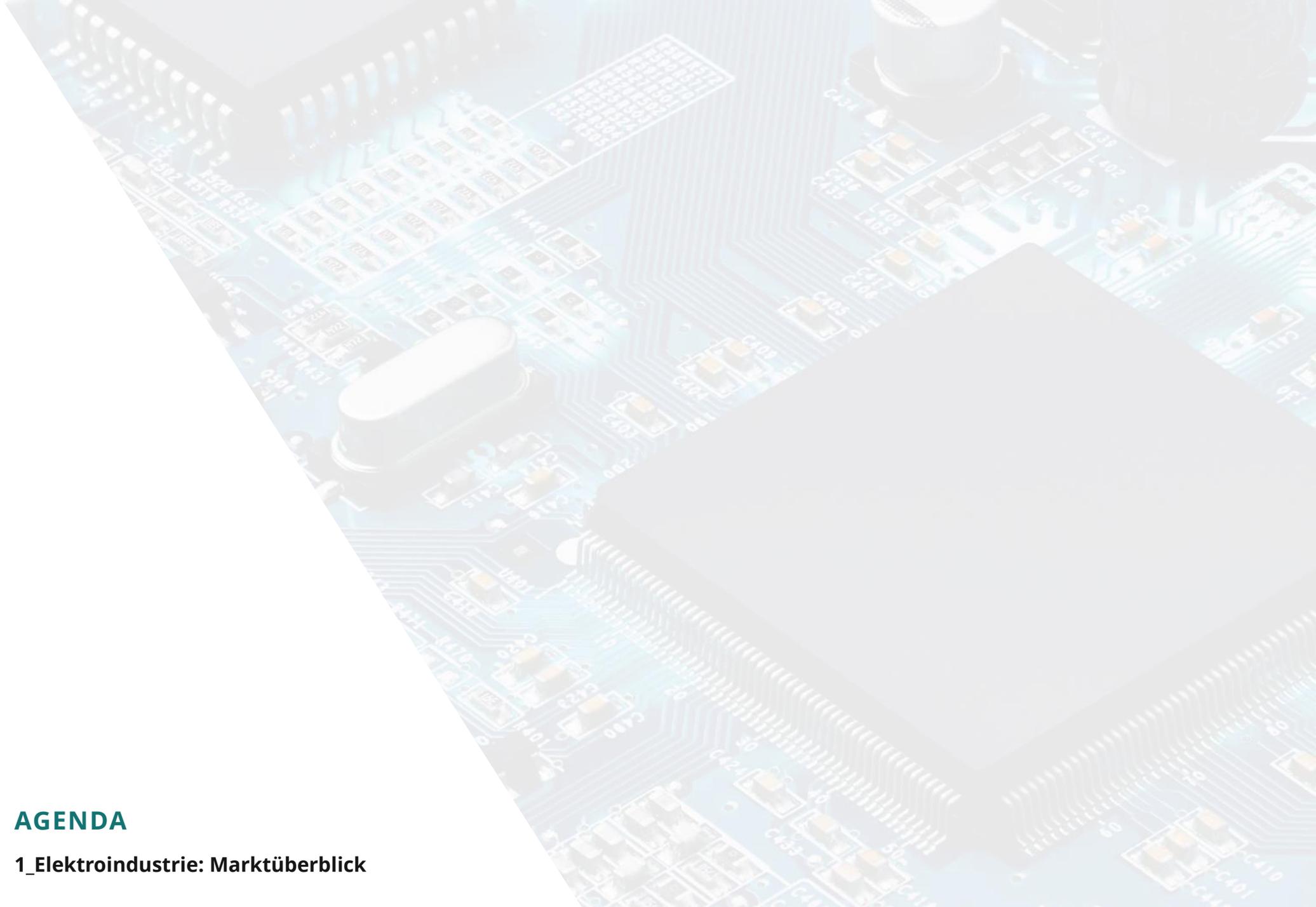


# ARGONAS

## Elektroindustrie Marktüberblick

September 2021



## AGENDA

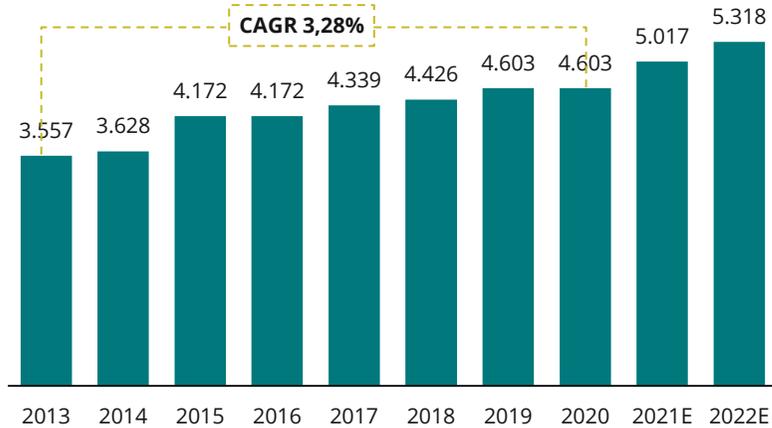
### 1\_Elektroindustrie: Marktüberblick

# Weltweite Elektroindustrie im Überblick

FÜR 2021 WIRD EIN MARKTWACHSTUM VON 9% ERWARTET, DAS STARK VON APAC GETRIEBEN WIRD

## Marktvolumen (2013 – 2022)

in Mrd. EUR

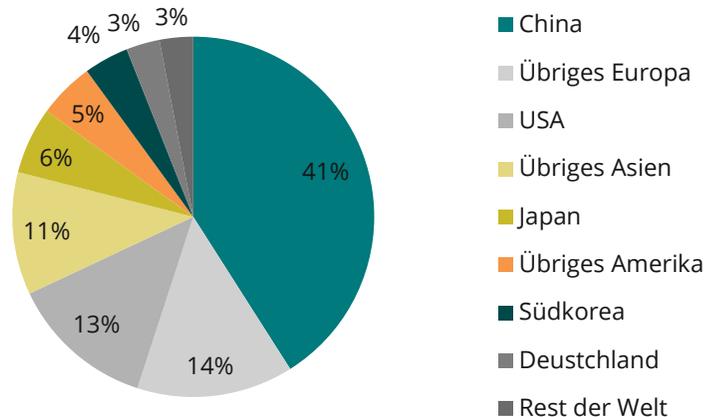


## Kommentare

- Das Volumen des globalen Elektronikmarktes wird für 2020 auf 4.603 Milliarden Euro geschätzt
- Der Markt wuchs zwischen 2013 und 2020 mit einem CAGR von 3,28%
- Es wird erwartet, dass der Markt im Jahr 2021 um 9 % und im Jahr 2022 um 6 % wächst und einen Wert von 5.318 Mrd. Euro erreicht
- COVID-Effekt: Trotz der Pandemie blieb der Markt auf dem Niveau von 2019, hauptsächlich aufgrund des Wachstums in China und anderen asiatischen Ländern

## Marktvolumen nach Region in 2020

in %



## Kommentare

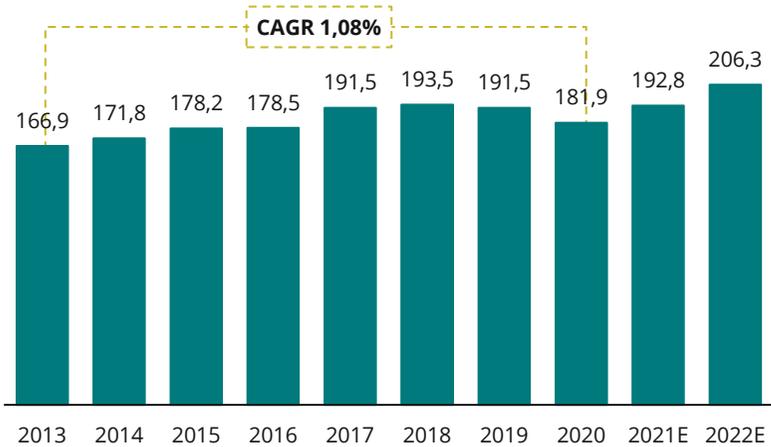
- Asien macht 62,9% des Marktes aus (2.896 Mrd. EUR)
- Es wird erwartet, dass der asiatische Markt bis 2022 um 7% wachsen wird
- China ist mit einem Marktanteil von 41,2% der größte Ländermarkt. Sein Wachstum wird voraussichtlich das Marktwachstum in den Jahren 2021 und 2022 übersteigen (11% bzw. 8%)
- Europa verzeichnete zwischen 2019 und 2020 einen Marktrückgang von 3%. Der europäische Markt macht nur 16,1% des Weltmarktes aus

# Elektroindustrie in Deutschland

## AUTOMATISIERUNG IST DAS DOMINIERENDE SEGMENT DES GRÖSSTEN EUROPÄISCHEN ELEKTROMARKTES

### Marktvolumen (2013 – 2022)

in Mrd. EUR

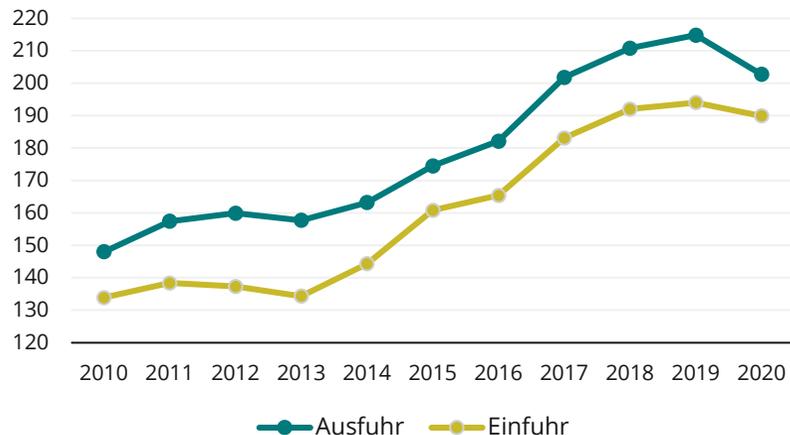


### Kommentare

- Der deutsche Elektronikmarkt wird auf 181,9 Milliarden Euro im Jahr 2020 geschätzt
- Der Markt wuchs mit einem CAGR von 1,08% zwischen 2013 und 2020
- Für die Jahre 2021 und 2022 wird ein Wachstum von 6% bzw. 7% erwartet
- Deutschland repräsentiert 22% des europäischen Marktanteils im Jahr 2018

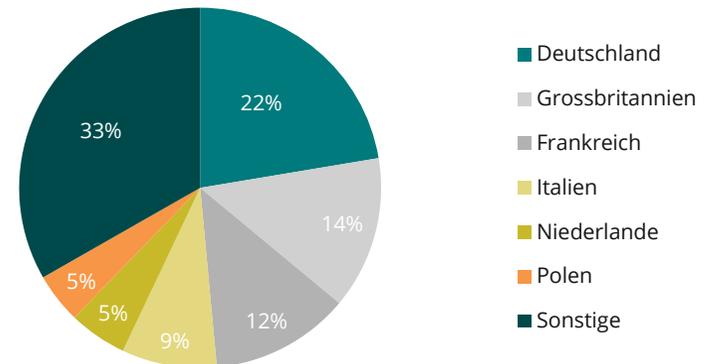
### Import und Export bis 2020

in Mrd. EUR



### Anteil Deutschlands am EU-Markt in 2018

In %



# Wesentliche Segmente der Elektroindustrie

DIE 5 WICHTIGSTEN SEGMENTE ENTSPRECHEN CA. 65% DES MARKTES

## Beschreibung der Marktsegmente



# Kernkomponenten des Segments elektronische Bauelemente

DAS SEGMENT DER AKTIVEN KOMPONENTEN IST DAS DOMINIERENDE SEGMENT DES MARKTES

## Beschreibung der Marktsegmente

### Aktive Bauelemente (oder Halbleiter)



**Globales Marktvolumen:** \$360,7Bn  
in 2018

- Elektronische Bauteile (die wichtigste Kategorie auf dem Markt) benötigen zum Betrieb eine externe Energiequelle. Sie zeichnen sich durch das nichtlineare Verhältnis zwischen Spannung und Strom in den Geräten aus.
- Zu den aktiven Komponenten gehören
  - Integrierte Schaltungen
  - Transistoren
  - Elektronenröhren
  - Optoelektronische Komponenten

### Passive Bauelemente



**Globales Marktvolumen:** \$31,54 Bn in 2020

- Passive elektronische Bauteile benötigen keine externe Energiezufuhr. Außerdem ist ihre Funktionsweise linear (Spannung und Strom sind durch eine einfache lineare Regel miteinander verbunden: das Ohm'sche Gesetz)
- Zu den passiven Komponenten gehören u. a.
  - Widerstände
  - Kondensatoren
  - Verbinder

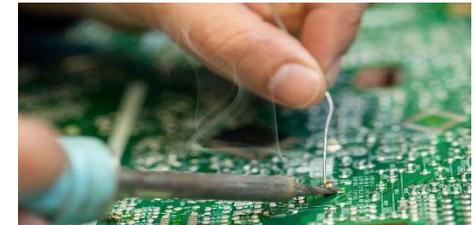
### Elektromechanische Komponenten



**Globales Marktvolumen:** n.a

- Ein elektromechanisches Bauteil ist ein Bauteil, das ein elektrisches Signal verwendet, um eine mechanische Veränderung zu bewirken, z. B. das Drehen eines Motors. Normalerweise wird ein elektrischer Strom verwendet, um ein Magnet-feld zu erzeugen, das eine physische Bewegung verursacht
- Zu den elektromechanischen Komponenten gehören
  - Schalter
  - Relais
  - Tastenfelder
  - Sicherungen

### Mikrosystem-Komponenten



**Globales Marktvolumen:** \$48,74Bn in 2018

- Komponenten mit einer Größe zwischen 1 und 100 Mikrometern.
- Sie bestehen in der Regel aus einer zentralen Einheit, die Daten verarbeitet (ein integrierter Schaltkreis-Chip z.B. Mikroprozessor), und mehreren Komponenten, die mit der Umgebung interagieren (z. B. Mikrosensoren)
- Beispiele
  - Mikrosensoren
  - Mikroheizer

# Top 5 Endmärkte der Elektroindustrie

DER WANDEL DER ENDMÄRKTE TREIBT DAS WACHSTUM DER ELEKTROINDUSTRIE VORAN

## Energie

Der Energiesektor hängt stark von der Elektroindustrie ab. Für die Speicherung und Verteilung von Energie benötigen die Anbieter Geräte und Ausrüstung, wie z.B. Bohrgeräte

## Gesundheit

Der Einsatz von künstlicher Intelligenz, Deep Learning, Robotik, 3D-Druck und Nanomedizin wird den Gesundheitssektor effizienter machen. Der KI-Gesundheitsmarkt wird im Jahr 2022 voraussichtlich 7988 Mio. \$ erreichen. Es wird erwartet, dass der Markt für Nanomedizin bis 2023 261 Mrd. \$ erreichen wird.

## Gebäude

Mit einer Marktgröße von etwa 10 Billionen Dollar ist die Bauindustrie eine der größten Wirtschaftszweige überhaupt. Ihr wachsender Bedarf treibt den Elektromarkt an, und die Umgestaltung des Sektors, um effizienter zu werden, treibt die Elektroindustrie an. Technologien wie Building Information Management reduzieren die Kosten.

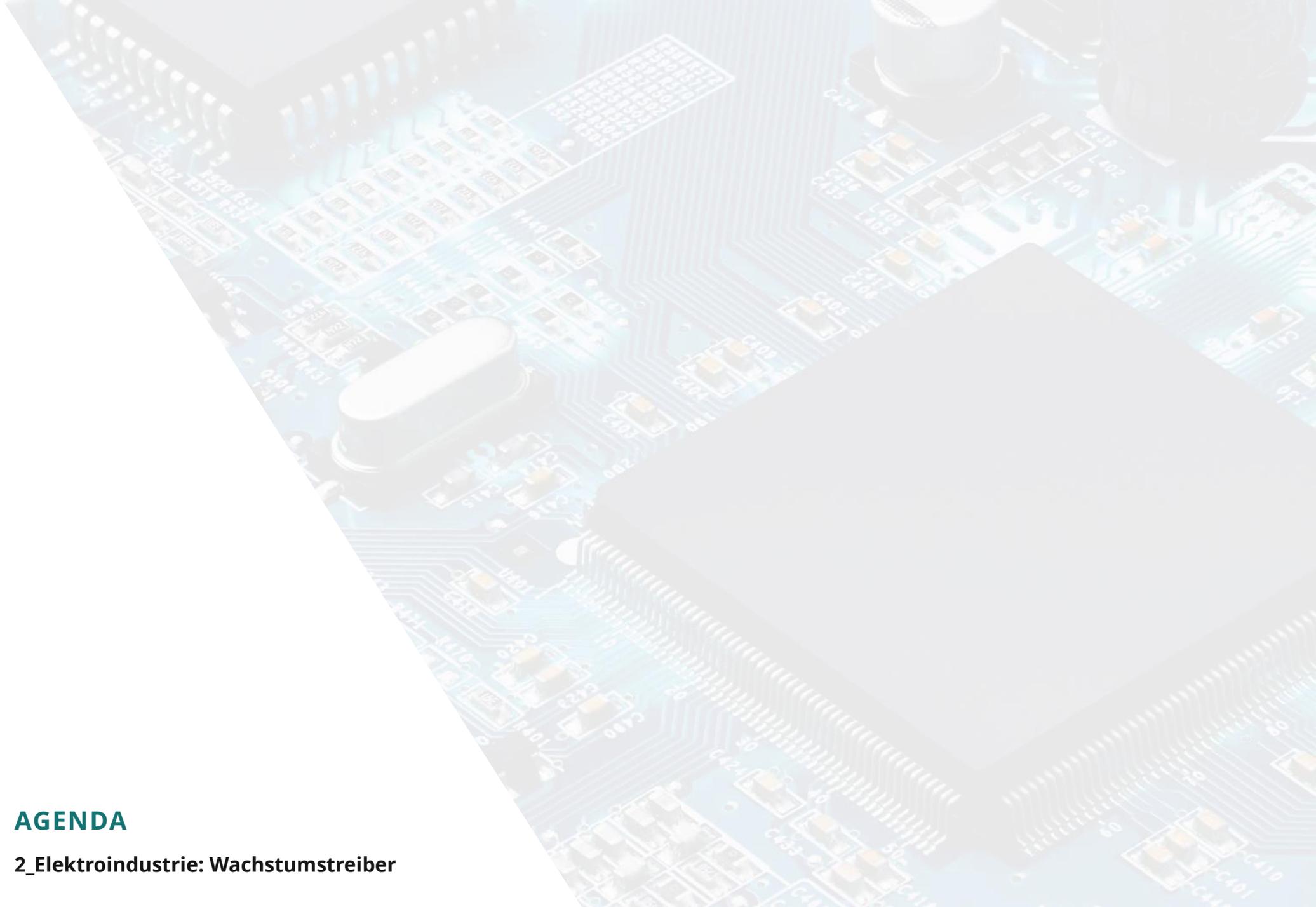
## Elektroindustrie

## Mobilität

Dominante Trends wie autonomes Fahren, IoT, Elektrifizierung, intelligente Infrastruktur und Big Data treiben die Nachfrage nach elektrischen Geräten und elektronischen Komponenten an.

## Industrie 4.0

Industrie 4.0 bezeichnet die intelligente Vernetzung von Maschinen und Abläufen in der Industrie mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologie. Für Unternehmen gibt es viele Möglichkeiten, intelligente Vernetzung zu nutzen.



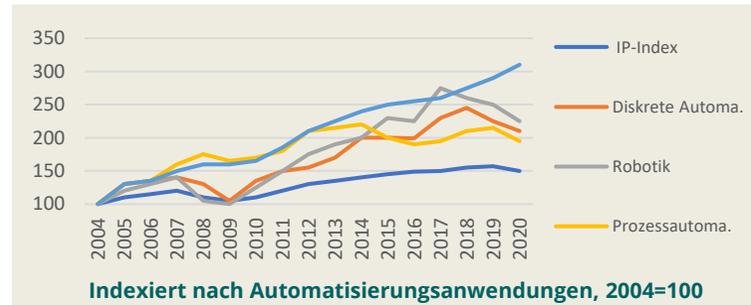
## AGENDA

### 2\_Elektroindustrie: Wachstumstreiber

# Wachstumstreiber & -Ausblick – ausgewählte Segmente (1/2)

## AUTOMATISIERUNG UND NEUE TECHNOLOGIEN TREIBEN DIE MARKTSEGMENTE VORAN

### Automatisierung



#### Starke Nachfrage nach Produktivität

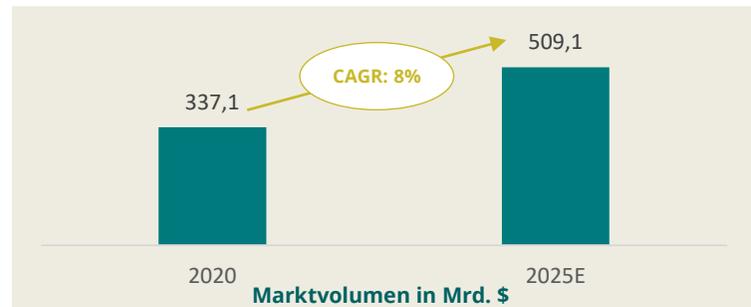
Die zunehmende Bedeutung der Steigerung von Produktivität und betrieblicher Effizienz treibt das Wachstum der Automatisierungsbranche voran



#### Entstehung von intelligenten Fabriken und Einführung von IoT-Lösungen

Die Vorliebe für individuelle Anpassung, Synchronisierung der Lieferkette und Systemintegration treibt die Einführung der Prozessautomatisierung voran

### Elektronische Bauelemente



#### Prozessautomatisierung und Boom der IoT-Industrie

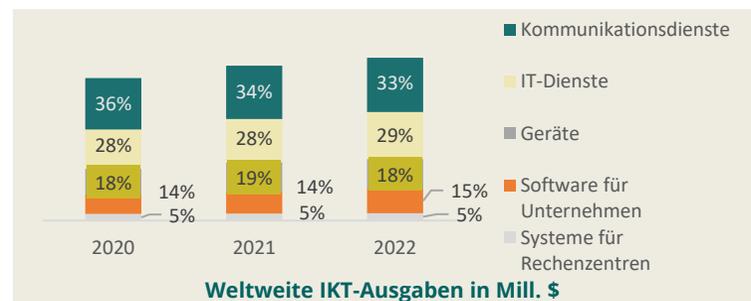
Mehr als 30 Mrd. IoT-Verbindungen werden bis 2025 erwartet, mit einem Durchschnitt von 4 IoT-Geräten pro Person die Nachfrage nach elektronischen Komponenten erhöhen werden



#### Steigende Nachfrage der Automobilindustrie

Das Wachstum des Elektroantriebs, des autonomen Fahrens und der Konnektivität treibt das Potenzial für die Branche der elektronischen Komponenten an

### Informations- und Kommunikationstechnologie



#### Steigende Nachfrage nach Cloud-Lösungen

Der Markt entwickelt sich von einer zentralisierten zu einer dezentralisierten Cloud: Schätzungen zufolge werden im Jahr 2020 75 % der von Unternehmen generierten Daten außerhalb von zentralen Rechenzentren verarbeitet werden



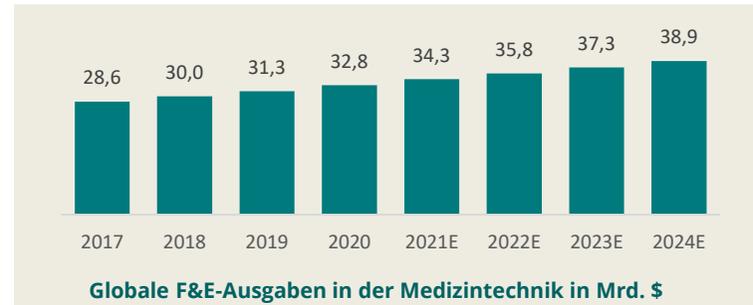
#### Die Einführung neuer Technologien

Neue Technologien wie 5G, SDN und NFV versprechen schnellere Datengeschwindigkeiten und verbesserte Konnektivität, die immer mehr gebraucht werden. Diese hochwertigen Dienste treiben das Wachstum der Kommunikationsbranche voran

# Wachstumstreiber & -Ausblick – ausgewählte Segmente (2/2)

## AUTOMATISIERUNG UND NEUE TECHNOLOGIEN TREIBEN DIE MARKTSEGMENTE VORAN

### Elektromedizin



#### Zunehmende Nachfrage nach Bildgebung in der Diagnose

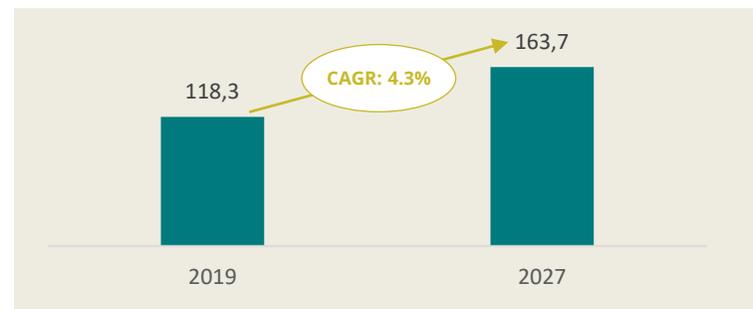
Die Zunahme der Bildgebung und Überwachung der wichtigsten chronischen Krankheiten in der Kardiologie und Onkologie sowie die zunehmende Verwendung elektromedizinischer Geräte beim Herzklappenersatz fördern das Wachstum des Marktes.



#### Zunahme der neuen Produktzulassungen

Die Zunahme neuer Produktzulassungen für elektromedizinische Geräte ist ein weiterer Schlüsselfaktor, der den Markt antreibt. Zum Beispiel hat die Food and Drug Administration im Jahr 2018 106 elektromedizinische Geräte zugelassen, verglichen mit 99 im Jahr 2017.

### Licht



#### Nachfrage nach künstlichen Beleuchtungen in der Bauindustrie

Das Wachstum der Bauindustrie, das auf die zunehmenden Regierungsinitiativen in der ganzen Welt zurückzuführen ist, eröffnet ein großes Potenzial für das Wachstum des Marktes.



#### Zunehmende Verwendung von LED-Leuchten

Die zunehmende Verwendung von LED-Leuchten in der Fotografie, in Wohnhäusern und in Forschungslabors (z. B. für die Pflanzenzucht) ist auf ihre Energieeffizienz zurückzuführen und stellt einen wichtigen Faktor für die Beleuchtungsindustrie dar.

### Informations- und Kommunikationstechnologie



#### Das Wachstum der Bauindustrie

Es wird erwartet, dass die weltweite Bauindustrie bis zum Jahr 2023 ein geschätztes Volumen von 10,5 Billionen US-Dollar erreichen wird, und es wird prognostiziert, dass sie von 2018 bis 2023 mit einer CAGR von 4,2 % wachsen wird.



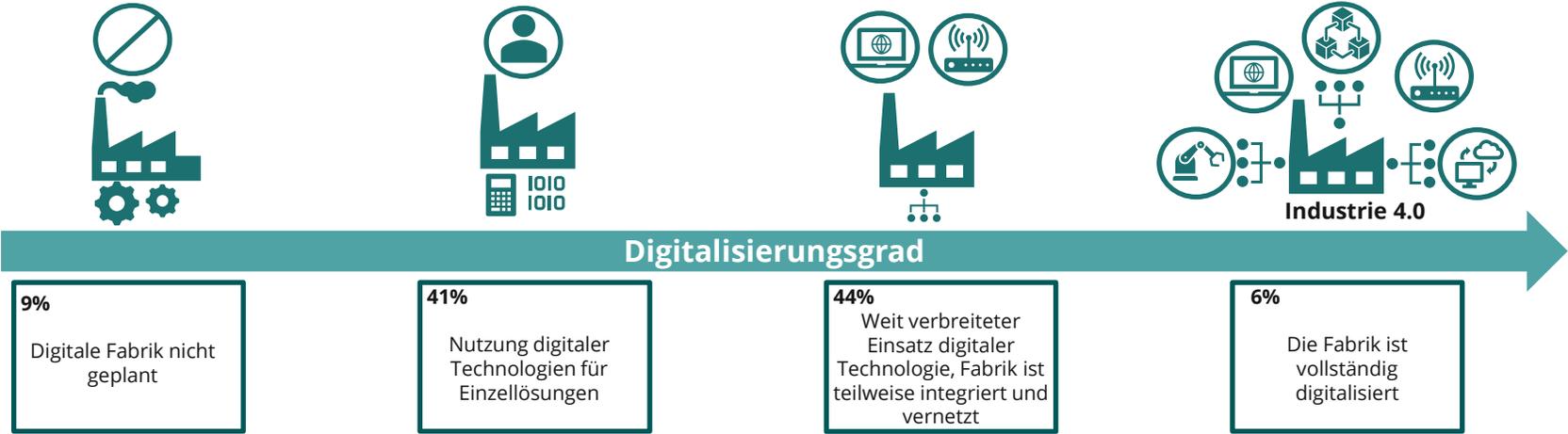
#### Die Nachfrage der Verbraucher nach mehr Effizienz

Der Itron Resourcefulness Index 2016 hat ergeben, dass die Verbraucher von den Stromversorgern erwarten, dass sie den Weg zu einer Smart-City-Revolution ebnen und Daten und intelligente Technologien nutzen, um die Effizienz zu steigern und die Nachhaltigkeit zu verbessern.

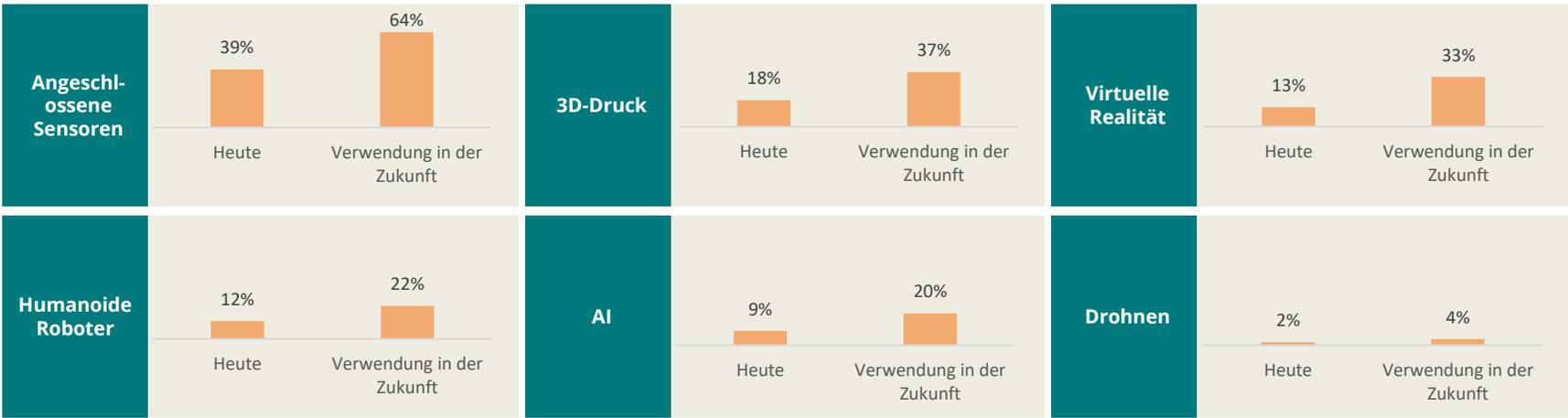
# Digitalisierung als Wachstumstreiber für die Elektroindustrie (1/2)

9 VON 10 UNTERNEHMEN INVESTIEREN IN DIGITALE FABRIKEN

## Digitalisierungsgrad



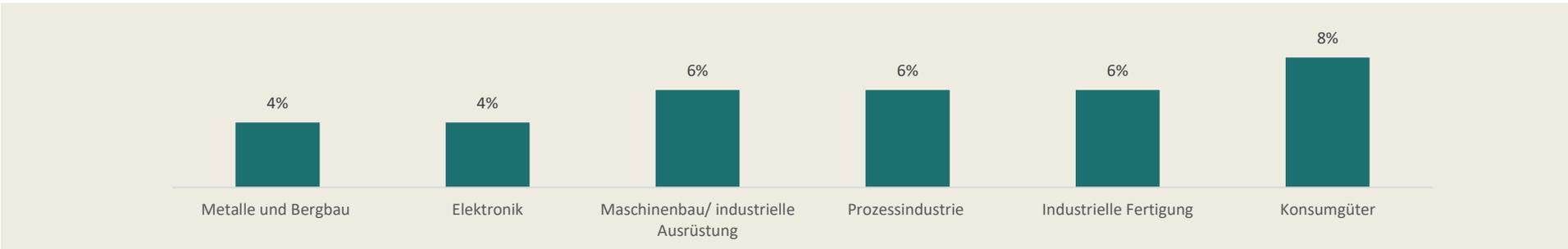
## Die Einführung von digitalen Schlüsseltechnologien



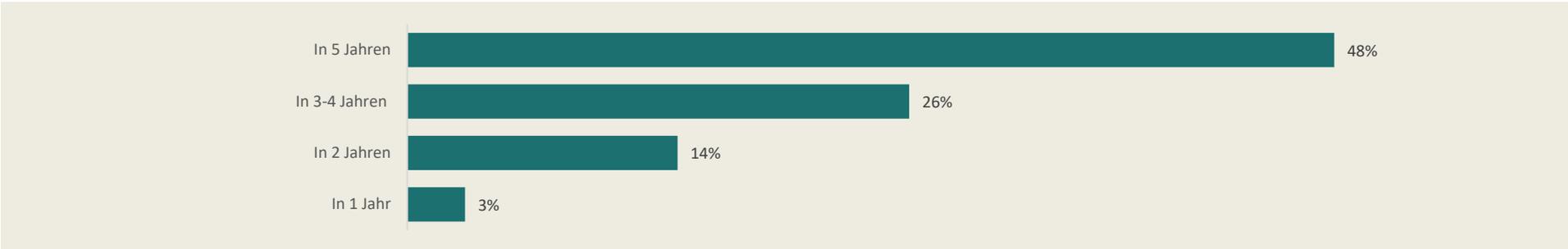
# Digitalisierung als Wachstumstreiber für die Elektroindustrie (2/2)

## INVESTITIONEN UND ERWARTUNGEN VARIIEREN JE NACH BRANCHE

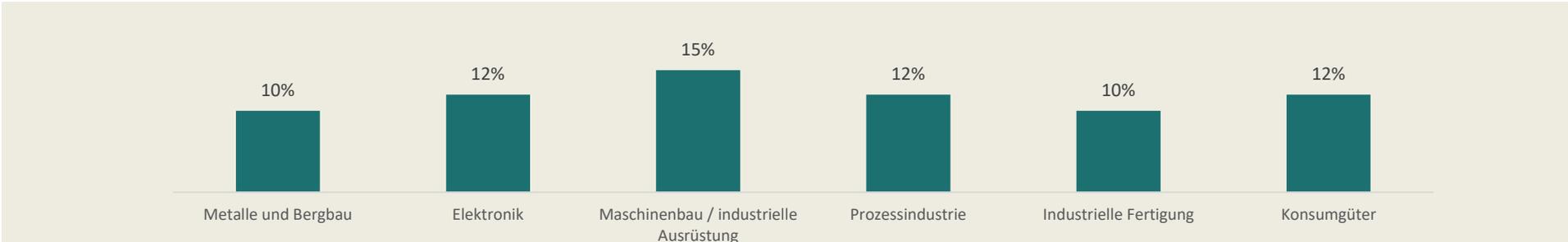
### Investitionsniveau sehr branchenübergreifend



### Erwarteter ROI für Investitionen digitaler Unternehmen



### Durchschnittliche fünfjährige Effizienzgewinne durch digitale Fabriken erwartet



Quellen: PwC



# ARGONAS

**Argonas Corporate Finance GmbH**

Luisenstraße 41

10117 Berlin

T +49 (30) 92 27 13 39

F +49 (30) 94 04 73 25

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



## **Sascha Männel**

*Managing Director / Co-Founder*

*Head of Origination and Market Analysis*

M +49 (173) 39 38 216

E [s.maennel@argonas.de](mailto:s.maennel@argonas.de)