



# AL

MANACH

GDA – Ein Verband,  
der verbindet



# Inhalt



4/5

**Editorial**  
GDA – Ein Verband,  
der verbindet

6/7

**Markt**  
Aluminiumindustrie  
im Überblick

8/9

**Handelspolitik**  
Negative Effekte der Handels-  
umlenkung treffen Europa hart

10–13

**Arbeitsmarkt**  
Fachkräfte als Garant für  
Innovationen und Wettbe-  
werbsfähigkeit

6/7

14/15

**Internationale Zusammenarbeit**  
Gemeinsam auf nationaler  
und internationaler Ebene  
handeln

16–19

**EAC 2019**  
New Mobility –  
nur mit Aluminium!

20–23

**GDA Arbeitskreise**  
Aluminium und Automobil  
gehören zusammen

24–27

**Nachhaltiges Bauen**  
Nachhaltiges Bauen  
mit Aluminium

8/9

28–31

**Verpackungen**  
Gemeinsam Heraus-  
forderungen angehen

32–35

**Recycling-Technologie**  
Auf einen Nenner bringen

36–39

**Kommunikation**  
Die zehn wichtigsten  
Kommunikationskanäle  
des GDA

40/41

**Social Media**  
**alles über Alu:** Die neue  
Verbraucherplattform des  
GDA

10–13

28–31

42–45

**Weiterbildung**  
Imagebildung durch  
Bildungsmedien

46/47

**D-A-CH**  
Aluminium ohne  
Grenzen: Der Werkstoff  
und die Sprache verbinden

48/49

**Markt**  
Aluminiumkonjunktur  
2018/19

50/51

**Statistik**  
Aluminium: Produktion und  
Außenhandel

32–35

52/53

**Services**  
Die Services des GDA:  
Schnell, kompetent, informativ

54

**Der GDA**  
GDA – Gesamtverband  
der Aluminiumindustrie e.V.

55

**Der GDA**  
Organe

36–39

IMPRESSUM

**Herausgeber:**  
GDA – Gesamtverband  
der Aluminiumindustrie e. V.

Fritz-Vomfelde-Straße 30  
40547 Düsseldorf

[www.aluinfo.de](http://www.aluinfo.de)

**Gestaltung:**  
DMKZWO GmbH & Co. KG, Köln  
[www.dmkzwo.de](http://www.dmkzwo.de)

**Druck:**  
das druckhaus, Korschenbroich  
[www.das-druckhaus.de](http://www.das-druckhaus.de)

**Titelfoto:**  
BEHRENDT & RAUSCH FOTOGRAFIE

Alle Rechte vorbehalten.

40/41

50/51

**Herausgeber:**  
GDA – Gesamtverband  
der Aluminiumindustrie e. V.

Fritz-Vomfelde-Straße 30  
40547 Düsseldorf

[www.aluinfo.de](http://www.aluinfo.de)

**Gestaltung:**  
DMKZWO GmbH & Co. KG, Köln  
[www.dmkzwo.de](http://www.dmkzwo.de)

**Druck:**  
das druckhaus, Korschenbroich  
[www.das-druckhaus.de](http://www.das-druckhaus.de)

**Titelfoto:**  
BEHRENDT & RAUSCH FOTOGRAFIE

Alle Rechte vorbehalten.





Dr.-Ing. Hinrich Mähmann,  
Präsident des GDA



Christian Wellner,  
Geschäftsführendes Präsidialmitglied des GDA



Marius Baader,  
GDA Geschäftsführer

## GDA – Ein Verband, der verbindet

Nichts ist beständiger als der Wandel. Dieser Satz gilt seit 2500 Jahren und wahrscheinlich heute mehr denn je.

Auch im Gesamtverband der Aluminiumindustrie steht ein Wandel an. Zum 30. September 2019 verabschiedet sich Christian Wellner in den Ruhestand. Er hat seit 37 Jahren – davon 30 Jahre an der Spitze – den GDA maßgeblich gestaltet. Seit dem 1. April ist Marius Baader als weiterer Geschäftsführer bereits mit an Bord. Er übernimmt ab dem 1. Oktober den Staffelstab von Christian Wellner.

An der Spitze des Verbandes findet ein Generations-, jedoch kein Paradigmenwechsel statt. Der GDA ist in seiner Organisation optimal aufgebaut, seine Reputation ist ausgezeichnet. Die Nähe zu den Mitgliedsunternehmen, die fachliche Expertise der Mitarbeiter und das gute Netzwerk des Verbandes schaffen einen spürbaren Mehrwert für unsere Branche.

Der GDA unterstützt seine Mitgliedsunternehmen mit einer Vielzahl an Themen und umfangreichen Informationen zur eigenen Branche und zu denen der Kundenindustrien. Für unsere Stakeholder ist der GDA Dialogpartner auf Augenhöhe. Der kontinuierliche Austausch mit den GDA-Mitgliedsunternehmen, mit Vertretern aus Politik, Medien, Wissenschaft und Öffentlichkeit ist eine zentrale Aufgabe des Verbandes.

Dabei kann der GDA auf sein umfangreiches Werkstoffwissen und seine tiefgreifenden Informationen zu aktuellen Themen zurückgreifen. Der GDA ist die Stimme der Aluminiumindustrie in Deutschland. Diese wirkt auch in Europa und darüber hinaus international. Dabei stehen das Image des Werkstoffs, die Deutungshoheit über Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz ebenso im Fokus wie die vorwettbewerbliche Standardisierung technischer Faktoren. In einer Vielzahl von Ausschüssen und Arbeitskreisen und im Austausch mit den relevanten Interessengruppen entsteht so eine starke Stimme unserer Branche, die Gewicht hat.

Der GDA ist in seiner Ausrichtung klar fokussiert. Denn erfolgreiche Verbandsarbeit erfordert eine permanente Anpassung an die wechselnden Anforderungen der Mitglieder ebenso wie an das sich ändernde Umfeld. Die globalen Megatrends und die daraus resultierenden Veränderungen erfordern Flexibilität und Offenheit. Der Klimawandel, der Wunsch nach nachhaltiger Fertigung und nachhaltigen Produkten, der zunehmende Protektionismus und deutlich zugespitzte Handelskonflikte ändern altbekannte Glaubenssätze unserer Wirtschaft. Die Digitalisierung wird unsere Industrie, aber vor allem die

Kundenbranchen verändern. Auch der zunehmende Mangel an Fachkräften beschäftigt die Unternehmen immer mehr. All das zeigt, auf welche vielschichtigen Herausforderungen wir reagieren müssen. Der GDA ist und bleibt die Plattform, auf der sich diese Themen wiederfinden.

Die Unternehmen der Aluminiumindustrie können sich den veränderten Rahmenbedingungen nur gemeinsam stellen. Mit dem GDA, als dem wichtigsten europäischen Aluminiumverband, verfügt unsere Industrie über ein qualitativ hochwertiges Partner-Netzwerk – national wie international. Der Ausbau dieses Netzwerks, auch über die Branchengrenzen hinaus, ist eine zentrale Aufgabe des Verbandes.

Wir haben den Anspruch, die Deutungshoheit über den Werkstoff und die Herausforderungen unserer Branche zu behalten. Die Stärkung der Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit ist dabei der wichtigste Schritt. Kern- und Daueraufgabe ist, das eigenständige politische Profil der Aluminiumindustrie durch und mit dem GDA zu schärfen. Auf die globalen Herausforderungen von heute brauchen wir gemeinsame Antworten. Nur eine geschlossene und handlungsfähige Aluminiumindustrie

ist in der Lage, die uns verbindenden Werte und wirtschaftlichen Interessen zu verteidigen.

Was für uns als Verband gilt, gilt auch für die Politik. Nur in der starken Gemeinschaft der EU werden Europa und die europäische Industrie die Aufgaben der Zukunft meistern. Den Anstrengungen der Industrie müssen eine kohärente Industrie-, Wirtschafts-, Klimaschutz- und Handelspolitik zur Seite stehen. Die deutsche Industrie erwartet von der EU dabei konkrete, konsistente Initiativen, um in einer digitalisierten und globalisierten Welt den Standort Europa weiterzuentwickeln.

Vernetzen, gestalten und proaktiv handeln: Dieses Leitmotiv soll uns dienen, um gemeinsam mehr zu erreichen. Der GDA Jahresbericht 2019 will unter dem Leitthema „GDA – Ein Verband, der verbindet“ die Kooperationen und Netzwerke des GDA aufzeigen und die Arbeitsschwerpunkte des vergangenen Jahres dokumentieren. Dazu berichtet das GDA-Team von seinen Erfahrungen bei der Zusammenarbeit mit den Partnern aus der Aluminiumindustrie, den Kunden, Zulieferern, Universitäten, Institutionen und zeigt, wie der Verband in seinen wichtigen Arbeitsfeldern für die Zukunft aufgestellt ist. ■

# Aluminiumindustrie im Überblick

Die Aluminiumindustrie wurde im Jahr 2018 mit zahlreichen Risiken und Herausforderungen konfrontiert.

Zu nennen sind in erster Linie die Rohstoffversorgung, die Importzölle der USA auf spezifische Aluminiumprodukte und die hierdurch hervorgerufenen negativen Effekte der Handelsumlenkung. Die Produktionsbilanz der deutschen Hersteller von Aluminium und Aluminiumprodukten fiel daher ausnahmslos negativ aus.

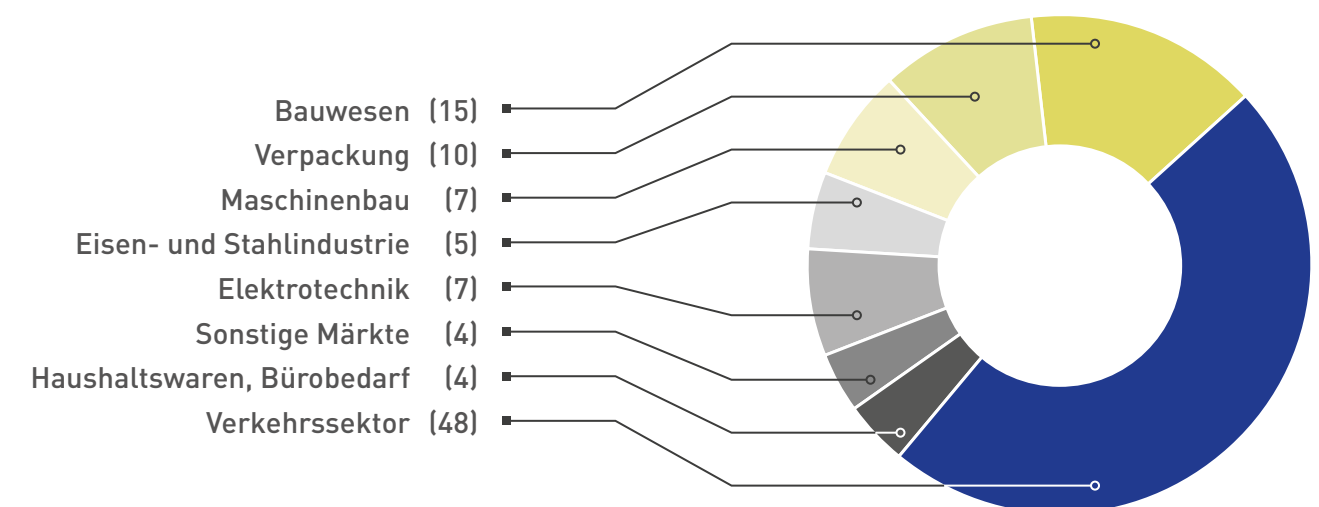
Der Umsatz der deutschen Aluminiumindustrie nahm jedoch um 2,7 Prozent auf 21,6 Milliarden Euro zu. Während das Auslandsgeschäft mit 9,4 Milliarden Euro stagnierte, wuchs das Geschäft im Inland auf 12,2 Milliarden Euro an. Grund für den Umsatzanstieg war in erster Linie eine Erhöhung der Metallpreise an der LME London Metal Exchange um 2,5 Prozent von durchschnittlich 1.742 Euro auf 1.785 Euro je Tonne Aluminium. Anlass für diesen Anstieg war u.a. die zunehmende Unsicherheit der Rohstoffversorgung durch die US-Russlandsanktionen.

In den 251 Betrieben der deutschen Aluminiumindustrie wurden im Jahr 2018 rund 66.000 Personen direkt beschäftigt. Gegenüber 2017 ist dies ein Beschäftigungszuwachs um 3,8 Prozent. Zudem erzeugt die Aluminiumindustrie Beschäftigung in verbundenen Wirtschaftszweigen und kann damit als eine beschäftigungsrelevante Industrie in Deutschland bezeichnet werden.

Die Struktur der Absatzmärkte für Aluminiumprodukte hat sich im Jahr 2018 kaum verändert. Lediglich zwischen den Bereichen Maschinenbau sowie Eisen- und Stahlindustrie gab es eine kleine Verschiebung. So ist die Bedeutung des Marktes Maschinenbau auf sieben Prozent angestiegen, die Relevanz der Eisen- und Stahlindustrie hingegen auf fünf Prozent gesunken. Die Anteile der Bereiche Verkehr (48 Prozent), Bauwirtschaft (15 Prozent), Verpackung (10 Prozent), Elektrotechnik (7 Prozent), Haushaltswaren und sonstiger Endverbrauch (jeweils 4 Prozent) blieben gegenüber dem Vorjahr unverändert.

Die Aluminiumindustrie ist in hohem Maße von Rohstoffimporten abhängig. Dies war im vergangenen Jahr deutlich erkennbar, als die Versorgung der Hütten mit Aluminiumoxid durch die Russlandsanktionen einem hohen Ausfallrisiko unterlag. Die Sanktionen führten ebenfalls zu einer hohen Unsicherheit bei der Versorgung mit Rohaluminium. Die potenzielle Versorgungslücke beträgt hier – gemessen an den Nettoimporten – rund zwei Millionen Tonnen. Die Stimmung der Aluminiumindustrie in Deutschland ist verhalten optimistisch. Grund sind die weiterhin hohen Risiken im Jahr 2019: Brexit, fortwährende Handelskonflikte, eingetrübte globale Konjunktorentwicklung, drohende Strafzölle auf Automobile und die Entwicklung der Absatzmärkte in China sind nur einige der Herausforderungen. ■

Hauptmärkte für Aluminium 2018 (in %)





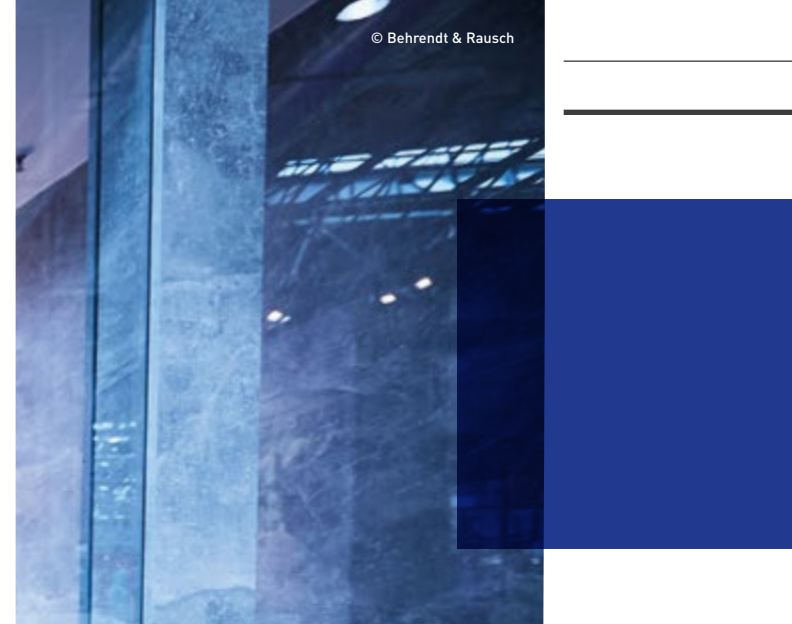


„  
Autor:  
Dr. Andreas Postler, GDA  
Leiter Volkswirtschaft  
und Handelspolitik

# Negative Effekte der Handelsumlenkung treffen Europa hart

Aluminiumimporte aus Europa in die USA werden seit dem 1. Juni 2018 mit einem Importzollsatz in Höhe von 10 Prozent belegt. Andere Länder und Regionen sind von dieser Maßnahme ebenfalls betroffen.

© Behrendt &amp; Rausch



Der US-Strafzoll auf Aluminium verstößt nach herrschender Meinung gegen die Regeln der Welthandelsorganisation (WTO) und wird zu negativen Handelsumlenkungseffekten in Europa führen. Die deutsche Aluminiumindustrie lehnt diese einseitig vorbereiteten US-Importbeschränkungen auf Aluminiumprodukte ab. Sie sind die falsche Antwort, können Produkte in den USA verteuern und internationale Wertschöpfungsketten unterbrechen. Die von der US-Administration geäußerte Einschätzung, dass europäische oder gar deutsche Aluminiumlieferungen die nationale Sicherheit der USA bedrohen könnten, ist ausnahmslos zurückzuweisen. Die chinesischen Überkapazitäten bei der Produktion von Primäraluminium und Aluminiumhalbzeug sind ein Problem für die Weltwirtschaft, welches man sinnvoll nur unter dem Dach der WTO lösen kann.

## Umleitungseffekte aus China in die EU

Die US-Schutzmaßnahmen haben bereits im vergangenen Jahr zu einem deutlichen Rückgang der chinesischen Ausfuhren in die USA geführt: Während der Anteil der Exporte von Walzfabrikaten in die USA an den Exporten von Walzprodukten insgesamt vor der Einführung der Strafzölle bei rund 25 Prozent lag, ist dieser nach Inkrafttreten der Einfuhrzölle auf fünf Prozent gefallen. Nach einer Studie der Universität Duisburg-Essen aus dem Jahr 2018 könnte dies zu Umleitungseffekten aus China in die Europäische Union in Höhe von jeweils 30.000 Tonnen für die Jahre 2018 und 2019 führen.

Potenzielle negative Handelsumlenkungseffekte resultieren aus unterschiedlichen Kanälen. Zunächst kann es zu einer direkten Umlenkung kommen, da die Preise europäischer Produkte in den USA im Verhältnis zu den heimischen Produkten relativ gesehen teurer werden. Dieser Effekt hat sich bisher jedoch nicht eingestellt. Die Schutzmaßnahmen der US-Administration haben zu einem Anstieg des heimischen Preisniveaus in diversen Produktsegmenten geführt, welche den negativen Preiseffekt mehr als kompensiert haben. Das Exportvolumen der europäischen Produzenten in die USA ist im Jahr 2018 folglich angestiegen. Alleine bei den Herstellern von Walzprodukten betrug der Anstieg nach der europäischen Statistikbehörde 87.000 Tonnen. Dieser Effekt wird möglicherweise nur kurzfristig auftreten. Bereits jetzt wurde die Produktion verschiedener Produkte von Europa in die USA vorangetrieben, da sich hierdurch die Profitabilität weiter steigern lässt. Die Gefahr eines negativen direkten Effektes der Handelsumlenkung bleibt somit bestehen.

Zu den direkten Effekten kommen die indirekten Effekte der Handelsumlenkung hinzu, da sich das Handelsvolumen in dem Rest der Welt erhöht. Negative Effekte können hier wiederum über unterschiedliche Kanäle wirken. Relevanz besitzen dabei insbesondere die Handelsumlenkung in Europa (1) und die Handelsumlenkung in Exportmärkten (2).

**1** Eine Handelsumlenkung chinesischer Exporte in die Europäische Union ist an der Einfuhrstatistik klar ablesbar. So nahm das Importvolumen in 2018 gegenüber dem Jahr 2017 im Markt für Walzprodukte um 157.000 Tonnen auf 297.000 Tonnen zu. Dies entspricht einem Anstieg der Importe von 113 Prozent. Darüber hinaus stiegen die Einfuhren aus der Türkei (plus vier Prozent), Ägypten (plus ein Prozent), Serbien (plus 31 Prozent), Südafrika (plus drei Prozent) und Südkorea (plus 47 Prozent) zum Teil deutlich an. Es handelt sich hier um Länder, welche sich nach der Einführung der US-Strafzölle einem erhöhten Anstieg chinesischer Exporte ausgesetzt sahen. Damit kann zumindest nicht ausgeschlossen werden, dass ein Anteil dieser Mengen nach Europa durchgehandelt wurde. Die negativen Effekte der Handelsumlenkung aus China würden sich hierdurch verstärken.

**2** Eine Handelsumlenkung chinesischer Ausfuhren in die Exportmärkte der europäischen Aluminiumindustrie ist ebenfalls wahrscheinlich. So sind Ausfuhrückgänge bei den Walzprodukten in die Türkei (minus fünf Prozent), Südkorea (minus fünf Prozent) und Serbien (minus 16 Prozent) aus Sicht der Europäischen Union feststellbar. Auch die Ausfuhren nach Ägypten waren rückläufig. Im Zusammenhang mit den gestiegenen Ausfuhren Chinas in diese Länder ist ein erhöhter Preiswettbewerb mit dem Verlust von Exportmöglichkeiten der europäischen Hersteller zu unterstellen.

Die USA haben mit ihrem Protektionismus vordergründig Schaden von der heimischen Aluminiumindustrie abgewandt und die Produktionstätigkeit angeregt. Die Kosten der Handelsumlenkung sollen andere Staaten tragen. Hierdurch wurden handelspolitische Gegenreaktionen ausgelöst, die die Gefahr gegenseitiger Abschottung von Märkten erhöhen und letzten Endes in einem Handelskrieg münden. Das eigentliche Problem, die chinesischen Überkapazitäten bei der Produktion von Primäraluminium und der Herstellung von Aluminiumhalbzeug, wurde hiermit jedoch nicht gelöst. Dieses kann nur die internationale Staatengemeinschaft unter dem Dach der WTO angehen. Mehr internationale Kooperation anstelle nationaler Alleingänge wäre hier der richtige Weg! ■



# Fachkräfte als Garant für Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit

Fachkräfte stehen für Wettbewerbsfähigkeit, Beschäftigung und Wohlstand. Die Sicherung des Fachkräftebedarfs ist daher eine der großen gesellschaftlichen Herausforderungen.



*Autor:  
Dipl. Ing. Jörg Schäfer, GDA  
Leiter Recycling und Nachhaltigkeit,  
Leiter Metallpulver*



Bereits heute können in bestimmten Regionen und Branchen offene Stellen nicht mit geeignetem Personal besetzt werden. Engpässe machen sich auch in der Aluminiumindustrie bemerkbar. Dem gilt es entgegenzuwirken, um die guten Zukunftsperspektiven der Aluminiumindustrie zu sichern. Dabei hat nicht nur der Werkstoff das Potenzial, in innovativen Produkten Großes zu leisten. Vielmehr bietet die Branche auch eine Vielzahl an modernen Arbeits- und Ausbildungsplätzen. Dies macht die Aluminiumindustrie zu einem attraktiven Arbeitgeber, vor allem für Experten in technischen Berufen.

Die zukünftige Sicherung des Fachkräftebedarfs kann allein nicht gemeistert werden. Das Thema geht jeden an. Dazu gehört insbesondere die Politik, die zum Beispiel über die schulische Vorqualifikation von jungen Menschen Rahmenbedingungen setzt. Aber auch die Gesellschaft selbst ist gefragt, da sie über das Image von Arbeitsplätzen und Qualifikationsstufen urteilt und Fakten schafft.

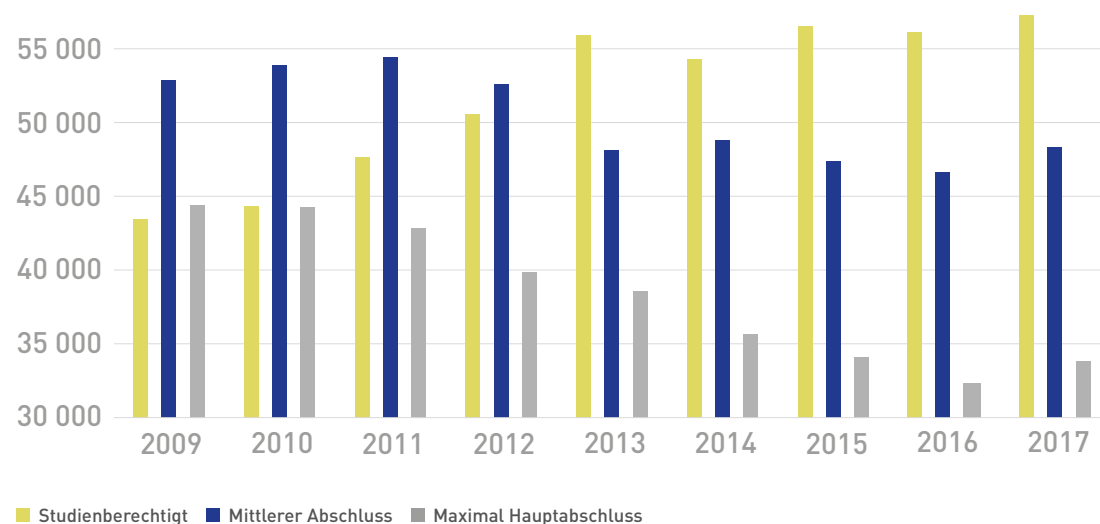
### Aluminiumindustrie als attraktiver Ausbilder

Die Lehre im eigenen Betrieb ist eine geeignete Maßnahme zur Fachkräftesicherung. Nach wie vor ist es wichtig, in den eigenen Nachwuchs zu investieren. Damit werden qualifizierte und loyale Mitarbeiter ausgebildet: Wer bleibt, sammelt wichtige Erfahrungen, gibt sie weiter und sichert somit die Kontinuität im Betrieb. Welche Bedeutung Bewerber dem Thema Loyalität zuordnen, verdeutlicht eine Bewerberumfrage des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB), wonach es den Jugendlichen an erster Stelle um das Potenzial des Betriebes als langfristiger Arbeitgeber geht. Dieses manifestiert sich in einem guten Betriebsklima und Übernahmemechanismen. Arbeitsplatzsicherheit wird demnach „großgeschrieben“. Das Image eines Betriebes, vor allem vor Ort, aber auch die Wahrnehmung der Branche spielt eine erhebliche Rolle. Daher ist es nicht verwunderlich, dass der Ruf eines Betriebes bei der Bewerberumfrage an dritter Stelle aufgeführt wird, direkt hinter Aspekten wie die Erreichbarkeit eines Betriebes sowie die Möglichkeit eines geregelten und auch in seinen Freizeitanteilen planbaren Lebens. Ein Betrieb, der schnell mit dem Fahrrad oder den öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar ist, hat einen Vorteil. Auch wird die planbare Freizeit unter jungen Menschen offensichtlich immer wichtiger, was häufiger als „Work-Life-Balance“ bezeichnet wird und den Zustand beschreibt, dass Arbeits- und Privatleben miteinander im Einklang stehen. Das erfordert ein Umdenken. Über Generationen hinweg gab es keine Diskussionen: Der Arbeitsplatz bestimmte das Privatleben. Vergleichsweise wenig Wert legen die Befragten auf Merkmale, die vor allem Großbetriebe kennzeichnen. Zwar sind ihnen flexible Arbeitszeiten noch relativ wichtig, aber es hat für sie keine große Bedeutung, zusammen mit vielen Auszubildenden zu lernen. Auch sind bei Bewerbern materielle Anreize wie z.B. ein iPhone als Eintrittsgeschenk eher weniger ausschlaggebend für die Wahl des Arbeitsplatzes.

Langfristige Arbeitgeber, gute Rahmenbedingungen während der Ausbildung, Image und Vernetzung – all dies ist in den Betrieben der Aluminiumindustrie gegeben. Nicht selten kennen Mitarbeiter, die heute in Rente gehen, nur eine Branche bzw. ihren Betrieb. Dennoch kann das Thema Fachkräftemangel nicht nur durch den Vorzeigecharakter der Aluminiumindustrie oder des Betriebes vor Ort gelöst werden. Die schulische Vorqualifikation ist ebenfalls entscheidend.

Langfristige Arbeitgeber, gute Rahmenbedingungen während der Ausbildung, Image und Vernetzung – all dies ist in den Betrieben der Aluminiumindustrie gegeben. Nicht selten kennen Mitarbeiter, die heute in Rente gehen, nur eine Branche bzw. ihren Betrieb. Dennoch kann das Thema Fachkräftemangel nicht nur durch den Vorzeigecharakter der Aluminiumindustrie oder des Betriebes vor Ort gelöst werden. Die schulische Vorqualifikation ist ebenfalls entscheidend.

**Ausbildungsplatznachfrage:** Inzwischen stehen dem Arbeitsmarkt mehr Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung als mit Hauptschul- oder mittlerem Abschluss zur Verfügung.



In NRW ist die Zahl der Bewerber\*innen, die über eine Studienberechtigung verfügen, seit einigen Jahren hoch. © BIBB



### Mit dem Schulabschluss fängt es an

Gesellschaftspolitisch hat sich in den letzten Jahrzehnten vieles geändert. Inzwischen stehen laut Statistiken des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) dem Arbeitsmarkt mehr Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung als mit Hauptschul- oder mittlerem Abschluss zur Verfügung, was die entsprechende Grafik verdeutlicht.

Die schulische Ausbildung junger Menschen unterliegt demzufolge einem Trend, der sich stärker der Theorie als der Praxis zuwendet. Bei den Schulabsolventen mit Studienberechtigung konkurriert eine betriebliche Ausbildung mit der Hochschule. Dabei verspricht – zumindest theoretisch – eine Ausbildung an einer Hochschule bessere Karrierechancen. Hinzu kommt ein vermeintlich persönlicher Imagegewinn. Das wirkt sich ganz entscheidend auf den Arbeitsmarkt aus – vor allem beim Besetzen von Lehrstellen. Aus Sicht eines produzierenden Unternehmens in der Metallbranche ist vor diesem Hintergrund die Studienberechtigung als Schulabschluss zumindest für klassische-technische Ausbildungen nicht unbedingt optimal. Ein derartiges Verhältnis tritt dem Fachkräftemangel nicht entgegen, sondern verstärkt ihn sogar.

An dieser Stelle sollten Politik und Industrie gemeinsam an einer Lösung arbeiten. Schließlich definiert sich Wettbewerbsfähigkeit auch an der „Werkbank“ oder über das Know-How, das sich eine Fachkraft über Jahre zum Beispiel in der Gießerei aneignet.

Die Aluminiumindustrie muss sich im Kampf um Fachkräfte zwar nicht verstecken, dennoch greift eine Politik, die auf das Fördern des Hochschulzugangs ausgelegt ist, zu kurz. Hinzu kommt die gesellschaftliche Dynamik, die zwar körperliche Arbeit zum Erhalt des Wohlstands verlangt, aber sie nicht würdigt. Neben den Inhalten der Ausbildung und den Möglichkeiten der Weiterbildung in Betrieben müssen auch derartige Fragestellungen diskutiert werden. Eine noch so gut aufgestellte Industrie wird mit der Situation der Vorqualifikation von Schulabgängern gegenübergestellt. Daher sind Politik und Gesellschaft gefragt, sich den Diskussionen zu stellen. Der GDA ist für den Dialog bereit. ■



© Behrendt &amp; Rausch

## Gemeinsam auf nationaler und internationaler Ebene handeln

Christian Wellner, Geschäftsführendes Präsidialmitglied des GDA, im Gespräch über die Zusammenarbeit in Netzwerken und mit internationalen Verbänden.

### Welche Ziele und Aufgaben verfolgt der GDA in der internationalen Zusammenarbeit?

**Christian Wellner:** In Europa werden die rechtlichen Rahmenbedingungen, wie Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zunehmend durch Institutionen der EU beeinflusst. Daher kann unsere Verbandstätigkeit nicht auf nationale Grenzen beschränkt bleiben. Wir sind ein Verband mit einer definierten Mitgliedschaft, deren Interessen wir überall vertreten, nicht nur auf nationaler sondern auch auf internationaler Ebene. Dazu pflegen wir einen regelmäßigen, offenen und transparenten Dialog, um Industrie und Branche bei Institutionen und Organisationen und in den wichtigen Märkten zu positionieren. Der GDA ist ein Verband mit ambitionier-

ten Zielen. Um diese Ziele zu erreichen, nutzen wir unsere internationalen Netzwerke mit den verschiedenen nationalen Aluminiumverbänden, der EA – European Aluminium auf europäischer Ebene oder internationalen Organisationen wie das IAI – International Aluminium Institute.

### Welche Themen stehen bei der Zusammenarbeit auf internationaler Ebene im Vordergrund?

**Christian Wellner:** Auf der Prioritätenliste ganz oben steht auf europäischer Ebene das Lobbying für Werkstoff und Industrie bei der EU. Die politische Willensbildung geht zunehmend in Richtung Brüssel, darum sind wir dort zusammen mit

der EA präsent. Damit ist die Aluminiumindustrie dort gut vertreten. International gibt es zahlreiche Themen wie Aluminium und Gesundheit, Nachhaltigkeit oder Normung, die wir global miteinander diskutieren. Zunehmend wichtig wird die Handelspolitik. Die US-Handelsrestriktionen bei Aluminium gegenüber Europa und die handelspolitischen Verwerfungen zwischen den USA und China haben gezeigt, dass die Welthandelsordnung eine sehr fragile Angelegenheit ist. Deshalb hat der GDA gemeinsam mit der WVMetalle und der EA Maßnahmen auf EU-Ebene initiiert, um gegebenenfalls schnell Schutzmaßnahmen gegen Umleitungseffekte einleiten zu können.

### Auf welchen Ebenen findet die Zusammenarbeit statt?

**Christian Wellner:** Wie Wirtschaft und Politik ist die Aluminiumindustrie von zunehmender Vernetzung geprägt. Die Vernetzung spiegelt sich beispielsweise in der steigenden Zahl internationaler Treffen wider. Bei den regelmäßigen Treffen auf Geschäftsführungs- oder Expertenebene findet ein Austausch über definierte Themenstellungen statt. Dort treffen sich die Vertreter der großen nationalen Verbände Europas. International bei Treffen des IAI sitzen dann Vertreter aus wichtigen Aluminiumländern wie Japan, China, der USA oder aus Schwellenländern wie Brasilien in der Runde. Oft bestimmt die Aktualität die dort diskutierten Themen. Weiterhin gibt es auf europäischer Ebene Treffen auf Unternehmensebene. Hier wie dort haben wir die Möglichkeit relevante Sachthemen offen zu diskutieren.

### Wie profitieren die nationalen Aluminiumindustrien von der Kooperation der Verbände?

**Christian Wellner:** Bei den Treffen auf europäischer und internationaler Ebene steht der Erfahrungsaustausch im

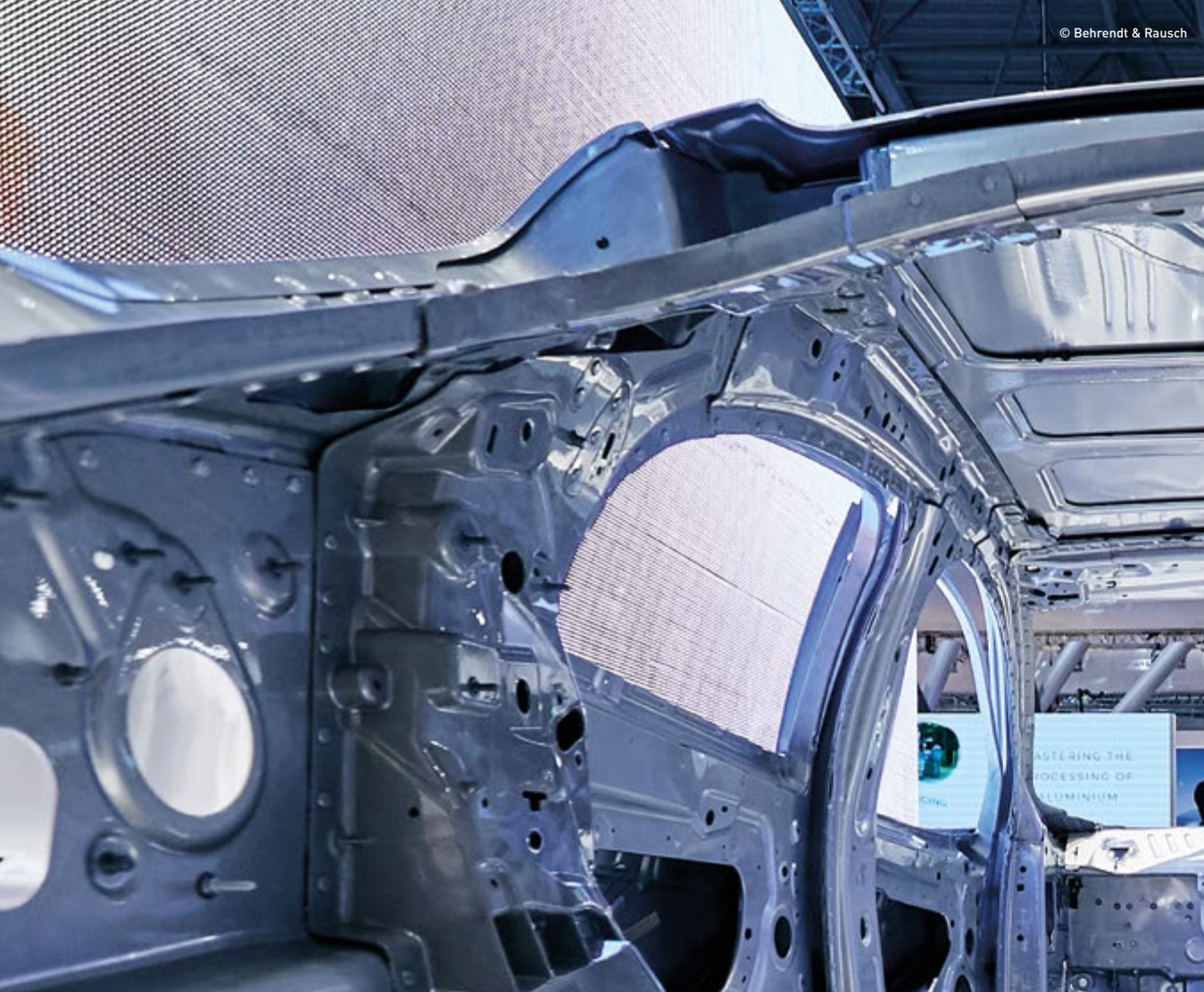
Vordergrund. Daraus erhalten wir Ideen und Impulse, die wir dann in der Arbeit für unsere Mitgliedsunternehmen nutzen können. Durch gemeinsame Projekte und Arbeitskreise bieten sich unseren Mitgliedsunternehmen verbesserte Marktchancen im nationalen und globalen Wettbewerb. Weiterhin haben unsere Mitgliedsunternehmen den Zugang zu einem weit gespannten Netzwerk von Dienstleistern und Partnerverbänden.

### Was sind aus Ihrer Sicht zentrale Themen für die zukünftige Kooperation in den Netzwerken?

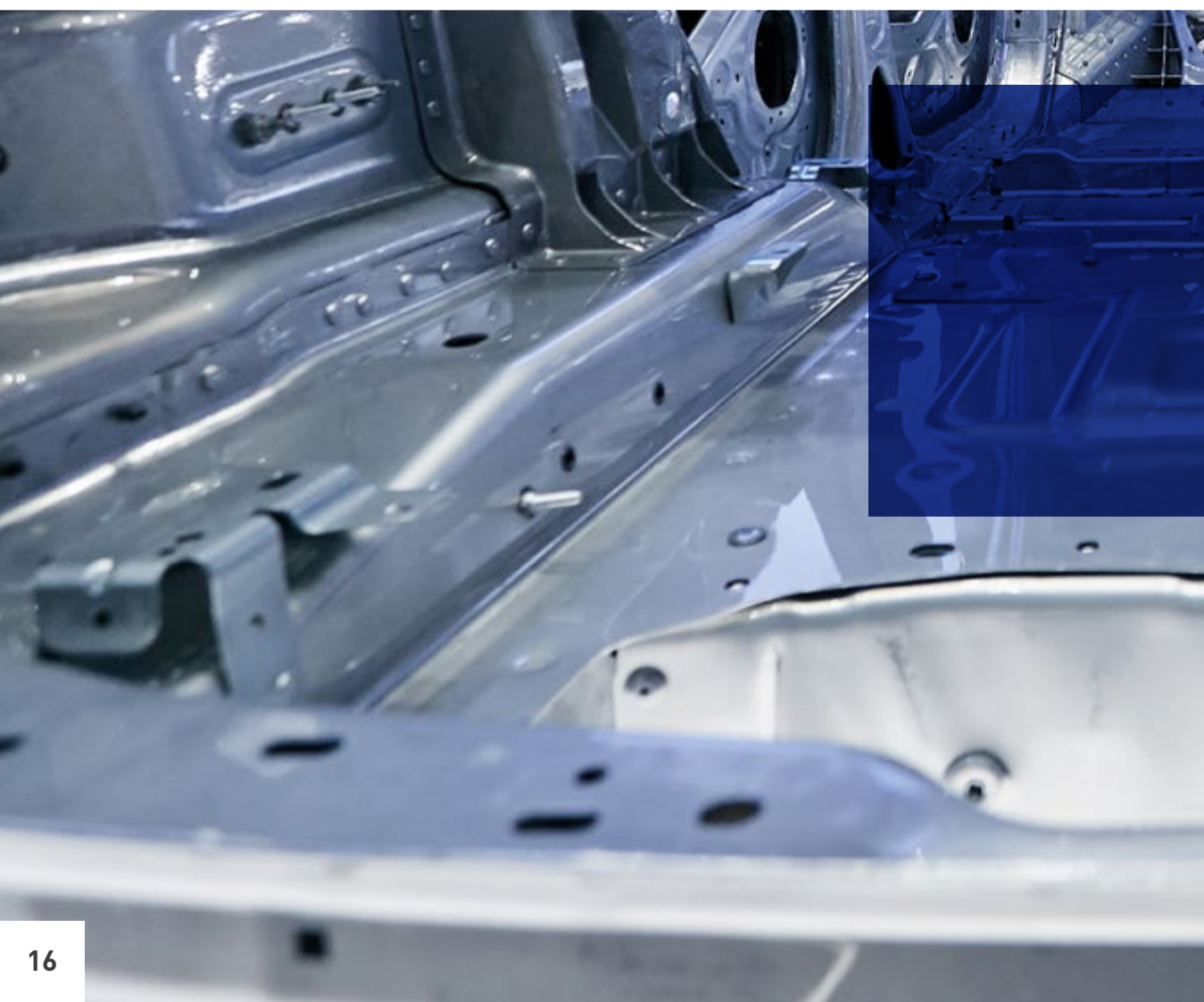
**Christian Wellner:** Die komplexer werdenden Aufgabenstellungen machen eine zukünftige Zusammenarbeit der Aluminiumverbände unumgänglich. Den Werkstoff positionieren und das Image verbessern bleiben weiterhin zentrale Aufgaben auf nationaler wie auf internationaler Ebene. Bei wichtigen aluminiumspezifischen Themen wie Zertifizierung oder Gesundheit müssen wir gegenüber den Institutionen mit einer Stimme auftreten und uns intensiv abstimmen. Dabei ist manchmal auch die Abgrenzung zu anderen Werkstoffen wichtig. Es ist jedoch genauso wichtig, in den einzelnen Ländern Präsenz zu zeigen. Deutschland ist der wichtigste Markt in Europa und der Innovativste weltweit. Der GDA ist die Stimme der Aluminiumindustrie. Sie muss noch stärker als bisher eingesetzt werden, damit die Aluminiumindustrie sich auch in Zukunft gegenüber dem Wettbewerb positioniert.

Unsere Branche ist ein exzellentes Beispiel und Argument für den globalen Handel und dessen Vorteile für alle Beteiligten. Die Aluminiumindustrie war schon immer eine globale Industrie, mit weltweit vernetzten Handelsströmen und Unternehmen, die über alle Grenzen ihre Produkte liefern und anbieten können. Mit unseren nationalen und internationalen Netzwerkpartnern wollen wir diesen Status erhalten und ausbauen, dabei jedoch unsere ureigene Interessenlage nicht aus dem Blick verlieren. ■





“  
 Autor:  
 Marius Baader,  
 GDA Geschäftsführer



## New Mobility – nur mit Aluminium!

Mobilität wird neu gedacht – elektrisch, digital, nachhaltig. Neue Verkehrsträger erobern die Innenstädte, neue Antriebstechnologien nehmen massiv an Fahrt auf. Und Aluminium ist ein unverzichtbarer Teil dieser neuen Mobilität.





Die Aluminium-Monocoque-Architektur verleiht der Karosserie des Jaguars I-Pace höchste Leistungsfähigkeit und Torsionsstabilität.



© Behrendt & Rausch



## Der European Aluminium Congress des GDA steht 2019 unter dem Thema „Aluminium and Mobility“

Der Verkehrssektor ist mit 48 Prozent die wichtigste Kundenbranche der deutschen Aluminiumindustrie. Vor diesem Hintergrund mag die Themensetzung des Kongresses keine Überraschung sein. Aber hinter dem Schwerpunkt verbirgt sich mehr als die bloße Würdigung des Status Quo. Die Mobilität wird sich in den kommenden Jahren grundlegend verändern. Nicht nur der Antriebsstrang wird neu gedacht. Weitere Verkehrsträger kommen hinzu, Kundenerwartungen verschoben sich, die klassischen Geschäftsmodelle der gesamten Lieferkette werden sich verändern. Der GDA möchte auf diesem Kongress den Dialog mit den Partnern in der Lieferkette fortsetzen und neue Akteure integrieren, Verbindungen festigen und neue eingehen.

## Vorbild Automobilindustrie

Ein Schwergewicht der Kundenbranchen der Aluminiumindustrie ist und bleibt die Automobilindustrie. Die Branche hat, wie keine zweite Industrie in der Vergangenheit gezeigt, welche Fortschritte mit einem klaren Fokus auf Forschung und Entwicklung erreichbar sind. Die Verbesserungen in Qualität, Effizienz, Leistung und Sicherheit sind in jeder neuen Modellgeneration beeindruckend. Die Innovationleistungen, sowohl im Produkt als auch im Prozess, sind für viele Branchen Vorbild und Benchmark. Das ist die eine Sicht auf die Dinge.

Andererseits: Der wohl größte disruptive Sprung ist bereits vor mehr als 100 Jahren geschehen. Henry Ford setzte erstmals auf das Fließband in der Autoproduktion, der Manufakturcharakter der Hersteller endete damit abrupt. Damit legte Ford

den Grundstein für die arbeitsteilige Lieferkette, die bis heute Bestand hat und ermöglichte dem Automobil seinen Siegeszug, der ungebrochen scheint. Automobilität ist dadurch zum Massenphänomen geworden. Seither erleben wir mit jeder neuen Modellgeneration enorme, letztlich aber nur inkrementelle Verbesserungen. Die wirkliche Disruption steht uns noch bevor.

## Megatrends verändern die (Mobilitäts-) Welt

Den globalen Megatrends wie fortschreitende Urbanisierung, Globalisierung, Neo-Ökologie und Digitalisierung wird sich der gesamte Transportsektor nicht entziehen können – und nicht wollen. Die starke politische Fokussierung auf Klimaschutz und damit CO<sub>2</sub>-Emissionen, die rund um den Erdball deutliche Forderungen an die Mobilität der Zukunft formuliert, wird das Auto und andere Verkehrsträger, so wie wir sie heute kennen, stark verändern.

Der Klimaschutz wird die Antriebstechnologie revolutionieren. Elektromobilität, so scheint es zumindest aktuell, wird dabei die bestimmende Antriebsart sein. Die CO<sub>2</sub>-Regulierung in der Europäischen Union ist nicht anders als mit einem rasanten Anstieg der batterieelektrischen Autos (BEV, battery electric vehicle) zu bewerkstelligen.

## E-Mobility mischt den Markt auf

Der Verband der Automobilindustrie erwartet daher einen Anteil der BEVs in Europa bis zum Jahr 2030 von mindestens 40 Prozent. Die Landesagentur für neue Mobilitätslösungen und Automotive Baden-Württemberg (e-mobil BW) stellt in der Untersuchung „Strukturstudie BWe 2019“ verschiedene Szenarien vor, die einen BEV-Anteil von 15 Prozent im „business as usual“-Falle bis hin zu 51 Prozent im progressivsten Ansatz bei

den Neuzulassungen in der Europäischen Union annehmen. Dabei wird sich der Schwenk in der Modellpalette nicht auf Europa beschränken, sondern muss global passieren. Hinzu wird die Plugin-Hybrid-Technologie (PHEV) kommen, die dem Verbrennungsmotor einen Elektroantrieb zur Seite stellt. Ob die Hochlaufkurven allerdings so steil sein werden wie von vor allem den Zulieferern erwartet, ist derzeit noch unklar.

## Schlüsseltechnologie Leichtbau

Für den Werkstoff Aluminium ergeben sich daraus neue Chancen. Leichtbau wird auch in der Elektromobilität eine entscheidende Rolle spielen. Je leichter das Auto, umso kleiner auch das Batteriesystem, so lautet die einfache Rechnung. Und auch in den einzelnen Komponenten, wie beispielsweise in den Batteriegehäusen, ergeben sich neue Marktchancen. Dem stehen jedoch die Rückgänge bei den Komponenten des klassischen Verbrenners entgegen.

## Mobilität der Zukunft: Wie sich eine ganze Branche verändert

Klimaschutz indes ist nicht der einzige Treiber für Veränderung. Aus den Megatrends ergeben sich weitere Fragen nach dem grundsätzlichen Geschäftsmodell im Mobilitätssektor: Die OEM, die sich nun mehr als Mobilitätsanbieter denn als Fahrzeughersteller begreifen wollen, erleben schon heute, dass gewisse Glaubensgrundsätze wohl keinen Ewigkeitscharakter haben. Mobilität in großen Städten wird sich künftig auf mehr und auch neue Verkehrsträger verteilen. Eigentum an einem Fahrzeug über den gesamten Lebenszyklus scheint nicht mehr so attraktiv wie in der Vergangenheit. Der Kunde konsumiert Mobilität, also einen möglichst effizienten, bequemen, schnellen Weg von A nach B. Das ist zumindest in

einigen Ballungsräumen dieser Welt nicht mehr gleichzusetzen mit dem Kauf und dem Besitz eines Autos. Angebote wie Car- und Ridesharing, Konzepte zur „Last-Mile-Mobility“ werden getestet und in den Markt gebracht.

Selbst wenn alle tollkühnen Mobilitätsvisionen aus dem Silicon Valley sich nicht überall sofort und für immer durchsetzen werden, eins ist dabei klar: Das Wachstum der globalen Automärkte ist endlich. Und eine Automobilindustrie, die stark von Skaleneffekten profitiert, muss ihr Geschäftsmodell überdenken. Dass sie das tut, sehen wir seit einigen Jahren sehr deutlich. Diese Überlegungen dürfen jedoch nicht beim OEM anhalten. Geringeres Wachstum, Stagnation oder gar ein Rückgang der Verkaufszahlen stellen die gesamte Lieferkette vor neue Herausforderungen und Aufgaben.

## EAC 2019: Plattform zum Dialog mit Partnern, Kunden und Lieferanten

Der European Aluminium Congress 2019 widmet sich in diesem Jahr den Veränderungen der Mobilität. Denn diese Veränderungen bieten Chancen für den Werkstoff. Nicht nur im Leichtbau gibt es weitere Potentiale, auch neue Fahrzeugkonzepte für den urbanen Raum wollen gebaut sein. Auch Elektroroller, E-Bikes, Kickboards, People Mover und nicht zuletzt Flugtaxis müssen leicht, effizient und nachhaltig sein. Die Aluminiumindustrie liefert hier einen entscheidenden Beitrag. Die hochkomplexen Geometrien, die mit modernen Fertigungsverfahren erreichbar sind, ermöglichen neue Anwendungen. Die nahezu unendliche Wiederverwertbarkeit des Werkstoffs genügt den hohen Ansprüchen an ein nachhaltiges Produkt. Der Innovationsgeist der Branche ist ungebrochen. Der #EAC19 ist die Plattform zum Dialog mit Partnern, Kunden und Lieferanten, um gemeinsam die Potentiale zu heben. Verband kommt von verbinden, der EAC bietet dazu auch 2019 hervorragende Chancen. ■





Autor:  
Dipl.-Ing. Wolfgang Heidrich, GDA  
Leiter Verkehr, Maschinenbau, Normung



© Behrendt &amp; Rausch

# Aluminium und Automobil gehören zusammen

Der Einsatz von Aluminium im Automobil besitzt nach wie vor ausgezeichnete Wachstumspotenziale. Wirkungsvoller Leichtbau im Automobil ist untrennbar mit dem Werkstoff Aluminium verbunden.

## AK Walzen Automotive

Der GDA Arbeitskreis Walzen Automotive wurde 2011 gegründet und beschäftigt sich mit der Weiterentwicklung von Standards (z.B. VDA Empfehlungen), Spezifikationen und Prüfverfahren für Aluminium-Flachprodukte zur Anwendung im Automobilbau. Die Arbeiten werden von Experten der Aluminium-Walzwerke gemeinsam mit den Experten der Automobilindustrie (Audi, BMW, Daimler, Ford, Opel und VW) und unter Einbindung von Hochschulinstituten durchgeführt und betreffen die gemeinsame Festlegung von Standardlegierungen und deren Eigenschaften.

Weiterhin werden Prüfverfahren zur Ermittlung von mechanischen, umformtechnischen und Oberflächeneigenschaften entwickelt bzw. weiterentwickelt. Dazu werden regelmäßig Ringversuche mit allen beteiligten Laboren durchgeführt, um die Güte und Gleichmäßigkeit der Prüfergebnisse und Messdaten zu validieren.

Mit der Entwicklung des ersten AUDI A8 und seiner Vollaluminiumkarosserie in revolutionärer Space-Frame-Bauweise (ASF Audi Space Frame) Anfang der 1990er-Jahre begann eine intensive Zusammenarbeit mit der Automobil- und der Aluminiumindustrie, um die Aluminium-Knet- und Guss-Halbzeuge für die erhöhten Anforderungen dieser Karosseriebauweise bei Serienfahrzeugen gemeinsam zu entwickeln.

In den Jahren 1995 bis heute hat sich die Anwendung von Aluminium im Fahrzeugbau rasant entwickelt und in den letzten Jahren insbesondere in der Karosserie. Neben weiteren Vollaluminiumfahrzeugen anderer Hersteller wie zum Beispiel Jaguar Land Rover wird in der Mittelklasse mit ihren größeren Stückzahlen häufig eine Multi-Material-Bauweise angewendet. Dies können Aluminium-intensive Karosserien mit einigen Stahlanteilen im Heckbereich sein oder Bauweisen mit einer Karosseriestruktur in Mischbauweise und einer Außenhaut sowie Türen und Klappen in Aluminium.

## Aluminium hebt Leichtbaupotentiale

Die Notwendigkeit des Leichtbaus zur Erreichung der CO2-Grenzwerte ist unbestritten. Auch wenn die Strategien der einzelnen OEM zum Leichtbau durchaus unterschiedlich sind, so leistet Aluminium doch in allen Fällen einen wesentlichen Beitrag, um Leichtbaupotentiale zu heben. Eine besonders große Bedeutung hat der Leichtbau bei den elektrisch angetriebenen Fahrzeugen, da hier das Fahrzeuggewicht großen

Einfluss auf die erzielbare Reichweite bei akzeptablem Batteriegewicht hat.

In der E-Mobilität sind die Effekte des Leichtbaus kleiner als beim Antrieb mit Verbrennungsmotor. Der Grund liegt in deutlich höheren Wirkungsgrad (etwa 75% Gesamtwirkungsgrad im Vergleich zu etwa 26% (Benzinmotor) bis 33% (Dieselmotor) System-Wirkungsgrad beim Antrieb mit Verbrennungsmotor) und der Möglichkeit der Rekuperation des elektrischen Antriebs. Dennoch ermöglicht konsequenter Leichtbau bei E-Fahrzeugen ein geringes Fahrzeuggewicht und garantiert eine bessere Fahrdynamik und höheren Fahrkomfort.

Die Zukunft gehört vor allem den Elektro-SUV (Sports Utility Vehicles), Elektroautos, deren Zahl schon in diesem Jahr deutlich zunehmen wird. Hier hilft Leichtbau mit Aluminium ein Fahrzeug-Gesamtgewicht von weniger als 3,5 Tonnen zu realisieren sowie die Achs- und Radlasten in einem für Pkw technisch sinnvollen Rahmen zu halten. Hier spielen auch Aspekte wie z.B. erhöhter Reifen- und Bremsenabrieb und dadurch entstehender Feinstaub eine Rolle.

## Neue Lösungen und Anwendungen aus Aluminium-Werkstoffen

Aluminium-Werkstoffe bieten sowohl Bleche, Strangpressprofile und Schmiedestücke als auch Gussstücke ein breites Portfolio von verschiedenen, teils maßgeschneiderten Legie-



rungen für die vielen unterschiedlichen Einsatzbereiche im Automobil. Diese Vielfalt der verfügbaren Legierungen und Halbzeugformen hat den Vormarsch von Aluminium im Automobil wesentlich begründet und wird für die Zukunft ständig weiterentwickelt.

Dies gilt insbesondere für die E-Mobilität, da bei Batterie betriebenen Fahrzeugen die erzielbare Reichweite ein wichtiges Maß für den Kundennutzen ist und befriedigende Ergebnisse nur über einen konsequenten Leichtbau zu erreichen sind. Auch hier bietet Aluminium vielfältige Lösungen an, seien es Bleche oder Profile z.B. für den Batteriekasten, um die schwere Traktionsbatterie sicher in die Karosseriestruktur zu integrieren und gleichzeitig einen maximalen Schutz im Crashfall zu gewährleisten.

Auch neue Herstellverfahren wie die additive bzw. generative Fertigung eröffnen – auch mit dem Ausgangsstoff Aluminium-Metallpulver – neue Möglichkeiten in der Fertigung von Prototypen und Kleinserien. Die technische und auch wirtschaftliche Weiterentwicklung schreitet hier aktuell schnell voran, allerdings muss auch gesagt werden, dass diese Verfahren noch recht weit von einer kostengünstigen Großserienfertigung entfernt sind.

Legierungsseitig ist beim Aluminium eine Tendenz hin zu höheren Festigkeiten erkennbar. Hinsichtlich des Einsatzes von höherfesten Aluminiumlegierungen im Automobil besteht noch ein recht großes Potenzial. Insbesondere höherfeste Legierungen der 6000er-Gruppe und die hochfesten Legierungen der 7000er-Gruppe rücken hier in den Fokus der Anwender und sind aktuell Gegenstand umfangreicher Forschungsaktivitäten. Untersucht werden zum Beispiel Verfahren der Warm- oder Halbwarm-Umformung einschließlich des „Presshärtens“ der aushärtbaren Legierungen, das heißt Umformen bei Lösungsglühtemperatur und gleichzeitiges Abschrecken des geformten Bauteils im gekühlten Umformwerkzeug. Diese Verfahren bieten nicht nur den Vorteil höherer Bauteilfestigkeit sondern ermöglichen auch deutlich komplexere Bauteilgeometrien.

Diese intensiven Weiterentwicklungen der Werkstoffe und Verfahren lassen auch zukünftig eine bedeutende Rolle des Aluminiums als Leichtbauwerkstoff erwarten.

### Initiative Leichtbau

Auf der politischen Ebene ist der Leichtbau ebenfalls durch die 2016 gestartete „Initiative Leichtbau“ des BMWi Bundesministerium für Wirtschaft und Energie in den Fokus gerückt. Mit der „Initiative Leichtbau“ unterstützt das BMWi den technologieübergreifenden und effizienten Wissenstransfer zwischen den verschiedenen, bundesweiten Akteuren beim Leichtbau. Sie soll werkstoff- und branchenübergreifend die Leichtbau-Kompetenz am Standort Deutschland im internationalen Wettbewerb erhalten, bündeln und stärken und hierzu die politischen Rahmenbedingungen weiterentwickeln. Unternehmerinnen und Unternehmern dient sie bundesweit als zentrale Anlaufstelle für alle relevanten Fragen. Der GDA ist hier von Beginn an ein aktiver Partner und mit einem Sitz im Beirat der Initiative vertreten. ■

### AK Strangpressen Automotive

Der GDA-Arbeitskreis Strangpressen Automotive hat seit seiner Gründung im Jahr 2008 sechs Untersuchungsprogramme (UP 1 bis UP 6) ausgearbeitet, selbst finanziert und durchgeführt. Mit den Untersuchungsprogrammen soll ein besseres Verständnis für den Strangpressprozess und insbesondere der Einflüsse der Strangpressparameter auf crash-geeignete Strangpressprofile erzielt werden, um mit den Ergebnissen weitere Leichtbaupotentiale und Anwendungsgebiete im automobilen Karosserie-Strukturbaubau zu erschließen.

Die Untersuchungsprogramme umfassten Versuchspressungen in Instituten (z.B. das Institut für Umformtechnik und Leichtbau IUL der TU Dortmund oder das Forschungszentrum Strangpressen FZS der TU Berlin) und auf Industriepressen, Simulationen des Strangpress-Prozesses und die Ermittlung repräsentativer Werkstoff-Kennwerte für die betrachteten Festigkeitsklassen und Werkstoffzustände bis hin zur Erstellung einer Materialkarte.

Zurzeit wird das siebte Untersuchungsprogramm (UP 7) durchgeführt. Mit Blick auf die E-Mobilität sollen im Rahmen des Projekts die Crasheigenschaften und die Energieaufnahme von Strangpressprofilen in Querrichtung untersucht werden. Diese Eigenschaften sind zum Beispiel für einen Batteriekasten aus Profilen wichtig. Es werden hierzu Simulationen durchgeführt, diese werden mit Tests an gepressten Versuchsprofilen verifiziert. Das UP 7 ist im Februar angelaufen und soll Ende 2019 abgeschlossen sein.

### AK Bandgießen (WG CC)

Der 2011 als europäischer GDA Arbeitskreis gegründete AK Bandgießen (WG CC = Working Group Continuous Casting) ist stetig gewachsen und mittlerweile global aufgestellt. Die Mitglieder setzen sich aus Anwendern des Bandgießverfahrens, Zulieferern von Anlagen und Ausrüstungen sowie Hochschul- und Forschungsinstituten zusammen. Dies sind Unternehmen und Institute u.a. aus Deutschland, Frankreich, Griechenland, Italien, Luxemburg, Norwegen, Polen, Türkei, Tschechien, USA und Kanada. Ziel ist die vorwettbewerbliche Weiterentwicklung des Bandgießens, die Verbesserung des Verständnisses für den Prozess und die Optimierung der Anlagenkomponenten hinsichtlich Sicherheit und Verfügbarkeit.

Es wurden bereits drei Teilprojekte zur Simulation des Bandgießprozesses (Phasen 1, 2 und 3) erfolgreich abgeschlossen, derzeit laufen die Vorbereitungen für eine Phase 4, die voraussichtlich Ende 2019 begonnen werden kann.

# Wissens- und Technologietransfer zwischen Wirtschaft und Hochschulen

Die enge Zusammenarbeit mit Hochschulen und deren Instituten sowie mit anderen Verbänden und Forschungsclustern gehört seit vielen Jahren zu den Kernaufgaben des GDA. Diese Kooperationen können in vielfältigen Formen ausgestaltet sein und werden entsprechend den jeweils aktuellen Erfordernissen angepasst.

Die Kontinuität wird in der Regel über (gegenseitige) Mitgliedschaften erreicht, die dann die aktive und gestaltende Mitarbeit in den relevanten Gremien der Partnerorganisation ermöglicht. So kann sichergestellt werden, dass die dort behandelten Aluminiumthemen, sei es in der Forschung für Werkstoffe oder Fügeverfahren oder auch in der Normung auf nationaler oder europäischer Ebene, durch den GDA begleitet und unterstützt werden.

Einige Beispiele für diese Form der Kooperation sind unter anderem die Mitgliedschaften in den Organisationen AMAP GmbH (Advanced Metals and Processes), DIN e.V. (Deutsches Institut für Normung), DVS e.V. (Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren), EFB e.V. (Europäische Forschungsgesellschaft für Blechverarbeitung) und weitere, deren Aufzählung hier aus Platzgründen nicht erfolgen kann.

In diesen Organisationen werden unter anderem Projektideen für Forschungsvorhaben erarbeitet. Projekte mit Bezug zum Aluminium werden vom GDA mit initiiert oder unterstützt und bei Bewilligung durch die Fördergesellschaft in vielen Fällen durch die Mitarbeit im Projekt begleitenden Ausschuss aktiv bis zum Projektende mit begleitet.

Insbesondere Hochschulinstitute sind auch in den technischen Arbeitskreisen des GDA tätig. Hier werden aus den Arbeitskreisen heraus Forschungsthemen und -fragestellungen entwickelt, welche dann in eigenfinanzierten Projekten mit Hilfe der Expertise der Institute gemeinschaftlich und vorwettbewerblich bearbeitet werden, häufig unter Beteiligung der Kundenindustrien, insbesondere im Bereich Automotive. ■

Seit vielen – teilweise mehr als 10 – Jahren arbeiten zum Beispiel die folgenden Institute aktiv in den GDA-Arbeitskreisen im Bereich Verkehr mit:

- ➔ AIT – Austrian Institute of Technology, Ranshofen, Österreich
- ➔ FZS – Forschungszentrum Strangpressen der TU Berlin
- ➔ IBF – Institut für bildsame Formgebung der RWTH Aachen
- ➔ IFE – Institute for Energy Technology, Kjeller, Norwegen
- ➔ IUL – Institut für Umformtechnik und Leichtbau der TU Dortmund
- ➔ LWK – Lehrstuhl für Werkstoffkunde der Universität Paderborn



Aluminium leistet einen wesentlichen Beitrag, um Leichtbaupotentiale zu heben.





„Autor:  
Dipl. Ing. Werner Mader, GDA  
Leiter Oberflächentechnik,  
Korrosion, Bau



## Nachhaltiges Bauen mit Aluminium

Nachhaltiges, zukunftsgerichtetes Bauen ist mehr als ein Dach über dem Kopf. Letztlich geht es darum, Bauten so zu konzipieren, dass sie wirtschaftliche, ökologische, gesellschaftliche, kulturelle und städtebauliche Anforderungen der Gegenwart und mehr noch der Zukunft erfüllen.



Nachhaltigkeit ist ein in jüngster Vergangenheit inflationär verwendeter Terminus, dem oftmals die Charakteristik einer Worthölse innewohnt – sei es in der Politik oder der Wirtschaft. Im Bereich Bau ist Nachhaltigkeit jedoch ein das Tagesgeschäft bestimmender Aspekt. Bauherren wollen durch eine nachhaltige Planung und Bewirtschaftung Qualität und Wert von Immobilien steigern und streben für ihre Investition einen langfristigen Werterhalt des Objektes an. Die Verwendung nachhaltiger und ressourcenschonender Werkstoffe sowie das Recycling stehen deshalb schon bei der Objektplanung im Vordergrund.

Nachhaltiges Bauen ist ein zentraler Aspekt in der Aluminiumindustrie und in unserer Verbandsarbeit auf nationaler und internationaler Ebene. Ziel des GDA ist es, ökologisch verträgliche Baulösungen zu fördern. Das heißt, sparsam mit Energie und Ressourcen umzugehen und sicherzustellen, dass die verwendeten Bauprodukte und Baustoffe nach ihrem Gebrauch weitgehend wiederverwendet oder wiederverwertet werden.

Auf internationaler Ebene hat das Thema Nachhaltigkeit keinen so hohen Stellenwert wie in Deutschland. Aus diesem Grund ist der GDA bestrebt, sein Experten-Netzwerk und seine Nachhaltigkeitsexpertise Verbänden, Organisationen oder Gütegemeinschaften zur Verfügung zu stellen. Auf diese Weise ist ein reger Wissenstransfer garantiert. In ökonomisch unsicheren Zeiten ist dieser Austausch für alle Parteien ein Vorteil.

## GDA-Bauplattform

Die führenden Systemhäuser für Fenster und Fassaden arbeiten in der GDA-Bauplattform zusammen. Zudem ist der GDA in internationalen und nationalen Gremien zur Baunormung und zur Baugesetzgebung vertreten. Hervorzuheben ist ebenfalls die enge Zusammenarbeit mit der GSB International, die eine wichtige Anlaufstelle rund um qualitativ hochwertige Oberfläche darstellt. Auf diese Weise ist ein reger Wissenstransfer garantiert.

## Nachfrage nach Baustoff Aluminium wächst

Trotz generell unsicheren ökonomischen Rahmenbedingungen erfreut sich der Werkstoff Aluminium im Baubereich großer Beliebtheit. Schnell wachsende Schwellenländer haben ebenfalls Aluminium als Baustoff der Wahl entdeckt. In diesen Ländern rückt das Thema Nachhaltigkeit immer mehr in den Vordergrund und der Aspekt der Langlebigkeit eines Gebäudes wird als enormer Vorteil erkannt.

Vor allem bei Firmengebäuden dient eine beeindruckende Fassade als Aushängeschild. Der erste Eindruck zählt. Die Oberfläche ist der Imageträger. Der Trend geht zu immer bunteren Fassaden. Eben jene Fassaden sollen Bestand haben, um über eine lange Zeit ein Blickfang zu sein. Aluminium ist hier der Werkstoff der Zukunft. Die Kooperation des GDA mit der GSB ist an dieser Stelle einzigartig. Die GSB mit ihren Mitgliedsunternehmen gilt seit langer Zeit als feste Größe und Trendsetter im Bereich hochwertiger Oberflächen. Ob Sonneneinstrahlung, Korrosionsproblematik in der maritimen Witterung oder Ersatz von umweltgefährdenden Stoffen in der Oberflächentechnik, für jede Thematik im Bereich Oberfläche



© Stobag Alufinish GmbH

Der neue Bürokomplex „Postsite“ befindet sich am Bahnhof im belgischen Aalst. Vor allem die farbigen Sonnenblenden schaffen eine Dynamik und verleihen dem Komplex eine starke, erkennbare Identität.



in der Architektur ist die GSB der Ansprechpartner für den GDA und die Systemhäuser. Die Korrosionsschutzthematik ist von solch großer Wichtigkeit, dass der GDA mit dem Arbeitskreis Korrosionsschutz für die führenden Korrosionsschutzexperten der Aluminiumindustrie eine einzigartige und für diesen Zweck konzipierte Austauschplattform bietet. Diese sowie alle Kooperationen des GDA fußen auf kurzen Kommunikationswegen, gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprojekten und einem regen unbürokratischen Austausch.

## Effektive Kooperation bei Fragen der Reinigung

Eine beeindruckende Fassade erfüllt jedoch nur nachhaltig ihre Funktion, wenn sie entsprechend gewartet und gereinigt wird. Hier müssen auf die Oberflächen angepasste Reinigungsmittel und -verfahren eingesetzt werden. An dieser Stelle hat die Mitgliedschaft und aktive Mitarbeit in der Gütegemeinschaft zur Reinigung von Metallfassaden (GRM) für eine effektive Kooperation gesorgt.

## Recycling hält Aluminium im Wertstoffkreislauf

Der Recyclingkreislauf für Aluminium garantiert, dass aus Altmaterial wieder hochwertige Aluminiumprofile hergestellt



© Axalta Coating Systems

werden und der Wertstoff in der Europäischen Gemeinschaft bleibt. Ziel des GDA ist, die Ressourceneffizienz der Produkte herauszustellen, die sich aus der hohen Recyclingrate und Wiederverwertung ergeben. Der Hauptgedanke dabei ist, sich auf die Schließung von Materialkreisläufen zu konzentrieren. Der GDA diskutiert diese Themen in der Bauplattform und im Fachverband Recycling.

## GDA unterstützt Nachhaltigkeit am Bau mit seinen Netzwerkaktivitäten

Die Nachhaltigkeit im Baubereich wird von den verschiedenen Marktteilnehmern differenziert betrachtet. Planer und Architekten haben eine andere Sichtweise als Investoren oder öffentliche Auftraggeber. Jeder gewichtet die einzelnen Aspekte der Nachhaltigkeit anders. Die unterschiedlichen Netzwerkpartner des GDA machen es möglich, sich auf diese Sichtweisen in der gesamten Prozesskette einzustellen und im GDA eine verlässliche Anlaufstelle für alle beteiligten Parteien zu haben. Der GDA fördert mit der Arbeit in seinen Fachverbänden die Zielsetzung, Recyclingkreisläufe zu schließen und eine hohe Recyclingrate zu erreichen. In Deutschland sind die Wertschöpfungsstufen recht gut ausgebildet, aber im Detail weiter zu optimieren. Hier gilt es, mit anderen Organisationen und Initiativen zusammenzuarbeiten, wie etwa mit der Recyclinginitiative A/U/F „Aluminium und Umwelt im Fenster- und Fassadenbau“. ■





Autor:  
Gregor Spengler, GDA  
Leiter Verpackung,  
Leiter Tuben, Dosen,  
Fließpressteile



## Gemeinsam Herausforderungen angehen

„Coming together is the beginning. Keeping together is progress. Working together is success“, so ein Zitat von Henry Ford.





© Linhardt GmbH &amp; Co. KG

Der GDA-Verpackungsbereich hat sich diesem Leitsatz verpflichtet und in den letzten Jahren konsequent auf den Ausbau des gemeinsamen Zusammenwirkens in der Lieferkette gesetzt. Denn komplexe Lieferketten übergreifende Herausforderungen in der Aluminium-Verpackungsindustrie können heute nur durch einen offenen, kontinuierlichen Dialog und eine effiziente Kooperation der Wertschöpfungskette gelöst werden.

Dem GDA kommt hier auf nationaler Ebene und im Rahmen seiner europäischen und internationalen Verpackungsarbeitskreise (European tube manufacturers association, etma und International Organisation of Aluminium Aerosol Container Manufacturers, AEROBAL) als Bindeglied in der Industrie eine Schlüsselrolle zu. Denn es ist der Verband, der die relevanten Akteure für gemeinsame Aktionen in der Wertschöpfungskette zusammenführt.

Dafür gibt es zahlreiche Beispiele, die zeigen, dass der GDA in einem fruchtbaren Informationsaustausch und der Umsetzung gemeinsamer Veranstaltungen und Projekte den Grundstein für den Erfolg der Branche sieht.

### Konstruktiver Austausch

Seit mehreren Jahren wird im GDA einmal jährlich der Sustainable Aluminium Packaging Summit organisiert. Bei dieser

Veranstaltung kommt die verpackungsrelevante Aluminiumlieferkette mit Kunden aus der Getränke-, Lebensmittel- und Kosmetikindustrie zusammen, um gemeinsam über Top-Themen wie Nachhaltigkeit, sich wandelnde Kundenanforderungen, relevante Gesetzesentwicklungen und aktuelle Markttrends zu diskutieren. Dieser konstruktive Austausch fördert ein besseres gegenseitiges Verständnis für die jeweiligen Herausforderungen in der Lieferkette und leistet einen wertvollen Beitrag für die Entwicklung marktgerechter und zukunftsorientierter Unternehmensstrategien. Gemeinsame Werksbesichtigungen bei Sammel-, Sortier- und Recyclingbetrieben sorgen bei den Teilnehmern zudem für einen tieferen Einblick in die Behandlung von Aluminiumverpackungen am Ende ihres Lebensweges.

### Treffen der Supply Chain

Im Rahmen der ebenfalls seit einigen Jahren stattfindenden GDA-Supply Chain Treffen werden Lackhersteller, Verpackungsproduzenten und Kunden an einen Tisch gebracht, um gemeinsam mögliche Marktrisiken durch kritisch diskutierte Substanzen frühzeitig zu identifizieren und Substitutionsprozesse effizient zu steuern. Immer mehr Substanzen werden aus umwelt- und lebensmittelrechtlichen Gründen in Europa (z.B. REACH, EFSA) auf den Prüfstand gestellt. Hier gilt es, in einem immer schwerer zu durchschauenden regulatorischen Dickicht

am Ball zu bleiben, den Überblick zu behalten und Frühwarnsysteme zu nutzen. Zu diesem Zweck wurde in der Gruppe eine Leitlinie entwickelt, die dazu dienen soll, Änderungen von Lackrezepturen oder deren Neuentwicklung in der Lieferkette im Rahmen eines strukturierten Vorgehens so zeit- und kosteneffizient wie möglich umzusetzen. Der Austausch von Experten aus den unterschiedlichen Verarbeitungsstufen ist in diesem Zusammenhang der Garant für ganzheitliche Lösungen.

### Einzigartige Networking-Plattform

Der alle drei Jahre von der European Tube Manufacturers Association durchgeführte World Tube Congress, der im Jahr 2019 erneut organisiert wurde, ist zu dem international führenden Event in der Tubenindustrie ausgebaut worden. Hier werden Maschinen-, Rohstoff-, Beschichtungs-, Tuben-, Verschlusshersteller und Kunden zusammengeführt. Ein hochkarätiges Konferenzprogramm beleuchtet aktuelle europäische und internationale Verbraucher-, Verpackungs-, Digitalisierungs- und Nachhaltigkeitstrends, die es den Teilnehmern erlauben, ein besseres Verständnis über die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen und Markttrends zu erhalten. Zudem bietet sich den Teilnehmern eine einzigartige Networking-Plattform auf internationalem Niveau, wo bestehende Kontakte gepflegt und neue Kontakte geknüpft werden können.

### Nationale und europäische Qualitätsstandards

Und auch auf Produktebene greift der vertikale Kooperationsansatz. Gemeinsam mit Kunden aus der kosmetischen und pharmazeutischen Industrie werden in deutschen und europäischen Arbeitsgruppen (etma, DIN und CEN) im Tubenbereich anerkannte Standards gesetzt. Industrieexperten erarbeiten in

diesem Zusammenhang DIN/CEN-Produkt- und Prüfnormen, Verbandsempfehlungen oder spezielle Fehlerbewertungslisten. Auf diese Weise werden nationale und europäische Qualitätsstandards entwickelt und bestehende Normen und Empfehlungen à jour gehalten. Bei der Überarbeitung der Fehlerbewertungsliste für Aluminiumtuben haben zum Beispiel Aluminiumtubenhersteller mit renommierten pharmazeutischen Herstellern in den Jahren 2018 und 2019 erfolgreich kooperiert. Die im Rahmen der etma entwickelten europäischen CEN-Tubenstandards genießen weltweit hohe Anerkennung und sorgen in der Lieferkette für ein gemeinsames Qualitätsverständnis und reproduzierbare Prüfmethoden.

Flankiert werden diese Lieferkettenaktivitäten durch aktive Kommunikationsmaßnahmen, die ebenfalls die gesamte Wertschöpfungskette im Visier haben. Durch die über Jahrzehnte kontinuierlich aufgebauten Kontakte werden zum Beispiel über den etma Tubes & Trends Newsletter und das AEROBAL CANS Magazine Informationen über Innovationen und Trends in der Tuben- und Aerosoldosenindustrie gezielt in die gesamte Lieferkette gespeist, um die Innovationskraft der Branche zu untermauern und neue Ideen für den gemeinsamen Markterfolg zu befeuern.

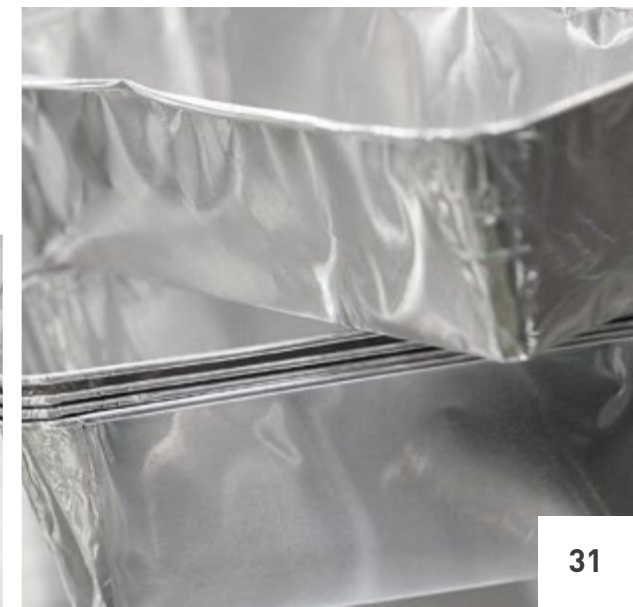
### Enge Kooperation bringt Erfolge

Diese Beispiele dokumentieren die feste Überzeugung der GDA-Verpackungsabteilung, dass Effizienzsteigerungen und kontinuierliche Verbesserung innerhalb der Lieferkette nur durch eine enge, stufenübergreifende Kooperation mit Kunden und Lieferanten möglich ist und auch in Zukunft sein wird. Die nationalen, europäischen und internationalen GDA-Aktivitäten haben zu einem engmaschigen, internationalen Netzwerk geführt, das die optimale Voraussetzung dafür ist, die relevanten Wertschöpfungsakteure zusammenzubringen und gemeinsam Lösungen für die Herausforderungen in der Wertschöpfungskette zu entwickeln. ■

Die guten Umformeigenschaften des Aluminiums erlauben es, Leichtbehälter in den vielfältigsten Formen herzustellen.



© Behrendt &amp; Rausch







»  
Autor:  
M. Sc. Amin Bakhshi,  
Referent Recycling,  
Nachhaltigkeit, Metallpulver



## Auf einen Nenner bringen

Um die Rohstoffquelle Schrott in Deutschland noch intensiver zu nutzen, investieren deutsche Aluminiumbetriebe seit Jahren massiv in den Ausbau der Recyclingkapazitäten und greifen dabei auf eine Anlagentechnik zurück, die den Benchmark in der Welt setzt.



Um die gesammelten Aluminiumschrotte umzuschmelzen, stehen der Aluminiumindustrie eine Vielzahl von Ofentypen und Brennersystemen zur Verfügung. Das eingesetzte Material spielt die Hauptrolle bei der richtigen Konfiguration. Denn die Abstimmung zwischen Materialeinsatz, Brennersystemen und Öfen ist entscheidend für ein Optimum im Hinblick auf Energieeinsatz und Ausbeute. Die gewünschte Legierung definiert zwar die Zusammensetzung der Schrotte, aber nicht jeder Ofentyp ist für jede Beschaffenheit der Schrotte ausgelegt und nicht jeder Brenner eignet sich für jeden Ofentyp.

Die Thematik der Abstimmung der drei genannten Aspekte wird auch im GDA diskutiert, vor allem vor dem Hintergrund der Gesetzgebung, die für die Unternehmen der Aluminiumindustrie eine zusätzliche Anforderung darstellt. Dabei geht es um die Umsetzung von umweltspezifischen Grenzwerten im Hinblick auf Emissionen in Wasser, Boden und Luft.

### Schrottarten

Es wird zwischen Alt- und Neuschrotten unterschieden. Zu den Altschrotten gehören z.B. Verpackungen (lackiert), Shredderschrott aus dem Bau- und Fahrzeugsektor oder gesammelte Getränkedosen.

„Altschrotte kennzeichnen ein Ende der Nutzungsdauer“.

Neuschrotte, wie z.B. Prozessschrotte, werden umgangssprachlich auch als „saubere Schrotte“ bezeichnet. Dabei handelt es sich um Fabrikationsreste aus Gießereien und der verarbeitenden Industrie wie z.B. Späne.

„Neuschrotte zeichnet aus, wenn Analytik, Herkunft und Rückverfolgbarkeit bekannt sind“.

Es gibt auch Schrottqualitäten, die weder als Altschrott noch als Neuschrott definiert werden können. Die Definition bzw. Unterteilung der Alt- oder Neuschrotte bezieht sich auf Wiedererkennungsmerkmale, wie Herkunft und Analytik, und-/oder auf die Lebenszyklusphasen. Krätze ist ein Produkt aus der Schmelzreinigung, also ein Nebenprodukt. Aufgrund ihres hohen Metallisierungsgrades, welcher bis zu 80% metallisches Aluminium enthalten kann, wird sie wieder der Aufbereitung zugeführt.

### Ofentypen

Es gibt eine Vielzahl von verschiedenen Ofentypen, angefangen von den Einkammeröfen bis hin zu Mehrkammeröfen und Dreh- oder Drehkipptrommelöfen. Für saubere Schrotte werden zum Beispiel Einkammeröfen verwendet. Mehrkammeröfen eignen sich hervorragend für leicht verunreinigte Schrotte. Dreh- und Drehkipptrommelöfen hingegen eignen sich für Schrott mit Verunreinigungen. Darunter fallen z.B. Organik und Oxide. Die chemische Zusammensetzung der Schrotte ist dabei weitestgehend bekannt. Bei der Einstellung der Ziellegierung werden Primäraluminium oder Legierungselemente zugefügt.



Der hohe Materialwert des Aluminiums macht es wirtschaftlich lohnend, alles wieder verwendbare Aluminium am Lebensdauerende zu recyceln.

### Brennersysteme

Die Aluminiumrecyclingindustrie verfügt über eine Vielzahl an Brennersystemen wie Brennstoff-Sauerstoff-Brenner, Regenerativbrenner, Rekuperatorbrenner, Kaltluftbrenner und Low-NOx-Brenner. Die Brennersysteme besitzen unterschiedlichste spezifische Eigenschaften.

Die Brennstoff-Sauerstoff-Brenner erzeugen ausreichend hohe Wärmeübertragung und werden zum Beispiel zum Aufschmelzen von Krätze und Aluminiumschrott eingesetzt. Die Rekuperatorbrenner stützen sich auf Wärmeübertragung, unter Nutzung der Verbrennungsgase. Regenerative Brenner werden immer paarweise eingesetzt. Bei diesem Prinzip feuert ein Brenner in den Brennraum. Der in der Regel gegenüberliegende zweite Brenner saugt die Ofenraumatmosfera an und leitet die heißen Abgase über ein Speichermedium. Nach festgelegten Zykluszeiten wird umgeschaltet und die kalt angesaugte Verbrennungsluft wird über das heiße Speichermedium vorgewärmt und dann dem Brenner zugeführt. Bei den Low-NOx-Brennern

wird durch Rezirkulation von Abgasen aus dem Feuerraum die Flammentemperatur im Flammenkopf reduziert; die Flamme kühlt ab. Dadurch wird in der Folge deutlich weniger Stickoxid erzeugt, als bei herkömmlichen Brennern. Low-NOx steht für „wenig NOx = wenig Stickoxide“. Das heißt, die Brennersysteme wirken sich nicht nur auf den Energieeinsatz aus, sondern auch auf das Emissionsaufkommen.

### Kombination von Schrottqualität, Ofentyp und Brennersystem

Die Kombination der jeweiligen Systeme ist abhängig vom wirtschaftlichen und technischen Nutzen des jeweiligen Unternehmens. Tendenziell werden Einkammeröfen in Kombination mit Regenerativbrennern beim Einsatz von Neuschrott genutzt. Bei den Mehrkammeröfen kommt beim Umschmelzen von Neuschrotten mit geringer Verunreinigung häufig eine Kombination von Brennstoff-Sauerstoff-Brenner in Verbindung mit Regenerativbrenner zum Einsatz. Bei der Her-

### Arbeitskreis „Brennertechnologie“

Aufgabe des Arbeitskreises „Brennertechnologie“ im GDA Fachverband Aluminiumrecycling ist es, den Stand der Technik im Hinblick auf Emissions-Grenzwerte und der besten verfügbaren Techniken zu analysieren und auf europäischer Ebene in die Gesetzgebung zu BREF einzubringen.

Als Aufgaben werden verfolgt:

- Ermittlung des Stands der Technik.
- Breite Übernahme der Zertifizierung in unterschiedlichen Unternehmen.
- Relevante, praktische und gleichbleibende Zusicherung.
- Kontinuierliche Verbesserung bei den zertifizierten Stellen.
- Eine verbesserte Möglichkeit, Auswirkungen aufzuzeigen und Dopplungen zu reduzieren.

stellung von Gusslegierungen werden Drehtrommelöfen und Drehkipptrommelöfen mit Brennstoff-Sauerstoff-Brenner eingesetzt.

### Beste verfügbare Techniken

Eine zusätzliche Herausforderung ist die Umsetzung der gegebenen umweltspezifischen Grenzwerte im Hinblick auf die Emissionen von Schadstoffen in Wasser, Boden und Luft. Die Emissionslevel sind in den BATs (Best Available Techniques) oder BREFs (Best available techniques Reference document) niedergeschrieben. BATs erreichen vom Grundsatz her einen hohen allgemeinen Schutzgrad der Umwelt und sind ökonomisch sowie technisch realisierbar. Die Rechtssystematik in Europa wirkt bis auf kommunale Ebene und hat einen beträchtlichen Einfluss auf die nationale Gesetzgebung. Die Aluminiumindustrie verfolgt selbst ambitionierte Ziele. Dennoch ist es wichtig, auf die Gesetzgebung einzugehen und gut vorbereitet zu sein. ■





„  
Autor:  
Georg Grumm,  
Leiter Information und  
Kommunikation

## Die zehn wichtigsten Kommunikationskanäle des GDA

Die kontinuierliche Kommunikationsarbeit des GDA ist die Basis für die Präsenz von Werkstoff, Branchen-Unternehmen und Verband in den verschiedenen Medien der Fach- und Wirtschaftspresse.

„Wer kommuniziert, erfährt mehr Zuspruch“ – diese positive Erfahrung hat der GDA immer wieder gemacht. Deshalb ist der kontinuierliche Dialog mit den GDA-Mitgliedsunternehmen, mit Vertretern aus Politik, Medien, Wissenschaft und Öffentlichkeit eine zentrale Aufgabe des Verbandes, bei der der GDA auf sein umfangreiches Werkstoffwissen und Informationen zu marktrelevanten Themen zurückgreifen kann.

Aufgabe der Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit für Aluminium ist es, Informationsdefizite abzubauen und über die technische und ökologische Kompetenz der Aluminiumindustrie zu informieren. Aluminium soll als innovativer Werkstoff für Kunden- und umweltorientierte Problemlösungen positioniert werden.

Viele Themen können nur als Branche angegangen werden. Dazu zählen die Imagebildung des Werkstoffes, die Diskussionen über Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz sowie die Zusammenarbeit mit den Kundenindustrien. So werden die Anliegen des GDA gemeinsam vorangebracht – national und international. Der Erfolg des Verbandes hängt somit auch von seiner Kommunikation mit den unterschiedlichen Zielgruppen und den dazu genutzten Kommunikationskanälen ab.

### Die GDA Website

Der GDA setzt sowohl für die verbandsinterne als auch die nach außen gerichteten Kommunikationsaufgaben zuneh-



mend auf Online-Medien. Die digitalen Kommunikationswege eröffnen neue Möglichkeiten, Nachrichten und Inhalte sehr gezielt für spezifische Zielgruppen aufzubereiten und anzubieten. Eine stärkere Berücksichtigung mobiler Endgeräte ist ebenso Teil des Konzepts wie eine Fokussierung des Angebotes hin zu mehr Self-Service und einem transparenteren Veranstaltungsangebot.

Der GDA bietet auf seiner Homepage [www.aluinfo.de](http://www.aluinfo.de) umfassende Informationen zum Werkstoff Aluminium – zu den Dienstleistungsangeboten gehören u.a. der Wissens-Shop, die technische Beratung, der Produkt- und Hersteller-nachweis sowie Basis-Informationen zu wichtigen Branchenthemen und -märkten. Im Extranet-Bereich für GDA-Mitgliedsunternehmen sind Statistiken, Vorträge und Berichte aus den Arbeitskreisen exklusiv für die GDA-Mitglieder und deren Mitarbeiter abrufbar. Hinzu kommen begleitende Online-Auftritte für Veranstaltungen des GDA, etwa für die ALUMINIUM Conference oder den European Aluminium Congress.

### Online Plattform alles ueber alu

Auf [www.allesueberalu.de](http://www.allesueberalu.de) und den dazu gehörenden Social Media-Seiten bietet der GDA Informationen rund um den Werkstoff Aluminium. Strategische Zielgruppe der Plattform ist der Endverbraucher. Seine Themen werden anschaulich und abwechslungsreich aufbereitet, die Inhalte sachlich und objektiv dargestellt.

Sensible Themen werden dabei nicht ausgeklammert, sondern auf der Webseite und den Profilen in den Sozialen Medien ausführlich dargestellt. In einem breiten Spektrum werden sowohl gesundheitliche Aspekte als auch jene der Nachhaltigkeit in Verbindung mit Aluminium beleuchtet. Zudem finden sich im Bereich „Zukunft und Technologie“ Artikel, Videos, Infografiken und Interviews rund um Trendthemen wie E-Mobilität, Smartphones und 3D-Druck.

### Soziale Medien

Online-Plattformen wie Twitter, Facebook, XING oder LinkedIn erfreuen sich einer immer größeren Beliebtheit – wegen ihrer Schnelligkeit, der Erreichbarkeit unterschiedlicher Zielgruppen und

auch der geringen Kosten. Auch der GDA nutzt die verschiedenen Plattformen zur internen und externen Kommunikation mit definierten Zielgruppen. Wir verstehen unsere Online-Aktivitäten dort als Kommunikations-Plattform, um mit den Mitgliedsunternehmen, deren Mitarbeitern, den Fachverbänden und Marktarbeitskreisen einen aktuellen Dialog zu führen. Zudem nutzen wir die Präsenz dort als Werbe- und Marketingplattform für unsere Veranstaltungen wie Seminare oder Kongresse.

### Klassische Pressearbeit

Wichtiger Bestandteil unserer Strategie ist und bleibt eine offensive Informationsarbeit. Wir informieren Fach- und Wirtschaftsredaktionen der lokalen und überregionalen Medien (Print, Online, Funk und TV, etc.) kontinuierlich mit interessanten Fakten und Nachrichten aus der Branche. Die Medienarbeit umfasst Presseinformationen, Anwenderreportagen, Interviews und Hintergrundgespräche. Zudem werden Fachartikel der GDA-Referenten in der Presse platziert. Damit soll eine vertiefende Berichterstattung über Aluminium und eine größere Medientransparenz erzielt werden.

### Arbeitskreis Öffentlichkeitsarbeit

Der Erfahrungsaustausch über professionelle Unternehmens-, Branchen- und Werkstoffkommunikation steht im Mittelpunkt des GDA Arbeitskreises Öffentlichkeitsarbeit. Der Arbeitskreis setzt sich zusammen aus Fachleuten aus den Bereichen Kommunikation und Marketing der GDA-Mitgliedsunternehmen. Ziele des Arbeitskreises sind eine optimierte Kommunikationsarbeit für den Werkstoff Aluminium, eine bessere Kooperation zwischen den PR-Fachleuten der Branchen-Unternehmen und die Erarbeitung von strategischen Konzepten für die zukünftige Werkstoffkommunikation.

### Messebeteiligungen

Der GDA ist auf Messen wie der ALUMINIUM und der interpack mit einem eigenen Stand präsent und informiert dort über seine Dienst- und Serviceleistungen und berät firmenneutral und produktübergreifend über die Anwendungen von Alumi-



Die Präsenz auf wichtigen Leitmesen wie der ALUMINIUM ist ein wichtiger Baustein in der Kommunikationsarbeit des GDA.

um. Gleichzeitig dient der GDA-Stand als Kommunikations- und Branchentreffpunkt für Besucher und Aussteller. Die Messe-themen sind jeweils an der Aktualität ausgerichtet. Auf der ALUMINIUM 2018 waren dies Leichtbau, Digitalisierung und Urbanisierung, Ressourcen- und Energieeffizienz, demographischer und klimatischer Wandel.

### Kongresse

Als Foren des Wissenstransfers fungieren der im Zwei-Jahres-Rhythmus veranstaltete European Aluminium Congress und die jeweils zur ALUMINIUM-Messe organisierte ALUMINIUM Conference. Beide Veranstaltungen bringen hochkarätige Fachleute aus aller Welt zusammen. Die Expertenvorträge geben einen breiten und intensiven Überblick über die Zukunftschancen des Werkstoffs Aluminium in den verschiedenen Anwendungsmärkten.

### GDA aktuell

Mit „GDA aktuell“ hat der GDA ein klassisches Informationsmedium zur Informati-

on der Mitgliedsunternehmen konzipiert. Drei- bis viermal jährlich wird hierin über die aktuellen Aktivitäten des Verbandes berichtet. Empfänger sind die Mitgliedsunternehmen. GDA aktuell ist als Printjournal konzipiert und ebenfalls im Mitgliederbereich der GDA-Homepage abrufbar.

### Branchendialog

Bereits 2008 starteten der GDA und die IG Metall eine gemeinsame Diskussionsreihe mit dem Ziel, den effizienten Umgang mit Ressourcen zu fördern. Zielgruppe der Veranstaltung waren interessierte Führungskräfte und PersonalsachbearbeiterInnen der Aluminiumindustrie, Betriebsräte und GewerkschafterInnen.

Initiiert wurde die Diskussion vom Netzwerk Ressourceneffizienz, einer Initiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB); IG Metall und GDA zählen zu den Gründungsmitgliedern dieser Initiative. Seitdem sind der GDA und die IG Metall im Gespräch. In den Jahren 2016 bis 2018 setzten sie ihren Dialog mit Gemeinschaftsveranstaltungen zu den Themen „Industriepolitik und Qualifikation“,

„Industriepolitik braucht zukunfts-feste Rahmenbedingungen und gute Arbeit“ sowie „Perspektiven für den Industriestandort Deutschland“ fort.

Die deutsche Aluminiumindustrie braucht eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung. Das setzt voraus, ehrlich zu informieren sowie offen über die Chancen und Risiken der Branche zu reden. Der „Sozialpartnerschaftliche Branchendialog“ trägt dazu bei.

### Netzwerke & persönlicher Kontakt

Der kontinuierliche Dialog mit den GDA-Mitgliedsunternehmen, mit Vertretern aus Politik, Medien, Wissenschaft und Öffentlichkeit ist eine zentrale Aufgabe des Verbandes, bei der der GDA auf sein umfangreiches Werkstoffwissen und Informationen zu marktrelevanten Themen zurückgreifen kann. Zudem kommt im komplexen Bereich der Aluminium-Thematik dem Dialog mit kritischen Gruppen eine besondere Bedeutung zu. Der GDA hat hier ein umfangreiches Beziehungsnetzwerk zu Entscheidern, Meinungsbildnern und Multiplikatoren aufgebaut. ■



© Behrendt & Rausch



„  
Autor:  
Arne Regenbrecht, GDA  
Social Media Manager



## alles über Alu: Die neue Verbraucher- plattform des GDA

Was von Nutzern im Internet geschrieben und gefilmt wird, bleibt auch für die Aluminiumindustrie nicht ohne Folgen. Die neue Plattform **alles über Alu** richtet sich bewusst an Endverbraucher für eine bessere Reputation des Werkstoffs Aluminium.

Deos ohne Aluminium? Was hat Aluminium mit Alzheimer und Brustkrebs zu tun? Aluminium und Nachhaltigkeit – passt das zusammen? Viele Verbraucher sind verunsichert und stellen sich solche und weitere Fragen, wenn sie an das Leichtmetall denken. Antworten finden sich auf Blogs, in YouTube-Filmen und auf Nachrichtenportalen zahlreich – selten allerdings seriös, wissenschaftlich gestützt und leicht verständlich. Die dort beschriebenen Ängste vor gesundheitlichen Risiken und Gefahren für die Umwelt prägen die öffentliche Meinung und das Kaufverhalten. Das wiederum kann politische Entscheidungen zulasten der Aluminiumindustrie verändern. So können Verordnungen für weniger Aluminiumverwendungen, wie sie in der Vergangenheit auf regionaler Ebene in Hamburg und München bereits mehrfach diskutiert wurden, in Kombination mit einem wachsenden Konsumentenbewusstsein für nachhaltige und gesundheitlich unbedenkliche Produkte dazu führen, dass auch Hersteller von Aluminium-Walz- und Strangpressprodukten langfristig so indirekt Absatzeinbußen verzeichnen.

Um dieser sich verselbständigten öffentlichen Meinung entgegenzuwirken, entstand im Jahr 2018 in Zusammenarbeit mit dem GDA-Arbeitskreis Öffentlichkeitsarbeit die neue Plattform [www.allesueberalu.de](http://www.allesueberalu.de) mit den dazugehörigen So-

cial Media-Seiten. Dort werden Informationen rund um den Werkstoff Aluminium angeboten, wobei der Fokus bewusst auf dem Endverbraucher liegt: Seine Themen werden für ihn in seiner Sprache anschaulich und abwechslungsreich aufbereitet, die Inhalte gleichzeitig sachlich und objektiv dargestellt. Unabhängige Wissenschaftler und Branchenexperten unterstützen mit ihrem fachlich fundierten Wissen die Glaubwürdigkeit der Informationsplattform für den Konsumenten.

Sensible Themen werden dabei nicht ausgeklammert und sowohl auf der Website und den Profilen auf Facebook, Instagram, Twitter und YouTube ausführlich behandelt. In einem breiten Spektrum werden gesundheitliche Aspekte und jene der Nachhaltigkeit in Verbindung mit Aluminium beleuchtet: von der Alufolie, Grillschalen und Deos über Alzheimer und Brustkrebs bis hin zu Rotschlammdeponien, Bauxitabbau, dem Energieverbrauch bei der Produktion von Aluminium aus Bauxit, Verpackungen und Recycling. Im Bereich „Zukunft und Technologie“ finden sich Themen rund um Trends und Innovationen wie E-Mobilität, Smartphones und 3D-Druck. Dadurch soll der Kritiker auf die stärker positiv besetzten Bereiche der Aluminiumanwendungen aufmerksam werden.



### Kritische Dialoge führen

Ehrgeiziges Ziel von **alles über Alu** ist, einen Alu-Kritiker in einen neutral eingestellten Nutzer, im besten Fall in einen Alu-Fan zu verändern. Dass dies nicht immer gelingen wird, davon ist auszugehen und auch, dass einige kritische Dialoge geführt werden müssen, die im Sinne des Konzeptes von **alles über Alu** sind. Schließlich haben Nutzer so die Gelegenheit, sich sachlich zu informieren – was ihnen auf vielen unseriösen Quellen verwehrt bleibt.

### Professionelle Gestaltung der Inhalte

Die Inhalte von **alles über Alu** sind in unterschiedlichen Formaten aufbereitet: Neben Artikeln werden Informationen über Interviews, Infokästen und -grafiken, Fotos, Galerien und Videos vermittelt. In detaillierter Projektarbeit und in Zusammenarbeit mit einem Produktionsteam wurden zu jedem der bisherigen Themenfelder insgesamt drei professionelle Filme realisiert: So ist im Rahmen des Themenkomplexes „Gesund leben“ ein Video entstanden, in dem sich Dr. Christoph van Thriel vom Leibniz Institut für Arbeitsforschung sachlich zu seinen Forschungsergebnissen über einen möglichen Einfluss von Aluminium auf die Entstehung von Alzheimer äußert. Eindrucksvolle Bilder und Informationen gibt es im Film über Rotschlamm, der bei Aluminium Oxid Stade GmbH Stade gedreht wurde und der dem Nutzer die Angst vor dem Abfallprodukt von Aluminiumoxid und

-hydroxid und dessen Deponien nehmen soll. Wie innovativ, flexibel und modern der Werkstoff Aluminium ist, das erläutern dem Verbraucher Bewegtbilder über 3D-Druck bei der SLM Solutions Group AG in Lübeck auf verständliche Weise.

Kontinuierlich werden neue Themen und Inhalte erschlossen und veröffentlicht und über die wachsenden Social Media-Seiten auf Facebook, YouTube, Instagram und Twitter mehr Aufmerksamkeit generiert. Über die dortige Interaktion mit den Lesern und über ein Kontaktformular auf der Homepage, auf der Fragen gestellt und Kommentare abgegeben werden können, sollen neue Interessensfelder aufgespürt werden.

### Informationsplattform für die Aluminium-Branche

Die Plattform richtet sich nicht nur an Endanwender, Politiker, Journalisten und andere Kritiker, sondern ist ebenso eine Anlaufstelle für alle Mitarbeiter von Unternehmen aus der Aluminiumindustrie. Der GDA Gesamtverband der Aluminiumindustrie empfiehlt, sowohl intern als auch extern auf [www.allesueberalu.de](http://www.allesueberalu.de) hinzuweisen wie durch eine Verlinkung auf der Homepage, in Newslettern, E-Mailsignaturen oder durch das Teilen von Beiträgen in den Sozialen Netzwerken, wodurch Potenziale stärker genutzt werden. Eine gemeinsame Werkstoffkommunikation stärkt die öffentliche Wahrnehmung über Aluminium und hat damit größere positive Effekte für die gesamte Branche. ■



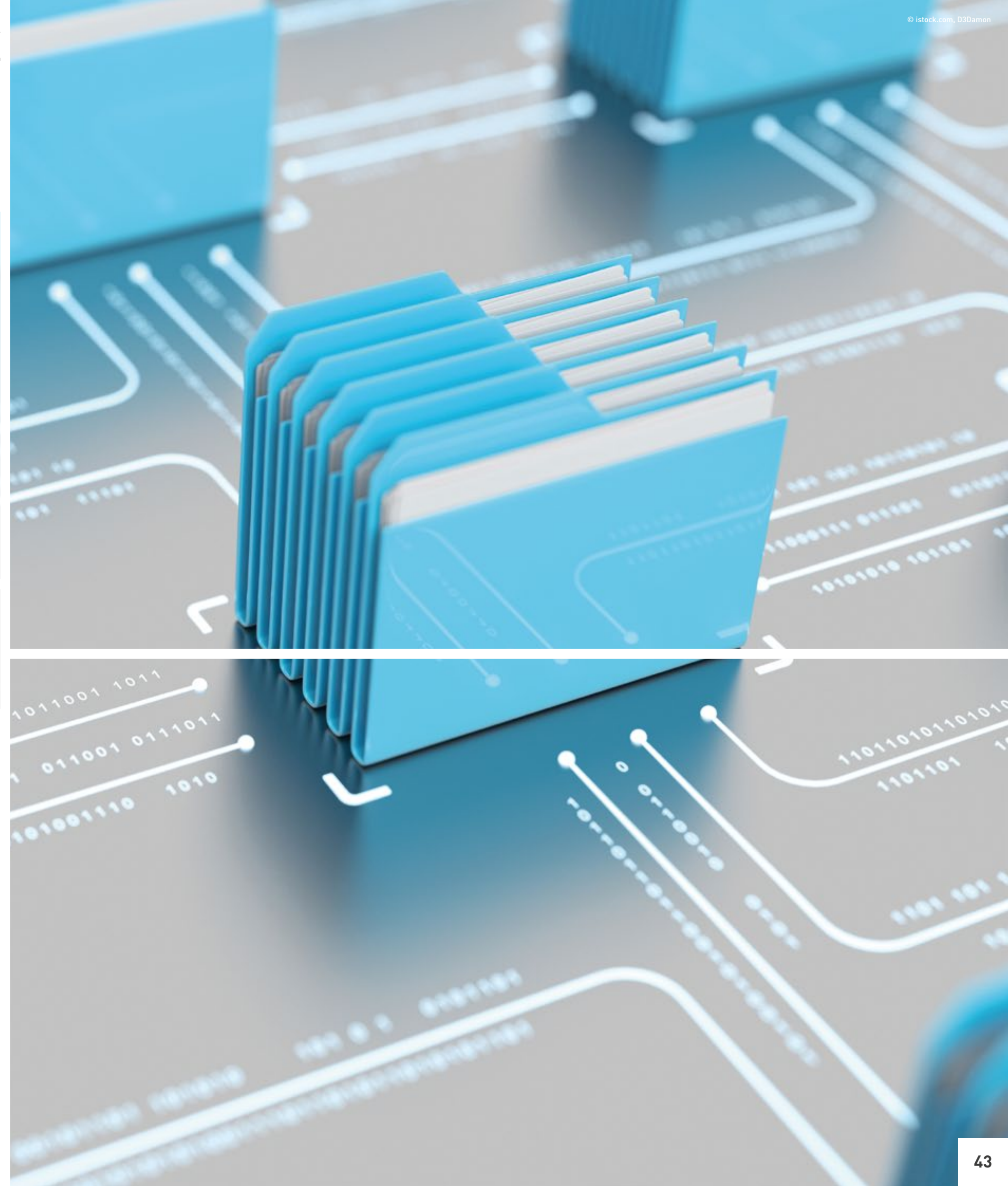


Autor:  
Dr. Karsten Hein, GDA  
Leiter Fachliteratur und Weiterbildung

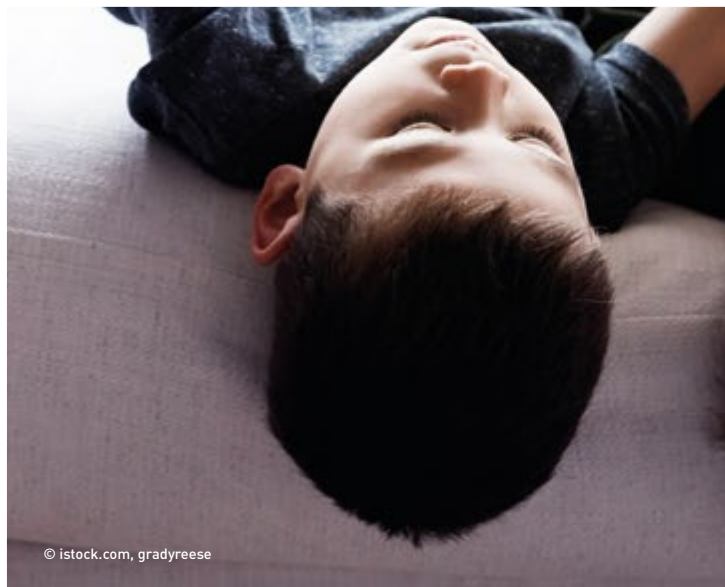


## Imagebildung durch Bildungsmedien

Bildung ist eine der zentralen Ressourcen für den Produktions-, Innovations- und Wissensstandort Deutschland. Dabei muss Bildung sich dem Wandel der Gesellschaft und neuen globalen Herausforderungen anpassen.







© istock.com, gradyreese



Jedes Kind und jeder Jugendliche soll – unabhängig von kultureller oder sozialer Herkunft oder materiellen Grundbedingungen – die bestmöglichen Bildungschancen erhalten.

Wissen zum Werkstoff Aluminium kompetent und zielgruppengerecht aufzuarbeiten und verständlich weiterzugeben ist ein besonderes Anliegen des GDA Gesamtverband der Aluminiumindustrie, da dieses Werkstoffwissen aufgrund historischer Gegebenheiten von staatlichen Institutionen kaum transportiert und in Lehrplänen nur marginal behandelt wird.

Der GDA hat es sich deshalb zur Aufgabe gemacht, Informationen und Wissen um den Werkstoff selber zu erfassen und aufzubereiten und den Mitgliedsunternehmen sowie Interessenten aus Lehre und Forschung zur Verfügung zu stellen.

### Wissensmanagement per Datenbank

Man kann zwischen zwei verschiedenen Formen der Wissensvermittlung unterscheiden. Zum einen wird im GDA seit Jahrzehnten Informationsmanagement zum Werkstoff Aluminium betrieben. Fachwissen wird generiert und für Fach-

leute zur Verfügung gestellt. Die Mitarbeiter des GDA informieren sich über Fachzeitschriften laufend über den Stand der Forschung und Technik zum Werkstoff. Es werden nationale und internationale Fachzeitschriften zu relevanten Themen ausgewertet. Die darin enthaltenen Artikel werden in Kurzform (abstract) in einer Datenbank abgelegt, um Informationen später wieder auffinden zu können. Die Literaturlatenbank des GDA enthält inzwischen über 44.000 Zusammenfassungen von Artikeln zum Werkstoff Aluminium. Zudem können die Artikel auch extern über das Internet recherchiert werden.

Die digitale „Zeitschrift“ Aluminium-Literaturschau (AL) präsentiert zweimal jährlich Neuzugänge der Literaturlatenbank und wird als PDF-Dokument an über 1.000 Email-Adressen versandt. Zielgruppe sind GDA-Mitgliedsunternehmen sowie Interessenten aus anderen Industrien oder Forschungseinrichtungen.

Die Art und Weise, wie Wissen generiert, gespeichert und weitergegeben wird, hat sich im digitalen Zeitalter grund-

legend gewandelt. Wissen ist heute aufgrund digitaler Speichermöglichkeiten leicht recherchierbar, schnell zugreifbar und auch einfacher zu aktualisieren.

Im Zuge des Standortwechsels des Verbandes wurde beschlossen, die über Jahrzehnte gesammelten Fachartikel zum Werkstoff Aluminium im Volltext zu scannen und somit digital zur Verfügung zu stellen. Auftragnehmer ist der Düsseldorfer Spezialist SAGA. Das Unternehmen kombiniert wegweisende Scan-Technologie mit innovativen Dienstleistungen zur Digitalisierung. Vorbereitende Maßnahmen wie Mengenerfassung, Bestandsprüfung und das Erstellen von Test-Scans wurden getroffen und schließlich – termingerecht zum Umzug des GDA – der Bibliotheks- und Archivbestand abgeholt.

Die Digitalisierung der GDA-Bibliothek befindet sich in vollem Gange. Nahezu der gesamte Bestand von Bibliothek und Archiv liegt beim Anbieter SAGA. Die Verarbeitung besteht aus dem Auftrennen gebundener Zeitschriftenjahrgänge, dem Scannen der Artikel, der Dokumenterstellung und Ordnerbenennung.

Die daraus entstehenden Dateien sind digital durchsuchbar, und für die Recherche eröffnen sich ganz neue Möglichkeiten. Das Erschließen alter und aktueller Texte findet in einer neuen Dimension statt.

### Imageträger Bildungsmedien

Fachinformationen können also „nüchtern“ in einer Datenbank liegen und darin gefiltert werden. Allgemeine Informationen zum Werkstoff sollten jedoch einer möglichst breiten Zielgruppe zur Verfügung stehen und genutzt werden. Bislang wurde hier das reine Management von Fachinformationen beschrieben. Darüber hinaus hat das Vermitteln von Wissen, wenn es über die Grenzen des Verbandes und seiner Mitgliedsunternehmen hinausgeht, auch einen imagebildenden Charakter.

Über die Verbreitung von Informationen zum Werkstoff Aluminium kann nicht nur der allgemeine Wissensstand zum Werkstoff erhöht, sondern auch ein bestimmtes Image kreiert werden. Image (von englisch image für Bild, Abbild, Darstellung) entspricht dem deutschen Wort Ruf. Welchen Ruf, welches Image oder welchen Gesamteindruck die Menschen (oder Teilgruppen daraus wie Verbraucher) vom Werkstoff und von der Aluminiumindustrie haben, hängt vor allen Dingen von der Selbstdarstellung des Verbandes und der Industrie, ihrem Auftreten und nicht zuletzt von den Informationen ab, die diese über sich und den Werkstoff verbreiten.

Im Laufe der Jahre hat der GDA Bildungsmedien nach immer neuen Konzepten entwickelt und damit Fachwissen zum Werkstoff an Schüler, Lehrer, Praktikanten, Auszubildende und generell interessierte Personen vermittelt. Darunter war ein Lehrkoffer mit Anwendungsbeispielen zum Werkstoff, eine Lehr-DVD mit Darstellungen und Filmen von den chemischen Grundlagen bis zum Produktionsprozess. Das bislang erfolgreichste Projekt bildet die Broschüre „Aluminium überall“, die in der dritten Auflage bisher über 17.000 Mal verkauft wurde und alle Grundlagen zum Werkstoff vom Bauxitabbau über die Gewinnung von Aluminium bis zum Recycling des wertvollen Materials beinhaltet.

### WAS IST WAS – Aluminium für junge LeserInnen

Der Tessloff Verlag Nürnberg ist Herausgeber der populären Kinder- und Jugendbuchreihe WAS IST WAS. Aktuell arbeiten der Verlag und der GDA an einer exklusiven Broschüre zum Werkstoff Aluminium im bewährten und beliebten WAS IST WAS Stil. Dort soll informativ, kindgerecht und bildbasiert vermittelt werden, wo und wie umfangreich der Werkstoff uns im Alltag und im eigenen Haushalt begegnet. Die Broschüre hat die Aufgabe, Wertigkeit und Unersetzbarkeit von Aluminium darzustellen. Darüber hinaus soll die Marke WAS IST WAS für den Werkstoff imagefördernd wirken. Die jungen LeserInnen sollen verstehen, dass Aluminium Teil ihres Alltags ist, genauso wie die bekannte WAS IST WAS-Reihe einen festen Platz unter den Sachbüchern für junge Leser hat. Der Verlag bringt seine Kompetenz in der Vermittlung von Sachwissen ein und ermöglicht es dem Leser, sich ein umfassendes und neutrales Bild aller Aspekte des Werkstoffes zu machen. ■





Kooperieren erfolgreich in der Allianz für Aluminium: (v.l.n.r) Christian Wellner (GDA), Roman Stiftner (WKO) und Marcel Menet (alu.ch).



# Aluminium ohne Grenzen: Der Werkstoff und die Sprache verbinden

Seit mehr als acht Jahren kooperieren der GDA Gesamtverband der Aluminiumindustrie, der Schweizer Aluminiumverband alu.ch und die Wirtschaftskammer Österreich, Fachverband NE-Metallindustrie bei Gemeinschaftsprojekten in der „D-A-CH Allianz für Aluminium“.

Österreich, die Schweiz und Deutschland blicken auf eine lange Aluminiumtradition zurück. Die drei Länder repräsentieren nahezu 100 Millionen Einwohner, wovon rund 95 Prozent Deutsch als Muttersprache sprechen. Mit ihren technologisch anspruchsvollen Produkten beliefern die Aluminiumunternehmen aus den D-A-CH-Ländern die weltweiten Anwendungsmärkte.

Die Herausforderungen für die Branchenunternehmen und die Verbände in den DACH-Ländern sind in vielen Bereichen keine nationalen Angelegenheiten mehr. Klimawandel, Energie- und Ressourceneffizienz, Nachhaltigkeit, Mobilität der Zukunft oder Fachkräftemangel sind Themen, die alle Regionen in Europa betreffen und die nicht vor Landesgrenzen Halt machen. Hier setzt die transnationale Zusammenarbeit der drei Verbände in der „D-A-CH Allianz für Aluminium“ an, deren Hauptziel es ist, durch gemeinsame Projekte Synergiepotenziale zu erzielen. Besonders die Stärkung der Interessenvertretung für die Mitgliedsfirmen ist in der D-A-CH-Kooperation von enormer

Wichtigkeit. Eine gemeinsame starke Stimme und eine intensive Kommunikation der Vorzüge des Werkstoffs Aluminium sind dabei von besonderer Bedeutung.

## Starkes Netzwerk

Bei regelmäßigen Treffen auf Geschäftsführungs- oder Expertenebene findet ein Austausch über grenzüberschreitende Themenstellungen oder Projektfortschritte statt. Mittlerweile ist ein starkes Netzwerk entstanden, bei dem die einzelnen D-A-CH-Verbände von den Erfahrungen und Aktivitäten der Anderen profitieren. Ideen und Anregungen sind dabei jederzeit willkommen. Die Zusammenarbeit ist eng an den Bedürfnissen der Mitgliedsunternehmen ausgerichtet, die kontinuierlich über die Zusammenarbeit und die Projekte bei D-A-CH informiert werden. Daraus resultieren dann auch neue Anregungen

und Ideen für gemeinschaftliche Aktivitäten. Mehrere Mitgliedsunternehmen sind in zwei oder gar drei der D-A-CH-Länderorganisationen vertreten. Die gemeinsame Sprachregelung in wichtigen Dokumenten erleichtert die Identifikation mit den nationalen Verbänden und es können Doppelungen vermieden werden. Das steigert die Effizienz und die Effektivität.

## Erfolgreiche Projektarbeit

In der Vergangenheit wurden bereits verschiedene Projekte realisiert. Erstes größeres Projekt mit Modellcharakter war die Erarbeitung der D-A-CH-Broschüre „An die Zukunft denken – mit Aluminium bauen“ im Jahr 2011. Zudem kooperieren die drei Verbände regelmäßig bei der Öffentlichkeitsarbeit und bei verschiedenen Gemeinschaftsaktivitäten, zum Beispiel bei der Erarbeitung von gemeinsamen Stellungnahmen zu aktuellen Themen. Ende November 2019 wird bereits zum dritten Mal der EAC European Aluminium Congress, der weit über den deutschsprachigen Raum hinaus Anerkennung findet, gemeinsam vorbereitet.

Ein weiterer Schwerpunkt der Zusammenarbeit in der D-A-CH-Region ist das Engagement im europäischen Aluminiumverband. Die gemeinsamen Interessen der D-A-CH-Region erhalten damit auch auf europäischer Ebene in Brüssel zum Vorteil der Mitgliedsunternehmen mehr Gewicht.

## Zielgruppenorientierte Kommunikation

Zudem ist die Abstimmung in der Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit ein wichtiger Aspekt der Zusammenarbeit. Die Aluminiumindustrie hat eine breite Akzeptanz in der Gesellschaft, muss aber auch feststellen, dass verschiedene gesellschaftliche Gruppen dem Werkstoff, seinen Produkten und Produktionsbedingungen gegenüber kritisch eingestellt sind. Aus diesem Grund ist die Kommunikation und die Überzeugungsarbeit mit den Stakeholdern eine weitere Aufgabe in der Zusammenarbeit in der D-A-CH-Region. Auch in Zukunft soll die Kommunikation bei definierten Themen durch die drei Verbände koordiniert werden.

## Zukünftige Zusammenarbeit

Innovation ist der wesentliche Motor der Mitgliedsbetriebe, daher soll die Kooperation auf dem Gebiet der Forschung und Wissenschaft weiter intensiviert werden, um damit das Netzwerk zu stärken. Die additive Fertigung, Leichtbau und Industrie 4.0 sind weitere Themenfelder, auf denen sich die drei Verbände auf Expertenebene bereits austauschen. Zudem bleibt China und dessen Exporte in den europäischen Raum ein Thema für die weitere Agenda der D-A-CH-Kooperation. ■



# Aluminiumkonjunktur 2018/19

Die konjunkturellen Risiken für 2019 haben zugenommen, deshalb sind die Erwartungen der deutschen Aluminiumindustrie für 2019 leicht gedämpft.

## Rohaluminium: Recycling-anteil nimmt weiter zu

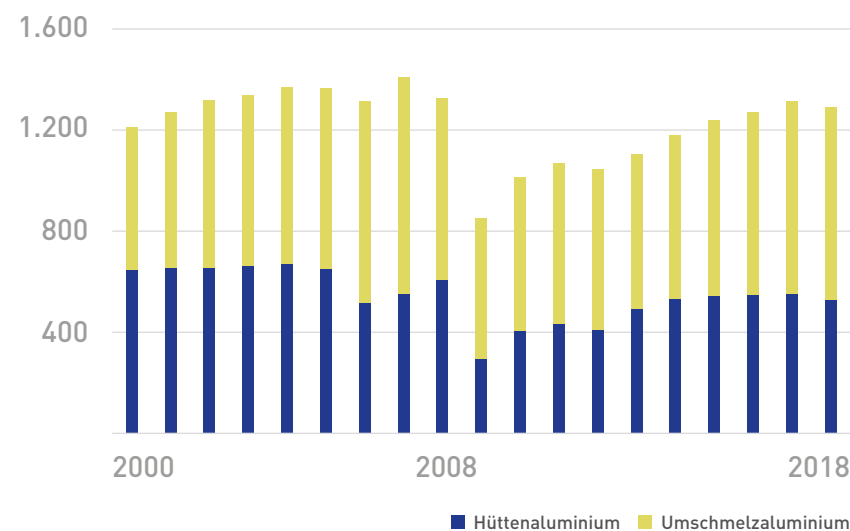
Die Produktion von Rohaluminium summierte sich im Jahr 2018 auf 1,29 Millionen Tonnen und lag damit um 1,7 Prozent unter dem Niveau des Vorjahres. Hergestellt wurden 528.900 Tonnen Primäraluminium und 761.700 Tonnen Recyclingaluminium. Die Produktion von Recyclingaluminium schrumpfte mit 0,2 Prozent minimal, während die Primärerzeugung mit 3,8 Prozent einen deutlich stärkeren Rückgang zu verzeichnen hatte. Damit erhöhte sich der Recyclinganteil von 58 Prozent auf 59 Prozent.

## Aluminiumhalbzeug: Leichte Produktionsrückgänge

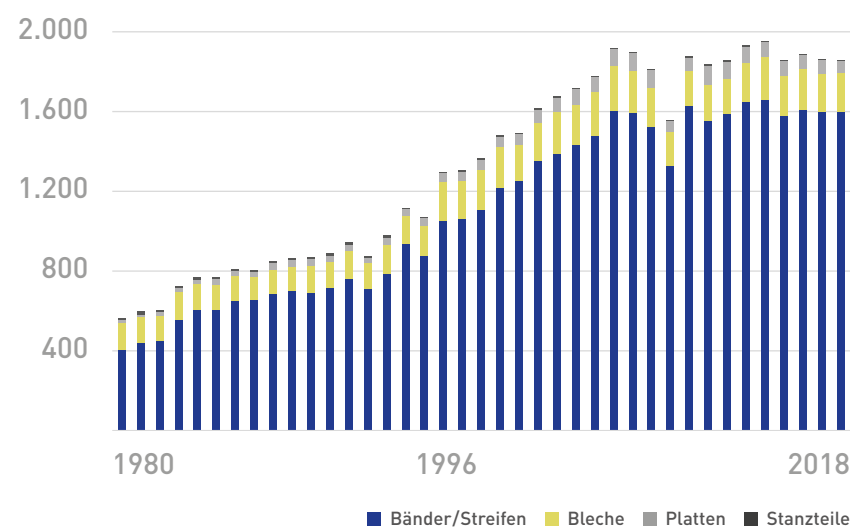
Beim Aluminiumhalbzeug handelt es sich um Walzprodukte, Strangpressprodukte, Draht, Schmiedeteile und um Leitmaterial. Insgesamt betrug die deutsche Halbzeugproduktion im Jahr 2018 rund 2,46 Millionen Tonnen. Dies entspricht einer Abnahme um 0,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Walz- und Strangpressprodukte sind volumenmäßig die größten Produktparten.

Bei den Walzprodukten kam es zu einem Rückgang der Produktion um 0,3 Prozent beziehungsweise 6.200 Tonnen auf 1.854.900 Tonnen. Bei Bändern und Streifen über 0,2 mm stieg die Ausbringung um 0,2 Prozent beziehungsweise rund 2.900 Tonnen gegenüber dem Vorjahr auf 1.599.600 Tonnen. Die Produktion von Aluminiumblech (über 0,2 mm bis 5,99 mm) belief sich auf insgesamt 190.900 Tonnen. Dies stellt einen Rückgang von

Produktion Hütten- und Umschmelzaluminium in Deutschland von 2000 bis 2018 (in 1000 Tonnen)



Produktion von Walzprodukten in Deutschland von 1980 bis 2018 (in 1000 Tonnen)



einem Prozent beziehungsweise 1.900 Tonnen dar. Der Produktbereich Aluminiumplatte entwickelte sich ebenfalls rückläufig (minus 2,4 Prozent / 1.600 Tonnen).

Bei Strangpressprodukten unterscheidet man Profile, Stangen und Rohre, deren Produktion sich im Jahr 2018 auf 579.000 Tonnen summierte. Dies entspricht einem Rückgang um 0,8 Prozent

gegenüber dem Vorjahresniveau von 583.700 Tonnen. Die Ausbringungsmenge von Profilen lag mit 518.200 Tonnen um 9.100 Tonnen unter der Menge des Vorjahres. Dies entspricht einem Rückgang um 1,7 Prozent. Volatiler verlief die Entwicklung bei Stangen und Rohren. Während die Stangenproduktion um 10,3 Prozent auf 51.600 Tonnen ausgedehnt werden konnte, sank die Rohrproduktion um 4,2 Prozent auf 9.200 Tonnen.

## Aluminiumformguss: Druckguss mit leichter Produktionssteigerung

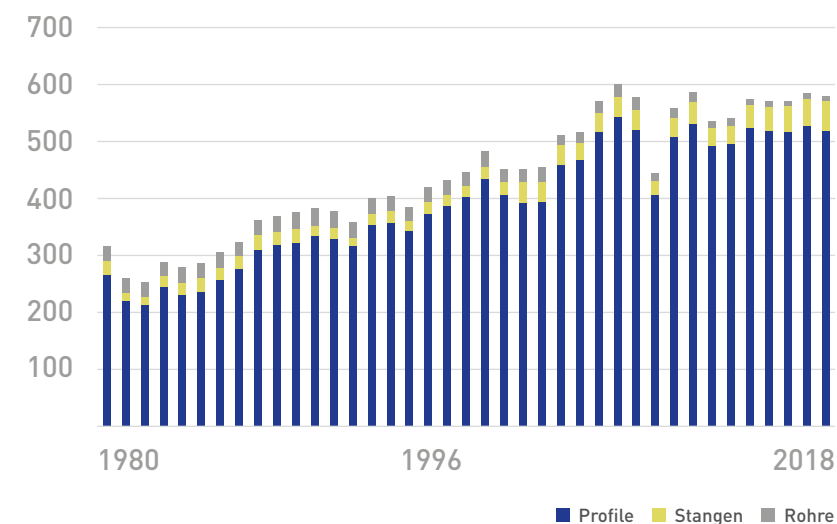
Die Produktion von Aluminiumformguss wird in die Segmente Druckguss, Kokillenguss, Sandguss und sonstige Gießverfahren untergliedert. Der Aluminiumdruckguss ist mit einem Anteil von rund 60 Prozent der deutschen Gussproduktion die quantitativ wichtigste Sparte. Hauptabnehmerbranche der Aluminiumgießereien ist der Fahrzeugbau.

Im Jahr 2018 lag die Gesamtproduktion bei 1.020.000 Tonnen. Dies ist ein Rückgang von 2,4 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Druckgussproduktion stieg mit 0,8 Prozent leicht an. Die Entwicklung beim Kokillenguss (minus 7,8 Prozent), beim Sandguss (minus 4,3 Prozent) und bei sonstigen Gießereiverfahren (minus 4,4 Prozent) verlief hingegen negativ.

## Aluminiumweiterverarbeitung: Pulver mit Produktionsplus

In der deutschen Aluminiumweiterverarbeitung kam es im Jahr 2018 zu einem Produktionsrückgang von 346.500 Tonnen auf 340.100 Tonnen. Das Volumen sank damit absolut um 6.400 Tonnen und relativ um 1,8 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Weiterverarbeitung wird aufgliedert in die Bereiche „Folien und dünne Bänder“, „Tuben, Aerosol- und sonstige Dosen“ sowie „Metallpulver“. Im mengenmäßig größten Bereich der „Folien und dünnen Bänder“ ging die Ausbringungsmenge um 6.000 Tonnen bzw. 2,2 Prozent auf 262.900 Tonnen zurück. Im Segment der „Tuben, Dosen und Aerosoldosen“ sank die Produktion um 2.400 Tonnen auf 42.200 Tonnen (minus 5,4 Prozent). Im Bereich Aluminiumpulver kam es zu einem Anstieg, welcher absolut 2.000 Tonnen beziehungsweise relativ 6,1 Prozent betrug. ■

Produktion von Strangpressprodukten in Deutschland von 1980 bis 2018 (in 1000 Tonnen)



## Ausblick verhalten optimistisch – Risiken hoch

Die Erwartungen der deutschen Aluminiumindustrie an das Jahr 2019 sind grundsätzlich positiv. Die konjunkturellen Entwicklungen in den industriellen und konsumgüternahen Abnehmerbranchen als auch in der Baubranche sind nach wie vor aufwärts gerichtet. Die Liste konjunktureller Risiken für das Jahr 2019 ist jedoch lang: unkalkulierbare Effekte des Brexit, fortbestehende Handelskonflikte (z.B. drohende US-Strafzölle auf Automobile) und der aktuell schwache Pkw-Absatzmarkt in China. Der Ausblick ist daher verhalten optimistisch bei anhaltend hohem Risiko.

Mittel- bis längerfristig sind die Perspektiven für die Aluminiumindustrie hingegen positiv. Neue und innovative Produkte sollen in der nächsten Zeit an den Markt kommen und die Aluminiumintensität verschiedener Produkte zusätzlich erhöhen.





# Aluminium: Produktion und Außenhandel

## Produktion

Aluminiumhalbzeug (Tonnen)	2017	2018
Walzfabrikate	1.861.100	1.854.900
Stangen	46.800	51.600
Profile	527.300	518.200
Rohre	9.600	9.200
Drähte	18.500	19.700
Freiform- und Gesenkschmiedestücke	N/A	N/A
Leitmaterial	4.100	5.900
insgesamt	2.467.400	2.459.500

Aluminiumformguss (Tonnen)	2017	2018
Druckguss	611.800	616.700
Kokillenguss	325.700	300.300
Sandguss	98.500	94.300
sonstige Gießverfahren	9.100	8.700
insgesamt	1.045.100	1.020.000

Aluminiumweiterverarbeitung (Tonnen)	2017	2018
Folien und dünne Bänder	268.900	262.900
Tuben, Dosen, Aerosoldosen	44.600	42.200
Aluminiumpulver	33.000	35.000
insgesamt	346.500	340.100

## Außenhandel

Rohaluminium (Tonnen)	2017		2018	
Land	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
EU 28	1.461.000	349.100	1.385.700	348.500
EFTA	456.400	110.900	418.900	97.600
Osteuropa	234.700	2.300	300.100	2.700
Übriges Europa	0	100	0	0
Europa insgesamt	2.152.100	462.400	2.104.700	448.800
Nordamerika	12.000	1.100	24.200	800
Mittel- und Südamerika	7.000	100	9.600	0
Afrika	87.500	0	70.300	0
Asien	282.800	13.300	285.300	9.100
Australien/Neuseeland	300	0	800	0
Rest der Welt	96.900	0	89.600	0
insgesamt	2.638.600	476.900	2.584.500	458.700

Aluminiumhalbzeug (Tonnen)	2017		2018	
Land	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
EU 28	1.064.900	1.451.800	1.065.100	1.493.900
EFTA	292.600	80.500	273.500	84.800
Osteuropa	169.100	85.900	169.500	84.000
Übriges Europa	0	0	0	0
Europa insgesamt	1.526.600	1.618.200	1.508.100	1.662.700
Nordamerika	33.000	79.100	12.600	87.800
Mittel- und Südamerika	100	67.800	0	71.300
Afrika	20.100	29.200	23.000	29.300
Asien	80.800	110.700	112.600	83.800
Australien/Neuseeland	100	7.500	0	5.000
Rest der Welt	0	0	0	0
insgesamt	1.660.700	1.912.500	1.656.300	1.939.900



# Die Services des GDA: Schnell, kompetent, informativ

Der GDA verfolgt seinen Weg als moderner Verband für Mitglieder, Kunden und Brancheninteressierte konsequent weiter und bietet ein umfangreiches Spektrum für die Aluminiumindustrie und deren Partner.

Das umfassende Angebot des GDA reicht von Bildungs- und technischen Beratungsangeboten über Informationsangebote, wie etwa die Statistiken und die Bibliothek, bis zum Angebot spezialisierter Veranstaltungen. Dabei richtet sich das Angebot sowohl an die Mitglieder des GDA, Bildungseinrichtungen sowie an die breite Öffentlichkeit. Nachfolgend finden Sie die Übersichtsliste der Services und Angebote des GDA.

**... unterstützt mit der Produkt- und Herstellerdatenbank** die schnelle Suche nach Herstellern von Aluminiumprodukten. Eine einfache Systematik und Suchmaske hilft bei der Suche nach innovativen Unternehmen und optimalen Lösungen.

**... engagiert sich beim Thema Schule und Bildung.** Die Zukunft der Arbeit beginnt nicht erst in den Betrieben. Wichtige Weichenstellungen sollten schon in der Schulausbildung erfolgen. Der GDA entwickelt Lehrmaterialien wie Unterrichtsmappen oder Lehr-DVDs und vermittelt Praktika und Werksbesichtigungen in der Aluminiumindustrie.

**... bietet auf seiner Homepage [www.aluinfo.de](http://www.aluinfo.de)** umfassende Informationen zum Werkstoff Aluminium. Im Extranet-Bereich für GDA-Mitgliedsunternehmen sind Statistiken, Vorträge und Berichte aus den Arbeitskreisen exklusiv für die GDA-Mitglieder und deren Mitarbeiter abrufbar.

## Der GDA ...

**... antwortet mit seiner Bibliothek** auf (fast) alle Fragen zum Thema Aluminium. Die Bibliothek des GDA ist die größte deutsche Bibliothek zum Thema Aluminium. In den Bibliotheksarchiven lagert – gut erschlossen und aufbereitet – eines der umfangreichsten Informationsangebote zum Thema Aluminium.

**... informiert in seiner Technischen Beratung** individuell zur Verarbeitung und Anwendung von Aluminium, u.a. zu den Themen Normung, Werkstoffbezeichnungen und Werkstoffdaten.

**... informiert mit aktuellen Statistiken** über die aktuelle wirtschaftliche und konjunkturelle Lage der deutschen und europäischen Aluminiumindustrie. Statistiken zu den Indikatoren Beschäftigung, Umsatz, Produktion oder Außenhandel unterstützen Analysten und Marktteilnehmer bei der Einschätzung der Marktentwicklung.

**... stellt sein gesamtes Informationsangebot online.** Technische Merkblätter, Technische Schriften, Broschüren, Fact Sheets stehen Interessierten direkt per Download zur Verfügung.



# GDA – Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V.

Der Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V. (GDA) mit Sitz in Düsseldorf wurde in der heutigen Form 1992 in Dresden gegründet. Er ist eine Vereinigung von Aluminiumunternehmen, die Rohaluminium oder Aluminiumprodukte auch im Verbund mit anderen Werkstoffen herstellen. Als Branchenverband vertritt er die Interessen einer leistungsfähigen Aluminiumindustrie und deren Arbeitsplätze mit dem Ziel:

- ➔ die ökonomischen, ökologischen und technischen Vorteile des Werkstoffes Aluminium auch im Wettbewerb mit anderen Materialien zu kommunizieren und dadurch den Gebrauch des „Werkstoffs für die Welt von morgen“ zu erhöhen;
- ➔ die ökologischen, ökonomischen und sozialen Vorstellungen der Aluminiumindustrie im Sinne der Nachhaltigkeit zu verwirklichen;
- ➔ den Weg zur Verwirklichung einer nachhaltigen, zukunftsgerechten Entwicklung in der Aluminiumindustrie und im Dialog mit allen gesellschaftlichen Gruppen zielstrebig fortzusetzen.

Als Vertretung der Aluminiumindustrie ist der GDA bestrebt, in einen offenen Dialog mit der Öffentlichkeit zu treten, um auf diese Weise die Transparenz und das Verständnis für den Werkstoff Aluminium und die Produkte seiner Mitglieder bei Kunden und Verbrauchern zu erhöhen. Dazu findet im Verband ein ständiger Erfahrungs- und Gedankenaustausch statt; er bildet die Voraussetzung einer wirksamen Interessenvertretung aller Mitgliedsunternehmen auch nach außen.

Der GDA und seine Fachverbände haben sich zur Aufgabe gesetzt, die gemeinsamen Interessen seiner Mitglieder und damit der gesamten Branche auf allen Gebieten der Aluminiumwirtschaft zu vertreten. Hierzu gehören das Sammeln und Aufbereiten von Marktinformationen und Gesetzesvorhaben auf nationaler und internationaler Ebene. Zusätzlich betreibt der Verband Presse- und Öffentlichkeitsarbeit für seine Mitgliedsunternehmen. Der GDA ist darüber hinaus Kooperationspartner und ideeller Träger der weltweit größten Aluminium-Messe „ALUMINIUM“. ■

Präsidialausschuss GDA	Mitglieder des Präsidiums GDA	
Dr.-Ing. Hinrich Mählmann (Präsident) OTTO FUCHS KG	Frank Aehlen Aluminium-Werke Wutöschingen AG & Co. KG	Alexander Kuzan Novelis AG
Dietrich H. Boesken (Ehrenpräsident) Boesken GmbH	Volker Backs Hydro Aluminium Rolled Products GmbH	Roland Leder Aleris Rolled Products Germany GmbH
Oliver Höll (Vizepräsident) ALLTUB GROUP	Dietrich H. Boesken Boesken GmbH	Dr. Dieter Lutz ECKART GmbH
Roland Leder (Vizepräsident) Aleris Rolled Products Germany GmbH	Frank Busenbecker Erbslöh Aluminium GmbH	Dr.-Ing. Hinrich Mählmann OTTO FUCHS KG
Volker Backs Hydro Aluminium Rolled Products GmbH	Bernd Gebhardt Slim Merseburg GmbH	Thomas Polonyi Hueck GmbH & Co. KG
Dieter Höll Constellium Rolled Products Singen GmbH & Co. KG	Hans-Peter Grohmann Johann Grohmann GmbH & Co. KG	Thomas Reuther TRIMET Aluminium SE
Alexander Kuzan Novelis AG	Dr. Cornelius Grupp Tubex Holding GmbH	Bernd Schäfer apt Sedant Holding GmbH
Thomas Reuther (Schatzmeister) TRIMET Aluminium SE	Dieter Höll Constellium Rolled Products Singen GmbH & Co. KG	Christian Wellner Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V.
Bernd Schäfer apt Sedant Holding GmbH	Oliver Höll ALLTUB GROUP	Leopold Werdich TUBEX GmbH
Christian Wellner (Geschäftsführendes Präsidialmitglied) Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V.	Roland Keller Oetinger Aluminium WH GmbH	Theo Wingen Drahtwerk Elisental W. Erdmann GmbH + Co.
	Ralf Köring Real Alloy Germany GmbH	





GESAMTVERBAND DER  
ALUMINIUMINDUSTRIE e.V.

Fritz-Vomfelde-Straße 30  
40547 Düsseldorf

T +49 211 4796 - 0

information@aluinfo.de  
www.aluinfo.de

