

SCHOTT Technical Glass  
Solutions GmbH  
Otto-Schott-Str. 13  
07745 Jena  
Germany  
Telefon: +49 (0)3641/681-4686  
Telefax: +49 (0)3641/2888-9241  
info.borofloat@schott.com  
www.schott.com/borofloat

**SCHOTT**  
glass made of ideas

**BOROFLOAT®**

Das weltweit erste gefloatete  
Borosilicatglas –  
Made in Germany mit IQ



SCHOTT ist ein internationaler Technologiekonzern mit 130 Jahren Erfahrung auf den Gebieten Spezialglas, Spezialwerkstoffe und Spitzentechnologien. Mit unseren hochwertigen Produkten und intelligenten Lösungen tragen wir zum Erfolg unserer Kunden bei und machen SCHOTT zu einem wichtigen Bestandteil im Leben jedes Menschen.

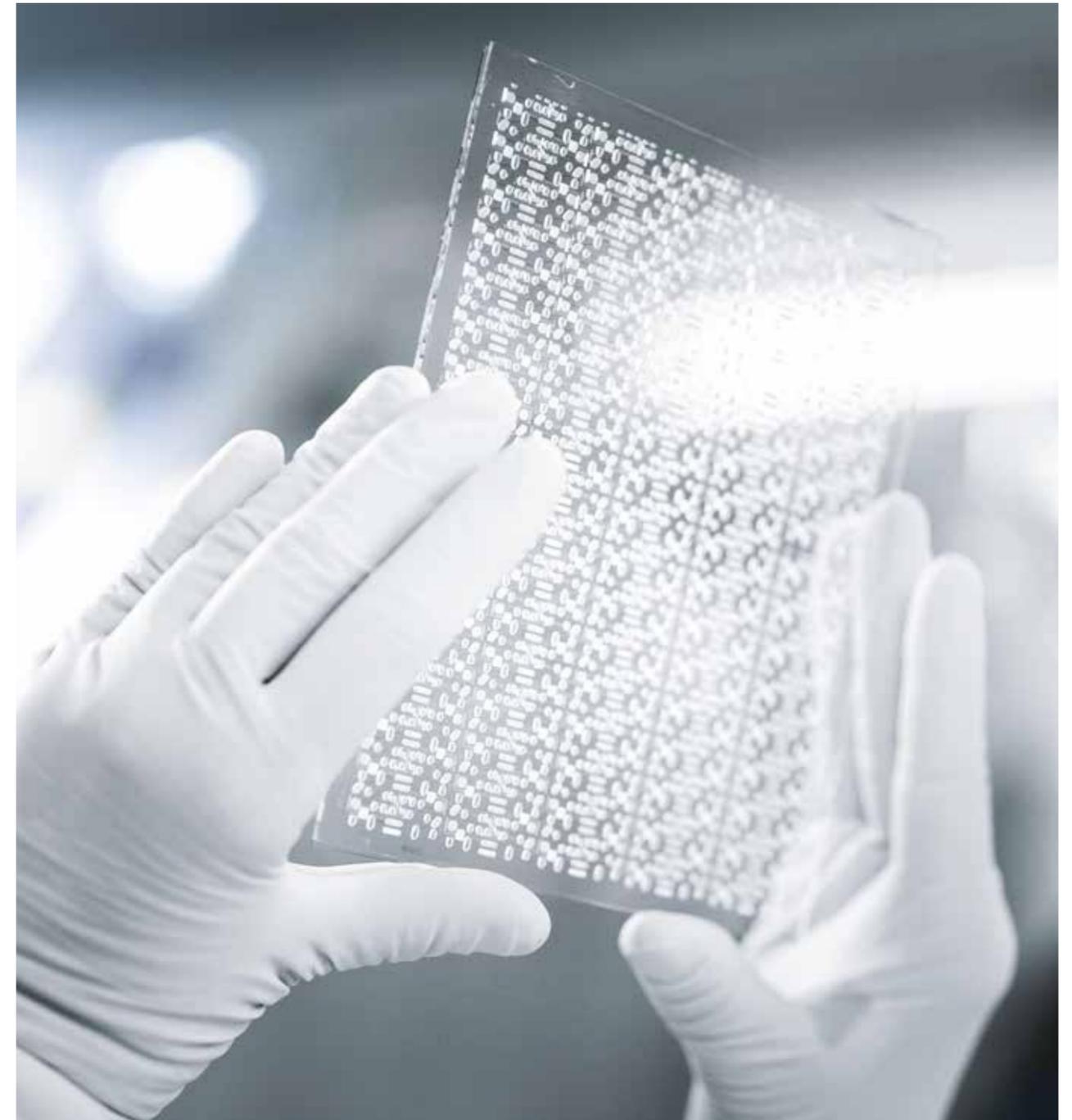
Vor über 20 Jahren haben wir die weltweit erste Microfloat-Anlage zur Herstellung von SCHOTT-Borosilicatglas in Betrieb genommen. Das Ergebnis dieses Schritts: BOROFLOAT®. Das weltweit erste gefloatete Borosilicatglas. Eine Meisterleistung unserer Ingenieure und ein hervorragendes Beispiel für das nahtlose Zusammenwirken von gewachsenem Know-how, innovativer Technik und der professionellen Neugier sowie dem Entwicklungsdrang unserer Fachleute. Die weltweite Erfolgsgeschichte von BOROFLOAT® treibt uns an, gemeinsam mit unseren Kunden Lösungen für die Herausforderungen des Fortschritts zu suchen und neue Märkte zu eröffnen. Und BOROFLOAT® ist der Schlüssel dazu!

BOROFLOAT® ermöglicht die Herstellung vieler hochspezifischer Produkte.

BOROFLOAT® – Das weltweit erste gefloatete Borosilicatglas – Made in Germany mit IQ

BOROFLOAT® – Die Summe seiner Eigenschaften macht es einzigartig!

- Hervorragende thermische Widerstandsfähigkeit
- Außergewöhnlich hohe Transparenz
- Hohe chemische Beständigkeit
- Ausgezeichnete mechanische Belastbarkeit



## BOROFLOAT® – Mehr als nur Glas

### Ein Werkstoff mit hohem Potential

#### Vielseitigkeit hat einen Namen

Ob als Scheibe in der Backofentür oder als Biochip in der modernen Medizintechnik, ob als Bestandteil von Bühnenscheinwerfern, Kinoprojektoren oder in Tauchrobotern – nur wenige Gläser sind so vielseitig einsetzbar wie BOROFLOAT®. Sogar im All, verarbeitet in Weltraumteleskopen, ermöglicht es Wissenschaftlern den Blick in neue Dimensionen.

#### Unverwechselbarer Erfolg

Es ist die einzigartige Summe seiner Eigenschaften, die den Erfolg unseres Spezialfloatglases begründet. Dass die Entwicklung vieler innovativer Produkte und ihre Anwendungen in Industrie und Forschung erst durch BOROFLOAT® möglich werden, macht unser Spezialfloatglas so attraktiv für den Markt. Und Dank unserer Kunden, die den technischen Fortschritt unerlässlich vorantreiben, ist ein Ende seiner Einsatzmöglichkeiten noch lange nicht in Sicht!

#### Das ideale Material für neue Ideen

Unser Ziel ist es, unseren Kunden ein zuverlässiger und kompetenter Partner zu sein und sie bei der Umsetzung ihrer Ideen und Innovationen zu unterstützen. BOROFLOAT® bietet die idealen Materialvoraussetzungen dafür. Seine unerreichte Vielseitigkeit im Einsatz und seine zuverlässige Qualität beantworten die Fragen, die sich bei der Planung und Entwicklung anspruchsvoller Anwendungen ergeben. BOROFLOAT® ist die perfekte Lösung für komplexe Aufgaben, deren erfolgreiche Umsetzung entscheidend vom Einsatz eines Spezialglases abhängt.

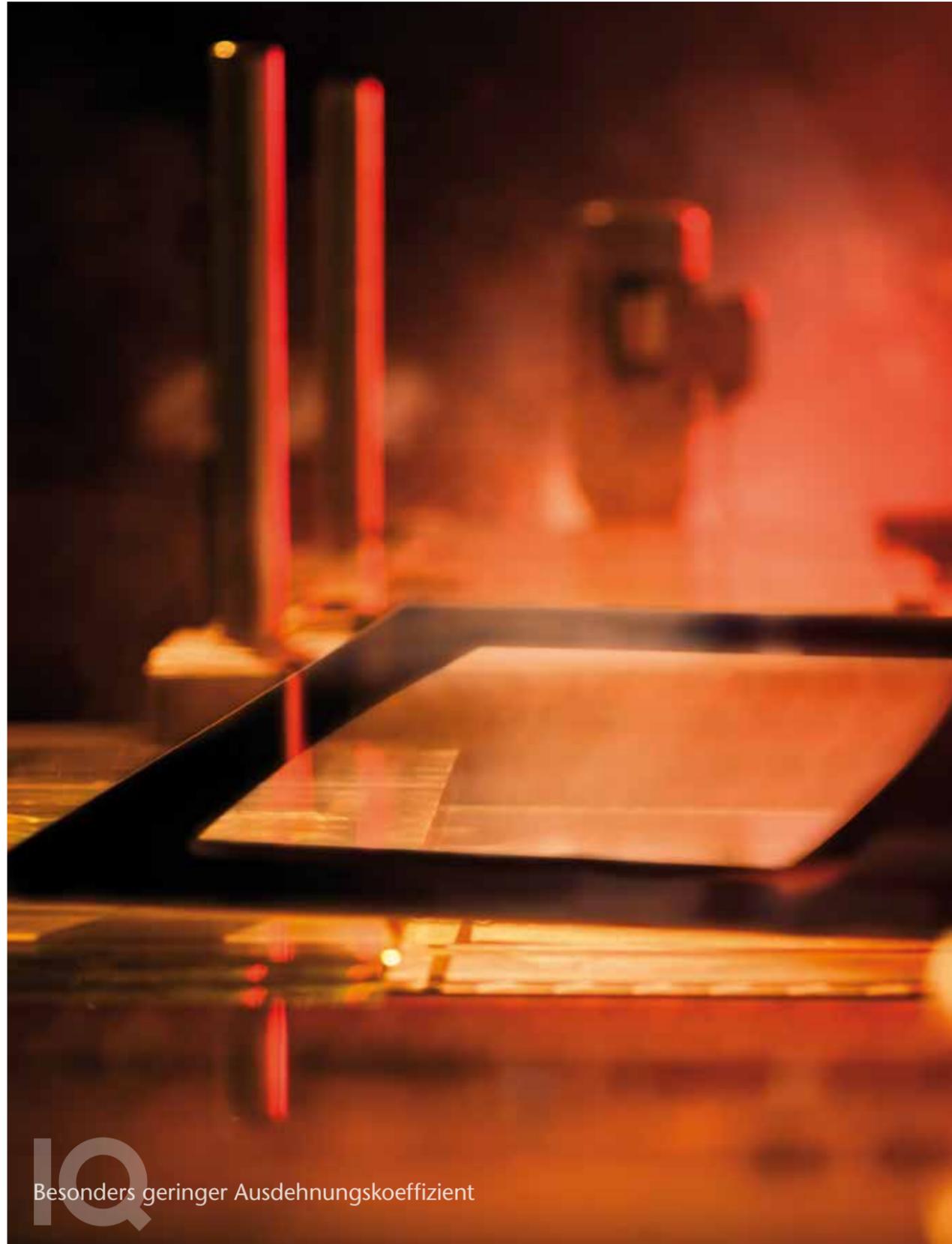
#### Nur wer im Gespräch bleibt, kann den anderen verstehen

Ganz gezielt suchen wir den Dialog mit unseren Kunden, um BOROFLOAT® in ihrem Sinne weiterzuentwickeln und es für zukünftige Aufgaben zu optimieren. Die Ideen der Anwender von BOROFLOAT® und die Herausforderungen vor denen sie stehen, motivieren uns, in Bewegung zu bleiben. So, wie die einzigartige Qualität unseres Borosilicatglases sie inspiriert, neue Wege zu gehen.

BOROFLOAT® – Inspiration durch Qualität

BOROFLOAT® – Das weltweit erste gefloatete Borosilicatglas – Made in Germany mit IQ





**IQ**  
Besonders geringer Ausdehnungskoeffizient

## BOROFLOAT® – Der große Unterschied

Wo immer es darauf ankommt, große Temperaturwechsel zu meistern, ist BOROFLOAT® erste Wahl. Selbst 450 Grad Celsius sind für unser Spezialfloatglas kein Problem. Auch wenn die Abkühlung überraschend kommt.

Mathieu Schalck suchte ein hitzebeständiges Glas, das sowohl klar und kratzfest als auch leicht zu reinigen ist. Er fand es in BOROFLOAT®.

„Unsere Öfen arbeiten mit einer Temperatur von über 450 Grad Celsius. Für sie benötigen wir ein zuverlässiges thermisch widerstandsfähiges Glas“, sagt Schalck, Director für Sales & Marketing von SCHOTT VTF in Frankreich.

### Nur die Temperaturen schwanken

Aufgrund seines besonders geringen Ausdehnungskoeffizienten zeichnet sich BOROFLOAT® durch eine hohe Temperaturbeständigkeit aus. Zudem behauptet sich unser Borosilicatglas durch seine hervorragende Temperaturwechselbeständigkeit in Hochleistungslampen, Kinoprojektoren und Sichtscheiben chemischer Reaktoren. Abkühlungen machen dem Spezialglas ebenso wenig aus wie große Temperaturunterschiede – etwa zwischen einer heißen Scheibenmitte und dem kalten Scheibenrand. Know-how macht den Unterschied.

Weitere Informationen finden Sie auf unseren technischen Datenblättern.



Konstruktiver Austausch erweitert das Fachwissen über BOROFLOAT®.

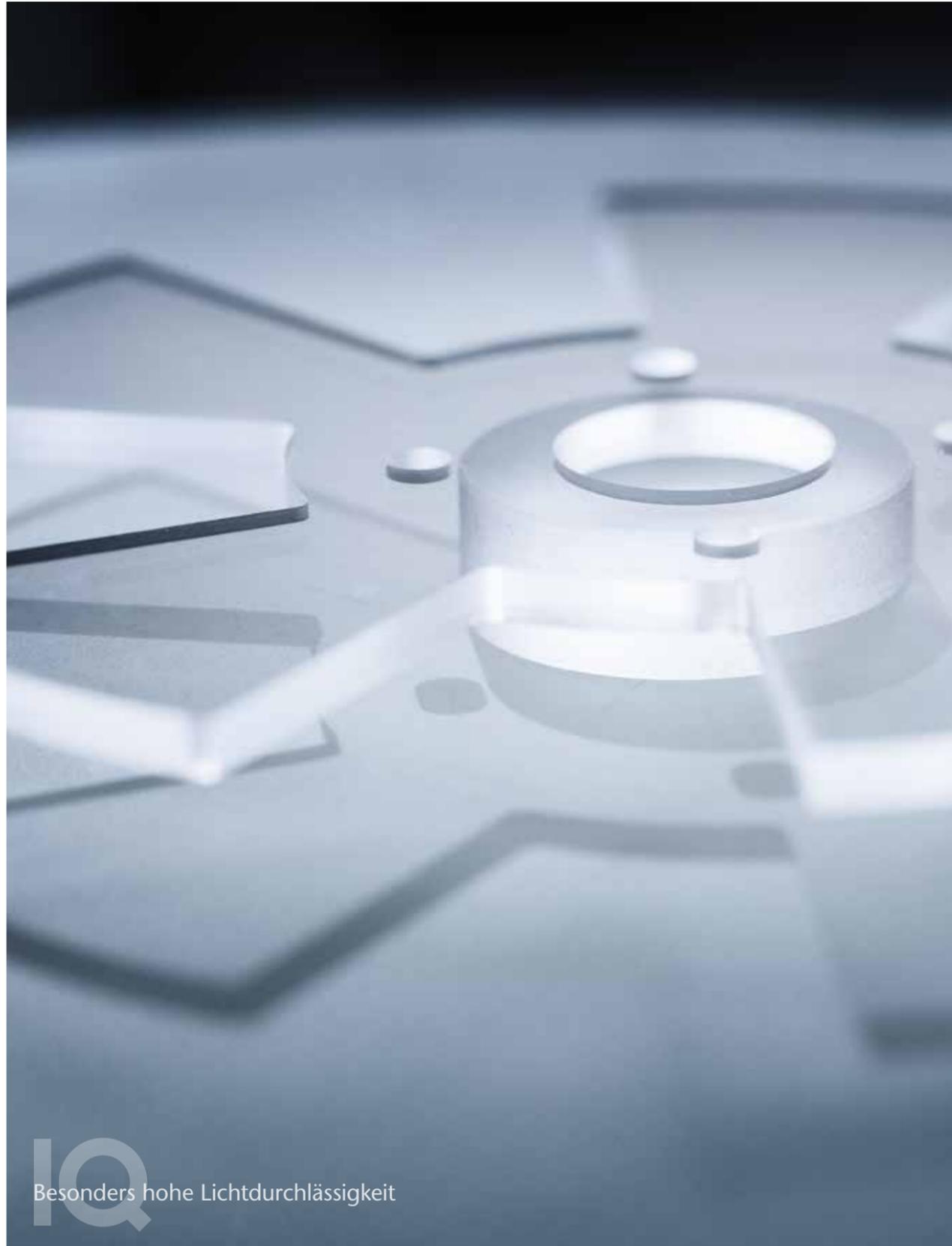


BOROFLOAT® lässt sich ideal schneiden und weiterverarbeiten.



Perfektion ist das Ziel. Eine Backfenscheibe aus BOROFLOAT®.

BOROFLOAT® – Außergewöhnlich hohe Transparenz



**IQ**  
Besonders hohe Lichtdurchlässigkeit

## BOROFLOAT® – Der beste Freund des Lichts

Seine außergewöhnlich hohe Transparenz macht BOROFLOAT® für optische Anwendungen in Forschung und Industrie so attraktiv. Die einzigartige Lichtdurchlässigkeit in einem breiten Spektrum eröffnet unseren Kunden ganz neue Perspektiven.

Licht in hochpräzisen Speziallinsen zu kontrollieren, etwa in der Lasertechnik, ist das Kerngeschäft der Hellma Optics GmbH aus Jena.

„Die visuelle Qualität von BOROFLOAT® ist erstklassig. Wir nutzen das Material daher besonders gern für die Herstellung unserer Speziallinsen“, sagt Dieter Taudte tätig in der Produktion von Hellma Optics.

### Es bleibe Licht

Eine Stärke von BOROFLOAT® ist, das Licht nicht zu verfälschen, sondern es ungehindert passieren zu lassen. Aufgrund seiner Stoffreinheit und Materialstruktur besticht unser Spezialfloatglas besonders durch seine Lichtdurchlässigkeit im sichtbaren Wellenlängenbereich. Seine hohe Transparenz im nahen IR- und UV-Wellenbereich prädestiniert BOROFLOAT® dazu, hochpräzise, innovative Lösungen in der Optik, der Photonik oder der Opto-Elektronik zu bieten. Das Spektrum seiner Eigenschaften wird durch seine geringe Eigenfluoreszenz und Solarisationsneigung gekonnt abgerundet. Volle Kraft fürs Licht!

Weitere Informationen finden Sie auf unseren technischen Datenblättern.



BOROFLOAT® ist das ideale Ausgangsmaterial für Speziallinsen.

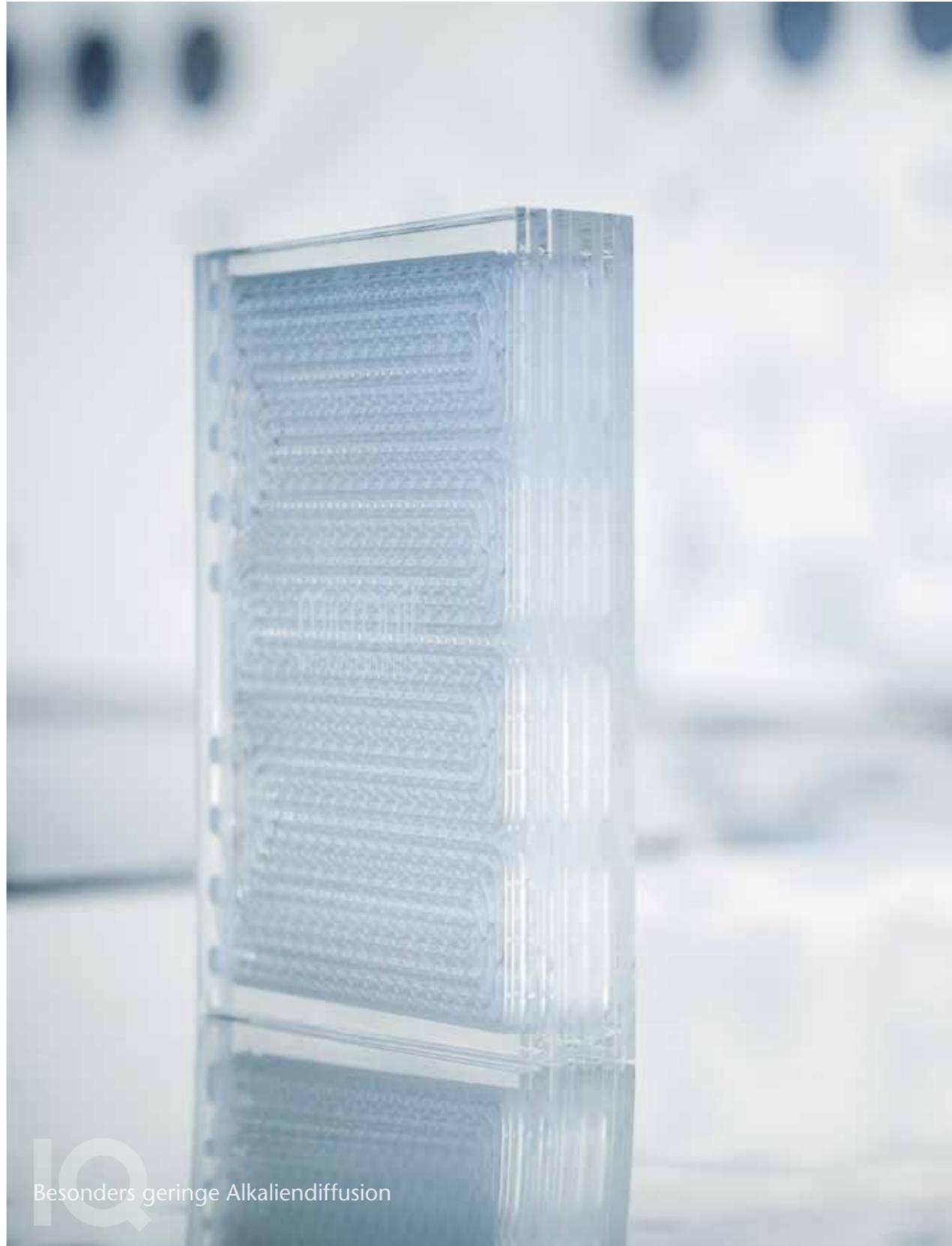


Mit höchster Präzision wird eine Linse aus BOROFLOAT® geschliffen.



BOROFLOAT® ermöglicht Speziallinsen in allen Größen und Formaten.

BOROFLOAT® – Hohe chemische Beständigkeit



**IQ**  
Besonders geringe Alkaliendiffusion

## BOROFLOAT® – Hier stimmt die Chemie

Durch seine hohe chemische Beständigkeit ist BOROFLOAT® anderen Werkstoffen weit überlegen. Säuren, Laugen und Flüssigkeiten aller Art können unserem Spezialfloatglas wenig anhaben – Optimal für die Chemische Industrie, Medizin- und Analysetechnik.

Mit Microfluiden kennt Ronny van 't Oever sich bestens aus, die Herstellung von hochpräzisen Bio-Chips ist das Metier seines Unternehmens.

„Bei der Glaswahl für unsere Microfluid-Produkte ist hohe chemische Beständigkeit der entscheidende Faktor“, sagt der Geschäftsführer & Mitgründer von Micronit Microfluidics aus den Niederlanden.

### Resistent auf der ganzen Linie

Gegenüber Säuren, Laugen und organischen Substanzen zeigt sich BOROFLOAT® nahezu unbeeindruckt. Auch seine hohe Resistenz gegenüber Wasser ist eines seiner für viele Branchen relevanten Merkmale. So werden hochsensible Messergebnisse nicht beeinflusst oder verfälscht. Entsprechend ist es auch seiner ausgezeichneten hydrolytischen Beständigkeit zu verdanken, dass BOROFLOAT® in vielen Laboren der chemischen Industrie, in der Medizin- und Analysetechnik erste Wahl ist.

### In der High-Tech-Industrie zu Hause

In komplexen Produkten wie Bio-Chips, DNA-Sequenzern oder Schaugläsern für Reaktionsbehälter ist BOROFLOAT® aufgrund seiner Widerstandskraft ein unverzichtbarer Bestandteil. Sein geringer Gehalt an Alkalien und deren feste Bindung im Material machen es zu einem zeitgemäßen Glasprodukt. Hauptsache, die Chemie stimmt!

Weitere Informationen finden Sie auf unseren technischen Datenblättern.



BOROFLOAT® ist der zuverlässige Garant bei sensiblen Produktionsabläufen.



BOROFLOAT® ist als High-Tech-Glas in der Laborwelt zu Hause.



Bio-Chips aus BOROFLOAT®. Qualität in Serie.

BOROFLOAT® – Ausgezeichnete mechanische Belastbarkeit



**IQ**  
Besonders hohe Biegezugfestigkeit

## BOROFLOAT® – Widerstand leicht gemacht

Ein Glas muss viel aushalten können, gerade wenn es in einem technisch anspruchsvollen Umfeld genutzt wird. Eine Studie des renommierten Fraunhofer-Instituts belegt: BOROFLOAT® ist mechanisch belastbarer als andere Spezialgläser – und leichter!\*

Die Roth & Rau AG entwickelt modernste Technologien für die Beschichtung von Oberflächen mithilfe von Plasma- und Ionenstrahlanlagen.

„Sichtfenster in diesen modernen Anlagen erfordern ein Höchstmaß an mechanischer Belastbarkeit“, sagt Dr. Dirk Rost, Director Engineering & Development, BU MicroSystems der Roth & Rau AG.

### Kraft durch Beständigkeit

Abrieb- und Kratzfestigkeit in Verbindung mit sehr guter Biegezugfestigkeit ist die Basis der mechanischen Grundstabilität von BOROFLOAT®.

Diese Eigenschaften sind vor allem bei Anwendungen von Bedeutung, bei denen hohe Drücke und mechanische Belastungen eine große Rolle spielen. Auch sein geringes Eigengewicht ist ideal für leichte Verglasungen und die Verwendung in modernen High-Tech-Anlagen. Denn neben Sicherheit und Funktionalität kommt dem Gewicht der verbauten Spezialglaskomponenten maßgebliche Bedeutung zu. **Widerstand leicht gemacht!**

\* Studie 2007: Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik: „Untersuchung und Bewertung der Kratz- und Abriebfestigkeit von optischen Gläsern“.

Weitere Informationen finden Sie auf unseren technischen Datenblättern.



Im Dialog werden Anforderungen an unser BOROFLOAT® besprochen.



BOROFLOAT® ist lichtdurchlässig, widerstandsfähig und leicht.



BOROFLOAT® – bewährt als Sichtfenster in Plasma- und Ionenstrahlanlagen.

## BOROFLOAT® – Im Dialog mit der Zukunft

Die Erfolgsgeschichte von BOROFLOAT® ist geprägt durch die Vielseitigkeit sowie durch die einzigartige Summe der Produkteigenschaften dieses Borosilicatglases. Und diese Geschichte schreiben wir weiter. Im Dialog mit unseren Kunden entwickeln wir Lösungen für die Herausforderungen von morgen.

### Von A wie AR-Filter bis Z wie Zylinderlinse

Die Vielseitigkeit und Flexibilität von BOROFLOAT® ist unerreicht. Die einzigartige Summe seiner Produkteigenschaften unübertroffen. Dies zu erreichen war unser Ziel. Und heute wissen besonders unsere weiterverarbeitenden Geschäftspartner diese Errungenschaften zu schätzen. Sie können ihren Kunden aus Industrie und Forschung qualitativ hochwertige Produkte garantieren – durch das Vertrauen auf die Qualität und die Leistung von BOROFLOAT®. Und das seit mehr als 20 Jahren. Die Multifunktionalität von BOROFLOAT® ist aber auch bei Ingenieuren und Entwicklern sehr beliebt. So bildet das umfangreiche Dickenspektrum unseres

Spezialfloatglases für sie die ideale Ausgangsbasis bei der Umsetzung neuer Ideen. Das nennen wir Erfolg auf ganzer Linie.

**Was wir unter Qualität verstehen**  
Liefertreue ist für uns ebenso selbstverständlich wie ein persönlicher Beratungsservice und hohe Flexibilität in der Abwicklung. Unser Team liefert unseren Kunden stets maßgeschneiderte Lösungen – mit BOROFLOAT® als unverzichtbarem Bestandteil in vielen traditionellen und hochkomplexen Anwendungen. Vom AR-Filter bis zur Zylinderlinse.

Dass viele Entwicklungen erst durch BOROFLOAT® ermöglicht wurden, die Herstellung vieler hochspezialisierter

Produkte erst durch BOROFLOAT® möglich ist – das erfüllt uns mit Stolz.

### Wir hören aufmerksam zu

Im offenen Dialog mit unseren Kunden lernen wir die Herausforderungen der Zukunft kennen. Gemeinsam suchen wir nach Antworten. Dieses Miteinander, diese Aufgabe spornt uns an. Denn die Zeit bleibt nicht stehen. Innovative Produkte sind gefordert, neue Lösungen gefragt. Welche werden das sein? Was treibt den Markt? Im gemeinsamen Dialog stellen wir uns diese Fragen. BOROFLOAT® liefert die Antworten. Heute wie in Zukunft.

## BOROFLOAT® – Inspiration durch Qualität



Mathieu Schalck, Director Sales & Marketing, SCHOTT VTF

„Temperaturbeständig und klar, für Backofentüren ideal!“



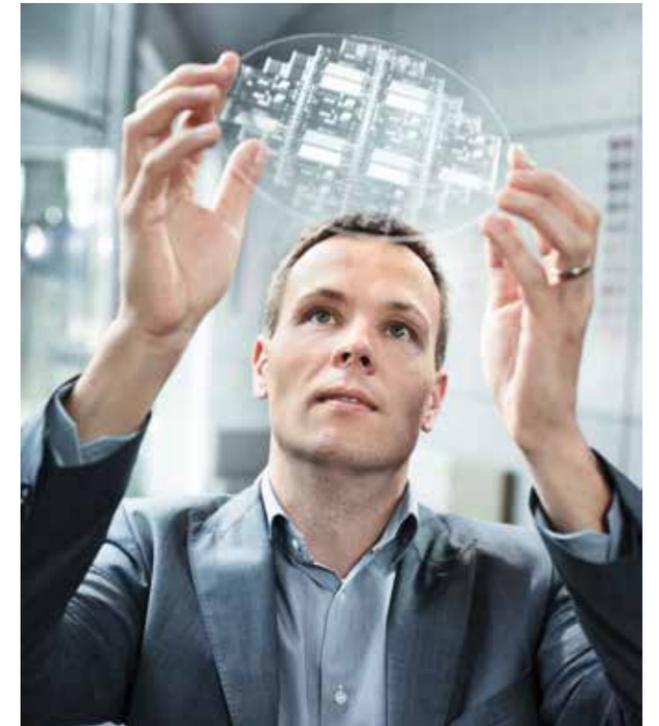
Dieter Taudte, Produktion, Hellma Optics GmbH

„BOROFLOAT® lässt sich für optische Produkte sehr gut verarbeiten!“



Dr. Dirk Rost, Director Engineering & Development, Roth & Rau AG

„Belastbar und trotzdem hochtransparent – das passt!“



Ronny van 't Oever, Geschäftsführer & Mitgründer, Micronit Microfluidics

„Für unsere microfluiden Produkte einfach das beste Glas!“