

Die wesentlichen Boro 3.3-Schmelzer weltweit - Rohr- und Hohlglas

Der nachfolgende Artikel soll Aufschluss über den Markt der verbliebenen Borosilikatglas 3.3-Rohr- und Hohlglasschmelzer, ihre Markennamen und Fertigungsmöglichkeiten geben. Der Markt scheint sich auf einige wenige Schmelzer zu konsolidieren. Die Wahrscheinlichkeit, daß eine Vielzahl neuer Boro 3.3-Schmelzer auf den Markt kommen, die dem westlichen Qualitätsanspruch gerecht werden ist eher als unwahrscheinlich einzuschätzen.

Die Schmelzer von Boro 3.3-Glas unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Art ihres Schmelzprozesses und die Weiterverarbeitung, also Formgebung des geschmolzenen Glases. Unterschieden wird in vollkontinuierliche Schmelzen und sogenannte Hafenschmelzen. Der vollkontinuierliche Prozess hat den Vorteil, dass das nach der Einfahrkurve erreichte Qualitätsniveau des Glases gehalten werden kann. Durch eine gleichmäßige Zugabe der Rohstoffe, kommt es zu einem gut regelbaren und damit gut kontrollierbaren homogenen Schmelzprozess. Nachteilig ist, daß eine 24/7 Produktion mit entsprechend hohen Schichtzulagen eingerichtet werden muss und entsprechend viele Aufträge vorliegen müssen, um die 24/7 Kapazität füllen zu können. Dies ist der Grund, warum die vollkontinuierlichen Schmelzer neben Laborglasartikeln auch weitere Produkte wie z.B. Hauswirtschafts-glas und Babymilchflaschen zum Füllen ihrer Fertigungskapazitäten und zum Decken ihrer Fixkosten herstellen.

Bei einer Hafenschmelze wird eine vorher definierte Menge an Glas geschmolzen und der Formgebung zur Verfügung gestellt. Die Formgebung erfolgt bei Hafenschmelzen hauptsächlich durch Glasmacher, also manuell. Selten auch teilautomatisiert. Der Vorteil einer Hafenschmelze liegt an einem fest definierten Glasvolumen, das geschmolzen und weiterverarbeitet werden kann, und den damit im Vergleich zur vollkontinuierlichen Schmelze niedrigeren Kosten. Der große Nachteil besteht allerdings in der Qualität des Glases. Es ist schwer innerhalb einer Hafenschmelze die von der Norm geforderten Toleranzen für Boro 3.3 Glas über den gesamten Prozess beizubehalten. Durch das (tägliche) Anfahren und Abtempern der Hafenschmelze verlieren die Hersteller viel Produktionszeit.

Nach dem Schmelzen des Glases folgt die Formgebung: entweder in Form des Hohlblasens, Pressblasens, Pressens oder des Rohrziehens. Auf die unterschiedlichen Formgebungsverfahren soll an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden.

Nachfolgend eine Übersicht der wesentlichen Boro 3.3 Rohr- und Hohlglashersteller.

Nachfolgend eine Übersicht der wesentlichen Boro 3.3 Rohr- und Hohlglashersteller.

Hersteller von Boro 3.3-Rohr

Boro 3.3-Rohr (oder auch technisches Rohr genannt) dient vor allem den Glasbläsern als Ausgangsmaterial für viele ihrer Produkte. Dabei kommt es im Wesentlichen auf eine gleichmäßige Wandstärke und eine geringe Ovalität des Rohres an, um eine hohe Qualität des herzustellenden Endproduktes gewährleisten zu können. Für den Glasbläser ebenfalls wichtig: Hohlglas und Rohrglas sollten am besten exakt den gleichen thermischen Ausdehnungskoeffizienten haben, damit eine gute Verschmelzbarkeit gewährleistet ist.

Herstellername	Land	webseite
SCHOTT AG	De	schott.com/tubing
Kavalierglass	Cz	kavalier.cz/de
Linuo	PRC	linuo-glass.com/en
Hario	Jp	hario.jp
(Borosil	Ind	borosil.com)*
Diverse andere		

*Herstellung zur Zeit unterbrochen

Hersteller von Boro 3.3-Hohl-/Pressglas

Herstellername	Land	Marke	webseite
DURAN Group GmbH	De	DURAN®	duran-group.com
Kavalierglass	Cz	SIMAX®	kavalier.cz/de
Taiwanglass	Tw		taiwanglass.com/en
Hario	Jp	Hario	hario.jp
Wolomin	Pl	Thermisil®	termisil.com

Die Darstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit



Die genannten Produkt- und Firmenmarken sind jeweils Eigentum der aufgeführten Firmen/Hersteller.

Ausblick

Obwohl der Werkstoff Glas in einigen Industrien wesentlich durch Kunststoff ersetzt wurde, gibt es vor allem im Laborbereich sogenannte „Muss-Glas-Anwendungen“. Aufgrund der hervorragenden chemischen und thermischen Eigenschaften von Boro 3.3-Glas wird es dieses Glas auch in den nächsten 50 Jahren in Laboratorien rund um den Globus geben, ob in der uns heute bekannten Art ist jedoch zweifelhaft. Werden die eingesetzten Laboranalysegeräte doch immer präziser und kommen mit kleinsten Probevolumen aus. Die Rolle der Glasbläser wird sich mit dem Wandel der Labortechnologien sicherlich anpassen müssen.

Im September 2016 kündigt die Düsseldorfer Gerresheimer Gruppe den anstehenden Verkauf seiner Life Science- und damit Laborglassparte KimbleChase an die zur amerikanischen Investorengruppe OEP gehörende DURAN Group GmbH an. Der Markt wird sich also weiter konsolidieren.

Lesen Sie in der nächsten Ausgabe der VDG-Nachrichten: Der Markt der deutschen Boro 3.3 Glasbläser.

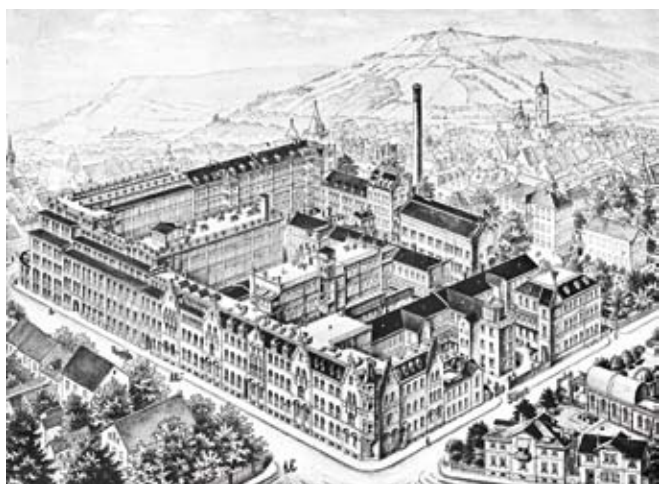


Tobias A. Thiele ist Gesellschafter der „The Lab Professionals GmbH“, Gesellschaft für innovative Laborprodukte und Beratung. Der 47 jährige Diplom-Wirtschafts-Ingenieur (FH) war 10 Jahre bei Europas führendem Spezialglashersteller, der SCHOTT AG, in unterschiedlichen Funktionen im Geschäftsfeld Laborglas beschäftigt. Er half maßgeblich beim Carve-out und der Überführung des Laborglasgeschäftes von SCHOTT in die DURAN Group GmbH, für die er weitere 9 Jahre in führender Funktion, zuletzt als Leiter Marketing- und Innovationsmanagement, tätig war. Neben seiner Tätigkeit im AICHEMIA-Ausschuss ist er auch in mehreren Normungsgremien engagiert.

tobias.thiele@thelabprofessionals.com

Betriebsbesichtigung

Carl Zeiss Jena GmbH



Zeiss Hauptwerk 1908

Ebenfalls am Freitag den 16.09.2016 besuchten die Teilnehmer der Fachtagung die Carl Zeiss Jena GmbH. Nach der Begrüßung durch einen Mitarbeiter wurde ein erster Einblick in das Unternehmen gewährt.

Die 1846 von Carl Zeiss in Jena eröffnete Werkstätte für Feinmechanik und Optik erlebte schon in den Gründerjahren den Beginn einer lang anhaltenden Blütezeit. Auf der Basis der wissenschaftlichen Leistungen Ernst Abbes entwickelte sich ein weltweit agierendes Optikunternehmen. Ein Jahrhundert währte diese Blütezeit. Die gewaltsame Spaltung Deutschlands infolge der politischen Verhältnisse nach dem Zweiten Weltkrieg ließ zwei Zeiss-Unternehmen entstehen. Mit der politischen Wende 1989/90 in der ehemaligen Deutschen Demo-

kratischen Republik schlossen sich im Jahre 1990 die beiden Konkurrenten wieder zu einem Unternehmen zusammen. Wieder vereint, wurde die Firma Carl Zeiss stärker als jemals zuvor.



Einblicke in das Unternehmen Zeiss

Eigentümerin der Carl Zeiss AG und der SCHOTT AG ist die Carl-Zeiss-Stiftung. Zur Carl Zeiss AG und zur Schott AG gehören eine Reihe von in- und ausländischen Tochterunternehmen, die in der Carl Zeiss Gruppe bzw. in der Schott Gruppe organisatorisch zusammengefasst sind. Die Carl Zeiss AG beschäftigte 2015 ca. 25.000 Mitarbeiter bei einem Umsatz von 4,51 Milliarden Euro.

Nach der interessanten Firmenvorstellung ging es zur Vorstellung des Innovationsraumes, dieser ist in die verschiedenen Geschäftsfelder Medical Technology, Microscopy, Semiconductor Manufacturing Technology und Consumer Optics unterteilt.

Im Anschluss wurde die Medizintechnologie besichtigt.