

# ***Der Robotereinsatz und seine Integration in die Maschinenautomation bis 2018 im deutschen Maschinenbau***



Highlights 1, Inhaltsverzeichnis 3, Budget 8

## ***Der Robotereinsatz und seine Integration in die Maschinenautomation bis 2018 im deutschen Maschinenbau***

**- Highlights der Studie -**

### **Die Highlights der Studie für Ihre Kaufentscheidung**

#### Aktuelle Bedarfstrends

Sie nutzen aktuelle Bedarfstrends, denn der Erhebungszeitraum ist Februar/Mai 2015. Die Bedarfstrends sind repräsentativ, denn 36% der knapp 650 Maschinenbauer mit 100 und mehr Beschäftigten in den 10 automatisierungsrelevanten Branchen des deutschen Maschinenbaus wurden interviewt.

#### Fokus auf automatisierungsrelevanten Maschinenbau

Die Studie ist fokussiert auf Roboter-Anwendungen in den zehn Branchen Bau/Glas/Keramikmaschinen, Druck-/Papiermaschinen, Fördertechnik, Gummi- und Kunststoffmaschinen, Holzbearbeitungsmaschinen, Nahrungsmittelmaschinen, Robotik und Automation, Textilmaschinen, Verpackungsmaschinen und Werkzeugmaschinen. Die bekannten Einsatzgebiete von Schweiß- und Lackierroboter für die Automobilindustrie wurden nicht näher behandelt.

#### Alle wesentlichen Zahlen für Ihre Planungen liefert Teil 1 zur Marktdurchdringung

Die Marktdurchdringung von Robotern an den Maschinen bis 2018 aus Sicht der Maschinenbauer (Teil 1) gibt Ihnen alle wesentlichen Zahlen für Ihre Planungen an die Hand. Dazu gehören die Marktanteile von Maschinen mit Robotern, die Anzahl Roboter, die Anzahl Roboter pro Maschine, die Wachstums-Branchen im Robotereinsatz, die Marktanteile und Marktvolumina der Roboterarten sowie die Typisierung ihrer Anwendungen.

#### Robotereinsatz differenziert in Kaufroboter, Eigenlösungen oder Mischlösungen

Das Engineering der Roboter-Anwendung (Teil 2) differenziert, ob Roboter als Kaufroboter, als Eigenlösung der Maschinenbauer oder als Mischlösungen zum Einsatz kommen. Das identifiziert die Marktanteile im Robotereinsatz, die sich entweder für Roboter-Lieferanten oder Automatisierungs-Lieferanten bis 2018 eröffnen.

#### Engineering differenziert in eigenes, externes Engineering oder Mischformen

Die Studie differenziert weiterhin das Engineering der Roboter-Anwendung in die Marktanteile von eigenem, externem oder gemischtem Engineering der Maschinenbauer. Das schafft Ihnen die Basis für Neu- oder Weiterentwicklungen von Engineeringtools.

### Die Integrationsformen von Roboter- und Maschinensteuerung

Sie erfahren im Teil 3 die Marktanteile der verschiedenen Integrationsformen bis 2018. Das gibt Ihren Planungen zu Integrationskonzepten bzw. ihrer Weiterentwicklung eine zuverlässige Basis für die Zukunft.

### Das Gesamtbild für Ihre Gesamt- oder Teillösungen

Die Analyse führt die Formen der Roboter, ob Kaufroboter oder Eigenlösungen, mit den Formen des Engineerings, ob eigenes oder externes, mit den Formen der Integration von Roboter- und Maschinensteuerung zusammen, identifiziert die resultierenden Typen der kompletten Roboter-Anwendung und ihre Marktanteile bis 2018. Das bietet die unverzichtbare Roadmap für Roboter-Lieferanten und Automatisierungslieferanten für die Weiterentwicklung des eigenen Produkt- und Dienstleistungsportfolios.

### Qualifizierte, quantifizierte und konkrete Bedarfstrends für Ihre Entscheidungen

Die Analyse ist geprägt durch eine enge Verbindung von qualitativ identifizierten Trends, ihrer Quantifizierung bis 2018 und ihrer Konkretisierung durch lebendige Statements der Maschinenbauer. Die Studie gibt zu den Trends 260 konkrete Hinweise der Maschinenbauer wieder.

***Der Robotereinsatz  
und seine Integration in die Maschinenautomation  
bis 2018 im deutschen Maschinenbau***

**- Inhaltsverzeichnis -**

**Teil 1 Die Marktdurchdringung der Roboter an den Maschinen bis 2018**

**Kapitel 1 Die Einordnung der Haupttrends**

Schwerpunkte und Ziele dieser Studie für Roboter- und Automatisierungslieferant	1
Die Methodik dieser Marktuntersuchung und die Definition von Robotern	4

**Kapitel 2 Die Haupttrends bis 2018**

Die Hauptidee im Überblick	5
----------------------------	---

**Kapitel 3 Zum ökonomischen Hintergrund des Robotereinsatzes bis 2018**

Die Wachstumserwartungen der Maschinenbauer und die konjunkturelle Lage	9
Die strukturelle Verteilung der Maschinenproduktion	13

**Kapitel 4 Die Marktdurchdringung der Roboter bis 2018**

Die Marktdurchdringung der Roboter im Maschinenbau bis 2018	16
Die Wachstums-Branchen im Robotereinsatz bis 2018	19
Die einsatzintensivsten Branchen beim Robotereinsatz bis 2018	21
Die Konzentration des Robotereinsatzes bis 2018	22

<b>Kapitel 5 Die Marktanteile und Marktvolumina der Roboterarten bis 2018</b>	
Die Marktanteile und Marktvolumina der Roboterarten 2015	24
Die Marktanteile und Marktvolumina der Roboterarten bis 2018	27
Die Marktanteile der seriellen und parallelen Kinematiken bis 2018	29
Die Marktanteile der Roboterarten in den Branchen bis 2018	30
<b>Kapitel 6 Die Marktanteile und Marktvolumina der Roboter-Anwendungen</b>	
Die Marktanteile und Marktvolumina der Roboter-Anwendungen 2015	32
Die Marktanteile und Marktvolumina der Roboter-Anwendungen bis 2018	34
Die Marktanteile der Roboter-Anwendungen in den Branchen bis 2018	36
<b>Kapitel 7 Zu den technischen Anforderungen an Roboter bis 2018</b>	
Zu den technischen Anforderungen an den Roboter bis 2018	38
Die Umgebungsbedingungen im Robotereinsatz bis 2018	41
<b>Kapitel 8 Die Gründe, Roboter bis 2018 nicht einzusetzen</b>	
Die Gründe im Überblick	42
Die Gründe im Detail	44

## **Teil 2      Das Engineering der Roboter-Anwendung bis 2018**

### **Kapitel 9    Das Engineeringprofil der Roboter-Anwendungen bis 2018**

Zweck und Nutzen der Analyse des Engineerings der Roboter-Anwendung	46
Die Methodik der Analyse des Engineerings	47
Eigenlösungen oder Kaufroboter 2015	49
Eigenlösungen oder Kaufroboter 2018	51
Eigenes oder externes Engineering der Roboteranwendung 2015	53
Eigenes oder externes Engineering der Roboteranwendung 2018	56

### **Kapitel 10   Die Nutzenprofile zum Engineering der Roboter-Anwendungen**

Die Methodik der Nutzenprofile	60
Das Nutzenprofil von eigenem Engineering von Kaufrobotern	61
Das Nutzenprofil des externen Engineerings von Kaufrobotern	64
Das Nutzenprofil des eigenen Engineerings von Eigenlösungen	67
Das Nutzenprofil von eigenem Engineering von Mischlösungen	69

### **Teil 3 Die Integration des Roboters in die Maschinenautomation bis 2018**

#### **Kapitel 11 Die Typen der Maschinensteuerungen bis 2018**

Die Marktanteile der Typen von Maschinensteuerungen 2015	71
Die Marktanteile der Typen von Maschinensteuerungen bis 2018	74
Die Hauptlieferanten der Maschinensteuerung	76

#### **Kapitel 12 Die Verbindungstypen von Roboter- und Maschinensteuerungen**

Die Verbindungstypen von Roboter- und Maschinensteuerung 2015	78
Die Verbindungstypen von Roboter- und Maschinensteuerung 2018	80
Die Veränderungen in den Verbindungstypen bis 2018	81

#### **Kapitel 13 Integrationsformen, Robotertypen und ihr Engineering bis 2018**

Die Methode dieses Kapitels	83
Die Roboter- und Engineeringformen bei der Nicht-Integration	84
Roboter-/Engineeringformen bei Integration der Robotersteuerung in die Maschine	85
Roboter-/Engineeringformen bei Mischlösungen in der Integration	86
Roboter-/Engineeringformen bei Integration der Maschinen- in die Robotersteuerg.	87

#### **Kapitel 14 Die Nutzenprofile der Verbindungstypen von Roboter und Maschine**

Das Nutzenprofil, die Robotersteuerung in die Maschinensteuerung zu integrieren	88
Das Nutzenprofil von Mischlösungen in der Integration	92
Das Nutzenprofil, die Maschinensteuerung in die Robotersteuerung zu integrieren	94
Das Nutzenprofil der separaten Verbindung von Roboter- und Maschinensteuerung	95

#### **Kapitel 15 Die geforderten Innovationen der Maschinenbauer**

Die Schwerpunkte der geforderten Innovationen	100
Die geforderten Innovationen zum Roboter selbst	101
Die geforderten Innovationen zur Einbindung des Roboters in die Automation	105
Die geforderten Innovationen zur Programmierung der Roboter	108
Die geforderten Innovationen beim Engineering des Roboters	110
Die geforderten Innovationen zum Service beim Endkunden	111
Die geforderten Innovationen zu Montage/Inbetriebnahme des Roboters	112

## **Teil 4 Die Anforderungen an Roboter- und Automatisierungslieferanten**

### **Kapitel 16 Das Anforderungsprofil zu Roboter-Lieferanten**

Die Hauptlieferanten der Roboter	113
Zur Methodik des Anforderungsprofils zu Roboter-Lieferanten	115
Das Anforderungsprofil zu Roboter-Lieferanten	116
Die Einflussfaktoren bei der Entscheidung zu Einsatz und Lieferant von Robotern	119

### **Kapitel 17 Das Anforderungsprofil zu Automatisierungs-Lieferanten**

Das Anforderungsprofil zu Automatisierungs-Lieferanten	121
--	-----

<b>Tabellenanhang</b>	T-1 – T-9
-----------------------	-----------



***Der Robotereinsatz  
und seine Integration in die Maschinenautomation  
bis 2018 im deutschen Maschinenbau***

**- Budget -**

**Der Robotereinsatz und seine Integration in die Maschinenautomation  
bis 2018 im deutschen Maschinenbau** **3.900 €**

- 123 Seiten, 49 Abbildungen, 16 Tabellen, Anhang 17 Tabellen
- 260 Statements der Maschinenbauer
- Inhalt gemäß übermitteltem Inhaltsverzeichnis
- spiralgebundene, farbige Printausgabe in deutscher Sprache

Die Rechnungsstellung erfolgt nach Lieferung. Zahlungsziel ist 14 Tage netto. Preise verstehen sich zzgl. MwSt.