Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Berufsgruppe Gießereiindustrie
Für den Inhalt verantwortlich: DI Adolf Kerbl, MSc
1045 Wien, Wiedner Hauptstraße 63
Telefon: +43 (0)5 90 900/3463, 3474, 3476
Fax: +43 (0)5 90 900/279
E-Mail: giesserei@wko.at
Internet: www.diegiesserei.at
Druck: digiDruck GmbH
Bild 1, US copyright by: www.fuernholzer.com

G I E S S E R E I I N D U S T R I E

Jahresbericht 2021

Obmann:	KommR Ing. Peter MAIWALD (bis Oktober 2021) DI Bernhard DICHTL, MBA (ab November 2021)
Stellvertreter:	DI Max KLOGER KommR Karlo FINK
Geschäftsführer:	DI Adolf KERBL, MSc
Mitarbeiter/innen:	Denise ZAWADZKI Thomas STEINER (seit Oktober 2021) Daniela FREISINGER

Die Gießereiindustrie ist bei folgender internationaler Organisation vertreten:

Vereinigung Europäischer Gießereiverbände - CAEF

Dipl.-Ing. Bernhard Dichtl, MBA
Obmann

Vorwort

Dipl.-Ing. Adolf Kerbl
Geschäftsführer

Sehr geehrte Damen und Herren!
Liebe Gießereikollegen!

Die Erfahrung lehrt uns, dass jedes Jahr besondere Züge, Herausforderungen und Wendungen bringt, so auch das Jahr 2021 und noch viel mehr die ersten Monate des Jahres 2022. Corona war ebenso in 2021 ein bestimmendes Thema, anders als 2020, aber nicht weniger herausfordernd, da viele Unternehmen zwar eine deutliche Verbesserung der Auftragslage verspürten, diverse Corona-Wellen mit teilweise erheblichen Personalabwesenheiten viele Betriebe forderten, eine plangemäße Produktionstätigkeit aufrecht zu erhalten. 2021 zeigte darüber hinaus unglaubliche Preisanstiege bei Rohstoffen ab der ersten Jahreshälfte und noch stärkere Preisanstiege bei Gas und Strom ab dem Herbst. Dieser Trend hält bis heute an, verstärkt durch die geopolitischen Verwerfungen verursacht mit dem militärischen Einfall Russlands in die Ukraine im Februar 2022. Aus dieser komplexen Gemengelage resultier(t)en neben erhöhter Inflation und Preisauftrieb, auch erhöhte Risiken bei der Versorgung mit Rohstoffen, Vormaterialien oder benötigten Energieträgern. Je nach Branche sind manche dieser Risiken bereits real geworden. Zusätzlich ist die gesamte Wirtschaft nicht nur mit einem Fachkräftemangel, sondern einem umfassenden Arbeitskräftemangel konfrontiert. Wir befinden uns damit in einer Zeit der Mangelwirtschaft, die mit den aktuellen geopolitischen Verwerfungen zusätzlich zu einer unsicheren Zukunftsperspektive führt.

Mit diesem generellen Szenario ist die Gießereiindustrie in Österreich besonders gefordert. Die Gießereiindustrie ist im Regelfall nicht nur energieintensiv, benötigt werthaltige Rohstoffe, beschäftigt besonders viele Menschen in den verschiedensten Qualifikationen, und ist international beziehungsweise global ausgerichtet. Die Gießereiindustrie hat es somit mit multiplen Herausforderungen zu tun. Herausforderungen, die aber auch, insbesondere in einer Zeit der Mängel, Chancen bietet.

Offensichtlich hat die österreichische Gießereiindustrie diese Chancen im vergangenen Jahr aktiv genutzt, da in 2021 bei vielen Gießerei-Unternehmen trotz aller Handicaps ein starkes Lebenszeichen in Form von gestiegenen Aufträgen bei starker Exportorientierung zu vernehmen war.

Eine Herausforderung bleibt mit Sicherheit: die Wettbewerbsfähigkeit global auch zukünftig sicherzustellen. Ungleichheiten (insbesondere bei Arbeitsmarkt, Energie und Bürokratie) zwischen konkurrierenden Regionen (auch innerhalb der EU) stellen hier eine reale Gefahr dar. Hier ist Weitblick und Augenmaß insbesondere innerhalb der Sozialpartnerschaft und beim Gesetzgeber gefordert. Es bedarf aber auch angesichts der aktuellen geopolitischen Verwerfungen (die besonders Europa fordern) und den zusätzlichen besonderen Herausforderungen beim Klimaschutz einen vertiefenden Abgleich zwischen Wirtschaft/Industrie, Politik und Gesellschaft, um zeitgemäße, pragmatische und realistische Lösungen für die Unternehmen mit all ihren Beschäftigten zu erarbeiten, zu entscheiden und umzusetzen.

Das Gießen ist eines der ältesten Fertigungs-Verfahren der Menschheitsgeschichte, und es ist nach wie vor ein modernes Verfahren in Hinblick auf die Formgebung komplexer Bauteile. Insbesondere aus dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft erscheint das Gießen besonders zukunftsfähig. Diese Chancen gilt es verstärkt zu nutzen. Die beschleunigte Nutzung der Digitalisierung kann hier die Vorzüge des Gießens verstärken und zusätzlich zu einer gesteigerten Prozessqualität und –effizienz, aber auch zu erhöhter Arbeitsplatzattraktivität führen.

Die österreichische Gießereiindustrie ist eine kleine, aber sehr stolze Industrie, die sich über viele Jahrzehnte und auch über die vergangenen Jahre sehr robust gezeigt hat. Eine ungewöhnliche Handschlagqualität zeichnet die Akteure der Gießereiindustrie aus. Ich danke allen Ausschussmitgliedern und Kolleginnen und Kollegen in den Arbeitsgruppen für ihr engagiertes Mitwirken zum Wohle der österreichischen Gießereiindustrie, insbesondere in den vergangenen Monaten des Umbruchs nach dem Ableben unseres geschätzten KR Peter Maiwald. Ich bitte Sie, auch zukünftig aktiv an der Gestaltung unserer Rahmenbedingen gemeinschaftlich mitzuarbeiten.

Mit einem herzlichen Glück Auf für 2022

Ihr

Bernhard Dichtl

I n h a l t

Seite

Vorwort	**4**
Aktuelle Themenschwerpunkte	**8**
Gießereibetriebe und Beschäftigte	**11**
Auftragseingänge und Produktion	**14**
Kosten- und Rationalisierungsdruck	**18**
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	**19**
Betriebswirtschaft / Kostenerhöhung	**21**
Außenhandelsstatistik	**21**
Ausblick 2022 und allgemeine wirtschaftliche Daten	**24**
Internationale Zusammenarbeit *Vereinigung Europäischer Gießereiverbände*	**28**
Österreichisches Gießerei-Institut (ÖGI)	**30**
Berufsgruppenausschuss, Präsidium	**34**
Mitgliedsfirmen	**35**

Aktuelle Themenschwerpunkte

Im Interesse der österreichischen Gießereiindustrie haben wir uns 2021 neben den vielen täglichen Aktivitäten mit nachfolgend angeführten Themenbereichen beschäftigt. Darüber wurde in Mitgliederaussendungen, Rundschreiben und eigenen Ausschüssen ausführlich berichtet.

Kollektivvertragliche Regelungen

Vorbereitung

Erhebung der aktuellen Wirtschaftslage der Branche

Wie jedes Jahr war die Gießereiindustrie auch 2021, dank der Unterstützung unserer Mitgliedsbetriebe, beim Bereitstellen der betriebswirtschaftlichen Fakten sehr gut vorbereitet. Damit konnte praxisnah trotz unterschiedlicher Betriebe ein guter Durchschnitt der Branche präsentiert werden.

An dieser Stelle danken wir allen teilnehmenden Firmen für Ihre Unterstützung!

Verhandlungen und Ergebnis

Die Kollektivvertragsverhandlungen 2021 gestalteten sich sehr schwierig. Der „General KV“ (Metaller KV), der seit über 40 Jahren in Österreich besteht, wurde wieder in den Medien thematisiert. Dieser wurde 2021 bewusst verlängert, um die deutsche Regelung betreffend des Tragens einer FFP2 Maske für Österreich „abzuwehren“. Die zu der Zeit geltende Regelung in Deutschland schrieb eine 30-minütige Pause nach jeweils 75 Minuten Tragen einer FFP2 Maske vor.

Die Gewerkschaft kündigte schon am Beginn der Verhandlungen Streiks an, noch vor der ersten KV-Verhandlungsrunde. Nachdem die Gewerkschaft die Bitte des KV-Verhandlungsteams der Arbeitgeberseite, von Streiks noch vor dem ersten KV-Verhandlungsgespräch abzusehen, nicht eingegangen ist, wurde die erste Verhandlungsrunde von Arbeitgeberseite abgebrochen.

Letztendlich drängte die Gewerkschaft darauf hin, dass die Gießereiindustrie den KV-Abschluss des FMTI übernimmt, obwohl der KV-Abschluss der letzten Jahre immer eine höhere Kostenbelastung in der Gießereiindustrie dargestellt hat als in den anderen Fachverbänden.

Die Einigung umfasste eine Prozenterhöhung der IST-Löhne und Gehälter von 3,55 % und der Aufwandsentschädigungen um 2,5 %. Das Lehrlingseinkommen wurde deutlich erhöht, durchschnittlich um 5,5 %.

Überschattet wurden die diesjährigen KV-Verhandlungen vom Tod unseres Obmannes, der auch gleichzeitig Leiter der KV-Verhandlungen auf unserer Seite war. Mit großem Befremden mussten wir zur Kenntnis nehmen, dass trotz der langjährigen intensiven Zusammenarbeit kurz nach seinem Tod Betriebsversammlungen von der Gewerkschaft in unseren Unternehmen abgehalten wurden.

Wir danken abschließend den Herren Mag. Mörk und Mag. Stegmüller von der Bundessparte Industrie sowie unserem Verhandlungsteam KommR Ing. Maiwald, DI Dichtl, DI Kloger und DI Nemetz für die Unterstützung bei den einzelnen Gesprächen.

Umwelt und Energie

Quarzfeinstaub – Grenzwert

Seitens des Gesetzgebers laufen seit längerer Zeit Gespräche über Verschärfungen der Grenzwerte bei Quarzfeinstaub, wobei hier verschiedene Grenzwertekonzepte vorgesehen waren. Aufgrund der Auswirkungen für unsere Branche, haben wir uns gegen einen TRK-Wert ausgesprochen und versucht MAK-Werte zu vereinbaren, was uns auch gelungen ist. Schlussendlich kam es zu neuen MAK-Werten zu 0,05 mg / m^3 was für unsere Branche große Herausforderungen darstellt.
Initiativen des Arbeitsmarktinspektorates mit der Vorgabe Quarzsand völlig zu substituieren sorgten für große Irritationen in der Branche. Gemeinsam mit Unterstützung des europäischen Verbandes CAEF konnte dies jedoch abgewendet werden, sodass ein sicherer Betrieb weiterhin möglich ist.

Technical Working Group Smitheries and Foundries Industry (SF BREF)

Österreich hat eine der modernsten Industrieemissionsrichtlinien für die Gießereiindustrie in Europa. Diese Verordnung war, unter anderem, auch für den jetzt aktuell verlaufenden BAT-Überarbeitungsprozess eine wichtige Basis.

Mitte September 2019 wurde im laufenden Prozess der BAT-Überarbeitung in Sevilla der Bereich KEY-PERFORMANCE-INDICATOR verhandelt und besprochen. Über diese KPI's wird nun festgelegt, zu welchen Stoffen Daten gesammelt werden, um den Stand der Technik zu überarbeiten, zu bewerten und die Stoffe festzulegen, die im endgültigen Dokument dann behandelt werden.
Die Liste der Stoffe ist sehr umfangreich und geht über jene der Gießerei-Verordnung hinaus.

Im Jahr 2020 wurde vom Umweltbundesamt ein Fragebogen dazu an ausgewählte österreichische Gießereien ausgeschickt. Dies erfolgte in Abstimmung mit der Berufsgruppe und einer ergänzenden direkten Information der Mitgliedsfirmen. Am 07. Juli 2020 fand eine erste Koordinierungssitzung zwischen dem Umweltbundesamt und der Berufsgruppe Gießereiindustrie für die weitere Vorgangsweise statt.
Daraufhin organisierte die Berufsgruppe mehrere Sitzungen zur Unterstützung der Firmen bei der Beantwortung des Fragebogens, wobei alle Fragen und offenen Punkte behandelt und abgeklärt wurden.
Einige Firmen haben auch dankenswerterweise den ausgefüllten Fragebogen der Berufsgruppe zur Verfügung gestellt.

Der Entwurf (D1) des überarbeiteten SF BREF wird für Anfang 2022 erwartet.

Die BAT-Dokumente (u.a. das Thema CO2 Ausstoß) werden in Kraft treten und es ist damit zu rechnen, dass diese nicht industriefreundlich ausfallen werden. Die Gießereiindustrie wird aber weiter auf europäischer Ebene kämpfen. Dieses Projekt wird in erster Linie von Deutschland und Österreich angetrieben, da es teilweise Länder gibt, die nicht einmal wissen, dass es dieses Dokument gibt.

Aus- und Weiterbildung

In den brancheneigenen Lehrberufen**, Metallgießer/in** und **Gießereitechniker/in** mit den Schwerpunkten **Eisen- und Stahlguss** sowie **Nichteisenmetallguss**, sind 2021 insgesamt 26 Lehrlinge zur Lehrabschlussprüfung angetreten. Wir freuen uns, dass alle angetretenen Lehrlinge die Prüfung, davon 10 Lehrlinge mit Auszeichnung, bestanden haben und gratulieren den Lehrlingsausbildungsbetrieben herzlich!

PROGUSS AUSTRIA

Generalversammlung

Die Generalversammlung von PROGUSS AUSTRIA, zu der alle Mitglieder eingeladen wurden, fand am Donnerstag, 15.04.2021 per Videokonferenz statt, wofür wir uns nochmals herzlich bedanken! Die Einladung für die Generalversammlung mit der Tagesordnung wurde in der GIESSEREI RUNDSCHAU veröffentlicht.
Für das Berichtsjahr konnte ein ausgeglichenes Ergebnis erzielt werden.

Seminarreihe für Mitglieder des Vereins PROGUSS AUSTRIA

Das Webinar „Innovation und Vertrieb“, das für Mitglieder kostenlos war, fand am 02.11.2021 erfolgreich mit vielen Teilnehmern und positivem Feedback statt.

Gießereibetriebe und Beschäftigte

Die Struktur, der im Jahr 2021 von der Berufsgruppe Gießereiindustrie betreuten Mitgliedsunternehmen, zeigt sich gegenüber 2020 nicht verändert und gliedert sich - bezogen auf ihre Produktion – folgendermaßen auf:

Reine Eisengießereien	14
Reine NE-Metallgießereien	20
Gießereien, die Eisen- u. NE-Metallguss erzeugen	3
Gesamt	**37**

Ende des Jahres 2021 gab es in Österreich 37 von uns betreute industrielle Gießereibetriebe.

Nachstehende Tabelle zeigt die regionale Verteilung der Gießereibetriebe und die Beschäftigtenzahlen:

Bundesland	Anzahl der Betriebe	Beschäftigte
Wien	3	31
Niederösterreich	11	2.265
Oberösterreich	9	1.987
Steiermark	7	1.483
Salzburg	1	296
Kärnten + Tirol	2	286
Vorarlberg	4	172
Österreich	**37**	**6.520**

Insgesamt gab es 2021 in der Gießereiindustrie 6.520 Beschäftigte.

Gegenüber dem Vorjahr hat sich die Struktur der österreichischen Gießereiindustrie nicht verändert: Der Anteil der Gießereien mit mehr als 500, unter 500, mehr als 100, unter 100 sowie unter 50 und unter 20 Beschäftigten ist gleichgeblieben.

3	Gießereien mit	500 - 1.000	Beschäftigten
11	Gießereien mit	201 - 500	Beschäftigten
6	Gießereien mit	101 - 200	Beschäftigten
8	Gießereien mit	51 - 100	Beschäftigten
5	Gießereien mit	21 - 50	Beschäftigten
4	Gießereien unter	20	Beschäftigten
37	**Gießereien gesamt**		

Gesamtbeschäftigte

Beschäftigte in der Gießereiindustrie 2021

	2021	2020	%
WIEN	31	31	0,0
NIEDERÖSTERREICH	2.265	2.304	-1,7
OBERÖSTERREICH	1.987	2.032	-2,2
STEIERMARK	1.483	1.476	0,5
SALZBURG	296	267	10,9
KÄRNTEN + TIROL	286	264	8,3
VORARLBERG	172	164	4,9
	6.520	6.538	-0,3

Angestellte	1.496	1.462	2,3
Arbeiter	5.024	5.076	-1,0
*)	6.520	6.538	-0,3

Brancheneigene Lehrberufe **)			
Metallgießer/in	10	10	0,0
Gießereitechnik - Schwerpunkt Eisen- und Stahlguss	16	12	33,3
Gießereitechnik - Schwerpunkt Nichteisenmetallguss	5	12	-58,3
	31	34	-8,8

*) Lehrlinge sind seit 2016 nicht mehr inkludiert.

**) Gesamtübersicht der brancheneigenen Lehrberufe in der österreichischen Industrie, da eine Auswertung nach Berufsgruppe nicht mehr möglich ist.

Gesamtbeschäftigte, Gesamtproduktion und Beschäftigtenproduktivität in der Gießereiindustrie

(jeweils per Jahresende)

Jahr	Gesamtbeschäftigte	Gesamtproduktion (t)	Beschäftigtenproduktivität t/Beschäftigten
1985	8.606	212.605	24,7
1986	8.262	200.690	24,3
1987	7.730	192.567	24,9
1988	7.965	216.452	27,2
1989	8.581	243.242	28,4
1990	8.541	251.685	29,5
1991	8.151	246.610	30,3
1992	7.699	233.701	30,4
1993	6.841	209.545	30,6
1994	7.135	221.646	31,1
1995	7.410	246.704	33,3
1996	7.262	242.325	33,4
1997	7.324	252.913	34,5
1998	7.494	280.433	37,4
1999	7.493	274.140	36,6
2000	7.691	297.329	38,7
2001	7.521	305.732	40,7
2002	7.465	297.460	39,8
2003	7.404	299.223	40,4
2004	7.397	325.205	44,0
2005	7.570	324.400	42,9
2006	7.665	337.966	44,1
2007	7.686	357.013	46,4
2008	7.997	357.733	44,7
2009	6.994	243.513	34,8
2010	6.991	305.857	43,8
2011	7.023	323.911	46,1
2012	7.085	306.478	43,3
2013	7.154	316.795	44,3
2014	7.381	317.954	43,1
2015	6.599	309.449	46,9
2016	6.828	314.859	46,1
2017	7.098	318.190	44,8
2018	7.286	327.574	45,0
2019	6.933	303.287	43,7
2020	6.538	256.165	39,2
2021	6.520	291.835	44,8

Auftragseingänge

Insgesamt zeigt sich, dass die Betriebe 2021 von der aktuellen wirtschaftlichen Situation stark betroffen sind.

Produktion

Die Gesamtproduktion im Jahre 2021 beträgt ca. 291.835 t und ist gegenüber 2020 um ca. 14 % gestiegen. Der gesamte Umsatz der Branche mit ca. 1,4 Mrd. € weist gegenüber 2020 einen Zuwachs von 16,9 % auf.

Der Eisenguss weist für 2021 eine Gesamtproduktion von 152.258 t auf und ist um 13 % gestiegen. Der Umsatz ist um 14,1 %, auf ca. 436 Mio. € gestiegen.

Die Produktion beim Duktilen Gusseisen beträgt 104.800 t, das entspricht einem Anstieg von 14,3 % gegenüber 2020.

Der Stahlguss ist auf 10.338 t gestiegen, das entspricht einem Zuwachs von 7,7 % gegenüber 2020.

Im Bereich Grauguss ist die Produktion gegenüber 2020 um 11,1 % gestiegen und weist 37.120 t auf.

	2020		*2021*	
Werkstoffsparte	*t*	*€*	*t*	*€*
Eisen- und Stahlguss	134.728	382.444.995	152.258	436.311.375
Nichteisenmetallguss	121.437	811.729.607	139.577	959.747.282
Summe	*256.165*	*1.194.174.602*	*291.835*	*1.396.058.657*

Produktionsentwicklung

Jahr	Grauguss	Duktiles Gusseisen	Stahlguss	Zink-Druckguss & Schwermetallguss	Leicht-metallguss	Gesamt-produktion
1985	92.647	64.322	25.789	7.297	22.550	212.605
1986	87.369	59.830	19.353	7.618	26.520	200.690
1987	72.194	65.764	17.408	7.530	29.671	192.567
1988	83.852	73.267	16.117	8.392	34.824	216.452
1989	90.141	80.484	20.804	8.691	43.122	243.242
1990	90.568	84.028	22.248	8.525	46.316	251.685
1991	92.135	84.884	14.382	8.957	46.252	246.610
1992	81.604	78.734	16.305	9.624	47.434	233.701
1993	60.475	78.153	16.558	9.733	44.626	209.545
1994	63.336	81.938	12.828	10.758	52.786	221.646
1995	69.904	93.714	12.868	10.384	59.834	246.704
1996	64.412	89.626	12.621	11.204	64.462	242.325
1997	62.429	94.903	12.625	11.955	71.001	252.913
1998	65.058	111.313	13.674	12.214	78.174	280.433
1999	62.889	107.084	11.728	12.334	80.105	274.140
2000	63.491	114.775	13.154	13.214	92.695	297.329
2001	62.129	114.848	15.409	13.285	100.061	305.732
2002	53.385	113.821	14.026	13.525	102.703	297.460
2003	48.427	113.660	13.769	14.220	109.147	299.223
2004	49.938	127.889	16.287	15.799	115.292	325.205
2005	47.501	130.804	17.712	18.456	109.927	324.400
2006	49.080	138.383	19.671	16.722	114.110	337.966
2007	51.196	150.893	21.019	15.690	118.215	357.013
2008	48.370	153.026	20.756	15.387	120.194	357.733
2009	29.233	89.741	19.771	12.394	92.374	243.513
2010	38.689	113.071	16.094	16.577	121.426	305.857
2011	40.583	113.854	18.575	15.524	135.375	323.911
2012	39.700	104.527	17.258	15.441	129.552	306.478
2013	40.751	116.966	13.084	14.408	131.586	316.795
2014	40.709	108.397	16.936	13.883	138.029	317.954
2015	40.637	105.745	9.504	12.814	140.749	309.449
2016	42.362	101.770	11.284	12.347	147.096	314.859
2017	42.922	102.903	10.764	13.314	148.287	318.190
2018	42.988	109.731	11.443	12.853	150.559	327.574
2019	42.340	104.730	11.444	11.367	133.406	303.287
2020	33.401	91.726	9.601	10.135	111.302	256.165
2021	37.120	104.800	10.338	11.606	127.971	291.835

Veränderung 2021 gegenüber 2020						
Tonnen	3.719	13.074	737	1.471	16.669	35.670
Prozent	11,13	14,25	7,68	14,51	14,98	13,92

Gussproduktion unterteilt nach Werkstoffen und Gießverfahren

	t 2020	t 2021	Veränderung in %
Grauguss	33.401	37.120	11,1
Duktiles Gusseisen	91.726	104.800	14,3
Stahlguss	9.601	10.338	7,7
Eisenguss	134.728	152.258	13,0
Zink-Druckguss und Schwermetallguss gesamt	10.135	11.606	14,5
Leichtmetallguss	111.302	127.971	15,0
davon Al-Druckguss	90.305	104.210	15,4
davon Al-Kokillenguss	15.689	17.264	10,0
davon Al-Sandguss	804	1.030	28,1
davon Mg-Guss (überwiegend Druckguss)	4.504	5.467	21,4
Metallguss	121.437	139.577	14,9
Total	*256.165*	*291.835*	*13,9*

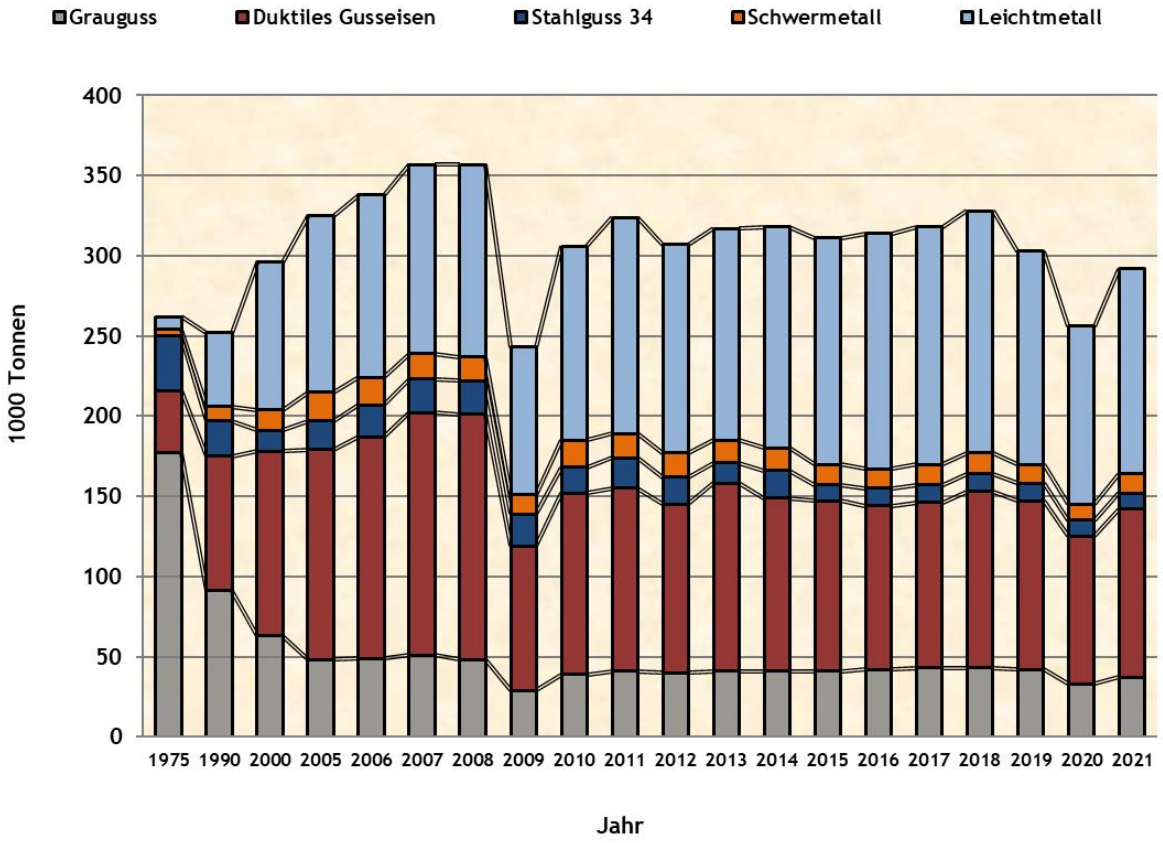

Bild 1: Entwicklung der Produktionsmenge, unterteilt nach Gussarten

Durchschnittliche Monatsproduktion (t/Monat) im Vergleich zu früheren Jahren

Monats - Ø	Grauguss	Duktiles Gusseisen	Stahlguss	SM-Guss	LM-Guss
1985	7.721	5.361	2.149	608	1.879
1986	7.281	4.986	1.613	635	2.210
1987	6.016	5.481	1.451	628	2.473
1988	6.988	6.105	1.343	699	2.902
1989	7.512	6.708	1.734	724	3.594
1990	7.547	7.002	1.854	710	3.860
1991	7.678	7.074	1.199	746	3.854
1992	6.800	6.561	1.359	802	3.953
1993	5.040	6.513	1.380	811	3.719
1994	5.278	6.828	1.069	897	4.399
1995	5.825	7.810	1.072	865	4.986
1996	5.368	7.469	1.052	934	5.372
1997	5.202	7.909	1.052	996	5.917
1998	5.422	9.276	1.140	1.018	6.515
1999	5.241	8.924	977	1.028	6.675
2000	5.291	9.565	1.096	1.101	7.725
2001	5.177	9.571	1.284	1.107	8.338
2002	4.449	9.485	1.169	1.127	8.559
2003	4.036	9.472	1.147	1.185	9.096
2004	4.162	10.657	1.357	1.317	9.608
2005	3.958	10.900	1.476	1.538	9.161
2006	4.090	11.532	1.639	1.393	9.509
2007	4.266	12.574	1.752	1.308	9.851
2008	4.030	12.752	1.729	1.282	10.016
2009	2.436	7.478	1.648	1.032	7.698
2010	3.224	9.423	1.341	1.178	10.119
2011	3.382	9.488	1.548	1.294	11.281
2012	3.308	8.711	1.438	1.286	10.796
2013	3.396	9.747	1.090	1.201	10.966
2014	3.392	9.033	1.411	1.157	11.502
2015	3.386	8.812	792	1.068	11.729
2016	3.530	8.481	940	1.029	12.258
2017	3.577	8.575	897	1.119	12.357
2018	3.582	9.144	954	1.071	12.547
2019	3.528	8.728	954	947	11.117
2020	2.783	7.644	800	845	9.275
2021	3.093	8.733	862	968	10.664

Kosten- und Rationalisierungsdruck

Nachstehende Grafik zeigt die Veränderungen der spezifischen, durchschnittlichen Kilogrammpreise seit dem Jahre 2000.

Für 2021 wurden in dem Bereich Eisenguss leicht steigende und im Bereich Leichtmetallguss deutlich steigende Kilopreise festgestellt.

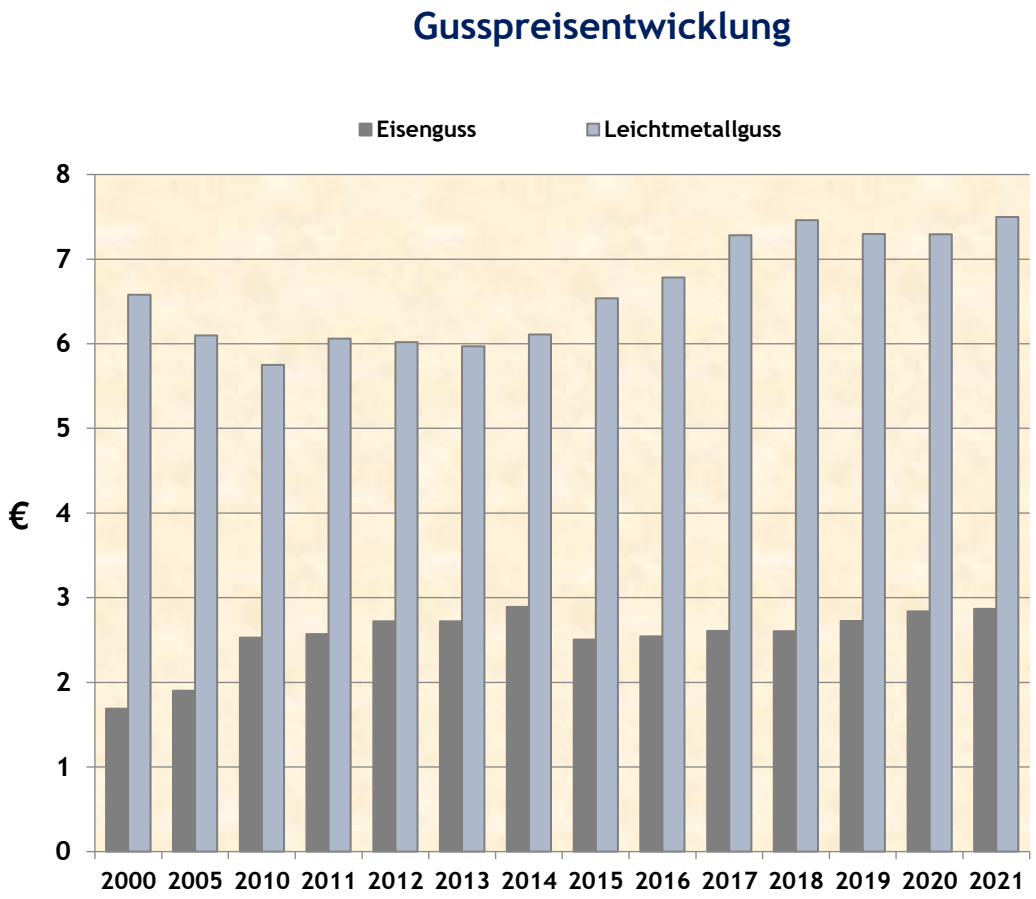

Bild 2: Entwicklung der spezifischen Kilopreise

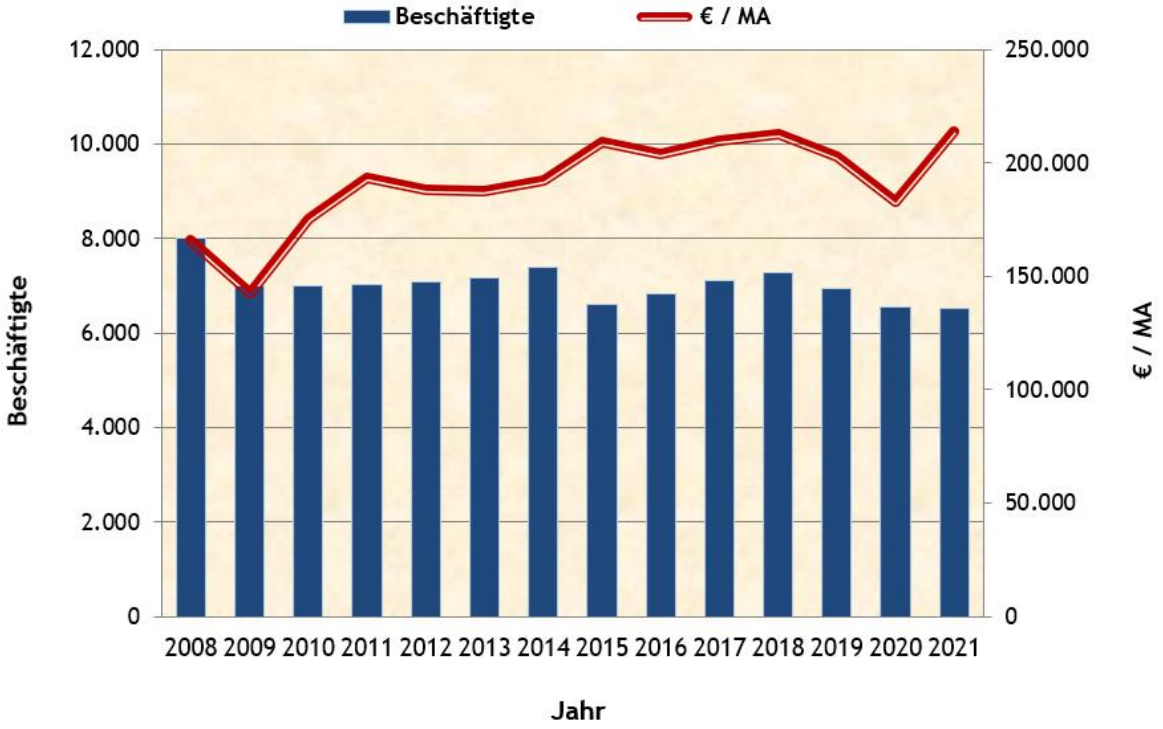

Bild 3: Beschäftigten Entwicklung und Umsatz pro Mitarbeiter (€/MA)

Die Grafik zeigt, dass der Umsatz pro Mitarbeiter im Branchendurchschnitt 2021 gegenüber 2020 auf 214.119 € gestiegen ist.

Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe

Deutlich nachvollziehbar gab es große Schwankungen, in allen Branchen war dies festzustellen. Wie in der Grafik auf der nächsten Seite ersichtlich, kam es zu deutlichen Preisanstiegen.

Kupolofenschrott

Der Wert für Kupolofenschrott lag 2021 durchschnittlich bei 405 €/t. Der Höchststand lag bei 478 €/t im August und der niedrigste Wert im Jänner bei 288 €/t.

Stahlschrott für E-Ofen

Der Wert für Stahlschrott für E-Ofen lag durchschnittlich bei 493 €/t und damit deutlich über dem Vorjahr, wobei der Höchststand von 569 €/t im August zu verzeichnen war.

Gießereiroheisen

Im Bereich des Gießereiroheisens lag der durchschnittliche Wert bei 546 €/t und damit ca. 58 % über dem Vorjahr. Der Anstieg zieht sich durch das ganze Jahr, mit dem Höhepunkt im August mit 632 €/t.

Gießereikoks

Der durchschnittliche Wert von Gießereikoks betrug im Berichtsjahr 409 €/t und lag damit ca. 36 % über dem Vorjahr.

Aluminium

Der Wert von Aluminium lag 2021 durchschnittlich bei ca. 2,10 €/kg, wobei der niedrigste Wert mit ca. 1,60 €/kg im Jänner und der höchste Wert bei ca. 2,70 €/kg im Oktober ermittelt wurde.

Nickel

2021 lag der niedrigste Wert bei ca. 12,50 €/kg im Oktober und der Höchststand bei ca. 18,90 €/kg im November, was einer Erhöhung von ca. 48,80 % entspricht.

Energiepreise

Die Preise aller Energieträger steigen seit Herbst 2021 stark an, insbesondere die Gaspreise - Erholung der Wirtschaft und Angriffskrieg Russlands

Seit Anfang September 2021 ist ein starker Anstieg aller Energiepreise – und generell vieler Commodities – zu beobachten. Die rasche Erholung der Weltwirtschaft nach dem Pandemiejahr 2020 hat die Nachfrage nach Rohstoffen und Energie, insbesondere in Asien, stark steigen lassen. Dies führte zu einem sehr starken Anstieg der Preise über alle Energieträger hinweg, vor allem aber Erdgas und Kohle.
Der Krieg in der Ukraine hat die Versorgungsaussicht bei Kohle, Öl und Erdgas weiter unter Druck gesetzt, was die Preise für diese Energieträger zusätzlich nach oben getrieben hat.

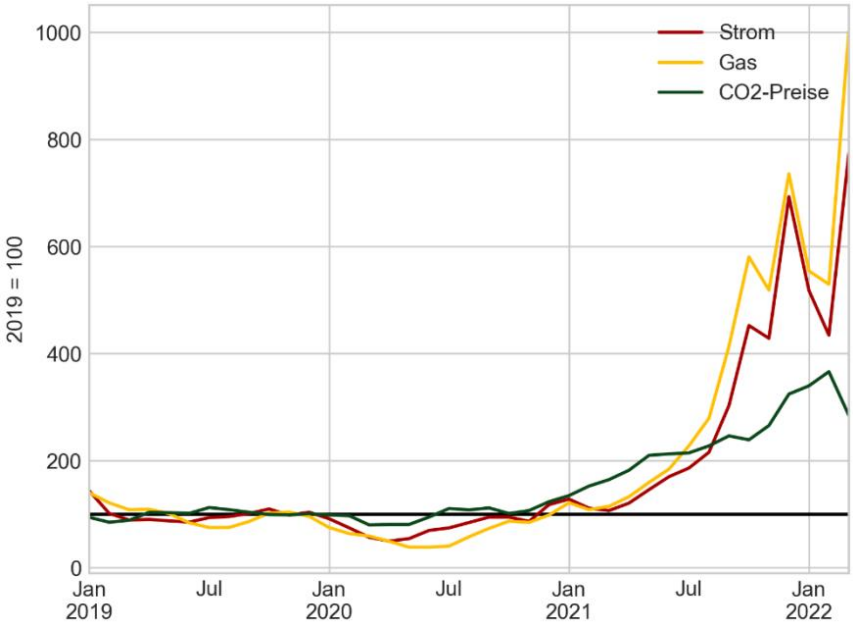

Abbildung 1: Strom- (Europa), Gas (Europa) und CO2-Preise im EU ETS

Strompreise

Für die Strompreise sind vor allem Gas- und Kohle relevant. Der Preisanstieg am Strommarkt ist durch mehrere Faktoren bestimmt. Besondere Relevanz hat die Preisentwicklung bei fossilen Energieträgern, insbesondere Kohle und Erdgas. Diese Kraftwerke sind in Stunden mit niedriger Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energieträgern (also insbesondere im Winter) preissetzend (MeritOrder-Effekt). Die starken Preissteigerungen bei Erdgas und Kohle wirken sich damit direkt auf den Strompreis aus.

Rohstoffpreise - Überblick

Die in Bild 4 dargestellten Preisentwicklungen basieren auf eigenen Erhebungen der Berufsgruppe Gießereiindustrie und stellen Durchschnittswerte der letzten 12 Jahre dar.

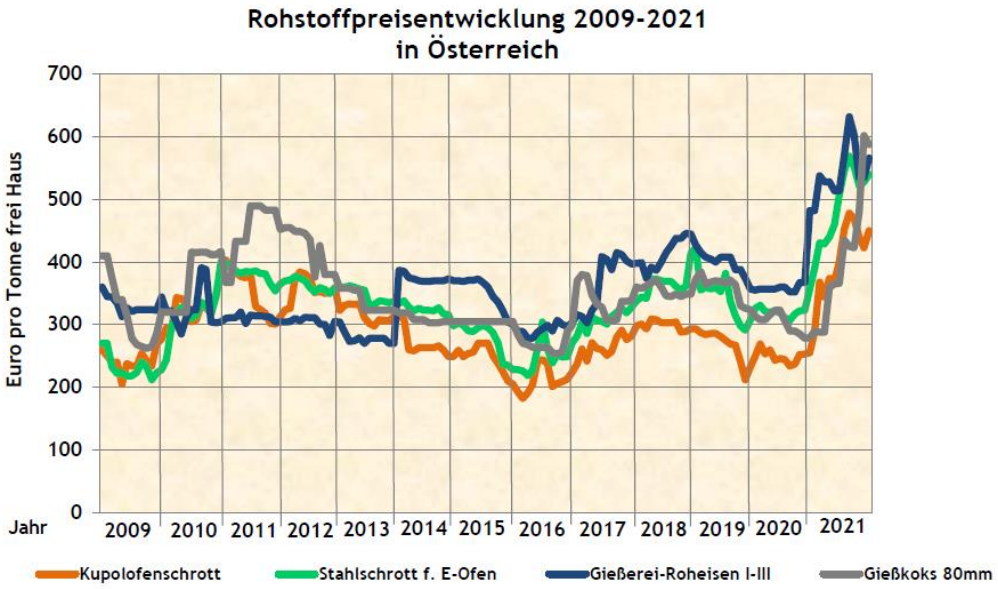

Bild 4: Entwicklung der Rohstoffpreise in Österreich im Zeitraum 2009-2021

Betriebswirtschaft / Kostenerhöhung

Von der Berufsgruppe wurde in den letzten Jahren ein Bericht zur Beurteilung der Gesamtkostensteigerung in der Branche erstellt.

Wir weisen darauf hin, dass diese Auswertung ab 2019 aufgrund rechtlicher Bedenken nicht mehr durchgeführt wird.

Außenhandelsstatistik

Aufgrund von geänderten statistischen Zuordnungen für die Gießereiindustrie sind die Werte der Außenhandelsstatistik ab dem Jahr 2016 nicht mehr direkt mit den vorangegangenen Jahren vergleichbar.

Gusshandelsbilanz: Ausfuhr- minus Einfuhrwert

1998	210,3	Mio. Euro
1999	238,3	Mio. Euro
2000	297,3	Mio. Euro
2001	235,3	Mio. Euro
2002	155,6	Mio. Euro
2003	195,7	Mio. Euro
2004	249,6	Mio. Euro
2005	339,6	Mio. Euro
2006	382,0	Mio. Euro
2007	501,4	Mio. Euro
2008	542,3	Mio. Euro
2009	385,1	Mio. Euro
2010	552,0	Mio. Euro
2011	642,3	Mio. Euro
2012	619,5	Mio. Euro
2013	600,3	Mio. Euro
2014	638,4	Mio. Euro
2015	737,6	Mio. Euro
*)2016	531,5	Mio. Euro
*)2017	512,4	Mio. Euro
*)2018	495,3	Mio. Euro
*)2019	466,3	Mio. Euro
*)2020	419,5	Mio. Euro
*)2021	458,2	Mio. Euro

*) Änderung der statistischen Erfassungen

Im Jahr 2021 lag die Gusshandelsbilanz bei 458,2 Mio. €.

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Entwicklung der Warenströme.

Jahr	*Einfuhrwert (€)*	*Ausfuhrwert (€)*	*Wert der Gesamt-produktion (€)*	*Anteil Einfuhren a.d. Gesamt-produktion (%)*	*Anteil Ausfuhren a.d. Gesamt-produktion (%)*
1998	176.652.544	386.914.457	884.074.766	20,00	43,80
1999	179.618.032	417.946.484	873.236.848	20,60	47,90
2000	173.749.846	471.058.262	1.003.702.100	17,30	46,90
2001	194.242.625	429.552.692	1.044.817.465	18,59	41,11
2002	197.598.058	353.256.264	1.013.422.466	19,50	34,86
2003	194.056.302	389.719.101	1.028.846.226	18,86	37,88
2004	225.540.589	475.166.244	1.109.104.029	20,34	42,84
2005	214.798.980	554.359.865	1.117.840.745	19,37	49,98
2006	279.765.064	661.811.641	1.183.550.955	23,64	55,92
2007	282.420.759	783.828.200	1.362.825.863	20,72	57,52
2008	308.264.298	850.564.061	1.362.825.863	23,22	64,08
2009	233.651.013	618.839.808	998.271.716	23,41	61,99
2010	255.073.599	807.049.465	1.225.250.446	20,82	65,87
2011	375.144.145	1.017.411.025	1.356.401.609	27,66	75,01
2012	362.338.098	981.832.072	1.332.611.698	27,19	73,68
2013	373.628.513	973.953.026	1.341.034.865	27,86	72,63
2014	319.003.011	957.433.325	1.417.911.160	22,50	67,52
2015	289.435.136	1.027.000.646	1.382.264.555	20,94	74,30
**)2016*	283.036.889	814.499.766	1.392.807.476	20,32	58,48
**)2017*	294.484.813	806.905.025	1.488.460.218	19,79	54,21
**)2018*	298.015.144	793.313.477	1.550.663.034	19,22	51,16
**)2019*	290.813.941	757.106.994	1.405.476.575	20,69	53,87
**)2020*	250.414.392	669.927.280	1.194.174.602	20,97	56,10
**)2021*	322.653.466	780.961.107	1.396.058.657	23,11	55,94

*) Änderung der statistischen Erfassungen

Allgemeine wirtschaftliche Daten

Rückblick 2021 – Ausblick 2022

Die österreichische Industrie hat 2021 einen vorläufigen Produktionswert von 202,2 Mrd. EUR erwirtschaftet. Damit hat die Industrie wertmäßig zwar das Vorkrisenniveau überschritten, allerdings lassen sich in diesem nominellen Volumen teils massive Preissteigerungen erkennen, v.a. bei den Energiekosten wie den Vorleistungsgütern.

Die Gas- und Wärmeversorgungsunternehmungen sind jener Bereich der Industrie, in dem sich diese Preiseffekte sehr deutlich zeigen. Es ist nicht notwendigerweise die Menge, die in den letzten Monaten steigt, sondern vor allem der Preis, der sich in der Dynamik signifikant widerspiegelt. Die Gas- und Wärmeversorgungsunternehmungen steigern – gerade im vierten Quartal 2021 – ihre abgesetzte Produktion beachtlich.

Die gestiegenen Vormaterialpreise und die deswegen sinkenden Margen, stellen die Industrie vor eine große Herausforderung. Dies wirkt in der Folge unmittelbar kurzfristig auf die Liquidität und mittelbar in einer langfristigeren Perspektive auf die Investitionskraft der Industrie.

Vor allem die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen energieintensiven Industrie leidet unter den Energiepreissteigerungen, da Österreich stärker betroffen ist von höheren Energiepreisen als andere Länder. Österreich ist eines jener EU-Länder, das am stärksten von Erdgasimporten (zuletzt betrug der Anteil der Gasimporte aus Russland 80 %) abhängig ist. Die hohen Gaspreise zwingen einige der heimischen Industriebetriebe schon jetzt ihre Produktion vorübergehend einzustellen.

Der Krieg in der Ukraine verursacht zudem Ausfälle von Vorprodukten, etwa im Automotiven Bereich. Lieferengpässe stehen für die heimische Industrie bedauerlicherweise weiterhin auf der Tagesordnung. Das Risiko einer Rezession wächst, die Folgen des Krieges bremsen die heimische Industrie — zusätzlich zu den bereits vorliegenden schwierigen Rahmenbedingungen und Belastungsfaktoren wie Preisanstieg, Lieferkettenproblematik und Materialmangel (z.B. Halbleiter, Glasfaser, Kunststoffe) — und treiben die Inflation zusehends weiter nach oben. Betriebe mit guter Auftragslage müssen bedingt durch den Krieg in der Ukraine wegen fehlender Vormaterialien ihre Mitarbeiter in Kurzarbeit anmelden und leiden aufgrund der Preisexplosionen unter mangelnder Liquidität und bis ins Negative geschrumpften Margen. Größte Problembereiche neben Öl und Gas sind Stahl, Kupfer, Nickel, Aluminium und Kohle. Hier gab es teilweise Kostensteigerungen von über 100 Prozent in den vergangenen zwölf Monaten.

Selbst bei einem baldigen Kriegsende geht die Österreichische Nationalbank (OeNB) für 2022 nur noch von einem 3,5-prozentigen realen BIP-Wachstum der österreichischen Wirtschaft aus bei einer gleichzeitig prognostizierten Inflationsrate von 5,3 %.

Das WIFO revidiert seine Wachstumsprognose für 2022 um 1,3 Prozentpunkte auf 3,9 % nach unten [2023 BIP real: +2,0 %], das IHS um 0,6 Prozentpunkte. Die Inflation wird hingegen aufgrund der Energiepreisentwicklungen stark nach oben revidiert [WIFO: 5,8 % für 2022 und 2023 +3,2%]. Die nächste Revision der Prognosen wird die gestiegenen Inflationserwartungen widerspiegeln.

Aktuelle Prognosen in %, Stand März 2022	2021	2022	2023
BIP real	4,5	3,9	2,0
Herstellung von Waren	8,7	0,0	1,0
VPI	2,8	5,8	3,2
Bruttoanlageninvestitionen	4	3,5	2,5
Quelle: WIFO			

Quelle: Pressekonferenz BSI, Blitzbefragungen Fachverband Metalltechnische Industrie, WIFO Juni 2022

GUSSPRODUKTION
2021:2020

	t 2021	t 2020	Veränderung in %	Wert in € 2021	Wert in € 2020	Veränderung in %
Grauguss	37.120	33.401	11,1			
Duktiles Gusseisen (inkl. Temperguss)	104.800	91.726	14,3			
Stahlguss	10.338	9.601	7,7			
Eisenguss	152.258	134.728	13,0	436.311.375	382.444.995	14,1
Zink-Druckguss und Schwermetallguss gesamt	11.606	10.135	14,5			
Leichtmetallguss	127.971	111.302	15,0			
davon Al-Druckguss	104.210	90.305	15,4			
davon Al-Kokillenguss	17.264	15.689	10,0			
davon Al-Sandguss	1.030	804	28,1			
davon Mg-Guss	5.467	4.504	21,4			
Metallguss	139.577	121.437	14,9	959.747.282	811.729.607	18,2
Total	291.835	256.165	13,9	1.396.058.657	1.194.174.602	16,9

Quelle: Berufsgruppe Gießereiindustrie

Lage der Gießereiindustrie

Die brancheneigene Erhebung weist für 2021 Zuwächse bei Produktion und Umsatz auf wobei die Beschäftigten gegenüber 2020 ein wenig gesunken sind. Die Gesamtproduktion im Jahre 2021 beträgt ca. 291.835 t und ist gegenüber 2020 um 13,9 % gestiegen. Der gesamte Umsatz der Branche weist gegenüber 2020 einen Anstieg von 16,9 % auf und beträgt ca. 1,40 Mrd. €. Wenn man die Eisen- Nichteisen- und Umsatzwerte von 2019, 2020 und 2021 gegenüberstellt sieht man, dass die Werte von 2019 gegenüber 2020 zurückgegangen sind und mit 2021 schon fast wieder auf dem Niveau von 2019 sind.

Der Eisenguss weist für 2021 eine Gesamtproduktion von 152.258 t auf und ist um 13,0 % gestiegen. Der Umsatz ist um 14,1 %, auf ca. 436 Mio. € gestiegen.

Die Produktion beim Duktilen Gusseisen beträgt 104.800 t, das entspricht einem Anstieg von 14,3 % gegenüber 2020.

Der Stahlguss ist ebenfalls auf 10.338 gestiegen, das entspricht einem Zuwachs von 7,7 % gegenüber 2020.

Im Bereich Grauguss ist die Produktion gegenüber 2020 um 11,1 % gestiegen und weist 37.120 t auf.

Im Nichteisenguss ist die Produktion ebenfalls um 14,9 % und der Umsatz um 18,2 % gestiegen.

Beschäftigtensituation

2021 wurden insgesamt 6.520 Mitarbeiter (Angestellte und Arbeiter) beschäftigt, das entspricht -0,3 % gegenüber 2020.
Die Anzahl der Lehrlinge der Sparte Industrie, die in den brancheneigenen Lehrberufen (Gießereitechnik und Metallgießer) ausgebildet werden, ist gegenüber 2020 gesunken.

Auftragseingänge

Im Bereich der Automobilindustrie sehr schwankend und trotz der noch immer schwierigen Situation aufgrund der Ukraine Krise liegen sie unter dem Niveau von vor der Krise. Die Kurzarbeit ist zurückgegangen.

Investitionspläne

Aufgrund der herrschenden Rahmenbedingungen und der geprägten Lieferschwierigkeiten bei den Lieferanten sind die Investitionspläne eher zurückhaltend.

Personalkosten

Die kollektivvertragliche Erhöhung der Löhne und Gehälter beträgt 3,55 %.

Versorgung mit Rohstoffen und Energie

2021 waren die Rohstoffpreise schwankend, wobei sie sich ab Ende des Jahres wieder deutlich aufwärtsbewegten und zu Beginn 2022 der Aufwärtstrend beibehalten wurde.

Die Strompreise sind gegenüber dem Vorjahr stark gestiegen. Auch die Energie- und Gaspreise in Österreich weisen einen starken Anstieg auf.

Alle Unternehmen leiden extrem unter den explodierenden Energie- und Rohstoffkosten. Rohmaterialien sind teilweise trotz exorbitanter Preise nicht mehr verfügbar. Offen ist auch, wie sich die Ukraine-Krise auf die Automobilindustrie auswirkt und ob es zu weiteren Produktionsstopps kommen wird.

Ausblick 2022

Zurzeit liegen wir über dem Höhepunkt der der Corona Krise, aber unter dem Niveau von 2019. Lieferkettenprobleme und der extreme Preisschub verhindern eine richtige Erholung und ist auch für die Zukunft zu erwarten. Offen ist auch, inwieweit es gelingt, die Kostensteigerungen überzuwälzen. Die Lage ist sehr angespannt.

CAEF – The European Foundry Association

Präsident 2021: Ignacio de la Peña
Spanien

Generalsekretariat: Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie
Hansaallee 203, 40549 Düsseldorf

Generalsekretär: Dr. Fynn-Willem Lohe

Tätigkeitsbereiche

Der im Jahr 1953 gegründete Dachverband der europäischen Gießereiverbände befasst sich mit wirtschaftlichen, technischen, rechtlichen und sozialen Problemen europäischer Gießereien. Zu diesem Zweck werden ständige Kontakte zwischen dem Generalsekretariat, den CAEF-Mitgliedsverbänden und den zuständigen Direktionen der EU-Kommission unterhalten. Der Vereinigung gehören zurzeit Wirtschaftsverbände aus 22 Ländern Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Kroatien, Litauen, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowenien, Spanien, Tschechien, Türkei und Ungarn als Mitglieder an. Das Generalsekretariat fungiert als Holding. Die Sacharbeit erfolgt durch die nationalen Verbände.

Ratssitzung

Die jährliche Ratssitzung des CAEF dient der Bestandsaufnahme der Arbeit des europäischen Dachverbandes und der Beschlussfassung über die Grundlage für die künftige Arbeit sowohl im Generalsekretariat als auch in allen Untergliederungen des CAEF. Im Berichtsjahr fand die Ratssitzung per Videokonferenz am 24. September 2021, statt. Österreich wurde von unseren Herren KommR Ing. Peter Maiwald und DI Adolf Kerbl vertreten.

Geschäftsführerbesprechungen

Die Tagesordnung der Geschäftsführerbesprechungen ist auf europäische Branchenthemen einerseits und die interne Entwicklung des CAEF andererseits ausgerichtet.

Die europäische Gießereiindustrie 2021

Da es beim CAEF aufgrund von Corona und krankheitsbedingten Ausfällen zu Verzögerungen bei der Erstellung des europaweiten Berichtes gekommen ist, liegt dieser noch nicht vor. Wenn es noch möglich ist, wird er als Beilage dem Bericht beigefügt oder separat veröffentlicht. Die genauen Daten sind auf jeden Fall bei Vorliegen auf der Homepage des europäischen Verbandes bzw. über unsere Homepage entweder direkt oder über einen Link abrufbar.

CAEF-Prognose für die Jahre 2022 und 2023

	Gewichtung in %		Bruttoinlandsprodukt Wachstumsrate in%		Verbraucherpreise Wachstumsrate in%		Arbeitslosenrate in %	
Land	**Population**	**GDP**	**2022**	**2023**	**2022**	**2023**	**2022**	**2023**
Austria	1,6	2,3	2,6	3,0	5,6	2,2	5,2	4,9
Belgium	2,0	2,8	2,1	1,4	8,0	1,3	6,0	5,8
Bulgaria	1,2	0,4	3,2	4,5	11,0	3,3	4,9	4,6
Croatia	0,7	0,3	2,7	4,0	5,9	2,7	7,7	7,4
Czech Republic	1,9	1,3	2,3	4,2	9,0	3,0	2,5	2,3
Denmark	1,0	1,9	2,3	1,7	3,8	2,1	5,1	5,1
Finland	1,0	1,4	1,6	1,7	3,8	2,7	7,0	6,7
France*	11,6	13,9	2,3	1,0	4,1	1,8	7,8	7,6
Germany*	14,7	20,1	1,2	0,8	5,5	2,9	3,2	3,2
Hungary	1,7	0,9	3,7	3,6	10,3	6,4	4,3	4,2
Italy*	10,5	10,0	2,3	1,0	5,3	2,5	9,3	9,4
Lithuania	0,5	0,3	1,8	2,6	13,3	4,3	7,3	7,0
Netherlands	3,1	4,8	3,0	2,0	5,2	2,3	4,0	4,0
Norway	1,0	2,3	4,0	2,6	3,5	1,8	3,9	3,8
Poland	6,7	3,2	3,7	2,9	8,9	10,3	3,2	3,0
Portugal	1,8	1,2	4,0	2,1	4,0	1,5	6,5	6,4
Slovenia	0,4	0,3	3,7	3,0	6,7	5,1	4,5	4,5
Spain*	8,4	6,8	4,0	2,0	5,3	1,3	13,4	13,1
Sweden	1,8	3,0	2,9	2,7	4,8	2,2	7,8	7,2
Switzerland	1,5	3,9	2,2	1,4	2,5	1,6	2,6	2,7
Turkey	15,0	3,8	2,7	3,0	60,5	37,2	11,3	10,6
United Kingdom*	11,9	15,1	3,2	0,5	7,4	5,3	4,2	4,6
CAEF	**100**	**100**	**2,5**	**1,4**	**7,7**	**4,3**	**7,0**	**6,8**

Quelle: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2022
*Updated Data July 2022

Österreichisches Gießerei-Institut Leoben (ÖGI)

Tätigkeitsbericht 2021

Das leider traurigste Ereignis 2021 war der Tod unseres Vorstandsvorsitzenden, Herrn KR Ing. Peter Maiwald, der am 24.10.2021 im 71. Lebensjahr verstorben ist. Ein sehr trauriger Verlust für das ÖGI, aber auch die gesamte Branche, der bis heute nachwirkt.
2021 war von vielerlei positiven, aber auch negativen Ereignissen und Umwälzungen geprägt. Dementsprechend groß waren die Herausforderungen, die nur dank der hervorragenden Arbeit und dem überdurchschnittlichen Einsatz der Mitarbeiter gemeistert werden konnten. Trotz der zu Jahresbeginn noch hohen COVID-19 Infektionszahlen, gingen wir mit Optimismus in die letzten Vorbereitungen der Gießereitagung. Die Umstände haben aber eine Durchführung unmöglich gemacht und die Tagung musste, wie schon im Jahr davor, abgesagt werden.
Der tägliche Arbeitsablauf war geprägt von Unsicherheit und Vorsichtsmaßnahmen, wie z. B. durch verstärkte Inanspruchnahme von Homeoffice. Kundenbesuche waren nur sehr eingeschränkt möglich und die Kommunikation hat sich hauptsächlich auf Teams-Meetings beschränkt. Diese doch deutlich geringeren Kundenkontakte sowie die Verunsicherung in der Industrie haben sich auch auf die Auftragslage ausgewirkt. Die im Jahr davor verstärkte Ausrichtung auf Forschungsprojekte hat sich als positiv erwiesen und so konnte ein Teil der deutlich geringeren Auftragseingänge kompensiert werden, sodass zumindest, in Verbindung mit Sparsamkeit bei den Ausgaben, ein ausgeglichenes Jahresergebnis erreicht werden konnte. In Anbetracht der Umstände kann dies als Erfolg gewertet werden. Dieser Weg, verstärkt auf längerfristige Forschungsprojekte zu setzten, wurde auch 2021 erfolgreich weitergeführt. Neben den bereits laufenden FFG und EU geförderten Projekten, wurden neue Projekte eingereicht bzw. ist das ÖGI als wissenschaftlicher Kooperationspartner bei Industrieprojekten eingebunden.
Erfreulich ist noch zu berichten, dass gemeinsam mit der MFL Liezen der ACR-Kooperationspreis für ein gewichtsoptimiertes Stahlgussteil für Bahnanwendungen gewonnen wurde.
Noch unter der Federführung des Vorstandsvorsitzenden Peter Maiwald und einer vom Vorstand beauftragten kleinen Gruppe von Vorständen, wurde mit der Suche nach einem geeigneten Nachfolger/in für den derzeitigen Geschäftsführer Gerhard Schindelbacher, welcher im Jahr 2022 das Pensionsalter erreicht, begonnen. In einer öffentlichen Ausschreibung und einem Hearing hat sich Frau Christa Zengerer unter 29 Bewerberinnen und Bewerbern als eindeutig beste Kandidatin erwiesen und wird ihre neue Funktion mit 1. Jänner 2023 antreten.
Trotz der vielen Unwägbarkeiten wurde das Jahr 2021 gut bewältigt. Nicht ahnend, dass im Folgejahr mit dem Krieg in der Ukraine und den damit verbundenen explodierenden Rohstoff- und Energiepreisen sowie Unsicherheiten in der Versorgung, noch viel größere Herausforderungen auf uns alle zukommen werden.

Weiterbildungsaktivitäten, Schulungen und Seminare
Im Jahr 2021 gab es wieder eine stärkere Nachfrage im Bereich Aus- und Weiterbildung sowie für Spezialseminare, das Niveau der Jahre vor der Corona-Krise konnte jedoch noch nicht erreicht werden. Im Berichtsjahr wurden an insgesamt 38

Schulungstagen 13 fachspezifische Seminare mit 120 Teilnehmern durchgeführt. Die Schulungen und Seminare wurden 2021 zu folgenden Themenschwerpunkten abgehalten:

- Allgemeine Schulungen (Al-Technologie, Gusseisentechnologie, Formstoffe)
- Druckguss-Technologie Basic und Advanced (jeweils 3-tägiges Seminar)
- Eisengusstechnologie I und II (jeweils 3-tägiges Seminar)
- Radioskopieausbildung (5-tägige Fachkurse mit Personenzertifizierung Stufen 1 und 2)
- Copper Casting
- Lehrlingsausbildung in Kooperation mit der LBS Neunkirchen

Für die Lehrlinge im vierten Lehrjahr Gießereitechnik der LBS Neunkirchen wurden zwei eintägige Workshops am ÖGI mit insgesamt 10 Lehrlingen durchgeführt. Die Thematiken waren Formstoffe und Formstoffprüfung, Metallurgie der Eisengusswerkstoffe und des Aluminiums, Druckgießen, Simulation und Computertomographie.
Die Radioskopieausbildung umfasst an 5 Werktagen sowohl Theorie als auch praktische Übungen und schließt, bei erfolgreicher Prüfung, mit einem Personenzertifikat nach EN ISO 9712 (vormals EN 473) ab. Im Berichtsjahr 2021 wurden je 1 Fachkurs für Stufe 1 und Stufe 2 sowie Requalifizierungsprüfungen mit insgesamt 16 Teilnehmern durchgeführt.
Zusätzlich wurden im Rahmen der Kooperation mit dem Lehrstuhl für Gießereikunde der Montanuniversität Leoben Übungen für Studenten der Studienrichtungen Metallurgie, Werkstoffwissenschaft und Maschinenbau abgehalten. Die Praktika erfolgten im Gießereitechnikum unter Berücksichtigung der Corona-Restriktionen.

Forschung und Entwicklung

Für Forschungsprojekte im allgemeinen Interesse wurden Leistungs- und Investitionsförderungen durch projektgebundene Förderbeiträge der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) sowie der Europäischen Union von rd. 1,5 Mio € genehmigt und abgearbeitet. Die nationalen Projekte wurden auch vom BMDW, BMK, dem Land Steiermark sowie von den Landeskammern kofinanziert und unterstützt. Den Förderstellen sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Im Rahmen der europäischen Förderschiene „Horizon 2020“ wurden die folgenden Projekte durchgeführt:

- Comp2dem: Development and testing of materials combination coatings to meet demisability requirements
- Efesto: European flexible heat shields: advanced TPS design and tests for future in-Orbit demonstration
- Expro+: Development of a Flexible Thermal Protection System for Deployable & Inflatable Heatshields and Hypersonic Decelerators
- LightMe: Open Innovation Ecosystem for upscaling production processes of lightweight metal alloys composites
- FLAMINGo: Fabrication of Lightweight Aluminium Metal matrix composites and validation in Green vehicles

Im Rahmen der mit Mitgliedsbetrieben durchgeführten Gemeinschaftsforschungen wurden mehrere Themenschwerpunkte bearbeitet:

- DiGiPro: Digitalisierungsoffensive in Gießereien für klimaneutrale Prozesse und Produkte
- COMMA: Classification and Optimization of Materials and Mechanical Properties of Advanced Die castings
- OCTAV: Optimierte CT-Analyse und multidimensionale Visualisierung
- INNOUP: Steigerung des Innovationspotentials in Gießereien mit dem Schwerpunkt Eisenguss
- MUMAV: Herstellung, Charakterisierung von Multimaterialverbundlösungen

Innerhalb des Dachverbands der ACR konnte das ÖGI erfolgreich Projekte mit hohen KMU-Bezug mit seinen Forschungspartnern und auch als „Leader" einwerben:

- InterACTS: Interaktive browser-basierte Applikation für CT-Daten-Streaming, Leader: ÖGI; mit ACR-Instituten
- Timely: Multimedia based online microscopy, Leader: ZfE-Graz; Projektpartner: ÖGI
- SimBraWood: Numerische Simulation des Brandverhaltens von Holzkonstruktionen im Baubereich, Leader: BVS-Linz; Projektpartner: ÖGI
- 2 Dissertationsprojekte (Herr Brait und Herr Berbic)

Weiters war das ÖGI in nachfolgenden Industrieforschungsprojekten als Kooperationspartner beteiligt:

- Fa. MFL: Hochsicherheitsbauteile im Maskenformverfahren
- Fa. Rauch: Sustainable Magnesium Castings
- BDG Förderkreis Leichtmetallforschung: Kokillenschlichten III

Dem ÖGI ist es mit dem Projekt-Portfolio gelungen, über hochwertige Eigenprojekte zunehmend als Konsortialpartner in von Firmen beantragten FFG-Projekten mitzuwirken, sowie darüber hinaus als Partner in internationalen Projekten vertreten zu sein.
Ergebnisse aus diesen wissenschaftlichen F&E-Tätigkeiten wurden in 11 Vorträgen bei Tagungen und 13 Fachartikel in renommierten Zeitschriften verbreitet. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang auch die wissenschaftliche Tiefe, die ihren Ausdruck in einer Vielzahl von referierten Veröffentlichungen mit einem international hohen „Impactfactor" fand.
Ein besonderer Höhepunkt war der Gewinn des ACR-Innovationspreises zusammen mit der MFL Liezen, für ein Topologie-/Gewichtsoptimiertes Stahlgussstück.

Finanzierung
Die im Berichtsjahr durch die Covid-19-Krise stark beeinflusste Konjunkturlage und damit Nachfrage nach F&E-Tätigkeiten am ÖGI ergaben im Vergleich zu dem vorigen Jahr etwas geringere Forschungserlöse. Der Rückgang konnte jedoch durch gestiegene langfristige Projekttätigkeiten, im internationalen und nationalen Bereich, größtenteils kompensiert werden.
Hervorzuheben ist der signifikante Anteil an direkt beauftragten Forschungsleistungen und vielfältigen Projektbeteiligungen, die zusätzlich zu dem hohen Umfang an Projekttätigkeiten in national (FFG, BMDW) und international geförderten F&E-Projekten (EU) abgearbeitet wurden. Insbesondere sind die Projektbeteiligungen der Mitgliedsfirmen in den kooperativen F&E-Projekten

hervorzuheben, die sowohl In-Cash als auch In-Kind erfolgten und damit den hohen Praxisbezug des ÖGI zu österreichischen Gießereien verdeutlichen.
Insgesamt konnten durch die breit aufgestellten F&E-Tätigkeiten des ÖGI und die fakturierten Umsätze Gesamteinnahmen aus der Vereinstätigkeit von rd. 4.6 Mio € erzielt werden.
Dem gegenüber steht ein Aufwand von rd. 4,72 Mio €, mit einem hohen Personalkostenanteil von rd. 70 %, der jedoch nötig ist, um hochqualifiziertes Personal für F&E-Leistungen zu gewährleisten. Durch konsequente Sparmaßnahmen, Abbau von Urlaubsansprüchen, wie auch einer Nutzung der AMS-Kurzarbeitshilfen konnte im Jahr 2021 unter geringfügigen Auflösungen von Rücklagen ausgeglichen bilanziert werden.
Insgesamt wurden 970 Aufträge mit 210 Auftragspartnern, davon 73 ausländische Auftraggeber, aus 11 Ländern bearbeitet. Der Auslandsanteil bei den Fakturen lag damit bei ca. 28 %.
Die vom Fachverband für 41 Gießereien eingebrachten sowie von 21 außerordentlichen Mitgliedern bezahlten Mitgliedsbeiträge betrugen rd. 9 %. Betrachtet man die Gesamtfinanzierung, so arbeitete das Institut zu rd. 67 % mit Eigenfinanzierung (Forschungserlöse und Mitgliedsbeiträge) und zu 33 % mit projektgebundenen Förderungen. Rd. 70 % der Gesamterlöse können direkt dem Bereich F&E zugeordnet werden, die restlichen Erlöse entfallen auf die Bereiche Innovationsunterstützung und Materialprüfung.
Abschließend sei an dieser Stelle noch den Förderstellen (FFG, BMDW, BMK, EU, Land Steiermark und Wirtschaftskammern), den ordentlichen und außerordentlichen Mitgliedsfirmen sowie den Forschungspartnern des ÖGI gedankt.

Aktueller Berufsgruppenausschuss

Obmann: DI Bernhard Dichtl, MBA

Obmann-Stv.: Dipl.-Ing. Max Kloger, *Tiroler Rohre GmbH*
KommR Karlo Fink, *KommR Karlo Fink*

Weitere Ausschussmitglieder:

Dipl.-Ing. Andre Gröschel
Nemak Linz GmbH

Ing. Christian Heigl
GF Casting Solutions Altenmarkt GmbH & Co KG

Mag. Dr. Georg Hemetsberger
EISENWERK SULZAU-WERFEN R.&E. Weinberger AG

Dipl. Ing. Helmuth Huber
Borbet Austria GmbH

Dipl.-Ing. Dieter Nemetz
Johann Nemetz & Co GesmbH

Mag. Josef Stiegler
MWS Aluguss GmbH

Ing. Josef Ungerhofer
Dynacast Österreich GesmbH

Ing. Ronald Wagner
WAGNER SCHMELZTECHNIK GmbH & Co KG

Kooptierte Ausschussmitglieder:

Ralf Bachus
MRB Guss GmbH

Dr. Georg Dambauer
Vöcklabrucker Metallgießerei Dambauer GmbH

Dipl.-Ing. Peter Fuchs
Maschinenfabrik Liezen und Gießerei GesmbH

KommR Mag. Rudolf Weinberger
EISENWERK SULZAU-WERFEN R.&E. Weinberger AG

Präsidium: Obmann, beide Obmann-Stv. und Dipl.-Ing. Dieter Nemetz

Externe Konsulenten:

DI Dr. mont. Hansjörg Dichtl

DI Dr. mont. Josef Schrank

Mitgliedsfirmen

Kärnten

MWS Aluguss GmbH
9020 Klagenfurt

Niederösterreich

MGG Herzogenburg GmbH
3130 Herzogenburg

GEORG FISCHER
FITTINGS GmbH
3160 Traisen

DYNACAST Österreich
Gesellschaft m.b.H.
2722 Weikersdorf am Steinfelde

High Prec GmbH
2514 Traiskirchen

EGM-Industrieguss GmbH
2514 Möllersdorf

JOHANN NEMETZ & Co.
Gesellschaft m.b.H.
2700 Wiener Neustadt

GF Casting Solutions Herzogenburg
HPDC GmbH
3130 Herzogenburg

SCHINDLER Fahrtreppen
International GmbH
2630 Ternitz

MRB Guss GmbH
3130 Herzogenburg

S. SCHÖSSWENDER-Werke
Metallgießerei Ges. m.b.H.
3874 Litschau

voestalpine GIESSEREI
TRAISEN GmbH
3160 Traisen

Oberösterreich

BORBET Austria GmbH
5282 Ranshofen

BWT Austria GmbH
5310 Mondsee

GRUBER & KAJA
High Tech Metals GmbH
4502 St. Marien

Hammerer Aluminium
Industries GmbH
5282 Braunau am Inn

ILLICHMANN Castalloy GmbH
4813 Altmünster

MAHLE Vöcklabruck GmbH
4840 Vöcklabruck

NEMAK Linz GmbH
4030 Linz

Gienanth Steyr Guss GmbH
4400 Steyr

TCG UNITECH GmbH
4560 Kirchdorf an der Krems

VÖCKLABRUCKER Metallgießerei
Dambauer GmbH
4840 Vöcklabruck

WAGNER Schmelztechnik
GmbH & Co. KG
4470 Enns

Salzburg

EISENWERK SULZAU-WERFEN
R. & E. Weinberger AG
5451 Tenneck

Steiermark

Austria Druckguss GmbH & Co KG
8200 Gleisdorf

MAGNA Powertrain AG & Co KG
8502 Lannach

Karl FINK Gesellschaft m.b.H.
8430 Kaindorf an der Sulm

MASCHINENFABRIK LIEZEN
UND GIESSEREI Ges.m.b.H.
8940 Liezen

GEORG FISCHER GmbH & Co KG
8934 Altenmarkt/St. Gallen

METALLGUSS KATZ GmbH
8501 Lieboch

Ventana Kapfenberg GmbH
8605 Kapfenberg

Tirol

Tiroler Rohre GmbH
6060 Hall in Tirol

Vorarlberg

Julius BLUM GmbH
6973 Höchst

MAHLE KÖNIG Kommanditgesellschaft GmbH & Co KG
6830 Rankweil

KAUFMANN GmbH
6811 Göfis

Speedline Aluminium-Gießerei GmbH
6824 Schlins

Wien

GUSS FERTIGUNGS-Gesellschaft m.b.H.
1220 Wien

HERZ ARMATUREN Ges.m.b.H.
1232 Wien

ÖGUSSA Österreichische Gold- und Silber-Scheideanstalt Gesellschaft m.b.H.
1230 Wien