (PLEXIGLAS® Optical HC), sowie eine entspiegelte Variante mit einer anti-reflex Beschichtung (PLEXIGLAS® Optical AC).	•	•	•	•		•
<b>PLEXIGLAS® Optical AR</b>			•				
<b>PLEXIGLAS® Reflections</b>	Attraktiv verspiegelte und spiegelnde Massivplatten mit metallischer, glänzender, satiniertes oder regenbogenfarbener Oberfläche, u.a. für den Einsatz als Sicherheits- und Überwachungsspiegel.						•

# PLEXIGLAS® dem Diebstahl keine Chance

Die Vielfalt der Waren in Kaufhäusern beeindruckt und verführt. Deshalb ist die Sicherung von Läden und Waren von hoher Bedeutung. Mit PLEXIGLAS® werden sogar die Sicherheitssäulen am Ausgang zum funktionellen Blickfang. Brillant und transparent tragen sie dazu bei, dass zum Beispiel den Mitarbeitern im Kassenbereich nichts entgehen kann. Zugleich machen die einfache Verarbeitung und die widerstandsfähige Kunststoffoberfläche die Kreationen alltagstauglich. Gebrauchsspuren lassen sich schnell wegpolieren – die Ladentheke wirkt sauber, der Sicherheitsspiegel immer klar.

PLEXIGLAS® – in Industrie und im Geschäft. Mit Sicherheit eine gute Lösung.

® = registrierte Marke

PLEXIGLAS ist eine registrierte Marke der Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Deutschland.

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.



**Evonik Industries AG**

Acrylic Polymers  
Kirschenallee  
64293 Darmstadt  
info@plexiglas.de  
www.plexiglas.de  
www.evonik.de

**Evonik. Kraft für Neues.**