

Maschinenbau in Zahl und Bild
Mechanical engineering – figures and charts
2016

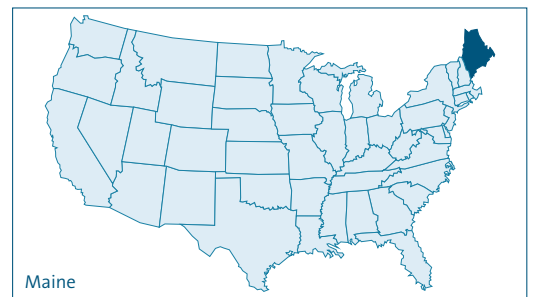


Inhalt

Content

Im Seitwärtsgang/ <i>Sideways moves</i>	02
USA – ein Land der Superlative/ <i>USA – a country of superlatives</i>	04
Die größten Industriezweige/ <i>The largest industries</i>	06
Branchendaten/ <i>Industry data</i>	08
Deutsche Maschinenproduktion/ <i>German machine production</i>	10
Kapazitätsauslastung/ <i>Capacity utilization</i>	12
Beschäftigte/ <i>Employees</i>	14
Auftragseingang/ <i>Incoming orders</i>	16
Auftragseingang nach Maschinengruppen/ <i>Incoming orders by sector</i>	18
Deutscher Maschinenaußenhandel/ <i>German machine trade</i>	20
Deutsche Maschinenexporte nach Ländergruppen/ <i>German machine exports by region</i>	22
Deutsche Maschinenimporte nach Ländergruppen/ <i>German machine imports by region</i>	24
Deutscher Maschinenaußenhandel nach Fachzweigen/ <i>German machine trade by sector</i>	26
Welthandelsanteile/ <i>World trade shares</i>	28
Export Rangfolge/ <i>Export leaders</i>	30
USA: Wertschöpfung im Maschinenbau/ <i>USA: Value added in mechanical engineering</i>	32
Ein Blick auf den Maschinen-Export der USA/ <i>US machine exports</i>	34
Die USA – ein großer und expandierender Markt/ <i>USA – a large and expanding market</i>	36
Die Fachzweigstruktur der Maschinen-Importe der USA/ <i>US machine imports by sectors</i>	38
VDMA im Überblick/ <i>VDMA at a glance</i>	40
Impressum/ <i>Imprint</i>	44

Im Seitwärtsgang *Sideways moves*





Dr. Reinhold Festge
VDMA Präsident
Chairman

2015 war auch für den deutschen Maschinen- und Anlagenbau geprägt von Unsicherheit und ungelösten Herausforderungen. Der abermalige Seitwärtsgang bei der Maschinenbauproduktion ist zwar unbefriedigend, aber vor diesem Hintergrund noch ein Zeichen von Stabilität. Befriedigend ist diese Entwicklung jedoch keinesfalls. Fokussiert auf den Export kann sich der deutsche Maschinen- und Anlagenbau, die beschäftigungsstärkste Industrie Deutschlands, von den vielen globalen Krisen nicht entkoppeln.

Viele wichtige Märkte geben keine Impulse; das globale Investitionsvolumen ist nicht ausreichend. Und so erwarten die Maschinen- und Anlagenbauer auch für 2016 ein erneutes Nullwachstum der Produktion. Einen Lichtblick gibt die starke Nachfrage aus den USA – 2015 unser wichtigster Exportmarkt.

Die deutsche Industrie wird in diesem Jahr besondere Beachtung im Land der unbegrenzten Möglichkeiten finden – die USA sind erstmals Gastland der Hannover Messe. Das wird nicht zuletzt auch der festgefahrenen Debatte um das geplante Freihandelsabkommen TTIP wichtige Impulse geben. Wir brauchen sie dringend!

Die deutschen Maschinen- und Anlagenbauer investieren in ihre Zukunft; sie werden die Chancen, die sich bieten, nutzen. Aber für 2016 brauchen sie ein verlässlicheres Umfeld.

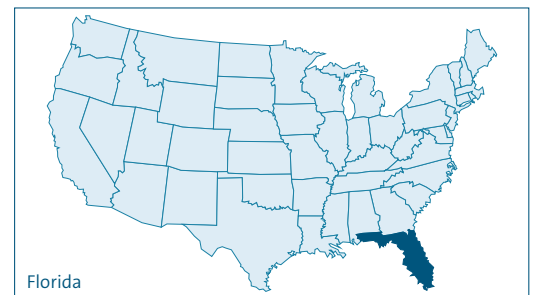
Once again, 2015 was a year marked by uncertainties and unsolved challenges for the German mechanical engineering industry. Thus, the ongoing sideways moves in production may be unsatisfactory but, given the environment, are nevertheless a sign of stability. Yet, the situation remains unfavourable. The export-oriented German mechanical engineering industry, Germany's largest industrial employer, is particularly affected by the many global crises.

Many key markets are failing to provide stimuli, and global investment is insufficient. Therefore, the mechanical engineering industry is expecting zero growth in production for 2016 as well.

Nevertheless, strong demand from the USA is providing hope – in 2015 the country was our most important export market. In the current year, German industry will play a special role in the land of opportunity, as the USA is, for the first time, the partner country at the Hannover Fair. This will also give fresh impetus to deadlocked negotiations over the planned free trade agreement (TTIP), which we so urgently need.

German mechanical engineering companies are investing in their future and will take full advantage of all opportunities. Yet, they need a more reliable environment in 2016.

USA – ein Land der Superlative *USA – a country of superlatives*



Dr. Ralph Wiechers
VDMA Volkswirtschaft und Statistik
VDMA Economic and statistic affairs

Das Erscheinen dieser neuen Ausgabe von Maschinenbau in Zahl und Bild fällt zusammen mit dem Deutschlandbesuch des US-Präsidenten anlässlich der Eröffnung der Hannover Messe Industrie 2016. Grund genug, sich mit der Bedeutung der Vereinigten Staaten von Amerika für den unverändert größten industriellen Arbeitgeber in Deutschland, den Maschinen- und Anlagenbau zu beschäftigen.

Die USA schwelgen in Superlativen: Sie sind nominal gerechnet die weltweit größte Volkswirtschaft. Sie erwirtschaftete im Jahr 2015 ein Bruttoinlandsprodukt von 18 Bill. \$ und damit rund 24 Prozent der globalen Wertschöpfung. Dies entspricht in etwa der Wirtschaftskraft der Europäischen Union. Dieser enorme Markt verschaffte den USA schon immer den Status eines der wichtigsten Wirtschaftspartner Deutschlands. Mehr noch: Die USA sind der größte Absatzmarkt deutscher Exporte.

The publication of the latest issue of “Mechanical engineering – figures and charts” coincides with the visit of the US President to Germany on the occasion of the opening ceremony of the Hanover Industry Fair 2016. Reason enough for the mechanical engineering industry, Germany’s largest industrial employer, to look more closely at the significance of the United States for the industry.

The US revels in superlatives: The country is the world’s most important economy in nominal terms. With a GDP of 18 trillion dollars in 2015, it accounted for 24 percent of global value added, which corresponds approximately to the economic power of the European Union. Its enormous domestic market has long established the US as one of Germany’s most important business partners. And what is more, the US is the largest market for German exports.

Dies gilt sowohl gesamtwirtschaftlich als auch für den Maschinenbau. Im Jahr 2015 wurden Maschinen und Anlagen „Made in Germany“ im Wert von rund 17 Mrd. € in die Vereinigten Staaten geliefert. Damit überstieg das Volumen erstmals wieder seit 2008 dasjenige nach China.

Doch nicht allein als Zielland für Exporte spielen die Vereinigten Staaten für die deutsche Wirtschaft eine wieder zunehmend bedeutende Rolle. Sie sind auch – mit Abstand – der bedeutendste Standort für deutsche Investitionen im Ausland. Der Maschinenbau, als vornehmlich mittelständisch organisierte Industrie selbst eher „heimatverbunden“, macht hier keine Ausnahme. Im zuletzt ausgewiesenen Jahr 2013 entfielen rund 23 Prozent der deutschen Direktinvestitionsbestände im ausländischen Maschinenbau, also fast ein Viertel, auf die USA.

Das macht auch Sinn: Denn der vergleichsweise niedrige Anteil der US-amerikanischen Industrie an der nationalen Wertschöpfung darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Vereinigten Staaten im internationalen Wettbewerb weiterhin eine bedeutende Stellung einnehmen. 2015 waren sie hinter China der zweitgrößte Maschinenhersteller und nach Deutschland und China der drittwichtigste Maschinenexporteur weltweit. Der internationale Handel ist für die USA wie auch für Deutschland eine wichtige Quelle des Wohlstands. Damit das so bleibt, bedarf es eines erfolgreichen Abschlusses des TTIP-Abkommens. Dadurch würden zusätzliche Handels- und Investitionspotenziale freigesetzt und zusätzliche Wachstumsimpulse generiert.

This is true for the economy as a whole, as well as for mechanical engineering. In 2015, the export volume of machinery and plants “Made in Germany” to the United States reached a value of roughly 17 billion euros and was, for the first time since 2008, higher than the export volume to China.

However, the US is not only reclaiming an increasingly important role as a market for German exports, but the country is by far the most important destination for German investments abroad. In this context, mechanical engineering is no exception – despite the fact that the industry is primarily composed of medium-sized companies and strongly rooted in Germany. In the last reported year, 2013, German business channeled about 23 percent, more or less one quarter, of foreign direct investment into mechanical engineering companies in the US.

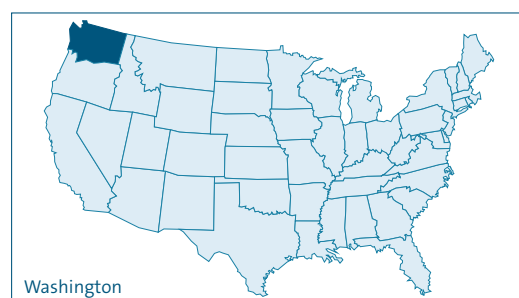
This makes perfect sense, as the comparably low share of the US industry in national value added must not distract from the fact that the country still holds a key position in international competition. In 2015, the US was the world’s second biggest machinery manufacturer after China and the third largest machinery exporter after Germany and China. International trade is a crucial source of wealth for both the US and Germany. Against this background, it is essential to successfully conclude the TTIP negotiations, which would generate additional trade and investment potentials as well as growth incentives.

Die größten Industriezweige *The largest industries*



Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau kann insgesamt auf ein konstantes Jahr 2015 zurückblicken. Die Produktion lag preisbereinigt knapp unter Vorjahr. Dagegen konnte der nominale Umsatz, trotz eines schwierigen wirtschaftlichen und politischen Umfeldes, auf rund 218 Milliarden Euro gesteigert werden. Er hat damit ein neues Rekordniveau erreicht. Dem Maschinenbau in Deutschland ist es offenbar gelungen, seine Wettbewerbsposition trotz widriger Umstände zu behaupten und auszubauen. Die Beschäftigung wuchs jahresdurchschnittlich um 5.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in rund 6.390 Unternehmen und ist damit unverändert der größte industrielle Arbeitgeber in Deutschland.

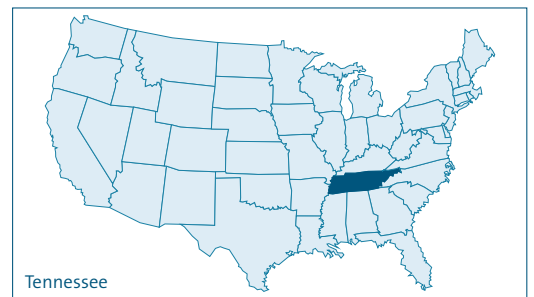
The German mechanical engineering industry can look back on a fairly steady year in 2015. Adjusted for inflation, the production was somewhat lower than in the previous year. Yet, nominal turnover reached approximately 218 billion euros and has thus set a new record, despite a rather difficult economic and political environment. The German mechanical engineering industry apparently managed to assert and develop its competitive position despite adverse circumstances. With an average annual rise in employment of 5,000 employees by approximately 6,390 companies, the industry remains Germany's largest industrial employer.



Wirtschaftszweig Activity sector	Zahl der Unternehmen Number of enterprises 2014	Beschäftigte in Tsd. Jahresdurchschnitt Employees in 1,000 yearly average		%Änderung zum Vorjahr %-change to previous year	Umsatz Mrd. EUR Turnover bn EUR		%Änderung zum Vorjahr %-change to previous year
		2014	2015		2014	2015	
Maschinenbau <i>Mechanical engineering</i>	6.389	1.004	1.009	0,6	212	218	2,8
Elektroindustrie¹ <i>E&E industry²</i>	4.523	841	848	0,8	172	179	3,9
Kraftwagen und Kraftwagenteile <i>Motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	1.004	736	751	2,0	274	297	8,5
Chemische Industrie <i>Chemical industry</i>	1.208	291	294	0,9	110	109	-1,3
Ernährungsgewerbe <i>Food products and beverages</i>	5.143	436	443	1,6	138	134	-2,7
Verarbeitendes Gewerbe <i>Manufacturing</i>	36.641	5.154	5.208	1,0	1.369	1.398	2,1

Quelle/Source: Statistisches Bundesamt, ZVEI, VDMA
1) ohne Datentechnik/without information technology.

Branchendaten *Industry data*



Bezeichnung/Subject	Einheit/Unit	2014	2015	%Änderung/%-change		
				nominal	2014/2015	real
Umsatz/Turnover	Mrd. EUR/bn EUR	212,2	218,1	2,8		1,8
Umsatz je Beschäftigten ¹ / Turnover per employee ¹	TEUR/1000 EUR	210,4	215,4			
Produktionswert/Production	Mrd. EUR/bn EUR	198,2	200,8	1,3		
Produktionsindex/Production index	Index/index					-0,3
Export/Exports	Mrd. EUR/bn EUR	151,5	155,5	2,6		0,9
nach EURO-Ländern/to EURO-countries	Mrd. EUR/bn EUR	39,6	41,8	5,5		3,7
Import/Imports	Mrd. EUR/bn EUR	59,3	62,0	4,5		1,7
Inlandsabsatz ² /Domestic sales ²	Mrd. EUR/bn EUR	46,7	45,3	-3,0		
Inlandsmarktversorgung ³ / Domestic market supply ³	Mrd. EUR/bn EUR	106,0	107,3	1,2		
Exportquote ⁴ /Export share ⁴	Prozent/percent	76,4	77,4			
Importquote ⁵ /Import share ⁵	Prozent/percent	55,9	57,8			
Auftragseingang /Incoming orders	Index/index					
insgesamt/ total				2		1
Inland/ domestic				2		1
Ausland/ foreign				2		1
EURO-Partnerländer/ EURO partner countries				15		15
Auftragsbestand ⁶ / Range of orders on hand ⁶	Monate/months	5,7	5,7			
Kapazitätsauslastung ⁶ / Capacity utilization ⁶	Prozent/percent	84,7	84,5			
Beschäftigte/Employees						
Dezember/ December	1.000/1,000	1.008	1.012		0,4	
Investitionen/Investment	Mrd. EUR/bn EUR	6,9	7,0 e			
Investitionsquote ⁷ /Investment share ⁷	Prozent/percent	3,2	3,2 e			
Interne F & E -Aufwendungen ⁸ / R & D expenditure ⁸	Mrd. EUR/bn EUR	5,7	6,0			
Maschinenpreise/Machine prices	Index/index					
Erzeugerpreise / Producer prices					0,9	
Ausfuhrpreise/ Export prices					1,7	
Einfuhrpreise/ Import prices					2,8	
Unternehmen ⁹ /Enterprises ⁹	Anzahl/number	6.389	.			
Durchschnittliche Unternehmens- größe ⁹ /Average enterprise size ⁹	Zahl der Beschäftigten/ number of employees	177,7	.			

Quellen/Sources: ifo-Institut, Statistisches Bundesamt,
Stifterverband der deutschen Wissenschaft, VDMA

- 1) Errechnet mit dem Jahresdurchschnitt der Beschäftigten.
Calculated with average number of employees per year.
- 2) Produktion minus Export.
Production minus Exports.
- 3) Produktion minus Export plus Import.
Production minus Exports plus Imports.
- 4) Export in Prozent der Produktion.
Exports in percent of Production.
- 5) Import in Prozent der Inlandsmarktversorgung.
Imports in percent of domestic market supply.
- 6) Oktober.
October.

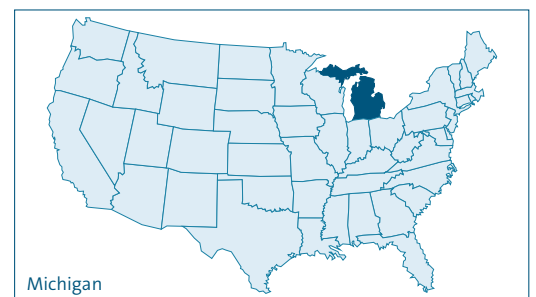
- 7) Investitionen in Prozent vom Umsatz.
Investment in percent of turnover.
- 8) Maschinenbau nach WZ 28, 2014 vorläufige Daten, 2015 Plandaten.
Mechanical engineering according to WZ28, 2014 preliminary data, 2015 planning data.
- 9) September.
September.
- e Schätzungen.
e Estimated.

Deutsche Maschinenproduktion *German machine production*



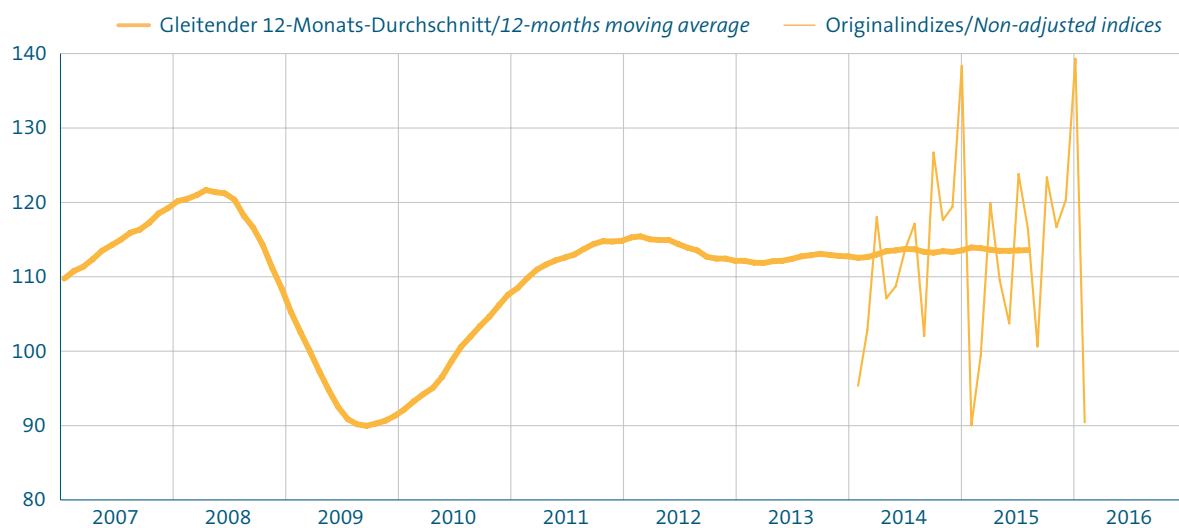
Im Jahr 2015 erreichte die deutsche Produktion von Maschinen und Anlagen ein Nullwachstum. Damit wurde zwar das ursprünglich angestrebte Wachstum von plus zwei Prozent nicht erreicht, jedoch konnte die im Juli 2015 revidierte Prognose von null Prozent erfüllt werden. In nominaler Rechnung erreichte der Produktionswert im vergangenen Jahr rund 201 Milliarden Euro. Damit ist zum zweiten Mal in Folge nach 2014 das Rekordniveau von 2008 (196 Milliarden Euro) übertroffen.

In 2015, the German production of mechanical engineering reached zero growth. Though the result did not match the originally targeted two percent growth rate for 2015, it met July's revised growth expectations of zero percent. The production value reached nearly 201 billion euros in nominal terms and thus exceeded the record level of 2008 (196 billion euros) for the second time after 2014.



Deutsche Maschinenproduktion/Production of German mechanical engineering

Preisbereinigter Index, Basis 2010 = 100/Volume index, 2010 = 100



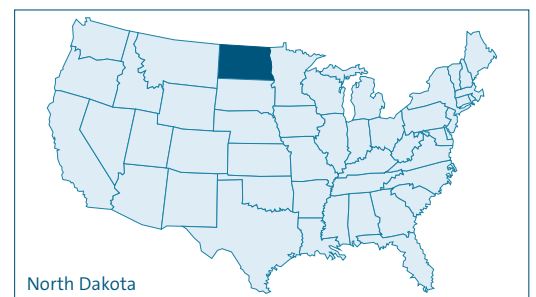
Quelle/Source: Statistisches Bundesamt, VDMA

Kapazitätsauslastung *Capacity utilization*



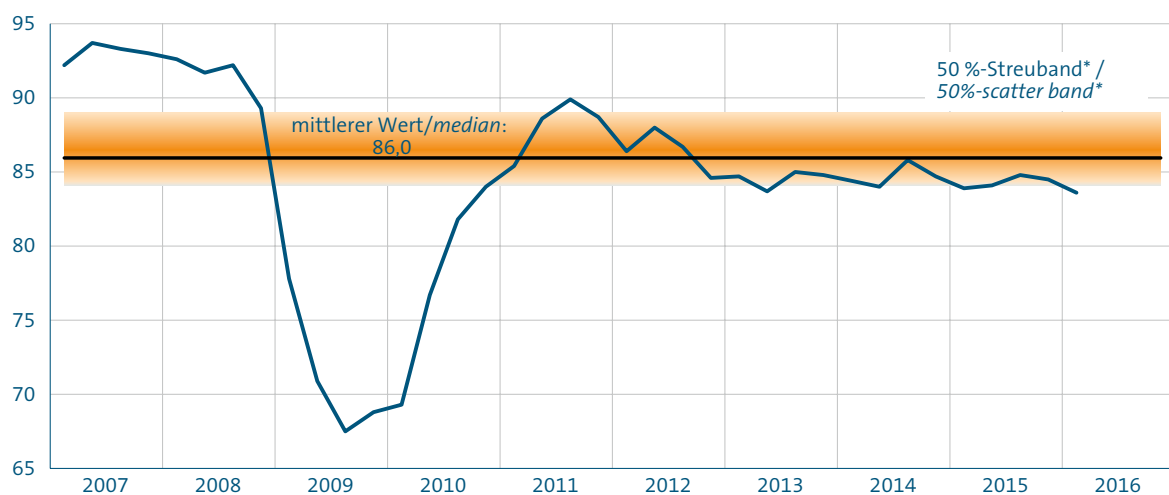
Die Kapazitätsauslastung im Maschinen- und Anlagenbau konnte im gesamten Jahr 2015 den langjährigen Branchendurchschnitt von 86 Prozent nicht erreichen. Der Auslastungsgrad blieb aber durchweg im üblichen, langjährigen Streubereich (84,1 bis 89,0 Prozent). Nahezu ein Drittel der Unternehmen in Deutschland sieht die Produktion durch zu wenige Aufträge behindert. Dies stellt zunehmend eine Belastungsprobe für die Unternehmen dar.

In the course of 2015, capacity utilization in mechanical engineering failed to reach the long-term industry average of 86 percent. However, the degree of utilization remained consistently within the usual, long-term range (84.1 to 89.0 percent). According to nearly one third of German entrepreneurs, insufficient orders are hampering production which poses an increasing challenge for the companies.



Kapazitätsauslastung im deutschen Maschinenbau *Capacity utilization in German mechanical engineering*

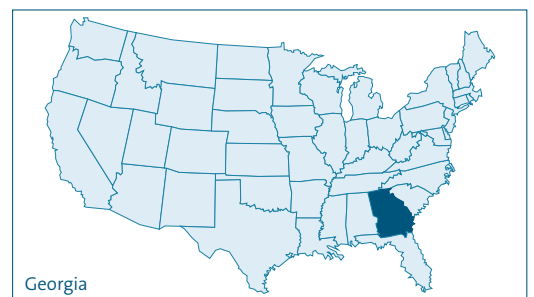
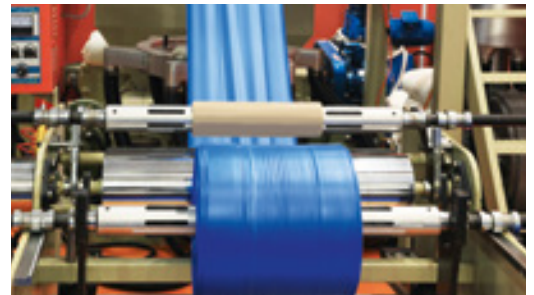
In Prozent der üblichen Vollausslastung / In percent of full capacity level of output



Quelle/Source: ifo-Institut, VDMA

*) 50 % aller beobachteten Werte (seit 1995) liegen in einem Streuband zwischen 84,1 und 89,0 %.
*) 50 % of all observations (since 1995) are within a scatter band of 84,1 and 89,0 %.

Beschäftigte *Employees*



Der Maschinenbau hat seine Bedeutung für den deutschen Arbeitsmarkt in 2015 erneut unter Beweis gestellt und die Beschäftigung weiter ausgebaut. Damit ist der Maschinenbau abermals die beschäftigungsstärkste Industrie in Deutschland. Im Dezember waren rund 1.012 Tausend Personen in der Stammbeflegschaft tätig. Im Vergleich zum Vorjahr legte die Stammbeflegschaft damit um 0,4 Prozent und damit um knapp 4.000 Beschäftigte zu. Den Höchstwert erreichte die Beschäftigung mit 1.019 Tausend Personen im September.

In 2015, mechanical engineering demonstrated its continuing importance for the German job market by further expanding its employment level. Thus, the mechanical engineering industry was once again Germany's largest industrial employer. In December, the permanent workforce rose to 1,012,000 employees, an increase of 0.4 percent; thus there was a respective increase of nearly 4,000 employees compared with the previous year. Employment peaked in September at 1,019,000.

Beschäftigte und Kurzarbeiter im deutschen Maschinenbau Employees and short-time workers in German mechanical Engineering

Jahr/Monat year/month		Beschäftigte* Employees*		darunter: Kurzarbeiter** thereof: short-time workers**	
		Tsd. 1,000	%-Änderung zum Vorjahr %-change to previous year	Tsd. 1,000	%-Änderung zum Vorjahr %-change to previous year
2012		971	4,3	10	-38,2
2013		986	1,6	14	38,7
2014		1.004	1,7	13	-8,8
2015		1.009	0,6	.	.
2014	Dezember/December	1.008	1,5	8	-19,1
2015	Januar/January	1.003	1,2	12	-33,3
	Februar/February	1.006	1,2	13	-10,2
	März/March	1.008	1,1	11	-24,9
	April/April	1.005	0,7	13	-20,8
	Mai/May	1.007	0,6	10	-22,5
	Juni/June	1.006	0,4	8	-48,1
	Juli/July	1.008	0,4	8	-30,2
	August/August	1.013	0,4	6	-35,9
	September/September	1.019	0,3	.	.
	Oktober/October	1.014	0,2	.	.
	November/November	1.013	0,2	.	.
	Dezember/December	1.012	0,4	.	.

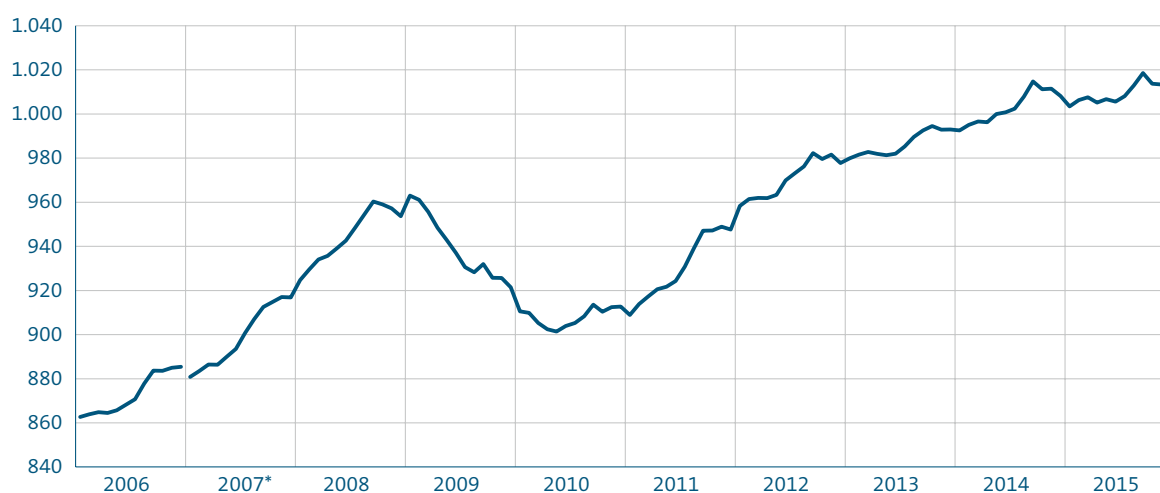
Quelle/Source: Bundesagentur für Arbeit, Statistisches Bundesamt, VDMA

* Beschäftigte fachlicher Betriebsteile mit 50 und mehr Mitarbeitern/Employees in units with 50+ employees.

** Kurzarbeiter in Betrieben ab 1 Beschäftigten/short-time workers of local units with 1 and more employees.

Beschäftigte im deutschen Maschinenbau Employees in German mechanical engineering

In Tausend/In thousand



Quelle / Source: Statistisches Bundesamt, VDMA

*) Ab hier Beschäftigte in Betrieben ab 50 Mitarbeitern (vorher 20) und neue Wirtschaftszweignomenklatur.

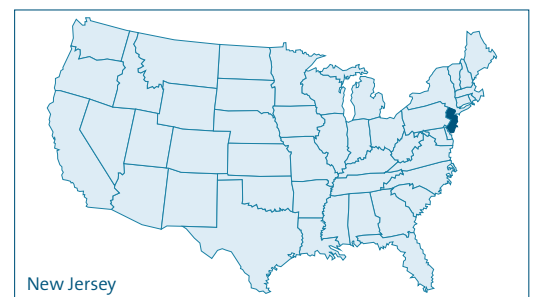
*) Employees in units with 50+ employees (before 20+) and new industry classification.

Auftragseingang *Incoming orders*



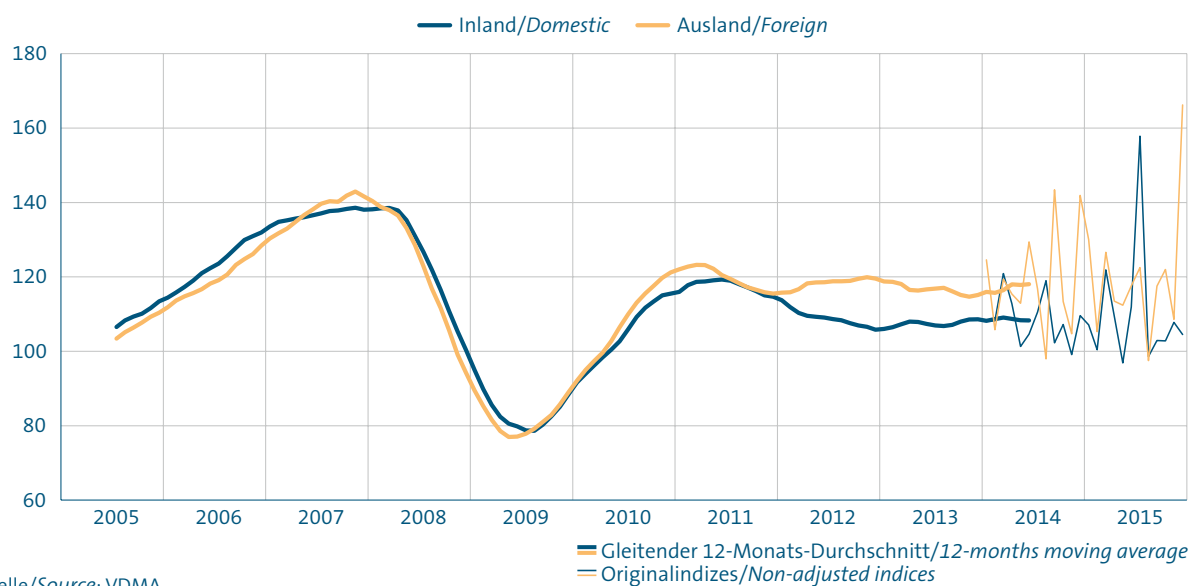
Der Auftragseingang im deutschen Maschinenbau blieb auch in 2015 ohne deutliche konjunkturelle Impulse. Insgesamt steht sowohl für das Inland als auch für das Ausland ein kleines Plus von einem Prozent. Bereits seit 2012 treten die Bestellungen damit mehr oder weniger auf der Stelle. Das ist für eine Branche, die wie der deutsche Maschinenbau durch teils heftige zyklische Ausschläge geprägt ist, mehr als ungewöhnlich.

In 2015, the incoming orders in the German mechanical engineering industry once again failed to show clear signs of growth. Both domestic and foreign orders saw a small one-percent increase. Orders have more or less been constant since 2012 which is highly unusual for an industry marked in part by sharp cyclical fluctuations.



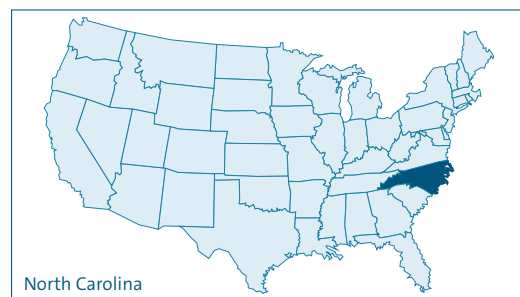
Auftragseingang im deutschen Maschinenbau/ Incoming orders in German mechanical engineering

Preisbereinigte Indizes, Basis Umsatz 2010 = 100/Volume index, turnover 2010=100



Quelle/Source: VDMA

Auftragseingang nach Maschinengruppen *Incoming orders by sector*



Der deutsche Maschinenbau zeigte im Jahr 2015 wieder ein breites Spektrum unterschiedlicher Entwicklungen in den Teilbranchen. Die Veränderungsraten im Vergleich zum Vorjahr reichten von plus 56 Prozent bis hin zu minus 26 Prozent. Positive Wachstumsraten konnten mehr als ein Drittel der Fachzweige erreichen. Die überwiegende Zahl der Untergruppen musste sich jedoch mit niedrigeren Bestelleingängen zufrieden geben.

In 2015, German mechanical engineering was once again characterised by widely divergent developments across its sectors. Compared to the previous year, the rates of change reached from plus 56 to minus 26 percent. At least one third of the sectors reported positive growth rates, but the overwhelming majority of the sectors were struggling with declining incoming orders.

Auftragseingang im deutschen Maschinenbau nach Maschinengruppen

Incoming orders of German mechanical engineering by sector

Fachzweig/ Sector		Reale Veränderung in % Real %-change 2015/2014		
		Inland Domestic	Ausland Foreign	Gesamt Total
Power Systems (Turbinen)	Power systems	14	66	56
Druck- und Papiertechnik	Printing and paper equipment and supplies	13	9	10
Kunststoff- und Gummimaschinen	Plastics and rubber machinery	-6	13	9
Mess- und Prüftechnik	Measuring and testing technology	1	17	9
Robotik und Automation	Robotics and automation	8	7	8
Elektrische Automation	Electrical automation	-1	10	6
Aufzüge und Fahrtreppen	Lifts and escalators	8	-1	6
Fördertechnik	Materials handling technology	7	0	3
Präzisionswerkzeuge	Precision tools	0	2	1
Allgemeine Lufttechnik	Air-handling technology	-3	4	1
Bau- und Baustoffmaschinen	Construction equipment and building material machinery	-3	1	0
Kompressoren, Druckluft- und Vakuumtechnik	Compressors, compressed air and vacuum technology	-1	-2	-1
Holzbearbeitungsmaschinen	Woodworking machinery	-17	3	-1
Werkzeugmaschinen	Machine tools	-3	0	-1
Textilmaschinen	Textile machinery	-3	-1	-1
Gießereimaschinen	Foundry machinery	-13	7	-1
Armaturen	Valves and fittings	0	-3	-2
Fluidtechnik	Fluid power equipment	1	-5	-2
Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen	Food processing machinery and packaging machinery	-9	0	-2
Bekleidungs- und Ledertechnik	Garment and leather technology	9	-5	-2
Landtechnik	Agricultural machinery	-10	0	-3
Motoren und Systeme	Engines and systems	-23	-4	-8
Flüssigkeitspumpen	Pumps	-6	-9	-8
Antriebstechnik	Power transmission engineering	5	-15	-9
Verfahrenstechnische Maschinen und Apparate	Process plant and equipment	-7	-19	-17
Bergbaumaschinen	Mining equipment	18	-29	-25
Hütten- und Walzwerkseinrichtungen	Machinery for metallurgical plants and rolling mills	-11	-27	-26
Maschinenbau	Mechanical engineering	1	1	1

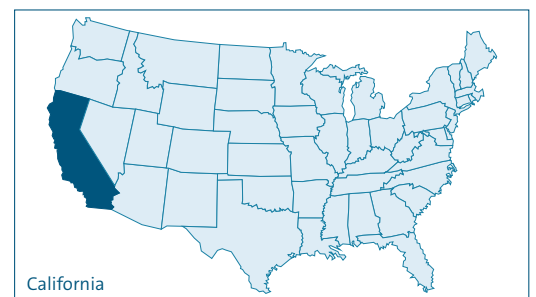
Quelle/Source: VDMA

Deutscher Maschinenaußenhandel *German machine trade*



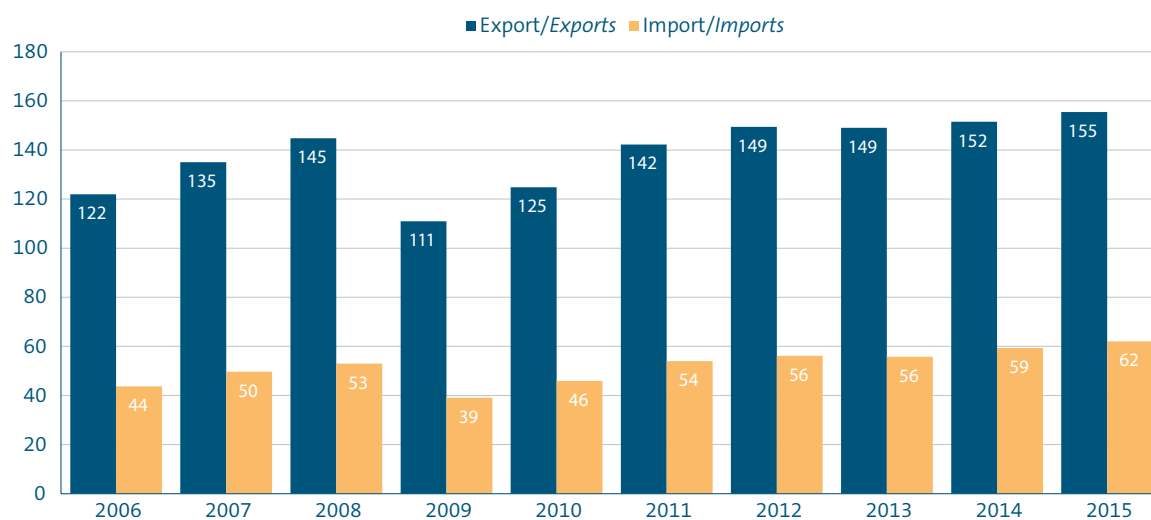
Die deutschen Maschinenausfuhren konnten 2015 trotz des unsicheren weltwirtschaftlichen Umfelds erneut einen Höchststand verbuchen. Sie stiegen um 2,6 Prozent auf 155,5 Milliarden Euro. Die ersten beiden Quartale schlossen mit plus drei bzw. plus 4,2 Prozent gegenüber dem Vorjahresquartal noch an das Wachstum vom Ende des vorherigen Jahres an. In der zweiten Jahreshälfte verflachte die Entwicklung aber auf nur noch plus 2,1 im Sommer bzw. plus 1,1 Prozent im Herbst. Der Import von Maschinenbauprodukten legte erneut deutlicher zu als der Export. Die Einfuhren wuchsen 2015 um 4,5 Prozent auf 62 Milliarden Euro.

Notwithstanding the uncertain global economic environment, German exports increased by 2.6 percent to 155.5 billion euros in 2015 and were thus able to reach a new all-time high. With plus 3.0 and 4.2 percent respectively, the first two quarters were still able to sustain the positive trend from the end of the previous year. The second half of 2015, however, was less dynamic with increases of a moderate 2.1 percent in the summer and feeble 1.1 percent in the fall. Again, imports of engineering products were much stronger than exports. In 2015, imports grew by 4.5 percent to 62 billion euros.



Deutscher Maschinenaußenhandel/*German machine trade*

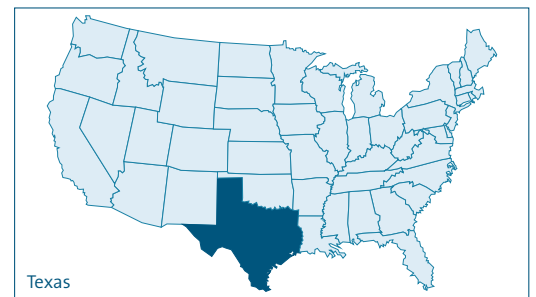
In Mrd. EUR/in bn EUR



Quelle/Source: Statistisches Bundesamt, VDMA

Deutsche Maschinenexporte nach Ländergruppen

German machine exports by region



Das wirtschaftliche Umfeld, in dem sich die deutschen Maschinenexporteure bewegten, war 2015 abermals durch stark auseinanderlaufende Entwicklungen geprägt. Die stärkste Anziehungskraft kam von der anderen Seite des Nordatlantiks: Die Exporte in die USA wuchsen um 11,2 Prozent auf 16,8 Milliarden Euro. Die USA waren damit erstmals seit 2008 wieder wichtigster Auslandsmarkt vor China, dessen Markt sogar um 5,9 Prozent nachgab. Mexiko wurde mit plus 40,4 Prozent wichtigster lateinamerikanischer Markt vor Brasilien, wo – wie bei vielen anderen Rohstoffländern auch – bröckelnde Preise Spuren hinterließen. Der Russland-Export gab um 26,8 Prozent nach. Die europäischen Nachbarmärkte zeigten sich hingegen stabil: Die EU-28 kauften für 6,7 Prozent mehr, die EURO-19 für 5,5 Prozent.

Diverging trends continued to characterise the economic environment of German machine exporters in 2015. The strongest incentives came from the other side of the North Atlantic: Exports to the USA grew by 11.2 percent to 16.8 billion euros. Thus, the USA was once again, and for the first time since 2008, the most important foreign market ahead of China, which declined by as much as 5.9 percent. Mexico (plus 40.4 percent) has become the largest Latin American Market ahead of Brazil that suffered – as did many other commodity producing countries – from falling prices. Exports to Russia plunged by 26.8 percent. Yet, the neighbouring European markets remained robust: Sales to the EU-28 and the EURO-19 countries rose by 6.7 and 5.5 percent respectively.

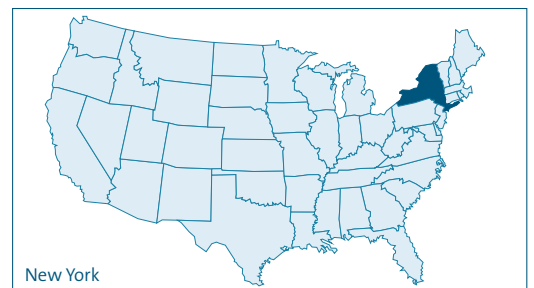
Deutsche Maschinenexporte German machine exports by region

	2014		2015		% -Veränderung %-change 2015/2014
	Mrd. EUR bn EUR	Anteil in % %-share	Mrd. EUR bn EUR	Anteil in % %-share	
Insgesamt/Total	151,5	100,0	155,5	100,0	2,6
nach Ländergruppen/by region					
Europa/Europe	83,2	54,9	85,7	55,1	3,1
EU-28/EU-28	65,3	43,1	69,6	44,8	6,7
EURO-19/EURO-19	39,6	26,1	41,8	26,9	5,5
Asien/Asia	38,9	25,7	38,2	24,6	-1,9
Nord-Amerika/North America	16,6	11,0	18,5	11,9	11,2
Lateinamerika/Latin America	6,6	4,4	7,2	4,6	8,7
Afrika/Africa	4,4	2,9	4,2	2,7	-3,7
Australien-Ozeanien/Australia-Oceania	1,8	1,2	1,7	1,1	-5,6
nach Absatzländern/ by country of destination					
USA /USA	15,1	10,0	16,8	10,8	11,2
China/China	17,0	11,2	16,0	10,3	-5,9
Frankreich/France	9,8	6,5	9,8	6,3	0,0
Verein. Königreich/United Kingdom	6,8	4,5	7,2	4,6	5,8
Italien/Italy	5,8	3,8	6,5	4,2	11,0
Niederlande/Netherlands	5,7	3,7	6,1	3,9	6,8
Österreich/Austria	5,7	3,7	5,9	3,8	4,7
Polen/Poland	5,0	3,3	5,7	3,7	14,0
Schweiz/Switzerland	4,9	3,2	4,9	3,1	0,5
Russland/Russian Fed.	6,5	4,3	4,7	3,1	-26,8

Quelle/Source: Statistisches Bundesamt, VDMA

Deutsche Maschinenimporte nach Ländergruppen

German machine imports by region



Vom deutschen Importzuwachs (4,5 Prozent) profitierten die Lieferländer in ganz unterschiedlichem Ausmaß. Die Importe aus der EURO-19-Zone, die für 35,6 Prozent der Maschinenimporte stehen, waren sogar um ein Prozent rückläufig. Kräftige Rückgänge gab es hier beim größten Lieferland Italien (minus 3,8 Prozent auf 5,7 Milliarden Euro) sowie bei der Nummer sieben, Österreich (minus fünf Prozent). Zweistellige Zuwächse gab es hingegen bei den Maschineneinfuhren aus China (plus 14,8 Prozent auf 5,2 Milliarden Euro), aus den USA (plus 21,5 Prozent auf fünf Milliarden Euro) sowie aus Polen (plus 14,1 Prozent). Nur wenige Länder liefern mehr Maschinenbauprodukte nach Deutschland, als sie von dort beziehen, darunter die Schweiz als zweitwichtigstes Herkunftsland (plus 3,1 Prozent in 2015), Japan und die Slowakei.

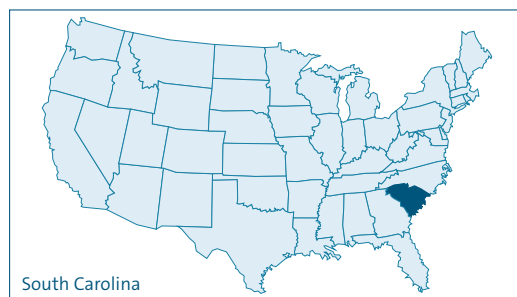
Supplier countries benefited to different degrees from growing German imports (4.5 percent). Imports from the EURO-19-Zone, which account for 35.6 percent of machine imports, dropped by one percent. Here, both the most important supplier country, Italy (minus 3.8 percent to 5.7 billion euros) and number seven, Austria (minus five percent), reported severe setbacks. Imports from China (plus 14.8 percent to 5.2 billion euros), the US (plus 21.5 percent to five billion euros) and Poland (plus 14.1 percent), in contrast, increased in the double-digit range. In terms of mechanical engineering products, only a few countries deliver more to Germany than they buy from it, among them the second-most important supplier, Switzerland (plus 3.1 percent in 2015) followed by Japan and Slovakia.

Deutsche Maschinenimporte German machine imports by region

	2014		2015		% -Veränderung %-change 2015/2014
	Mrd. EUR bn EUR	Anteil in % %-share	Mrd. EUR bn EUR	Anteil in % %-share	
Insgesamt/Total	59,3	100,0	62,0	100,0	4,5
nach Ländergruppen/by region					
Europa/Europe	43,2	72,8	43,9	70,8	1,7
EU-28/EU-28	36,3	61,3	36,8	59,3	1,1
EURO-19/EURO-19	22,3	37,6	22,1	35,6	-1,0
Asien/Asia	10,5	17,7	11,5	18,5	9,4
Nord-Amerika/North America	4,4	7,4	5,3	8,6	20,7
Lateinamerika/Latin America	0,5	0,8	0,4	0,7	-8,3
Afrika/Africa	0,7	1,2	0,8	1,3	11,7
Australien-Ozeanien/Australia-Oceania	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,5
nach Herkunftsländern/ by country of origin					
Italien /Italy	5,9	9,9	5,7	9,1	-3,8
Schweiz/Switzerland	5,3	8,9	5,5	8,8	3,1
China/China	4,5	7,6	5,2	8,4	14,8
USA/USA	4,1	6,9	5,0	8,0	21,5
Frankreich/France	4,3	7,3	4,4	7,1	1,8
Tschechien/Czech Republic	3,3	5,6	3,6	5,8	8,8
Österreich/Austria	3,6	6,1	3,4	5,5	-5,0
Japan/Japan	3,2	5,3	3,1	5,1	-0,8
Niederlande/Netherlands	2,6	4,3	2,6	4,2	3,1
Verein. Königreich/United Kingdom	2,3	3,9	2,4	3,9	2,8

Quelle/Source: Statistisches Bundesamt, VDMA

Deutscher Maschinenaußenhandel nach Fachzweigen *German machine trade by sector*



Maschinenaußenhandel nach Fachzweigen 2015

German machine trade by sector 2015

Fachzweig/Sector	Export/Exports			Import/Imports		
	Mio. EUR million EUR	%-Anteil %-share	%-Änderung %-change 2015/2014	Mio. EUR million EUR	%-Anteil %-share	%-Änderung %-change 2015/2014
Allgemeine Lufttechnik/Air-handling technology	10.738,1	6,9	11,6	6.830,1	11,0	7,7
Antriebstechnik/Power transmission engineering	13.671,9	8,8	1,8	7.761,2	12,5	2,7
Armaturen/Valves and fittings	7.522,1	4,8	1,3	3.869,8	6,2	6,7
Aufzüge und Fahrtreppen/Lifts and escalators	838,8	0,5	2,8	492,2	0,8	7,5
Bau- und Baustoffmaschinen/ Construction equipment and building material machinery	8.114,8	5,2	-1,0	3.807,8	6,1	3,3
Bekleidungs- und Ledertechnik/ Garment and leather technology	781,8	0,5	6,0	373,4	0,6	13,5
Bergbaumaschinen/Mining equipment	1.894,6	1,2	-3,5	351,9	0,6	0,7
Druck- und Papiertechnik/ Printing and paper equipment and supplies	4.260,1	2,7	2,0	1.016,1	1,6	6,2
Feuerwehrgeräte/Firefighting equipment	472,8	0,3	14,6	167,1	0,3	16,5
Fluidtechnik/Fluid power equipment	5.690,3	3,7	-0,4	2.605,0	4,2	9,7
Flüssigkeitspumpen/Pumps	5.115,6	3,3	-1,2	2.468,7	4,0	4,5
Fördertechnik/Materials handling technology	11.547,5	7,4	5,4	3.108,6	5,0	7,9
Geldschränke und Tresoranlagen/ Safes and strongroom installations	37,7	0,0	-8,2	69,1	0,1	-2,2
Gießereimaschinen/Foundry machinery	157,3	0,1	3,8	94,1	0,2	19,9
Halbleiter- u. Flachdisplay-Produktionsmittel/ Semiconductor and flat panel display production equipm.	1.460,4	0,9	25,4	814,9	1,3	4,1
Holzbearbeitungsmaschinen/Woodworking machinery	1.892,7	1,2	6,3	408,0	0,7	2,9
Hütten- und Walzwerkeinrichtungen/ Machinery for metalurgical plants and rolling mills	740,2	0,5	-6,4	199,9	0,3	-23,2
Industrieöfen, Brenner und Feuerungen/ Industrial furnaces and burners	1.662,8	1,1	2,9	358,7	0,6	7,9
Kompressoren, Druckluft- und Vakuumtechnik/ Compressors, compressed air and vacuum technology	4.983,9	3,2	-3,3	2.182,8	3,5	-10,3
Kunststoff- und Gummimaschinen/ Plastics and rubber machinery	4.683,1	3,0	1,6	1.076,8	1,7	0,0
Landtechnik/Agricultural machinery	7.918,1	5,1	-1,4	3.354,8	5,4	1,0
Mess- und Prüftechnik/Measuring and Testing Technology	3.472,7	2,2	11,1	983,6	1,6	17,4
Motoren und Systeme/Engines and systems	2.053,0	1,3	-8,1	639,4	1,0	-15,6
Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen/ Food processing and packaging machinery	7.974,3	5,1	0,1	1.579,7	2,5	4,8
Power Systems/Power Systems	4.769,0	3,1	2,9	1.774,4	2,9	-6,3
Präzisionswerkzeuge/Precision tools	5.550,2	3,6	6,2	3.134,0	5,1	5,8
Reinigungssysteme/Cleaning systems	400,6	0,3	-7,2	128,8	0,2	-10,9
Schweißtechnik (ohne elektrische Schweißtechnik)/ Gas welding	100,9	0,1	-12,0	39,6	0,1	10,0
Textilmaschinen (ohne Trockner)/ Textile machinery (excluding dryers)	2.524,7	1,6	-3,5	496,3	0,8	4,7
Verfahrenstechnische Maschinen und Apparate/ Process plant and equipment	5.455,1	3,5	1,0	1.781,1	2,9	13,0
Werkzeugmaschinen/Machine tools	9.401,7	6,0	3,9	3.322,9	5,4	7,0
Sonstige Maschinenbauerzeugnisse/ Other mechanical engineering products	19.072,5	12,3	4,3	6.364,6	10,3	7,9
Maschinenbau/Mechanical engineering	155.468,4	100,0	2,6	62.021,7	100,0	4,5

Quelle/Source: Statistisches Bundesamt, VDMA

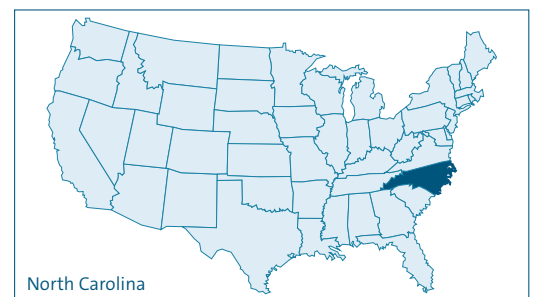
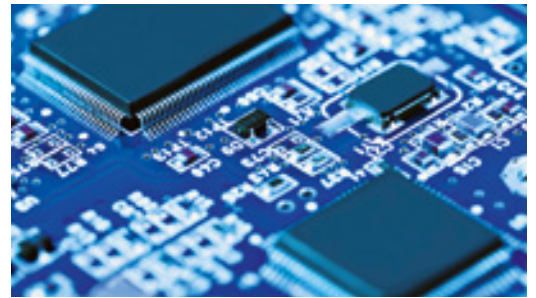
Welthandelsanteile

World trade shares



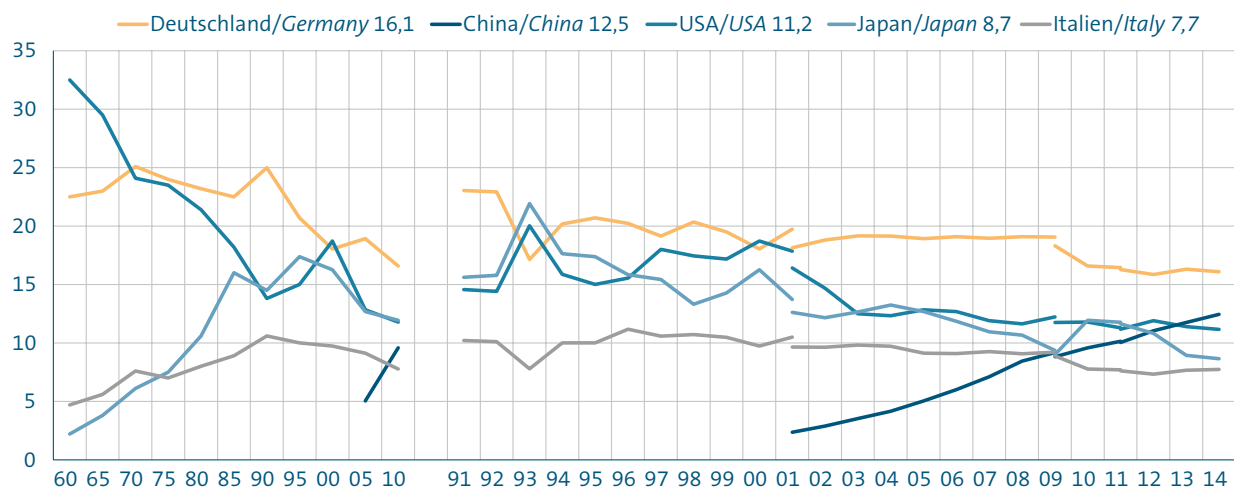
Nach einem Rückgang 2013 wuchs der Welt-Maschinenhandel 2014 wieder leicht um 3,1 Prozent auf 942 Milliarden Euro. Er blieb damit aber noch knapp unter dem Niveau von 2012. Die EU-Märkte zeigten sich um 6,7 Prozent aufnahmefähiger als 2013. Besondere Anziehungskraft entfalteten die USA (plus 10,8 Prozent), während China deutlich weniger Impulse aussandte (plus 2,7 Prozent) und der russische Markt kräftig schrumpfte (minus 10,3 Prozent). Deutschland blieb mit einem Anteil von 16,1 Prozent an der Weltmaschinenausfuhr größtes Maschinen-Exportland. Die Volksrepublik China bekräftigte, auch dank veränderter Wechselkursrelationen, mit einem Anteil von 12,5 Prozent ihren zweiten Platz vor den USA (Anteil 11,2 Prozent). Auf den nächsten Rängen folgten Japan und Italien.

Following a decline in the previous year, global trade in machinery recovered slightly by 3.1 percent to 942 billion euros in 2014, which still is somewhat below the 2012 level. EU markets were 6.7 percent more welcoming than in 2013. A particularly strong boost came from the USA (plus 10.8 percent). China, in contrast, lost momentum substantially (plus 2.7 percent) and the Russian market suffered severe setbacks (minus 10.3 percent). Germany remains number one with a share of 16.1 percent in global machine exports. The People's Republic of China consolidated its position as number two, with a share of 12.5 percent, not least of all due to exchange rate movements, ahead of the USA (share 11.2 percent), followed by Japan and Italy.



Anteile ausgewählter Länder an der Maschinenausfuhr der wichtigsten Lieferländer/ Shares in world trade of top machinery supplier countries

Anteile* in Prozent/Shares* in percent

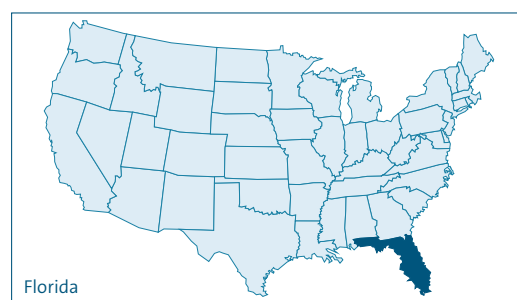


Quelle/Source: Nationale statistische Ämter/
National statistical offices, VDMA

*) Ab 1991, 2001, 2009 und 2011 sind die Handelsanteile der ausgewählten Länder niedriger, weil der Kreis der ausgewerteten Lieferländer erweitert wurde.

*) In 1991, in 2001, in 2009 as well as in 2011 trade shares have been decreased due to the integration of further countries.

Export Rangfolge *Export leaders*



In der Breite der Fachzweige sind die deutschen Hersteller international gut aufgestellt:
In 24 von 31 vergleichbaren Fachzweigen sind sie weltweit unter den TOP 3, davon stehen sie in 18 Fachzweigen an erster Stelle. Gefolgt werden die deutschen Hersteller von China mit 23 und den USA mit 18 Fachzweigen unter den ersten drei Rängen.

In terms of the variety of its sectors, German manufacturers are still well-positioned at the international level: In 24 out of 31 comparable sectors, Germany ranges among the world's TOP 3; in 18 of these cases it is even number one. The closest competitors are China with 23 and the US with 18 sectors among the TOP 3.

Rangfolge der wichtigsten Maschinenlieferländer* nach Maschinengruppen, 2014

Export ranking of top machinery supplier countries* by sector, 2014

Fachzweig/Sector	Gesamte Ausfuhr Total exports	Rang 1/Rank 1		Rang 2/Rank 2		Rang 3/Rank 3	
	Mio. EUR million EUR	Land Country	%-Anteil %-share	Land Country	%-Anteil %-share	Land Country	%-Anteil %-share
Antriebstechnik/Power transmission engineering	63.904	DE	21,0	CN	13,4	JP	10,7
Fördertechnik/Materials handling technology	59.254	DE	18,5	CN	14,8	US	10,2
Werkzeugmaschinen/Machine tools	46.245	DE	19,6	JP	19,3	IT	8,3
Landtechnik/Agricultural machinery	44.707	DE	18,0	US	13,6	IT	9,0
Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen/ Food processing and packaging machinery	35.627	DE	22,4	IT	21,6	US	6,7
Präzisionswerkzeuge/Precision tools	33.185	DE	15,7	CN	15,6	JP	10,8
Kompressoren, Druckluft- und Vakuumtechnik/ Compressors, compressed air and vacuum technology	32.714	DE	15,7	US	10,5	CN	9,5
Verfahrenstechnische Maschinen und Apparate/ Process plant and equipment	32.347	DE	16,7	US	16,3	CN	7,5
Flüssigkeitspumpen/Pumps	32.088	DE	16,1	CN	13,9	US	11,8
Fluidtechnik/Fluid power equipment	23.340	DE	24,5	US	15,2	JP	7,8
Kunststoff- und Gummimaschinen/ Plastics and rubber machinery	19.430	DE	23,7	CN	12,8	IT	9,0
Druck- und Papiertechnik/ Printing and paper equipment and supplies	16.879	DE	24,7	IT	10,6	CN	7,9
Textilmaschinen (ohne Trockner)/ Textile machinery (excluding dryers)	13.005	DE	20,1	CN	17,8	JP	13,5
Mess- und Prüftechnik/ Measuring and Testing Technology	11.613	DE	26,9	CN	22,3	US	9,3
Industrieöfen, Brenner und Feuerungen/ Industrial furnaces and burners	8.771	DE	18,4	IT	13,4	CN	12,4
Holzbearbeitungsmaschinen/Woodworking machinery	7.144	DE	24,9	CN	18,4	IT	16,4
Feuerwehrgeräte/Firefighting equipment	2.819	DE	14,6	US	14,4	CN	12,4
Reinigungssysteme/Cleaning systems	1.452	DE	29,7	US	18,6	IT	15,7
Allgemeine Lufttechnik/Air-handling technology	83.640	CN	21,0	DE	11,5	US	9,9
Armaturen/Valves and fittings	58.352	CN	19,7	DE	12,7	US	12,4
Power Systems/Power Systems	37.708	US	18,8	DE	12,3	IT	8,8
Motoren und Systeme/Engines and systems	23.837	JP	21,1	US	13,6	DE	9,4
Hütten- und Walzwerkseinrichtungen/ Machinery for metalurgical plants and rolling mills	5.460	CN	19,0	IT	18,6	DE	14,5
Schweißtechnik (ohne elektrische Schweißtechnik)/ Gas welding	887	CN	16,1	US	15,5	DE	12,9
Bau- und Baustoffmaschinen/Construction equip- ment and building material machinery	76.251	CN	12,9	US	12,2	JP	12,0
Halbleiter- und Flachdisplay-Produktionsmittel/ Semiconductor and flat panel display production equipm.	33.999	JP	28,9	US	21,1	NL	17,5
Bergbaumaschinen/Mining equipment	27.929	US	27,5	CN	14,6	SG	11,1
Bekleidungs- und Ledertechnik/ Garment and leather technology	8.695	CN	30,9	KR	11,6	IT	9,2
Aufzüge und Fahrtreppen/Lifts and escalators	8.688	CN	24,7	IT	10,4	ES	10,1
Gießereimaschinen/Foundry machinery	2.312	JP	18,5	IT	15,9	CN	15,5
Geldschränke und Tresoranlagen/ Safes and strongroom installations	748	CN	38,1	MX	7,1	KR	6,1
Maschinenbau/Mechanical engineering	942.082	DE	16,1	CN	12,5	US	11,2

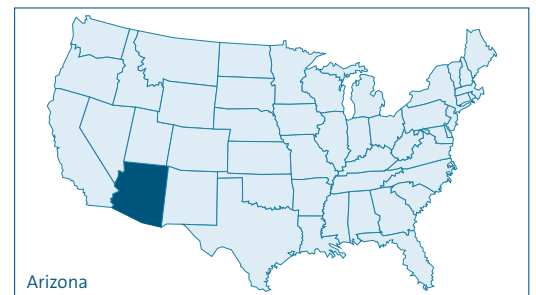
Quelle/Source: Statistisches Bundesamt, VDMA

*) Die berücksichtigten 52 Lieferländer repräsentieren 98% des Welthandels mit Maschinen.

*) Machine exports of 52 countries of origin, which represent 98% of the world trade with machines.

USA: Wertschöpfung im Maschinenbau

USA: Value added in mechanical engineering

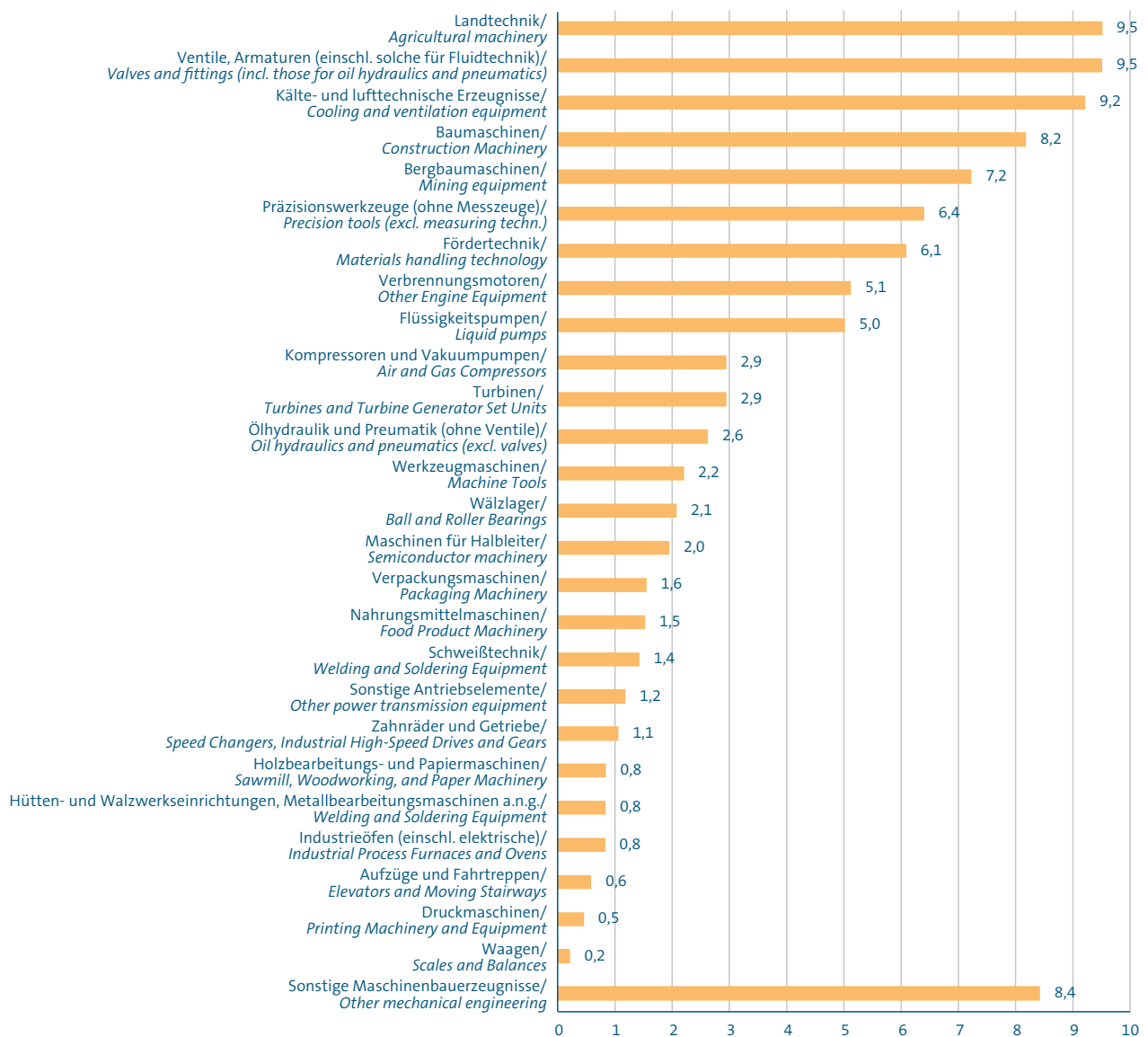


Die USA platzierten sich mit einem Umsatz von rund 309 Milliarden Euro und einer Wertschöpfung von 152 Milliarden Euro im Jahr 2014 hinter China und vor Deutschland auf Rang 2 der weltweit größten Maschinenhersteller. Innerhalb des Maschinenbaus waren die wertschöpfungsstärksten Bereiche die Landtechnik, Ventile und Armaturen sowie Kälte- und lufttechnische Erzeugnisse, gefolgt von Baumaschinen und Bergbaumaschinen.

With sales of roughly 309 billion euros and generated value added of 152 billion euros in 2014, the US ranked after China and before Germany as the world's second-largest machinery producer. Agricultural machinery, valves and fittings, cooling and ventilation equipment, followed by construction and mining equipment, were the most value-creative sectors of the mechanical engineering industry.

Wertschöpfung im Maschinenbau* in den USA, 2014 Value added in mechanical engineering* in the US, 2014

Anteile in Prozent/Shares in percent



Quelle/Source: U.S. Census Bureau, VDMA

*)in Abgrenzung des VDMA, Maschinenbau gesamt = 151,8 Mrd. EUR/according to VDMA classification, mechanical engineering total 151.8 bn EUR.

Ein Blick auf den Maschinen-Export der USA *US machine exports*

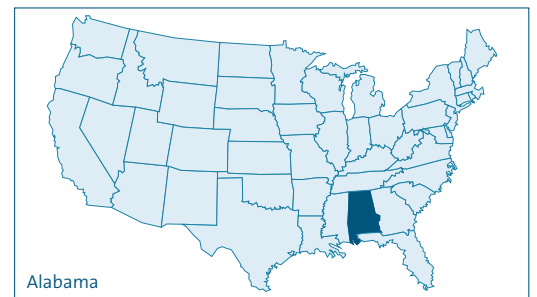


Die USA exportieren etwas weniger Maschinenbauprodukte als sie einführen. Die Ausfuhr betrug 2015 115 Milliarden Euro, die Einfuhr: 141 Milliarden Euro. Haupt-Zielländer waren die Nachbarn Kanada und Mexiko mit Anteilen von 18,9 beziehungsweise 12,7 Prozent. Danach folgten China, Südkorea und Japan. Im weltweiten Ranking der Maschinenexport-Nationen waren die USA 2015 die Nr. 3 hinter Deutschland und China.

Der Maschinen-Export der USA verteilt sich auf viele Fachzweige. Die höchsten Volumen entfallen auf die Ausfuhr von Allgemeiner Lufttechnik, Halbleiter- und Flachdisplay-Produktionsmittel, Bau- und Baustoffmaschinen, Armaturen und Power Systems. Die Exporte ins Gastgeberland der Hannover-Messe, Deutschland, sind fachlich ebenfalls breit gestreut: An der Spitze lagen 2015 die Fachzweige Armaturen, Halbleiter- und Flachdisplay-Produktionsmittel und Landtechnik.

The United States imports more than it exports. In 2015, exports accounted for 115 billion euros (imports: 141 billion euros). Main destinations were the neighboring countries of Canada and Mexico, with shares of 18.9 and 12.7 percent respectively, followed by China, South Korea and Japan. In 2015, the US ranked third in global machinery exports, after Germany and China.

The country's machinery exports are spread across many sectors, the most important among them being air-handling technology, semiconductor and flat panel display production equipment, construction equipment and building material machinery, valves and fittings and power systems. Exports to Germany, the host country of the Hannover Fair, are also widely scattered according to sectors. Here, valves and fittings, semiconductor and flat panel display production equipment and agricultural machinery were the leaders in 2015.

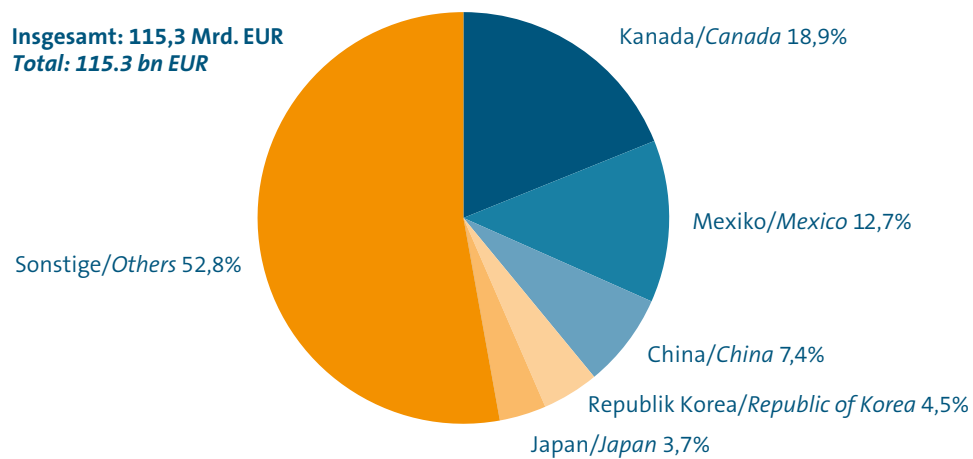


Maschinenausfuhr der USA nach Ländern, 2015

US exports of mechanical engineering by countries, 2015

Anteile in Prozent/Shares in percent

Insgesamt: 115,3 Mrd. EUR
Total: 115.3 bn EUR



Quelle/Source: Nationale Statistische Ämter, VDMA

Die USA – ein großer und expandierender Markt *USA – a large and expanding market*

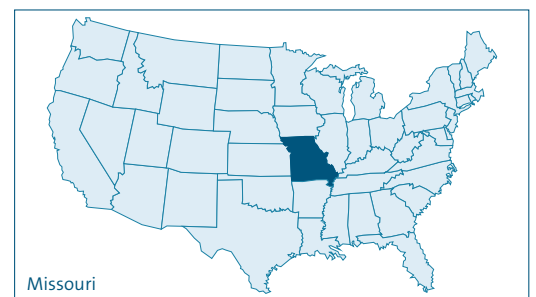


Gemessen am Importvolumen sind die USA seit langem der größte Maschinenmarkt der Welt – mit nur einer kurzen Unterbrechung 2010 und 2011, als China mehr Maschinen importierte. Im Jahre 2015 führten die USA für 141 Milliarden Euro Maschinen ein. Das sind mehr als doppelt so viel wie Deutschland, der weltweit drittgrößte Markt für Maschinenbauerzeugnisse, importiert hat (62 Milliarden Euro).

Im zeitlichen Vergleich lag der Import der USA 2015 um 71 Prozent höher als 2008 – damals beendete die Finanzkrise die letzte Boom-Periode und ließ im Folgejahr 2009 den Maschinenimport der USA um 25 Prozent abstürzen. Von dem dann einsetzenden Wachstum der Importe profitierten die Herkunftsländer der Maschinenbauprodukte in unterschiedlichem Ausmaß: Während sich die Importe aus China und Mexiko – verglichen mit 2008 – mehr als verdoppelten, konnten die Importe aus Japan nur um 49 Prozent, die aus Deutschland nur um 42 und die aus Kanada nur um 31 Prozent zulegen.

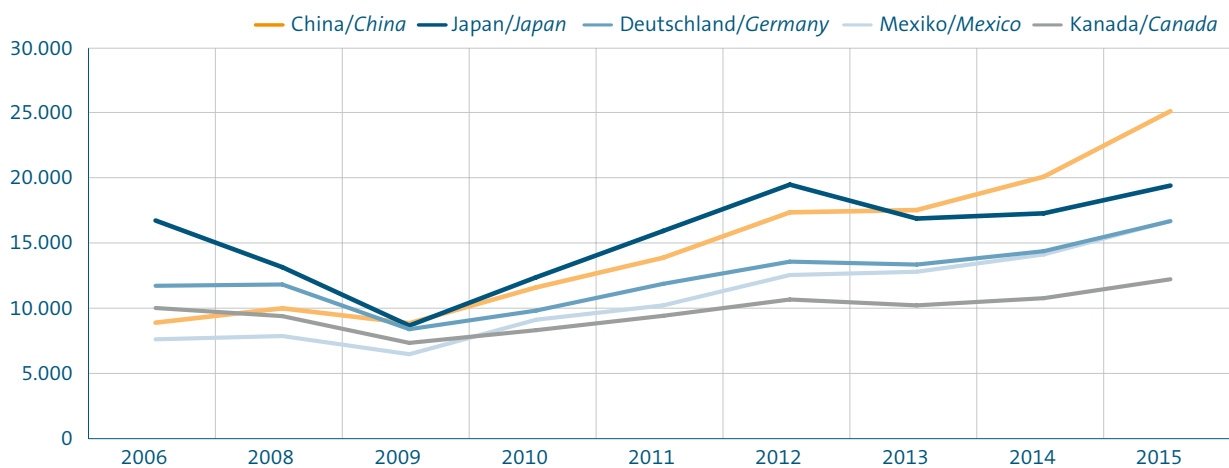
Judged by its import volumes, the US has long been the world's largest market for machinery – with a short break in 2010 and 2011, when China outperformed the US in terms of machinery imports. In 2015, the United States imported machinery worth 141 billion euros, more than twice the volume of Germany, the third largest market (62 billion euros).

In a temporal comparison, US imports were 71 percent higher in 2015 than in 2008, since the financial crisis had put the brakes on the last boom and caused American machinery imports to fall by 25 percent. Subsequently, the home countries of mechanical engineering products benefited to varying degrees from the recovery. Compared with 2008, imports from China and Mexico doubled. Other countries, such as Japan (49 percent), Germany (42 percent) and Canada (31 percent), recorded only moderate increases.



Maschineneinfuhr der USA aus wichtigen Herkunftsländern US imports of mechanical engineering from important countries of origin

In Mio. EUR/In m EUR



Quelle/Source: Nationale statistische Ämter, VDMA

Die Fachzweigstruktur der Maschinen-Importe der USA *US machine imports by sectors*

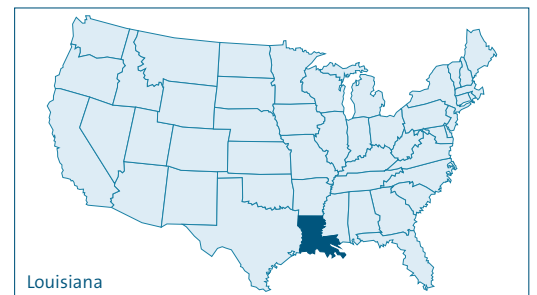


Die einzelnen Fachzweige des Maschinenbaus hatten am Importwachstum der USA in den letzten Jahren einen sehr unterschiedlichen Anteil. Stärkster Fachzweig 2015 war, wie schon 2008, die Allgemeine Lufttechnik, mit Abstand vor den Armaturen, gefolgt von Bau- und Baustoffmaschinen, Fördertechnik und Antriebstechnik.

Beim Import aus dem heute größten Lieferland, China, machen die Allgemeine Lufttechnik und die Armaturen zusammen 30 Prozent aus. Beim Import aus Japan spielen Bau- und Baustoffmaschinen mit 16 Prozent die größte Rolle. Beim Import aus Deutschland, der fachlich insgesamt breit gestreut ist, teilen sich die größten fünf Fachzweige (Fördertechnik, Antriebstechnik, Bau- und Baustoffmaschinen, Landtechnik sowie Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen) gemeinsam 36 Prozent, während beim Import aus Mexiko alleine die Allgemeine Lufttechnik 38 Prozent ausmacht.

Over the past few years, the individual sectors of mechanical engineering had varying shares in import growth. Number one among the sectors in 2015 was, as already in 2008, air-handling technology, followed at some distance by valves and fittings, construction equipment and building material machinery, materials handling technology and power transmission engineering.

Air-handling technology, together with valves and fittings, accounts for 30 percent of the imports from the currently most important supplier, China. Imports from Japan are headed by construction equipment and building material machinery, with 16 percent. Imports from Germany are generally widely scattered according to sectors, the Top Five among them (materials handling technology, power transmission engineering, construction equipment and building material machinery, agricultural machinery as well as food processing machinery and packaging machinery) account for 36 percent, while imports from Mexico are clearly driven by air-handling technology, which represents 38 percent.



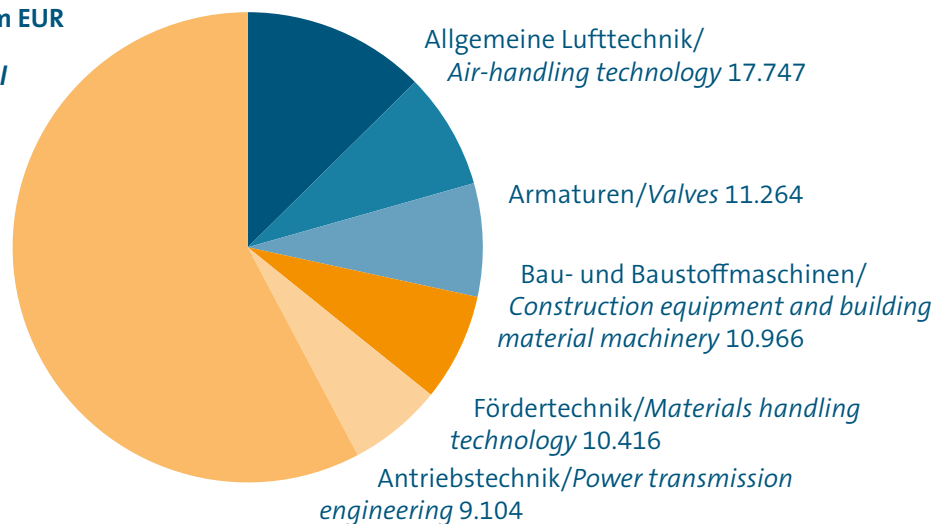
Maschineneinfuhr der USA für wichtige Fachzweige, 2015

US imports of mechanical engineering by sectors, 2015

In Mio. EUR/In m EUR

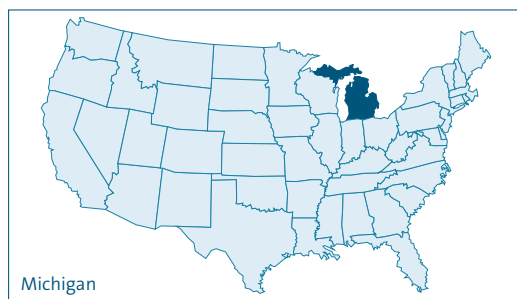
Insgesamt/Total
140.820,2

Sonstige/
Others 81.323



Quelle/Source: Nationale statistische Ämter, VDMA

VDMA im Überblick *VDMA at a glance*



Präsidium**Präsident**

Dr. Reinhold Festge,
HAVER & BOECKER OHG

Vizepräsidenten

Karl Haeusgen,
HAWE Hydraulik SE

Carl Martin Welcker,
Alfred H. Schütte
GmbH & Co. KG

Hauptgeschäftsführung**Hauptgeschäftsführer**

Thilo Brodtmann
Telefon +49 69 6603-1461
thilo.brodtmann@vdma.org

Stellvertretender**Hauptgeschäftsführer**

Hartmut Rauen
Telefon +49 69 6603-1331
hartmut.rauen@vdma.org

Mitglieder der**Hauptgeschäftsführung**

Naemi Denz
Telefon: +49 69 6603-1226
naemi.denz@vdma.org

Dr. Bernd Scherer

Telefon +49 69 6603-1305
bernd.scherer@vdma.org

Dr. Ralph Wiechers

Telefon +49 69 6603-1371
ralph.wiechers@vdma.org

Repräsentanzen**Hauptstadtbüro Berlin**

Andreas Rade
Friedrichstr. 95
10117 Berlin
Telefon +49 30 306946-0
andreas.rade@vdma.org

European Office Brüssel

Holger Kunze
Diamant Building
Boulevard Auguste Reyers 80
1030 Brussels
Belgium
Telefon +32 2 7068205
european.office@vdma.org

**Verbindungsbüro Brasilien,
Sao Paulo**

VDMA Liaison Office Brazil
Thomas J. A. Ulbrich
Rua Pedrosa Alvarenga 755
Edificio Princeton, São Paulo
Brazil
Telefon +55 11 43 05 80 43
thomasjaulbrich@vdma.org

**Verbindungsbüro China,
Peking**

VDMA Beijing
Representative Office
Claudia Barkowsky
Unit 1788, Huateng Tower
Jia 302, 3rd Area of Jinsong
Chaoyang District
100021 Beijing
People's Republic of China
Telefon +86 10 87730210
claudia.barkowsky@
chinavdma.org

**Verbindungsbüro China,
Shanghai**

VDMA Shanghai
Representative Office
Daniel Yoo
Room 1802, SOHO
Donghai Plaza
No.299, Tongren Road,
Jing'an District
200040 Shanghai
People's Republic of China
Telefon +86 21 62490188
d.yoo@chinavdma.org

**Verbindungsbüro Indien,
Kalkutta**

VDMA Liaison Office Kolkata
Rajesh Nath
GC 34, Sector III, Salt Lake
Kolkata 700106
India
Telefon +91 33 23217391
Telefon mobil +91
98 30 02 27 19
rajesh.nath@vdmaindia.org
info@vdmaindia.org

**Verbindungsbüro Indien,
Mumbai**

VDMA West India Office
Jamly John
102, Jaimitra, Pragati Nagar,
M. G Road No. 6, Gore-
gaon (West)
Mumbai 400062, India
Telefon mobil +91 98190 45109
jamly.john@vdmaindia.org

**Verbindungsbüro Indien,
Neu-Delhi**

VDMA North India Office
Rijoy Sengupta
C-25, Sector 61
New Delhi (Noida) 201301
India
Telefon +91 120 425 50 29
Telefon mobil +91 70 440 807 55
rijoy.sengupta@vdmaindia.org

Verbindungsbüro Japan, Tokio

VDMA Japan Liaison Office
Holger Wittich
Lotus Stage Building 2F
Higashi-Nakano 1-51-3-501
Nakano-Ku
Tokyo 164-0003, Japan
Telefon +81 3 33 63-6632
info@vdma-japan.com

**Verbindungsbüro Russland,
Moskau**

VDMA Russ Service OOO
Sven Flasshoff
Prospekt Andropova 18/6
German Centre, Büro 05-10
115432 Moskau
Russian Federation
Telefon +7 499 418 0371
info@vdma.ru

Landesverbände**Baden-Württemberg**

Vors.: **Rainer Hundsörfer**,
Vorsitzender der Geschäfts-
führung ebm-papst-Gruppe
GF: **Dr. Dietrich Birk**
Kronenstraße 3
70173 Stuttgart
Telefon +49 711 22801-0
bawue@vdma.org

Bayern

Vors.: **Stefan Grenzebach**,
GRENZEBACH Maschinen-
bau GmbH
GF: **Elgar Straub**
Denninger Straße 84
81925 München
Telefon +49 89 278287-0
bayern@vdma.org

Mitte

Vors.: **Stefan Munsch**,
MUNSCH Chemie-
Pumpen GmbH
GF: **Dr. Jörg Friedrich**
Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt
Telefon +49 69 6603-1935
joerg.friedrich@vdma.org

Nord

Vors.: **Klaus-Hasso Heller**,
Aerzener Maschinen-
fabrik GmbH
GF: **Dr. Jörg Mutschler**
Weidestraße 134
22083 Hamburg
Telefon +49 40 507207-0
nord@vdma.org

Nordrhein-Westfalen

Vors.: **Siegfried Koepf**,
EMG Automation GmbH
GF: **Hans-Jürgen Alt**
Grafenberger Allee 125
40237 Düsseldorf
Telefon +49 211 687748-0
nrw@vdma.org

Ost

Vors.: **Klaus Müller**,
Kranbau Köthen GmbH
GF: **Reinhard Pätz**
Fuggerstraße 1d
04158 Leipzig
Telefon +49 341 521160-0

Fachverbände**Abfall- und Recyclingtechnik**

Vors.: **Michael Ludden**,
Sutco Recycling Technik
GmbH & Co. KG
GF: **Naemi Denz**
Telefon +49 69 6603-1226

Allgemeine Lufttechnik

Vors.: **Dr. Hugo Blaum**,
GEA Group AG
GF: **Dr. Thomas Schröder**
Telefon +49 69 6603-1227

Antriebstechnik

Vors.: **Wilhelm Rehm**,
ZF Friedrichshafen AG
GF: **Hartmut Rauen**
Telefon +49 69 6603-1331

Armaturen

Vors.: **Rupprecht Kemper**,
Gebr. Kemper GmbH & Co. KG
GF: **Wolfgang Burchard**
Telefon +49 69 6603-1241

Aufzüge und Fahrtreppen

Vors.: **Albert Schenk**,
OSMA-Aufzüge A. Schenk
GmbH & Co. KG
GF: **Sascha Schmel**
Telefon +49 69 6603-1325

**Automation + Management
für Haus + Gebäude**

Vors.: **Michael Schmidt**,
Kieback & Peter GmbH & Co. KG
GF: **Dr. Peter Hug**
Telefon +49 69 6603-1240

Bau- und Baustoffmaschinen

Vors.: **Johann Sailer**,
GEDA-DECHENTREITER GmbH
& Co.KG
GF: **Joachim Schmid**
Telefon +49 69 6603-1261

Bekleidungs- und Ledertechnik

Vors.: **Günter Veit**,
VEIT GmbH
GF: **Elgar Straub**
Telefon +49 69 6603-6621

Druck- und Papiertechnik

Vors.: **Kai Büntemeyer**,
Kolbus GmbH & Co. KG
GF: **Dr. Markus Heering**
Telefon +49 69 6603-1451

**Electronics, Micro and Nano
Technologies (EMINT)**

Vors.: **Rainer Kurtz**,
kurtz-ersa-Gruppe
GF: **Thilo Brückner**
Telefon +49 69 6603-1130

Elektrische Automation

Vors.: **Dr. Thomas Bürger**,
Bosch Rexroth AG
GF: **Rainer Glatz**
Telefon +49 69 6603-1627

Feuerwehrtechnik

Vors.: **Mathias Hausmann**,
Josef Lentner GmbH
GF: **Dr. Bernd Scherer**
Telefon +49 69 6603-1305

Fluidtechnik

Vors.: **Christian H. Kienzle**,
Argo-Hytos GmbH
GF: **Hartmut Rauen**
Telefon +49 69 6603-1331

Fördertechnik und Intralogistik

Vors.: **Wilfried Neuhaus-**
Galladé,
J. D. NEUHAUS GmbH & Co. KG
GF: **Sascha Schmel**
Telefon +49 69 6603-1325

Gießereimaschinen

Vors.: **Dr. Ioannis Ioannidis**,
Oskar Frech GmbH & Co. KG
GF: **Dr. Timo Würz**
Telefon +49 69 6603-1413

Großanlagenbau – AGAB

Sprecher:
Jürgen Nowicki,
Linde AG Engineering Division
GF: **Thomas Waldmann**
Telefon +49 69 6603-1271

Holzbearbeitungsmaschinen

Vors.: **Wolfgang Pöschl**,
Weinig AG
GF: **Dr. Bernhard Dirr**
Telefon +49 69 6603-1340

**Hütten- und Walzwerk-
einrichtungen**

Vors.: **Dr. Christian Bartels-von**
Varnbüler,
Küttner GmbH & Co. KG
GF: **Dr. Timo Würz**
Telefon +49 69 6603-1413

**Kompressoren, Druckluft und
Vakuumtechnik**

Vors.: **Alexander W. Peters**,
NEUMAN & ESSER GmbH & Co.
KG Maschinenfabrik
GF: **Christoph Singrün**
Telefon +49 69 6603-1281

**Kunststoff- und
Gummimaschinen**

Vors.: **Ulrich Reifenhäuser**,
REIFENHÄUSER GmbH & Co. KG
GF: **Thorsten Kühmann**
Telefon +49 69 6603-1831

Landtechnik

Vors.: **Dr. Hermann Garbers**,
CLAAS Stiftung
GF: **Dr. Bernd Scherer**
Telefon +49 69 6603-1305

Mess- und Prüftechnik

Vors.: Dieter Menne,
Mettler-Toledo GmbH
GF: Markus Heseding
Telefon +49 69 6603-1306

Mining

Vors.: Dr. Michael
Schulte Strathaus,
F. E. Schulte Strathaus
GmbH & Co. KG
GF: Joachim Schmid
Telefon +49 69 6603-1261

Motoren und Systeme

Vors.: Christian Hatz,
MOTORENFABRIK HATZ
GMBH & CO. KG
GF: Peter Müller-Baum
Telefon +49 69 6603-1353

Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen

Vors.: Christian Traumann,
MULTIVAC Sepp Haggenmüller
GmbH & Co. KG
GF: Richard Clemens
Telefon +49 69 6603-1431

Power Systems

Vors.: Andreas Nauen
GF: Matthias Zelinger
Telefon +49 69 6603-1351

Präzisionswerkzeuge

Vors.: Lothar Horn,
Hartmetall Werkzeugfabrik Paul
Horn GmbH
GF: Markus Heseding
Telefon +49 69 6603-1306

Pumpen + Systeme

Vors.: Dr. Sönke Brodersen,
KSB AG
GF: Christoph Singrün
Telefon +49 69 6603-1281

Reinigungssysteme

Vors.: Markus Asch,
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
GF: Dr. Peter Hug
Telefon +49 69 6603-1240

Robotik + Automation

Vors.: Dr. Norbert Stein,
VITRONIC Dr.-Ing. Stein Bildver-
arbeitungssysteme GmbH,
GF: Patrick Schwarzkopf
Telefon +49 69 6603-1590

Schweiß- und Druckgastechnik

Vors.: Peter E. Schaaf,
Messer Cutting Systems GmbH
GF: Wolfgang Burchard
Telefon +49 69 6603-1241

Sicherheitssysteme

Vors.: Prof. Dr. Frank Janser,
Stacke GmbH
GF: Dr. Markus Heering
Telefon +49 69 6603-1451

Software und Digitalisierung

Vors.: Burkhard Röhrig,
GFOS Gesellschaft für
Organisationsberatung und
Softwareentwicklung mbH
GF: Rainer Glatz
Telefon +49 69 6603-1627

Textilmaschinen

Vors.: Fritz P. Mayer,
KARL MAYER
Textilmaschinenfabrik
GF: Thomas Waldmann
Telefon +49 69 6603-1271

Thermoprozesstechnik

Vors.: Dr. Joachim Wüning,
WS Wärmeprozess-
technik GmbH
GF: Dr. Timo Würz
Telefon +49 69 6603-1413

Verfahrenstechnische Maschinen und Apparate

Vors.: Gottlieb Hupfer,
EnviroChemie GmbH
GF: Richard Clemens
Telefon +49 69 6603-1431

Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme

Vors.: Heinz-Jürgen Prokop,
Trumpf Werkzeugmaschinen
GmbH & Co. KG
GF: Dr. Wilfried Schäfer
Telefon +49 69 6603-2061

Querschnittsbereiche**Außenwirtschaft**

Ulrich Ackermann
Telefon +49 69 6603-1441
ulrich.ackermann@vdma.org

Betriebswirtschaft

Bianca Illner
Telefon +49 69 6603-1481
bianca.illner@vdma.org

Bildung

Dr. Jörg Friedrich
Telefon +49 69 6603-1935
joerg.friedrich@vdma.org

Finanzen und Controlling

Holger Breiderhoff
Telefon +49 69 6603-1405
holger.breiderhoff@vdma.org

Informatik

Rainer Glatz
Telefon +49 69 6603-1627
rainer.glatz@vdma.org

Informationstechnologie

Thomas Zopick
Telefon +49 69 6603-1868
thomas.zopick@vdma.org

Innere Verwaltung

Holger Breiderhoff
Telefon +49 69 6603-1405
holger.breiderhoff@vdma.org

Kommunikation

Holger Paul
Telefon +49 69 6603-1922
holger.paul@vdma.org

Normung

Dr. Gerhard Steiger
Telefon +49 69 6603-1341
gerhard.steiger@vdma.org

Personal

Sven Laux
Telefon +49 69 6603-1640
sven.laux@vdma.org

Recht

Christian Steinberger
Telefon +49 69 6603-1361
christian.steinberger@vdma.org

Steuern

Dr. Ralph Wiechers
Telefon +49 69 6603-1371
ralph.wiechers@vdma.org

Technik und Umwelt

Naemi Denz
Telefon +49 69 6603-1226
naemi.denz@vdma.org

Verkehr

Andreas Schauer
Telefon +49 69 6603-1308
andreas.schauer@vdma.org

Versicherung

Werner Döringer
Telefon +49 69 6603-1521
werner.doeringer@vdma.org

Volkswirtschaft und Statistik

Dr. Ralph Wiechers
Telefon +49 69 6603-1371
ralph.wiechers@vdma.org

Impressum Imprint

Redaktion/Editors

Dr. Ralph Wiechers
Stephanie Hell-Radke
Telefon +49 69 6603-1374
Fax +49 69 6603-2374
E-Mail stephanie.hell-radke@vdma.org

Layout

VDMA Verlag GmbH, DesignStudio

Druck/Print

h. reuffurth gmbh
Mühlheim am Main

Übersetzung/Translation

Gabriele Franz Übersetzungen

Stand/Last update

März 2016

Bildnachweise/Picture Credits

Titelbild	Nasa SLS System 2018, NASA/Marshall Space Flight Center	Seite 22	links AlekseyTarasov, istockphoto.com rechts Cozyta, fotolia.com
Seite 2	links Andriy Solovyov, Fotolia.com rechts Jacek_Sopotnicki, istockphoto.com	Seite 24	links Kovalenko I, fotolia.com rechts ThyssenKrupp AG
Seite 4	links tomalu, fotolia.com rechts Fotoluminate LLC, fotolia.com	Seite 26	links PhilAugustavo, istockphoto.com rechts leezsnow, istockphoto.com
Seite 6	links EvrenKalinbacak, fotolia.com rechts nattan726, istockphoto.com	Seite 28/29	Schunk GmbH & Co. KG
Seite 8	links Jürgen Fälchle, fotolia.com rechts Budimir Jevtic, fotolia.com	Seite 29	PaulPaladin, istockphoto.com
Seite 10/11	Tramino, istockphoto.com	Seite 30	links MTU Friedrichshafen GmbH rechts MTU Friedrichshafen GmbH
Seite 11	Tramino, istockphoto.com	Seite 32	links toos, istockphoto.com rechts vinzo, istockphoto.com
Seite 12/13	panaramka, fotolia.com	Seite 34/35	asmithers, istockphoto.com
Seite 13	mihalec, istockphoto.com	Seite 35	ViewApart, istockphoto.com
Seite 14	links raeva, istockphoto.com rechts sspopov, istockphoto.com	Seite 36/37	Printemps, fotolia.com
Seite 16/17	dra_schwartz, istockphoto.com	Seite 37	Gudelia, istockphoto.com
Seite 17	Fertnig, istockphoto.com	Seite 38/39	tobias kromke, fotolia.com
Seite 18	links amygdala_imagery, istockphoto.com rechts EWD	Seite 39	antoniortuzzi, fotolia.com
Seite 20/21	Gary Kavanagh, istockphoto.com	Seite 40	links ortodoxfoto, fotolia.com rechts vladimirnenezic, fotolia.com
Seite 21	Mason_Lake_Photo, istockphoto.com		

© VDMA

VDMA

Volkswirtschaft und Statistik
Economic and statistic affairs

Lyoner Straße 18

60528 Frankfurt am Main

Germany

Telefon 069 6603-1374

Fax 069 6603-2374

E-Mail stephanie.hell-radke@vdma.org