



Solutions in Optics.
High-tech in Glass.

BERLINER GLAS GRUPPE

Licht ist universell einsetzbar.

Wenn man das richtige Know-how hat.

Licht ist ein Hightech-Werkzeug, das unsere Gesellschaft verändert. Es ermöglicht bereits heute revolutionäre Anwendungen in der Medizin, hochpräzises Messen sowohl im Mikro- als auch im Makrobereich, gestochen scharfe Druck- und Filmbilder, hochauflösende Displays und detaillierte Analysen in der Mikroskopie oder sorgt als Informationsträger für reibungslose Kommunikation – selbst unter extremen Bedingungen. Und das ist erst der Anfang. Willkommen im Zeitalter des industriell nutzbaren Lichts. Willkommen bei Berliner Glas.

Immer leistungsfähiger, immer präziser.

Die Entwicklung neuer Komponenten, Baugruppen und Systeme schreitet mit Lichtgeschwindigkeit voran. Dazu trägt die Berliner Glas Gruppe entscheidend bei. Denn erst durch moderne Präzisionssysteme aus Optik, Mechanik und Elektronik werden Glas sowie glasähnliches Material überhaupt nutzbar.

Von präzisen optischen Schlüsselkomponenten, Baugruppen und komplexen Systemen über elektrostatische oder Vakuum-Chucks bis hin zu hochwertig veredelten technischen Gläsern – die Berliner Glas Gruppe bietet Ihnen maßgeschneiderte und marktgerechte Lösungen, die höchsten Anforderungen gerecht werden.

Dem Fortschritt immer einen Schritt voraus.

Die Berliner Glas Gruppe besteht aus mittelständischen Unternehmen, die jahrzehntelange Erfahrung im Bereich optischer Technologien und technischer Glasbearbeitung mitbringen. Rund 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entwickeln und produzieren in der inhabergeführten Unternehmensgruppe – schnell, flexibel und kundenorientiert.

Berliner Glas – auf der ganzen Welt zu Hause.

Der persönliche Austausch mit unseren Kunden ist uns sehr wichtig. Und nicht alles lässt sich über Telefon und Internet regeln. Mit unseren Unternehmen in den USA sowie in Asien verkürzen wir die Wege. Dadurch wird eine individuelle Betreuung vor Ort möglich. Sicher auch in Ihrer Nähe!

Berliner Glas Gruppe auf einen Blick:

- ◆ Entwicklung und Fertigung optischer Schlüsselkomponenten, Baugruppen und Systeme
- ◆ OEM-Lieferant für internationale Kunden
- ◆ schnelle Entwicklung in höchster Qualität
- ◆ Montage und Messtechnik in Reinräumen
- ◆ flexibel bei Losgröße, Technologie, Integration und Spezifikationsänderungen





Lösungen aus einer Hand. Den Kunden im Fokus.

Die Innovationskraft unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Berliner Glas Gruppe. Sie beginnt dort, wo andere bereits aufgegeben haben, und endet erst dann, wenn das physikalisch Mögliche ausgeschöpft wurde. Wir bieten unseren Kunden nicht nur einzelne Hightech-Produkte, sondern suchen nach Komplettlösungen, mit denen sie sich in ihren ganz speziellen Märkten durchsetzen können. Dafür investieren wir jährlich einen zweistelligen Prozentsatz unseres Umsatzes in Forschung, Entwicklung, Produktion und die Fortbildung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Mit großem Erfolg: Wir sind stolz darauf, die Marktführer aus unterschiedlichen Branchen zu unseren Kunden zu zählen.

Erstklassiger Einkauf.

Wir setzen nur Materialien von verlässlichen und zertifizierten Lieferanten ein, die eine kontinuierliche Qualität gewährleisten und unseren hohen Ansprüchen gerecht werden – weltweit. Nicht zuletzt deshalb haben wir Berliner Glas Wuhan Trading gegründet. So sichern wir unsere hohen Qualitätsstandards.

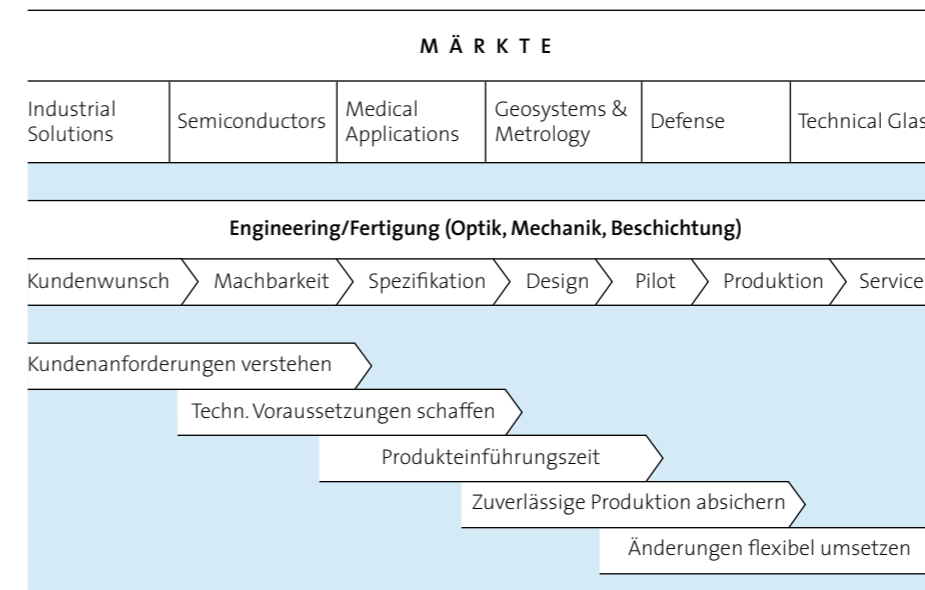
Wer Probleme lösen will, muss gut zuhören.

In der Berliner Glas Gruppe erhalten Sie von der Konzeption bis zum fertigen Produkt alle Lösungen aus einer Hand. Dabei arbeiten unsere hochqualifizierten Entwicklerteams in allen Phasen sehr eng mit Ihnen zusammen – dies setzt intensive Kommunikation und Teamarbeit voraus, ermöglicht aber auch ein hohes Maß an Flexibilität in jeder Entwicklungsstufe.

Was sind Ihre Wünsche? Was Ihre individuellen Anforderungen? Wie soll das Produkt später bei Ihnen genau eingesetzt werden? Was muss es leisten können? Am Anfang hören wir genau zu und denken uns in Ihre Aufgabenstellung ein. Daraufhin erarbeiten wir gemeinsam mit Ihnen ein Pflichtenheft, das für uns absolute Verbindlichkeit besitzt und dementsprechend auch bis ins kleinste Detail eingehalten wird.

Als nächster Schritt erfolgt in enger Abstimmung mit Ihnen die Entwicklung und das Design eines Prototyps. Dieser wird in mehreren Stufen bis zur Marktreife perfektioniert, bevor es schließlich an die Montage und Systemintegration geht. Am Ende dieses Prozesses steht immer eine Lösung, die Ihren und unseren hohen Qualitätsansprüchen gerecht wird – und das können wir auch beweisen.

So arbeiten wir für Sie.



Präzision ist unsere Profession.

Wir messen, was wir fertigen. Und zwar sehr genau: Unsere Messtechnik ist State of the Art, sie spürt selbst kleinste Abweichungen im Nano- und Subnanobereich auf. Verlässliche, nachvollziehbare und dokumentierte Prozesse sind für uns selbstverständlich.

Und wenn es für spezielle Anwendungen kein geeignetes Messverfahren gibt, entwickeln wir es selbst. Mit Prüfsertifikaten dokumentieren wir unsere Ergebnisse lückenlos und garantieren so die gewünschte Präzision entlang der gesamten Prozesskette.

Semiconductors.

Mechanische und optische Lösungen für die Halbleiterindustrie.

Montagearbeiten in
Reinraumklasse ISO 5.



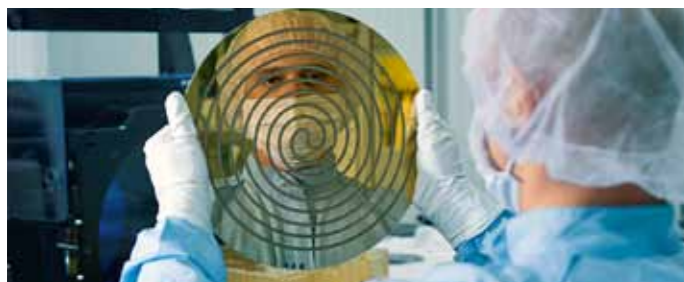
Mit kundenspezifischen Vakuum-Chucks und ultraschnellen elektrostatischen Chucks sorgt die Berliner Glas Gruppe für höchste Ausbeute in der leistungsstarken Chip- und Displayherstellung sowie anderen fragilen Anwendungen. Unsere Chucking-Systeme zeichnen sich durch eine extrem hohe Ebenheit und sehr geringe Abweichungen in der Parallelität aus. Zusätzlich bieten wir ein breites Spektrum hochpräziser Messsysteme für Waferinspektionen an, die Messungen jenseits der Sichtbarkeit eines Mikroskops ermöglichen. Hochgenaue Objektive, Kollimatoren und Asphären runden unser Angebot im Bereich Inspektionen ab.

Wir gestalten die Zukunft mit.

Um eine noch größere Anzahl an Transistoren auf einem Chip unterbringen zu können, müssen die Strukturen immer kleiner werden. Durch die EUV-Lithografie wird dies in Zukunft möglich sein. Hier sind wir einer der Lieferanten, die diese Technologie vorantreiben. Beim Überwinden der letzten Hürden unterstützen wir führende Halbleitersysteme mit unserem Know-how.

Spitzenqualität dank Spitzenlogistik.

Logistische Meisterleistungen gehören zu unserem täglichen Geschäft. Denn teilweise müssen mehrere tausend Einzelteile für ein einziges Produkt beschafft und überprüft werden. Dafür können wir aber auch eine große Breite an komplexen Systemen anbieten – für uns ein wichtiger Wettbewerbsvorteil und für Sie ein weiteres Argument für die Berliner Glas Gruppe.



MTF-Prüfplatz.

Geosystems & Metrology.

Von oben sieht man mehr.

Keine Entfernung ist zu weit und kein Objekt zu groß, zu klein oder zu komplex, um nicht absolut präzise vermessen werden zu können. Dazu leisten wir einen wesentlichen Beitrag – mit Objektiven für Luftbildkameras, optomechanischen Baugruppen für Lasertracker, Transceivern für 3-D-Vermessungssysteme oder Innentripelreflektoren. Wir liefern optische Systeme für innovative und laserbasierte Messtechnik, mit der sowohl Winkel und Dimensionen als auch 3-D-Koordinaten exakt bestimmt werden können. Aber nicht nur daran lassen wir uns messen.

Wir schauen immer ganz genau hin.

Vor allem, wenn es darum geht, Ihre Anwendung zu verstehen und Ihre Anforderungen zu erfassen. Nicht nur dann arbeiten wir so exakt wie unsere Messtechnik.

Aufgabenstellung erkannt, Aufgabenstellung gelöst.

Vom Entwurf zum Modell, vom Prototyp zur Serie – wir bieten Ihnen die komplette Wertschöpfungskette aus einer Hand. Und als Auftraggeber werden Sie natürlich in den Prozess von Anfang an mit einbezogen.

Links: von der Entwicklung bis zur Serie – Objektive für digitale Luftbildkameras.
Mitte: System für 3-D-Vermessung.
Rechts: Fernrohr für Vermessungstheodolit.



Defense.

Zu Wasser, zu Lande und in der Luft.

Die Berliner Glas Gruppe bietet nicht nur einzelne Komponenten und Optiken für Sicherheits- und Verteidigungsanwendungen, sondern fügt sie auch zu perfekt funktionierenden Systemen zusammen. Unsere Lösungen kommen beispielsweise in Transportmitteln zum Einsatz: Für Hinderniswarnsysteme liefern wir Komponenten wie beheizbare Fenster, exakt optisch und mechanisch zentrierte Objektive sowie leichtgewichtige Kipp- und Umlenkspiegel. Diese sorgen für eine zuverlässige Hinderniserkennung selbst unter schwierigsten Bedingungen.

Weitere Hightech-Lösungen.

Wir fertigen unter anderem beschichtete Scheiben für Head-up-Displays, laserbasierte Baugruppen und Systeme zur Entfernungsmessung, Detektion und Steuerung von Drohnen sowie Objektive und Prismenbaugruppen für die Tag-und-Nacht-Beobachtung.

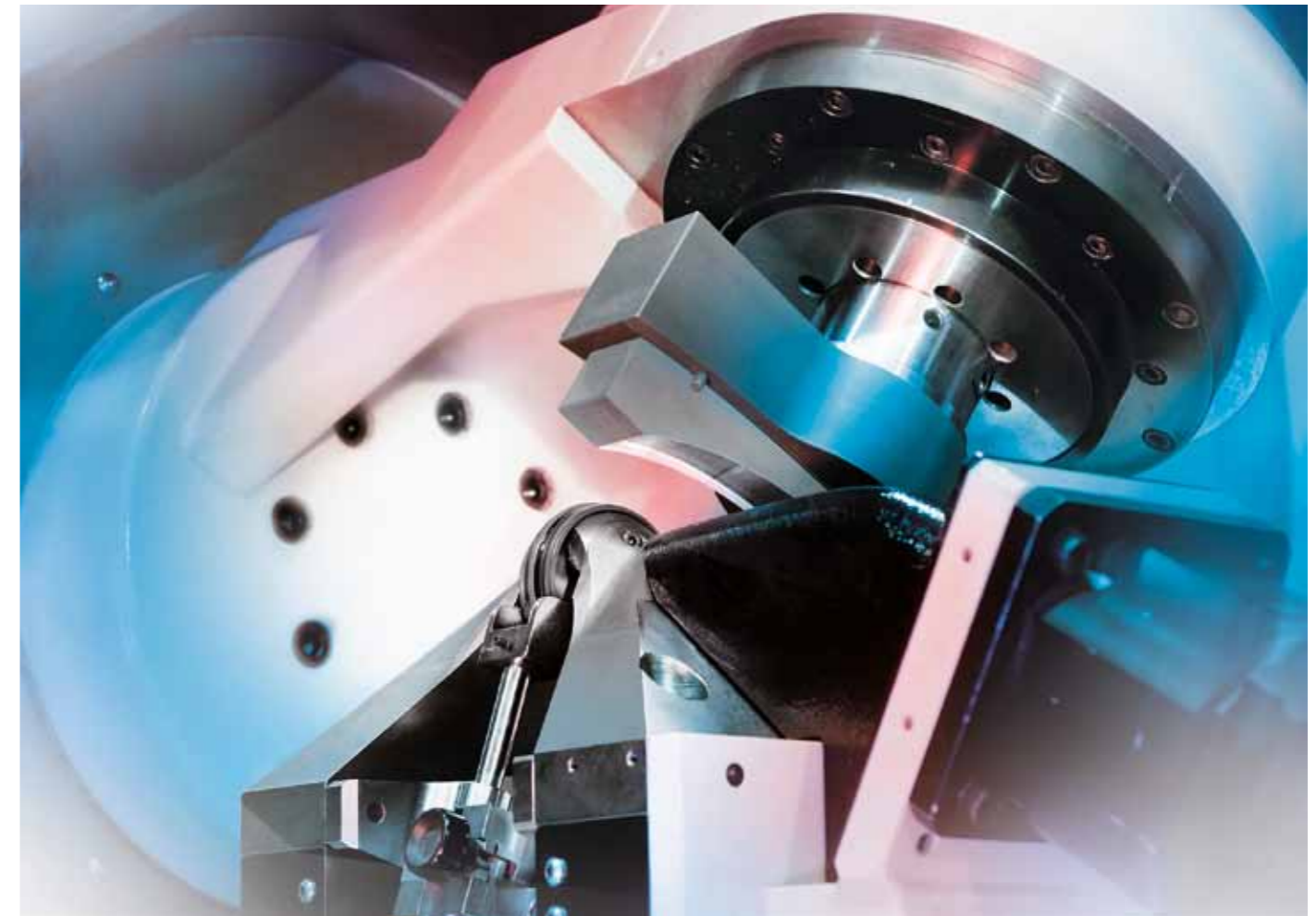
Montage: elektronische Justage eines Reticle.



Erstklassige Systementwicklung und Montageleistung.

Die Anforderungen im Bereich Defense sind deutlich höher als bei zivilen Anwendungen. Ob bei -40 °C oder bei $+80\text{ °C}$ – auch unter extremsten Umweltbedingungen müssen sie zuverlässig funktionieren. Voraussetzungen sind höchste Qualität und Beständigkeit – und genau das können wir für Sie erfüllen.

Gefasste und beheizbare Frontscheibe mit ITO-Beschichtung.



Industrial Solutions.

Bis an die Grenzen des physikalisch Möglichen.

Internationale OEM-Kunden vertrauen auf unsere optischen Schlüsselkomponenten, Baugruppen und Systeme – sogar im Weltall: Dort halten unsere Weltraumspiegel selbst stärksten kosmischen Strahlungen, Schock- und Vibrationsbelastungen sowie größten Temperaturschwankungen stand. Möglich wird dies durch anodisches Bonden von Glas und Glaskeramik auf hochstabilen Trägermaterialien – eine unserer Kernkompetenzen. Ebenso erfahren sind wir im Bereich der Lasertechnik: Großformatige Zylinderlinsen und Spiegel sorgen in Hightech-Lasern für höchste Kosteneffizienz bei der Bearbeitung von Materialien. Darüber hinaus gewährleisten unsere leistungsfähigen Optiken gestochen scharfe Bilder in der Druck- und Filmtechnik.

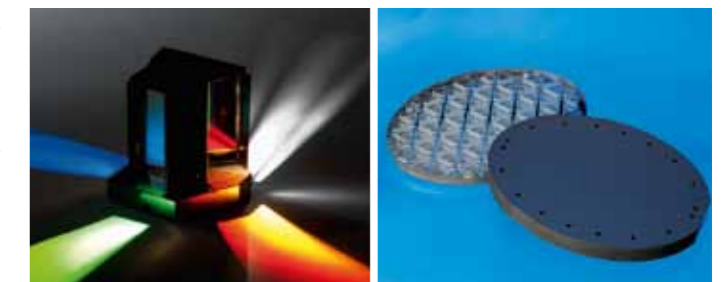
Internationaler Lieferant mit höchster Qualität.

Wir garantieren Ihnen eine einzigartige Oberflächengüte unserer Optiken, die wir mit erstklassigen, teilweise sogar produktspezifischen Messmöglichkeiten überprüfen. Unsere Messtechnik markiert den Stand der Technik, so dass wir selbst kleinste Abweichungen finden und beseitigen können.

Ein Partner für jede Aufgabenstellung.

Von der Idee über die Entwicklung und Fertigung bis hin zur Serienreife und zur Integration in Ihre Anwendung: Sie erhalten erstklassige Lösungen aus einer Hand – und das in kürzester Zeit.

Optische Komponenten und Baugruppen.



Medical Applications. Licht für die Gesundheit.

Die Berliner Glas Gruppe ist Ihr erfahrener Partner für optische Lösungen in der Medizintechnik, speziell in den Bereichen Ophthalmologie, Mikroskopie, Dentalheilkunde, Endoskopie sowie Laboranalytik und -diagnostik. Diese entwickeln und fertigen wir in hochmodernen Reinräumen für internationale Medizingerätehersteller. Wir bieten maßgeschneiderte und marktgerechte Lösungen – von hochwertigen optischen Schlüsselkomponenten über optomechanische Baugruppen wie Strahlformungsobjektive oder autoklavierbare Kameraköpfe bis hin zu optoelektronischen Systemen, beispielsweise Streifenprojektionskameras oder LED-Kaltlichtquellen.

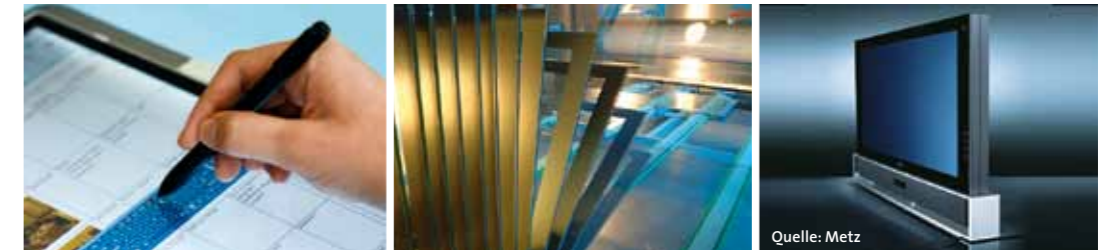
Hochqualifizierte Experten für jede Aufgabe.

Die Optikdesigner, Systemingenieure, Konstrukteure, Elektroniker und Physiker haben ein hohes Verständnis für die speziellen Anforderungen des Medizintechnikmarktes und konzipieren in enger Zusammenarbeit mit Ihnen wettbewerbsfähige Lösungen – optimal zugeschnitten auf Ihre Anforderungen und Bedürfnisse.

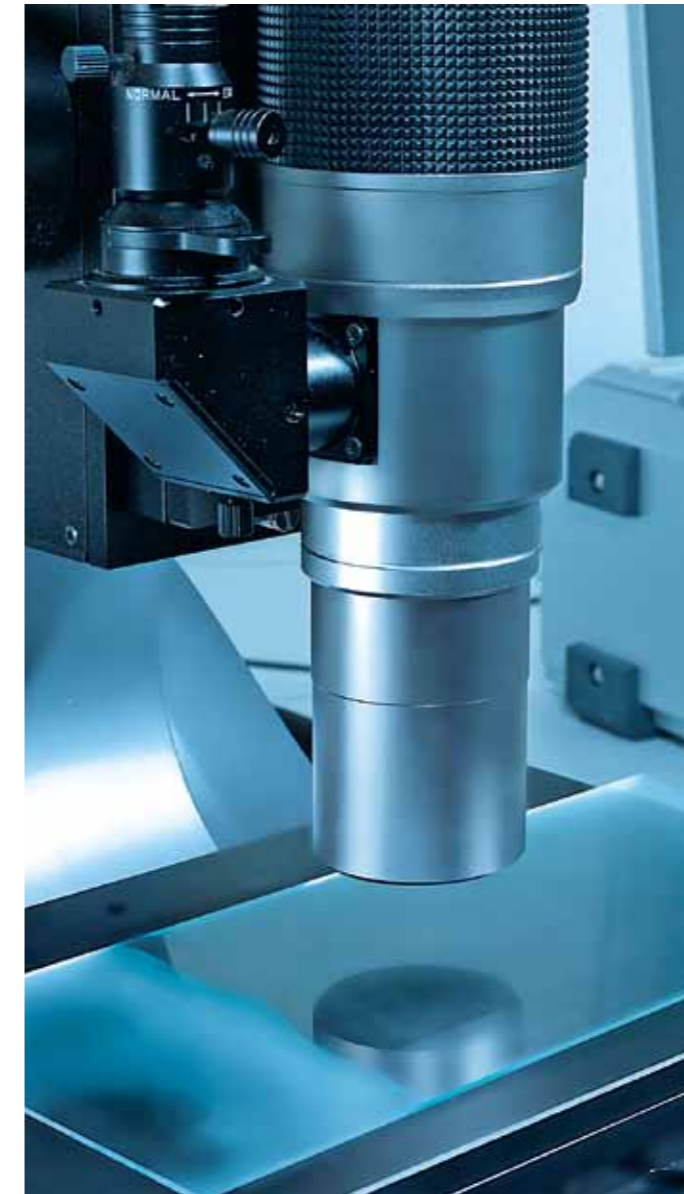
Erfahrung und Innovationskraft.

Wir vereinen und vernetzen das Wissen und Know-how aus allen Business-Units, daraus ergeben sich wertvolle Synergien für die Entwicklung neuer innovativer Lösungen. Zudem können wir mit unserem Netzwerk ausgesuchter Lieferanten kurzfristig und flexibel auf nahezu jede Marktanforderung reagieren.

Berliner Glas liefert an den Weltmarktführer für intraorale CAD/CAM-Systeme die Streifenprojektionskamera Bluecam. Hochwertige Optiken sind zum Beispiel in Systemen der führenden Anbieter in der Ophthalmologie enthalten.



Technical Glass. Hightech kommt an die Oberfläche.



Das Einsatzgebiet technischer Gläser als Schutz- und Vorsatzscheiben mit designorientierten Ausführungen nach Kundenvorgaben ist nahezu grenzenlos. TV & Public, Monitor & Mobile, touchfähige, sicherheitstechnische, industrielle oder medizinische Anwendungen – stets folgt die Form der Funktion. Für fast jede Anwendung und Technologie, Form und Größe finden wir die richtige Lösung. Berliner Glas bietet Dünnglasbearbeitung in Materialkombinationen zu Multifunktionsgläsern, Sicherheitsgläser als Schutz vor Verletzung und gegen Vandalismus, optisch entspiegelte, tagelichttaugliche Gläser – witterungsbeständig, sterilisierbar, oberflächenstrukturiert. Unsere veredelten Oberflächen sind Schmutz abweisend und pflegeleicht.

Perfekt kombinierte Veredelungstechniken.

Berliner Glas verfügt über einen chemischen Ätzbetrieb, der sowohl Standardätzungen in unterschiedlich definierten Glanzwerten anfertigt als auch kundenspezifische Ätzstrukturen möglich macht. Die Berliner Glas Gruppe bietet Ihnen durch Ätzung fein strukturiertes und entspiegeltes Glas, das wir für Sie weiterveredeln. Wir laminieren, beschichten, bedrucken, härten und bringen Glas mit unserer CNC-Technologie in Form – ganz nach kundenindividuellen Vorstellungen.

Von der Idee bis zur Serie.

Berliner Glas bereitet Ihre Vorsatzscheibe durch Teilassemblierung einbaufähig vor oder setzt Ihr Designelement sofort in das vorge-sehene Gehäuse ein. Wir begleiten Ihre Ideen und deren Umsetzung von den ersten Überlegungen an. Profitieren Sie von unseren vielfältigen Lösungsmöglichkeiten, der komplexen Prüf- und Messtechnik der Berliner Glas Gruppe und der Fertigungstiefe aus einer Hand – vom Entwurf bis zur einbaufähigen Baugruppe in Serie.

Solutions in Optics. High-tech in Glass.



Berliner Glas KGaA Herbert Kubatz GmbH & Co.

Waldkraiburger Str. 5
D-12347 Berlin
Tel.: +49 30 60905-0
Fax: +49 30 60905-100
info@berlinglas.de
www.berlinglas.de

Die Berliner Glas Gruppe ist einer der führenden europäischen Anbieter optischer Schlüsselkomponenten, Baugruppen und Systeme sowie hochwertig veredelter technischer Gläser. Mit unserem Verständnis für optische Systeme und optische Fertigungstechnik entwickeln und integrieren wir für unsere Kunden Optik, Mechanik und Elektronik zu innovativen Systemlösungen. Diese Lösungen kommen weltweit in der gesamten lichtnutzenden Industrie zum Einsatz – von der Medizintechnik über die Halbleiterindustrie, Weltraumtechnik, Messtechnik, Geodäsie und Analytik bis hin zur Verteidigung oder als Displays, zum Beispiel für Fernsehgeräte, Monitore oder Navigationssysteme.

Die Berliner Glas Gruppe besteht aus Unternehmen, die jahrzehntelange Erfahrung im Entwickeln und Fertigen optischer Lösungen vereint. Als eigentümergeführtes mittelständisches Unternehmen mit rund 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern können wir unseren Kunden maßgeschneiderte und marktgerechte Lösungen von höchster Qualität anbieten.



Berliner Glas KG Herbert Kubatz GmbH & Co.

Weidenhalde 20
D-74523 Schwäbisch Hall
Tel.: +49 791 93295-0
Fax: +49 791 93295-50
info@berlinglas-sha.de
www.berlinglas.de



Berliner Glas US

19 Appleton
Irvine CA 92602
USA
Tel.: +1 714 389-1756
Fax: +1 714 389-1758
kliddane@berlinglas.us.com
www.berlinglasgroup.com



Berliner Glas Herbert Kubatz GmbH & Co. KG

Syrgenstein
Giengener Straße 16
D-89428 Syrgenstein-Landshausen
Tel.: +49 9077 95895-0
Fax: +49 9077 95895-50
techglas@berlinglas.de
www.berlinglas-st.de



SwissOptic AG

Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Tel.: +41 71 727-3074
Fax: +41 71 727-4686
swissoptic@swissoptic.com
www.swissoptic.com



Berliner Glas (Wuhan) Trading Co., Ltd.

No. 1, 2nd Road, Huagong Park, Eastlake
High Technology Development Zone
Wuhan (430223) China
Tel.: +86 27 8792-8553
Fax: +86 27 8719-6153
maryyang@swissoptic.com
www.berlinglas.com



SwissOptic (Wuhan) Co., Ltd.

No. 1, 2nd Road, Huagong Park, Eastlake
High Technology Development Zone
Wuhan (430223) China
Tel.: +86 27 8792-8588
Fax: +86 27 8719-6153
wuhan@swissoptic.com
www.swissoptic.com