

TOP-50 Montageanlagenbau-Rangliste 2016 für Deutschland

Starkes Umsatzwachstum aber unzureichender Gewinn – Wege zu mehr Profitabilität gesucht

Dr. Gerhard Drunk, Manuel Uhland; xpertgate GmbH & Co. KG

Im Jahr 2016 herrschte Hochkonjunktur für den Montageanlagenbau.

Viele Montageanlagen-Anbieter konnten Umsatzsprünge gegenüber dem Vorjahr verbuchen. So mancher Kunde dagegen suchte Anbieter mit freier Kapazität – typische Anzeichen eines Anbietermarkts.

Trotz Hochkonjunktur war die Profitabilität vieler Sondermaschinenbau-Unternehmen im Montageanlagenbau aber nicht zufriedenstellend. Hauptursachen sind einerseits vermeidbare Fehlerkosten aufgrund eines mangelnden Risikomanagements und andererseits hohe Herstellungskosten aufgrund geringer Wiederholeffekte. Wege zu mehr Profitabilität werden dringend gesucht.

Rang	Firma	Marktsegmente								Kennzahlen			
		Kontinuierlich laufende Montageanlagen	Kurvengetriebene Rund- und Längstaktmaschinen	Stanz-Biege-Montage-Anlagen	Systemintegration und Build-to-Print	Solarmodul-Montageanlagen	Automobilaggregate-Komplettmontageanlagen	Automobilaggregate-Vormontagemaschinen	E-Mobility (Hochvolt-Batterien, Elektroantriebe)	Anzahl Mitarbeiter	Gesamt-Umsatz in 1.000 Euro	Anteil Montage in Prozent	Montage-Umsatz in 1.000 Euro
1	ThyssenKrupp System Engineering GmbH - Division Assembly Systems								4.300	1.100.000	25%	280.000	
2	teamtechnik Maschinen und Anlagen GmbH								868	132.722	100%	132.722	
3	M.A.X. Automation AG								493	337.138	37%	124.900	
4	Strama-MPS Maschinenbau GmbH & Co. KG								975	172.857	70%	121.000	
5	Kiener Maschinenbau GmbH								420	126.044	93%	117.221	
6	Grohmann Engineering GmbH								691	116.765	100%	116.765	
7	GROB-WERKE GmbH & Co. KG								3.850	1.260.000	8%	110.000	
9	KUKA Systems GmbH - Geschäftsbereich Assembly & Test								5.189	1.395.500	8%	110.000	
8	ATS Automation Tooling Systems GmbH								385	88.993	100%	88.993	
10	Emil Schmid Maschinen- und Apparatebau GmbH & Co. KG								235	74.885	100%	74.885	
11	J.W. Froehlich Maschinenfabrik GmbH								261	71.760	100%	71.760	
12	USK Karl Utz Sondermaschinen GmbH								336	67.513	100%	67.513	
13	ruhlamat GmbH								254	82.370	81%	66.926	
14	Aumann AG								558	156.016	43%	66.867	
15	VAF Gesellschaft für Verkettungsanlagen, Automationseinrichtungen und Fördertechnik GmbH								313	65.497	100%	65.497	
16	HAHN Automation GmbH								296	59.040	100%	59.040	
17	Alfing Montagetechnik GmbH								475	57.000	100%	57.000	
18	Preh IMA Automation Amberg GmbH								271	54.202	100%	54.202	
19	Baumann GmbH								502	50.335	100%	50.335	
20	Jonas & Redmann Automationstechnik GmbH								267	48.048	100%	48.048	
21	WOLL MASCHINENBAU GmbH								228	57.330	80%	45.864	
22	Schnaithmann Maschinenbau GmbH								196	45.196	100%	45.196	
23	XENON Automatisierungstechnik GmbH								196	43.000	100%	43.000	
24	Preh IMA Automation GmbH								201	42.540	100%	42.540	
25	Paul Köster GmbH								222	38.539	100%	38.539	
26	Behr Systems GmbH / BBS Automation Bleibach GmbH								104	34.600	100%	34.600	
27	Werner Bayer GmbH Maschinenfabrik								121	31.000	100%	31.000	
28	Eberhard AG Automations- und Montagetechnik								161	30.723	100%	30.723	
29	Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG								719	86.838	35%	30.393	
30	Gluth Systemtechnik GmbH								136	29.393	100%	29.393	
31	SCHILLER AUTOMATION GmbH & Co. KG								157	28.162	100%	28.162	
32	SIM Automation GmbH								195	27.500	100%	27.500	
33	M.A.i. GmbH & Co. KG innovative Automations- und Montagetechnik								200	25.346	100%	25.346	
34	RESA Systems GmbH								160	24.172	100%	24.172	
35	Bremer Werk für Montagesysteme GmbH								83	23.280	100%	23.280	
36	SITEC Industrietechnologie GmbH								187	30.142	75%	22.607	
37	Braun Sondermaschinen GmbH								130	21.159	100%	21.159	
38	ZBV-Automation GmbH								140	20.764	100%	20.764	
39	Rudi Hutt Maschinenbau GmbH & Co. KG								100	20.500	100%	20.500	
40	KMS Automation GmbH								76	19.348	100%	19.348	
41	Hochrainer GmbH Montage- und Sondermaschinen								154	18.250	100%	18.250	
42	ENGMATEC GmbH								134	17.500	100%	17.500	
43	MüKo Maschinenbau GmbH								91	17.170	100%	17.170	
44	IPTE Platzgummer GmbH								47	17.000	100%	17.000	
45	Lanco Integrated GmbH & Co. KG / OKU Systems GmbH & Co. KG								121	16.300	100%	16.300	
46	Bär Automation GmbH								96	15.500	100%	15.500	
47	Contexo GmbH								90	12.783	100%	12.783	
48	Heinz & Feld GmbH Präzisions-, Werkzeug- und Sondermaschinenbau								94	12.600	100%	12.600	
49	Ernst Knoll Feinmechanik GmbH								106	11.500	100%	11.500	
50	Püschel Automation GmbH & Co. KG								58	11.385	100%	11.385	

Tabelle 1: Top-50 Montageanlagenbau-Rangliste 2016

1. Schwerpunktthema:

Profitabilitätssteigerung im Sondermaschinenbau

Risikobeherrschung und Nutzung von Wiederholeffekten als Kernkompetenzen

Mit dem Selbstverständnis „Als Sondermaschinenbauer liefern wir alles, was der Kunde will“, stehen sich viele Firmen der Branche selbst im Weg. Mit diesem Geschäftsmodell lässt sich heute im Montageanlagenbau kein Geld mehr verdienen.

Kernkompetenzen für einen profitablen Sondermaschinenbau sind die Risikobeherrschung im Projektgeschäft und die Generierung von Wiederholeffekten trotz Stückzahl Eins.

Minimierung vermeidbarer Fehlerkosten durch Risikobeherrschung

Insbesondere bei großen Projektvolumina ist die Beherrschung der Projektrisiken von existentieller Bedeutung für den Sondermaschinenbau. Zahlreiche Firmen sind nach jahrzehntelanger erfolgreicher Arbeit an nur einem völlig aus der Bahn geratenen Projekt gescheitert.

Aber auch wenn es nicht gleich um die Existenz des Unternehmens geht, einzelne „Querschläger“-Projekte mit einem Verlust von 30 bis 50 % des Projektvolumens und mehr verhageln regelmäßig das Ergebnis ganzer Geschäftsjahre.

Typische Ursachen sind Kalkulationsfehler, Konzeptfehler, Vertragsrisiken, Risiken bei Lieferanten, unzureichend abgestimmte Schnittstellen zu Fremdgewerken und andere. Lösungsansätze sind ein Risikomanagement mittels einer für diesen Zweck modifizierten Projekt-FMEA sowie das von xpertgate entwickelte [Kalkulationssystem Costing-xpert](#) für eine hohe Kalkulationsgenauigkeit unter weitestgehendem Ausschluss systematischer personenbedingter Fehlerquellen.

Herstellungskosten-Senkung durch Wiederholeffekte trotz Stückzahl Eins

Trotz Stückzahl Eins gibt es bei Sondermaschinen Wiederholeffekte auf funktionaler Ebene. Diese zu finden gleicht als Herausforderung der „DNS-Entschlüsselung“ einer anbieterspezifischen Gruppe von Sondermaschinen. Basis der Methodik von xpertgate ist die Auswahl einer zu montierenden Erzeugnisfamilie. Wiederholeffekte finden sich hier zum Beispiel bei ähnlichen Prozessabfolgen und Prozessanforderungen. Im Anschluss an eine funktionale Modularisierung lassen sich für Einzelfunktionen oder Funktionsgruppen kostenoptimale konstruktive Lösungen entwickeln – bei jeweils mindestens gleicher oder besserer Ausbringung, Qualität und Flexibilität.

Neben Methodik, Erfahrung und Moderation bringt xpertgate hier auch eigene Lösungskonzepte ein. [Einsparungen von 25 bis 40 % wurden in den Projekten der letzten 5 Jahre regelmäßig identifiziert.](#) Diese wurden durch die Nachkalkulation gebauter Prototypen sowie verkaufter Anlagen verifiziert.

Fazit

Der Montageanlagenbau hat sich aus kleinen „Kreativschmieden“ in großen Schritten zu mittelständigen Industriebetrieben entwickelt. Damit einher geht ein notwendiger Wandel im Geschäftsmodell.

Kernkompetenzen im Sondermaschinenbau sind heute das Risikomanagement bei Großprojekten zur Minimierung vermeidbarer Fehlerkosten und die Generierung von Wiederholeffekten zur Herstellungskostensenkung. Montageanlagen-Hersteller ohne diese Kompetenzen werden es mittel- bis langfristig schwer haben, am Markt zu bestehen.

2. Methodik

Marktsegmentierung des Montageanlagenbaus

Eine grobe Marktsegmentierung des Montageanlagenbaus lässt sich in Maschinentyp-Segmente, Dienstleistungs-Segmente und Produkt-Segmente vornehmen.

Hochleistungs-Montageanlagen (Maschinentyp-Segmente)

- Kontinuierlich laufende Montageanlagen
- Längs- und Rundtaktmaschinen mit Kurvensteuerung von Verkettung und Handhabung
- Stanz-Biege-Montageanlagen

Montageanlagen-Systemintegration und "Build-to-Print" (Dienstleistungs-Segmente)

- Längstransfer-Montageanlagen
- Rundtaktmaschinen mit pneumatischer Handhabung
- Roboter-Montageanlagen

Produktspezifische Montageanlagen (Produkt-Segmente)

- Komplettmontagelinien für Automobilaggregate (Motoren, Getriebe, Achsen)
- Vormontagestationen für Automobilaggregate (Zylinderköpfe, Kurbelgehäuse)
- Solarmodul-Montageanlagen (z. B. Stringeranlagen)
- E-Mobility (Elektroantriebe, Hochvolt-Batterien)

Unter Maschinentyp-Segmente fallen Anbieter von Hochleistungsmaschinen für höchste Stückzahlen auf Basis eigener Grundmaschinen mit überwiegend kurvengetriebenem Antrieb für Verkettung und Handhabung.

Zu dieser Gruppe gehören kontinuierlich laufende Montageanlagen, taktgebundene Längs- und Rundtaktmaschinen mit Kurvensteuerung sowie Stanz-Biege-Montageanlagen mit Coiltransfer.

Für eine ausführliche Beschreibung aller Montageanlagen-Kategorien wird auf das Online-Lexikon www.xpertgate.de/produkte/Montageanlagen.html verwiesen.

Dienstleistungs-Segmente sind sowohl das "Build-to-Print"-Geschäft, womit die Sondermaschinen-Fertigung nach Kundenzeichnung gemeint ist, als auch die Systemintegration kundenspezifischer Anlagen auf der Basis von Zukaufkomponenten.

Beispiele für Produkt-Segmente sind Montageanlagen für Solarmodule, Automobilaggregate wie Motoren, Getriebe und Achsen, sowie E-Mobility-Komponenten wie Hochvolt-Batterien und Elektroantriebe. E-Mobility wurde erstmals 2015 als Produktsegment berücksichtigt.

Erhebungsgrundlagen

In die Montageanlagenbau-Rangliste aufgenommen wurden nur Firmen mit einem Schwerpunkt bei schlüsselfertigen Montageanlagen. Viele davon liefern neben Anlagen auch Komponenten für die Montage. Nicht berücksichtigt wurden Anbieter mit einem ausschließlichen Angebot von Komponenten und Grundmaschinen.

Ebenfalls nicht berücksichtigt wurden Anbieter von Füge-, Verkettungs- oder Zuführtechnik, welche bei größeren Lieferumfängen eigener Systeme auch eine Systemintegration in komplette Montageanlagen anbieten.

Angesichts eines beständig wachsenden Umsatzanteils schlüsselfertiger Anlagen ist diese Anbieter-Abgrenzung jedoch regelmäßig zu überprüfen. Auch der interne Betriebsmittelbau großer Anlagenbetreiber als weitaus größerer hier nicht sichtbarer Teil der Branche bleibt unberücksichtigt.

Firmierung und Sitz der Unternehmen in der Rangliste beziehen sich auf das Stichtatum 31.12.2016. Zwischenzeitliche Umbenennungen, Übernahmen und Insolvenzen sind in dieser Momentaufnahme noch nicht berücksichtigt. Das der Rangliste zugrunde liegende Geschäftsjahr ist für die Mehrzahl der Unternehmen das Kalenderjahr 2016.

Bei der Mitarbeiterzahl wurde der Jahresdurchschnitt ohne Auszubildende und Geschäftsführer erfasst. Bei Konzernen mit Auslandsgesellschaften wurde der konsolidierte Gesamtumsatz berücksichtigt. Auf Basis der verfügbaren Daten umfasst der anteilige Montageumsatz sowohl schlüsselfertige Anlagen als auch Systeme und Komponenten für die Montage, die Handhabungs-Automation und die Prüftechnik. Soweit möglich wurden montagefremde Umsätze z. B. mit Werkzeugmaschinen, Laminiermaschinen oder Werkzeugbau abgegrenzt.

Mitarbeiterzahl, Umsatz und Montageanteil konnten größtenteils den im Internet unter www.unternehmensregister.de veröffentlichten Jahresabschlüssen entnommen werden. Als zweite wichtige Quelle wurden Firmenprofile der Datenbanken von BISNODE (ehemals Hoppenstedt) und Creditreform ausgewertet.

Dritte wichtige Quelle waren Auskünfte der Unternehmen selbst. Außerdem wurden Geschäftsberichte von Aktiengesellschaften, Firmen-Homepages und Presseartikel ausgewertet. In wenigen Fällen wurden von xpertgate auf der Basis von Vorjahreswerten, Firmen- und Markt-Eckdaten Schätzungen vorgenommen. Eine firmenspezifische Aufstellung der Erhebungsgrundlagen enthält Tabelle 2.

Analyse

Unter den TOP-50 Platzierungen findet sich im Betrachtungszeitraum 2016 mit der Bär Automation GmbH ein Neuzugang im Vergleich zum Vorjahr. Das Unternehmen kehrt nach 2014 auf Platz 46 in die TOP-50 Platzierungen zurück. Dafür weichen die Platzierungen der gelisteten Unternehmen teilweise deutlich vom Vorjahresplatz ab.

Anders als im Vorjahr konnte bei der Aumann AG und der ruhlamat GmbH erstmals der Konzernabschluss genutzt werden. Zuvor diente in beiden Fällen der Einzelabschluss als Erhebungsgrundlage für das jeweilige Geschäftsjahr.

Wegen fehlender Angaben konnte die Sturm Maschinen- & Anlagenbau GmbH nicht berücksichtigt werden. Dies gilt auch für die PROWIN A+W Automationstechnik GmbH.

Rang	Firma	Kennzahlen				Erhebungsgrundlagen	
		Anzahl Mitarbeiter	Gesamt-Umsatz in 1.000 Euro	Anteil Montage in Prozent	Montage-Umsatz in 1.000 Euro	Geschäftsjahr	Daten-Quellen (siehe Legende)
1	ThyssenKrupp System Engineering GmbH - Division Assembly Systems	4.300	1.100.000	25%	280.000	10/2015-09/2016	M:3, U: 3, A: 6 (VJ)
2	teamtechnik Maschinen und Anlagen GmbH	868	132.722	100%	132.722	2016	1
3	M.A.X. Automation AG	493	337.138	37%	124.900	2016	U: 1, M:1, A: 3 (VJ)
4	Strama-MPS Maschinenbau GmbH & Co. KG	975	172.857	70%	121.000	2016	U:3, M: 1
5	Kiener Maschinenbau GmbH	420	126.044	93%	117.221	2016	U:1, M: 4
6	Grohmann Engineering GmbH	691	116.765	100%	116.765	2016	1
7	GROB-WERKE GmbH & Co. KG	3.850	1.280.000	8%	110.000	04/2016-03/2017	U:3, M: 1, A: 3 (VJ)
8	KUKA Systems GmbH - Geschäftsbereich Assembly & Test	5.189	1.395.500	8%	110.000	2016	U:1, M: 1, A: 6 (VJ)
9	ATS Automation Tooling Systems GmbH	385	88.993	100%	88.993	04/2016-03/2017	1
10	Emil Schmid Maschinen- und Apparatebau GmbH & Co. KG	235	74.885	100%	74.885	2016	3
11	J.W. Froehlich Maschinenfabrik GmbH	261	71.760	100%	71.760	2016	1
12	USK Karl Utz Sondermaschinen GmbH	336	67.513	100%	67.513	2016	1
13	ruhlamat GmbH	254	82.370	81%	66.926	10/2015-09/2016	U: 3, M: 1
14	Aumann AG	558	156.016	43%	66.867	2016	1
15	VAF Gesellschaft für Verkettungsanlagen, Automationseinrichtungen und Fördertechnik GmbH	313	65.497	100%	65.497	2016	1
16	HAHN Automation GmbH	296	59.040	100%	59.040	2016	1
17	Alfing Montagetechnik GmbH	475	57.000	100%	57.000	2016	3
18	Preh IMA Automation Amberg GmbH	271	54.202	100%	54.202	2016	1
19	Baumann GmbH	502	50.335	100%	50.335	07/2016-06/2017	U: 5, M: 1
20	Jonas & Redmann Automationstechnik GmbH	267	48.048	100%	48.048	2016	1
21	WOLL MASCHINENBAU GmbH	228	57.330	80%	45.864	2016	1
22	Schnaithmann Maschinenbau GmbH	196	45.196	100%	45.196	2016	1
23	XENON Automatisierungstechnik GmbH	196	43.000	100%	43.000	2016	U: 5, M: 1
24	Preh IMA Automation GmbH	201	42.540	100%	42.540	2016	1
25	Paul Köster GmbH	222	38.539	100%	38.539	2016	1
26	Behr Systems GmbH / BBS Automation Bleibach GmbH	104	34.600	100%	34.600	2016	1
27	Werner Bayer GmbH Maschinenfabrik	121	31.000	100%	31.000	2016	U: 5, M: 1
28	Eberhard AG Automations- und Montagetechnik	161	30.723	100%	30.723	2016	1
29	Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG	719	86.838	35%	30.393	2016	U:1, M: 1, A: 3 (VJ)
30	Gluth Systemtechnik GmbH	136	29.393	100%	29.393	2016	1
31	SCHILLER AUTOMATION GmbH & Co. KG	157	28.162	100%	28.162	2016	1
32	SIM Automation GmbH	195	27.500	100%	27.500	2016	3
33	M.A.i. GmbH & Co. KG innovative Automations- und Montagetechnik	200	25.346	100%	25.346	07/2016-06/2017	U: 5, M: 1
34	RESA Systems GmbH	160	24.172	100%	24.172	2016	U: 5, M: 1
35	Bremer Werk für Montagesysteme GmbH	83	23.280	100%	23.280	2016	U: 5, M: 1
36	SITEC Industrietechnologie GmbH	187	30.142	75%	22.607	2016	U:5, M: 1, A: 4 (VJ)
37	Braun Sondermaschinen GmbH	130	21.159	100%	21.159	2016	U: 5, M: 1
38	ZBV-Automation GmbH	140	20.764	100%	20.764	2016	U: 5, M: 1
39	Rudi Hutt Maschinenbau GmbH & Co. KG	100	20.500	100%	20.500	2016	4
40	KMS Automation GmbH	76	19.348	100%	19.348	2016	U: 5, M: 4
41	Hochrainer GmbH Montage- und Sondermaschinen	154	18.250	100%	18.250	2016	U: 5, M: 1
42	ENGMATEC GmbH	134	17.500	100%	17.500	2016	U: 5, M: 1, A: 3 (VJ)
43	MüKo Maschinenbau GmbH	91	17.170	100%	17.170	2016	U: 5, M: 1
44	IPTE Platzgummer GmbH	47	17.000	100%	17.000	2016	U: 5, M: 1
45	Lanco Integrated GmbH & Co. KG / OKU Systems GmbH & Co. KG	121	16.300	100%	16.300	2016	U: 5, M: 1
46	Bär Automation GmbH	96	15.500	100%	15.500	2016	4
47	Contexo GmbH	90	12.783	100%	12.783	2016	U: 5, M: 1
48	Heinz & Feld GmbH Präzisions-, Werkzeug- und Sondermaschinenbau	94	12.600	100%	12.600	03/2013-02/2017	U: 4, M: 1
49	Ernst Knoll Feinmechanik GmbH	106	11.500	100%	11.500	2016	U: 5, M: 1
50	Püschei Automation GmbH & Co. KG	58	11.385	100%	11.385	2016	U: 1, M:4

Tabelle 2: Erhebungsgrundlagen zur TOP-50 Montageanlagenbau-Rangliste 2016

Legende:

M: Mitarbeiter; U: Umsatz; GL: Gesamtleistung; A: Montageanteil in %; 1: Jahresabschluss oder Geschäftsbericht; 2: Hochrechnung Umsatz aus Rohergebnis; 3: Unternehmensangaben (schriftliche Auskunft, Zeitungsartikel); 4: Datenbank BISNODE (ehemals Hoppenstedt); 5: Datenbank Creditreform; 6: Schätzung xpertgate; VJ: Vorjahreswert

Über xpertgate:

Geschäftstätigkeit:

- Geschäftsbereich Unternehmensberatung: Produktkostensenkung im Sondermaschinenbau
- Geschäftsbereich Systeme: Software-Lösungen für Kalkulation und Lebenszyklusrechnung
- Geschäftsbereich Online-Medien: Wissens-Portal für Fabrikautomation www.xpertgate.de
Online-Fachzeitschrift für Fabrikautomation Automation-online

Kontakt:

- Adresse: xpertgate GmbH & Co. KG | Augustaanlage 18 | D-68165 Mannheim
- Ansprechpartner: Dr. Gerhard Drunk, Geschäftsführer | Tel.: +49(0)621-17828963
- Kontakt: Tel.: +49(0)621-17828960 | Fax: +49(0)621-17828967 | E-Mail: info@xpertgate.de