

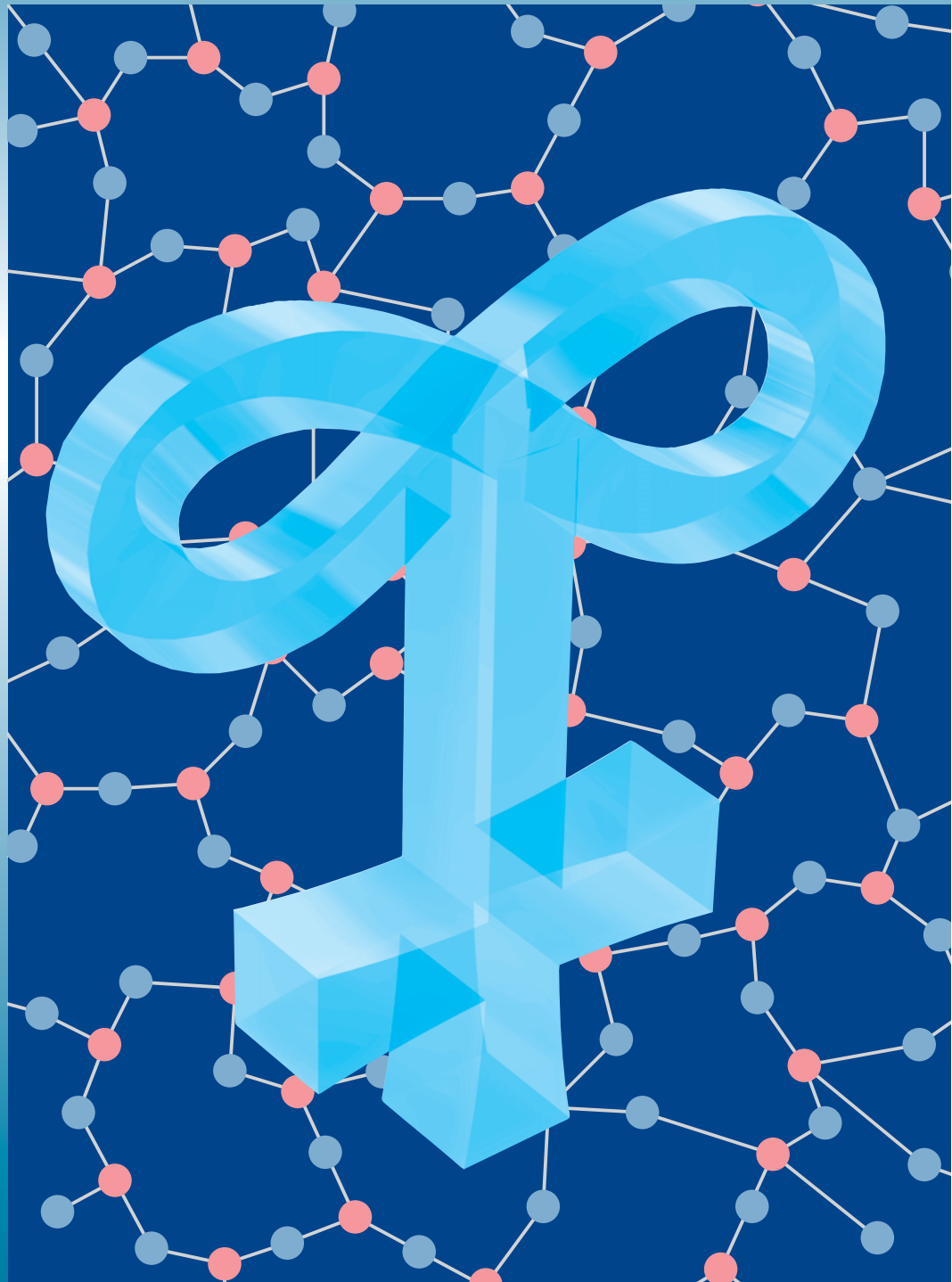
dgg journal

■ Glasindustrie:
Konjunkturdaten
deuten
Aufschwung an

■ Weißwasser:
Pharmarohr-
produktion
kehrt zurück

■ TU Freiberg:
IKGB stellt sich
neu auf

■ BAU 2021 im
hybriden Format



5/2020

Deutsche
Glastechnische Gesellschaft (DGG)
Offenbach

Jahrgang 19
September/Oktober 2020
ISSN 1618-8721



Thermodynamik und Glas

Prof. Dr. R. Conradt

Live-Online-Seminar vom 10. bis 11. November 2020

Der Kurs bietet eine Einführung in die klassisch-phänomenologische Thermodynamik von Stoffsystemen, die im Bereich der Glastechnologie wichtig sind. Nach einer sorgfältigen Einführung in Begriffe und Methoden am ersten Kurstag steht am zweiten Tag die quantitative Behandlung von glastypischen Anwendungsfällen im Vordergrund.

1. Tag (13:00-16:45 Uhr)

Grundbegriffe

- Energie, Entropie; Energieverteilung und atomare Struktur; Wärmekapazität

Thermodynamische Daten

- Datenstruktur, Bezugszustände, Berechnung; Zustände kondensierter Phasen: Kristalle, Schmelzen, Gläser, amorphe Festkörper

Phasendiagramme

- Beschreibung der chemischen Zusammensetzung; Komponenten vs. Spezies; Lesen von Phasendiagrammen

Systeme mit vielen Komponenten

- Bestimmung des kristallinen Referenzzustandes; Berechnung von Enthalpie, Entropie, Gibbs-Energie, Oxid-Aktivitäten

2. Tag (13:00-16:45 Uhr)

Anwendung: Gemengesmelze

- Beschreibung der Rohstoffbasis; chemischer Energiebedarf; gesamter intrinsischer Energiebedarf; Beziehung zum wärmetechnischen Verhalten der Wanne

Anwendung: Reaktionen in der Schmelze

- Redoxreaktionen, Löslichkeit von Gasen, Verdampfungsreaktionen

Anwendung: Chemische Beständigkeit

- Der Zustand aq = „gelöst in Wasser“; Verhalten einzelner Oxide; hydrolytische Stabilität vielkomponentiger Gläser; Beziehung zur Kinetik der Grenzflächenreaktionen Glas / wässrige Lösung

Ausblick und Zusammenfassung

- Kurze Skizze weiterer Anwendungsfelder: Verbrennungsrechnung, adiabatische Flammentemperatur; Kristallisationspfade und Glasdefekte; Reaktionen zwischen Schmelze und ff-Material.

Bei Bedarf steht der Referent jeweils noch nach 17:00 Uhr für Fragen und Diskussionen zur Verfügung.

Anmeldung bis zum 31. Oktober 2020 via <https://dgg.converia.de/?sub=62>.

Impressum

ISSN 1618-8721

Eine Publikation des Verlages der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft (DGG), die an die Tradition der von 1923 bis 2001 erschienenen Glastechnischen Berichte anknüpft.

Herausgeber:

Deutsche Glastechnische Gesellschaft
Siemensstraße 45
63071 Offenbach
Tel.: +49 69 97 58 61-0
Fax: +49 69 97 58 61-99
dgg@hvg-dgg.de
www.hvg-dgg.de

Wirtschaftlicher Träger:

Deutsche Glastechnische Gesellschaft e.V. und Hüttentechnische Vereinigung der Deutschen Glasindustrie e.V., Offenbach

Redaktion:

Dr.-Ing. Thomas Jüngling
(verantwortlich)
Dipl.-Ing. Annette Doms
Klaudia Jaenicke
Siemensstraße 45
63071 Offenbach

Anzeigen:

Carmen Morbitzer
Anzeigenverwaltung
Siemensstraße 45
63071 Offenbach
Tel.: +49 69 97 58 61-26
Fax: +49 69 97 58 61-99
morbitzer@hvg-dgg.de

Alle Rechte vorbehalten. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens zulässig hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrHG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abt. Wissenschaft, Goethestraße 49, 80336 München, von der die Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

Erscheinungsweise:

zweimonatlich

Gesamtherstellung:

paginamedia GmbH
Dr. Werner-Freyberg-Straße 7
69514 Laudenbach
Tel.: +49 62 01 8 44 36-0

Inhalt

5/2020

Veranstaltungskalender

4

Toward a United Nations Declaration: The International Year of Glass 2022

10

Nachrichten

11



-  Glasindustrie kommt besser als erwartet aus der Coronakrise 11
-  Guardian Glass: neue Floatglaslinie in Polen 11
-  Pharmarohrproduktion kehrt nach Weißwasser zurück 12
-  Messtechnik in der Glasproduktion 13
-  Deutsche Haushalte recyceln während des Lockdowns mehr Glas 17
-  Generationswechsel bei Heinz-Glas 18
-  Denkmal für Otto Schott 18
-  Mehr Gestaltungsvielfalt für hochwertige Brandschutzgläser 25
-  MIRALITE® PURE: Nachhaltigkeit im Spiegel 27
-  Sonnenschutz auf Knopfdruck mit eyrise® Flüssigkristallfenstern 28
-  BAU 2021 im hybriden Format 30
-  Produktionsinnovation in Glas: Die Gewinner 2020 31
-  TU Freiberg: Das IKGB stellt sich neu auf 33

Büchermarkt

34



Aus der DGG

34

-  Springer vergab Best Paper Award 2019 an A. Kasper 34
-  Einladung zur digitalen DGG-Mitgliederversammlung 35

2020

Infolge der Corona-Pandemie ändern sich Termine für Veranstaltungen fast täglich. Bitte überprüfen Sie gegebenenfalls die Angaben im Internet.

- 29.10.–1.11.2020 **BAU CHINA 2020** in Peking (China)
MMU BAU Fenestration Co. Ltd., Exhibitor service: T: + 86 10 84719580 866, sunny.miao@mmuexpo.com;
Visitor service: T: + 86 10 84719580 879, brian.zou@mmuexpo.com, <http://fenestration.bauchina.com/en/>
-
- 1.–6.11.2020 **6th Wuhan Winter School** in Wuhan (China)
optinfo@whut.edu.cn, www.icglas.org
Abgesagt!
-
- 2.–6.11.2020 **MS&T20 – Materials Science & Technology 2020 VIRTUAL**
ACerS, T: + 1 866 721 3322, costumerservice@ceramics.org, www.matscitech.org/MST20
-
- 4.–6.11.2020 **KENYA GLASS – Manufacturing, Processing, Technology** in Nairobi (Kenia)
Eric Chan, T: + 971 4 445 3730, ericchan@dmgevents.com, www.kenyaglass.com
verschoben auf 3.–5.11.2021
-
- 5.–6.11.2020 **GPD South America** in Sao Paulo (Brasilien)
Glass Performance Days, Mob: + 35840 773 9313,
<https://gpd.fi/events/gpd-south-america-2020/>
erneut verschoben auf 24.–25.3.2021
-
- 5.–8.11.2020 **Glass South America** in Sao Paulo (Brasilien)
Nürnberg Messe Brasil, T: + 55 11 3205 5042/5044, congressos@nm-brasil.com.br, www.glassexpo.com.br
erneut verschoben auf 24.–27.3.2021
-
- 10.–11.11.2020  **HVG-Seminar: Thermodynamik als Live-Online-Seminar**
Hüttentechnische Vereinigung der Deutschen Glasindustrie e.V. (HVG), T: + 49 69 975861-0, www.hvg-dgg.de,
info@hvg-dgg.de, Anmeldung bis 31.10.20 unter <https://dgg.converia.de/?sub=62>
-
- 10.–11.11.2020 **INFUB 12th European Conf. on Industrial Furnaces and Boilers** als Online-Veranstaltung
Cenertec, infub@infub.pt, <https://cenertec.pt>
-
- 10.–12.11.2020 **BrauBeviale** in Nürnberg – Special Edition
Messe Nürnberg, www.braubeviale.de
-
- 13.11.2020  **Mitgliederversammlung der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft als Online-Veranstaltung**
Deutsche Glastechnische Gesellschaft, e.V. (DGG), T: + 49 69 975861-0, dgg@hvg-dgg.de, www.hvg-dgg.de
-
- 15.–18.11.2020 **VITROGEOWASTES-II** in Baeza (Spanien)
Ipvillarejo@ujaen.es, <http://eventos.ujaen.es>
verschoben auf 23.–26.5.2021
-
- 15.–19.11.2020 **Panamerican Ceramics Congress and Ferroelectrics Meeting (PACC-FMAs)** in Panama City, PA (USA)
ACerS, + 1 614 890 4700, customerservice@ceramics.org, <https://ceramics.org/>
verschoben auf 2022
-
- 17.11.2020 **Glasstech Asia** in Bangkok (Thailand) **als Online-Veranstaltung**
Conf. & Exhibition Management Services Pte Ltd, T: + 65 62788666, info@cems.com.sg, www.glasstechasia.com.sg
-
- 18.–19.11.2020 **GLASSMAN Latin America** in Monterrey (Mexiko)
Glass Int., kenclark@quartzltd.com, www.glassmanevents.com/latin-america
verschoben auf 8.–9.9.2021
-
- 19.11.2020 **Glass and Modern Technologies XXII** in Moskau (Russland)
forum@steklosouz.ru, www.steklosouz.ru
verschoben auf 17.–18.11.2021
-
- 22.–25.11.2020 **95. Jahrestagung der Deutschen Keramischen Gesellschaft (DKG)** in Jülich
Deutsche Keramische Gesellschaft e.V., Tel.: + 49 2203 989877-0, congress@dkg.de, www.2020.dkg.de
Abgesagt!

23.11.–24.11.2020



HVG-Fortbildungskurs: Energieeinsatz in der Glasindustrie als Online-Veranstaltung
Hüttentechnische Vereinigung der Deutschen Glasindustrie e. V. (HVG), T: + 49 69 975861-0, www.hvg-dgg.de,
info@hvg-dgg.de
Anmeldung bis 13.11.20 unter <https://dgg.converia.de/?sub=63>

23.–26.11.2020

The BIG 5 Digital Festival
dmg events, info@dmgevents.com, www.dmgevents.com

23.–26.11.2020

THE BIG 5 in Dubai (VAE)
dmg events, T: + 44 20 7938 6000, marcelasoukupova@dmgeventsme.com, www.thebig5.ae
verschoben auf 12.–15.9.2021

24.–26.11.2020

KENYA VIRTUAL EXPO 2020
Glow Exhibitions Mumbai, info@kenyavirtualexpo.com, <https://kenyavirtualexpo.com/>

2.–3.12.2020

10. Workshop “Laserbearbeitung von Glaswerkstoffen” als Online-Veranstaltung
LZH, T: + 49 511 2788–284, k.wesang@lzh.de, www.lzh.de

7.–9.12.2020

Glass Meeting 2020 on Web gemeinsam mit
12. Int. Conf on Advances in Fusion and Processing of Glass (AFPG)
Glass Division of Ceram. Soc. of Japan, garaken@glass.ceram.titech.ac.jp, www.ceramic.or.jp/gm2020/

11.–15.12.2020

11th World Biomaterials Congress als Virtual Conference
MCI UK Limited, T: + 44 1730715213, WBC2020@mci-group.com, www.wbc2020.org

2021

11.–16.1.2021

BAU 2021 – Weltmesse für Architektur, Materialien und Systeme in München als **Hybrid-Veranstaltung**
info@bau-muenchen.com, www.bau-muenchen.com

9.2.2021

NGA Glass Conference in Clearwater Beach, FL (USA) als **Online-Veranstaltung**
www.glass.org

18.–19.2.2021

GLASSMAN ASIA in Seoul (Südkorea)
Glass Int., T: + 44 1737 855117, kenclark@quartzltd.com, www.glassmanevents.com

10. Workshop



Laserbearbeitung von Glaswerkstoffen

Online-Workshop

Mittwoch, 02.12.2020

Session 1: Additive Fertigung

Session 2: Laserschweißen

**Session 3: Lasereinsatz in der
Zahnmedizin**

Donnerstag, 03.12.2020


Session 4: Design- und Architekturglas

Session 5: Serienproduktion

Bayerisches Laserzentrum GmbH / Laser Zentrum Hannover e.V.

Anmeldung über: www.blz.org/veranstaltung/workshop-laserbearbeitung-von-glaswerkstoffen/

www.lzh.de/de/glasworkshop-2020

19.–23.2.2021	Ambiente in Frankfurt am Main Messe Frankfurt Exhibition GmbH, T: + 49 69 75755871 erdmann.kilian@messefrankfurt.com, http://ambiente.messefrankfurt.com verschoben auf 17.–20.4.2021
3.–6.3.2021	CAM – EURASIA GLASS 2021 in Istanbul (Türkei) Tüyap Fair Convention and Congress Center, T: + 90 212 886 68 43, sales@tuyap.com.tr , www.eurasiaglassfair.com
15.–17.3.2021	China Refractories Minerals Forum 2021 in Dalian (China) IMFORMED, T: + 44 208 224 0425, ismene@imformed.com , https://imformed.com
17.–20.3.2021	WINDOOREX Middle East 2021 in Cairo (Ägypten) AGEEx, T: + 20 2 26774263/52/53, marketing@arabiangerman.com , https://www.windoorex.com
22.–24.3.2021	4. Freiburger-Feuerfest-Symposium in Freiberg DKG, T: + 49 3521 46454130, hartmut.kern@rath-group.com , www.ffi2020.dkg.de wird verschoben
22.–25.3.2021	Mir Stekla in Moskau (Russland) Expocentre, T: + 7 499 7953799, centr@expocentr.ru , www.mirstekla-expo.ru
24.–25.3.2021	GPD South America in Sao Paulo (Brasilien) Glass Performance Days, Mob: + 35840 773 9313, brown.onduso@gpd.fi , https://gpd.fi/events/gpd-south-america-2020/
24.–27.3.2021	Glass South America in Sao Paulo (Brasilien) Nürnberg Messe Brasil, T: + 55 11 3205 5042/5044, congressos@nm-brasil.com.br , www.glassexpo.com.br
25.–26.3.2021	Glasbau 2021 in Dresden TU Dresden, T: + 49 351 463 35224, info@glasbau-dresden.de , www.glasbau-dresden.de
25.–26.3.2021	Glasstech Colombia 2021 in Bogota (Kolumbien) YT Int. Enterprise, T: + 1 514 7624588, latin01@worldglasstech.com , www.glasstechcolombia.com
28.3.–1.4.2021	Optical Fiber Communications and Exhibition (OFC) in San Francisco, CA (USA) The Optical Society, custserv@osa.org , www.ofcconference.org
17.–19.4.2021	Deco'21, The Society of Glass and Ceramic Decorated Products ann. conf. in Pittsburgh, PA (USA) info@sgcd.org , www.sgcd.org
17.–20.4.2021	International Consumer Goods Show – Special Edition in Frankfurt/M. Gemeinsame Veranstaltung der Messen Ambiente, Christmasworld und Paperworld Messe Frankfurt Exhibition GmbH, T: + 49 69 75755871, erdmann.kilian@messefrankfurt.com , http://ambiente.messefrankfurt.com
18.–21.4.2021	KERAMIK 2021 96. DKG Jahrestagung in Jülich DKG, T: + 49 2203 989877-0, info@dkg.de , congress@dkg.de , www.2021.dkg.de
20.–21.4.2021	 HVG-Seminar: Grundlagen der industriellen Glasherstellung I (Schmelze) HVG e. V., T: + 49 69 975851-0, info@hvg-dgg.de , www.hvg-dgg.de
19.–22.4.2021	SPIE Optics + Optoelectronics in Prag (Tschechien) SPIE, T: + 44 29 2089 4747, info@spieurope.org , www.SPIE.org
25.–30.4.2021	Int. Congress on Ceramics (ICC8) in Busan (Südkorea) The Korean Ceramic Society, T: + 82 2 565 3571, secretary@icc8.org , www.icc8.org
2.–6.5.2021	IC-cmtp6 – The 6th Int. Conf. on Competitive Materials and Technology Processes in Miskolc-Lillafüred (Ungarn) University of Miskolc, T: + 36 46 565 103, femgomze@uni-miskolc.hu , www.ic-cmtp6.eu
3.–6.5.2021	Sensor + Test 2021 in Nürnberg AMA Service GmbH, T: + 49 5033 9639-0, info@ama-service.com , www.sensor-test.de
6.–9.5.2021	China Glass 2021 in Shanghai (China) Chinese Ceramic Society, T: + 86 10 57811261, ceramsoc@chinaglass-expo.com , www.chinaglass-expo.com

10.–12.5.2021



94. Glastechnische Tagung in Aachen
Deutsche Glastechnische Gesellschaft e.V. (DGG), T: + 49 69 975861-0, dgg@hvg-dgg.de, www.hvg-dgg.de

-
- 12.–14.5.2021 **XXXIV ATIV Int. Conf.** in Parma (Italien)
MV Congressi, T: + 39 0521 290191, ativ2020@mvcongressi.it, www.ativ2020.it
-
- 18.–21.5.2021 **Ceramitec** in München
Messe München GmbH, www.ceeramitec.com
verschoben auf 21.–24.6.2022
-
- 19.–22.5.2021 **GAS 2021, Glass Art Society Conference VIRTUAL**
Glass Art Society, info@glassart.org, www.glassart.org
-
- 23.–26.5.2021 **VITROGEOWASTES-II** in Baeza (Spanien)
Univ. de Jaén, lperezvi@ujaen.es, <http://vitrogeowastes.com>
-
- 23.–28.5.2021 **14th Pacific Rim Conf. on Ceramic and Glass Technology (PACRIM 14)** including GOMD in Vancouver, BC (Canada)
asilnes@ceramics.org, www.ceramics.org
-
- 9.–10.6.2021 **Furnace Solutions 15 & Training Day** in Stoke on Trent (UK)
SGT, T: + 44 114 2634455, christine@sgt.org, <https://sgt.org/page/FurnaceSolutions>
-
- 13.–17.6.21 **14th Int. Conf. On Solid State Chemistry** in Trenčín (Slowakei)
Slovak Glass Society, ssc2021@funglass.eu, www.funglass.eu/ssc2021
-
- 14.–18.6.2021 **ACHEMA** in Frankfurt am Main
Dechema Ausstellungs-GmbH, Tel.: +49 69 7564-100, exhibition@dechema.de, www.achema.de
-
- 15.–18.6.2021 **glasstec** in Düsseldorf
Messe Düsseldorf GmbH, T: + 49 211 4560-0, info@messe-duesseldorf.de, www.messe-duesseldorf.de
(Im Rahmen der glasstec findet das HVG-Kolloquium „Alternative Energieträger“ statt)
-
- 20.–25.6.2021 **9. Int. Conf. on Optical, Optoelectronic and Photonic Materials and Applications** in Pardubice (Tschechien)
Univ. of Pardubice, info@icoopma.com, www.icoopma.com
-
- 21.–30.6.2021 **CIMTEC, 15th Int. Ceramic Congress und 9th Forum on New Materials** in Montecatini terme (Italien)
T: + 39 0546 22461, congress@technagroup.it, www.cimtec-congress.org
-
- 24.–26.6.2021 **afriglass Expo 2021** in Nairobi (Kenia)
Expogroup, T: + 254 20 2000621, kenya@expogr.com, <https://expogr.com/Afriglass/>
-
- 4.–9.7.2021 **16th Int. Conf. on Physics of Non-Crystalline Solids including SGT Annual Meeting** in Canterbury (UK)
SGT, T: + 44 114 2634455, christine@sgt.org, www.sgt.org
-
- 5.–9.7.2021 **ICG Summer School** in Montpellier (Frankreich)
www.icglass.org
-
- 7.–9.7.2021 **Verbundwerkstoffe – 23. Symposium Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde** in Leoben (Österreich)
DGM-Inventum GmbH, T: + 49 69 75306 741
<https://verbund2021.dgm.de>

13.–14.7.2021



HVG-Seminar: Grundlagen der industriellen Glasherstellung II (Formgebung)
HVG e.V., T: + 49 69 975851-0, info@hvg-dgg.de, www.hvg-dgg.de

-
- 1.–6.8.2021 **23rd Int. Committee on Composite Materials (ICCM22)** in Belfast, Nordirland (UK)
b.falzon@qub.ac.uk
-
- 16.–20.8.2021 **Tenth Int. Conf. On Borate Glasses, Crystals and Melts and Third Int. Conf. on Phosphate Materials** in Corning (USA)
Corning Inc., youngmanre@corning.com, <https://boratephosphate2020.org>

22.–27.8.2021	Sol-Gel 2021, Int. Sol-Gel Society Conf. in Lyon (Frankreich) Univ. Claude Bernard Lyon, solgel2021@univ-lyon1.fr , www.solgel2021.fr
27.–30.8.2021	International Festival of Glass in Stourbridge (UK) ifg@rmlt.org.uk , www.ifg.org.uk
29.8.–2.9.2021	ECerS 2021 Conf. in Dresden DKG, T: + 49 2203 989 877 0, www.ecers2021.org/www.dkg.de
5.–8.9.2021	 ICG Annual Meeting 2021 in Incheon (South Korea) T. + 82 2 565 3571, secretary@ICG2021.org , www.icg2021.org
8.–9.9.2021	GLASSMAN Latin America in Monterrey (Mexiko) Glass Int., kenclark@quartzltd.com , www.glassmanevents.com/latin-america
12.–15.9.2021	THE BIG 5 in Dubai (VAE) dmg events, T: + 44 20 7938 6000, marcelasoukupova@dmgeventsme.com , www.thebig5.ae
13.–15.9.2021	Glass Build America 2021 in Atlanta, GA (USA) NGA, www.glassbuildamerica.com/contact-us
13.–17.9.2021	22nd Congress of the Association Internationale pour l'Histoire du Verre in Lissabon (Portugal) https://aihv.org/congress/ , aihvsecretary@gmail.com , 22.aihv@campus.fct.unl.pt
13.–17.9.2021	60th Ilmenau Scientific Colloquium + Workshop "Living Glass Surfaces XI" in Ilmenau TU Ilmenau, T: + 49 3677 69-2520, conferences@tu-ilmenau.de , www.tu-ilmenau.de/60-iwk
14.–17.9.2021	XXth Biennial Worldwide Congress Unified Int. Techn. Conf. on Refractories (Unitecr2021) in Chicago (USA) http://ceramics.org/meetings/acers-meetings
16.9.2021	Trendtag Glas in München BV Glas, T: + 49 211 902278 – 20, info@glasaktuell.de , www.glasaktuell.de Anmeldung unter: https://www.glasaktuell.de/aktionsforum-glasverpackung/trendtag-glas/online-anmeldung/
21.–23.9.2021	Gulf Glass 2021 in Dubai (VAE) dmgevents, T: + 971 4 438 0355, info@dmgevents.com , www.gulf.glass
22.9.2021	 HVG-Seminar: Grundlagen der industriellen Glasherstellung III (Umwelt) HVG e. V., T: + 49 69 975851-0, info@hvg-dgg.de , www.hvg-dgg.de
23.–25.9.2021	Glasspex INDIA 2021 in Mumbai (Indien) Messe Düsseldorf GmbH, T: + 49 211 4560-7762, SchreiberG@messe-duesseldorf.de , www.glasspex.com
5.–8.10.2021	Vitrum 2021 in Mailand (Italien) T: + 39 02 33006099, vitrum@vitrum-milano.it
14.–16.10.2021	BIG 5 Construct in Addis Ababa (Äthiopien) dmg events, T: + 971 4380355, TasneemKaram@dmgevents.com , www.thebig5constructethiopia.com
17.–21.10.2021	Materials Science & Technology (MS&T) 2021 in Columbus OH (USA) customerservice@ceramic.org , T: + 1 866 721 3322, www.matscitech.org
30.10.–5.11.2021	82nd Conference on Glass Problems in Columbus (USA) GMIC, dbanks@gmic.org , https://glassproblemsconference.org
30.10.–6.11.2021	6th Wuhan Winter School in Wuhan (China) optinfo@whut.edu.cn , www.icglass.org
1.–4.11.2021	82nd Conf. on Glass Problems in Columbus, OH (USA) GMIC, T: + 1 614 523 3033, info@gmic.org , http://glassproblemsconference.org

3.–5.11.2021 **The Big 5 Construct Kenya** in Nairobi (Kenia)
 dmgevents, T: + 971 4 438 0355, EricChan@dmgevents.com, www.thebig5constructkenya.com

9.–10.11.2021



HVG-Vertiefungsseminar: Temperaturmessung
 HVG e. V., T: + 49 69 975851-0, info@hvg-dgg.de, www.hvg-dgg.de

16.–18.11.2021 **Glasstec Asia** in Bangkok (Thailand)
 Conf. & Exhibition Management Services Pte Ltd, T: + 65 62 788666, info@cems.com.sg, www.glasstechasia.com.sg

17.–18.11.2021 **Glass and Modern Technologies XXII** in Moskau (Russland)
forum@steklosouz.ru, www.steklosouz.ru

22.–23.11.2021



HVG-Fortbildungskurs 2021
 HVG e. V., T: + 49 69 975851-0, info@hvg-dgg.de, www.hvg-dgg.de

2022

6.–10.3. 2022 **Optical Fiber Communications and Exhibition (OFC)** in San Diego, CA (USA)
 The Optical Society, custserv@osa.org, www.ofconference.org

29.3.–1.4.2022 **Fensterbau Frontale** in Nürnberg
 NürnbergMesse GmbH, T: + 49 911 8606-4939, www.frontale.de

26.–28.4.2022 **POWTECH** in Nürnberg
 NürnbergMesse GmbH, T: + 49 911 8606-8940, www.powtech.de

18.–21.5.2022 **GAS 2022, Glass Art Society Conference** in Tacoma, WA (USA)
 Glass art Society, info@glassart.org, www.glassart.org

22.–26.5.2022 **2022 Glass and Optical Materials Division Annual Meeting (GOMD)** in Baltimore (USA)
 ACerS, aross@ceramics.org, <https://ceramics.org/organizer/acers-glass-optical-materials-division>

21.–24.6.2022 **Ceramitec** in München
 Messe München GmbH, info@ceramitec.com, www.ceramitec.com

3.–8.7.2022 **26th Int. Congress on Glass** in Berlin
 Deutsche Glastechnische Gesellschaft e.V. (DGG), Tel.: +49 69 975861-0, dgg@hvg-dgg.de, www.hvg-dgg.de/icg.html



10.–15.8.2022 **NCM15 – Int. Conf. On Structure of Non-Crystalline Materials** in Oxford (UK)
 SGT, T: + 44 114 2634455, Christine@sgt.org, <https://sgt.org>

2023

4.–9.6.2023 **2023 Glass and Optical Materials Division Annual Meeting (GOMD)** in New Orleans (USA)
 ACerS, aross@ceramics.org, <https://ceramics.org/organizer/acers-glass-optical-materials-division>

12.–16.6.2023 **The Bright World of Metals** (GIFA, METEC, THERMOPROCESS, NEWCAST) in Düsseldorf
 Messe Düsseldorf GmbH, T: + 49 211 4560-568, info@messe-duesseldorf.de, www.messe-duesseldorf.de

3.–7.9.2023 **EUROMAT 2023** in Dresden
 DGM, T: + 49 69 75306 750, dgm@dgm.de, www.dgm.de

Toward a United Nations Declaration: The International Year of Glass 2022



In spite of COVID the ICG continues working to get the International Year of Glass 2022. The Resolution will be sent for approval to the General Assembly of United Nations in December 2020. ICG invites to continue supporting IYOG2022. It is possible to register the support directly through this website www.iyog2022.org.

The Spanish Ambassador to the UN explained recently to ICG president, Prof Alicia Durán the new procedures at the United Nations and how to achieve their support for an IYOG2022. Face-to-face meetings and voting are cancelled for 2020. Instead the General Assembly will adopt a silent process based on unanimity. Opposition to an IYOG is unlikely.



The ambassador will make a virtual presentation to United Nations representatives in early November from Madrid using YouTube. It will be broadcast in New York and Geneva simultaneously and will be downloadable worldwide. He will introduce partner organizations and personalities in the IYOG project, explain the activities planned and concepts being developed, and how they link to the UN Agenda 2030.

The formal sponsors, the ambassadors of China and Spain will speak, but others from for example the USA and Australia may be invited to contribute. The President of the General Assembly will add his support (the Turkish ambassador is expected to be in post by then). 25–28 minutes of the 30 minutes allocated for the presentation will be for an IYOG video. Ambassador Santos will send a list of the 191 countries represented at the UN and each will be contacted and invited to the IYOG project presentation. They will also be asked for national contacts where we have no information on local glass making.

For maximum impact, in mid-October our supporting institutions will be given the date and time and invited to join the presentation. After the presentation, the Resolution for approving the IYOG will be presented at the UN General Assembly planned for December 2020. An IYOG has associated costs particularly for a formal opening ceremony and administration. Prof A. Varshneya has been appointed to chair a fund-raising committee and the American Ceramic Society will provide banking facilities.

Activities already planned

Our goals are to use recorded history to demonstrate the role of glass in civilization and to organize festivals that excite and inform the public of this rich history, highlighting links between glass, art and culture. Specifically we will arrange

- an Inaugural event in Geneva, Switzerland;
- an International Glass Congress in Berlin, Germany;
- a Glass Technology event in China;
- an Archaeology conference in Egypt and
- a World Congress and Exhibition on glass art and history.

We aim to stimulate glass research in industry, education, and the public domain, addressing the great challenges the world faces: sustainable, equitable growth and an improved quality of life for all. We hope to build worldwide alliances focusing on science and engineering for young people, addressing gender balance and tackling the needs of emerging economies.

To coordinate local events local committees are needed. If you are interested please email: manager@iyog2022.org.

Contact:

Alicia Durán
Research Professor CSIC
President of ICG
Instituto de Cerámica y Vidrio
c/Kelsen 5, Campus de Cantoblanco
28049 Madrid
Spain
manager@iyog2022.org
www.iyog2022.org
www.linkedin.com/company/international-year-of-glass-2022

■ D520N001

Aus der Wirtschaft

Glasindustrie kommt besser als erwartet aus der Coronakrise

Zwar fällt die Halbjahresbilanz der Glasindustrie im ersten Halbjahr 2020 negativ aus. Doch die Konjunkturdaten für die Branche deuten bereits einen Aufschwung an. Selbst die Indikatoren für die Branchen, die von der Coronakrise am stärksten betroffen waren, zeigen wieder nach oben.

Der Gesamtumsatz der Glasindustrie in Deutschland sank im ersten Halbjahr 2020 um 4,1 Prozent im Vergleich zum Vorjahreszeitraum auf rund 4,70 Mrd. EUR (2019: 4,90 Mrd. EUR). Sowohl der Inlands- als auch der Auslandsumsatz zeigten sich dabei rückläufig mit einem Minus von 5,7 bzw. 1,8 Prozent.

• Die Glasbranchen im Überblick

Der Blick auf die Branchen zeigt für den Zeitraum Januar bis Juni 2020 ein geteiltes Bild: Die schwierigste Phase verzeichneten die Flachglashersteller, der Umsatz ging um 15 Prozent auf 454 Mio. EUR zurück (2019: 534 Mio. EUR). Die Branche wurde besonders stark von dem Stillstand in der Automobilindustrie getroffen, für die sie ein wichtiger Zulieferer ist. Die Flachglasveredeler mussten daher ebenfalls einen Verlust hinnehmen: Ihr Gesamtergebnis ging um 6,7 Prozent auf 1,74 Mrd. EUR zurück (2019: 1,87 Mrd. EUR). Der aktuelle ifo Konjunkturindex zeigt aber, dass die Konjunktur in der Flachglasindustrie bereits wieder anzieht. Auch aus der Branche hört man, dass sich die Auftragslage wieder erholt hat.

Ebenfalls rückläufig war das Ergebnis der Hersteller von Hohlglas: Das Segment setzt sich aus den Bereichen Behälterglas und Wirtschaftsglas (Trinkgläser) zusammen. Der Rückgang im Umsatz um 2,1 Prozent auf 1,28 Mrd. EUR (2019: 1,31 Mrd. EUR) geht vor allem auf die schlechte Konjunktur bei den Wirtschaftsglasherstellern zurück. Der Produktionswert in der Behälterglasindustrie stieg hingegen um 8,5 Prozent. Die Branche profitierte dabei von der Verschiebung des Konsums von Lebensmitteln und Getränken in den häuslichen Bereich. Auch die Geschäftserwartungen

bei den Herstellern von Pharmaglas sind positiv. Die Branche ist vorbereitet, Millionen von Glasbehältern für die Abfüllung eines Impfstoffs gegen das Coronavirus zu produzieren.

Die Hersteller von Glasfasern und Spezialglas schlossen das erste Halbjahr 2020 mit einem Umsatzplus ab. Während es bei den Glasfasern mit einem Zuwachs von 0,9 Prozent auf 504 Mio. EUR (2019: 500 Mio. EUR) eher moderat ausfällt, legt die Spezialglasindustrie deutlich um 5,1 Prozent auf 729 Mio. EUR zu (2019: 694 Mio. EUR).

BV-Glas-Präsident Dr. Frank Heinrich zu dem Ergebnis: „Die Glasindustrie kommt besser als erwartet aus der Coronakrise. Besonders erfreulich ist, dass es auch den Branchen schon wieder besser geht, die von der Krise besonders hart betroffen waren. Die Geschäftserwartungen gehen in etlichen Bereichen bereits wieder nach oben, so dass wir optimistisch in die 2. Jahreshälfte 2020 blicken.“

Kontakt:

Bundesverband Glasindustrie e. V.
Hansaallee 203
40549 Düsseldorf
Dorothee Richardt
Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
T: +49 211 90227825
richardt@bvglas.de
www.bvglas.de

■ D520002



Guardian Glass hat erfolgreich das erste Glasband in seiner zweiten Floatglasanlage im polnischen Czeszochowa (Tschenstochau) gezogen. (© Guardian Glass, LLC)

Neue Floatglaslinie von Guardian Glass in Czeszochowa (PL)

Guardian Glass hat erfolgreich das erste Glasband in seiner zweiten Floatglasanlage im polnischen Czeszochowa (Tschenstochau) gezogen, die zur Erfüllung der wachsenden Nachfrage nach veredelten beschichteten Hochleistungsglasprodukten in Polen und ganz Osteuropa beitragen soll. Damit ist die Inbetriebnahme des Werks abgeschlossen, die mit dem ersten Spatenstich im Jahr 2018 begonnen hatte. Bereits am 6. Juli war die technologisch auf dem neuesten Stand befindliche Glasbeschichtungsanlage des Werks in Betrieb gegangen.

Dazu Guus Boekhoudt, Executive Vice President von Guardian Glass: „Die neue Floatlinie ist die größte des Unternehmens. Wir setzen dort eine moderne, innovative Schmelzofenausführung mit hocheffizienten Brennersystemen zur Herstellung von Produkten ein, die strengste Qualitätsanforderungen unserer Kunden erfüllen. Zugleich minimieren wir damit die für die Produktion aufgewendete Energie und die Prozessemissionen.“

In dem Werk, das zwei Floatglaslinien, zwei Beschichtungsanlagen und eine Laminieranlage umfasst, produziert das Unternehmen Guardian ExtraClear® Floatglas, Guardian ClimaGuard® Low-E-Glas und Guardian SunGuard® Son-

nenschutzglas sowie Verbundglas für private und gewerbliche Anwendungen.

Dank der Zusammenarbeit mit Lieferanten, die sowohl bewährte als auch innovative Lösungen zur Erfüllung der Produktions- und Qualitätsanforderungen bereitstellten, konnte Guardian Glass eine zukunftsweisende Ausführung für die neue Floatglaslinie realisieren und damit sein langfristigen Engagement als bevorzugter Lieferant von Glaslösungen unterstreichen.

„Die neue Anlage in Tschenstochau ist Guardians bisher größte Investition auf der grünen Wiese“ so Boekhoudt weiter. „Sie ist die effizienteste und betriebswirtschaftlich effektivste Anlage des Unternehmens und beherbergt unsere größte Wanne und unsere größte Beschichtungsanlage. Die neue Floatlinie hat eine Nennkapazität von 1000 Tonnen Glas pro Tag, während die neue Beschichtungsanlage die neueste Technologie für Guardian und, wie wir glauben, für die Branche darstellt.“

Und Grzegorz Kuznik, Werksleiter von Guardian Glass Częstochowa, ergänzt: „Wir sind dankbar für die starke Unterstützung, die wir in Polen vor Ort und auf Landesebene erhalten haben. Wir freuen uns auf die Zukunft und engagieren uns für die Gemeinschaft von Częstochowa.“

Kontakt:

Guardian Europe
19 Rue du puits Romain
8070 Bertrange
Luxemburg
Sophie Weckx
T: +352 28111 210
sweckx@guardian.com
www.guardian.com
www.guardianglass.com

■ D520003

Liquid-Crystal-Windows-Geschäft von Merck und Guardian Glass beschlossen strategische Partnerschaft

Merck, ein führendes Wissenschafts- und Technologieunternehmen, hat eine strategische Partnerschaft mit Guardian Glass beschlossen. Gegenstand ist der Kommissionsverkauf der dynamischen Flüssigkristallfenster der Produktmarke eyrise® von Merck. Durch die Partnerschaft will das Unternehmen zusätzliche Vertriebskanäle nutzen und so den Kundenstamm seines Geschäfts mit Flüssig-

kristallfenstern (Liquid Crystal Windows, LCW) erweitern.

„Mit dieser Partnerschaft komplettieren wir unser Angebot an Lösungen für Strukturfassaden“, sagte Guus Boekhoudt, Vizepräsident und Geschäftsführer von Guardian Glass für Europa, Russland und Asien-Pazifik. „eyrise® ergänzt unser umfangreiches Portfolio an beschichteten Hochleistungsglasprodukten um innovative Eigenschaften wie dynamischen Sonnenschutz und eine Vielfalt an Farben, Formen und Größen. In Kombination mit unserer Expertise bei gewerblichen Bauprojekten wird uns diese strategische Ergänzung ermöglichen, Lösungen noch enger auf die Bedürfnisse unserer Kunden zuzuschneiden.“

„Der erfolgreiche Abschluss der ersten eyrise®-Projekte ist ein Beleg dafür, dass wir die Anwendung unserer Flüssigkristall-Technologie für innovative architektonische Vorhaben positioniert haben“, sagte Michael Heckmeier, Leiter der Geschäftseinheit Display Solutions im Unternehmensbereich Performance Materials von Merck. „Unser Ziel besteht nun darin, die Reichweite unserer eyrise®-Produkte zu erhöhen und auf neue Märkte und Regionen auszuweiten. Durch die strategische Partnerschaft mit Guardian Glass erhalten wir Zugang zum Know-how, dem Netzwerk in der Architekturbranche sowie den Vertriebsexperten unseres Partners und können so neue Marktsegmente erschließen.“

Die schaltbaren, dynamischen Gläser der Produktmarke eyrise® bieten eine beispiellose Balance zwischen den ästhetischen und funktionalen Bedürfnissen moderner Architektur.

Mit den dynamischen eyrise®-Flüssigkristallfenstern lässt sich die Sonneneinstrahlung regulieren. In Sekundenschnelle ermöglichen sie Sonnen- und Blendschutz, ohne den natürlichen Lichteinfall zu behindern. Die Variante mit Privacy-Verglasung lässt sich zudem auf Knopfdruck von transparent zu transluzent umschalten und sorgt so bei Bedarf für eine Privatsphäre.

Im Jahr 2020 hat Merck die Installation bei zwei architektonischen Leuchtturmprojekten erfolgreich umgesetzt: beim Kranhersteller Kirow in Leipzig und bei der Karlsruher FC-Gruppe, die in den Bereichen Beratung, Steuerung und Planung tätig ist. Die Anlaufphase der kommerziellen Produktion am Standort Veldhoven fand im vergangenen Jahr mit der Inbetriebnahme einer neuen Laminiertmaschine, mit der die Produktions-

ausbeute insgesamt weiter verbessert wird, ihren Abschluss.

Weitere Informationen:

Merck KGaA
Frankfurter Straße 250
64293 Darmstadt
Johanna Batista
T: +49 6151 72-2625
Johanna.Batista@merckgroup.com
www.merckgroup.com
www.eyrise.com/del

■ D520004

Pharmarohrproduktion kehrt nach Weißwasser zurück

In den 1920er Jahren arbeiteten in einem Umkreis von 20 km um Weißwasser in der Oberlausitz 42 Glashütten im „Muskauer Faltenbogen“. Bis Ende der 1930er Jahre war die Gemeinde Weißwasser der weltweit bedeutendste glasproduzierende Ort. Auch heute gibt es rund um Weißwasser im Dreiländereck Deutschland-Polen-Tschechien, 15 industrielle Glasfertigungsstandorte und etwa 40 Glasindustriezulieferfirmen sowie drei Universitäten, die sich mit dem Thema Glas beschäftigen.

Die TELUX wurde Ende des 19. Jahrhunderts gegründet und nach 10 Jahren an die OSRAM GmbH verkauft. Ihr Vermögen wurde von der SMAD 1948 enteignet und zum „VEB Spezialglaswerk Einheit“ umfirmiert, bis die Treuhandanstalt im Jahr 1993 das Werk privatisierte. Bis 2008 wurden im sogenannten „Neuwerk“ Spezialglasrohre in einer ausgezeichneten Qualität gefertigt. Westdeutsche Hersteller konnten nicht konkurrieren und zogen sich aus diesem Geschäftsbereich zurück.

Im Zuge der Weltwirtschaftskrise 2008 musste die Produktion, auf Anordnung der sich selber in großen finanziellen Schwierigkeiten befindlichen Hausbank, „über Nacht“ eingestellt werden.

Das „Neuwerk“ mit ca. 45000 Quadratmetern betonierter Industriefläche, aufgeteilt auf zwei Hallen in denen erfolgreich Glasrohre hergestellt wurden, einer Lagerhalle und etlichen Nebengebäuden ist voll erschlossen. Mit dem Bau der entsprechenden Schmelzwannen kann die Produktion innerhalb kürzester Zeit wieder aufgenommen werden. Ein Experte aus der Glasindustrie kommentierte: „In ganz Europa findet man kein so vollständiges und sofort einsatzfähiges Glaswerk!“



TELUX Neuwerk in Weißwasser. (© TELUX Immobilien GmbH)

Mit der Akquise eines Investors wurde von der TELUX Immobilien GmbH exklusiv die Ullmannnglass GmbH, Osterhofen, beauftragt (info@ullmannnglass.de). Beide Firmen arbeiten gemeinsam seit einem Jahr an der Vorbereitung des Projektes und nun startet die Endphase des Verkaufs. Aufgrund des großen Interesses soll die Veräußerung bis Ende 2020 abgeschlossen sein und die Produktion im „Neuwerk“ in der zweiten Hälfte 2021 beginnen.

Weitere Informationen:

Ullmannnglass GmbH
Siegstatt 2-4
94486 Osterhofen
T: +49 9932 9548-0
info@ullmannnglass.de
www.ullmannnglass.de

■ D520005

Messtechnik in der Glasproduktion

Glas ist empfindlich, egal in welcher Form. Ob Flach- oder Hohlglas, der Hersteller muss das Endprodukt prüfen, um Kundenvorgaben zu erfüllen oder Sicherheitsstandards zu gewährleisten. Die richtige Messtechnik hilft dabei.

• Messsysteme für die Flachglasproduktion

Die Viprotron GmbH in Pfungstadt bietet für verschiedene Gläser komplexe Messsysteme an. Für monolithisches Glas wie Einscheibensicherheitsglas, Verbundsicherheitsglas und Einzelscheiben im Isolierglas enthält der „Quality Scanner 3D“ drei Messanordnungen.

Der erste Kanal analysiert in Transmission im Hellfeld kontur- und kontrastreiche Fehler wie Kratzer, Einschlüsse, Blasen oder Butylreste. Ein zweiter Kanal nutzt das Dunkelfeld, um Haarkratzer oder Abdrücke von Rollen oder Korkplättchen sichtbar zu machen. Der dritte Kanal wertet Reflexionsdaten aus. Dieser ist besonders geeignet, Schichtfehler wie Pinholes oder Bürstenabrieb zu erkennen. Diese Drei-Kanal-Technik kommt entlang der gesamten Wertschöpfungskette zum Einsatz, inklusive Laminieren, Beschichten oder vor dem Bedrucken. Sie erkennt beispielsweise Haarkratzer ab einer Größe von 0,05 Millimetern Breite bei einer Prüfgeschwindigkeit von 50 Metern pro Minute und einer Glasbreite von bis zu 3,21 Metern. Für technische Gläser sind noch kleinere Werte umsetzbar. Scheiben können zwischen zwei und 45 Millimetern, optional bis 100 Millimeter dick sein. Auch satinierte oder einseitig kolorierte Scheiben kann das System je nach Auslegung prüfen. Reinigungs- oder Nachbearbeitungsschritte kann der Anwender vor der Weiterverarbeitung durchführen und damit ein gutes Ergebnis sicherstellen.

Für geringere Ansprüche kann auch ein einfacheres System, der „ECO Scanner“, ausreichend sein. Es prüft normkonform im Durchlicht. Kamera und Lichtquelle befinden sich in einer Baueinheit. Ein Messspalt im Förderer ist nicht notwendig. Dies spart Zeit und Kosten bei der Installation und es wird weniger Platz an der Linie benötigt. Diese Geräte können Defekte ab einer Größe von 0,5 Millimetern auf einer Glasbreite bis zu 3,21 Metern bei einer Prüfgeschwindigkeit von

bis zu 20 Metern pro Minute erkennen. Bei einer Isolierglaslinie kann die Prüfgeschwindigkeit optional bis zu 40 Metern pro Minute betragen. Die ECO Scanner prüfen bis zu 19 Millimetern Glasdicke und eignen sich besonders gut für Nebenlinien oder für den Einstieg in die Scanner-Technik.

Scheiben für Fassadenanwendungen werden in der Regel thermisch gehärtet. Der Produktionsprozess erzeugt Druckspannungen in der Scheibenoberfläche und erhöht damit die Festigkeit. Entscheidend ist, dass diese Spannung gleichmäßig auf der Scheibe verteilt ist. Die Scanner „Anisotropy“ und „White Haze“ machen Unterschiede sichtbar und bestimmen die entstandenen optischen Verzögerungen im Lichtdurchgang. Die Grundlagen dazu liefert die Spannungsoptik. Diese Messtechnik eignet sich hervorragend im Einsatz direkt hinter einem Vorspannofen, da sie nicht nur das Glas als Produkt bewertet, sondern gleichzeitig wertvolle Hinweise zum Ofenzustand und zur Optimierung der Ofenparameter liefert. Der Anisotropy Scanner kann Gläser bis zu einer Dicke von 20 Millimetern auf einer Breite bis zu 3,21 Metern bei einer Bandgeschwindigkeit von maximal 25 Metern pro Minute prüfen.

Das Subcommittee C14.08 Flat Glass der ASTM bereitet zurzeit eine Norm vor, um Verfahren zur Bestimmung der Anisotropie in Flachglas festzulegen. Die Viprotron GmbH ist Mitglied in dieser Arbeitsgruppe.

• Messsysteme für die Behälterglasproduktion

Entscheidend bei der Produktion von Behälterglas ist, eine gleichmäßige Wandstärke sicherzustellen. Nach wie vor besteht der Trend zu Leichtgewichtsf Flaschen, denn um Ressourcen einzusparen, wird Behälterglas immer dünner. Die Gefahr, dass das Glas bricht, wird größer, weil es an verschiedenen Stellen zu dünn ist. Beim Befüllen kann es bersten und die gesamte Produktion beim Kunden blockieren. Das führt zu hohen Kosten sowohl bei den Abfüllern als auch bei den Glasherstellern. Mit der richtigen Messtechnik lassen sich Dünnstellen im Behälterglas bereits in der laufenden Produktion entdecken, sodass die betroffenen Gläser zeitig aussortiert werden können.

Die Gesellschaft für visuelle Messtechnik und Automatisierung mbH (VMA) in Ilmenau ist Spezialist für die berührungslose optische Dickenmessung von



*Berührungslose
Dickenmessung von
Behälterglas.
(© VMA GmbH)*

Behälterglas. Die Messgeräte informieren Glashersteller darüber, wo es Dünnstellen gibt und stellen über eine Sortierfunktion sicher, dass nur Behälterglas verpackt wird, das der Spezifikation der Wandstärke entspricht.

Die Aufgaben für die Dickenmessung sind vielfältig. Die Glashersteller produzieren Behälterglas in verschiedensten, darunter auch sehr komplizierten, Formen. Vor allem Bereiche, in denen es starke Abweichungen von der zylindrischen Form gibt, wie z. B. der Übergang zum Flaschenboden oder Schulterbereich, sind anfällig für Dünnstellen und schwierig zu messen. Ebenso problematisch ist sehr dunkles Behälterglas, weil die Dicke optisch gemessen wird. Da das berührungslose Messen während der laufenden Produktion stattfindet, muss auch die Prüfgeschwindigkeit entsprechend der hohen Produktionsgeschwindigkeit schnell sein und die Dickenmessung valide erfolgen können.

Spezialisierte Algorithmen und ein ausgereiftes Design zeichnen die VMA-Messsysteme aus. Bis zu 16 Messpunkte können die Geräte auf dem Behälterglas erfassen. Für jede Form gibt es den perfekten Sensor. Auch können sie fast alle Glasfarben prüfen. Die Sensoren sind grundsätzlich für eine Messung von bis zu sieben Millimeter dickem Behälterglas kalibriert. In Sonderfällen können auch deutlich dickere Behältergläser gemessen werden. Die untere Messgrenze liegt bei nur 0,2 Millimetern. Das System TMC-FLX beispielsweise kann den Dickenwert bei bis zu 400 Behältergläsern pro Minute zuverlässig bestimmen.

Die Geräte der VMA GmbH messen nicht nur die Wandstärke, sie können die Daten auch verarbeiten, klassifizieren und daraus die richtigen Sortierentscheidungen treffen. Die Sensoren lassen sich flexibel in bestehende Prüfmaschinen integrieren und ihre Ergebnisse in das Betriebsinformationssystem einbinden.

Werden die Messwerte der Sensoren mit den Formnummern verknüpft, ergibt sich die Möglichkeit, über statistische Trendanalysen prozess- oder maschinentechnische Probleme zeitig zu erkennen und zu beseitigen.

Die VMA GmbH entwickelt alle Produkte selbst. Dadurch hat der Kunde den Vorteil, dass er im Laufe der Zeit einzelne Komponenten – auch hausintern – austauschen kann, anstatt das gesamte System zu erneuern. Das spart Geld und Material.

Kontakt:

*VDMA
Lyoner Str. 18
60528 Frankfurt/M.
Gesine Bergmann
Forum Glasstechnik,
T: +49 69 6603 1259
gesine.bergmann@vdma.org
<https://glass.vdma.org/>*

■ D520006

Durch effektives Temperaturmanagement hohe Produktqualität und Energieeffizienz

„Nimm 60 Teile Sand, 180 Teile Asche, 5 Teile Kreide... und du hast Glas“ – ganz so einfach, wie es das Rezept aus der Tontafelbibliothek des Königs Ashurbanipal um 650 vor Chr. vorgibt, ist die Glasherstellung dann doch nicht. Die Zusammensetzung ist im Wesentlichen noch die gleiche, aber der Einsatz von sehr viel Energie ist nötig, um aus Sand, Soda, Dolomit, Kalk und Zusatzstoffen Glas herzustellen. In den Schmelzwannen der Glashersteller herrschen Temperaturen von bis zu 1600°C. Aber auch in der anschließenden Weiterverarbeitung müssen noch hohe Temperaturen zum Einsatz kommen, um hochwertige Glasprodukte herstellen zu kön-

nen. Oft wird in den Öfen Erdgas als Heizmittel verwendet. Durch die stetig steigenden Energiepreise können die Gaskosten schnell 30% oder mehr der Herstellungskosten ausmachen.

Sowohl beim Ziehen oder Walzen von Flachglas, als auch in der Hohlglasherstellung und dem anschließenden Tempern werden die exakten Temperaturverläufe über die Ofensteuerung geregelt. Hierfür ist eine genaue Kenntnis der für den jeweiligen Prozess nötigen Temperaturen essentiell. Über die Ofensteuerung können die Umgebungstemperaturen sehr genau festgestellt und geregelt werden. Doch was passiert direkt am bzw. im Produkt? Das Wissen hierüber ist mindestens genauso wichtig. Die richtigen Temperaturen entscheiden über die Qualität des Produktes und die Weiterverarbeitungsmöglichkeiten ebenso, wie über den Energieverbrauch und die damit verbundenen Kosten.

Gerade auch in der Herstellung von Sicherheitsglas sind die Produkttemperaturen immens wichtig. Es gibt Normvorgaben (EN 14179-1 – für Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas), die zu erfüllen sind. Dazu werden die ESG-Scheiben einem Heat Soak Test (HST) unterzogen. Dabei wird das vorgespannte Glas über mehrere Stunden hinweg einer Temperatur von 290°C ausgesetzt. Diese sollte auch am Produkt möglichst genau ankommen und gehalten werden. Dies zu überprüfen ist durch die reguläre Ofensteuerung nicht möglich.

Durch die exakte Erfassung der Produkttemperaturen mit den Phoenix™ Temperaturmess-Systemen ist es möglich, sowohl die Produktqualität als auch die Energiemenge so ins Verhältnis zu bringen, das die Qualität verbessert und die Energiemenge reduziert werden kann. Dies führt unmittelbar zu niedrigeren Ausschusszahlen und sinkenden Produktionskosten.

Das Phoenix™ Temperaturmess-System besteht aus einem Datenlogger, der mit bis zu 20 Thermoelementen die relevanten Produkttemperaturen aufnimmt und speichert. Vor den Temperaturen ist der Datenlogger durch einen leistungsfähigen Hitzeschutzbehälter geschützt. Dieser besteht aus einem robusten Edelstahlgehäuse, einer mikroporösen Isolierung und einem Latent-Wärmespeicher und hält so Temperaturen von bis zu 700°C für einige Stunden problemlos stand. Der Datenlogger wird auf einer konstanten Betriebstemperatur von 100°C gehalten und kann so den gesamten Prozess, das Glühen/Tempern und die Abkühlphase, messen.



Fläschchen mit angebrachten Thermo-
elementen. (© PhoenixTM GmbH)

Nach dem Ofendurchlauf erstellt die ThermalView Auswertesoftware einen kompletten Bericht aus den ermittelten Daten und gibt so auf einen Blick Aufschluss über die jeweiligen Temperaturen. Zusätzlich können alle PhoenixTM Systeme mit Funktelemetrie ausgerüstet werden. Die Temperaturdaten werden damit online auf den PC des Anwenders gesendet und geben so noch schnellere Auskunft über die Prozessbedingungen. Mit wenigen Klicks wird ein detaillierter Bericht erstellt, der zu Kundenaudits oder Qualitätsnachweisen, wie beispielsweise zu bestehenden Normen, herangezogen werden kann. Mit Hilfe der gesammelten Daten kann der Ofen optimal eingerichtet werden, dass dies nicht nur zur Verbesserung der Produktqualität beiträgt, sondern auch erheblich zur Optimierung des Energieverbrauchs. Dies spart wiederum Kosten und wertvolle Ressourcen und vermindert ebenfalls die CO₂-Schadstoffbelastung der Luft.

Weitere Informationen:

PhoenixTM GmbH
Dehmer Str. 48
32549 Bad Oeynhausen
Carola Konitzer
T: +49 5731 30028 18
carola.konitzer@phoenixtm.de
www.phoenixtm.de

■ D520007

Thermische Behaglichkeit fängt beim Fenster an

Neue Studie des PHI zu „Living Comfort“ belegt positiven Einfluss von Warme Kante-Abstandhaltern

Bei Bau und Sanierung von Wohnhäusern spielen Komfort und Behaglichkeit für die Bewohner eine wichtige Rolle. Für das richtige Wohlfühlklima muss aus bauphysikalischer Sicht das Verhält-

nis von Temperatur und Luftfeuchtigkeit stimmen. Welchen Einfluss die Qualität der Fenster sowie die Wahl der Abstandhalter im Hinblick auf die Behaglichkeit hat, zeigt eine neue Studie des Passivhaus Instituts (PHI).

Das Passivhaus Institut in Darmstadt hat sich in seiner Studie „Living Comfort“ mit der Frage beschäftigt, wie sich Behaglichkeits- und Hygienekriterien bei Fenstern in verschiedenen Klimazonen definieren und einhalten lassen. „Die Fenster sind in der Regel noch immer die thermisch schwächsten Elemente im Gebäude“, erklärt Prof. Dr. Benjamin Krick, Geschäftsführer des Passivhaus Instituts. „Wichtig für deren Leistungsfähigkeit in Sachen thermischer Behaglichkeit sind zudem der Standort des Gebäudes und seine klimatische Umgebung.“

Die Studie unterscheidet zwischen arktischem, kaltem, kühl-gemäßigtem, warm-gemäßigtem und warmem Klima. Basis der Untersuchung sind verschiedene Kunststoffenster mit 2-fach, 3-fach- oder 4-fach Verglasung. Zudem kamen Abstandhalter aus Aluminium und Edelstahl sowie der hoch energieeffiziente Warme Kante-Abstandhalter SWISS-PACER Ultimate zum Einsatz.

„Die Wahl des Abstandhalters hat einen großen Einfluss auf die thermische Qualität des Fensters und damit auf Behaglichkeit und Hygiene“, fasst Prof. Krick die Ergebnisse zusammen. „Mit hoch energieeffizienten Abstandhaltern aus Kunststoff erreichen Fenster die Anforderungen mit probaten Mitteln und bedeuten daher für den Fensterbauer geringen Aufwand“.

• Behaglichkeit und Komfort

Menschen empfinden einen Raum dann als thermisch behaglich, wenn er eine bestimmte „operative Temperatur“ hat. Diese setzt sich aus dem Mittelwert der Lufttemperatur und der umgebenden

Oberflächen zusammen. Bei großen Temperaturunterschieden zwischen Luft und Oberflächen entsteht der unangenehme Eindruck von Zugluft. Bei sogenannten Kaltluftwalzen etwa sackt die Luft an kalten Oberflächen nach unten und sorgt für eine ungemütliche Luftbewegung. Nachgewiesen ist, dass sich ein angenehmes Empfinden einstellt, wenn der Temperaturunterschied zwischen der Raumluft und den Umgebungsflächen wie Außenwänden, Decken, Böden oder Fenstern kleiner als 4,2 Kelvin ist.

Aus diesen Rahmenbedingungen hat das Passivhaus Institut für verschiedene Klimazonen das sogenannte „Passivhaus-Behaglichkeitskriterium“ errechnet. Für das kühl-gemäßigte Klima, wie es beispielsweise in Deutschland herrscht, beträgt der daraus abgeleitete U-Wert 0,85 W/(m²K). Dabei gehen die Darmstädter von einer operativen Raumtemperatur von 22°C und einer Außentemperatur von -16°C aus. Wird dieser Kennwert nicht erreicht, braucht es eine Heizquelle unter dem Fenster, damit ein unangenehmer Kaltluftabfall vermieden wird.

• Tauwasser- und Schimmelbildung vermeiden

Wichtige Faktoren für Komfort und Gesundheit sind das Vermeiden von Tauwasser und Schimmel. Feuchtigkeit schlägt sich an der kältesten Stelle im Raum nieder – und das ist häufig der Glasrand. Schimmelpilzwachstum tritt allerdings schon oberhalb der Taupunkttemperatur auf. Oberflächentemperaturen müssen daher über der „Schimmeltemperatur“ liegen, um Bausubstanz und Gesundheit der Bewohner wirksam zu schützen.

„Als Indikator für die hygienischen Verhältnisse am Glasrand hat sich der Temperaturfaktor $f_{R,si}$ etabliert. Liegt dieser Wert im kühl-gemäßigten Klima bei mindestens 0,7, kann man davon ausgehen, dass bei normalen Raumluftfeuchten kein Schimmel entsteht“, sagt Krick. Eine wirksame Lösung: die Temperatur am Glasrand erhöhen. „Die Temperatur am Glasrand ist abhängig vom Abstandhalter, von der Stärke des Glaspaketes und vom Einbau der Scheibe im Fenster“, so Krick. Deshalb bietet sich als sinnvollste Lösung die Kombination aus thermisch hochwertigem Abstandhalter, 3-fach Verglasung mit möglichst breiten Scheibenzwischenräumen und einem gut gedämmten Fensterrahmen an.

Die PHI-Studie zeigt, dass die Wahl des Abstandhalters einen wichtigen Einfluss

Kennwert / Klima		Arktisches Klima	Kaltes Klima	Kühl-gemäßigtes Klima	Warm-gemäßigtes Klima	Warmes Klima
Behaglichkeit	Behaglichkeits-U-Wert [W/(m²K)]	0,45	0,65	0,85	1,05	1,25
	... für Fenster ohne Einbauwärmbrücken [W/(m²K)]	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20
Hygiene	Temperaturfaktor $f_{Rsi=0,25}$ m2K/W [-]	0,8	0,75	0,7	0,65	0,55

Behaglichkeitskennwerte für Fenster. (© Swisspacer)

auf die thermische Qualität des Fensters hat. Ab dem warm-gemäßigten Klima empfiehlt sich im Regelfall eine 3-fach Verglasung in Kombination mit hoch energieeffizienten Abstandhaltern wie dem SWISSPACER Ultimate. Dann könnten selbst mit den in diesen Regionen weitverbreiteten ungedämmten Fensterrahmen die notwendigen Werte für Behaglichkeit und Hygiene erreicht werden. Mit gut gedämmten Fensterrahmen lassen sich für warm-gemäßigtes und kühl-gemäßigtes Klima die Anforderungen sowohl mit Edelstahl-Abstandhaltern als auch mit dem Premium-abstandhalter von SWISSPACER erfüllen. Für die Anforderungen des kalten und arktischen Klimas ist dafür der SWISSPACER Ultimate in Verbindung mit einem besonders gut gedämmten Rahmen notwendig.

• *Hoher Benefit auf allen Seiten*

„Wenn man die Ergebnisse der Untersuchungen befolgt, ist praktisch allen gedient. Dem Bewohner des Gebäudes, der von hoher Behaglichkeit und schimmelfreien Glasrändern profitiert, und dem Fensterbauer, der seine Produkte einfach verbessern kann. Zudem werden Schäden, die aufgrund von Feuchtigkeit entstehen können, vermieden. Das steigert die Kundenzufriedenheit und verringert Reklamationen. Aufgrund der hohen Energieeinsparung erfährt das Klima durch einen niedrigeren CO₂-Ausstoß eine geringere Belastung“, resümiert Benjamin Krick.

Die Studie wurde von SWISSPACER in Auftrag gegeben. Das Passivhaus Institut Darmstadt und SWISSPACER arbeiten seit Jahren gemeinsam an Studien, die grundlegende Informationen für den Markt bereitstellen. SWISSPACER beteiligt sich seit diesem Jahr am Passivhaus Award und hat einen eigenen Sonderpreis ausgelobt, der 2021 erstmals verliehen wird.

Die Studie „Living Comfort – Wie Behaglichkeits- und Hygienekriterien bei

Fenstern in verschiedenen Klimaten erreicht werden können“ steht ab sofort auf der Website von SWISSPACER bereit.

Weitere Informationen:

SWISSPACER Vetrotech Saint-Gobain (International) AG
 Sonnenwiesenstraße 15
 8280 Kreuzlingen
 Schweiz
janina.ludwig@saint-gobain.com
www.swisspacer.com
<https://de.swisspacer.com/studien/studie-wohntkomfort>

■ D520008

Tageslichtarchitektur mit Glas

Rund 90 Prozent unserer Lebenszeit verbringen wir im Schnitt „drinnen“. Was bedeutet dies für die Planung und Gestaltung von Räumen und für die Menschen darin?

Ein Magazin für Architekten, Bauherren und Investoren, die neueste Ausgabe der come-inn liefert Denkanstöße für das Bauen mit Glas und natürlichem Licht.



Die neue come-inn zum Thema Tageslicht ist ab sofort erhältlich. (© Saint Gobain Glass)

Tageslichtarchitektur kommt dem heute stetig wachsenden Bedürfnis nach natürlicher, gesunder Arbeits- und Wohnumgebung entgegen.

Auf rund 50 Seiten beleuchten Fachautoren und Spezialisten rund ums Bauen die Aspekte der Tageslichtarchitektur. So zeigt das Magazin neben herausragenden gebauten Beispielen auch auf, was Tageslicht für unsere Gesundheit sowie fürs Energiekonzept eines Bauwerks leistet, wie der Tageslichtaspekt frühzeitig in den Planungsprozess einfließen kann und wie Lichtplaner Tageslicht bis in die hinterste Gebäudeecke lenken.

Ein gedrucktes Exemplar der come-inn kann kostenfrei über die Saint-Gobain Website <https://de.saint-gobain-building-glass.com/de/tageslicht> bestellt werden. Auch ein PDF zum Download steht unter diesem Link bereit.

Weitere Informationen:

Saint-Gobain Building Glass
 Deutschland Österreich Schweiz
 Nikolausstraße 1
 52222 Stolberg (Rheinland)
 Anne Kaden
 T: +49 2402 121 892
anne.kaden@saint-gobain.com
www.saint-gobain-glass.com

■ D520009

AGC Nachhaltigkeitsbericht 2020

Ab sofort ist der Nachhaltigkeitsbericht 2020 der europäischen AGC-Gruppe online verfügbar. Er stellt die Umweltleistungen des Unternehmens in den Geschäftsbereichen Building & Industrial Glass Division und Automotive Division

dar. AGC Glass Europe, zu dem auch AGC Interpane gehört, setzt konsequent auf nachhaltige Produktionsverfahren und umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen. Durch die bereits seit zehn Jahren durchgeführten „Cradle to Cradle“-Zertifizierungen von Produkten ist das Unternehmen der Pionier für Nachhaltigkeit in der Glasbranche.

Die wichtigsten Ergebnisse im Umweltbericht:

- Energierückgewinnung und Stromerzeugung: AGC begann 2009 mit der Installation von PV-Modulen und Wärmerückgewinnungsanlagen. Die Stromproduktion durch zurückgewonnene und selbst erzeugte Energie stieg stetig bis auf rund 30000 MWh im Jahr 2019.
- CO₂ und Staub: Pro Tonne verkauften Glases wurden die direkten CO₂-Emissionen seit 2002 um 14 Prozent gesenkt. Spezifische Staubemissionen sanken seit 1999 um rund 67 Prozent.
- Wasser: Von 1998 bis 2019 wurde der Wasserverbrauch auf vergleichbarer Basis um 73 Prozent verringert.
- Feststoffabfall: Aktuell produziert die Gruppe jährlich etwa 252000 Tonnen Feststoffabfall, von denen 97 Prozent vor Ort durch Zulieferer und Auftragnehmer recycelt oder verwertet werden.
- Transport: 64 Prozent aller Rohmaterialien werden per Schiff oder Zug transportiert, was die Anzahl benötigter LKW-Transporte jährlich um bis zu 51 500 Fahrten reduziert. 2019 wurden rund 40000 Tonnen an Glasendprodukten multimodal (Bahn/LKW) transportiert, wodurch sich das LKW-Aufkommen um jährlich ca. 2000 Fahrzeuge verringerte.
- Verpackung: Moderne Glasverpackungen sind wiederverwendbar. AGC Glass Europe verzeichnet hier eine sehr hohe Wiederverwendungsquote. So werden in Belgien 98 Prozent der Verpackungen erneut genutzt.
- Recycling: AGC Glass Europe recycelt rund 1000000 Tonnen Bruchglas pro Jahr, was eine Ersparnis von etwa 1150000 Tonnen Rohmaterial und 300000 Tonnen CO₂-Emissionen einbringt.

AGC verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz zur umfassenden Bewertung des eigenen „ökologischen Fußabdrucks“: Lebenszyklus-Analyse, Erstellung einer Kohlenstoffbilanz und die Cradle-to-Cradle-Zertifizierung der Produkte. 2019 erhielt AGC die Zertifizierung für das

Brandschutzglas Pyrobel, zudem wurden die Zertifikate (in der dritten C2C-Version) für Floatglas, Magnetron beschichtetes Glas und Ornamentglas um zwei Jahre verlängert. Im Mai 2020 wurde das Verbundsicherheitsglas Stratobel mit dem Cradle to Cradle Zertifikat in Silber ausgezeichnet und ist damit weltweit das erste Produkt seiner Art, das über diese Zertifizierung verfügt. Der Nachhaltigkeitsbericht ist online verfügbar unter www.agc-glass.eu/en/sustainability.

Kontakt:

Interpane Glas Industrie AG
Sohnreystraße 21
37697 Lauenförde
T: +49 5273 809 0
ag@interpane.com
www.interpane.com

■ D520010

Deutsche Haushalte recyceln während des Lockdowns mehr Glas

Eine von der Ardagh Group initiierte Studie [1] zeigt: 34 % von 2100 befragten Personen in Deutschland, Großbritannien und Polen haben während der Lockdown-Monate mehr Glasverpackungen recycelt.

Aufgrund der Schließung von Bars und Restaurants in der Anfangsphase des Lockdowns haben die Menschen zuhause mehr in Glas verpackte Lebensmittel und Getränke konsumiert. Das hat zu einem Anstieg der über die inländischen Recyclingströme recycelten Glasmenge geführt. Die tatsächliche Zunahme des Glasrecyclings variierte von Land zu Land: Laut eigenen Angaben recycelten 21 % der Deutschen und 40 % der Briten und Polen mehr Glas als sonst. Insgesamt lässt sich eine deutliche Zunahme bei Glasverbrauch und -recycling über alle Regionen hinweg feststellen – ein Zeichen dafür, dass die Menschen die Recyclingmöglichkeiten in dieser schwierigen Zeit und trotz aller Herausforderungen aktiver genutzt haben.

Dafür gaben die Befragten aus den drei Ländern unterschiedliche Motive an:

- In Deutschland sind Glasrecycling und Umweltschutz fest etabliert, weshalb die Menschen trotz der Pandemie weiterhin recycelt haben. Dadurch, dass vermehrt zuhause gekocht und gegessen wurde, wurde auch mehr recycelt.
- Die Menschen im Vereinigten Königreich gaben als Grund an, dass sie

mehr Lebensmittel und Getränke in Glasverpackungen kauften (Kaffee, Bier, Wein, Saucen und Gewürze) und auch mehr Zeit zum Recyceln hatten.

- In Polen führten die Befragten den Umweltschutz als Hauptgrund für das verstärkte Recycling an.

Die Untersuchung zeigte auch, dass die Recyclingmethoden in Deutschland, Großbritannien und Polen aufgrund unterschiedlicher nationaler Sammelfraktionen variieren. In Deutschland erfolgt das Glasrecycling am häufigsten über Altglascontainer. 86 % der Haushalte geben an, dass sie diese Sammelpunkte „immer“ oder „oft“ nutzen. 15 % der deutschen Verbraucher entsorgen leere Glasverpackungen laut eigenen Angaben im Restmüll. Dieses Glas kann dem Recyclingkreislauf nicht mehr zugeführt werden. Auf die Frage, wie das Glasrecycling vereinfacht werden könnte, halten deutsche Haushalte eine gute Erreichbarkeit und ein unkompliziertes Recyclingsystem für entscheidend. 74 % würden bequemer erreichbare Altglascontainer begrüßen.

Die Untersuchung zeigt auch, dass sich 57 % der deutschen Verbraucher mehr Informationen darüber wünschen, was nach dem Recycling mit den leeren Glasverpackungen geschieht.

• Warum müssen wir mehr Glas recyceln?

Ardagh ist einer von vielen Herstellern von Glasverpackungen und Lieferkettenpartnern, die sich dem Ziel verschrieben haben, bis 2030 eine EU-weite Glasrecyclingquote von 90 % zu erreichen. Dazu wurde die Initiative „Close the Glass Loop“ ins Leben gerufen.

Quantitativ und qualitativ besser recycelte Glasscherben spielen eine wichtige Rolle, um bei der Herstellung neuer Glasflaschen und -behälter die CO₂-Emissionen in den Glaswannen zu senken und weniger abhängig von natürlichen Rohstoffen zu sein. „Zehn Prozent mehr Altglaseinsatz verringern den Energieverbrauch bei der Glasherstellung um drei Prozent sowie den Ausstoß von CO₂ um sieben Prozent“, erläutert Marc Uphoff, Geschäftsführer des Recyclingunternehmens Reiling und Vorsitzender des bvse-Fachverbands Glasrecycling. „Eine wichtige Voraussetzung für den Einsatz von Recyclingglas bei der Glasherstellung ist, dass es separat und ohne Vermischung mit anderen Stoffströmen gesammelt wird. Das funktioniert bei dem derzeitigen Sammelsys-

tem in Deutschland sehr gut“, so Uphoff.

Für jede Tonne recyceltes Glas spart die Industrie 580 kg CO₂[2] – das entspricht in etwa der Energiemenge, die zum Laden von 74000 Smartphones benötigt wird. Der Einsatz von Haushalten in ganz Europa für mehr Glasrecycling, selbst während der strengsten Lock-down-Maßnahmen, ist ein positiver Schritt auf dem Weg, die Ziele von „Close the Glass Loop“ zu erreichen.

[1] cArdagh Group Juli 2020 via Toluna. Grundgesamtheit: 2134 Personen ab 18 Jahren, davon: Deutschland (704), UK (705) und Polen (720).

[2] Feve 2017

Weitere Informationen:

Ardagh Group, Glass – Europe
www.ardaghgroup.com

■ D520011

Generationswechsel bei Heinz-Glas

Nach 43 Jahren an der Spitze übergab Carl-August Heinz, CEO des oberfränkischen Glasherstellers Heinz-Glas, seinen Posten an seine Tochter Carletta Heinz.

Carletta Heinz studierte Betriebswirtschaft an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und schloss 2012 ihr Studium erfolgreich als Diplom-Kauffrau ab. Gemeinsam mit drei Kommilitonen gründete sie neben dem Studium im Jahr 2009 die CityHunters GmbH & Co. KG. Bis Ende 2013 war sie dort alleinverantwortlich für die Bereiche Finanzbuchhaltung, Controlling, Steuern und Lohnbuchhaltung.

Im Dezember 2013 begann Carletta ihre Mitarbeit in der HEINZ-GLAS Group und sammelte zunächst praktische Erfahrungen im Controlling und im HR. 2014 etablierte sie das Thema Nachhaltigkeit als strategisches Ziel im Unternehmen und gründete ein globales Nachhaltigkeitsteam.

Seit Juli 2019 ist sie als geschäftsführende Gesellschafterin Teil der Geschäftsführung. Zum 1. Juli 2020 folgte nun die Position als CEO der Unternehmensgruppe. Sie möchte die HEINZ-GLAS Group als Familienunternehmen in Familienbesitz halten und strategisch auf die Zukunft ausrichten. Carl-August Heinz wird vorerst weiter als Berater zur Verfügung stehen.



Carletta Heinz übernahm die CEO-Funktion der Unternehmensgruppe von ihrem Vater Carl-August Heinz.
(© Heinz-Glas)

Kontakt:

HEINZ-GLAS GmbH & Co. KGaA
Glashüttenplatz 1-7
96355 Kleintettau
T: +49 9269 77-0
sales.germany@heinz-glas.com
<https://heinz-glas.com>

■ D520012

SCHOTT setzt Firmengründer Otto Schott ein Denkmal

Der Glaschemiker Otto Schott (1851 – 1935) gilt als Begründer der modernen Glaswissenschaft und Wegbereiter der Spezialglasindustrie. 1884 hatte er in Jena gemeinsam mit Ernst Abbe und Carl Zeiss ein „Glastechnisches Laboratorium“ gegründet, die heutige SCHOTT AG. Vor der SCHOTT Villa in Jena, dem früheren Wohnhaus von Otto Schott, setzte das Unternehmen

seinem Firmengründer nun ein würdiges Denkmal.

Dr. Frank Heinrich, Vorsitzender des Vorstandes der SCHOTT AG, enthüllte die lebensgroße Bronzefigur gemeinsam mit dem Jenaer Oberbürgermeister Dr. Thomas Nitzsche und der Bildhauerin Karin Bohrmann-Roth, die die lebensgroße Statue gestaltet hat.

Durch Otto Schotts Zusammenwirken mit seinen kongenialen Partnern Abbe und Zeiss entwickelten sich zwei Unternehmen von Weltruf, SCHOTT auf dem Gebiet Spezialglas, ZEISS auf dem Gebiet der Optik.

„Otto Schott nimmt in der Geschichte des Werkstoffs Glas eine ganz herausragende Position ein. Ihm war es zum ersten Mal gelungen, optische und technische Spezialgläser mit genau vorherbestimmbaren und jederzeit reproduzierbaren Eigenschaften zu entwickeln. Mit dieser bahnbrechenden Leistung hat er



Nach der feierlichen Enthüllung der Otto-Schott-Statue (v.l.n.r.): SCHOTT Vorstandsvorsitzender Dr. Frank Heinrich, der Jenaer Oberbürgermeister Dr. Frank Nitzsche und die künstlerische Gestalterin Karin Bohrmann-Roth. Besonderheit: In der linken Hand hält Otto Schott ein Stück optisches Glas, mit dem 1884 alles begann. (Foto: SCHOTT/Jürgen Scheere)

den Pioniergeist und die Innovationskraft tief in der DNA von SCHOTT verankert. Zugleich wurde er damit zu einem wichtigen Wegbereiter der Spezialglasindustrie als einer damals völlig neuen Branche“, erklärte SCHOTT Konzernchef Frank Heinrich.

Vor der SCHOTT Villa steht das Otto-Schott-Denkmal nun an einem passenden Platz. Hier hatte der Firmengründer einst mit seiner Familie gewohnt – nur einen Steinwurf entfernt von seinem Glaswerk. Seit 20 Jahren dient das historische Gebäude als Museum, in dem das Lebenswerk von Otto Schott sowie die Unternehmens- und Innovationsgeschichte des SCHOTT Konzerns dargestellt sind.

„Ich freue mich sehr, dass jetzt auch unser Ehrenbürger Otto Schott ein solch beeindruckendes Denkmal hier in Jena erhalten hat. Als bedeutender Wissenschaftler und sozial engagierter Unternehmer hat er gemeinsam mit Carl Zeiss und Ernst Abbe einen wesentlichen Beitrag dazu geleistet, dass sich Jena zu einer modernen Industriestadt entwickeln konnte“, sagte Oberbürgermeister Thomas Nitzsche.

Die künstlerische Gestaltung der Bronzefigur lag in den Händen der Bildhauerin Karin Bohrmann-Roth aus Grebenstein bei Kassel. „Ich bin tief beeindruckt von Otto Schotts Lebenswerk. Durch Bilder und Berichte über sein Wirken habe ich mich zu dieser Darstellung inspirieren lassen. Die figürliche Präsentation in Lebensgröße soll die Erinnerung an diese herausragende Persönlichkeit bildhaft erlebbar machen“, erläuterte Bohrmann-Roth.

Weitere Informationen zur SCHOTT Villa unter https://www.schott.com/german/company/corporate_history/schott-villa.html

Kontakt:

SCHOTT AG
Hattenbergstr. 10
55122 Mainz
Dr. Jürgen Steiner
Manager Corporate Communication
T: +49 6131 66-4335
juergen.steiner@schott.com
www.schott.com

■ D520013

Glasanwendungen

Digitale Zukunft hinter Glas

In Hamburg entsteht mit dem Hammerbrooklyn.DigitalCampus ein Innovationslabor der digitalen Transformation. Das Herz des Projektes ist der DigitalPavillon, ein ehemaliger Expo-Pavillon, dessen Fassaden mit rund 1.800 Quadratmetern Glas von Saint-Gobain bestückt sein werden.

Der neue Hammerbrooklyn.DigitalCampus befindet sich, wie der Name schon vermuten lässt, in Hamburgs zentralem Stadtteil Hammerbrook. Die Idee hinter diesem vielsagenden Quartiersentwicklungsprojekt: Für die Gesellschaft, die Wirtschaft und die Wissenschaft einen Ort des Lernens, Experimentierens und Wissensaustausches zu erschaffen und sie damit in die digitale Zukunft zu geleiten. Am Stadtdeich neben der Oberhafenbrücke, zwischen Hauptbahnhof und Hafencity, weist derzeit die temporäre Hammerbrooklyn.Box aus Secontainern als eine Art Beta- oder Testversion auf den bald fertigen DigitalPavillon hin. Untergebracht sind in diesem grünen Containerbau u. a. Kollaborations- und Veranstaltungsflächen, das Hammerbrooklyn.Team und auch die ersten „Citizens“ sind bereits eingezogen. Der DigitalPavillon soll im Herbst 2020 eröffnet werden. Die Architektur und Struktur dieses mit Glas umfassten

Riegels basiert auf dem recycelten, ehemaligen amerikanischen Pavillon der Mailänder Expo 2015.

Das 7600 Quadratmeter große Multifunktionsgebäude hat fünf Ebenen. Unterschiedliche Flächen wie etwa eine großzügige „Townhall“, das Auditorium sowie Projektarbeitsflächen und -räume ermöglichen ein Nutzungsangebot aus Workshops, Symposien, Veranstaltungen und Kongressen. Möglich sind in dem Gebäude zudem sogenannte Labs, beispielsweise Räume für virtuelle Expeditionen der digitalen Transformation.

Die Konstruktion des Expo-Pavillons wurde in Mailand ab- und in Hamburg wieder aufgebaut. Neu geschaffen wird u. a. die Gebäudehülle: So sind die Längsseiten des DigitalPavillons als Stahl-Pfosten-Riegel-Fassaden konzipiert und mit Saint-Gobain Gläsern, vorwiegend des Typs Cool-Lite SKN 176, umhüllt. Die Stirnseiten werden als Aluminium-Pfosten-Riegel-Konstruktion mit Gläsern des Typs Cool-Lite Xtreme 70/33 errichtet – ein neutrales und hochselektives Dreifach-Sonnenschutzglas, für das sich die Architekten entschieden. Die Montage aller Fassadenelemente erfolgt direkt vor Ort.

• Objektdaten

Objekt:	Hammerbrooklyn. DigitalCampus
Bauherr:	Art-Invest Real Estate, Köln
Standort:	Stadtdeich 2–4, 20097 Hamburg
Architekt:	James Biber Architects, New York; Spine Architects, Hamburg
Fassadenplaner:	Prof. Michael Lange, Hannover



Visualisierung des HBK: Hier findet digitale Zukunft statt – DigitalCampus Hammerbrooklyn. (© Hammerbrooklyn)

Fassadenbauer: Heinrich Lamparter Stahlbau, Kaufungen
 Glaslieferant: Saint-Gobain Building Glass Deutschland Stolberg
 Glasverarbeiter: Saint-Gobain GLASSOLUTIONS Objekt-Center, Standort Radeburg
 Gläser: sGG Cool-Lite SKN 176, sGG Cool-Lite Xtreme 70/33, sGG Climatop mit Cool-Lite SKN 176, sGG Climatop mit Cool-Lite Xtreme 70/33, sGG Stadip
 Eröffnung: Herbst 2020

Weitere Informationen:

Saint-Gobain Building Glass Deutschland
 Nikolausstraße 1
 52222 Stolberg (Rheinland)
 Eva Selle
 T: +49 2402 121-888
eva.selle@saint-gobain.com
www.saint-gobain-glass.com

■ D520014



Ködispace 4SG von H.B. Fuller | Kömmerling wird vollautomatisch auf die Scheibe appliziert und bietet bei einer einzigartigen Optik höchste Energieeffizienz und maximale Lebensdauer. (Bildnachweis: H.B. Fuller | KÖMMERLING)

Koreas größtes Forschungslabor glänzt mit nachhaltiger Glasarchitektur

Die LG Group mit ihren Tochtergesellschaften, wie LG Electronics oder LG Hausys, gehört zu den weltweit größten Konzernen. Das 1947 gegründete Unternehmen beschäftigt weltweit über 200.000 Mitarbeiter und hat seinen Firmensitz in der südkoreanischen Hauptstadt Seoul. Bis 2018 waren die Abteilungen für Forschung und Entwicklung der Tochterunternehmen über die ganze Metropole verteilt. Mit dem neuen LG Sciencepark bündelt der Konzern seine Forschungslabore an einem Ort. Auf einer Gesamtfläche von 170.000 Quadratmetern entsteht im Westen Seouls eine Gebäudestruktur, so groß wie eine deutsche Mittelstadt – für bis zu 25.000 Mitarbeiter. Der Campus ist damit Koreas größtes Wissenschaftszentrum.

• Innovationen für ein besseres Leben

Im LG Sciencepark wird an neuen Technologien wie künstlicher Intelligenz, Robotik, autonomem Fahren oder an neuen Innovationen für ein effizientes Energiemanagement, erneuerbaren Energien oder Biotechnologien geforscht. Damit neuartige, revolutionäre Ideen entstehen, wünschte sich LG eine inspirierende Umgebung für seine Forscher. Der Campus soll die Teamarbeit und die Lust am Entdecken fördern und flexibel auf sich än-

dernde Raumanforderungen reagieren können. In enger Zusammenarbeit mit LG konzipierte das Architekturbüro HOK den Sciencepark unter dem LG-Slogan „innovation for a better life“. Bis 2024 sollen auf dem Campus 26 Gebäude entstehen, fertiggestellt sind aktuell 20. Für jede Tochtergesellschaft steht ein individuell gestaltetes Haus mit jeweils neun Stockwerken zur Verfügung, mit eigenem Eingang und großzügigem Foyer. Untereinander verbunden sind die Einheiten mit begrünten Fußgängerpromenaden, die zum Verweilen und zum Austausch einladen. Auch mehrere eingeschossige Brückengebäude verbinden die einzelnen Häuser. Diese spenden dem Erdgeschossniveau Schatten, auf ihren begehbaren Dächern wurden wiederum kunstvoll gestaltete Gärten angelegt.

• Zertifizierte Nachhaltigkeit

Das US-amerikanische Architekturbüro HOK (Hellmuth, Obata + Kassabaum) mit weltweit über 1.600 Mitarbeitern hat zusammen mit dem lokalen Partnerbüro Gansam Architects eine sehr nachhaltige Architektur für den Wissenschaftscampus konzipiert. Im Vergleich zu den bisher über die Stadt verteilten Gebäudeeinheiten konnte der Energieverbrauch um 38 Prozent gesenkt werden. Der LG Sciencepark wurde nach dem Nachhaltigkeitsstandard LEED des U.S. Green Building Council zertifiziert. Die Forschungsgebäude erhielten die Auszeichnung Silver, das Integrated Support Center (ICS) erreichte mit Platinum sogar das höchste Niveau. Das ICS steht im

Herzen des Campus, dient unter anderem Veranstaltungen, Ausstellungen und Seminaren und enthält Kindertagesstätten sowie Sport- und Erholungsbereiche. Auch von der Korea Energy Agency wurde der Campus als „Energy Champion“ ausgezeichnet. Einen großen Anteil am Energiekonzept haben neben Photovoltaik-Anlagen und Grundwasser-Wärmepumpen die hochwärmegeprägten Fassaden mit ihren großzügigen Glaselementen.

• Hightech-Gläser für den Sciencepark

Rund 98.000 Quadratmeter Glas wurden auf dem Campus bisher verbaut – das entspricht der Fläche von fast 14 Fußballfeldern. LG konnte für das verwendete Zweischeiben-Isolierglas auf das bewährte Low-E-Glas der Konzerntochter LG Hausys zurückgreifen. Seit rund zehn Jahren fertigt LG Hausys das sogenannte Low-Emissivity-Glas, auf das eine hauchdünne Metallschicht aufgebracht wird. Dieser Auftrag reduziert den Emissionsgrad der Verglasung und dient als Wärme- und Sonnenschutzschicht.

• Langlebiger Randverbund

LG Hausys gilt als Innovationstreiber der Baubranche und setzt als bisher einziger Isolierglashersteller in Südkorea das hochwertige Warme-Kante-System Ködispace 4SG von H.B. Fuller | KÖMMERLING ein. Der thermoplastische Abstandhalter für Isoliergläser bietet bei einer einzigartigen Optik höchste Ener-

gieeffizienz und maximale Lebensdauer und entspricht voll und ganz den hohen Ansprüchen von LG. Denn Glasfassaden wie die im LG Sciencepark müssen den thermischen Belastungen dauerhaft standhalten können. In Seoul sind die Winter kalt und die Sommer heiß. Damit die Isoliergläser diese Temperaturunterschiede verarbeiten können und ihre Energieeffizienz erhalten bleibt, ist ein dauerhaft funktionierender und dichter Randverbund unbedingte Voraussetzung. Isoliergläser mit dem elastischen Abstandhalter Ködispace 4SG haben sich als außerordentlich robust, belastbar und langlebig erwiesen. Die Warme-Kante-Lösung erfüllt jedoch nicht nur auf einzigartige Weise die Anforderungen an einen dauerhaft dichten Randverbund, sondern ist auch unter gestalterischen Aspekten hochinteressant. Denn die Applikation des reaktiven thermoplastischen Abstandhaltersystems erfolgt vollautomatisch, weswegen Isoliergläser mit Ködispace 4SG absolut präzise und optisch perfekt produziert werden können. Dadurch entwickeln diese Gläser eine einzigartige Ästhetik: kein unschöner Versatz der Abstandhalterprofile und vor allem keine störenden Lichtreflexionen wie bei klassischen Abstandhaltersystemen – das schwarze Ködispace 4SG macht den Scheibenzwischenraum praktisch unsichtbar.

Die Isoliergläser von LG Hausys mit dem Warme-Kante-System von H.B. Fuller | KÖMMERLING tragen beim Sciencepark zur hochwertigen und nachhaltigen Architektur maßgeblich bei. Zudem versorgen die großzügigen Glasfassaden die Gebäude mit viel Tageslicht und generieren lichtdurchflutete Labore und Büroräume für die Mitarbeiter des Wissenschaftscampus. „Alle Design-Entscheidungen wurden aus der Perspektive der Forscher getroffen – mit dem Fokus auf Produktivität und dem Austausch zwischen den Forschenden. Hier wird LG die Zukunft für die Menschheit entwerfen“, erklärte Ju-Hwan Shin, Managing Director LG Sciencepark Business Unit/Construction Drive Division, bei der Eröffnung des LG Sciencepark.

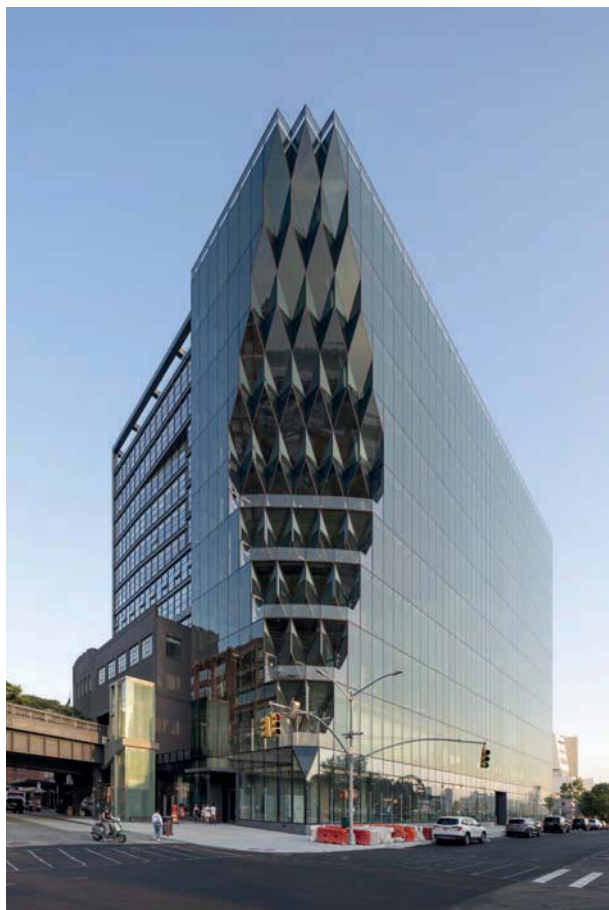
Kontakt:

Kömmerring Chemische Fabrik
GmbH
Zweibrücker Str. 200
66954 Pirmasens
Alexandra Rohr
T: +49 6331 56-1100
marketing@koe-chemie.de
www.koe-chemie.de

■ D520015

Im Einklang mit der Sonne

Die fortschreitende Urbanisierung verlangt von Architekten und Planern immer neue Ideen, wie genügend Tageslicht in die Straßen gelangt. Denn insbesondere Megacitys werden enger, angrenzende Wolkenkratzer werfen enorme Schatten. Neue Wege gingen die Architekten von Studio Gang bei „Solar Carve“ in New York. Sie entwarfen das zwölfstöckige Bürogebäude mit 13 500 Quadratmetern Nutzfläche auf Basis eines Konzeptes, das sie „Solar Carving“ nennen: Der Verlauf der Sonne binnen eines Tages wurde genau analysiert. Anschließend bestimmten sie einige Teile des Gebäudes, „schnitt“ sie heraus und verschlossen die Fehlstellen mit schrägen, polygonartigen Glasflächen. Neben mehr Sonnenlicht auf dem Straßenlevel resultieren hieraus viele weitere Vorteile: In Verbindung mit den niedrig reflektierenden Sonnenschutzgläsern ipasol neutral 38/23 und ipasol neutral 70/37 von AGC Interpane senkt die Geometrie den Wärmeeintrag und vermeidet es, dass die Autofahrer auf dem anliegenden West Side Highway geblendet werden. Auch die Kollisionsgefahr für Zugvögel wird so verringert.



*Solar Carve, NYC.
Architektur im Einklang mit dem Lauf der Sonne. (Foto: Timothy Schenckl Focchi)*

Wer sich am Nachmittag an einem Frühlingstag auf der New Yorker „High Line“ bewegt, sollte streckenweise die angenehme Wärme der Sonne spüren. Doch Sonne ist hier nicht garantiert, denn die Straße schneidet sich durch den „Meatpacking District“, einen eng bebauten Teil der Stadt, somit ist nachbarschaftlicher Schattenwurf garantiert. Im Falle des Solar Carve Towers gewährleisten die Architekten von Studio Gang das Vordringen der Sonnenstrahlen in die unteren Ebenen durch eine besondere Fassadenkonstruktion. Das Bürogebäude auf der 10th Avenue vermeidet große Schatten auf der High Line, indem seine facettierte, gläserne Vorhangsfassade „zurückweicht“ und den Sonnenstrahlen den Weg in den Park und die angrenzenden Straßen freigibt.

Als Verglasung wählten die Architekten die nach Cradle to Cradle ökologisch zertifizierten ipasol neutral 38/23 und ipasol neutral 70/37 von AGC Interpane. Ersteres verfügt über einen niedrigen g-Wert von nur 23 Prozent und schützt exzellent vor dem Aufheizen der Räume. In anderen Bereichen entschied man sich für das hochselektive ipasol neutral 70/37, um ein Maximum an Tageslicht hineinzulassen. Vor dem Beschichten wurden die Schei-

ben aus Sicherheitsgründen vorgespannt – man kann sie sogar betreten. Die Flächen dieser kristallartigen Struktur wurden geometrisch optimiert und als Vorhangfassade ausgebildet. Teilweise kippen die diamantförmigen Paneele abwärts, sind jedoch umrahmt von dreieckigen Flächen, die sie mit der senkrechten Tragstruktur verbinden. Im Innenraum bilden diese Facetten einen kreativen Rahmen für die perfekte Aussicht auf den Hudson River und erschaffen interessant Geometrien in den Büros und anderen Aufenthaltsbereichen. Studio Gang erreichte mit dem Gebäude eine LEED Gold Zertifizierung, zu der auch die nach Cradle to Cradle zertifizierten Verglasungen positiv beitragen.

- **Bautafel**

Gebäudename: Solar Carve
Objektadresse: 40 Tenth Avenue, New York
Architekt: Studio Gang, Chicago
Statik: ARUP
Fassadenbauer: Focchi S.p.A.
Glasprodukte: ipasol neutral 38/23 und ipasol neutral 70/37
Glasveredlung und
Isolierglasbau: AGC Interpane

Kontakt:

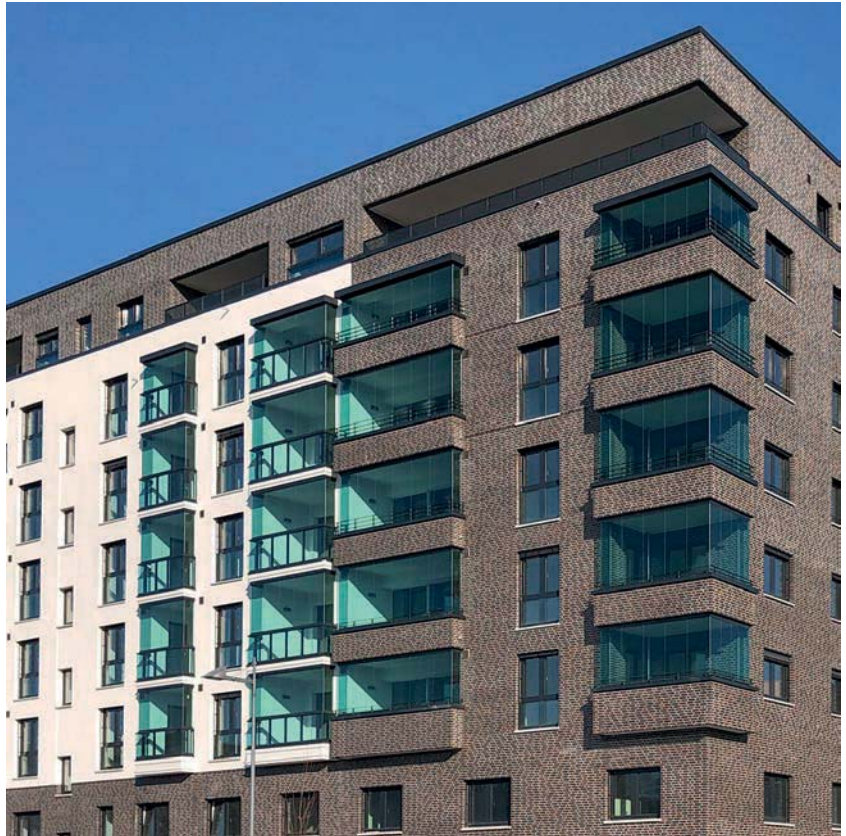
Interpane Glas Industrie AG
Sohnreystraße 21
37697 Lauenförde
T: +49 5273 809-0
ag@interpane.com
www.interpane.com

■ D520016

Geschützter Outdoor-Wohnraum mit Hafensblick

Im sogenannten „Honsell-Dreieck“ in Frankfurt am Main entstehen in vier Bauabschnitten Eigentums- und Mietwohnungen, Geschäfts- und Büroräume sowie ein Business-Hotel – in unmittelbarer Nähe zu Main und Bankenviertel. Lumon hat hier an über 200 Balkonen und Loggien spezielle Balkonverglasungen und Glasgeländer installiert. Beides wurde in getöntem Sonnenschutzglas produziert, zudem erfüllen die Verglasungen Schallschutzanforderungen von 24dB. Dank dieser Kombination können Bewohner nahezu das ganze Jahr ihren Außenbereich intensiv nutzen und unbelastet durch Lärm oder Hitze einen außergewöhnlichen Flussblick genießen. Das Projekt soll noch in diesem Jahr fertiggestellt werden.

Wie lassen sich Ansprüche an eine hohe Wohnqualität in einer belebten Metro-



Lumon Balkonverglasung im Hafensparkquartier Frankfurt am Main. (© Lumon)

pole, die Nähe zur Natur und kurze Wege zwischen Wohnen und Arbeiten vereinen, ohne Anwohner durch Belastungen wie städtischen Lärm und eine zu hohe Sonneneinstrahlung einzuschränken? Die Wohnungen, die derzeit im Frankfurter Hafenspark Quartier entstehen, liegen zentral in der Nähe des neuen Sitzes der Europäischen Zentralbank und bieten eine spektakuläre Aussicht auf den Main. Lumon hat die Ausstattung während der gesamten Projektphase betreut, angefangen von der Beratung und dem Aufmaß über die Lieferung bis zum Einbau. Die rahmenlose ESG Balkonverglasung Lumon 5 und die VSG Ganzglasgeländer mit Pfosten fügen sich nahtlos in die moderne Architektur des neuen Wohnviertels ein. Lumon setzt hier auf grün getönte Glasscheiben: Bewohner profitieren durch diese spezielle Verglasung nicht nur vom hohen Schallschutz einer Balkonverglasung, sondern werden auch vor starker Sonneneinstrahlung geschützt. Gleichzeitig ist auch für die Frischluftzufuhr gesorgt.

„Schallschutz und Belüftung einer Balkonanlage sind normalerweise ein Widerspruch in sich. Um die Anforderungen zu erfüllen, muss die Verglasung dicht sein – das erschwert aber die Luft-

zufuhr“, erklärt Andreas Karst, Vertriebsleiter der Lumon Deutschland GmbH, „Wir haben unsere Anlagen so verkapselt, dass sie einen hohen Schallschutz bieten und zugleich die Be- und Entlüftung der Balkonanlage sichergestellt ist.“

Für Bewohner im Hafenspark Quartier vergrößert sich durch die Verglasung der Wohnraum, Bauherren und Investoren profitieren dank optimierter Wohnqualität und des verbesserten Schutzes der Fassade von einer Wertsteigerung der Anlage. Zudem sparen sie langfristig Kosten, da sich die Intervalle zwischen möglichen Balkonsanierungen verlängern.

Kontakt:

Lumon Deutschland GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 13
70771 Leinfelden-Echterdingen
T: +49 711 945 608 20
kontakt@lumon.de
<https://lumon.com/de>

■ D520017

Produkte von Guardian Glass für Hotel in Rumänien

Guardian Glass Europe hat das Glas für die Fassaden des ersten Courtyard-by-



Im Bereich des Erdgeschosses ist der nahezu unsichtbare, entspiegelte Glastyp Guardian Clarity im Einsatz. (© Arthur Tintu)

Marriott-Hotels in Rumänien geliefert, das 2019 in Bukarest eröffnet worden war. Im Geschäftsviertel von Bukarest gelegen und von zahlreichen Bürogebäuden umgeben, verfügt das Vier-Sterne-Haus über 259 Zimmer auf 14 oberirdischen Etagen sowie über sieben Konferenzräume, ein Restaurant, einen Non Stop Shop und ein gut ausgestattetes Fitnesscenter. Die markante Gestaltung des Erdgeschosses wirkt auf Gäste spannend und einladend.

Um die gewünschte Struktur und Transparenz der Fassade auf den beiden unteren Etagen zu erreichen, kombinierten die Architekten von Cumulus auf kreative Weise zwei sehr unterschiedliche Gläser mit jeweils spezifischer Ästhetik und technischer Leistung. Diese ermöglichen Scheiben von bis zu sechs Metern Höhe mit Eigenschaften, die von strukturiert bis glatt und von lebhaft bis ruhig reichen.

Dazu Ivona Amariței, Architekt und Seniorpartner von Cumulus: „Um eine enge Beziehung zwischen dem Inneren und Äußeren herzustellen, haben wir für die zwei unteren Etagen den Einsatz großformatiger, über die gesamte Geschosshöhe reichender Verglasungen vorgesehen. Beide stellten aus technischer Sicht eine Herausforderung dar, die vom Transport über die Montage bis zur Befestigung reicht. Mit den Produkten von Guardian Glass konnten wir problemlos Höhen von 5 Metern im Erdgeschoss und bis zu 6 Metern für den ersten Stock realisieren, ohne dass eine horizontale Trennung erforderlich war.“

Im Bereich des Erdgeschosses, wo sich der Empfang und das Restaurant befinden,

ist der nahezu unsichtbare, entspiegelte Glastyp Guardian Clarity im Einsatz. Dieser bietet ein Höchstmaß an Transparenz und Klarheit, er maximiert die Sicht, minimiert die Lichtreflexion und ermöglicht so den ungehinderten Blick von innen nach außen und umgekehrt.

Für die erste Etage, in der sich die Konferenzräume befinden, wählten die Architekten das Sonnenschutzglas Guardian SunGuard HD Diamond 66. Mit seiner Kombination aus hoher Lichtdurchlässigkeit und zugleich hoher Reflexion auf der Außenseite lässt es das Gebäude wie einen Diamanten strahlen und kombiniert ein gewisses Maß an Privatsphäre mit einem offenen Blick von innen nach außen.

„Indem wir gezielt die Eigenschaften der Gläser von Guardian Glass nutzen, erreichen wir Funktionalitäten, die sich im Grad der Verbindung zwischen dem Innen und Außen unterscheiden. Im Erdgeschoss sorgt das absolut transparente und reflexionsfreie Glas für einen offenen, fließenden Übergang zur Außenwelt. Für den ersten Stock mit den Konferenzräumen haben wir Glas mit einem starken Reflexionskoeffizienten verwendet, das eine klare Sicht von innen nach außen ermöglicht, aber nicht umgekehrt“, ergänzt Amariței.

Guardian Clarity™ Antireflexglas ermöglicht größte Durchlässigkeit für Tageslicht, reduziert die Reflexion und hat ausgezeichnete optische Eigenschaften. Das Glas ist ideal für Architekturprojekte, bei denen eine sehr hohe Transparenz sowie reduzierte Reflexion und Blendung erwünscht sind. Im Vergleich

zu Standardglas reduziert Guardian Clarity™ die Reflexion von 8% auf ca. 0,7% und erhöht gleichzeitig die Lichtdurchlässigkeit von 90% auf 98%.

Guardian SunGuard® HD Diamond 66 Sonnenschutzglas ermöglicht Architekturprojekte mit kühnerem und strahlendem Erscheinungsbild, ohne Kompromisse hinsichtlich der Durchlässigkeit für natürliches Licht, Farbveränderungen oder der Sicht auf die Umgebung zu erfordern. Farbneutralität und Energieeffizienz sind Schlüsseigenschaften dieses Glases, die dazu beitragen, komfortablere Gebäude mit hellen, modernen Fassaden zu schaffen.

Architekten: Cumulus Architecture
Glasverarbeiter: Delta Glass SRL, Bukarest
Fassade: Metalplast Construct SRL, Bukarest

Kontakt:

Guardian Europe
19 Rue du puits Romain
8070 Bertrange
Luxemburg
Sophie Weckx
T: +352 28 111 210
sweckx@guardian.com
www.guardian.com

■ D520018

Beeindruckende Glaskapelle in Australien

In Mangrove Mountain, Australien, ca. eine Stunde von Sydney entfernt, wurde eine bemerkenswerte Glaskapelle gebaut. Die Kapelle schließt die umliegende Landschaft mit ein und ist ein Kunstwerk für sich. Mit ihrer markanten zeitgenössische Stahl- und Glasstruktur bildet sie einen Kontrast zu ihrer Umgebung.

Raumhohe Glasfenster bieten viel natürliches Licht – eine Herausforderung ist allerdings die Reinigung und Wartung der Glasflächen. Bei der kleinen Kapelle erschwert zusätzlich die Anordnung der Glasflächen in Form einer Kathedrale die Reinigung. Schmutz und Flecken würden zweifellos das atemberaubende Design und die beeindruckende Aussicht beeinträchtigen. Um diesem Reinigungsproblem zu begegnen, wurden die Glasflächen mit einer wartungsarmen Beschichtung von EnduroShield versehen. EnduroShield mit einer Herstellergarantie für seine hochmoderne Nanotechnologie ist die Wahl, um die Wartungskosten zu senken und eine effektive Reinigung zu erzielen.



Damit diese komplizierte Glaskonstruktion länger sauber bleibt, wurden die Glasscheiben mit einer speziellen Beschichtung versehen. (© EnduroShield)

Weitere Informationen:

Americas
PCT Global LLC
110 El Paseo,
Santa Barbara CA 93101
USA
Adrian Ray
Direktor – Global Sales & Marketing
T: + 1 805 617 4609
aray@enduroshield.com
www.enduroshield.com

■ D520019

One Vanderbilt is the second tallest office tower in New York, the tallest in Midtown and one of New York's most sustainable office towers. Owned and developed by SL Green, the iconic building designed by Kohn Pedersen Fox (KPF) Associates features four interlocking and tapering planes that spiral toward the sky. With a size of 160 000 m², the building offers an unparalleled package of amenities, innovative office design, tech-

nology offerings, best-in-class sustainability practices and a prime location at the doorstep of Grand Central Terminal.

- *An extremely advanced facade*

The project has been performed by Permasteelisa Group through its subsidiary Permasteelisa North America, based in Windsor (CT) with the support of other competence centers spread around the world in Europe and Asia.

The Group has designed, engineered and produced 8,743 curtain wall panels, with 1,060 different configurations for a total of around 70,000 m² of curtain wall. This includes 660 corner panels that were all different from each other as the tower is tapering from the bottom to the top, resulting in several unique panel modulations.

In particular, this façade is characterized by two main typical panels. The vision panels, which are used at the typical office space unit, are equipped with very tall glass that reach almost 6.7 m on the executive floors, and a ventilated spandrel panel clad by terracotta tiles. There are 34,845 extruded terracotta tiles, with a very specific concave shape and finishing that reflects most of the sun beams during the day, creating amazing reflections.

In addition, a special solution was developed for the mechanical floor units, which are equipped with a unique three IGU faces, of which one is recessed from the others in order to allow for natural ventilation.

This huge project required big efforts by the organization and the project team to

Permasteelisa Group completes the facade of One Vanderbilt in New York City

The Permasteelisa Group, a world leader in the “curtain wall” industry, has completed the architectural envelope of the new One Vanderbilt, the iconic tower inaugurated on September 14 in New York.

The ribbon cutting ceremony was held on Monday, 14 September for One Vanderbilt, the new 427 meters high skyscraper that redefines the Manhattan skyline and constitutes an important milestone in the ongoing modernization project involving the Midtown East area.



The new 427 m high skyscraper in New York. (© Permasteelisa Group)

manage such a large scale and huge operations broken down in many offices and vendors. Thanks to the Group's DNA to operate as a Transnational Global Enterprise, the workflow has been steady for almost two years of production and installation, allowing us to achieve a great on schedule completion.

- *Sustainability*

Permasteelisa has always stood out for its commitment to eco-sustainability: the use of sustainable materials and processes, as well as the constant commitment to the development of solutions capable of guaranteeing energy savings, contribute to protecting the environment, making more livable buildings and, finally, to improve the quality of the world in which we live. One Vanderbilt was designed to achieve the highest level of LEED certification and, in its path, even went beyond what is required to achieve this status.

One Vanderbilt is also designed to obtain a WELL certification, which is awarded to buildings that maintain and improve the health and well-being of their users.

One Vanderbilt is, in chronological order, the latest supertall building successfully completed by Permasteelisa Group, thanks to the collaboration of all the players involved. The supertall category (> 300 m) includes projects such as the Hong Kong International Commerce Center, the Lakhta Center in St. Petersburg or the Central Park Tower in the New York City, now nearing completion.

Further information:

Permasteelisa S.p.A.
Viale E. Mattei 21/23
31029 Vittorio Veneto
Treviso, Italy
Massimiliano Fanzaga
Head of Communication
T: +39 0438 505504
m.fanzaga@permasteelisagroup.com
www.permasteelisagroup.com

■ D520020

Mehr Gestaltungsvielfalt für hochwertige Brandschutzgläser

Vielfältige Farbvariationen, mehr Tageslicht und hohe Transparenz: Mit CONTRAFLAM STRUCTURE Elegance und CONTRAFLAM STRUCTURE Vibrance erweitert Vetrotech Saint-Gobain



Die rückseitig lackierten vertikalen Kanten von CONTRAFLAM STRUCTURE Vibrance können durch kontrastierende Farben belebende Akzente setzen. (© Vetrotech Saint-Gobain, Fotograf: Adrien Barakat)

bain seine bewährte CONTRAFLAM STRUCTURE-Produktfamilie um zwei weitere Designhighlights. Durch die neuen Produkte eröffnen sich weitere Gestaltungsspielräume in Innen- und geschützten Außenbereichen.

Schlank, filigran, rahmenlos, flächenbündig, langlebig: Seit zwanzig Jahren ermöglicht CONTRAFLAM STRUCTURE die Gestaltung kompromisslos sicherer Räume in der Optik durchgehender, ununterbrochener Glaswände. Die von Planern, Architekten und Bauherren hoch geschätzte patentierte Lösung überzeugte in dieser Zeit in vielen Konfigurationen. Jetzt schreibt Vetrotech Saint-Gobain die Erfolgsgeschichte des ersten rahmenlosen, gehärteten Brandschutzglases mit Interlayer fort. Mit CONTRAFLAM STRUCTURE Elegance und CONTRAFLAM STRUCTURE Vibrance stellt das Unternehmen zwei Gläser vor, die die Gestaltungsspielräume noch einmal erweitern und damit noch mehr Möglichkeiten zur Entwicklung individueller und passgenauer Lösungen bieten.

Maximales Tageslicht bei minimaler Sichtbehinderung durch eine sehr schmale Stoßfuge: Mit CONTRAFLAM STRUCTURE Elegance ist es gelungen, die filigrane Silikonfuge von CONTRAFLAM STRUCTURE nochmals um 10 mm zu reduzieren. Das Glas verfügt dadurch über die schmalste Sichtlinie aller „gehärteten“ Stoßfugen-Brandschutzverglasungen und ermöglicht damit die Gestaltung lichtdurchfluteter Räume bei gleichzeitig hocheffizientem Brandschutz. CONTRAFLAM STRUCTURE Elegance ist für Innenan-

wendungen geeignet und hat dabei dieselbe Robustheit wie das Original. Es ist in Höhen bis zu 3.210 mm und für die Feuerwiderstandsklassen EI 30 und EI 60 erhältlich.

Ton in Ton gestalten oder Kontraste setzen: Mit CONTRAFLAM STRUCTURE Vibrance lassen sich Brandschutzgläser farblich auf die Umgebung abstimmen. Die rückseitig lackierten vertikalen Kanten sind in praktisch jeder Pantone- oder RAL-Farbe erhältlich und können so je nach Wunsch und Konzept eine einheitliche zurückhaltende Wirkung erzielen oder durch kontrastierende Farben belebende Akzente setzen. Durch die Wahl neutraler oder zurückhaltender Farben beispielsweise verschmilzt das Glas visuell mit dem Hintergrund und lässt dieses quasi verschwinden. Optische Kontrapunkte lassen sich wiederum setzen, indem Farben aus der Umgebung aufgegriffen und die Glaswände damit explizit als Gestaltungselemente genutzt werden.

CONTRAFLAM STRUCTURE Vibrance ist robust, flexibel und für den Innenbereich sowie für Anwendungen im geschützten Außenbereich geeignet. Das Glas ist in Höhen bis zu 3.800 mm für die Feuerwiderstandsklassen EW 30/60 bis EI 30/120 verfügbar und kann mit weiteren Funktionen kombiniert werden.

- *Produktfamilie CONTRAFLAM STRUCTURE: die patentierte flächenbündige Verglasung*

CONTRAFLAM STRUCTURE ist ein speziell auf die Anwendung als Trenn-

wand abgestimmter Aufbau von CONTRAFLAM Brandschutzgläsern in den Feuerwiderstandsklassen EW30 bis EI120. Durch die spezielle Verglasung mit filigranen, vertikal angeordneten Silikonfugen kann bei CONTRAFLAM STRUCTURE auf senkrechte Rahmenprofile verzichtet werden. So entstehen ästhetisch ansprechende und offen wirkende Raumlösungen, die natürlichen Tageslichteinfall und überdurchschnittliche Schalldämmwerte ermöglichen und zuvor im Brandschutz so nicht realisierbar waren.

Die raumhohen Gläser von CONTRAFLAM STRUCTURE bestehen aus thermisch vorgespannten Einscheiben-Sicherheitsgläsern (ESG) und dazwischenliegenden Interlayer-Schichten. Diese schäumen im Brandfall auf und wirken hitzeisolierend. Der auf Nanotechnologie basierende Interlayer ist von sich aus UV-beständig und zeichnet sich außerdem durch seine hohe Lichtdurchlässigkeit aus. Die ausgezeichnete UV-Stabilität des Glases ist mindestens 2,5-fach höher als normativ gefordert, das Glas daher außerordentlich langlebig. Durch die Ausführung als gehärtetes, laminiertes Sicherheitsglas verfügt CONTRAFLAM STRUCTURE über eine exzellente Stoßfestigkeit und ist einfach zu handhaben, selbst bei großen Scheibenabmessungen.

Alle Gläser der Produktfamilie können mit weiteren Funktionen kombiniert werden, so dass sie die ganze Bandbreite an Gestaltungs- und Einsatzbereichen abdecken. Darüber hinaus erfüllt CONTRAFLAM STRUCTURE die Anforderungen zur Verwendung von bruchsicheren Werkstoffen in Flucht- und Verkehrswegen. Das System kann zudem vielfältig und variabel in Holz-, Stahl- und Aluminiumprofile oder in andere Rahmenkonstruktionen eingesetzt werden.

Kontakt:

Vetrotech Saint-Gobain Deutschland
eine Filiale der Vetrotech Saint-Gobain International AG
Siemesdyk 60
47807 Krefeld
Christoph Baier, Sales Manager
Deutschland
T: +49 2151 61671-10
Christoph.Baier@saint-gobain.com
www.saint-gobain.com

■ D520021

Digital bedruckte Brandschutzverglasungen

Auf dem Gelände der ehemaligen Oberpostdirektion in Dresden ist mit der Re-



Einsatz des bedruckten Brandschutzsicherheitsglases in der Residenz am Postplatz, Dresden. (Foto: © Consus RE AG/Tom Züfle)

sidenz am Postplatz ein Wohnensemble entstanden, das Reste des alten Gebäudes mit flankierenden Neubauten kombiniert.

Knapp 150 Jahre vor dem Bau der Oberpostdirektion in Dresden malte Bernardo Bellotto, besser bekannt als Canaletto, in den 1750er-Jahren die bekannten Dresdner Stadtansichten mit den im typisch kühlen Blau gehaltenen Himmelsansichten. Heute gehen das Blau und der Bau eine faszinierende künstlerische und technische Symbiose in der neuen Residenz am Postplatz ein. Teil der „Kunst am Bau“ sind auch die von Vetrotech Saint-Gobain hergestellten Brandschutztüren in den Treppenhäusern der Neubauten, die den erhaltenen Altbau an der rechten und linken Seite flankieren. Sie sind mit „Sky-Motiven“ der Künstlerin Julia Bornefeld bedruckt, die damit den Himmel über Dresden in das Gebäude holt. Die Motive sind zugleich eine Reminiszenz an Canaletto, dessen Werke in Dresden sehr präsent sind.

Weiß wie Wolken, verwischt, verschwimmend vor intensivem Blau: Morphische Felder, die Assoziationen zu Himmelsbildern wecken. In den beiden Treppenhäusern, den Eingängen, Fluren und der Lobby der Neubauten der Residenz am Postplatz finden sich die Motive der Künstlerin Julia Bornefeld als Digitaldruck auf zahlreichen Glasflächen: auf Türen, Wänden, in Fahrstühlen, auf Bänken oder freihängenden Lampen – und auf den Brandschutztüren. Die Lichtinstallationen nehmen Bezug auf historische Malerei und Deckenmalerei zum Thema Himmel und Planeten. Durch die Semitransparenz der Glasflä-

chen vermitteln sie zugleich Tiefe und Leichtigkeit und entfalten eine starke Strahlkraft. Beauftragt vom Bauherrn, der CG Gruppe, entwarf die Künstlerin die Motive auf Basis ihrer Kunstwerke „Morphische Felder“. Julia Bornefeld wandelte die ursprünglich schwarzweißen Tuschemalereien am Computer in blauweiße Vorlagen um, die dann auf Glas gedruckt wurden.

Die Brandschutztüren waren ursprünglich nicht Teil der künstlerischen Gestaltung. Die Idee, sie ebenfalls zu bedrucken, stammt von der Kuration für Kunst am Bau der CG Gruppe, Anja Gröner (Miracle Room). Daraufhin wandte Julia Bornefeld sich an Vetrotech Saint-Gobain, wo die Anregung gerne aufgenommen wurde. „Frau Bornefeld hat mir die Pläne vorgestellt und angefragt, ob wir die Gestaltung der Brandschutztüren nach ihren Entwürfen umsetzen könnten“, erklärt Ulrike Martiens, Regional Sales Managerin Ost bei Vetrotech Saint-Gobain. „Von ihr wusste ich, dass die Firma Polartherm schon Probedrucke hinsichtlich Farbe und Deckungsgrad machte. Um ein einheitliches Bild herzustellen, habe ich Kontakt mit Polartherm aufgenommen und den Druck der Gegenscheiben für die Brandschutzverglasungen dort veranlasst. Der Produktionsstandort Vetrotech Kinon in Aachen hat die bedruckten Gläser dann zu Verbund-Sicherheitsglas zusammengefügt und zu Brandschutzglas weiterverarbeitet. Es ist keine einzige Scheibe dabei kaputt gegangen“, so Ulrike Martiens weiter. Eine Herausforderung stellte schließlich noch der Einbau dar, denn die Gläser mussten so

gekennzeichnet werden, dass alle Türen mit Oberlichtern und Seitenteilen wie geplant zusammenpassten. „Auch hier klappte alles reibungslos, die Abläufe funktionierten und das Ergebnis ist wirklich beeindruckend“, zieht Ulrike Martiens ein durch und durch positives Fazit dieses auch für Vetrotech außergewöhnlichen Projektes.

Zum Einsatz kamen insgesamt 36 m² CONTRAFLAM 30, ein vollständig gegen Hitze isolierendes, transparentes Brandschutzsicherheitsglas, das Feuer 30 Minuten widersteht. Es besitzt einen auf Nanotechnologie basierenden Interlayer welcher im Brandfall eine opake Isolationsschicht bildet, die Temperatur und Hitzestrahlung reduziert. Diese Schicht ist von sich aus UV-beständig und bedarf daher keines zusätzlichen UV-Schutzes. CONTRAFLAM besteht aus mindestens zwei oder mehr ESG-Scheiben, die durch Interlayerschichten verbunden sind. Dank dieses Aufbaus besitzt dieses Brandschutzglas schon im dünnsten Aufbau sehr gute Schall-dämm-Eigenschaften.

• *Die Renaissance der Oberpostdirektion*

Die 1876 im Stil der italienischen Renaissance erbaute Oberpostdirektion in Dresden prägte bis zum Beginn des 2. Weltkrieges gemeinsam mit dem benachbarten Telegrafnamt das Bild des Postplatzes. Vom alten Glanz war in den 2000er-Jahren nicht mehr viel übrig: 15 Jahre verfiel das leerstehende Gebäude mehr und mehr. Dann erhielt es eine neue Perspektive: Bis 2019 wandelte die CG Gruppe das kriegszerstörte Gebäude nach Plänen des Architekturbüros Ingo Pott in die Residenz am Postplatz um. Dabei wurde der Altbau weitestgehend erhalten und durch zwei Neubauten an der rechten und linken Seite ergänzt. Das Ensemble besteht aus insgesamt vier Bauteilen, den Neubauten mit sechs und sieben Geschossen und den zwei Altbauteilen mit jeweils vier Geschossen. Auf einem 7 618 m² großen Grundstück entstand so eine Vermietungsfläche von insgesamt 20 052 m² mit 188 Wohneinheiten im Neubau, 58 Wohnungen im Altbau sowie vier Gewerbeeinheiten. Großzügige Loggien prägen die Fassade des monolithischen Ergänzungskörpers, die der Struktur des historischen Bestandes folgen. Durch ein einheitliches Materialbild wurde ein geschlossenes Ensemble geformt, das den alten Postplatz zu einem lebendigen Standort für modernes Wohnen in historischer Umgebung entwickelt hat.

Kontakt:

Vetrotech Saint-Gobain Deutschland
eine Filiale der Vetrotech Saint-Gobain International AG
Siemesdyk 60
47807 Krefeld
Christoph Baier, Verkaufsleiter
T: +49 2151 6167110
deutschland@vetrotech.com
www.vetrotech.com

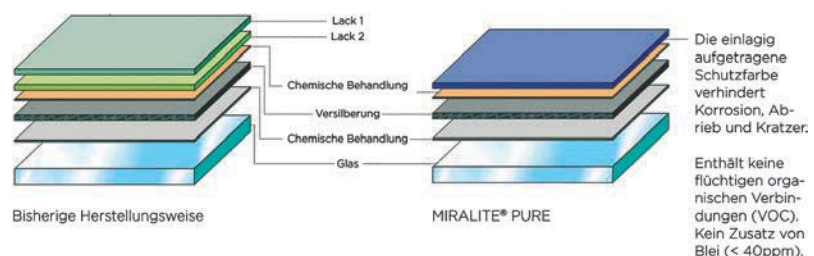
■ D520022

MIRALITE® PURE: Nachhaltigkeit im Spiegel

Mit MIRALITE® PURE präsentiert Saint-Gobain Glass die nächste Spiegel-Generation: Die blei- und lösemittelfreien Zusammensetzung des Schutzlacks ist ein klares Statement für die Gesundheit und den Umweltschutz und liegt weit unter den üblichen Grenzwerten. Die ideale Lösung für den ästhetisch anspruchsvollen und nachhaltigen Innenausbau.

• *Schadstofffreier wasserbasierter Rücklack für eine gesunde Raumluft*

Der im unternehmenseigenen Forschungszentrum entwickelte MIRALITE® PURE überzeugt – ganz im Sinne der Unternehmensphilosophie von Saint-Gobain – durch ein hohes Maß an Umweltbewusstsein. Dafür stehen auch seine hohe Qualität und Haltbarkeit. Die lediglich einlagig aufgetragene wasserbasierte Schutzfarbe ist frei von aromatischen Lösungsmittel (Xylol) und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) und enthält keinen Blei-Zusatz (<40 ppm). Gerüche und Ausdünstungen werden minimiert – für eine schadstofffreie und wohngesunde Innenraumluft. Zudem besteht der neue Spiegel aus 30 % Recyclingglas und ist zu 100 % recycelbar. Nicht zuletzt sorgt die Produktion „Made in Germany“ für einen vergleichsweise vorteilhaften CO₂ Fußabdruck. Dieser ist ca. 22 % geringer als bei einem konventionellen Spiegel mit



MIRALITE® PURE Spiegel Aufbau: Umweltfreundlich und zukunftsgerichtet: Der Spiegel weist nahezu keine VOC-Emissionen in der Einzelprüfung auf und die Blei-Konzentration ist die niedrigste im Markt. (© Saint Gobain Glass)

4 mm Stärke. Eine Umwelt-Produktdeklaration (EPD SP 01744) für MIRALITE® PURE liegt bereits vor.

• *Lange Haltbarkeit und leichte Verarbeitung*

Auch in puncto Qualität und Design kann der neue MIRALITE® PURE überzeugen. Durch die Verwendung einer hochwertigen Glasqualität werden klare und intensive Reflexionsfarben erreicht. Dies sorgt für eine verbesserte Lichtintensität und eine angenehme Innenraum-Atmosphäre in Wohnräumen und Bädern sowie in Büros, Ladenlokalen, Hotels und Sporthallen. Für maximale Flexibilität sorgt zudem die einfache Verarbeitbarkeit des Materials. Der Spiegel kann in alle geometrischen bzw. nicht geometrischen Formen zugeschnitten werden und lässt sich sowohl mit oder ohne Rahmen, als Wandverkleidung oder Möbelfront einsetzen.

Weitere Informationen:

Saint-Gobain Building Glass Deutschland
Nikolausstraße 1
52222 Stolberg (Rheinland)
Eva Selle
T: +49 2402 121-888
eva.selle@saint-gobain.com
www.saint-gobain-glass.com
https://de.saint-gobain-building-glass.com/de

■ D520023

Gebogenes großes Deckglas für Displays im Fahrzeug

AGC Inc. mit Sitz in Tokio wird ein gebogenes großes Deckglas für integrierte Fahrzeugdisplays in Cadillacs Luxus-SUV, dem neuen Escalade-Modell 2021, einbauen.

Das Produkt von AGC besteht aus Dragontrail™, einem Spezialglas, das sich besonders für chemische Härtingsver-



Gebogenes Deckglas für das Display im neuen Cadillac Escalade. (© AGC Inc.)

fahren eignet und durch die chemische Behandlung gehärtet wird. Außerdem zeichnet es sich durch eine dünne optische Schutzbeschichtung, aufgedruckte Dekorelemente und seine gebogene Formgebung aus. Es wurde als schützendes Oberflächenglas für das erste gebogene P-OLED-Display (Plastic OLED) der Branche eingesetzt, das von LG Electronics und LG Display, dem Bildschirmhersteller von LG, geliefert wurde.

Über das erste gebogene OLED-Display in einem Serienfahrzeug wird der neue Cadillac Escalade 2021 verfügen. Dieses innovativ gestaltete Display besteht aus drei separaten Bildschirmen, die dem Fahrer verschiedene Arten von Informationen anzeigen, wie z. B. Kombiinstrument-Informationen, Navigationsinhalte und Infotainment. Außerdem tragen zwei Teile des von AGC hergestellten gebogenen Deckglases für Fahrzeugdisplays dazu bei, diese drei Bildschirme zu einem riesigen 38-Zoll-Anzeigesystem aus einem Guss zu integrieren, das sich perfekt in das hochwertige und fortschrittliche Interieurdesign des neuen Cadillac Escalade einpasst.

Das gebogene Deckglas gewährleistet das Sicherheitsniveau, das von einem in Fahrzeugen verbauten Material erwartet wird. Durch ein spezielles Biegeverfahren erreicht es eine maximale Festigkeit und langfristige Formstabilität. Es spielt auch eine Schlüsselrolle bei der Verbesserung des Grades an optischer Reinheit sowie der reibungslosen Nutzbarkeit der Touch-Funktion durch Beschichtungs- und Dekordrucktechnologien, die durch mehrere Patente geschützt sind.

Im Rahmen ihrer Managementstrategie „AGC plus“ hat sich die AGC-Gruppe dem Versprechen verschrieben, Produkte zu entwickeln, die Schutz, Sicherheit und Komfort für die Gesellschaft sowie neuen Wert und Funktionalität für die Kunden schaffen. Als führendes Unter-

nehmen mit dem größten Marktanteil im Bereich Deckglas für integrierte Fahrzeugdisplays widmet sich AGC technologischen Innovationen, die es dem Unternehmen ermöglichen, weiterhin Produkte anzubieten, die einen neuen Mehrwert schaffen und die Erwartungen der Kunden übertreffen.

Kontakt:

AGC Inc.
1 Chome-5-1 Marunouchi,
Chiyoda City, Tokyo 100-0005
Japan
T: +81 3 3218 5603
info-pr@agc.com
www.agc.com/en

■ D520024

Sonnenschutz auf Knopfdruck mit eyrise® Flüssigkristallfenstern

Nach der Sanierung des Hauptsitzes der britischen Film- und Fernsehakademie (BAFTA), die unter der renommierten Londoner Adresse 195 Piccadilly residiert, sollen eyrise® Flüssigkristallfenster auf Knopfdruck für Schutz vor Sonneneinstrahlung und Wärme sorgen. Die neuartigen smarten Fenster kommen als Verglasung für zwei restaurierte viktorianische Dachfenster zum Einsatz, die sich in einem neu eingezogenen Obergeschoss des denkmalgeschützten Gebäudes befinden.

eyrise® Sonnenschutzglas mit der patentierten licivision® Flüssigkristalltechnologie von Merck lässt das natürliche Tageslicht ungehindert passieren, kann bei Bedarf aber in kürzester Zeit abgedunkelt werden. So bieten die Fenster Lightwellness – visuellen Komfort, Wärmeregulation und Farbneutralität – nach Wunsch, und zugleich tragen sie dazu bei, den Energieverbrauch zu senken.

Dazu Kevin Price, CEO der BAFTA: „Neue Technologien unterstützen uns bei der Umgestaltung und dem Ausbau der Infrastruktur an unserem Hauptsitz. Damit sind wir in der Lage, unser Angebot zur Unterstützung aufstrebender aber noch weitgehend unbekannter Talente weiter auszubauen. Durch die Anhebung des Dachs und die Integration der mit den innovativen eyrise® Sonnenschutzgläsern ausgestatteten viktorianischen Dachfenster schaffen wir einen neuen, hellen Raum, um eine noch größere Vielfalt an Initiativen, Lernveranstaltungen und Aktivitäten anzubieten.“

Bei der 1975 erfolgten Umgestaltung zu einem Kino mit 227 Sitzplätzen waren zwei der aus dem Jahr 1883 stammenden Dachfenster abgedeckt worden, um den darunterliegenden Raum abzudunkeln. Sie werden nun erstmals wieder freigelegt. Mit der Restaurierung des Gebäudes verdoppelt sich auch seine Kapazität.

„Dieses Großprojekt ist ein Beweis für die zukunftsweisende Ausrichtung der BAFTA“, so Celine Glipa, Managing Director bei eyrise®. „Durch die Integration neuester Technologien, die diesem herausragenden Gebäude neues Leben und Licht einhauchen, schafft sie eine hervorragende Bühne für aufstrebende Talente.“

Die Arbeiten an diesem von Benedetti Architects (www.benedettiarchitects.com) entworfenen Projekt haben bereits begonnen und sollen 2021 abgeschlossen werden. Dazu Renato Benedetti, Direktor von Benedetti Architects: „Unsere zentrale Idee, durch die Anhebung des Daches und Freilegung der ‚verlorenen‘, prächtigen Dachfenster ein neues Obergeschoss zu schaffen und somit die Kapazitäten des Gebäudes zu erweitern, hat die BAFTA überzeugt. Wir waren uns bewusst, dass wir dafür eine außergewöhnlich smarte Glaslösung benötigen. Als unser Entwurf Formen annahm, war bald klar, dass die innovativen und maßgeschneiderten eyrise® Sonnenschutzgläser die perfekte Lösung sein würden, um die technischen und ästhetischen Herausforderungen dieses Projekts zu meistern und unsere Vision zum Leben zu erwecken.“

Kontakt:

Merck KGaA
Frankfurter Straße 250
64293 Darmstadt
T: +49 6151 72-0
www.merckgroup.com
service@merckgroup.com
www.eyrise.com/del

■ D520025

Stopray Vision-70(T): Hochsektiv, neutral, niedrige Reflexion

Mit einer Selektivität von 2,0 übertreffen die neuen Sonnenschutzglasprodukte Stopray Vision-70 und die vorspannbare Variante Stopray Vision-70T alle herkömmlichen Doppelsilber-Produkte. Die Verglasungen sind besonders farbneutral (Ra,D = 97), lassen ein Maximum an Tageslicht in den Raum (TL = 70 Prozent) und senken mit einem g-Wert von nur 35 Prozent die Klimlast hinter Glasfassaden.

Die Lichtreflexion nach innen beträgt 15 Prozent, nach außen reflektiert es 14 Prozent des Lichts. Der niedrige Ug-Wert von 1,0 W(m²K) schützt an kalten Tagen vor dem Auskühlen der Räume, senkt den Heizwärmebedarf und schont somit die Umwelt. Die genannten Werte gelten im Zweifach-Aufbau, das Produkt ist aber auch als Dreifach-Isolierglas verfügbar.

Alle bestehenden Basisglasprodukte aus der ipasol- und Stopray-Familie sind mit dem Nachhaltigkeitszertifikat „Cradle to Cradle“ in Silber ausgezeichnet. Hiermit wird die Nachhaltigkeit eines Produkts über dessen gesamten Lebenszyklus bewertet. Für die Zertifizierung muss das Produkt den strengen Anforderungen in fünf Kategorien im Bereich Gesundheit und Umweltschutz genügen: Materialgesundheit, Kreislauffähigkeit, erneuerbare Energien, Wasserverbrauch und soziale Verantwortung. Die AGC Gruppe ist der einzige Glashersteller, der für sein großes Portfolio an Glasprodukten nach „Cradle to Cradle“ zertifiziert wurde und bietet damit das weltweit umfassendste Portfolio an Glasprodukten, die auf den Stufen Bronze, Silber und Gold ausgezeichnet sind. Die Gesamtbewertung für Stopray, ipasol und iplus Basisglasprodukte erreichte das Silber-Zertifikat. In den Unterkategorien „Erneuerbare Energie“ und „Wasserverbrauch“ wurden die Produkte mit Silber und in puncto „Materialgesundheit“, „Kreislauffähigkeit“ und „Soziale Verantwortung“ sogar mit Gold bewertet.

Kontakt:

Interpane Glas Industrie AG
Sohnreystraße 21
37697 Lauenförde
T: +49 5273 809 0
ag@interpane.com
www.interpane.com

■ D520026

Beschusshemmende Gläser für Palast-Erweiterung im Mittleren Osten

Beschusshemmende Verglasungen für unterschiedlichste Anwendungen gehören zum Alltagsgeschäft von Vetrotech. Ein Auftrag für großformatige Scheiben in der höchsten Beschussklasse für eine Palast-Erweiterung im Mittleren Osten inklusive Transport ist dagegen eher ungewöhnlich. Eine echte Herausforderung an die Produktion – und vor allem an den Transport.

„Made in Germany“ – das war das unbedingte Muss für den Auftraggeber, einen finanzkräftigen Geschäftsmann aus dem Mittleren Osten. Also wandte er sich an einen deutschen Metallbauer und dieser wiederum an Vetrotech: 30 Scheiben beschusshemmender Gläser höchster Kategorie unterschiedlichster Formate sollten geliefert werden, darunter auch Großformate. Um sich zu überzeugen, dass die beschusshemmende Verglasung auch die gewünschte Sicherheit bringt, war die Auftragserteilung an einen erfolgreichen Beschussversuch gekoppelt. So reiste eine mehrköpfige Sicherheits-Crew des Auftraggebers aus dem Mittleren Osten nach Köln-Porz, um dem Beschusstest mehrerer Muster-scheiben im dortigen Vetrotech-Beschuss-

skeller mit kritischen Augen beizuwohnen. Gesehen, für gut befunden und Auftrag erteilt – nach kurzer Zeit machte sich die Entourage wieder auf den Heimweg.

„Eine enge Zusammenarbeit zwischen Vertrieb, Anwendungstechnik und Produktion war nötig, um diesen Auftrag erfolgreich abzuschließen. Für uns waren vor allem die XL-Scheiben eine echte Herausforderung“, erzählt Vertriebsleiter Christoph Baier, „denn Verglasungen dieser Größe in dieser Beschusskategorie hatten wir bislang noch nicht produziert.“ Mit vereinten Kräften gelang die Produktion im Vetrotech-Werk KINON Aachen; die Transportkisten wurden gefertigt und ein Großraumflugzeug für den Transport der XL-Scheiben geordert, eine russische Illjuschin. Starttermin: an einem Dienstag im Mai um 17 Uhr. Verschiebung des Termins: undenkbar! Zum Glück verlief die Produktion fehlerfrei und fristgerecht. Aber dann: „Mein Kollege und ich waren gerade in Oslo bei einem Beratungstermin, als ein Anruf kam: Die XL-Transportkiste passt nicht in die Maschine, sie ist zu hoch,“ so Christoph Baier.

Was tun? Auf die Schnelle gab es nur eine Alternative: das Transportflugzeug zu wechseln und statt der Illjuschin eine größere Antonov zu ordern. Die Transportkosten hätten allerdings beim Dop-



Die Hochsicherheitsgläser werden verladen. (Foto: © privat/Vetrotech Saint-Gobain)

pelten des ohnehin schon sechsstelligen Betrags gelegen – ein Knockout-Kriterium, wie sich nach einem Anruf beim Auftraggeber herausstellte. Also blieb nur eine neue Transportkiste nach dem Motto „was nicht passt, wird passend gemacht“. Diese musste über 30 cm niedriger sein als die bestehende Variante. „2.600 Jahre altes mathematisches Wissen half uns bei der Lösung des Problems: Dem Satz des Pythagoras sei Dank kamen wir auf die Idee, die Scheibe diagonal in die Kiste zu schieben und erschütterungsfrei zu lagern,“ so Christoph Baier. Die Baupläne wurden von Oslo nach Deutschland übermittelt und in Windeseile bauten die Techniker die neue Kiste, sozusagen bei laufenden Triebwerken – und tatsächlich, sie passte durch die Heckklappe und die Maschine konnte pünktlich wie geplant starten.

„Auch wenn vor Ort niemand von uns den Einbau begleiten durfte: Wir wissen, dass der Auftraggeber zufrieden ist,“ so Baier. „Im Nachhinein – und ohne permanent erhöhten Adrenalinspiegel – war das für mich einer der spannendsten Aufträge, die ich in den letzten dreißig Jahren begleitet habe. Als Erfahrung nehme ich mit: geht nicht, gibt's nicht!“

Weitere Informationen:

Vetrotech Saint-Gobain Deutschland
eine Filiale der Vetrotech Saint-Gobain International AG
Siemesydyk 60
47807 Krefeld
Christoph Baier, Verkaufsleiter
T: +49 2151 61671-10
Christoph.Baier@saint-gobain.com
www.vetrotech.com

■ D520027

Messen

Innovationen im hybriden Format: Corona bedingt wird klassische Präsenzmesse BAU nicht stattfinden

Obwohl die Messe München ein bewährtes Hygienekonzept vorweisen kann, wird die BAU, Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme, nicht vom 11. bis 16. Januar 2021 als klassi-

sche Präsenzmesse stattfinden. Dies ist das ganz klare Votum der heutigen Sitzungen der Messe München mit Fachbeirat und Kuratorium der BAU. Vielmehr wird vom 13. bis 15. Januar 2021 ein hybrides Format realisiert, das den Ausstellern die Möglichkeit bietet, ihre Innovationen einem breiten Publikum vorzustellen. Der digitale Teil dieser Veranstaltung wird auch ein wichtiger Bestandteil der klassischen Präsenzmesse BAU 2023 sein.

Noch im Juni hatte die Messe München in Übereinstimmung mit beiden Gremien verkündet, die Veranstaltung planmäßig im Januar 2021 umzusetzen – allerdings mit dem Vorbehalt, die Entwicklung abzuwarten und die Lage Ende September noch einmal zu überprüfen, bevor die Aussteller das Gros ihrer Messeinvestitionen getätigt haben. Dazu Dr. Reinhard Pfeiffer, stv. Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe München: „Sinkende Infektionszahlen und Grenzöffnungen gaben im Juni die berechtigte Hoffnung auf eine deutliche Besserung der Situation. Leider haben sich die Vorzeichen im Laufe des Septembers stark geändert. Auch wenn eine Präsenzmesse mit unseren Schutz- und Hygienemaßnahmen möglich wäre, hat die Ausweisung von immer mehr Risikogebieten in ganz Europa mit den damit verbundenen Reisebeschränkungen jetzt diese Entscheidung gefordert. Nach unserer Ausstellerumfrage, die wir in den letzten Tagen gerade auch vor dem Hintergrund der sich verschärfenden Covid-19-Situation durchgeführt haben, hält nunmehr der weitaus überwiegende Teil unserer Aussteller seine Teilnahme an der Präsenzmesse für unrealistisch, da in der jetzigen Situation davon auszugehen ist, dass nur wenige der ursprünglich erwarteten Besucher vor Ort sein werden.“

Zustimmung erhält Reinhard Pfeiffer von Dieter Schäfer, dem langjährigen Vorsitzenden von BAU Fachbeirat und Kuratorium: „Die Entscheidung vom Juni war richtig. Damals wäre es viel zu früh gewesen, die BAU in Frage zu stellen. Uns war allen klar, dass Ende September Klarheit geschaffen werden muss. Daher war es auch konsequent, letzte Woche eine Umfrage durchzuführen. Fachbeirat und Kuratorium stehen hinter der Entscheidung, die BAU 2021 durch ein hybrides Format zu ersetzen.“

Eine Verschiebung der BAU wurde mit Fachbeirat und Kuratorium diskutiert. Hierzu erklärt Martin Hörmann, der stellv. Vorsitzende dieser beiden Gremien: „Eine Verschiebung der Messe war für uns nie eine ernsthafte Option, weil

sie den zweijährigen Innovationszyklus, an dem sich die BAU seit jeher orientiert, unterbrochen hätte. Internationale Aussteller und Besucher sind ein Markenkern der klassischen BAU. Unter den aktuellen COVID 19 Rahmenbedingungen hätten wir diese Erwartung nicht erfüllen können.“

• Hybrides Format – was erwartet Aussteller und Besucher?

Die BAU 2021 wird sich im Vergleich zu den Vorjahren in einem deutlich veränderten Erscheinungsbild präsentieren. Das hybride Format umfasst neben einer kompakten Ausstellungsfläche ein digitales Zusatzangebot vor allem für die Aussteller und Besucher, die aufgrund der Reisebeschränkungen nicht nach München kommen können.

Im ICM Internationales Congress Center München sowie in bis zu zwei Messehallen werden sich Aussteller präsentieren können, aber auch Foren und Sonder-schauen werden dort umgesetzt. Unternehmen, die sich vor Ort präsentieren wollen, haben die Wahl zwischen kompakten Systemständen und einer individuellen Standgestaltung.

Im digitalen Teil der Veranstaltung stehen Vorträge und Diskussionen aus den Foren als Live-Stream sowie als aufgezeichnete Videos für ein globales Publikum zur Verfügung. Darüber hinaus haben Unternehmen die Möglichkeit, ihre Produkte virtuell in eigenen Online-Sessions zu präsentieren. Um sich mit anderen Teilnehmern auszutauschen bietet das hybride Format außerdem virtuelle Networking Module an. Angedacht ist auch, die traditionellen BAU Info Talks in das hybride Format zu integrieren.

• Teilnahmemöglichkeiten ab Mitte Oktober online

Details zum neuen Format sowie Informationen zu den Teilnahmemöglichkeiten für Aussteller und Besucher stehen voraussichtlich ab Mitte Oktober online unter www.bau-muenchen.com zur Verfügung. Aussteller, die ihren Stand für die klassische Präsenzmesse bereits fest gebucht hatten, können sich weiterhin vor Ort präsentieren. Andere Aussteller, die bereits abgesagt haben, können ihre Teilnahme, ob digital oder vor Ort, unter den neuen Vorzeichen noch einmal überdenken.

• BAU 2023 bereits in Vorbereitung

2023 wird die BAU dann wieder wie gewohnt stattfinden, inklusive der digita-

len Zusatzangebote, die im kommenden Januar im hybriden Format erstmals zur Verfügung stehen. Die Zuversicht bei der Messe München ist groß, denn: Nahezu alle namhaften Aussteller, die aufgrund der Corona-Pandemie 2021 fernbleiben, haben ihre Teilnahme für die nächste Veranstaltung im Januar 2023 bereits angekündigt.

Aus der Branche erfährt die Entscheidung der Messe München breite Unterstützung:

Stefan Fischbach, Vorsitzender der Geschäftsführung, Assa Abloy: „Wir haben lange an die Durchführung der BAU 2021 geglaubt und hätten sehr gerne unsere Neuheiten dort präsentiert. Die Entwicklungen der letzten Wochen und insbesondere die Rückmeldungen unserer Kunden haben aber gezeigt, dass eine Verschiebung der BAU die richtige Entscheidung ist. Wir freuen uns auf eine besondere BAU im Jahr 2023“.

Prof. Dr.-Ing. Norbert Gebbeken, Präsident Bayerische Ingenieurekammer-Bau: „Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau unterstützt angesichts der Corona-Entwicklungen die Entscheidung der Messe BAU, ein hybrides Format für die BAU zu etablieren. Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau plant, den Bayerischen Ingenieuretag, wenn eben möglich, im Rahmen der hybriden BAU am 15. Januar 2021 mit der Verleihung des Bayerischen Ingenieurpreises 2021 zu veranstalten. Hierzu hat Staatsministerin Kerstin Schreyer bereits zugesagt. Wir hoffen sehr, dass die BAU 2023 wieder als Präsenzmesse möglich ist, da gerade die persönlichen Kontakte bei einer Messe unersetzlich sind.“

Felix Pakleppa, Hauptgeschäftsführer Zentralverband Deutsches Baugewerbe: „Wir unterstützen die Entscheidung, die BAU 2021 nicht als Präsenzveranstaltung, sondern in hybrider Form durchzuführen, denn die Infektionszahlen steigen nicht nur in Deutschland, sondern Europa weit massiv an. Wir nehmen unsere Verantwortung für die Gesundheit der Aussteller wie auch der Besucher und Besucherinnen sehr ernst. Gleichzeitig freuen wir uns aber auch darauf, wenn die BAU 2023 ihre Pforten wieder öffnet und wir dabei sein dürfen.“

Johannes Reischböck, Geschäftsführer, BIMobject Deutschland GmbH: „Leider müssen wir uns der Realität stellen. Eine erfolgreiche Durchführung der Messe im normalen Umfang und auch mit der gewohnt positiven Stimmung wie in den Vorjahren ist aufgrund der Corona Entwicklung nicht möglich.“

Gleichzeitig bin ich jedoch überzeugt, dass wir mit der BAU 2023 wieder an die Erfolgsgeschichte der BAU und insbesondere der BauIT anknüpfen können. In der Zwischenzeit werden wir kreative Ideen und Konzepte der Messe München als Ersatz für die weggebrochene Plattform unterstützen. Wir freuen uns schon heute auf die von der Messe München organisierte digitalBAU im Februar 2022 in Köln.“

Dr. Thomas Welter, Bundesgeschäftsführer Bund Deutscher Architekten BDA: „Die im Bund Deutscher Architekten BDA berufenen freischaffenden Architektinnen und Architekten wünschen sich attraktive Messeplätze, um sich auszutauschen, zu lernen und neue Produkte und Entwicklungen zu erleben. Die Absage der BAU 2021 schmerzt sehr, aber der BDA freut sich auf alternative digitale Formate und ein Wiedersehen zur digitalBAU 2022 und BAU 2023. Das zunehmende Angebot digitaler Formate der BAU ist eine gute Entwicklung. Dennoch wird langfristig die BAU als eine Plattform zur persönlichen Begegnung und zum haptischen Erfahren von Produkten notwendig sein.“

Kontakt:

Messe München GmbH
Messegelände
81823 München
T: +49 89 949-20720
T: +49 89 949-11308
newsline@messe-muenchen.de
info@bau-muenchen.com
www.bau-muenchen.com

■ D520028

Wettbewerbe und Preise

„Produktinnovation in Glas“: Die Gewinner 2020

Die „Produktinnovation in Glas“ gliedert sich in die Kategorien „Kleine Unternehmen“, „Mittlere und große Unternehmen“ und „Publikumsliebbling“. Als „Kleine Unternehmen“ gelten Unternehmen mit bis zu 50 Mitarbeitern, als „Mittlere und große Unternehmen“ gelten Unternehmen ab 51 Mitarbeitern. Eine unabhängige Expertengruppe aus den Bereichen Verpackung, Beverage, Design und Food bewertet nach Ablauf der

Bewerbungsphase die Einreichungen anhand verschiedener Kriterien, nominiert für die Kategorien „Kleine Unternehmen“ und „Mittlere und große Unternehmen“ jeweils die drei besten Produkte und wählt schließlich die Gewinner aus. Den Gewinner für die Kategorie „Publikumsliebbling“ wählt das Publikum – 2020 erstmalig über die Website des Aktionsforums Glasverpackung. Die „Produktinnovation in Glas“ wird seit 2014 jährlich verliehen und hat sich seitdem in der Branche etabliert.

Die vier Experten der Jury aus den Bereichen Verpackung, Beverage, Design und Food standen auch 2020 wieder vor der schwierigen Aufgabe, aus den zahlreichen Einreichungen für die „Produktinnovation in Glas“ pro Kategorie je drei Nominierte und schließlich die Gewinner festzulegen. In der Kategorie „Kleine Unternehmen“ konnte das Produkt „KollektivTee“ der KarmaKollektiv UG das Rennen für sich entscheiden. Die Begründung der Jury: „Mit ‚KollektivTee‘, bringt die KarmaKollektiv UG ein innovatives Verpackungskonzept ins Tee-Regal und setzt dabei ganz auf Nachhaltigkeit und soziales Engagement. Mit ihren losen Tees in klassischen Joghurt-Mehrweggläsern, die in Kooperation mit den Berliner Werkstätten für Menschen mit Behinderung befüllt werden, interpretiert das Start-up den klassischen Tee durch die Glasverpackung und den Mehrweggedanken neu. Und schafft trotz begrenzter Design-Möglichkeiten ein attraktives und in sich absolut stimmiges Produkt.“ Für die Kategorie „Mittlere und große Unternehmen“ fiel die Wahl auf die „Friedrichs Gin Liqueure“ der Schwarze und Schlichte GmbH & Co. KG. Die Begründung: „Die ‚Friedrichs Gin Liqueure, in den Sorten Grapefruit und Ginger zeigen, dass eine bekannte Spirituose neu definiert werden kann. Die Schwarze und Schlichte GmbH & Co. KG entwickelt mit den Liqueuren den Gin-Trend weiter und bringt damit eine frische Produktkreation auf den Markt – kombiniert mit einer stimmigen und ansprechenden Verpackungsgestaltung. Das Design und die Flaschenform mit hochwertigem Aufdruck runden die besondere Innovation ab.“

Der „Publikumsliebbling“ wurde 2020 erstmalig über ein Online-Voting und nicht – wie gehabt – im Rahmen des Trendtag Glas gewählt. Die „Schüttel-Limo“ der curameo AG war unter den sechs Nominierten der Liebling beim Online-Voting und darf sich über ein gläsernes Möbiusband freuen.



Das Aktionsforum Glasverpackung zeichnet „Kollektiv-Tee“, „Friedrichs Gin Liqueure“ und „Schüttel-Limo“ mit dem etablierten Branchen-Award aus. (© Aktionsforum Glasverpackung)

„Wir gratulieren den diesjährigen Preisträgern der ‚Produktinnovation in Glas, ganz herzlich“, so Dr. Johann Overath, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbands Glasindustrie e. V. „Wir freuen uns sehr darüber, dass wir auch in diesem ungewöhnlichen Jahr so viele tolle Einreichungen erhalten haben und danken den Unternehmen dafür. Auf das kommende Jahr schauen wir optimistisch und freuen uns auf den Ideenreichtum der Einreichungen sowie eine persönliche Preisverleihung für die ‚Produktinnovation in Glas, auf dem Trendtag Glas 2021.“

Weitere Informationen:

Pressestelle Aktionsforum Glasverpackung
clo zeron GmbH/Agentur für PR & Content
Erkrather Str. 234 a
40233 Düsseldorf
T: +49 211 8892150-41
presse@glasaktuell.de
www.glasaktuell.de

■ D520029

SCHOTT® Jade Reading Light erhält German Design Award

Der Rat für Formgebung hat das SCHOTT® Jade Flugzeug-Leselicht als „Winner 2021“ in der Kategorie „Excellent Product Design – Aviation, Maritime and Railway“ ausgezeichnet. Jade wird somit als Produkt prämiert, das „wegweisend in der internationalen Designlandschaft“ ist.

„Wir freuen uns sehr darüber, dass unser Jade Reading Light für sein exzellentes Produkt-Design anerkannt wird und diesen renommierten Preis erhalten hat,“ so Philip Fischer, Sales Director Aviation/Automotive bei SCHOTT. „Ich

möchte dem SCHOTT Aviation Seat Lighting Team sowie unserem Designpartner PriestmanGoode zu dieser fantastischen Leistung gratulieren. Ein super Resultat unserer intensiven, kollegialen Zusammenarbeit!“

„Diese Auszeichnung ist ein Zeugnis über den Wert unserer Kooperation. Das Jade-Leselicht ist das Ergebnis einer großartigen Partnerschaft, die das Know-how von SCHOTT in der Spezialglastechnologie und das Know-how von PriestmanGoode bei der Entwicklung anwenderorientierter, maßgeschneiderter Produkte für eine Vielzahl von Kunden in der Transportindustrie vereint“, sagt Ben Rowan, Director bei PriestmanGoode. „Herzlichen Glückwunsch an beide Teams für diese große Anerkennung.“

SCHOTT® Jade ist das erste Leselicht für Flugzeugsitze aus Glas, das mit haptischer und optischer Ästhetik besticht. Die von PriestmanGoode entworfene Innovation mit integriertem Ambientelicht verfügt über eine elegante Glasabdeckung, die so intuitiv zu bedienen ist wie ein Smartphone, und ebenso leicht zu reinigen: Dank Sensortechnologie können Passagiere Lichtposition und Hellig-

keit durch Wischbewegung einstellen. Das Licht kann mit jeglichem Dekor bedruckt werden und bietet somit unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten.

Kontakt:

SCHOTT AG
Hattenbergstr. 10
55122 Mainz
Dr. Haike Frank
Director Marketing Lighting & Imaging
T: +49 6131 66-7815
haike.frank@schott.com
www.schott.com

■ D520030

Solarlux erhält „Iconic Award“ für Flachdach Acubis

Raum ohne Grenzen: Das Flachdach Acubis von Solarlux setzt neue Maßstäbe hinsichtlich Flexibilität, Ästhetik sowie Nutzungsmöglichkeiten und überzeugte die Jury der „Iconic Awards 2020: Innovative Architecture“ auf ganzer Linie.

Schutz vor Regen, maximale Gestaltungsfreiheit und höchster Komfort: Mit seinen zahlreichen Vorzügen hat das Acubis von Solarlux die Jury überzeugt. Jetzt wurde das Flachdach mit dem „Iconic Award 2020: Innovative Architecture“ ausgezeichnet.

Mit seiner zurückhaltenden Optik passt das Acubis hervorragend zu jedem Architekturstil – insbesondere dem kubischen.

Schlanke Sparren verleihen ihm eine unaufdringliche Eleganz. Die schmale, umlaufende Blende mit einer Höhe von 253 mm unterstreicht den filigranen Charakter. Das vielseitige System ist freistehend oder an die Hausarchitektur angebunden ausführbar. So ist die „klas-



Das SCHOTT® Jade Leselicht erhält den German Design Award 2021 für exzellentes Produktdesign. (Foto: SCHOTT).



Das Acubis kann als offene und teilgeschlossene Terrassenüberdachung oder als rundum geschütztes Glashauss eingesetzt werden. (© Solarlux GmbH)

sische“ Überdachung der Terrasse nur eine von vielen Möglichkeiten: Auch als geschützter Freisitz oder zur Erweiterung des Außenbereichs in der Gastronomie eignet sich das Acubis. Zudem setzt das Flachdach neue Maßstäbe hinsichtlich Flexibilität und Nutzungsmöglichkeiten. Mit senkrechten Schiebe- oder Schiebe-Dreh-Systemen von Solarlux lässt es sich zu einem Glashauss erweitern. So fügt sich der Glaskubus als eigenständiger Raum mit einer nahezu unsichtbaren Verglasung in jede Umgebung ein.

Doch nicht nur die Formgebung, sondern auch die ausgereiften technischen Details machen das Acubis einzigartig. Eine kaum sichtbare Dachneigung von lediglich zwei Grad sowie verdeckt liegende Dachrinnen und Fallrohre leiten das Regenwasser kontrolliert ab.

Das Verbundsicherheitsglas im Überkopfbereich ist in einer Stärke von 8, 10 oder 12 mm erhältlich. Die geprüfte Statik gibt Sicherheit bei besonderen Anforderungen wie großen Dachflächen oder Wind- und Schneelasten. Für maximale Öffnungs- und Stützweiten können Stahlverstärkungen in die Kammern der tragenden Profile eingeschoben werden. Die Variante mit eingerückten Stützen ermöglicht transparente Ganzglas-Ecken. Zusätzliche Extras sorgen für eine angenehme Atmosphäre. So können etwa LED-Strahler in die Sparren und umlaufend in die Blende integriert werden. Maßgeschneiderte Verschattungen garantieren einen effektiven Sonnenschutz.

Für das Flachdach Acubis wurde Solarlux am 5. Oktober in München der „Iconic Award 2020: Innovative Architecture“ verliehen. Der internationale Architektur- und Designwettbewerb prämiiert visionäre Architektur, innovative Produkte sowie nachhaltige Kommunikation aus allen Sparten der Architektur, der Bau- und Immobilienbranche und der produzierenden Industrie.

Kontakt:

Solarlux GmbH
Industriepark 1
49324 Melle
T: +49 5422 92710
info@solarlux.com
www.solarlux.com

■ D520031

Aus Verbänden,
Behörden,
Institutionen

TU Freiberg: Das Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik stellt sich neu auf

Aus dem bisherigen IKGB wurden mit Wirkung zum 1. Oktober zwei neue Institute gegründet – das Institut für Keramik, Feuerfest- und Verbundwerkstoffe

sowie das Institut für Glas und Glas-technologie.

Am neuen Institut für Keramik, Feuerfest- und Verbundwerkstoffe (IKFVW) werden die ebenfalls neu benannten Professuren für Keramik, Feuerfest und metallokeramische Verbundwerkstoffe (Prof. Aneziris) sowie für Bauchemie und Bauverbundwerkstoffe (Prof. Bier) zusammengefasst, um die inhaltliche Ausrichtung der beiden Bereiche in Forschung und Lehre deutlich zu machen. Prof. Dr. Christos Aneziris, Leiter des neuen Instituts, möchte mit der Neustrukturierung außerdem die Sichtbarkeit der Keramik, Feuerfest- und Verbundwerkstoffe sowie der Baustoffchemie als fachübergreifende Disziplinen stärken.

Am neuen Institut für Glas und Glas-technologie (IGT) werden die Professur für Glas- und Emailtechnik (aktuell vertreten durch Dr. Kilo) sowie die Juniorprofessur für Energie- und Rohstoffeffiziente Glastechnologie (Jun.-Prof. Fuhrmann) angesiedelt. Durch das Institut wird die Glasforschung und -lehre an der TU Bergakademie Freiberg hervorgehoben und im nationalen sowie im internationalen Kontext wird dem Institut als Institute of Glass Science and Technology eine neue Wirkung verliehen. Außerdem möchten die Professor/innen die Zusammenarbeit mit dem Glascampus Torgau als Netzwerkverbund und fachspezifischer Berufsbildungsstätte vorantreiben und die wissenschaftlich-technische Vernetzung mit der nationalen wie auch internationalen Glasindustrie vertiefen. Leiter des neuen Instituts für Glas und Glas-technologie ist Dr. Kilo.

Die Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik und das Rektorat der TU Bergakademie Freiberg stimmten den Neugründungen im März 2020 zu. Die neuen Institute präsentieren sich nun unter den Kurzlinks www.ikfvw.de und www.tu-freiberg.de/igt. Die E-Mail-Adressen der Mitarbeiter/innen werden langfristig umgewandelt, sind aber zunächst auch unter den bisherigen Instituts-Abkürzungen verfügbar.

Kontakt:

TU Bergakademie Freiberg
Institut für Glas und Glastechnologie
Leipziger Str. 28
09599 Freiberg
Priv.-Doz. Dr. Martin Kilo
T: +49 3731 39-3133
martin.kilo@ikgb.tu-freiberg.de
www.tu-freiberg.de/igt

■ D520032

Büchermarkt

Wagner, E.: **Glasschäden.** – Stuttgart: Fraunhofer IRB Verl., 2020, 5., überarb. und erw. Aufl., 364 S., 390 Abb., 33 Tab., Softcover ISBN 978-3-7388-0532-1, 79,- EUR

Beschädigungen der Oberfläche bis hin zu Glasbruch sind nicht immer einfach zu beurteilen. Ohne entsprechende Erfahrung ist eine eindeutige Ursachenordnung nicht immer möglich. Ziel dieses Buches, das weit über das bisher Veröffentlichte hinausgeht, ist es, diese Erfahrung weiterzugeben. Die fünfte Auflage enthält vier neue interessante Bruchbilder. Das Kapitel „Oberflächenbeschädigungen bei Glas“ wurde um sechs Schadensfälle erweitert. Alle Kapitel wurden überarbeitet und komplettiert.



Zusätzliches Thema ist die Materialverträglichkeit, ein nicht zu unterschätzender Punkt. Hierzu sind zwölf neue Schadensbilder aufgenommen worden. Zudem wird auszugsweise die Nutzungsdauer von allen mit Glas in Zusammenhang stehenden Bauteilen in einer Tabelle dargestellt.

Das vorliegende Werk dient insbesondere der exakten Bestimmung der Ursachen für Beschädigungen und Glasbrüche, deren korrekter Beurteilung und eindeutiger Zuordnung und der sicheren Anwendung der theoretischen Grundlagen in der Praxis. Das umfangreiche Bildmaterial ermöglicht nicht nur eine genaue Beurteilung der Schadensursa-

chen, es dient auch einem besseren Verständnis der Eigenschaften, Eigenarten und Schadensbilder von Glas.

■ D520033

Aus der DGG

Springer: Best Paper Award 2019 vergeben

Der Springer-Verlag hat im Rahmen des Webinars der Challenging Glass Conference 7, das am 4. September stattfand, den Best Paper Award 2019 bekannt gegeben. Mit dem Glass Structures & Engineering Best Paper Award 2019 wurde der Artikel von Andreas Kasper „Spontaneous cracking of thermally toughened safety glass. Part three: statistic evaluation of field breakage records and consequences for residual breakage probability“ ausgezeichnet. Dr. Kasper war bei Saint Gobain in Herzogenrath beschäftigt und von 2004 bis 2007 Vorsitzender des Fachausschusses III „Glasrohstoffe und Glasschmelze“, von 2008 bis 2018 Vorsitzender des Fachausschusses II „Glasschmelztechnologie“ und wurde 2014 mit dem Goldenen Gehloff-Ring der DGG geehrt. Außerdem war er von 2013 bis 2017 Vorsitzender des TC13 „Environment“ der ICG.

Der ausgezeichnete Artikel gehört zu einer vierteiligen Serie, deren Titel nachfolgend aufgeführt sind:

„Spontaneous cracking of thermally toughened safety glass. Part one: Properties of nickel sulphide inclusions“, by Andreas Kasper.

„Spontaneous cracking of thermally toughened safety glass. Part two: Nickel sulphide inclusions identified in annealed glass“, by Andreas Kasper, Nho Pyeonglae, and Zheng Yuan.

„Spontaneous cracking of thermally toughened safety glass. Part three: statistic evaluation of field breakage records and consequences for residual breakage probability“, by Andreas Kasper.

„Spontaneous cracking of thermally toughened safety glass. Part four: a case study of isothermal breakages in a building, and conclusions thereof for the heat soak test“, by Andreas Kasper and Frank Rubbert.

■ D520034

Geburtstage im November und Dezember 2020

Es werden 80 Jahre alt
am 02.12. Prof. Dr.-Ing. Dagmar Hülzenberg,

Lindenberg 60, 98693 Ilmenau;
am 26.12. Dr. rer. nat. Klaus-Jürgen Berg,

Feldrain 36, 06130 Halle;

am 29.12. Dipl.-Ing. Klaus Gillwald,
Am Scheidtbusch 16, 45149 Essen;

Es wird 70 Jahre alt
am 01.12. Prof. Dr. rer. nat. Reinhard Conradt,
Nizzaallee 75, 52072 Aachen;

Es werden 65 Jahre alt
am 11.11. Dr. rer. nat. Hubert Drexler,
Drahthammerstr. 16a, 92224 Amberg;
am 28.12. Dipl.-Ing. Wolfgang Krause,
Am Schloßbühl 10, 88410 Bad Wurzach;

Es werden 60 Jahre alt
am 09.11. Jürgen Steidl,
Sudetenstr. 10, 61206 Wöllstadt;
am 25.11. Prof. Dr. Volker Rupertus,
Dietrich-Bonhoefferstr. 5, 55232 Alzey;
am 09.12. Dipl.-Ing. Gerhard Schmitt,
Dr.-Fritz-Bockius-Str. 17, 55270 Bubenheim;
am 15.12. Dipl.-Ing. (FH) Helmut (jun.) Horn,
Fuchsenweg 33, 92637 Weiden

Den genannten Mitgliedern übermittelt die Deutsche Glastechnische Gesellschaft herzliche Geburtstagsglückwünsche.

■ D520035

Todesanzeige

Es verstarb
am 2. September 2020 im 77. Lebensjahr
Ernst-Ulrich Heymann,
Platanenstr. 12a, 55291 Saulheim;
am 8. Oktober 2020 im 95. Lebensjahr
Günter Krüßmann,
Am Nordglacis 7, 46483 Wesel.

Die Deutsche Glastechnische Gesellschaft wird dem Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

■ D520036

Deutsche Glastechnische Gesellschaft e.V.



Einladung zur 88. Ordentlichen Mitgliederversammlung 2020

Freitag, 13. November 2020, 10.00 bis 12.00 Uhr

Microsoft Teams (Online-Veranstaltung)

TAGESORDNUNG

TOP 1 Eröffnung und Begrüßung

TOP 2 Tätigkeitsbericht 2019^{*)}

TOP 3 Berichte der DGG-Fachausschüsse^{*)}

- Vorstellung der Fachausschuss-Vorsitzenden und deren Stellvertreter
- Berichte der Fachausschuss-Vorsitzenden (FA I, II, IV, V, und VI)

TOP 4 Berichte des DGG-Glasforums und des DGG-DKG AK Glasig-kristalline Multifunktionswerkstoffe

TOP 5 Wahlen zum DGG-Vorstand und DGG-Vorstandsrat

TOP 6 Jahresabschluss 2019

- Erläuterung des Jahresabschlusses durch den Geschäftsführer und den Schatzmeister
- Mitgliederentscheidung bezüglich der Entlastung des Vorstandes und der Geschäftsführung

TOP 7 Hochrechnung 2020 und Planung 2021

TOP 8 Beitragsordnung 2021

- Vorschlag: Beibehaltung der gegenwärtigen Beitragsordnung (Abstimmung der Mitglieder)

TOP 9 Ehrungen

- Adolph-Dietzel-Industriepreis
- Otto-Schott-Denkmünze
- Ehrenmitgliedschaften (Abstimmung der Mitglieder)

TOP 10 Veranstaltungen

TOP 11 Verschiedenes

^{*)} Diese Unterlagen sind im Heft 2 / 2020 des dgg journals zur Kenntnisnahme für alle DGG-Mitglieder veröffentlicht.



HVG-FORTBILDUNGSKURS

Energieeinsatz in der Glasindustrie

23. / 24. November 2020

Live-Online-Seminar

Der spezifische Endenergieverbrauch pro Tonne verkaufsfähigem Glas liegt seit Jahren stabil bei rund 2,5 MWh. Bei einer Jahresproduktion von ca. 7,5 Mio. t Glas in Deutschland werden ca. 4,2 Mio. t CO₂ emittiert.

Das Ziel der weitgehenden Dekarbonisierung des Herstellprozesses lässt sich erreichen durch

- die Erhöhung des Recycling-Anteils in der Rohstoffmischung und
- den Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energien für den Glasschmelzprozess, wobei der Prozess einen stabilen, möglichst wenig schwankenden Energieeintrag erfordert, oder
- den Einsatz von synthetischen speicherbaren Brenngasen aus Abgas-CO₂ und mittels Elektrolyse gewonnenem Wasserstoff. Hiermit können Lösungswege für den Aufbau eines CO₂-Kreislaufs bei stabiler Energieversorgung aufgezeigt werden.

Der Fortbildungskurs richtet sich insbesondere an diejenigen Mitarbeiter in Glashütten, die sich mit Energiethemen befassen. Darüber hinaus sind alle Interessierten der Glashütten, der Zulieferindustrie, von Behörden und Verbänden sowie Studierende von Hochschulen und Universitäten herzlich willkommen.

Schwerpunkte	Referenten
Energiekennzahlen der Glasindustrie	Bernhard Fleischmann, HVG, Offenbach a. Main
Glasindustrie 2020 – umweltpolitische Herausforderungen und Chancen	Johann Overath, Bundesverband Glasindustrie e.V., Düsseldorf
Brennstoffe für Glasschmelzwannen	Lutz Fleckenstein, Nikolaus Sorg GmbH & Co. KG, Lohr am Main
Molybdänelektroden für Glasschmelzwannen	Jörg Höhne, H.C. Starck Hermsdorf GmbH, Hermsdorf
Möglichkeiten des Einsatzes erneuerbarer Brennstoffe bei der Glasherstellung	Anne Giese, Gas- und Wärme-Institut Essen e.V., Essen
Wirtschaftliche Optionen zur Abwärmenutzung in der Glasindustrie	Kevin Bär, E.ON Business Solutions GmbH, Essen
Oxy-Fuel Beheizung von Glasschmelzanlagen	Stefan Schmitt, SCHOTT AG, Mainz

Anmeldung via <https://dgg.converia.de/?sub=63> bis zum **13. November 2020**.

Die Einladung mit den Zugangsdaten wird rechtzeitig vor der Veranstaltung an die in der Anmeldung über das Converia-System hinterlegte E-Mail Adresse gesandt.

Hüttentechnische Vereinigung der Deutschen Glasindustrie e.V.

www.hvg-dgg.de, hvg@hvg-dgg.de