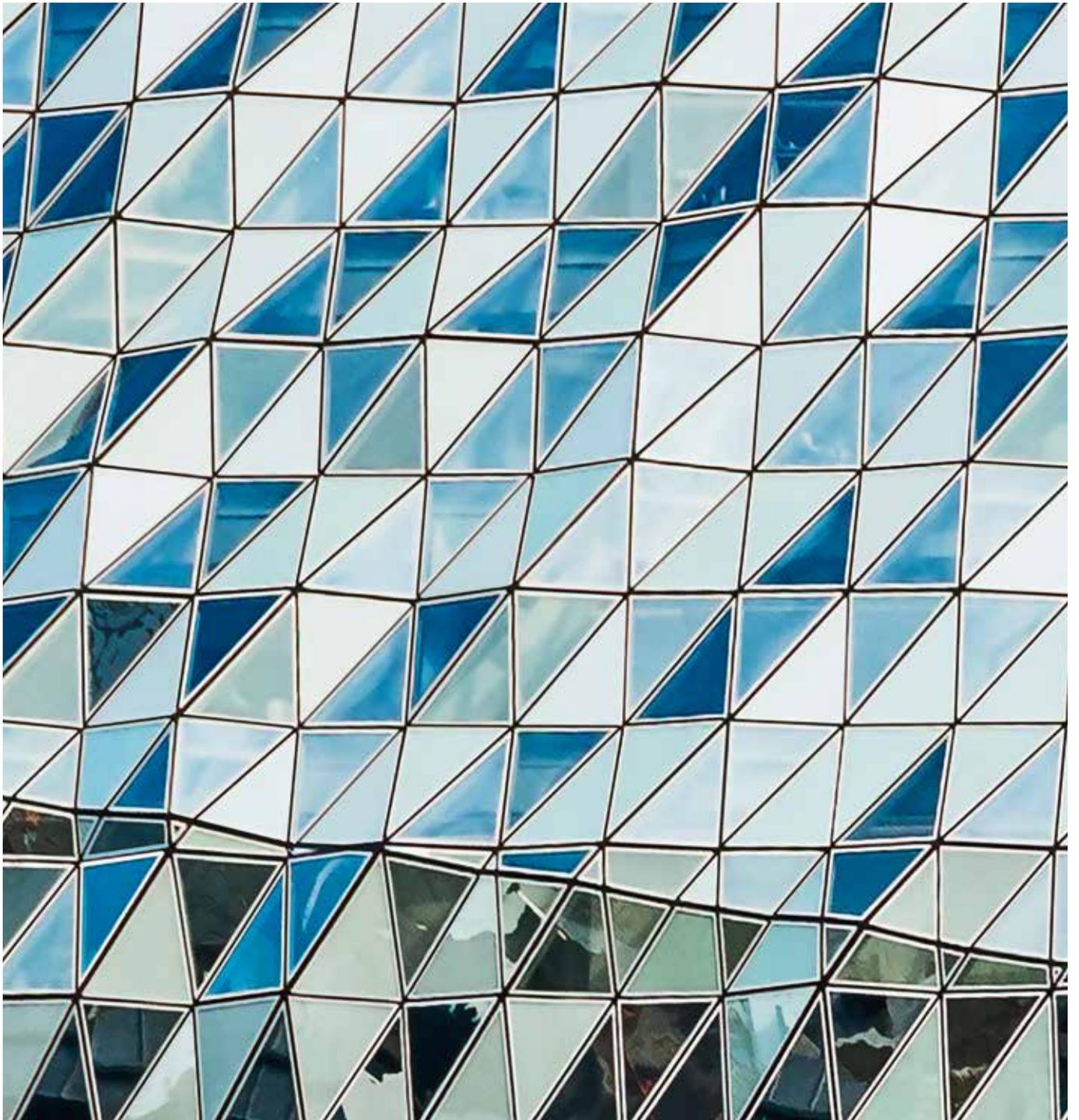




JAHRESBERICHT 2017 *ANNUAL REPORT 2017*



## Inhalt

- 4 Über den Bundesverband Glasindustrie e. V.
- 5 Interessenwahrnehmung für die Glasindustrie
- 9 Die deutsche Glasindustrie auf einen Blick: 2016 und 2017
- 10 Die wirtschaftliche Entwicklung der deutschen Glasindustrie 2017
- 11 Der Außenhandel mit Glaswaren
- 15 Die Entwicklung der Teilbranchen
- 29 Die Branchensektoren auf einen Blick: 2016 und 2017
- 30 Produktion von Glas und Glaswaren nach Branchensektoren: 2016 und 2017
- 32 Ausfuhr von Glas und Glaswaren 2016 und 2017
- 34 Einfuhr von Glas und Glaswaren 2016 und 2017
- 36 Ausfuhr: Wichtigste Bestimmungsländer für deutsche Glaswaren, 2017
- 36 Einfuhr: Wichtigste Herkunftsländer ausländischer Glaswaren, 2017
- 37 Mitglieder des BV Glas
- 38 Organigramm und Impressum

## Contents

- 4 *About the Federal Association of the German Glass Industry*
- 5 *Protecting the interests of the glass industry*
- 9 *The German glass industry at a glance in 2016 and 2017*
- 10 *The economic development of the German glass industry in 2017*
- 11 *Foreign trade in glassware*
- 15 *Sector developments*
- 29 *Overview of the industry sectors 2016 and 2017*
- 30 *Production of glass and glass products by industry sector 2016 and 2017*
- 32 *Exports of glass and glassware 2016 and 2017*
- 34 *Imports of glass and glassware 2016 and 2017*
- 36 *Exports: most significant countries of destination for German glass goods, 2017*
- 36 *Imports: most significant countries of origin of foreign glass goods, 2017*
- 37 *Members of BV Glas*
- 38 *Organisation chart and imprint*



Titelseite: Nahaufnahme der Fassade des neuen Antwerpener Hafenamtes (siehe auch oben). Konzipiert von Zaha Hadid Architects aus London.

Cover: Close-up of the facade of the new port authority building in Antwerp (also see above). Designed by Zaha Hadid Architects of London.



Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

die Glasindustrie in Deutschland blickt auf ein erfolgreiches Jahr 2017 zurück. Der Gesamtumsatz konnte weiter gesteigert werden und die starke Nachfrage nach „Glass made in Germany“ ist im Ausland ungebrochen. Auch für das Jahr 2018 gehen wir von einer positiven Entwicklung aus, wenngleich in diesen turbulenten Zeiten, in denen der Begriff Wirtschaftskrieg oft fällt, Prognosen nur schwer zu treffen sind. Mit unseren qualitativ hochwertigen Produkten werden wir uns jedoch jedem fairen Wettbewerb stellen.

Der BV Glas hat sich im Jahr 2017 weiter dafür eingesetzt, dass die Reduzierung der Netzentgelte für die Glasindustrie erhalten bleibt, und den Dialog mit allen relevanten Stakeholdern geführt. Wir sind zuversichtlich, dass die Neugestaltung des Systems der Netzentgelte der Glasindustrie keine Nachteile bringen wird. Auch auf europäischer Ebene hat sich der BV Glas engagiert und sich gegen eine weitere Unterteilung der Glassektoren in unterschiedliche Carbon-Leakage-Gefährdungsstufen ausgesprochen. Gemeinsam mit weiteren energieintensiven Industrien haben wir damit eine Reduzierung der Zertifikate für die Glasindustrie abwenden können. Ebenfalls aus Brüssel kommen die Initiativen für eine Neuordnung der Kreislaufwirtschaft. Hier haben wir mit unserem Werkstoff Glas das beste Beispiel für ein Material, das schon seit Jahrzehnten im Kreislauf geführt wird und bereits heute hohe Recyclingquoten erreicht. Mein Dank gilt der BV-Glas-Geschäftsstelle und den Mitarbeitern aus den Mitgliedsunternehmen, die sich in der Verbandsarbeit engagieren.

Dr. Frank Heinrich  
Präsident / *President*

*Dear Readers.*

*2017 was a good year for the German glass industry. It achieved further growth in revenue and international demand for German-made glass remains strong. We are expecting the positive developments to continue in 2018, although it is not easy to make accurate forecasts in these turbulent times, particularly since we face a genuine threat of escalation into a trade war. However, the German glass industry's high quality products make it a strong player in any fair competitive environment.*

*In 2017, BV Glas continued to lobby for the retention of the network charge reductions that apply to the glass industry by seeking dialogue with all relevant stakeholders. We are confident that the restructuring of the network charge system will not result in any disadvantages for the glass industry. BV Glas is also active at European level, where it has communicated its concerns about a tiered approach which would further sub-divide the glass sectors into different carbon leakage risk levels. In collaboration with other energy intensive industries, we have been successful in averting a reduction in the number of certificates for the glass industry. The circular economy package is another policy initiative from Brussels. Glass is an excellent example of a material with established high recycling rates that has been produced on a cradle-to-cradle basis for decades.*

*I would like to thank the BV Glas team and our member companies' employees for their valuable contributions to the association's work.*

## Über den Bundesverband Glasindustrie e. V.

Der Bundesverband Glasindustrie e. V. (BV Glas) mit Sitz in Düsseldorf und Berlin ist der zentrale Ansprechpartner in allen Fragen rund um das Thema Glas. Er repräsentiert rund 80 Prozent der Glas herstellenden Industrie in Deutschland und arbeitet mit schlanker, effizienter Organisation. Eine seiner wichtigsten Aufgaben ist es, Anwender und Entscheider aus Industrie, Handwerk und Handel, aber auch Meinungsführer aus Wissenschaft, Forschung, Politik, Medien sowie Konsumenten mit wichtigen Informationen über die deutsche Glasindustrie und den Werkstoff Glas zu versorgen. Darüber hinaus vertritt der Bundesverband Glasindustrie e. V. die Interessen seiner Mitgliedsunternehmen in der Öffentlichkeit. Auf diese Weise ist der Spitzenverband für die Glas produzierende Industrie in Deutschland ein wichtiger nationaler und internationaler Repräsentant, z. B. in allen wichtigen wirtschafts- und umweltpolitischen Bereichen.

### Kompetenzen im Überblick

Der Bundesverband Glasindustrie e. V. vertritt die wirtschafts- und umweltpolitischen Interessen der deutschen Glasindustrie, z. B. in Bezug auf

- Energie- und Ökosteuern
- Emissionshandel
- REACH
- Immissionsschutz

Der BV Glas ist aktiv in der Normung.

### Glas und Branchen

Der Bundesverband Glasindustrie e. V. vereint als Spitzenorganisation der Glasindustrie in Deutschland vier verschiedene Fachgruppen, die unterschiedliche Glasbranchen repräsentieren:

- Behälterglasindustrie: stellt Glasverpackungen für Getränke- und Ernährungsindustrie, Arzneimittelhersteller und die Kosmetikbranche her.
- Flachglasindustrie: fertigt Flachgläser für Bauwirtschaft und Architektur, für den Fahrzeugbau und die Möbelindustrie.
- Gebrauchs- und Spezialglasindustrie: fertigt für Elektroindustrie, Feinmechanik und Optik, Anlagenbau, Nachrichten- und Umwelttechnik.
- Glasbearbeitungs- und -veredelungsindustrie: veredelt Flach-, Hohl- und Spezialglas für die Bau-, Automobil- und Pharmabranche sowie verschiedene andere Industrien.

## About the Federal Association of the German Glass Industry

*The Federal Association of the German Glass Industry (BV Glas) has offices in Düsseldorf and Berlin and it is a central point of contact for all issues relating to glass. It represents the interests of around 80 percent of companies in the German glass manufacturing industry and operates a streamlined and efficient organisation. One of its most important functions is to provide key information about the German glass industry and glass material for industrial users and decision-makers, the craft and retail trades, opinion leaders in the fields of science, research, politics and media, as well as for consumers. The Federal Association of the German Glass Industry also represents its members' interests in the public sphere. This makes the central association for the glass-manufacturing industry in Germany an important representative, both nationally and internationally, for example in all key economic and environmental policy sectors.*

### Overview of competences

*The Federal Association of the German Glass Industry represents the German glass industry's economic and environmental policy interests relating for example to*

- Energy and eco-taxes
- Emissions trading
- REACH
- Emissions prevention

*BV Glas is involved in the development of industrial standards.*

### Glass and sectors

*The Federal Association of the German Glass Industry is the central organisation for the German glass industry and comprises four Trade Sections representing the different sectors of the glass industry:*

- *The container glass industry produces all kinds of glass packaging for the beverage and food industry, pharmaceutical manufacturers and the cosmetics industry.*
- *The flat glass industry manufactures glass products for the construction industry, architectural applications, the automobile and vehicle construction sectors and the furniture industry.*
- *The utility and special glass industry manufactures products for the electrical industry, precision mechanics and optics, plant manufacturers, communications and environmental technology.*
- *The glass processing and finishing segment refines flat, hollow and special glass for the construction, automobile, pharmaceutical and other industries.*



Der BV Glas, von links nach rechts: Christiane Nelles, Referentin für Energie- und Klimapolitik; Stephan Mieth, Referent für Qualitätsmanagement; Dorothee Richardt, Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit; Dr. Johann Overath, Hauptgeschäftsführer; RA Ulrike Aldenhoff, Referentin für Umweltrecht und Umweltpolitik; Sheryl Webersberger, Referentin für Produktpolitik, Leiterin Hauptstadtbüro.

*The BV Glas team, from left to right: Christiane Nelles, Energy and Climate Policy Advisor; Stephan Mieth, Quality Management, Standardisation and Statistics Advisor; Dorothee Richardt, Press and PR Advisor; Dr. Johann Overath, Director General; Ulrike Aldenhoff (German Lawyer), Environmental Law and Environmental Policy Advisor; Sheryl Webersberger, Product Policy Advisor, Head of the Berlin Office.*

## Interessenwahrnehmung für die Glasindustrie

### **Im Fokus: BV Glas setzt sich für Wettbewerbsfähigkeit der Glasindustrie ein**

Der BV Glas hat sich mit einer Stellungnahme in die europaweite Diskussion um die Emissionshandelsreform nach 2020 eingebracht. Die Glasindustrie zählt zu den Carbon-Leakage-gefährdeten Industrien.

Der BV Glas hat den Vorschlag der EU-Kommission, eine Klassifizierung von Sektoren als Carbon-Leakage-gefährdet vorzunehmen und diese so für eine kostenfreie Zuteilung mit Emissionshandelszertifikaten zu qualifizieren, unterstützt. Eine weiter gehende Unterteilung der Sektoren der Glasindustrie in unterschiedliche Carbon-Leakage-Gefährdungsstufen, (sogenannter „tiered approach“), lehnte der BV Glas ab. Der „tiered approach“, der gegebenenfalls eine Reduktion der Zuteilung der Zertifikate für einige Sektoren um bis zu 50 Prozent bedeutet hätte, wurde von der Kommission, auch im Hinblick auf die Stellungnahmen weiterer energieintensiver Industrien, nicht umgesetzt.

Ferner sprach sich der Verband für eine größere Transparenz

## Protecting the interests of the glass industry

### **Talking point: BV Glas is committed to promoting competitiveness in the glass industry**

*BV Glas has contributed a position paper to the pan-European debate on the post-2020 framework for the EU emissions trading scheme. The glass industry is one of the sectors exposed to the risk of carbon leakage.*

*BV Glas supports the European Commission's proposal to classify sectors as being at risk of carbon leakage so that they can qualify for the allocation of free emission certificates.*

*However, BV Glas rejects the so-called "tiered approach" to further sub-divide the glass industry sectors into different carbon leakage risk categories. As a result of BV Glas's position paper, and further position papers submitted by other energy intensive industries, the Commission opted not to implement a tiered approach, which would have meant a reduction of certificates allocated to some sectors by up to 50 percent.*

*The association also urged for a more transparent calculation*

der Berechnungsmethode aus. Er unterstrich zudem die Wichtigkeit der Möglichkeit, die indirekten CO<sub>2</sub>-Kosten zu kompensieren. Bisher bleibt der Glasindustrie diese Möglichkeit verwehrt, da sie nicht auf der Liste für indirekte Carbon Leakage aufgeführt ist. Hierdurch wird die Glasindustrie massiven Wettbewerbsverzerrungen, auch im Vergleich zu anderen Werkstoffen, ausgesetzt.

Der BV Glas hob zudem hervor, dass eine regelmäßige Revision der Benchmarks anhand von technisch machbaren Realdaten durchzuführen sei, nur diese garantiere eine Abschmelzung der Emissionshandelszertifikate auf Basis der realen technologischen Entwicklung in allen Industriesektoren. Die EU-Kommission hat sich zwischenzeitlich auf die sogenannte „Flatrate-Reduktion“ – einen festen Prozentsatz der Verringerung pro Jahr – festgelegt. Nach Auffassung der Glasindustrie fördert diese nicht die Technologieentwicklung, sondern verstärkt ohnehin bestehende Nachteile im internationalen Wettbewerb.

#### **Im Fokus: BV Glas setzt sich für eine effiziente und ambitionierte Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft ein**

Auf europäischer Ebene stand im Jahr 2017 auch das Kreislaufwirtschaftspaket der Europäischen Kommission auf der Verbandsagenda. Die EU-Kommission hatte es im Jahr 2015 mit dem Ziel veröffentlicht, eine kreislauforientierte Wirtschaft zu stärken.

Der BV Glas hat wiederholt herausgestellt, dass die Glasindustrie bereits seit Jahrzehnten einen Beitrag zur Schließung

*method and underlined the importance of a compensation option for indirect CO<sub>2</sub> costs. This option has not been offered to the glass industry in the past because it is not included on the indirect carbon leakage list. This exposes the glass industry to a massive distortion of competition, also when competing with other materials.*

*BV Glas also emphasised that a regular revision of the benchmark on the basis of technically feasible real data was necessary because this is the only way to guarantee a reduction in emission trading certificates on the basis of real technological developments across all sectors of industry. The European Commission has now decided upon a flat rate percentage reduction per year. The glass industry's viewpoint is that rather than promoting technological advancement, this merely reinforces existing competitive disadvantages in the international markets.*

#### **Talking point: BV Glas advocates an efficient and ambitious development of the circular economy**

*One of the issues on the association's European-level agenda was the European Commission's Circular Economy Package. The European Commission published the Circular Economy Package in 2015 with the objective of facilitating a more efficient management of resources throughout their life cycle.*

*BV Glas has repeatedly highlighted the fact that the glass industry has been contributing to a circular economy for decades, and therefore explicitly welcomes the European Commission's objectives. The circular economy concept has*



Glas ist ein beliebtes Verpackungsmaterial für Lebensmittel und Getränke aller Art. Nicht nur, dass eingelegtes Obst, Gemüse oder Getränke durch die Glasverpackung besonders appetitlich aussehen – Verpackungen aus Glas haben einen weiteren, unschlagbaren Vorteil gegenüber anderen Materialien: Sie erhalten den Geschmack und die Frische.



*Glass is a popular packaging material for all kinds of food and beverages. Not only does it make fruit, vegetables and drinks look delicious, glass packaging has another unbeatable advantage over other materials: it preserves flavour and freshness.*



Algen sind wahre Energiebündel: Die grünen Einzeller können Licht fünfmal effizienter als Landpflanzen in Biomasse umwandeln. Gezüchtet werden sie in Fotobioreaktoren. Im niederösterreichischen Bruck ist eine ein Hektar große Anzuchtanlage mit 43.000 Glasröhren in Betrieb gegangen. Das entspricht einer Länge von insgesamt 230 Kilometern.

*Algae are genuine energy powerhouses. They can convert light into biomass five times more efficiently than land plants. They are bred in photobioreactors. In Bruck, Lower Austria, a one hectare breeding facility with 43,000 glass tubes with a total length of 230 kilometres has been put into operation.*

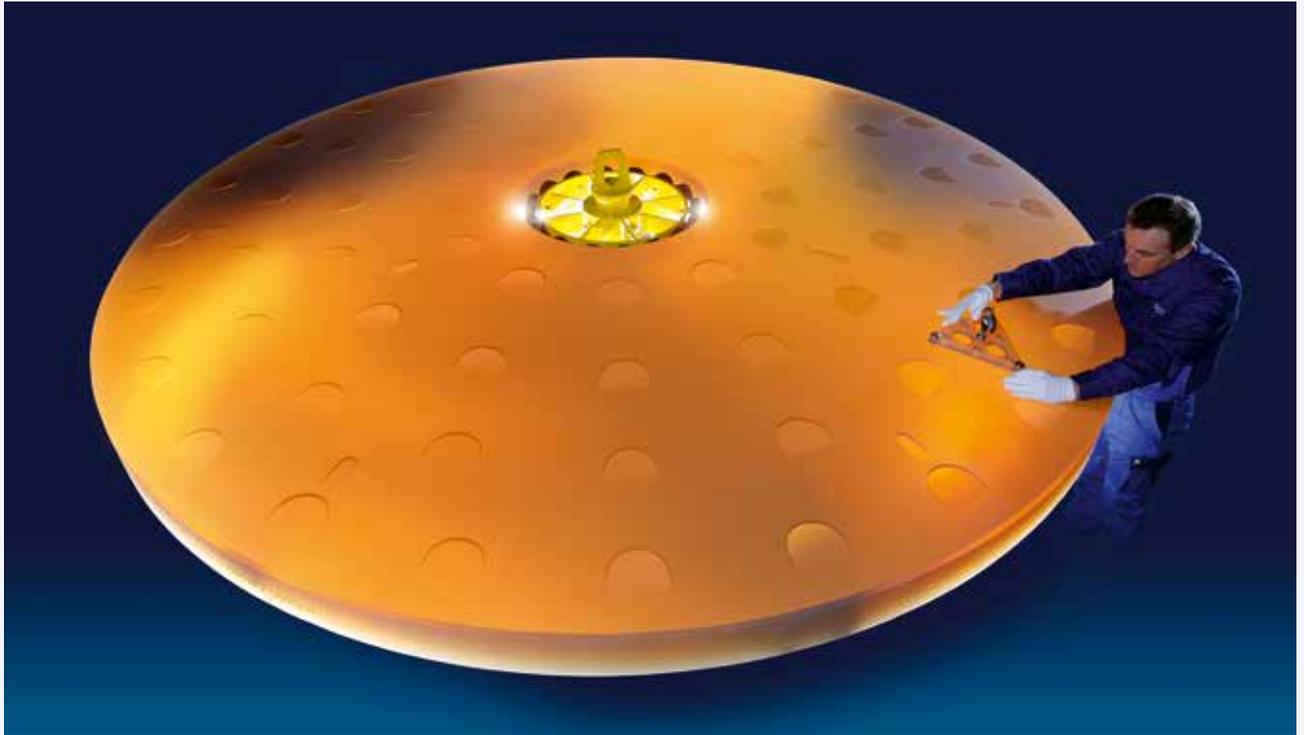
von Kreisläufen leistet und daher die Ziele der Europäischen Kommission ausdrücklich begrüßt. Vor allem die Behälterglasindustrie setzt bereits seit Langem den Gedanken des Kreislaufwirtschaftspakets um, da sich Glas ohne Qualitätsverluste recyceln lässt und Glasverpackungen mit einem hohen Scherbeneinsatz produziert werden. Gemeinsam mit dem europäischen Behälterglasverband FEVE hat der BV Glas unter anderem die Überarbeitung der Abfallrahmenrichtlinie und der Verpackungsrichtlinie begleitet und sich bei den deutschen Europaabgeordneten besonders für folgende Punkte eingesetzt:

- Sensibilisierung dafür, dass es sich bei Glas um ein sogenanntes „permanentes Material“ handelt, das sich unendlich oft recyceln lässt und damit die Kreislaufwirtschaft besonders fördert.
- Stärkung der getrennten Sammlung von Verpackungen in Europa, um die Qualität der Scherben zu verbessern.
- Ambitionierte Glasrecyclingquoten, die auf einer korrekten und harmonisierten Berechnungsmethode basieren. Dazu ist eine einheitliche Berechnungsmethode für alle Abfallströme wichtig, um eine Vergleichbarkeit der Quoten zu entwickeln.

*long been implemented in the container glass industry because glass can be recycled without any quality impairment, and new glass packaging can be manufactured with a high level of cullet content. In collaboration with FEVE, the European Container Glass Federation, BV Glas has backed initiatives such as the revision of the Waste Directive and the Packaging Directive, and advocated the following specific issues:*

- *Sensitisation to glass being a “permanent material” which can be infinitely recycled and therefore particularly promotes the circular economy.*
- *Increase the level of separated glass packaging collection for recycling in Europe to improve cullet quality.*
- *Introduction of ambitious glass recycling rates based on a correct and harmonised calculation method. A standard calculation method for all waste flows is important to ensure the comparability of recycling rates.*

*In Germany, BV Glas has pleaded the case for an efficient and ambitious development of the circular economy through the Federation of German Industries (BDI).*



Auch wer einen Blick ins Weltall werfen will, kommt an Glas nicht vorbei: Glaskeramik bildet eine wichtige Komponente für anspruchsvolle optische Anwendungen und findet sich in vielen Teleskopen der Superlative weltweit wieder.

*Anyone interested in star-gazing will find it impossible to overlook glass. Glass ceramic is an important component in sophisticated optical applications and can be found in many of the world's largest telescopes.*

Auf nationaler Ebene hat sich der BV Glas über den BDI für eine effiziente und ambitionierte Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft eingesetzt.

### **Im Fokus: Trendtag Glas feiert Besucherrekord in der Elbphilharmonie**

Das Aktionsforum Glasverpackung, eine Initiative der Behälterglasindustrie im BV Glas, hat im Jahr 2017 zum Trendtag Glas in die Elbphilharmonie, das neue Wahrzeichen der Stadt Hamburg, eingeladen. Dort erwartete die Besucher – wie in jedem Jahr – ein spannendes und informatives Programm mit Zukunftstheorien über gesellschaftliche Entwicklungen, Trends des deutschen Handels, aktuellen Einblicken in die Bedeutung der Digitalisierung sowie zwei Beispielen aus der Praxis. Mit 260 Teilnehmern erreichte die Veranstaltung einen neuen Besucherrekord.

Der Kongress „Trendtag Glas“ ist das Branchenevent der Behälterglasindustrie, das jährlich vom Aktionsforum Glasverpackung organisiert wird. Es richtet sich an Geschäftsführer und Marketingentscheider aus Handel und Industrie – vorrangig aus der Getränke- und Lebensmittelbranche. Der Anspruch des Trendtags ist es, den Teilnehmern einen informativen Tag mit Vorträgen von hochkarätigen Referenten aus den Bereichen Zukunfts- und Marktforschung sowie neueste Design- und Gesellschaftstrends zu bieten. Als

### **Talking point: Record attendance at Trendtag Glas in Hamburg's Elbphilharmonie**

*Aktionsforum Glasverpackung, an initiative of BV Glas's Container Glass Trade Section, held its 2017 Trendtag Glas event at Hamburg's new landmark, the Elbphilharmonie concert hall. As always, visitors enjoyed an interesting and informative programme, including theories on future social developments, projected future trends in the German retail sector, the latest insights into the significance of digitalisation, and two real-life examples. The event was attended by 260 people, which was a new visitor record for Trendtag Glas.*

*The Trendtag Glas congress, the container industry's sector event, is organised by Aktionsforum Glasverpackung every year. It mainly targets executive managers and marketing decision-makers in the food and beverage manufacturing and retail industries. Trendtag Glas aims to provide visitors with a thoroughly informative day. It includes presentations by top trend and market research speakers, and showcases the latest design and consumer trends. A spectacular location in a different German city is chosen as the venue for the event every year.*

*This year is the fourth time that Aktionsforum Glasverpack-*

Umfeld dient immer eine andere moderne und spektakuläre Location in einer deutschen Stadt, die jedes Jahr wechselt.

Bereits zum vierten Mal verlieh das Aktionsforum Glasverpackung die Auszeichnung „Produktinnovation in Glas“ – für Lebensmittel oder Getränke, die sich durch besondere Produkt-, Marken-, Marketing- oder Verpackungskonzepte auszeichnen. Beim Trendtag Glas wurden wie bereits in den vergangenen Jahren die Nominierten bekannt gegeben. Die Gewinner wurden im Anschluss an den Trendtag Glas bei einem Get-together gekürt (siehe die Preisträger auf Seite 19).

ung has presented the “Produktinnovation in Glas” awards for foods and beverages with special product, brand, marketing or packaging concepts. The nominees were announced at Trendtag Glas, and the awards were presented to the winners at a get-together after the congress. (The winners are shown on page 19).

## Die deutsche Glasindustrie auf einen Blick: 2016 und 2017 The German glass industry at a glance in 2016 and 2017

ERHEBUNGSMERKMAL SURVEY CHARACTERISTIC	MASSEINHEIT UNIT OF MEASUREMENT	2016 <sup>r</sup>	2017 <sup>v,p</sup>	VERÄND. IN % CHANGE IN %
Betriebe ≥ 20 Mitarbeiter Businesses ≥ 20 employees	Anzahl Number	410	407	-0,7
Beschäftigte Employees	Anzahl Number	53.214	53.736	1,0
Produktion <sup>1</sup> Production <sup>1</sup>	Mio. EUR EUR m	9.257	9.476	2,4
	1.000 t	7.477	7.552	1,0
Umsatz gesamt Total revenue	Mio. EUR EUR m	9.423	9.664	2,6
Inland Domestic	Mio. EUR EUR m	5.637	5.626	-0,2
Ausland Foreign	Mio. EUR EUR m	3.787	4.037	6,6
Ausfuhr Exports	Mio. EUR EUR m	6.294	6.643	5,6
Ausfuhrquote <sup>2</sup> Export quota <sup>2</sup>	%	52,8	54,1	-
Einfuhr Imports	Mio. EUR EUR m	5.489	5.753	4,8
Einfuhrquote <sup>3</sup> Import quota <sup>3</sup>	%	49,3	50,6	-
Handelsbilanz Trade balance	Mio. EUR EUR m	805	890	10,5

r = revidiert v = vorläufig

<sup>1</sup>Einschl. Steinwolle.

<sup>2</sup>Anteil des Exportwertes an Inlandsumsatz + Exportwert.

<sup>3</sup>Anteil des Importwertes am Inlandsverbrauch (= Inlandsumsatz + Import).

Abweichungen sind aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich.

r = revised p = provisional

<sup>1</sup>Including rock wool

<sup>2</sup>Proportion of export value in relation to domestic revenue + export value

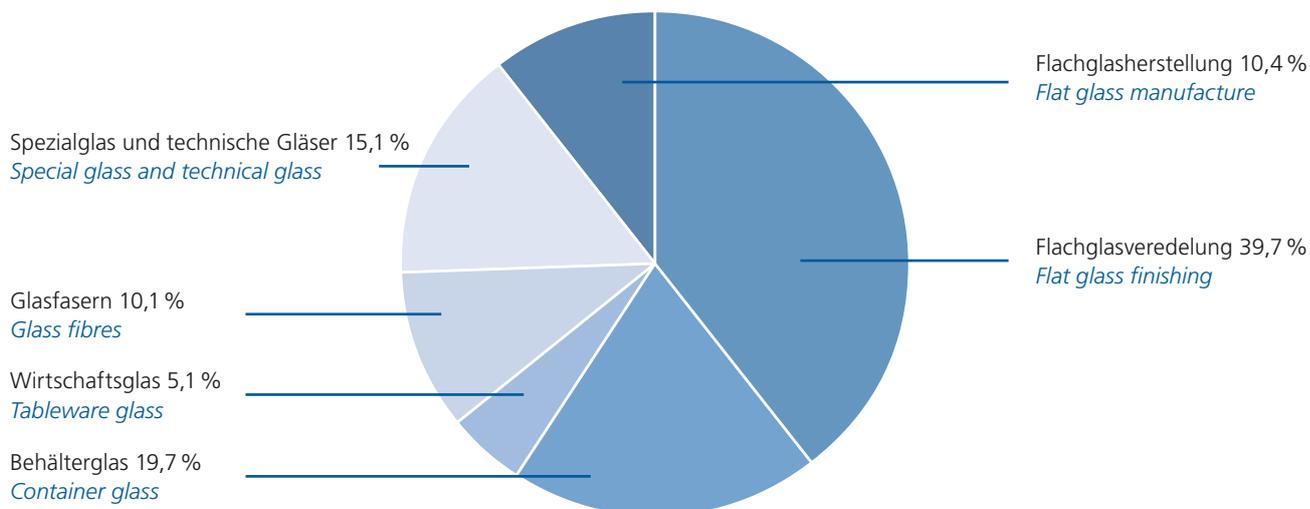
<sup>3</sup>Proportion of import value in relation to domestic consumption (= domestic revenue + imports)

Discrepancies possible due to rounding differences

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Erhebungen.

Sources: Federal Statistics Office, own surveys

## Umsatzanteile der Glasbranchen *Glass industry revenue by sector*



Prozentwerte beziehen sich auf Gesamtumsatz 2017.  
*The percentage values relate to total revenue in 2017.*

Abweichungen sind aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich.  
*Discrepancies possible due to rounding differences.*

## Die wirtschaftliche Entwicklung der deutschen Glasindustrie 2017

Die Glasindustrie hat das Jahr 2017 mit einem positiven Gesamtergebnis abgeschlossen. Der Umsatz stieg um 2,6 Prozent auf rund 9,66 Mrd. EUR an. Das Wachstum geht vor allem auf den Auslandsumsatz zurück. Dieser wuchs kräftig, um 6,6 Prozent, und lag im Jahr 2017 bei 4,04 Mrd. EUR. Im Inland zeigte sich der Umsatz dagegen leicht rückläufig (minus 0,2 Prozent), mit einem Ergebnis von 5,63 Mrd. EUR. Die Anzahl der Beschäftigten in der Glasindustrie stieg leicht, um ein Prozent, auf rund 53.700 Mitarbeiter an.

## *The economic development of the German glass industry in 2017*

*The glass industry closed 2017 on an overall positive note, with growth in revenue of 2.6 percent up to approximately EUR 9.66bn. Most of that growth is accounted for by a strong upward trend in foreign revenue of 6.6 percent in 2017, taking the total up to EUR 4.04bn. Domestic revenue dropped slightly (by 0.2 percent) to EUR 5.63bn. The number of employees in the glass industry increased marginally by one percent to around 53,700.*



Durch das siebbedruckte Gussglas changiert die Gebäudehülle des Futuriums und spiegelt gleichermaßen den Berliner Wolkenhimmel wie auch die Umgebung des Regierungsviertels wider. Je nach Blickwinkel, Tages- oder Jahreszeit variiert das Erscheinungsbild der Gussglasfassade des Futuriums. Der Entwurf kam von den Berliner Architekten Richter und Musikowski.



*Screen-printed cast glass gives the Futurium's facade its shimmering appearance, reflecting the Berlin sky and the surrounding government district. The Futurium building looks different depending on the angle of vision, time of day or season of the year. It was designed by Berlin-based architects Richter and Musikowski.*

## Der Außenhandel mit Glaswaren

Bei der Bewertung des Außenhandels mit Glaswaren muss neben dem Auslandsgeschäft der Glasindustrie auch das Außenhandelsgeschäft von Glashändlern, die selbst nicht produzieren, berücksichtigt werden. Die Ausfuhren aus Deutschland setzen sich dabei aus dem Auslandsumsatz der Glasindustrie und dem Auslandsumsatz der Glashändler zusammen. Insgesamt ergibt sich folgendes Bild: Im Durchschnitt erfolgen knapp zwei Drittel der deutschen Glasexporte in die Europäische Union und es werden ebenfalls knapp zwei Drittel aus der EU nach Deutschland importiert. Die Export- und Importanteile liegen bei einigen Teilbranchen der Glasindustrie teilweise wesentlich höher, was aus den folgenden Tabellen bei der Darstellung der einzelnen Branchen genauer hervorgeht.

### Export

Der Exportwert von Glaswaren stieg im Jahr 2017 gegenüber dem Vorjahr um 5,6 Prozent auf 6,64 Mrd. EUR (2016: 6,29 Mrd. EUR), wobei der Exportanteil der Glashandelsunternehmen am Gesamtexport gegenüber dem Vorjahr von 39,8 Prozent auf 39,2 Prozent geringfügig abnahm. Der Exportwert der Handelsunternehmen lag damit im Jahr 2017 bei 2,61 Mrd. EUR (2016: 2,51 Mrd. EUR). Die Gesamtausfuhrquote nahm von 52,8 Prozent auf 54,1 Prozent zu.

Der Exportüberschuss der deutschen Glasindustrie und des Glashandels stieg kräftig, um 10,5 Prozent, auf 0,89 Mrd. EUR (2016: 0,80 Mrd. EUR). 64,5 Prozent der Glasexporte aus Deutschland gingen im Jahr 2017 in die EU (2016: 64,7 Prozent), gefolgt von Asien mit 13,3 Prozent (2016: 12,5 Prozent) und Amerika mit 10,5 Prozent (2016: 10,5 Prozent). Die wichtigsten Ausfuhrländer, bezogen auf den Anteil am Gesamtexportwert, waren Frankreich (10,3 Prozent), USA (8,6 Prozent), Niederlande (7,8 Prozent), China (6,8 Prozent), Österreich (6,3 Prozent) und Schweiz (5,4 Prozent).

### Import

Die Importe stiegen im Jahr 2017 um 4,8 Prozent auf 5,75 Mrd. EUR (2016: 5,49 Mrd. EUR). Die Gesamteinfuhrquote nahm von 49,3 Prozent auf 50,6 Prozent zu. Wichtigstes Einfuhrland war zum zehnten Mal in Folge China, das im Jahr 2017 – nach einem erheblichen Rückgang im Vorjahr – nur einen leichten Rückgang seines Importanteils auf 11,2 Prozent (2016: 11,4 Prozent) hinnehmen musste. Als Zweitplatzierte rangieren im Jahr 2017 die USA mit 9,3 Prozent und verdrängen damit Polen, dessen Anteil sich auf 8,7 Prozent verringerte (2016: 9,0 Prozent). Es folgt Frankreich mit 8,2 Prozent.

68,0 Prozent der Einfuhren kamen aus Mitgliedsstaaten der EU. Im Jahr 2016 waren es noch 68,8 Prozent. Es folgt Asien mit 17,3 Prozent (2016: 17,0 Prozent) und Amerika mit 9,9 Prozent (2016: 9,5 Prozent). Es zeigt sich, dass der Anteil der Importe aus Asien und den USA im Vergleich zum letzten Jahr wieder zunahm, während die Importe aus der EU leicht zurückgingen.

## Foreign trade in glassware

*The results for foreign trade in glassware take both the foreign sales of the glass industry as well as the foreign trade of glass wholesalers without manufacturing operations into account. German export figures therefore include the foreign revenue of the glass industry and the foreign revenue of the glass wholesalers taken together. The overall picture is as follows: on average, about two-thirds of exports went to European Union Member States, and likewise around two-thirds of imports came from EU countries. Some sectors of the glass industry make a substantially higher contribution to exports and imports. These figures are presented in more detail in the sector profiles.*

### Exports

*The export value of glass products increased by 5.6 percent year-over-year in 2017 up to EUR 6.64bn (2016: EUR 6.29bn), whereby the contribution to exports from glass trading companies fell slightly from 39.8 percent in the previous year to 39.2 percent. Thus, the trading companies' export value was EUR 2.61bn in 2017 (2016: EUR 2.51bn). The total import quota increased from 52.8 percent to 54.1 percent.*

*The German glass manufacturing and glass retail export surplus increased sharply by 10.5 percent to EUR 0.89bn (2016: EUR 0.80bn). 64.5 percent of German glass exports went to EU countries in 2017 (2016: 64.7 percent), followed by Asia at 13.3 percent (2016: 12.5 percent), and America at 10.5 percent (2016: 10.5 percent). The leading export countries in terms of percentages of the total export value were France (10.3 percent), the USA (8.6 percent), Netherlands (7.8 percent), China (6.8 percent), Austria (6.3 percent) and Switzerland (5.4 percent).*

### Imports

*Imports rose in 2017 by 4.8 percent to EUR 5.75bn (2016: EUR 5.49bn). The total import quota increased from 49.3 percent to 50.6 percent. For the tenth year in a row, the most important import country was China. After a significant decrease in 2016, China's share of imports dropped slightly again to 11.2 percent (2016: 11.4 percent). The second-biggest importer in 2017 was the USA at 9.3 percent, overtaking Poland, whose share shrank to 8.7 percent (2016: 9.0 percent), followed by France at 8.2 percent.*

*68.0 percent of imports came from EU Member States, down from 68.8 percent in 2016. The EU is followed by Asia with a share of 17.3 percent (2016: 17.0 percent) and the USA with 9.9 percent (2016: 9.5 percent). It is clear that the share of imports from Asia and the USA has increased since last year, while the share of imports from the EU has decreased slightly.*

<sup>1</sup> Die Ausfuhrquote wurde im Vergleich zu den BV-Glas-Jahresberichten bis 2010 neu definiert.

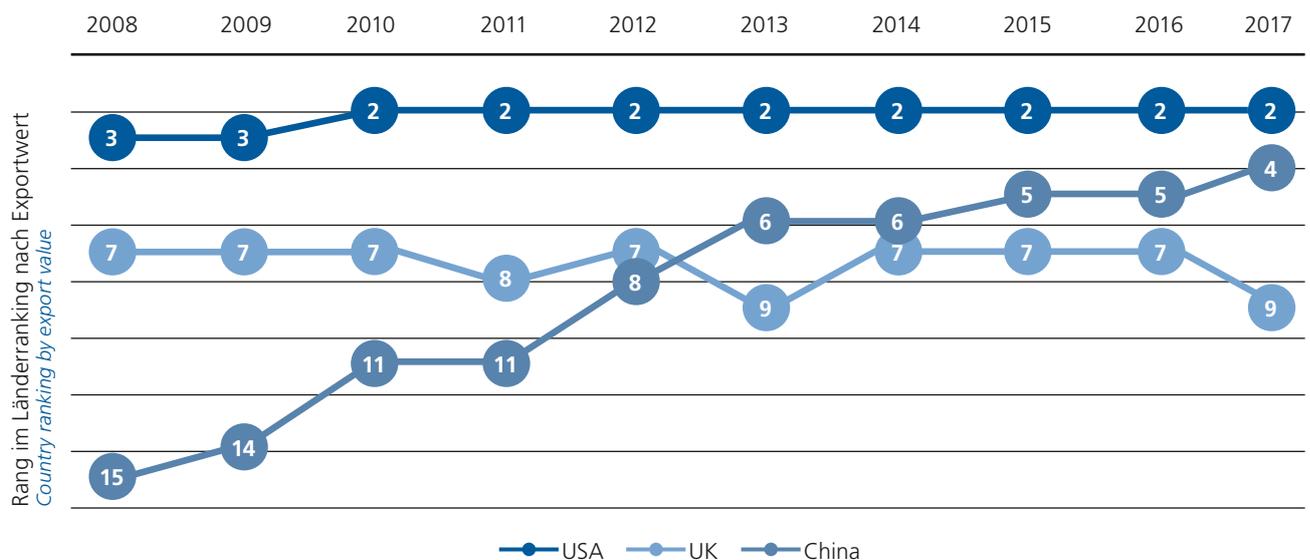
<sup>1</sup> *The export quota has been redefined since the pre-2010 BV Glas annual reports*

Fazit: Im Jahr 2017 legten Exporte und Importe von Glaswaren deutlich zu, wobei die Exporte stärker wuchsen als die Importe. Daraus resultiert eine Zunahme des deutschen Exportüberschusses. Im Hinblick auf ‚America first‘, Brexit und China muss man feststellen (siehe folgende Grafik), dass die USA nach Frankreich seit vielen Jahren das zweitwichtigste Exportland, aber auch das zweitwichtigste Importland für Deutschland sind. Auch Großbritannien ist seit vielen Jahren ein bedeutender Handelspartner für deutsche Glasexporte und nimmt Rang neun ein. Interessant ist die Entwicklung des Außenhandels mit China: Während China bereits seit 2008 der wichtigste Importeur von Glaswaren nach Deutschland ist, wächst seine Bedeutung als Exportland für deutsche Glaswaren. So nahm China im Länderranking im Jahr 2008 noch Rang 15 ein, während es in im Jahr 2017 nun auf Rang vier zu finden ist.

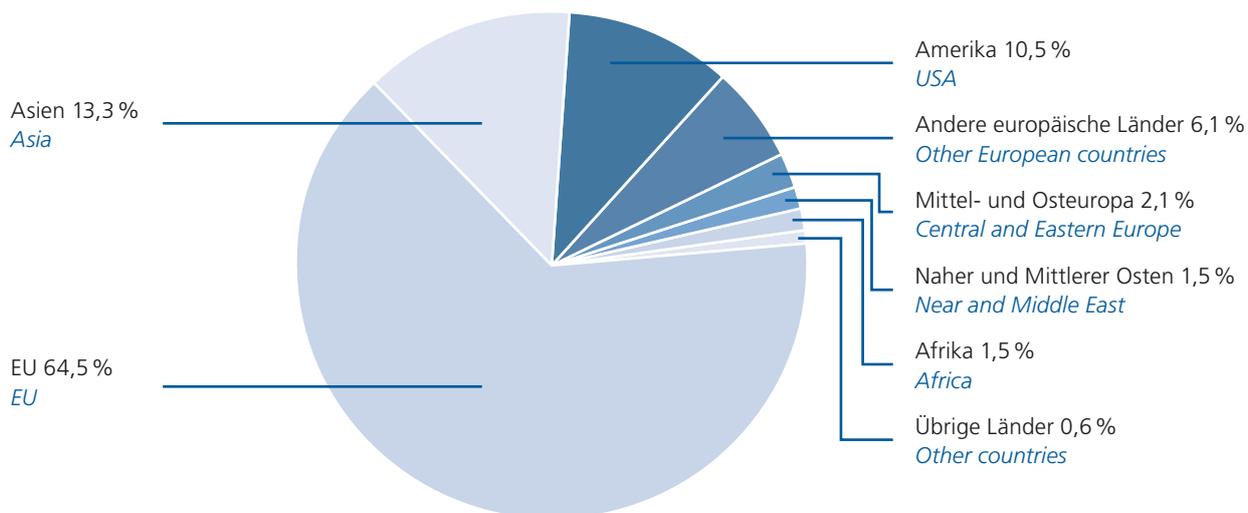
*Summary: There was clear growth in glass exports and imports during 2017, whereby the rate of growth for exports exceeded that of imports. As a result, the German export surplus increased. Bearing in mind Donald Trump's "America first" policy, Brexit and China (see chart below), it is significant that the USA is the second most important export country, and the third most important import country for Germany behind France. The United Kingdom, in seventh place, has also been an important trade partner for German glass exports over the years. The development of foreign trade with China is interesting. China has been Germany's most important glassware import country since 2008. Now its significance as an export destination for German glass products is growing. In 2008, China still ranked in 15th place. In 2017, it moved up to fourth place.*

## Bedeutung USA, UK und VR China als Exportländer

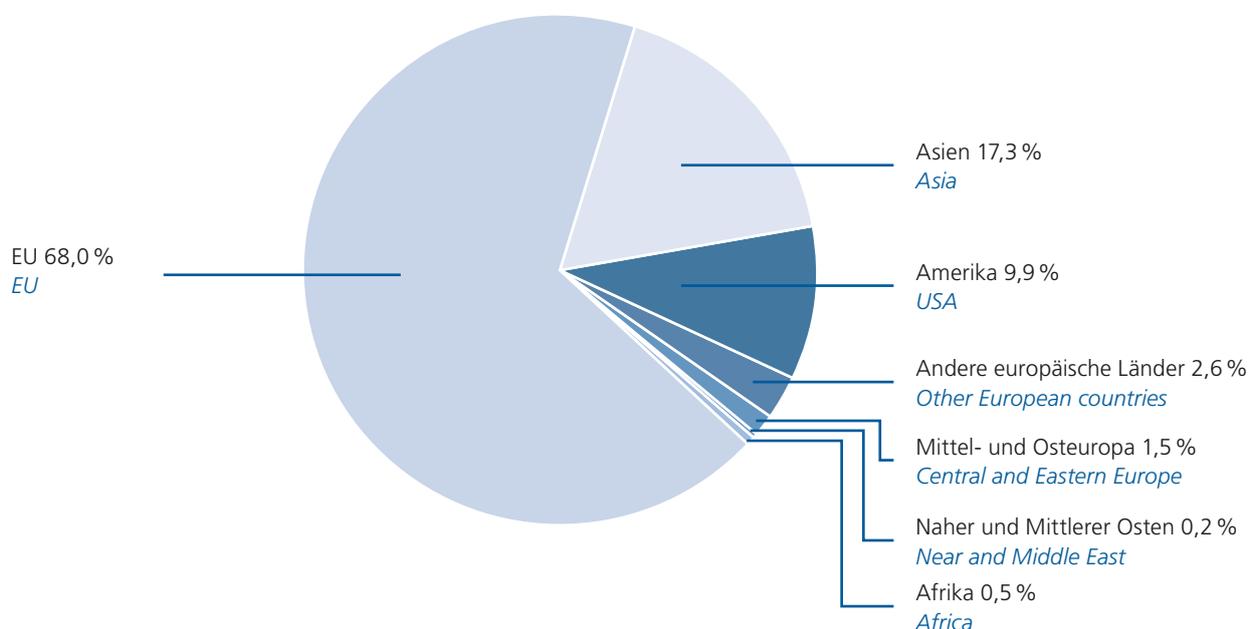
### *The significance of the USA, UK and PR China as export countries*



## Ausfuhr von Glaswaren nach Weltmarktregionen, 2017 Glass product exports by world market region in 2017



## Einfuhr von Glaswaren nach Weltmarktregionen, 2017 Glass product imports by world market region in 2017



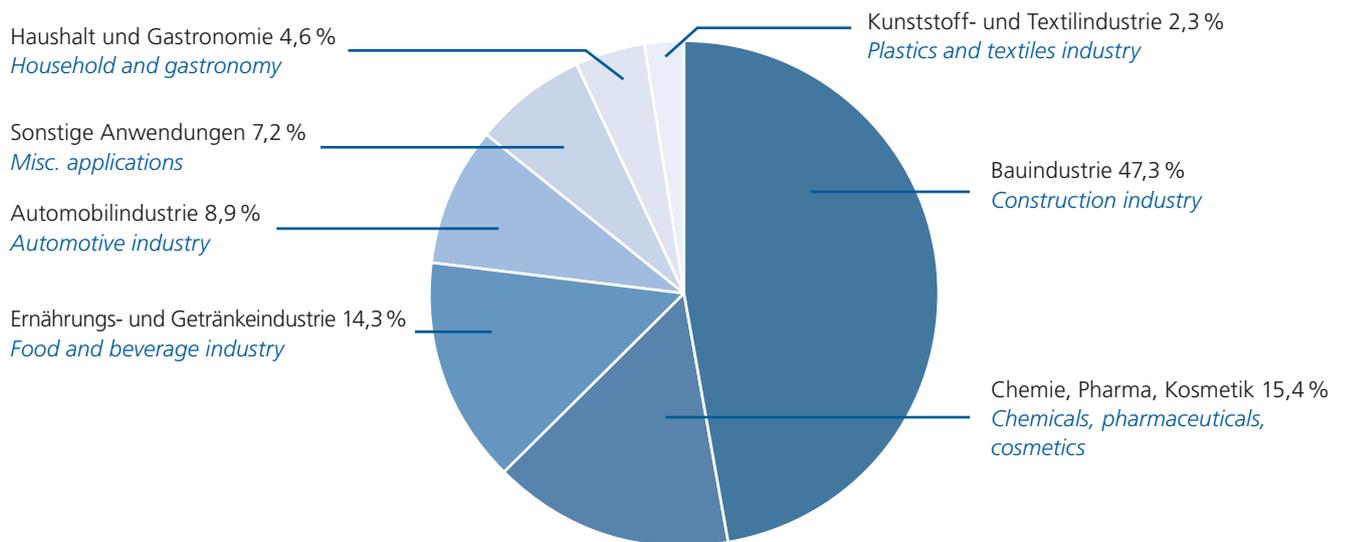
Prozentwerte beziehen sich auf gesamten Export- bzw. Importwert.

*The percentage values relate to total import/export value.*

Abweichungen sind aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich.

*Discrepancies possible due to rounding differences.*

## Kunden der Glasindustrie *Glass industry customers*



Prozentwerte beziehen sich auf Anteile am Produktionswert.  
*The percentage values relate to contributions to production value.*  
 Abweichungen sind aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich.  
*Discrepancies possible due to rounding differences.*



Der Ruhr Park in Bochum setzt bei seiner Neugestaltung auf Langlebigkeit und Design. Die Chromspiegel sind besonders korrosionsbeständig und prädestiniert für den Einsatz in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit.

*Ruhr Park Bochum's new design is very sustainability-oriented. The chrome mirrors are exceptionally corrosion-resistant and ideal for use in a high humidity environment.*

## Die Entwicklung der Teilbranchen

Die beiden Segmente Flachglasherstellung und Flachglasveredelung bilden zusammen die Teilbranche Flachglas. Im Jahr 2017 entwickelten sich beide Bereiche positiv und können einen deutlichen Zuwachs im Gesamtumsatz vermelden.

## Sector developments

The flat glass industry sector comprises two segments: flat glass manufacturing and flat glass finishing. In 2017, both developed positively and reported a clear growth in total revenue.

### Flachglasherstellung auf einen Blick: 2016 und 2017 Flat glass manufacturing at a glance: 2016 / 2017

ERHEBUNGSMERKMAL SURVEY CHARACTERISTIC	MASSEINHEIT UNIT OF MEASUREMENT	2016 <sup>r</sup>	2017 <sup>v,p</sup>	VERÄND. IN % CHANGE IN %
Betriebe ≥ 20 Mitarbeiter Businesses ≥ 20 employees	Anzahl Number	18	20	11,1
Beschäftigte Employees	Anzahl Number	3.863	3.832	-0,8
Produktion Production	Mio. EUR EUR m	914	934	2,2
	1.000 t	2.116	2.116	0,0
Umsatz gesamt Total revenue	Mio. EUR EUR m	973	1.005	3,2
Inland Domestic	Mio. EUR EUR m	462	470	1,8
Ausland Foreign	Mio. EUR EUR m	512	534	4,5
Ausfuhr Exports	Mio. EUR EUR m	605	615	1,6
Ausfuhrquote <sup>1</sup> Export quota <sup>1</sup>	%	56,7	56,7	-
Einfuhr Imports	Mio. EUR EUR m	180	204	13,3
Einfuhrquote <sup>2</sup> Import quota <sup>2</sup>	%	28,0	30,2	-
Handelsbilanz Trade balance	Mio. EUR EUR m	425,12	411,02	-3,31

r = revidiert v = vorläufig

<sup>1</sup> Anteil des Exportwertes an Inlandsumsatz + Exportwert.

<sup>2</sup> Anteil des Importwertes am Inlandsverbrauch (= Inlandsumsatz + Import).

Abweichungen sind aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich.

r = revised p = provisional

<sup>1</sup> Proportion of export value in relation to domestic revenue + export value

<sup>2</sup> Proportion of import value in relation to domestic consumption (= domestic revenue + imports)

Discrepancies possible due to rounding differences

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Erhebungen.

Sources: Federal Statistics Office, own surveys

Das Segment Flachglasherstellung unterlag in den vergangenen Jahren den meisten Schwankungen beim Umsatz. Das Jahr 2017 schloss die Branche deutlich positiv ab, Produktion und Umsatz ergeben dabei ein einheitliches Bild: Die Produktion stieg um 2,2 Prozent an, der Umsatzzuwachs bewegte sich mit einem Anstieg um 3,2 Prozent auf 1,01 Mrd. EUR in

The flat glass manufacturing segment has experienced the highest level of revenue fluctuation in recent years. In 2017, the sector closed the year with an extremely positive result and similar developments in production output and revenue: the production output rose by 2.2 percent, while revenue increased by 3.2 percent to EUR 1.01bn. Growth in the flat

derselben Größenordnung. Wachstumsmotor für die Flachglasbranche waren im Jahr 2017 der Wohnungsneubau sowie die steigende Nachfrage nach Sicherheitsglas. So zeigte sich das Verbundsicherheitsglas, das größtenteils in Fenstern und Fassaden verwendet wird, als umsatzstärkstes Segment. Das Wachstum des Isolierglasmarktes stagnierte dagegen, obwohl der Fenstermarkt weiterwuchs. Grund dafür sind Importe kompletter Fenster aus dem Ausland, zum Beispiel aus Polen (Quelle: Bundesverband Flachglas). Auch bei den Gesamtimporten ist ein starker Zuwachs festzustellen. Sie stiegen im Bereich Flachglasherstellung um 13,3 Prozent von rund 180 Mio. EUR auf 204 Mio. EUR. Im Ranking der Importwaren, bezogen auf den Anteil am Gesamtimportwert von Flachglas (Basisglas), liegt beschichtetes Floatglas (Dicke >4,5 mm) mit 15,8 Prozent vorne, gefolgt von unbeschichtetem Floatglas (Dicke >4,5 mm) mit 15,7 Prozent und beschichtetem Floatglas (Dicke >3,5–4,5 mm) mit 14,3 Prozent.

Die Einfuhrquote nahm von 28,0 Prozent auf 30,2 Prozent zu. Wichtigstes Einfuhrland war Frankreich (32,9 Prozent), gefolgt von Luxemburg (17,3 Prozent), Niederlande (9,7 Prozent), Italien (6,4 Prozent) und Belgien (6,2 Prozent). Die starken Importe spiegeln sich im Inlandsumsatz der Branche wider, der im Jahr 2017 nur ein schwaches Wachstum um 1,8 Prozent auf 470 Mio. EUR (2016: 462 Mio. EUR) verzeichnete.

Im Ausland ist die Nachfrage zwar nach wie vor steigend, der Zuwachs halbierte sich jedoch nahezu gegenüber dem Vorjahreszeitraum: Der Auslandsumsatz legte um 4,5 Prozent (2016: 8,9 Prozent) zu und stieg auf 534 Mio. EUR (2016: 512 Mio. EUR). Er zeigte sich damit im Wachstum stärker als der Gesamtexportwert der Flachglasherstellung: Dieser stieg lediglich um 1,6 Prozent gegenüber dem Vorjahr an und betrug 615 Mio. EUR (2016: 605 Mio. EUR). Der Exportüberschuss sank damit um 3,3 Prozent auf 411 Mio. EUR (2016: 425 Mio. EUR).

Die wichtigsten Ausfuhrländer im Bereich Flachglasherstellung waren, bezogen auf den Anteil am Gesamtexportwert, Polen (14,2 Prozent), Frankreich (12,1 Prozent), Österreich (7,2 Prozent), USA (7,2 Prozent) und Italien (6,2 Prozent). Im Ranking der wichtigsten Exportgüter, bezogen auf den Anteil am Gesamtexportwert von Flachglas (Basisglas), liegt unbeschichtetes Floatglas (Dicke >4,5 mm) mit 19,3 Prozent vorne, gefolgt von unbeschichtetem Floatglas (Dicke <3,5 mm) mit 13,6 Prozent und beschichtetem Floatglas (Dicke >4,5 mm) mit 12,3 Prozent).

*glass sector in 2017 was driven by new housing developments and a higher demand for safety glass. Laminated safety glass, which is predominantly used for windows and facades, turned out to be the highest-revenue segment. Growth in revenue from insulating glass products, on the other hand, remained at the previous year's level even though the glazing market continued to expand. This is because ready-made windows are being imported from other countries such as Poland (source: the Federal Flat Glass Association). There was also strong growth in the total volume of imports. Flat glass imports rose by 13.3 percent from around EUR 180m to EUR 204m. The highest ranked import products in this segment in terms of the total flat glass import value (basic glass) were float glass (>4.5 mm thick) which accounted for 15.8 percent, followed by uncoated float glass (>4.5 mm thick) at 15.7 percent, and coated float glass (>3.5–4.5 mm thick) at 14.3 percent.*

*The total export quota increased from 28.0 percent to 30.2 percent. The leading import country was France (32.9 percent), followed by Luxembourg (17.3 percent), the Netherlands (9.7 percent), Italy (6.4 percent) and Belgium (6.2 percent). The high level of imports is reflected in the relatively weak growth in domestic sector revenue in 2017 of just 1.8 percent to EUR 470m (2016: EUR 462 m).*

*Demand from abroad is still on an upward curve, although it flattened out to around half of last year's level, with growth in foreign revenue of 4.5 percent (2016: 8.9 percent) to EUR 534m (2016: EUR 512m). Foreign revenue growth therefore exceeded total export value growth, which only rose by 1.6 percent over the previous year to EUR 615m (2016: EUR 605m). The export surplus decreased by 3.3 percent down to EUR 411m (2016: EUR 425m).*

*The leading export countries for flat glass manufacturing in terms of percentages of the total export value were Poland (14.2 percent), France (12.1 percent), Austria (7.2 percent), the USA (7.2 percent) and Italy (6.2 percent). The highest ranked export products in terms of the total flat glass export value (basic glass) were uncoated float glass (>4.5 mm thick) which accounted for 19.3 percent, followed by uncoated float glass (>3.5 mm thick) at 13.6 percent, and coated float glass (>4.5 mm thick) at 12.3 percent.*

## Flachglasveredelung auf einen Blick: 2016 und 2017

### Flat glass finishing at a glance: 2016 / 2017

ERHEBUNGSMERKMAL SURVEY CHARACTERISTIC	MASSEINHEIT UNIT OF MEASUREMENT	2016 <sup>r</sup>	2017 <sup>v,p</sup>	VERÄND. IN % CHANGE IN %
Betriebe ≥ 20 Mitarbeiter <i>Businesses ≥ 20 employees</i>	Anzahl <i>Number</i>	214	213	-0,5
Beschäftigte <i>Employees</i>	Anzahl <i>Number</i>	24.409	24.902	2,0
Produktion <i>Production</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	3.317	3.465	4,5
	1.000 t	-	-	-
Umsatz gesamt <i>Total revenue</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	3.716	3.835	3,2
Inland <i>Domestic</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	2.480	2.481	0,0
Ausland <i>Foreign</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	1.236	1.354	9,5
Ausfuhr <i>Exports</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	1.920	2.015	5,0
Ausfuhrquote <sup>1</sup> <i>Export quota<sup>1</sup></i>	%	43,6	44,8	-
Einfuhr <i>Imports</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	2.049	2.185	6,6
Einfuhrquote <sup>2</sup> <i>Import quota<sup>2</sup></i>	%	45,2	46,8	-
Handelsbilanz <i>Trade balance</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	-129,62	-170,02	31,17

r = revidiert v = vorläufig

<sup>1</sup> Anteil des Exportwertes an Inlandsumsatz + Exportwert.

<sup>2</sup> Anteil des Importwertes am Inlandsverbrauch (= Inlandsumsatz + Import).

Abweichungen sind aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich.

r = revised p = provisional

<sup>1</sup> Proportion of export value in relation to domestic revenue + export value

<sup>2</sup> Proportion of import value in relation to domestic consumption (= domestic revenue + imports)

Discrepancies possible due to rounding differences

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Erhebungen.

Sources: Federal Statistics Office, own surveys

Eine positive Bilanz für das Jahr 2017 ziehen auch die Flachglasveredeler: Sie steigerten ihren Gesamtumsatz um 3,2 Prozent auf 3,84 Mrd. EUR (2016: 3,72 Mrd. EUR). Das Ergebnis ist alleine auf den Auslandsumsatz zurückzuführen: Dieser stieg um 9,5 Prozent auf 1,35 Mrd. EUR an (2016: 1,24 Mrd. EUR). Der Inlandsumsatz verzeichnete dagegen kein Wachstum und blieb mit einem Ergebnis von 2,48 Mrd. EUR konstant.

Der Blick auf den Außenhandel zeigt, dass auch im Bereich Flachglasveredelung der Exportwert im Vergleich zum Vorjahr kräftig zugenommen hat. Er stieg um 5,0 Prozent auf 2,02 Mrd. EUR (2016: 1,92 Mrd. EUR). Die wichtigsten Ausfuhrländer waren die Niederlande (9,5 Prozent), USA (8,0 Prozent), das Vereinigte Königreich (7,6 Prozent),

Overall, the flat glass finishing sector reported positive results for 2017. Total revenue increased by 3.2 percent to EUR 3.84bn (2016: EUR 3.72bn). This result is entirely due to foreign revenue, which rose by 9.5 percent to EUR 1.35bn (2016: EUR 1.24bn). Domestic revenue, on the other hand, remained constant at EUR 2.48bn.

A glance at the foreign trade figures shows strong year-over-year growth in the flat glass finishing segment's export value. It increased by 5.0 percent to EUR 2.01bn (2016: EUR 1.92bn). The leading export countries were the Netherlands (9.5 percent), the USA (8.0 percent), the United Kingdom (7.6 percent), France (7.0 percent), and Switzerland (6.9 percent). The main export products were vehicle rear-view mirrors (23.8 percent), laminated safety

Frankreich (7,0 Prozent) und die Schweiz (6,9 Prozent). Exportiert wurden vor allem Fahrzeugrückspiegel (23,8 Prozent), Verbundsicherheitsglas (VSG) für Fahrzeuge (17,0 Prozent) und VSG für Gebäude (12,6 Prozent).

Mit Importen in Höhe von 2,19 Mrd. EUR (2016: 2,05 Mrd. EUR) war die Handelsbilanz negativ und betrug minus 170 Mio. EUR. Die wichtigsten Einfuhrländer waren die USA (16,5 Prozent), gefolgt von Ungarn (15,7 Prozent), Polen (12,1 Prozent), China (10,4 Prozent) und der Tschechischen Republik mit 8,3 Prozent. Die wichtigsten Importgüter waren – ähnlich den Exportwaren – Fahrzeugrückspiegel (33,9 Prozent), VSG für Fahrzeuge (23,1 Prozent) und Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) für Fahrzeuge (20,6 Prozent).

Transparenz und Intelligenz – zwei Schlagworte, welche die aktuellen Trends in der Flachglasindustrie gut beschreiben. Großformatige Gläser, die Tageslicht ungehindert einfallen lassen, setzen sich in der Architektur durch und lösen die hoch verspiegelten, dunklen Fassaden ab. Die Flachglasindustrie hat sich auf die Nachfrage nach großen Formaten eingestellt und ist inzwischen in der Lage, Scheiben mit einer Größe von bis zu 18 Metern herzustellen und zu veredeln. Effiziente Beschichtungen wie Sonnenschutz und Selbstreinigung gewährleisten dabei größten Komfort und ein angenehmes Raumklima. Akzente in der Fassade lassen sich mit dem Einsatz von Gussglas setzen. In Ergänzung zum Floatglas bietet Gussglas vielseitige Möglichkeiten, mit Strukturen und Mustern Gebäude individueller zu gestalten. Der zweite große Trend, der bereits in den vergangenen Jahren entstanden ist und aktuell beschleunigt wird, ist das Thema „Smart glazing“. „Intelligente“ Fenster in der Fassade verdunkeln sich auf Knopfdruck, ohne die Durchsicht auf die Außenwelt zu behindern. Dem Wunsch nach individueller Gestaltung der Lichtverhältnisse wird damit perfekt Rechnung getragen.

Der Trend zu transparenten Fassaden beherrscht auch den privaten Wohnungsbau und so setzen viele Bauherren bei der Gestaltung ihres Wohnraums auf bodentiefe Fenster, die einen ungehinderten Blick auf die Natur erlauben. Auch im Innenbereich ist der Werkstoff Glas als Gestaltungselement attraktiv. Er gibt Räumen Struktur, ohne sie optisch zu verkleinern, verleiht Bad und Küche einen modernen Look und setzt als Glasmöbel Akzente. Für Sicherheit sorgt der Einsatz von Sicherheitsglas, das der derzeit diskutierte Entwurf der DIN 18008 für bodentiefe Verglasungen auch im Innenbereich verbindlich vorschreiben würde. In der Fassade ist Sicherheitsglas bei bodentiefen Elementen bereits Standard und bedient dabei noch einen weiteren Verbrauchertrend: Es wirkt gleichzeitig einbruchshemmend.

Auch der Handel setzt bei der Inszenierung seiner Produkte auf Transparenz. Rahmenlose Türsysteme in Kühlmöbeln erlauben ungehinderte Sicht auf die Produkte und schaffen Kaufanreize. Auch in puncto Umweltfreundlichkeit bieten die Glastüren einen echten Mehrwert: Gegenüber offenen Kühlmöbeln sparen sie 60 Prozent Energie ein.

*glass for vehicles (17.0 percent), and laminated safety glass for buildings (12.6 percent).*

*With imports amounting to EUR 2.19bn (2016: EUR 2.05bn), the balance of trade was negative at EUR -170.0. The leading import countries were the USA (16.5 percent), followed by Hungary (15.7 percent), Poland (12.1 percent), China (10.4 percent), and the Czech Republic (8.3 percent). Similarly to exports, the main import products were vehicle rear-view mirrors (33.9 percent), laminated safety glass for vehicles (23.1 percent), and toughened safety glass for vehicles (20.6 percent).*

*Transparency and smart are the two key current trends in the flat glass industry. Large-format panes that maximize natural daylight are increasingly being incorporated in architectural designs in place of dark, mirror-finish facades. The flat glass industry has adapted to demand for these large formats and is now capable of manufacturing and finishing panes of up to 18 metres in size. Efficient coatings with solar protection or self-cleaning functions ensure maximum convenience and a pleasant indoor climate. Cast glass is being used to accentuate facades. In addition to float glass, cast glass offers a range of options for creating structures and patterns to individualise buildings. Another big trend that emerged in recent years and is currently taking off is smart glazing. Facades incorporating smart glazing can be darkened at the touch of a button without any loss of visibility in the darkened state. This architectural feature ideally meets requirements for the individual control of lighting conditions.*

*The trend of transparent facades is also evident in the private housing sector, where many owners are incorporating floor-to-ceiling windows in their homes for an unobstructed view of the natural surroundings. Glass is also a very attractive interior design element. It adds structure to a room without detracting from its size, it gives bathrooms and kitchens a modern look and adds an eye-catching design feature when integrated into furniture. Safety glass does exactly what its name suggests, and the draft DIN 18008 standard that is currently under discussion will make it mandatory for floor-to-ceiling glazing elements inside the home. This is already the case for floor-length elements in facades, and it caters to another consumer trend because it is also forced-entry resistant.*

*Retailers are also turning to transparency in their merchandising concepts. Frameless door systems in refrigerated displays provide an unimpaired view of the products and enhance their appeal to the consumer. Glass doors also offer genuine ecological advantages because they use 60 percent less energy than conventional refrigerated displays.*



Am 18. Mai 2017 wurde die „Produktinnovation in Glas“ in Hamburg verliehen. Mit der Auszeichnung prämiiert das Aktionsforum Glasverpackung in drei Kategorien originelle und außergewöhnliche in Glas verpackte Lebensmittel und Getränke. Die unabhängige Expertenjury kürte in der Kategorie „Kleine Unternehmen“ die kukki Cocktails von boozeME und in der Kategorie „Mittlere und große Unternehmen“ den Fruchtaufstrich GLÜCK von der Friedrich Göbber GmbH als Gewinner. Die Friedrich Göbber GmbH hatte gleich doppelten Grund zur Freude, denn auch die Besucher des Trendtags Glas, der ebenfalls am 18. Mai in Hamburg stattfand, wählten per TED-Abstimmung mit 39 Prozent GLÜCK zu ihrem „Publikumsliebbling 2017“.

*The “Produktinnovation in Glas” awards were presented in Hamburg on 18 May 2017. There are three categories of winners and the award pays tribute to original and unusual products and beverages packaged in glass. The independent jury of experts selected kukki Cocktails by boozeME as the winner in the “Small Company” category and GLÜCK fruit spread by Friedrich Göbber GmbH in the “Medium and Large Company” category. Friedrich Göbber GmbH had two reasons to celebrate because GLÜCK also received 39 percent of the votes from the visitors at Trendtag Glas, which also took place on 18 May in Hamburg, to win the “Public Choice 2017” category.*

**Behälterglaswaren auf einen Blick: 2016 und 2017**  
**Container glass at a glance: 2016 / 2017**

ERHEBUNGSMERKMAL <i>SURVEY CHARACTERISTIC</i>	MASSEINHEIT <i>UNIT OF MEASUREMENT</i>	2016 <sup>r</sup>	2017 <sup>v,p</sup>	VERÄND. IN % <i>CHANGE IN %</i>
Betriebe ≥ 20 Mitarbeiter <i>Businesses ≥ 20 employees</i>	Anzahl <i>Number</i>	31	31	0,0
Beschäftigte <i>Employees</i>	Anzahl <i>Number</i>	9.165	9.033	-1,4
Produktion <i>Production</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	1.651	1.653	0,1
	1.000 t	3.967	4.011	1,1
Umsatz gesamt <i>Total revenue</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	1.932	1.903	-1,5
Inland <i>Domestic</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	1.205	1.158	-3,9
Ausland <i>Foreign</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	727	745	2,5
Ausfuhr <i>Exports</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	933	999	7,1
Ausfuhrquote <sup>1</sup> <i>Export quota<sup>1</sup></i>	%	43,6	46,3	-
Einfuhr <i>Imports</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	305	298	-2,2
Einfuhrquote <sup>2</sup> <i>Import quota<sup>2</sup></i>	%	20,2	20,5	-
Handelsbilanz <i>Trade balance</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	628,58	701,31	11,57

r = revidiert v = vorläufig

<sup>1</sup> Anteil des Exportwertes an Inlandsumsatz + Exportwert.

<sup>2</sup> Anteil des Importwertes am Inlandsverbrauch (= Inlandsumsatz + Import).

Abweichungen sind aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich.

r = revised p = provisional

<sup>1</sup> Proportion of export value in relation to domestic revenue + export value

<sup>2</sup> Proportion of import value in relation to domestic consumption (= domestic revenue + imports)

Discrepancies possible due to rounding differences

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Erhebungen.

Sources: Federal Statistics Office, own surveys

Der Umsatz der konsumnahen Behälterglasindustrie zeigte sich im Jahr 2017 mit einem Minus von 1,5 Prozent leicht rückläufig und lag bei 1,90 Mrd. EUR (2016: 1,93 Mrd. EUR). Der Rückgang geht allein auf den Inlandsumsatz zurück. Dieser sank um 3,9 Prozent auf 1,16 Mrd. EUR (2016: 1,21 Mrd. EUR). Der Auslandsumsatz stieg dagegen um 2,5 Prozent auf 745 Mio. EUR an (2016: 727 Mio. EUR).

Bei der Bewertung des Außenhandels zeigt sich der Exportwert stark steigend, mit einem Plus von 7,1 Prozent. Er wuchs damit auf 999 Mio. EUR (2016: 933 Mio. EUR). Die Gesamtausfuhrquote stieg damit von 43,6 Prozent auf 46,3 Prozent. Im Ranking der wichtigsten Exportgüter, bezogen auf den Anteil am Gesamtexportwert von Behälterglas, liegen Behältnisse aus nicht gefärbtem Glas mit 20,9 Prozent

*Revenue in the consumer-oriented container glass industry dropped slightly in 2017 by 1.5 percent to EUR 1.90bn (2016: EUR 1.93bn). This decline is entirely accounted for by the 3.9 percent drop in domestic revenue to EUR 1.16bn (2016: EUR 1.21bn). Foreign revenue rose by 2.5 percent to EUR 745m (2016: EUR 727m).*

*A foreign trade analysis shows a strong rise in the export value of 7.1 percent to EUR 999m (2016: EUR 933m). As a result, the total export quota increased from 43.6 percent to 46.3 percent. The highest ranked export products in terms of the total container glass export value were containers made of colourless glass at 20.9 percent, followed by coloured glass bottles with a volume of >0.15 litres to 0.33 litres (14.8 percent), and colourless glass*

vorn, gefolgt von gefärbten Glasflaschen mit einem Volumen >0,15 Liter bis 0,33 Liter (14,8 Prozent) und ungefärbten Glasflaschen mit einem Volumen >0,33 Liter bis 1 Liter (10,9 Prozent). Die wichtigsten Ausfuhrländer waren Frankreich (22,6 Prozent), Niederlande (11,2 Prozent), Belgien (10,9 Prozent), Italien (7,7 Prozent) und USA (5,9 Prozent).

Die Importe sanken dagegen um 2,2 Prozent von 305 Mio. EUR auf 298 Mio. EUR. Daraus resultiert ein um 11,6 Prozent gestiegener Exportüberschuss von 701 Mio. EUR (2016: 629 Mio. EUR). Importiert wurden vor allem Glasbehältnisse für pharmazeutische Produkte mit einem Volumen <0,055 Liter (15,6 Prozent), gefärbte Glasflaschen mit einem Volumen >0,33 Liter bis 1 Liter (14,0 Prozent) und andere Behältnisse aus nicht gefärbten Glas (13,0 Prozent).

Die wichtigsten Einfuhrländer waren Polen (15,9 Prozent), Italien (12,5 Prozent), Frankreich (11,5 Prozent), Österreich (10,5 Prozent) und die Tschechische Republik (10,3 Prozent).

Glas ist gefragt. Das belegen drei Umfragen des vom Aktionsforum Glasverpackung beauftragten Marktforschungsinstituts GfK. Gefragt nach ihrer Verpackungspräferenz in den Segmenten „Süße Aufstriche“ und „Sauerkonserven“, gaben 89,7 Prozent bzw. 60,9 Prozent der befragten Verbraucher an, diese aus der Glasverpackung zu bevorzugen. Auch im Getränkebereich hat Glas nach wie vor seinen festen Platz im Handel. Dies zeigt sich besonders in den Segmenten Bier, Wein und Spirituosen, deren Absatz im Jahr 2017 weiter gewachsen ist. Glas bleibt damit die erste Wahl für Verbraucher, die Wert auf Genuss und Qualität legen. Auch aktuelle Trends wie Nachhaltigkeit, Regionalität, Sicherheit und Gesundheit werden durch Glas perfekt bedient. Kein anderes Verpackungsmaterial steht so wie Glas

*bottles with a volume of >0.33 litres to 1 litre (10.9 percent). The leading export countries were France (22.6 percent), the Netherlands (11.2 percent), Belgium (10.9 percent), Italy (7.7 percent), and the USA (5.9 percent).*

*Imports decreased by 2.2 percent from EUR 305m to EUR 298m, resulting in an 11.6 percent higher export surplus of EUR 701m (2016: EUR 629m). The main import products were glass containers for pharmaceuticals with a volume of <0.055 litres (15.6 percent), coloured glass bottles with a volume of >0.33 litres to 1 litre (14.0 percent), and other colourless glass containers (13.0 percent).*

*The leading import countries were Poland (15.9 percent), Italy (12.5 percent), France (11.5 percent), Austria (10.5 percent), and the Czech Republic (10.3 percent).*

*Surveys conducted by Aktionsforum Glasverpackung in collaboration with the GfK market research institute have confirmed the popularity of glass. When asked to state their packaging preferences in the segments of “sweet spreads” and “pickled products”, 89.7 percent and 60.9 percent of consumers respectively stated that glass packaging would be their first choice. Glass is also an established packaging material in the beverage retail sector, particularly for beer, wine and spirits, and growth in sales of these products continued in 2017. Glass is therefore the first choice for consumers who value aesthetics and quality. Current trends such as sustainability, the regional aspect, safety and health are also perfectly served with glass, since no other packaging material better represents for resource-saving production and 100 percent recycling capability. Another convincing property of glass is that it is the only material to be practically inert, which means there is no interaction between the*



Optimaler Schutz vor äußeren Einflüssen und gleichzeitig ein edles und einzigartiges Aussehen sind in der Kosmetikbranche wichtige Anforderungskriterien bei Verpackungen. Ob für hochwertige Gesichtscremes oder exquisite Parfüms – die Behälterglasindustrie bietet für die Kosmetikbranche ideale und vielseitig gestaltbare Verpackungen.



*Optimum protection against external influences, plus a sophisticated and unique look, are two important requirements of a glass packaging for cosmetics. The container glass industry manufactures cosmetic packaging in a wide range of designs for all kinds of cosmetics, from luxury face creams to exquisite fragrances.*

für eine ressourcenschonende Herstellung sowie 100-prozentige Recyclingfähigkeit. Nicht zuletzt überzeugt Glas mit einer Eigenschaft, die es als einziger Werkstoff für sich in Anspruch nehmen kann: Es ist nahezu inert, lässt also keine Wechselwirkung zwischen Inhalt und Verpackung zu. Damit ist es auch die erste Wahl für Eltern, die sichergehen wollen, dass die Nahrung ihrer Kinder optimal verpackt ist. Denn Lebensmittel und Getränke aus Glasverpackungen behalten ihren eigenen, unverfälschten Geschmack und sind optimal geschützt. Nährstoffe und Vitamine bleiben zu einem großen Teil erhalten.

Glas verpackt nicht nur Lebensmittel und Getränke, sondern auch pharmazeutische Produkte und Kosmetika. Hustensaft und Nasentropfen sind in Behälterglas verpackte „Klassiker“.

*product and its packaging. This is one reason why parents who want to be sure that their children's food is optimally packaged choose glass. Foods and beverages that are packaged in glass retain their authentic flavour, and are ideally protected because glass preserves the majority of their nutrients and vitamins.*

*Glass is not just used as packaging for food and beverages, but also for pharmaceutical products and cosmetics. Cough medicine and nasal drops are traditionally packaged in glass.*

## Wirtschaftsglas auf einen Blick: 2016 und 2017

### Tableware glass at a glance: 2016 / 2017

ERHEBUNGSMERKMAL <i>SURVEY CHARACTERISTIC</i>	MASSEINHEIT <i>UNIT OF MEASUREMENT</i>	2016 <sup>r</sup>	2017 <sup>v,p</sup>	VERÄND. IN % <i>CHANGE IN %</i>
Betriebe ≥ 20 Mitarbeiter <i>Businesses ≥ 20 employees</i>	Anzahl <i>Number</i>	28	27	-3,6
Beschäftigte <i>Employees</i>	Anzahl <i>Number</i>	4.025	4.266	6,0
Produktion <i>Production</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	382	401	5,1
	1.000 t	45	47	5,3
Umsatz gesamt <i>Total revenue</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	409	490	19,7
Ausfuhr <i>Exports</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	465	487	4,7
Ausfuhrquote <sup>1</sup> <i>Export quota<sup>1</sup></i>	%	–	–	–
Einfuhr <i>Imports</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	502	488	-2,7
Einfuhrquote <sup>1</sup> <i>Import quota<sup>1</sup></i>	%	–	–	–
Handelsbilanz <i>Trade balance</i>	Mio. EUR <i>EUR m</i>	-37	-1	-96,1

r = revidiert v = vorläufig

<sup>1</sup> Wegen mangelnder Daten über Inlandsumsatz nicht ermittelbar. Abweichungen sind aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich.

r = revised p = provisional

<sup>1</sup> No figures are available due to a lack of data on domestic revenue. Discrepancies possible due to rounding differences.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Erhebungen.

Sources: Federal Statistics Office, own surveys

Der Bereich Wirtschaftsglas verzeichnete im Jahr 2017 ein Umsatzplus von 19,7 Prozent und stieg von 409 Mio. EUR auf 490 Mio. EUR. Der Produktionswert stieg um 5,1 Prozent, auch die Produktionstonnage erhöhte sich um 5,3 Prozent.

*The tableware glass segment recorded an increase in revenue in 2017 of 19.7 percent, from EUR 409m to EUR 490m. Production value went up by 5.1 percent, while production tonnage also rose by 5.3 percent.*

Die Ausfuhren stiegen im Jahr 2017 gegenüber dem Vorjahr um 4,7 Prozent auf 487 Mio. EUR (2016: 465 Mio. EUR).

Die wichtigsten Ausfuhrländer waren Österreich (17,7 Prozent), USA (8,4 Prozent), Niederlande (7,9 Prozent), Frankreich (7,1 Prozent) und Spanien (5,2 Prozent). Exportiert wurden hauptsächlich mechanisch gefertigte Trinkgläser mit Stiel mit 30,1 Prozent Anteil am gesamten Exportwert der Wirtschaftsglas-Branche sowie andere Tischglaswaren (ohne Bleikristall) mit 16,3 Prozent und mechanisch gefertigte und bearbeitete Trinkgläser mit 11,4 Prozent. Der Anteil von Bleikristallwaren an den gesamten Wirtschaftsglas-Ausfuhren betrug, bezogen auf die Tonnage nur noch 0,7 Prozent (2016: 1,2 Prozent). Die Einfuhren reduzierten sich um 2,7 Prozent von 502 Mio. EUR im Jahr 2016 auf 488 Mio. EUR im Jahr 2017.

Als wichtigstes Einfuhrland zeigte sich China, das seinen Importanteil auf 32,0 Prozent weiter ausbauen konnte (2016: 29,2 Prozent). Weit dahinter folgen Frankreich und die Tschechische Republik mit einem Importanteil von 10,7 Prozent (2016: 10,4 Prozent) bzw. 9,0 Prozent (2016: 8,8 Prozent). Weitere Einfuhren kamen aus Polen, 8,5 Prozent (2016: 7,6 Prozent), und den Niederlanden, 6,4 Prozent (2016: 6,6 Prozent). Wichtigste Importwaren waren Wirtschaftsglaswaren (ohne Trinkgläser) mit 31,0 Prozent und mechanisch gefertigte Tischglaswaren mit 15,6 Prozent sowie mechanisch gefertigte und unbearbeitete Trinkgläser mit einem Anteil in Höhe von 13,6 Prozent am gesamten Importwert der Wirtschaftsglas-Branche. Der Anteil von Blei-

*There was 4.7 percent year-over-year growth in imports up to EUR 487m (2016: EUR 465m) in 2017.*

*The leading export countries were Austria (17.7 percent), the USA (8.4 percent), the Netherlands (7.9 percent), France (7.1 percent), and Spain (5.2 percent). Mechanically produced drinking glasses were the most-exported product, accounting for 30.1 percent of the total export value for tableware glass (not including lead crystal glass products), followed by other tableware glass products at 16.3 percent, and mechanically produced and finished drinking glasses at 11.4 percent. Lead crystal glass products now only account for 0.7 percent (2016: 1.2 percent) of total tableware glass exports (based on tonnage). Imports fell in 2017 by 2.7 percent from EUR 502m in 2016 to EUR 488m.*

*China was the biggest importer, and it further extended its import share to 32.0 percent (2016: 29.2 percent) in 2017. France and the Czech Republic are a long way behind with import shares of 10.7 percent (2016: 10.4 percent) and 9.0 percent (2016: 8.8 percent) respectively. 8.5 percent (2016: 7.6 percent) of imports came from Poland and 6.4 percent (2016: 7.6 percent) from the Netherlands. The most significant import products were tableware glass products (not including drinking glasses) at 31.0 percent, mechanically produced tableware glass products at 15.6 percent, and mechanically produced, unfinished drinking glasses, which represented 13.6 percent of the total tableware glass import value. Lead crystal glass products*



Ob Trinkgläser speziell für Wein, Cocktails und Wasser oder auch Vasen – die Wirtschaftsglasindustrie sorgt dafür, dass Tische in Restaurants und Zuhause immer schön gedeckt sind.

*The tableware glass industry keeps restaurants stocked with drinking glasses that are specifically designed for wine, cocktails or long drinks, and with vases.*

krystallwaren an den gesamten Wirtschaftsglas-Einfuhren betrug nur noch 0,6 Prozent, bezogen auf die Tonnage.

now only account for 0.6 percent of total tableware glass imports (based on tonnage).

Die daraus resultierende Handelsbilanz – also die Differenz zwischen Ein- und Ausfuhr – war leicht negativ und betrug minus 1,0 Mio. EUR. Im Jahr 2016 hatte sie noch minus 37,0 Mio. EUR betragen. Die verbesserte Handelsbilanz spricht ebenso wie die übrigen Kennzahlen für eine wirtschaftliche Erholung der heimischen Wirtschaftsglas-Branche. Ein- und Ausfuhrquoten lassen sich wegen mangelnder Daten über den Inlandsabsatz nicht ermitteln.

The balance of trade – i.e. the difference between imports and exports – was slightly negative at EUR -1.0m. In 2016, it was still EUR -37m. This improvement, and the improvements to the other key financials, indicate economic recovery in the domestic tableware glass segment. The import and export quotas cannot be ascertained from the domestic revenue due to the lack of data.

### Glasfasern auf einen Blick: 2016 und 2017 Glass fibre at a glance: 2016 / 2017

ERHEBUNGSMERKMAL SURVEY CHARACTERISTIC	MASSEINHEIT UNIT OF MEASUREMENT	2016 <sup>r</sup>	2017 <sup>v,p</sup>	VERÄND. IN % CHANGE IN %
Betriebe ≥ 20 Mitarbeiter Businesses ≥ 20 employees	Anzahl Number	43	40	-7,0
Beschäftigte Employees	Anzahl Number	4.180	4.119	-1,5
Produktion <sup>1</sup> Production <sup>2</sup>	Mio. EUR EUR m	924	941	1,8
	1.000 t	371	378	1,8
Umsatz gesamt Total revenue	Mio. EUR EUR m	967	972	0,5
Inland Domestic	Mio. EUR EUR m	589	574	-2,5
Ausland Foreign	Mio. EUR EUR m	378	398	5,2
Ausfuhr <sup>1</sup> Exports	Mio. EUR EUR m	680	722	6,2
Ausfuhrquote <sup>2</sup> Export quota <sup>2</sup>	%	53,6	55,7	–
Einfuhr <sup>1</sup> Imports	Mio. EUR EUR m	1.065	1.104	3,7
Einfuhrquote <sup>3</sup> Import quota <sup>3</sup>	%	64,4	65,8	–
Handelsbilanz Trade balance	Mio. EUR EUR m	-385,10	-381,68	-0,89

r = revidiert v = vorläufig

<sup>1</sup> Ohne Steinwolle.

<sup>2</sup> Anteil des Exportwertes an Inlandsumsatz + Exportwert.

<sup>3</sup> Anteil des Importwertes am Inlandsverbrauch (= Inlandsumsatz + Import).

Abweichungen sind aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich.

r = revised p = provisional

<sup>1</sup> Not including rock wool

<sup>2</sup> Proportion of export value in relation to domestic revenue + export value

<sup>3</sup> Proportion of import value in relation to domestic consumption (= domestic revenue + imports)

Discrepancies possible due to rounding differences

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Erhebungen.

Sources: Federal Statistics Office, own surveys

Der Umsatz im Bereich Glasfasern (Glaswolle/Verstärkungsglasfasern) hat sich im Jahr 2017 leicht positiv entwickelt. Der Gesamtumsatz stieg um 0,5 Prozent, von 967 Mio. EUR auf 972 Mio. EUR. Inlands- und Auslandsumsatz zeigten sich dabei uneinheitlich: Während der Inlandsumsatz um 2,5 Prozent auf 574 Mio. EUR (2016: 589 Mio. EUR) zurückging, stieg der Auslandsumsatz um 5,2 Prozent auf 398 Mio. EUR (2016: 378 Mio. EUR).

Der Gesamtexportwert der Branche verzeichnete ein Plus von 6,2 Prozent auf 722 Mio. EUR (2016: 680 Mio. EUR). Dabei stieg die Ausfuhrquote leicht, von 53,6 Prozent auf 55,7 Prozent. Die wichtigsten Ausfuhrländer waren Frankreich (11,1 Prozent), Polen (6,7 Prozent), Italien (6,2 Prozent), Tschechische Republik (5,9 Prozent) und USA (5,8 Prozent). Wichtigste Exportgüter, bezogen auf den Anteil am Gesamtexportwert, waren Glasfaserwaren (nicht näher spezifiziert) mit 25,2 Prozent, Glasfasergewebe mit 20,5 Prozent und Glasfaservlies mit 19,1 Prozent.

Die Importe stiegen um 3,7 Prozent auf 1,10 Mrd. EUR (2016: 1,07 Mrd. EUR), sodass die Handelsbilanz negativ war und minus 382 Mio. EUR ausweist. Im Vergleich zum Vorjahr ist sie um 0,9 Prozent gesunken (2016: minus 385 Mio. EUR). Die Einfuhrquote stieg leicht, von 64,4 Prozent auf 65,8 Prozent.

Die wichtigsten Einfuhrländer waren Belgien (15,5 Prozent), Frankreich (10,1 Prozent), Vereinigtes Königreich (8,3 Prozent), Niederlande (8,1 Prozent) und die Tschechische Republik (6,8 Prozent).

Wichtigste Importwaren in diesem Bereich waren, bezogen auf den Anteil am Gesamtimportwert, Stapelfasern ( $\leq 50$  mm Länge) mit 23,3 Prozent, gefolgt von Glasseidensträngen (Rovings) und Glasfaserwaren (nicht näher spezifiziert) mit jeweils 12,7 Prozent.

Das Anwendungsspektrum von Glasfasern ist breit: In der Baustoffindustrie finden sie Anwendung als Dämmstoff, im Bereich der erneuerbaren Energien stabilisieren sie zum Beispiel die Rotorblätter von Windkraftanlagen. Eine wichtige Funktion spielen sie zudem bei der Datenübertragung: Aus reinstem Quarzglas hergestellt, kommen Glasfasern als Glasfaserkabel zum Einsatz. Dabei werden die zu übertragenden Daten als Lichtsignale codiert und durch optische Leitungen gesendet. So können auch über lange Distanzen Signale übertragen werden, ohne dass es zu einem Datenverlust kommt.

Auch aus der medizinischen Diagnostik ist der Werkstoff Glas nicht mehr wegzudenken. Leistungsstarke Beleuchtungslösungen mit hochflexibler Glasfaseroptik eignen sich besonders für innere Anwendungen wie die Endoskopie oder die chirurgische Mikroskopie.

*Revenue in the glass fibre segment (glass wool/reinforcement glass fibre) improved slightly in 2017. Total revenue rose by 0.5 percent from EUR 967m to EUR 972m. Domestic and foreign revenue development diverged, with a fall in domestic revenue of 2.5 percent down to EUR 574m (2016: EUR 589m), and a rise in foreign revenue of 5.2 percent up to EUR 398m (2016: EUR 378m).*

*The overall export value for the industry rose by 6.2 percent to EUR 722m (2016: EUR 680m). The import quota also increased moderately from 53.6 percent to 55.7 percent. The leading export countries were France (11.1 percent), Poland (6.5 percent), Italy (6.2 percent), the Czech Republic (6.2 percent), and the USA (5.8 percent). The most significant export products based on the share of total export value were fibreglass products (not specified further) at 25.2 percent, fibreglass fabrics at 20.5 percent, and fibreglass matting at 19.1 percent.*

*Imports rose by 3.7 percent to EUR 1.10bn (2016: EUR 1.07m), which meant that the balance of trade was negative at EUR -382m. This corresponds to a year-over-year decrease of 0.9 percent (2016: EUR -385m). The import quota rose moderately from 64.4 percent to 65.8 percent.*

*The leading import countries were Belgium (15.5 percent), France (10.1 percent), the United Kingdom (8.3 percent), the Netherlands (8.1 percent), and the Czech Republic (6.8 percent).*

*The most significant import products in this segment based on the share of total import value were staple fibres ( $\leq 50$  mm long) at 23.3 percent, rovings at 23.3 percent, and fibreglass products (not specified further) at 12.7 percent.*

*Glass fibre is used for a diverse range of applications. In the construction industry it is used as insulation and in the renewable energy segment it is used to enhance the stability of rotor blades in wind turbines. Another key application for glass fibre is data transmission. Glass fibre made from purest quartz glass is used to make the fibre optic cables that transmit the data. The transmitted data is coded as light signals and sent through the fibre optic cables, which means that the signals can be transmitted over long distances without any data loss.*

*Glass is also an essential material in medical diagnostics. Powerful lighting solutions with ultra-flexible fibre optics are ideal for medical procedures such as endoscopy or surgical microscopy.*

## Gebrauchs- und Spezialglas auf einen Blick: 2016 und 2017 Utility and special glass at a glance: 2016 / 2017

ERHEBUNGSMERKMAL SURVEY CHARACTERISTIC	MASSEINHEIT UNIT OF MEASUREMENT	2016 <sup>r</sup>	2017 <sup>v,p</sup>	VERÄND. IN % CHANGE IN %
Betriebe ≥ 20 Mitarbeiter Businesses ≥ 20 employees	Anzahl Number	76	76	0,0
Beschäftigte Employees	Anzahl Number	7.572	7.584	0,2
Produktion Production	Mio. EUR EUR m	1.434	1.487	3,7
	1.000 t	347	356	2,7
Umsatz gesamt Total revenue	Mio. EUR EUR m	1.425	1.459	2,4
Inland Domestic	Mio. EUR EUR m	489	461	-5,7
Ausland Foreign	Mio. EUR EUR m	935	998	6,6
Ausfuhr Exports	Mio. EUR EUR m	1.134	1.211	6,8
Ausfuhrquote <sup>1</sup> Export quota <sup>1</sup>	%	69,8	72,4	-
Einfuhr Imports	Mio. EUR EUR m	627	627	0,0
Einfuhrquote <sup>2</sup> Import quota <sup>2</sup>	%	56,2	57,6	-
Handelsbilanz Trade balance	Mio. EUR EUR m	506,97	583,65	15,13

r = revidiert v = vorläufig

<sup>1</sup> Anteil des Exportwertes an Inlandsumsatz + Exportwert.

<sup>2</sup> Anteil des Importwertes am Inlandsverbrauch (= Inlandsumsatz + Import).

Abweichungen sind aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich.

r = revised p = provisional

<sup>1</sup> Proportion of export value in relation to domestic revenue + export value

<sup>2</sup> Proportion of import value in relation to domestic consumption (= domestic revenue + imports)

Discrepancies possible due to rounding differences

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Erhebungen.

Sources: German Federal Statistics Office, own surveys

Die Gebrauchs- und Spezialglasindustrie (einschließlich Spezial-Hohlglasveredelung) schloss das Jahr 2017 mit einem Plus von 2,4 Prozent ab. Der Gesamtumsatz stieg damit auf 1,46 Mrd. EUR (2016: 1,43 Mrd. EUR). Der Inlandsumsatz sank um 5,7 Prozent auf 461 Mio. EUR (2016: 489 Mio. EUR). Der Auslandsumsatz stieg um 6,6 Prozent auf 998 Mio. EUR an (2016: 935 Mio. EUR).

Der Exportwert der Gebrauchs- und Spezialglas-Branche verbesserte sich um 6,8 Prozent auf 1,21 Mrd. EUR (2016: 1,13 Mrd. EUR). Die Ausfuhrquote stieg auf 72,4 Prozent (2016: 69,8 Prozent).

Die wichtigsten Ausfuhrländer waren China (21,0 Prozent), USA (16,0 Prozent), Frankreich (5,5 Prozent), Italien

The utility and special glass industry (including special hollow glass finishing) closed 2017 with growth of 2.4 percent. Total segment revenue increased to EUR 1.49bn (2016: EUR 1.43bn). Domestic revenue fell by 5.7 percent to EUR 461m (2016: EUR 489m), whereas foreign revenue rose by 6.6 percent to EUR 998m (2016: EUR 935m).

The export value of the utility special glass industry improved by 1.1 percent to EUR 1.21bn (2016: EUR 1.13bn), and the export quota rose to 72.4 percent (2016: 69.8 percent).

The leading export countries were the China (21.0 percent), the USA (16.0 percent), France (5.5 percent), Italy (4.9 percent), and Switzerland (4.5 percent). The main

(4,9 Prozent) und die Schweiz (4,5 Prozent). Exportiert wurden vor allem unbearbeitete Glasrohre aus Quarz (28,5 Prozent), Glaswaren für Laboratorien, hygienische oder pharmazeutische Bedarfsartikel (8,1 Prozent) sowie Glaswaren für Laboratorien mit einem linearen Ausdehnungskoeffizienten von  $\leq 5 \cdot 10^{-6}$  / Kelvin (7,4 Prozent).

Die Importe blieben mit 627 Mio. EUR konstant. Die Außenhandelsbilanz erzielte damit einen Exportüberschuss von 584 Mio. EUR (2016: 507 Mio. EUR).

Die wichtigsten Einfuhrländer waren USA (14,0 Prozent), gefolgt von China (13,2 Prozent), Japan (10,2 Prozent), der Tschechischen Republik (7,3 Prozent) und Frankreich (6,7 Prozent). Wichtigste Importgüter waren Glaswaren für Signalvorrichtungen (10,0 Prozent), Glaswaren aus geschmolzenem Quarz (8,2 Prozent) und Glaswaren für Laboratorien, hygienische oder pharmazeutische Bedarfsartikel aus Glas (7,9 Prozent).

Die Spezialglasindustrie bietet eine breite Palette von Gläsern für die unterschiedlichsten Anwendungen an. Eine wesentliche Rolle spielt bei Hightechanwendungen die stetige Weiterentwicklung von ultradünnem Glas, das in Dicken von 50 bis 350 Mikrometern produziert wird. Es ist biegsam wie ein Kunststoff, dabei aber robust, alterungsbeständig und ästhetisch. Dank seiner hohen Bruchfestigkeit sowie niedriger Kratzempfindlichkeit eignet es sich als Abdeckung für Displays, Kameramodule und Fingerprintsensoren. Hohes Potenzial haben die leichten, hochfesten Gläser auch als

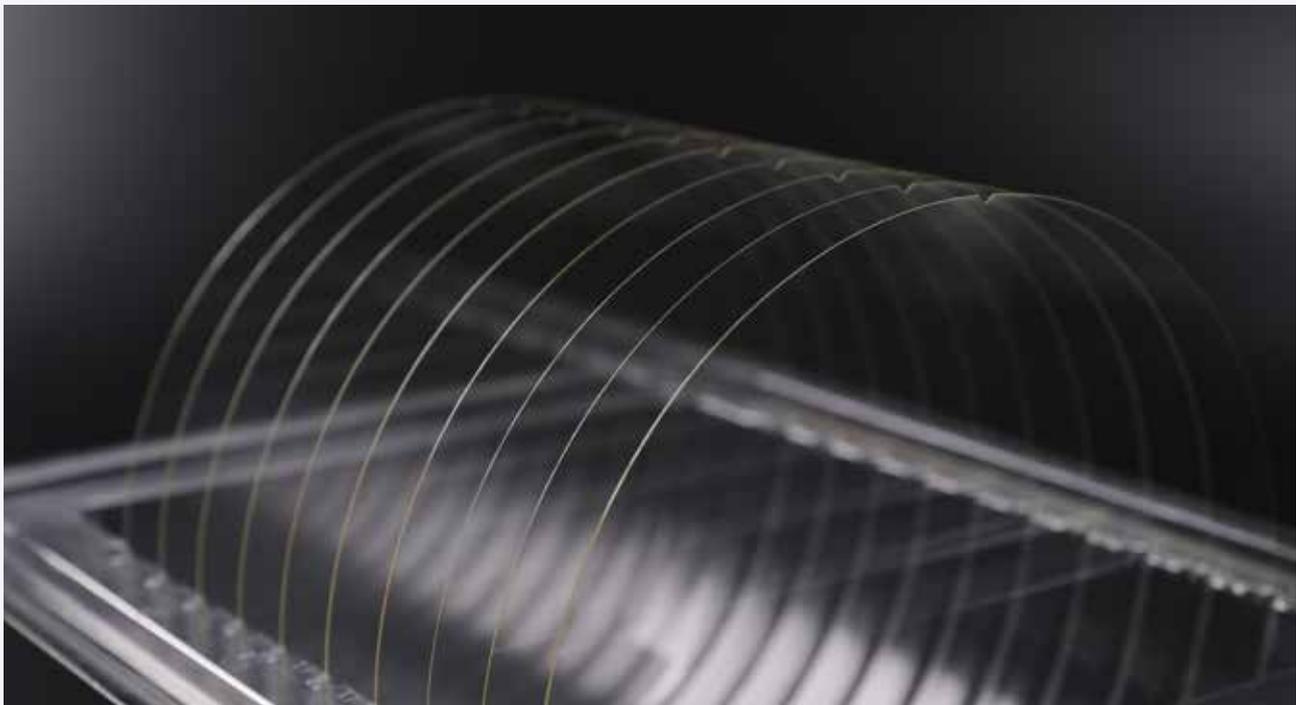
*export products were quartz glass tubing (28.5 percent), laboratory, hygienic or pharmaceutical glassware (8.1 percent), and laboratory glassware with a linear expansion coefficient of  $\leq 5 \cdot 10^{-6}$  / Kelvin (7.4 percent).*

*Imports remained constant at EUR 627m. As a result, the balance of trade was positive at EUR 584m (2016: EUR 507m).*

*The leading export countries were the USA (14.0 percent), followed by China (13.2 percent), Japan (10.2 percent), the Czech Republic (7.3 percent), and France (6.7 percent). The main import products were signalling glassware (10.0 percent), fused quartz glassware (8.2 percent) and laboratory, hygienic or pharmaceutical glassware (7.9 percent).*

*The special glass industry manufactures a comprehensive range of glass products for various applications. The continuous advancement of ultra-thin glass in thicknesses of 50 to 350 micrometres plays an important role in high-tech applications. This glass is as pliable as plastic, yet is also robust, resistant to ageing, and aesthetic. As a result of its exceptional break resistance and low susceptibility to scratching, it is ideal for use as screens for displays, camera modules and fingerprint sensors. Lightweight, high-strength glass also offers significant potential for use as design and functional elements in cars and aircraft.*

*The properties of glass also make it the preferred packaging*



High-Index-Glaswafer erwecken Augmented Reality zum Leben.

*High-index glass wafers bring augmented reality to life.*

Design- und Funktionselemente in Automobilen und Flugzeugen.

Die Eigenschaften von Glas machen es auch zu dem bevorzugten Verpackungsmaterial für eine große Bandbreite von Produkten im Pharmabereich, wie zum Beispiel Ampullen, Fläschchen, Karpulen und Spritzen.

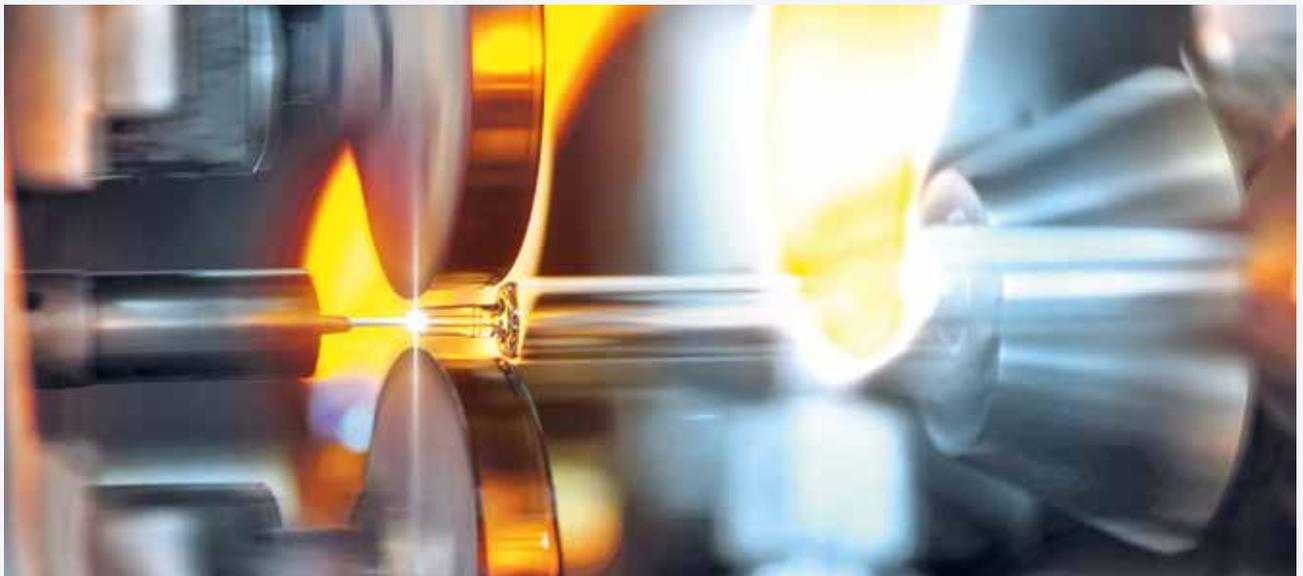
Im Pharmabereich haben sich die Megatrends der letzten Jahre nicht verändert: Für die Hersteller von Glasverpackungen sind insbesondere der Trend zur Selbstmedikation sowie die Bedeutung von biotechnologisch hergestellten Wirkstoffen, die zum Großteil subkutan verabreicht werden, relevant. Glas garantiert Qualität und bietet eine bruch sichere und hochwertige Verpackung für biotechnologische Wirkstoffe, die das Verpackungsmaterial durch ihre Beschaffenheit besonders beanspruchen. So sind sie teilweise hochviskos und neigen im Einzelfall zu Interaktionen mit Silikonöl oder Metallverunreinigungen, die beim Herstellungsprozess von Glasspritzen eingetragen werden können. Als Lösungen kommen eine spezielle Silikonölbehandlung zur Reduktion von freiem Silikonöl (Baked-on) sowie eine innovative „metallfreie“ Spritze, die größtmögliche Sicherheit bietet, in Betracht.

Spezialgläser und technische Gläser finden außerdem Einsatz im Bereich der erneuerbaren Energien. Spezialrohrglas findet sich zum Beispiel als Receiver in solarthermischen Kraftwerken. Weitere Anwendungsbereiche sind die Elektro- und Datentechnik, optische Linsen, Haushaltsgeräte (zum Beispiel Glaskeramik-Kochflächen), Laborgeräte und Vakuumisoliertbehälter.

*material for a wide range of pharmaceutical products such as ampoules, vials, cartridges and syringes.*

*Recent years' mega trends were still in evidence in the pharma sector in 2017. Glass packaging manufacturers are seeing a strong trend of self-medication and the rising significance of biotech active ingredients, most of which are administered subcutaneously. Glass is a guarantee for a high quality, break-proof packaging for biotech pharmaceutical drugs, which have stringent packaging requirements as a result of their composition. They can be highly viscous and, in some cases, they interact with the silicone oil or tungsten residue on glass syringes as a result of the production process. The solutions to this problem are a special baked-on coating to minimise free silicone oil particles and an innovative metal-free syringe to maximise patient safety.*

*Special and technical glass products are also used in the renewable energy sector. For example, special tubular glass is used to make receivers in solar thermal power stations. Further applications are electrical engineering and data technology, optical lenses, household appliances (e.g. glass-ceramic cooktop surfaces), laboratory equipment and vacuum flasks.*



Neuer Prozess für die Konusformung bei vorfüllbaren Spritzen: Der für die Konusformung eingesetzte Dorn besteht bei dem neuen Verfahren nicht mehr aus dem üblicherweise eingesetzten Wolfram oder einem alternativen Metall, sondern aus einer speziellen Keramik.

*A new process for shaping the cones on pre-fillable syringes: the pin used to form the cone is made of a special ceramic material rather than tungsten or an alternative metal.*

## Die Branchensektoren auf einen Blick: 2016 und 2017

### Overview of the industry sectors 2016 and 2017

BRANCHENSEKTOR INDUSTRY SECTOR		2016 <sup>r</sup> , IN 1.000 EUR	2017 <sup>v,p</sup> , IN 1.000 EUR	VERÄND. IN % CHANGE IN %
Umsatz Glasindustrie gesamt <i>Glass industry revenue, total</i>	Gesamt <i>Total</i>	9.423.227	9.663.550	2,6
	Inland <i>Domestic</i>	5.636.704	5.626.272	-0,2
	Ausland <i>Foreign</i>	3.786.524	4.037.278	6,6
Umsatz Flachglasherstellung <i>Flat glass revenue, m'facture</i>	Gesamt <i>Total</i>	973.250	1.004.591	3,2
	Inland <i>Domestic</i>	461.747	470.208	1,8
	Ausland <i>Foreign</i>	511.503	534.384	4,5
Umsatz Flachglasveredelung <i>Flat glass revenue, finishing</i>	Gesamt <i>Total</i>	3.716.338	3.834.566	3,2
	Inland <i>Domestic</i>	2.480.306	2.480.765	0,0
	Ausland <i>Foreign</i>	1.236.032	1.353.801	9,5
Umsatz Behälterglas <i>Container glass revenue</i>	Gesamt <i>Total</i>	1.932.089	1.902.807	-1,5
	Inland <i>Domestic</i>	1.205.144	1.157.888	-3,9
	Ausland <i>Foreign</i>	726.945	744.919	2,5
Umsatz Wirtschaftsglas <i>Tableware glass revenue</i>	Gesamt <i>Total</i>	409.495	490.358	19,7
Umsatz Glasfasern <i>Glass fibres revenue</i>	Gesamt <i>Total</i>	967.098	972.285	0,5
	Inland <i>Domestic</i>	588.720	574.215	-2,5
	Ausland <i>Foreign</i>	378.378	398.070	5,2
Umsatz Spezialglas und technisches Glas <i>Special glass and technical glass revenue</i>	Gesamt <i>Total</i>	1.424.958	1.458.943	2,4
	Inland <i>Domestic</i>	489.478	461.427	-5,7
	Ausland <i>Foreign</i>	935.480	997.516	6,6

r = revidiert v = vorläufig

Abweichungen sind aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich.

r = revised p = provisional

Discrepancies possible due to rounding

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Erhebungen.

Sources: German Federal Statistics Office, own surveys

## Produktion von Glas und Glaswaren nach Branchensektoren: 2016 und 2017 Production of glass and glass products by industry sector 2016 and 2017

BRANCHENSEKTOR/ PRODUKTBEZEICHNUNG INDUSTRY SECTOR/PRODUCT NAME	MENGEN- EINHEIT QUANTITY UNIT	PRODUKTIONSMENGE PRODUCTION UNIT		VERÄND. IN % CHANGE IN %	PRODUKTIONSWERT IN 1.000 EUR PRODUCTION VAL. IN 1,000 EUR		VERÄND. IN % CHANGE IN %
		2016 <sup>r</sup>	2017 <sup>v.p.</sup>		2016 <sup>r</sup>	2017 <sup>v.p.</sup>	
<b>Herstellung von Flachglas</b> <i>Manufacture of flat glass</i>	1.000 t	2.116,1	2.115,7	0,0	913.677,0	934.132,0	2,2
Gegossenes oder gewalztes Glas <i>Cast or rolled glass</i>	1.000 t	91,9	82,3	-10,4	60.732,0	56.675,0	-6,7
Gezogenes oder geblasenes Glas <i>Drawn or blown glass</i>	1.000 t	11,3	10,1	-10,4	12.107,0	12.207,0	0,8
Floatglas <i>Float glass</i>	1.000 t	2.013,0	2.023,3	0,5	840.838,0	865.250,0	2,9
<b>Flachglasveredelung und -bearbeitung</b> <i>Flat glass finishing and processing</i>	-	-	-	-	3.317.039,0	3.465.234,0	4,5
Optisches Glas, gebogen oder anders bearbeitet <i>Optical glass, bent or otherwise processed</i>	1.000 t	-	-	-	59.523,6	65.195,0	9,5
Anderes Glas, gebogen oder anders bearbeitet <i>Misc. glass, bent or otherwise processed</i>	1.000 t	269,7	276,8	2,6	545.005,0	556.468,0	2,1
Einscheibensicherheitsglas für Fahrzeuge <i>Toughened safety glass for vehicles</i>	1.000 m <sup>2</sup>	6.379,4	5.811,6	-8,9	98.041,0	97.472,0	-0,6
Anderes Einscheibensicherheitsglas <i>Other toughened safety glass</i>	1.000 m <sup>2</sup>	17.187,4	16.829,2	-2,1	304.034,0	315.486,0	3,8
Verbundsicherheitsglas für Fahrzeuge <i>Laminated safety glass for vehicles</i>	1.000 m <sup>2</sup>	-	-	-	177.839,4	194.784,0	9,5
Anderes Verbundsicherheitsglas <i>Other laminated safety glass</i>	1.000 m <sup>2</sup>	25.952,3	27.311,6	5,2	514.797,0	553.786,0	7,6
Wärmedämmglas <i>Insulated glazing</i>	1.000 m <sup>2</sup>	22.056,3	21.428,7	-2,8	1.095.979,0	1.123.267,0	2,5
Fahrzeurückspiegel <i>Vehicle rear-view mirror glass</i>	1.000 St.	16.694,2	19.686,3	17,9	282.199,0	311.581,0	10,4
Anderer Spiegel <i>Other mirror glass</i>	1.000 m <sup>2</sup>	5.867,9	4.662,1	-20,5	51.211,0	42.937,0	-16,2
Sonstiges veredeltes und bearb. Flachglas <i>Misc. finished and processed flat glass</i>	-	-	-	-	188.410,0	204.258,0	8,4
<b>Herstellung von Hohlglas</b> <i>Manufacture of hollow glass</i>	1.000 t	4.011,1	4.058,0	1,2	2.120.104,0	2.150.773,0	1,4
<b>Behälterglas</b> <i>Container glass</i>	1.000 t	3.966,6	4.011,1	1,1	1.651.003,0	1.652.789,0	0,1
Getränkeflaschen und Gläser für Nahrungsmittel <i>Beverage bottles and food jars</i>	1.000 t	3.569,9	3.604,5	1,0	1.299.614,0	1.285.775,0	-1,1
Verpackungsgläser für Pharmazie <i>Glass packaging for pharmaceuticals</i>	1.000 t	266,6	278,0	4,3	245.999,0	257.096,0	4,5
Sonstige Verpackungsgläser <i>Misc. glass packaging</i>	1.000 t	130,1	128,6	-1,1	105.390,0	109.918,0	4,3
<b>Kristall- und Wirtschaftsglas</b> <i>Crystal and tableware glass</i>	1.000 t	44,5	46,9	5,3	381.877,5	401.498,4	5,1
Trinkgläser und Haushaltsglas aus Bleikristall und Kristall- und Wirtschaftsglas <i>Drinking glasses &amp; household glass of lead-crystal and crystal and tableware glass</i>	1.000 t	29,7	29,3	-1,2	167.836,5	171.961,8	2,5
Haushaltsglas aus hitzebeständigem Glas <i>Household glassware made of heat-resistant glass</i>	1.000 t	14,7	17,5	18,6	57.299,0	83.713,6	46,1

BRANCHENSEKTOR/ PRODUKTBEZEICHNUNG <i>INDUSTRY SECTOR/PRODUCT NAME</i>	MENGEN- EINHEIT <i>QUANTITY UNIT</i>	PRODUKTIONSMENGE <i>PRODUCTION UNIT</i>		VERÄND. IN % <i>CHANGE IN %</i>	PRODUKTIONSWERT IN 1.000 EUR <i>PRODUCTION VAL. IN 1,000 EUR</i>		VERÄND. IN % <i>CHANGE IN %</i>
		2016 <sup>r</sup>	2017 <sup>v,p</sup>		2016 <sup>r</sup>	2017 <sup>v,p</sup>	
Veredelung und Bearbeitung von Trinkgläsern <i>Finishing and treatment of drinking glasses</i>	–	–	–	–	156.742,0	145.823,0	–7,0
Sonstiges Hohlglas <i>Other hollow glass</i>	–	–	–	–	87.223,5	96.485,6	10,6
Herstellung von Mineralfasern <i>Manufacture of mineral fibres</i>	1.000 t	1.002,9	1.022,5	2,0	1.472.646,0	1.438.879,0	–2,3
Textile Glasfasern <i>Textile glass fibres</i>	1.000 t	50,8	54,2	6,6	204.775,5	208.067,9	1,6
Glaswolle-Dämmstoffe <i>Glass wool insulation</i>	1.000 t	320,6	323,9	1,0	718.803,5	732.552,1	1,9
Steinwolle-Dämmstoffe <i>Rock wool insulation materials</i>	1.000 t	631,4	644,5	2,1	549.067,0	498.259,0	–9,3
Herstellung von Gebrauchs- und Spezialglas <i>Manufacture of utility glass and special glass</i>	1.000 t	346,7	355,9	2,7	1.433.841,0	1.486.828,0	3,7
Verpackungsglas aus Glasröhren (Fläschchen, Karpulen, Spritzen) <i>Glass tubing (utility glass)</i>	Mio. St.	762,7	720,7	–5,5	69.054,0	74.395,0	7,7
Glasröhren (Spezialglas) <i>Glass tubing (special glass)</i>	1.000 t	158,7	150,4	–5,2	612.336,0	632.379,0	3,3
Stangen, Stäbe, Kugeln <i>Rods, bars, spheres</i>	1.000 t	0,0	0,0	–	27.524,0	34.032,0	23,6
Bausteine und anderes Bauglas <i>Bricks and other construction glass</i>	1.000 t	22,6	24,7	9,3	20.208,0	21.600,0	6,9
Laborglas <i>Laboratory glass</i>	1.000 t	13,7	13,1	–4,3	231.274,0	215.505,0	–6,8
Glasampullen <i>Glass ampoules</i>	Mio. St.	1.165,3	2.238,2	92,1	35.792,0	65.723,0	83,6
Glaskurzwaren <i>Glass smallware</i>	1.000 t	35,9	30,9	–14,0	26.119,0	22.166,4	–15,1
Thermometer <i>Thermometers</i>	1.000 St.	3.805,1	4.186,4	10,0	25.139,0	24.452,0	–2,7
Vakuum-Isolierbehälter <i>Vacuum insulating containers</i>	1.000 St.	–	–	–	31.579,0	24.026,0	–23,9
Andere technische Glaswaren <i>Other technical glassware</i>	1.000 t	90,6	100,1	10,5	204.843,0	212.817,0	3,9
Sonstiges Spezialglas <i>Misc. special glass</i>	1.000 t	13,5	14,2	5,5	45.897,0	47.467,6	3,4
Veredelung und Bearbeitung von technischem Glas und sonstigem Glas <i>Finishing and processing of technical glass and other glass</i>	–	–	–	–	104.076,0	112.265,0	7,9
<b>Glas und Mineralfasern insgesamt</b> <i>Glass and mineral fibres total</i>	<b>1.000 t</b>	<b>7.476,8</b>	<b>7.552,2</b>	<b>1,0</b>	<b>9.257.307,0</b>	<b>9.475.846,0</b>	<b>2,4</b>

r = revidiert v = vorläufig – = nicht verfügbar

\*Abweichungen aufgrund von Zuschätzungen von Daten, für die kein Produktionswert vom Statistischen Bundesamt ausgewiesen wird.

r = revised p = provisional – = not available

\*Deviations due to data estimates when the Federal Statistics Office does not provide a production value.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Erhebungen.

Sources: German Federal Statistics Office, own surveys

## Ausfuhr von Glas und Glaswaren 2016 und 2017, nach Menge und Wert Exports of glass and glassware 2016 and 2017 by quantity and value

WARENNUMMER PRODUCT NUMBER	WARENBEZEICHNUNG PRODUCT DESCRIPTION	TONNEN TONNES		VERÄND. IN % CHANGE IN %	1.000 EUR		VERÄND. IN % CHANGE IN %
		2016	2017		2016	2017	
Flachglas (Basisglas) <i>Flat glass (base glass)</i>		1.131.724	1.078.498	-4,7	605.091	614.920	1,6
7003	Gussglas/Walzglas/Profilglas <i>Cast or rolled glass</i>	55.778	53.517	-4,1	71.261	73.355	2,9
7004	Gezogenes u. geblasenes Flachglas <i>Drawn or blown glass</i>	3.505	4.128	17,8	31.143	33.447	7,4
7005	Floatglas <i>Float glass</i>	1.072.441	1.020.853	-4,8	502.687	508.118	1,1
Veredeltes und bearbeitetes Flachglas <i>Finished and processed flat glass</i>		616.504	625.316	1,4	1.919.693	2.014.988	5,0
7006	Flachglas, bearbeitet <i>Flat glass, processed</i>	18.660	14.359	-23,1	107.130	122.746	14,6
7007	Sicherheitsglas <i>Safety glass</i>	382.779	404.690	5,7	965.589	1.007.821	4,4
7008	Isolierglas <i>Insulating glass</i>	163.723	163.752	0,0	308.578	311.816	1,0
7009	Spiegel <i>Mirrors</i>	51.343	42.515	-17,2	538.396	572.605	6,4
Behälterglas <i>Container glass</i>		1.445.427	1.567.056	8,4	933.464	999.420	7,1
7010 90 40-57	Glasflaschen <i>Glass bottles</i>	1.006.839	1.109.176	10,2	451.705	496.430	9,9
7010 90 61-67	Glasbehälter für Nahrungsmittel <i>Food jars</i>	212.047	230.274	8,6	114.888	123.627	7,6
7010 90 71, 79	Glasbehälter für Pharmazie <i>Glass packaging for pharmaceuticals</i>	119.096	117.726	-1,2	138.668	141.409	2,0
7010 90 10, 31	Sonstiges Behälterglas <i>Other container glass</i>	107.445	109.879	2,3	228.203	237.954	4,3
Kristall- und Wirtschaftsglas <i>Crystal/tableware glass</i>		98.411	103.769	5,4	464.968	486.813	4,7
7013 22-37	Trinkgläser <i>Drinking glasses</i>	58.656	64.141	9,4	263.735	288.217	9,3
7013 41-99	Andere Tischglaswaren <i>Other glass tableware</i>	39.122	38.865	-0,7	186.408	183.411	-1,6
9505	Weihnachtsartikel <i>Christmas glass products</i>	632	763	20,8	14.825	15.185	2,4
Glasfasern, Mineralwolle <i>Glass fibres, mineral wool</i>		360.624	374.212	3,8	847.556	895.022	5,6
6806	Steinwolle <i>Rock wool</i>	172.795	182.332	5,5	167.946	173.108	3,1
7019	Glaswolle und Glasfasern <i>Glass wool and fibreglass</i>	187.829	191.880	2,2	679.610	721.914	6,2

WARENNUMMER <i>PRODUCT NUMBER</i>	WARENBEZEICHNUNG <i>PRODUCT DESCRIPTION</i>	TONNEN <i>TONNES</i>		VERÄND. IN % <i>CHANGE IN %</i>	1.000 EUR		VERÄND. IN % <i>CHANGE IN %</i>
		2016	2017		2016	2017	
Gebrauchs- und Spezialglas <i>Utility/special glass</i>		406.897	395.710	-2,7	1.133.917	1.210.899	6,8
3207	Glasfritte, Glaspulver, Glasflocken <i>Glass frit, glass powder, glass flakes</i>	170.277	141.801	-16,7	116.772	127.283	9,0
7001	Scherben, Glasmasse <i>Cullets, molten glass</i>	159.000	174.518	9,8	19.774	21.490	8,7
7002	Stangen, Stäbe, Kugeln <i>Rods, bars, spheres</i>	9.442	10.567	11,9	27.076	30.327	12,0
7002 31, 32, 39	Glasröhren <i>Glass tubes</i>	5.562	6.200	11,5	300.387	339.520	13,0
7001-4, 6	Optisches Glas <i>Optical glass</i>	974	1.360	39,7	46.735	55.645	19,1
7010	Ampullen <i>Ampoules</i>	1.917	1.900	-0,9	17.026	17.921	5,3
7010 20	Sonstiges Gebrauchsglas <i>Other utility glass</i>	615	542	-11,9	3.798	3.904	2,8
7011	Glaskolben für elektr. Zwecke <i>Glass bulbs for electr. purposes</i>	334	191	-42,6	10.069	9.820	-2,5
7014	Signalglas <i>Signal glass</i>	3.311	3.724	12,4	60.472	61.999	2,5
7015, 9001	Uhr-, Brillengläser <i>Clock, ophthalmic glass</i>	1.294	1.167	-9,8	32.250	30.583	-5,2
7016	Glasbausteine, Glaswürfel, Kunstverglasungen <i>Glass bricks, glass cubes, decorative glazing</i>	13.402	13.432	0,2	28.042	30.296	8,0
7017, 20	Laborglas <i>Laboratory glass</i>	13.477	12.028	-10,7	251.795	253.268	0,6
7018	Glaskurzwaren <i>Glass smallwares</i>	20.627	21.952	6,4	37.129	37.141	0,0
7020	Glaskolben für Isolierbehälter und sonst. Spezialglas <i>Glass bulbs for flasks and other special glass</i>	2.003	2.131	6,4	94.708	106.652	12,6
8546	Elektr. Glasisolatoren <i>Electr. glass insulators</i>	17	19	8,1	766	763	-0,4
9025	Thermometer aus Glas <i>Glass thermometers</i>	365	339	-7,1	23.180	22.384	-3,4
9405	Beleuchtungsglas <i>Lighting glass</i>	4.279	3.837	-10,3	63.938	61.903	-3,2
Sonstiges <i>Others</i>		108.354	84.184	-22,3	389.172	421.273	8,2
Gesamt <i>Total</i>		4.167.940	4.228.745	1,5	6.293.861	6.643.335	5,6

Abweichungen sind aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich.  
*Discrepancies possible due to rounding differences*

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Erhebungen.  
*Sources: German Federal Statistics Office, own surveys*

## Einfuhr von Glas und Glaswaren 2016 und 2017, nach Menge und Wert Imports of glass and glassware 2016 and 2017 by quantity and value

WARENNUMMER PRODUCT NUMBER	WARENBEZEICHNUNG PRODUCT DESCRIPTION	TONNEN TONNES		VERÄND. IN % CHANGE IN %	1.000 EUR		VERÄND. IN % CHANGE IN %
		2016	2017		2016	2017	
<b>Flachglas (Basisglas)</b> <i>Flat glass (base glass)</i>		381.891	433.769	13,6	179.976	203.896	13,3
7003	Gussglas/Walzglas/Profilglas <i>Cast or rolled glass</i>	21.759	19.411	-10,8	20.002	17.753	-11,2
7004	Gezogenes u. geblasenes Flachglas <i>Drawn or blown glass</i>	7.037	4.777	-32,1	3.765	2.785	-26,0
7005	Floatglas <i>Float glass</i>	353.095	409.581	16,0	156.209	183.358	17,4
<b>Veredeltes und bearbeitetes Flachglas</b> <i>Finished and processed flat glass</i>		632.773	628.713	-0,6	2.049.312	2.185.003	6,6
7006	Flachglas, bearbeitet <i>Flat glass, processed</i>	48.653	41.365	-15,0	57.842	70.157	21,3
7007	Sicherheitsglas <i>Safety glass</i>	486.793	485.254	-0,3	1.203.881	1.213.848	0,8
7008	Isolierglas <i>Insulating glass</i>	13.643	15.064	10,4	28.743	33.965	18,2
7009	Spiegel <i>Mirrors</i>	83.683	87.030	4,0	758.846	867.033	14,3
<b>Behälterglas</b> <i>Container glass</i>		456.269	456.882	0,1	304.886	298.112	-2,2
7010 90 40-57	Glasflaschen <i>Glass bottles</i>	295.924	312.741	5,7	135.600	138.048	1,8
7010 90 61-67	Glasbehälter für Nahrungsmittel <i>Food jars</i>	98.419	83.696	-15,0	43.479	39.356	-9,5
7010 90 71, 79	Glasbehälter für Pharmazie <i>Glass packaging for pharmaceuticals</i>	27.370	24.970	-8,8	72.272	64.207	-11,2
7010 90 10, 31	Sonstiges Behälterglas <i>Other container glass</i>	34.555	35.475	2,7	53.535	56.501	5,5
<b>Kristall- und Wirtschaftsglas</b> <i>Crystal/tableware glass</i>		213.536	202.756	-5,0	501.650	488.231	-2,7
7013 22-37	Trinkgläser <i>Drinking glasses</i>	100.556	86.684	-13,8	180.915	158.945	-12,1
7013 41-99	Andere Tischglaswaren <i>Other glass tableware</i>	110.195	113.020	2,6	290.156	296.980	2,4
9505	Weihnachtsartikel <i>Christmas glass products</i>	2.785	3.052	9,6	30.579	32.306	5,6
<b>Glasfasern, Mineralwolle</b> <i>Glass fibres, mineral wool</i>		686.768	739.739	7,7	1.224.183	1.281.632	4,7
6806	Steinwolle <i>Rock wool</i>	133.672	154.610	15,7	159.474	178.043	11,6
7019	Glaswolle und Glasfasern <i>Glass wool and fibreglass</i>	553.096	585.129	5,8	1.064.709	1.103.589	3,7

WARENUMMER <i>PRODUCT NUMBER</i>	WARENBEZEICHNUNG <i>PRODUCT DESCRIPTION</i>	TONNEN <i>TONNES</i>		VERÄND. IN % <i>CHANGE IN %</i>	1.000 EUR		VERÄND. IN % <i>CHANGE IN %</i>
		2016	2017		2016	2017	
Gebrauchs- und Spezialglas <i>Utility/special glass</i>		704.800	579.365	-17,8	626.952	627.245	0,0
3207	Glasfritte, Glaspulver, Glasflocken <i>Glass frit, glass powder, glass flakes</i>	68.456	58.136	-15,1	75.427	79.199	5,0
7001	Scherben, Glasmasse <i>Cullets, molten glass</i>	536.655	431.091	-19,7	25.378	22.876	-9,9
7002	Stangen, Stäbe, Kugeln <i>Rods, bars, spheres</i>	3.136	2.426	-22,6	7.273	7.991	9,9
7002 31, 32, 39	Glasröhren <i>Glass tubes</i>	9.307	8.115	-12,8	34.641	34.604	-0,1
7001-4, 6	Optisches Glas <i>Optical glass</i>	501	423	-15,7	8.881	10.190	14,7
7010	Ampullen <i>Ampoules</i>	2.445	2.207	-9,7	20.348	19.205	-5,6
7010 20	Sonstiges Gebrauchsglas <i>Other utility glass</i>	2.715	2.555	-5,9	10.831	10.398	-4,0
7011	Glaskolben für elektr. Zwecke <i>Glass bulbs for electr. purposes</i>	1.778	1.346	-24,3	10.636	9.238	-13,1
7014	Signalglas <i>Signal glass</i>	456	420	-7,8	56.440	62.634	11,0
7015, 9001	Uhr-, Brillengläser <i>Clock, ophthalmic glass</i>	232	189	-18,6	44.095	41.685	-5,5
7016	Glasbausteine, Glaswürfel, Kunstverglasungen <i>Glass bricks, glass cubes, decorative glazing</i>	26.016	26.239	0,9	35.439	35.404	-0,1
7017, 20	Laborglas <i>Laboratory glass</i>	6.729	6.560	-2,5	92.436	95.992	3,8
7018	Glaskurzwaren <i>Glass smallwares</i>	32.571	28.593	-12,2	46.782	48.976	4,7
7020	Glaskolben für Isolierbehälter und sonst. Spezialglas <i>Glass bulbs for flasks and other special glass</i>	3.312	3.077	-7,1	68.632	75.995	10,7
8546	Elektr. Glasisolatoren <i>Electr. glass insulators</i>	248	184	-26,0	3.044	2.648	-13,0
9025	Thermometer aus Glas <i>Glass thermometers</i>	455	377	-17,2	6.525	6.035	-7,5
9405	Beleuchtungsglas <i>Lighting glass</i>	9.789	7.428	-24,1	80.144	64.175	-19,9
Sonstiges <i>Others</i>		314.439	336.932	7,2	601.646	669.179	11,2
Gesamt <i>Total</i>		3.390.475	3.378.156	-0,4	5.488.605	5.753.298	4,8

Abweichungen sind aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich.

*Discrepancies possible due to rounding differences*

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Erhebungen.

*Sources: German Federal Statistics Office, own surveys*

Ausfuhr: Wichtigste Bestimmungsländer für deutsche Glaswaren, 2017  
*Exports: most significant countries of destination for German glass goods, 2017*

RANG RANKING 2017	RANG RANKING 2016	LAND COUNTRY	AUSFUHR 2017 EXPORT 2017	
			1.000 EUR	IN % DER GESAMTAUSFUHR AS % OF TOTAL EXPORTS
1	1	Frankreich <i>France</i>	683.697	10,3
2	2	USA <i>USA</i>	572.525	8,6
3	3	Niederlande <i>Netherlands</i>	517.728	7,8
4	5	China <i>China</i>	448.410	6,8
5	4	Österreich <i>Austria</i>	416.358	6,3
6	9	Polen <i>Poland</i>	358.557	5,4
7	6	Schweiz <i>Switzerland</i>	355.597	5,4
8	8	Belgien <i>Belgium</i>	343.973	5,2
9	7	Großbritannien und Nordirland <i>Great Britain and Northern Ireland</i>	338.653	5,1
10	10	Italien <i>Italy</i>	327.429	4,9
11	11	Tschechische Republik <i>Czech Republic</i>	231.222	3,5
12	12	Spanien <i>Spain</i>	210.573	3,2
13	13	Schweden <i>Sweden</i>	189.541	2,9
14	14	Dänemark <i>Denmark</i>	131.739	2,0
15	15	Ungarn <i>Hungary</i>	99.655	1,5
		<b>Summe Total</b>	<b>5.225.657</b>	<b>78,7</b>

Einfuhr: Wichtigste Herkunftsländer ausländischer Glaswaren, 2017  
*Imports: most significant countries of origin of foreign glass goods, 2017*

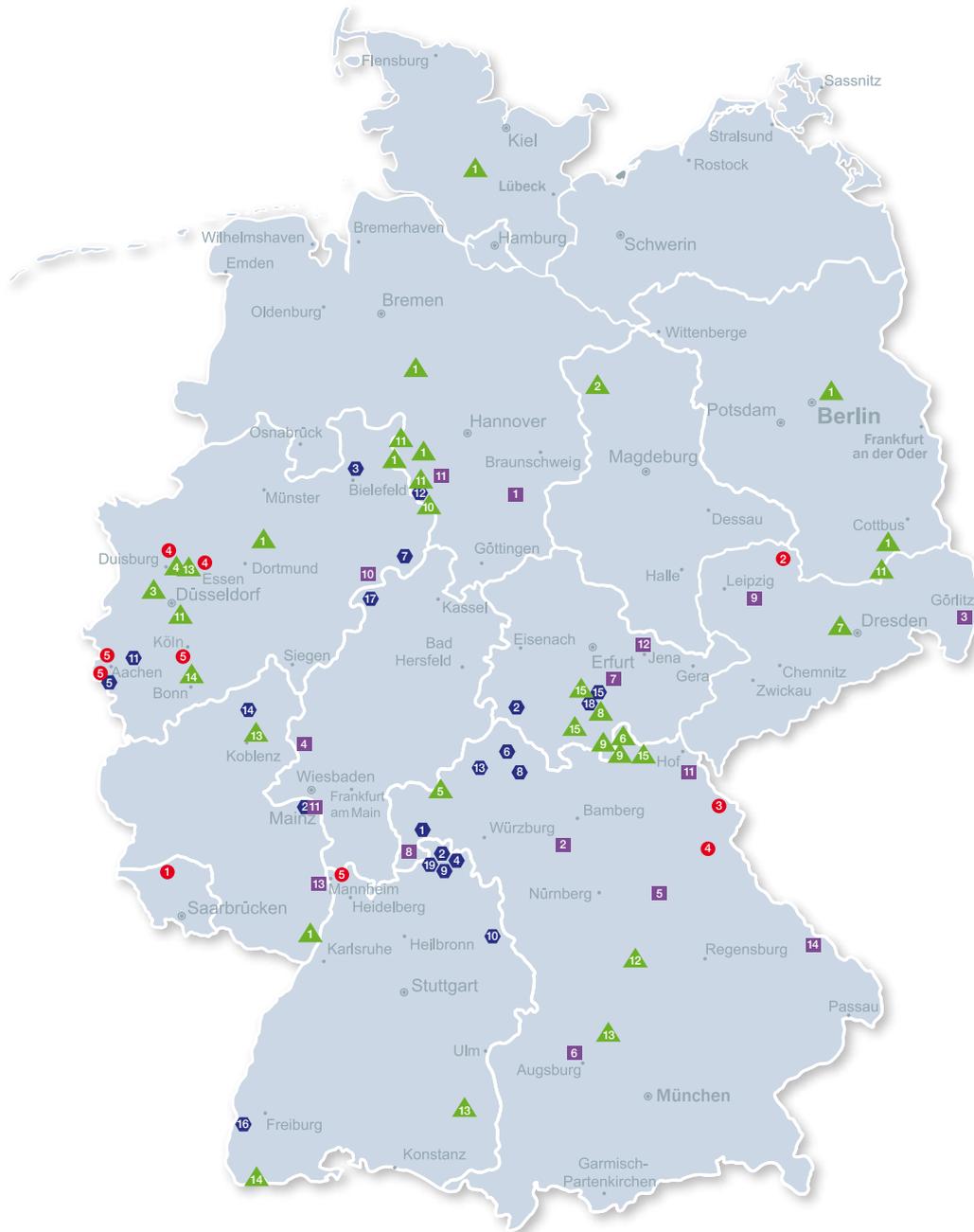
RANG RANKING 2017	RANG RANKING 2016	LAND COUNTRY	EINFUHR 2017 IMPORT 2017	
			1.000 EUR	IN % DER GESAMTEINFUHR AS % OF TOTAL IMPORTS
1	1	China <i>China</i>	644.088	11,2
2	3	USA <i>USA</i>	533.519	9,3
3	2	Polen <i>Poland</i>	499.505	8,7
4	4	Frankreich <i>France</i>	473.344	8,2
5	5	Tschechische Republik <i>Czech Republic</i>	433.100	7,5
6	7	Ungarn <i>Hungary</i>	416.979	7,3
7	6	Belgien <i>Belgium</i>	389.977	6,8
8	8	Niederlande <i>Netherlands</i>	338.544	5,9
9	9	Italien <i>Italy</i>	286.497	5,0
10	11	Slowakei <i>Slovakia</i>	181.649	3,2
11	12	Großbritannien und Nordirland <i>Great Britain and Northern Ireland</i>	175.518	3,1
12	10	Österreich <i>Austria</i>	155.668	2,7
13	13	Spanien <i>Spain</i>	152.644	2,7
14	15	Japan <i>Japan</i>	134.154	2,3
15	14	Schweiz <i>Switzerland</i>	108.431	1,9
		<b>Summe Total</b>	<b>4.923.617</b>	<b>85,6</b>

Abweichungen sind aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich.  
*Discrepancies possible due to rounding differences*

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Erhebungen.  
*Sources: German Federal Statistics Office, own surveys*

# Mitglieder des BV Glas

# Members of the Federal Association of the German Glass Industry



## Behälterglasindustrie Container Glass Industry

- ▲ Ardagh Glass GmbH
- ▲ BA Glass Germany GmbH
- ▲ Gerresheimer AG, Düsseldorf
- ▲ Gerresheimer Essen GmbH
- ▲ Gerresheimer Lohr GmbH
- ▲ Gerresheimer Tettau GmbH
- ▲ Glashütte Freital GmbH
- ▲ Glaswerk Ernstthal GmbH
- ▲ Heinz-Glas GmbH
- ▲ Noelle + von Campe Glashütte GmbH
- ▲ OI Sales & Distribution Germany GmbH
- ▲ SGD Kipfenberg GmbH
- ▲ Verallia Deutschland AG
- ▲ WECK® Glaswerk GmbH
- ▲ Wiegand-Glashüttenwerke GmbH

## Flachglasindustrie Flat Glass Manufacturers

- Bauglasindustrie GmbH
- Flachglas Torgau GmbH
- Glashütte Lamberts Waldsassen GmbH
- Pilkington Deutschland AG
- Saint-Gobain Glass Deutschland GmbH

## Gebrauchs- und Spezialglasindustrie Utility Glass & Special Glass Industry

- Auer Lighting GmbH
- Dennert Poraver GmbH
- Farbglashütte Reichenbach GmbH
- Glashütte Limburg
- Kristall-Glasfabrik Amberg GmbH
- Ledvance GmbH
- Liaver GmbH & Co. KG
- OWA – Odenwald Faserplattenwerk GmbH
- PQ Germany GmbH
- Ritzenhoff AG
- SCHOTT AG
- SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH
- Wöllner GmbH
- Zwiesel Kristallglas AG

## Glasbearbeitungs- und -veredelungsindustrie Glass Processing & Refinement Industry

- ◆ Amarell GmbH & Co. KG
- ◆ DWK Life Sciences GmbH
- ◆ Gerresheimer Bünde GmbH
- ◆ Gerresheimer Wertheim GmbH
- ◆ Glasveredlung Schmitz GmbH
- ◆ Glaswarenfabrik Karl Hecht GmbH & Co. KG
- ◆ Hubert Kriegesmann Glasgroßvertrieb GmbH
- ◆ ISO-Gesellschaft für Arzneiverpackungen mbH
- ◆ Lutz GmbH & Co. KG
- ◆ Martin Sonntag GmbH
- ◆ Mohaba GmbH & Co. KG
- ◆ Müller + Müller-Joh. GmbH + Co. KG
- ◆ Nipro PharmaPackaging Germany GmbH
- ◆ Remy & Geiser GmbH
- ◆ ROFRA GmbH
- ◆ SCHOTT AG
- ◆ Team Concept A. Vogtland GmbH
- ◆ Thüringer Pharmaglas GmbH & Co. KG
- ◆ WITEG LABORTECHNIK GmbH

**PRÄSIDIUM / EXECUTIVE COMMITTEE**

**Präsident/President:**

Dr. Frank Heinrich  
 Vorsitzender des Vorstands/*Chairman of the Managing Board*  
 SCHOTT AG, Mainz

**Vizepräsident/Vice President:**

Oliver Wiegand  
 Geschäftsführer/*Managing Director*  
 Bayerische Flaschen-Glashüttenwerke Vertriebs-GmbH

**Vizepräsident/Vice President:**

Jürgen Peitz  
 Vorsitzender der Geschäftsführung/*Chief Executive Officer*  
 Saint-Gobain Glass Deutschland GmbH

**Vizepräsident/Vice President:**

Dr. Dieter Simon  
 Vorsitzender der Geschäftsführung/*Chief Executive Officer*  
 Auer Lighting GmbH, Bad Gandersheim

**Vizepräsident/Vice President:**

Dr. Hubertus Müller-Stauch  
 Geschäftsführender Gesellschafter/  
*Managing Partner*  
 Müller + Müller-Joh. GmbH + Co. KG, Holzminden

**HAUPTGESCHÄFTSFÜHRER / DIRECTOR GENERAL**

Dr. Johann Overath

**FACHGRUPPEN / TRADE SECTIONS**

Behälterglasindustrie  
*Container glass industry*

Flachglasindustrie  
*Flat glass industry*

Gebrauchs- und  
 Spezialglasindustrie  
*Utility glass and  
 special glass industry*

Glasbearbeitungs- und  
 -veredelungsindustrie  
*Glass processing and  
 glass finishing industry*

**AUSSCHÜSSE / COMMITTEES**

**Umwelt und Arbeitssicherheit, Vorsitz/*Environment and Industrial Safety Chairman:***

Dr.-Ing. Thomas Hünlich  
 SCHOTT AG, Mainz

**IMPRESSUM / IMPRINT**

**Herausgeber/Publisher:**

Bundesverband Glasindustrie e.V.  
 Am Bonnhof 5, 40474 Düsseldorf  
 Tel.: +49 211 4796-134  
 Fax: +49 211 9513751  
 E-Mail: info@bvglas.de  
 Web: www.bvglas.de

**Statistisches Material/Statistical material:**

Bundesverband Glasindustrie e.V.,  
 Düsseldorf  
 Statistisches Bundesamt,  
 Wiesbaden

**Fotos/Photos:**

Titelseite + Seite 2: ©Saint-Gobain; Marc Sourbron  
 Fotografie, Bilzen  
 Seite 3: SCHOTT AG  
 Seite 5: Bundesverband Glasindustrie e.V.  
 Seite 6: O-I GLASSPACK GmbH & Co. KG (links)/  
 Aktionsforum Glasverpackung (rechts)  
 Seite 7: SCHOTT AG  
 Seite 8: SCHOTT AG  
 Seite 10: ©Saint-Gobain; Arup/Rossmann, Berlin  
 Seite 14: Pilkington Deutschland AG  
 Seite 19: Aktionsforum Glasverpackung  
 Seite 21: Heinz-Glas GmbH (links)/  
 Gerresheimer AG (rechts)  
 Seite 23: Ritzenhoff AG  
 Seite 27: SCHOTT AG  
 Seite 28: Gerresheimer AG

**Gestaltung/Layout/Design/layout:**

zeron GmbH/Agentur für Public Relations  
 Schwanenhöfe/Erkrather Straße 234 a  
 40233 Düsseldorf  
 Web: www.zeron.de

**Druck/Print:**

Medienhaus Ortmeier GmbH  
 Industriestraße 8  
 48369 Saerbeck

**Stand: August 2018/  
 Last revised August 2018**





**Bundesverband Glasindustrie e. V.**

Am Bonnhof 5, 40474 Düsseldorf  
Tel.: +49 211 4796-134, Fax: +49 211 9513751  
E-Mail: [info@bvglas.de](mailto:info@bvglas.de), Web: [www.bvglas.de](http://www.bvglas.de)