

# Von Chips zu Chancen

## Die Bedeutung und Wirtschaftlichkeit der Mikroelektronikförderung

Pressekonferenz des ZVEI

04.12.2024

# Mikroelektronik ermöglicht die digitale und grüne Transformation

## Digitale & Grüne Transformation

### Rechenzentren, KI und Cloud



### IoT & Autonome Systeme



### Kommunikation und VR, AR



### Elektrifizierung



## Innovative Mikroelektronik als Basis

### Mikroprozessoren



### Leistungshalbleiter



### Analog & Kommunikation



### Sensorik

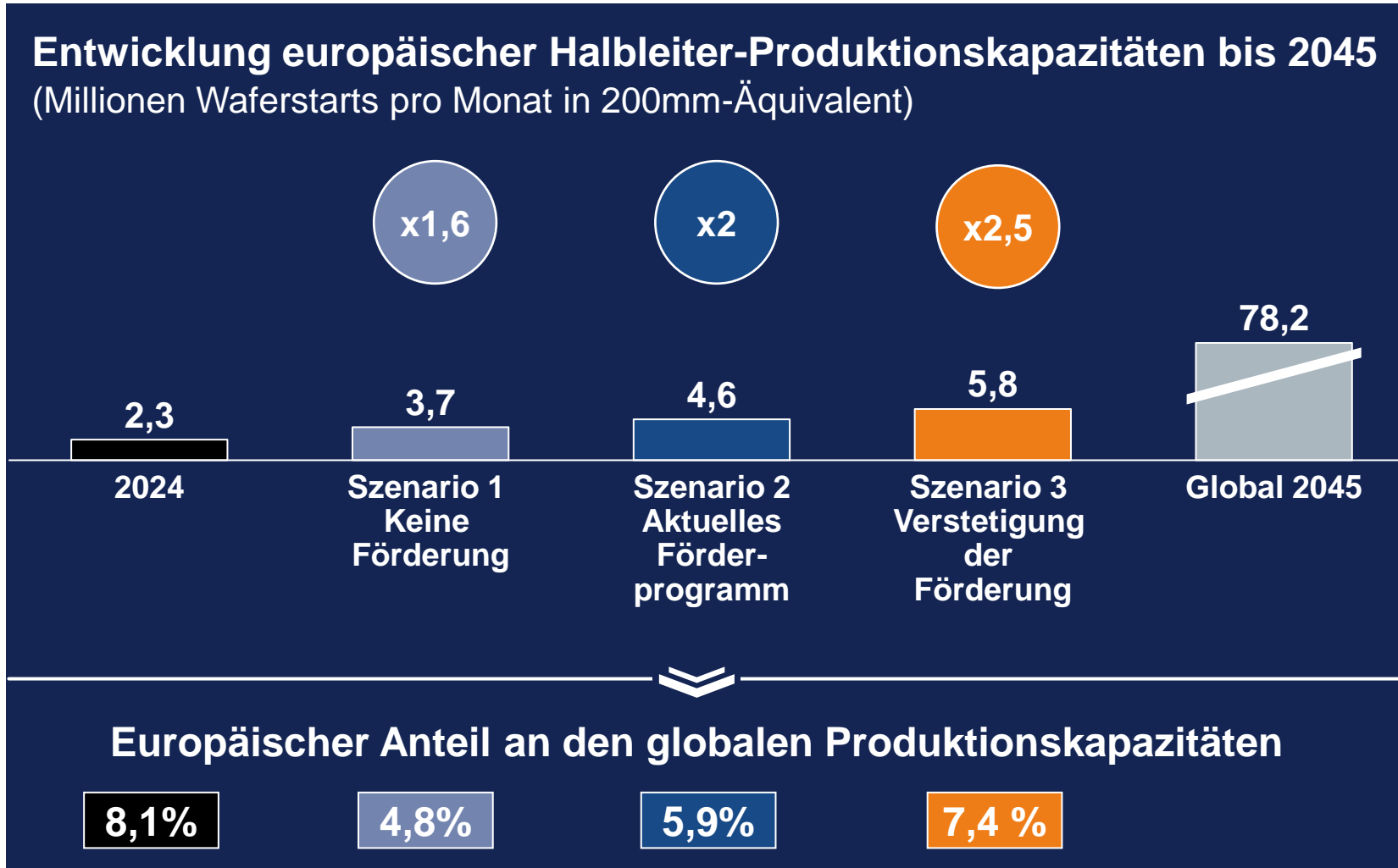


### Logik & Speicher



- Mikroelektronik ist **Rückgrat** der Digitalisierung & Elektrifizierung
- Lokale Mikroelektronik ermöglicht und beschleunigt **Innovation**
- Kritisch für zukünftiges **Wachstum** und **Wettbewerbsfähigkeit** der EU

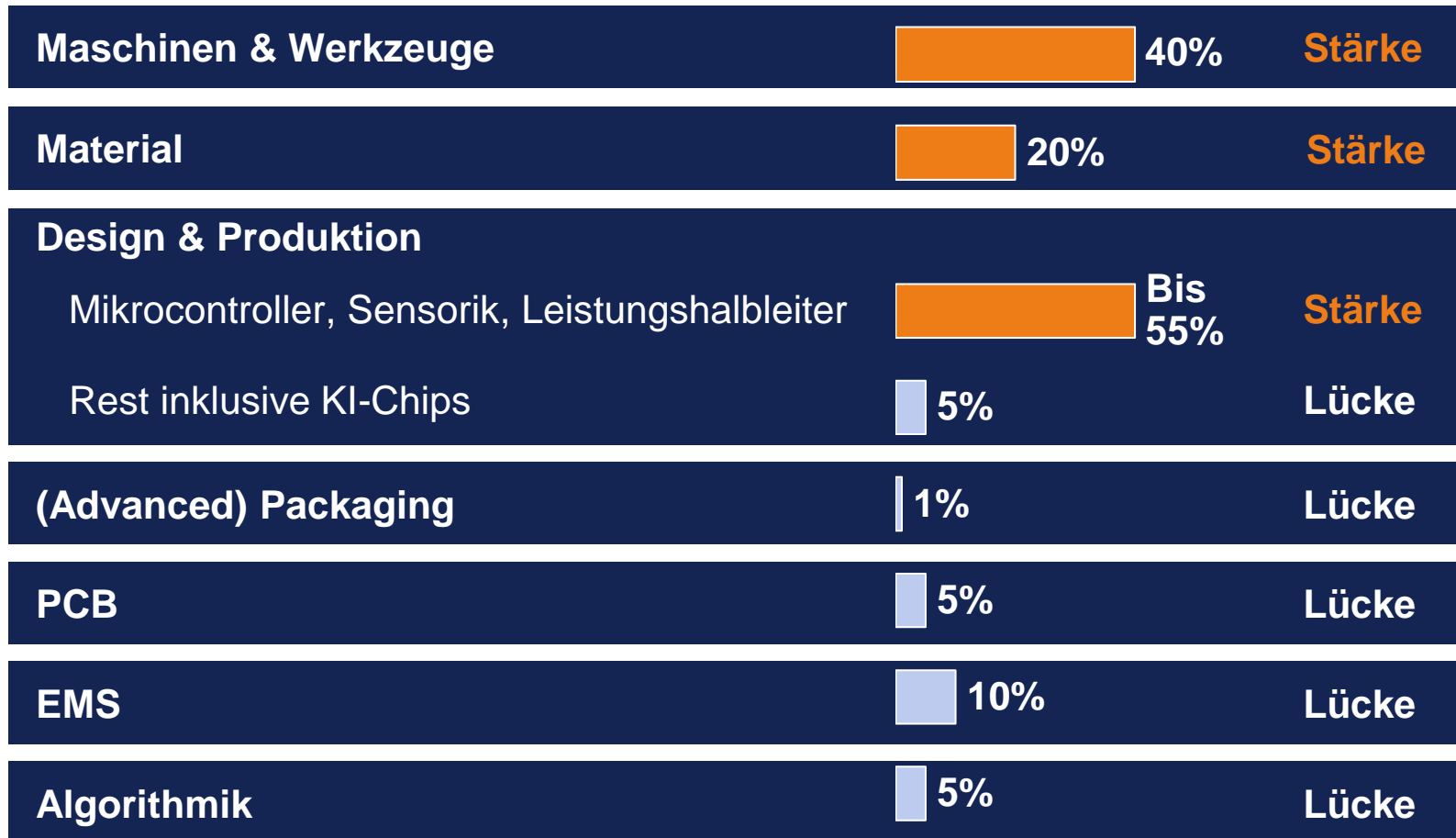
# Weitere Mikroelektronikförderung kann den EU-Anteil an globalen Halbleiterkapazitäten halten



- Trotz Verdopplung der Kapazitäten würde die EU **Anteile** am Weltmarkt **verlieren**
- Nur mit einer **Verstärkung** der Förderung kann EU seinen **Anteil** in etwa **halten**
- Das 20 %-Ziel braucht noch **weitrreichendere Maßnahmen**

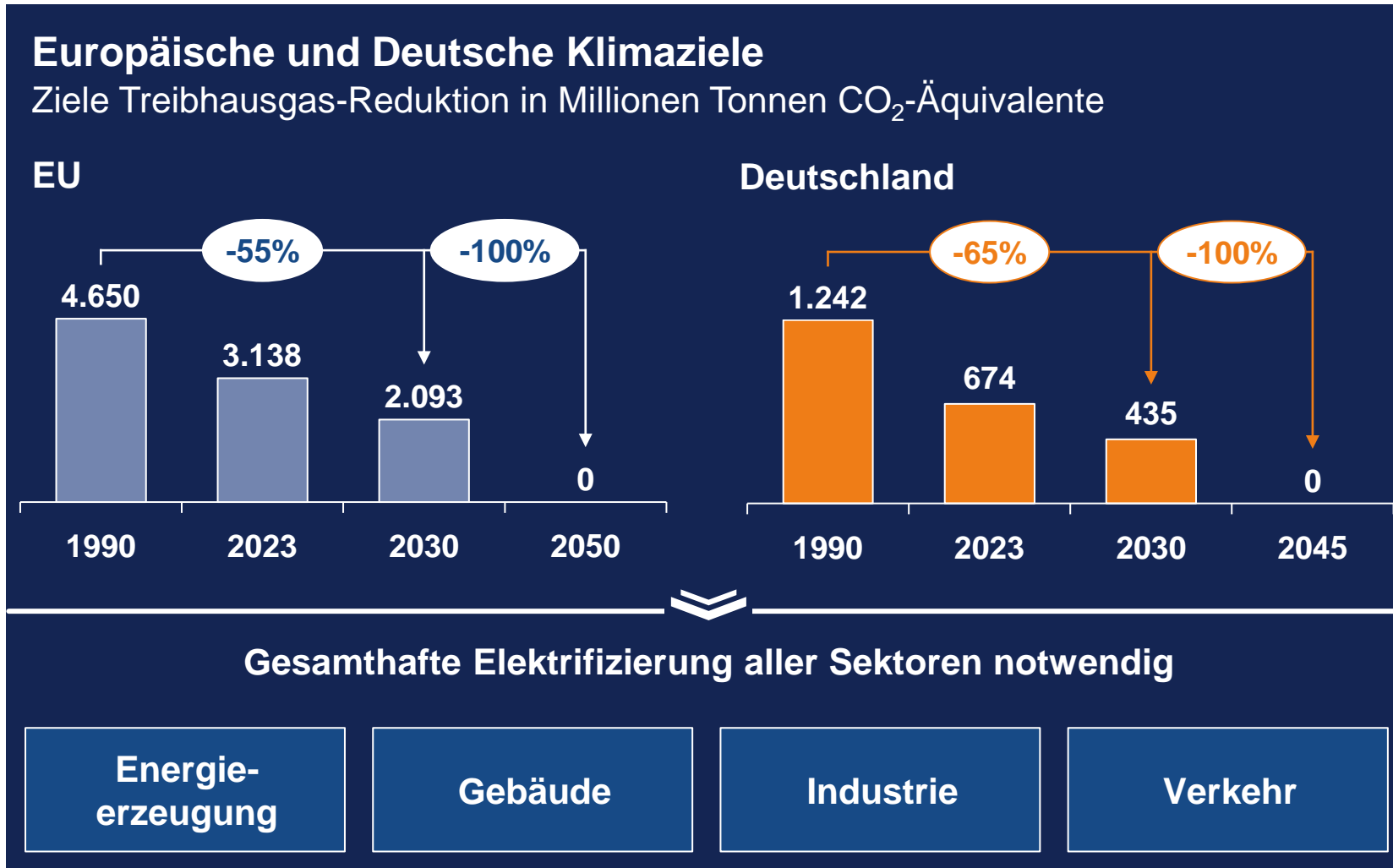
# Für Technologiesouveränität muss die EU Stärken stärken und strategische Lücken identifizieren und adressieren

## Mikroelektronik Wertschöpfungsschritte EU-Anteile am globalen Markt



- Technologiesouveränität ist der Schlüssel zur Sicherung von **Wohlstand** und **Selbstbestimmung**
- EU muss dazu in der Mikroelektronik **Stärken stärken** und **Lücken schließen**

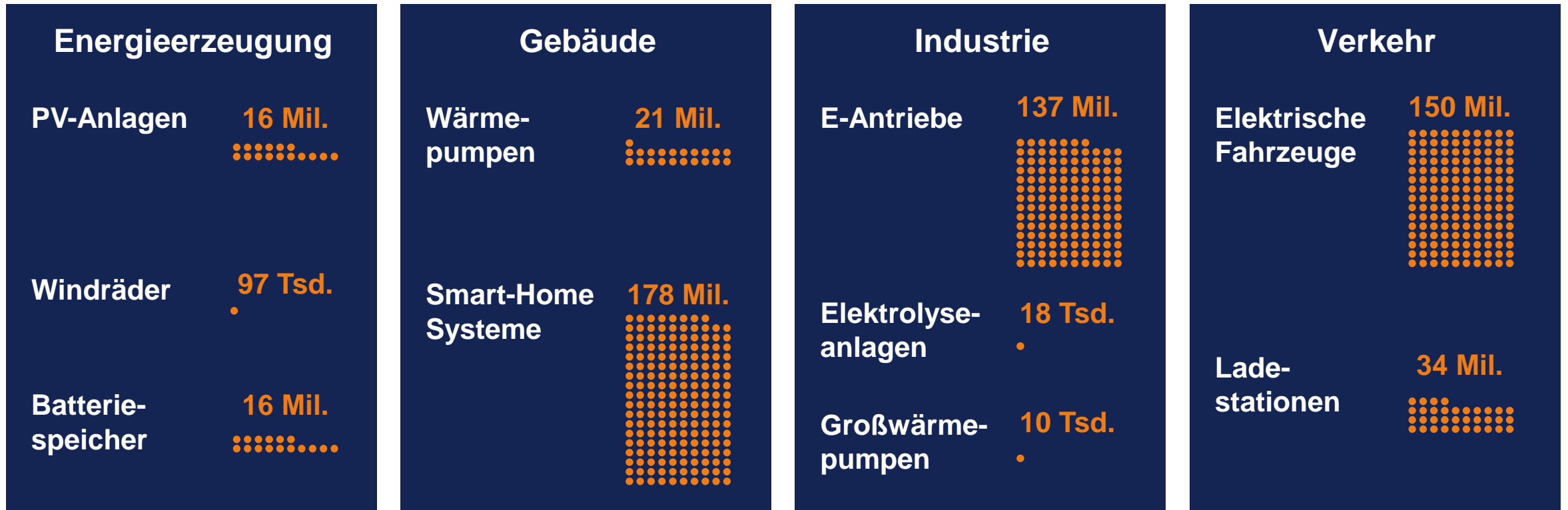
# Aus den ambitionierten Klimazielen der EU mit Deutschland entsteht die Chance einer technologischen Führungsrolle



- **Ambitionierte Klimaziele** der EU mit Deutschland
- Elektrifizierung braucht **technologische Innovationen**
- EU mit Chance **Vorreiter** zu werden und grüne Transformation global zu **gestalten**

# Innovative Mikroelektronik ermöglicht Klimatechnologien für Deutschlands Dekarbonisierung

Zahl notwendiger Klimatechnologien für Klimaneutralität bis 2045 Deutschland (aggregiert)



^
^
^
^

Innovative Mikroelektronik

• Ein Punkt entspricht bis zu einer Million Einheiten

# Lokale Halbleiter-Produktionskapazitäten notwendig für grüne Transformation Europas mit Deutschland

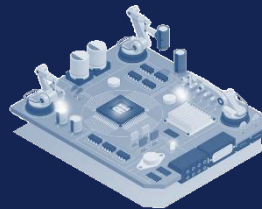
**Halbleiterbedarf für Erreichung der Klimaziele**  
Millionen Waferstarts pro Monat in 200mm-Äquivalent

**EU**

1.102

**~22x**

Typische  
Halbleiter-Fab\*



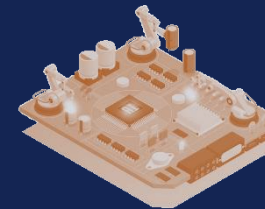
**Bis 2050**

**Deutschland**

232

**~5x**

Typische  
Halbleiter-Fab\*



**Bis 2045**

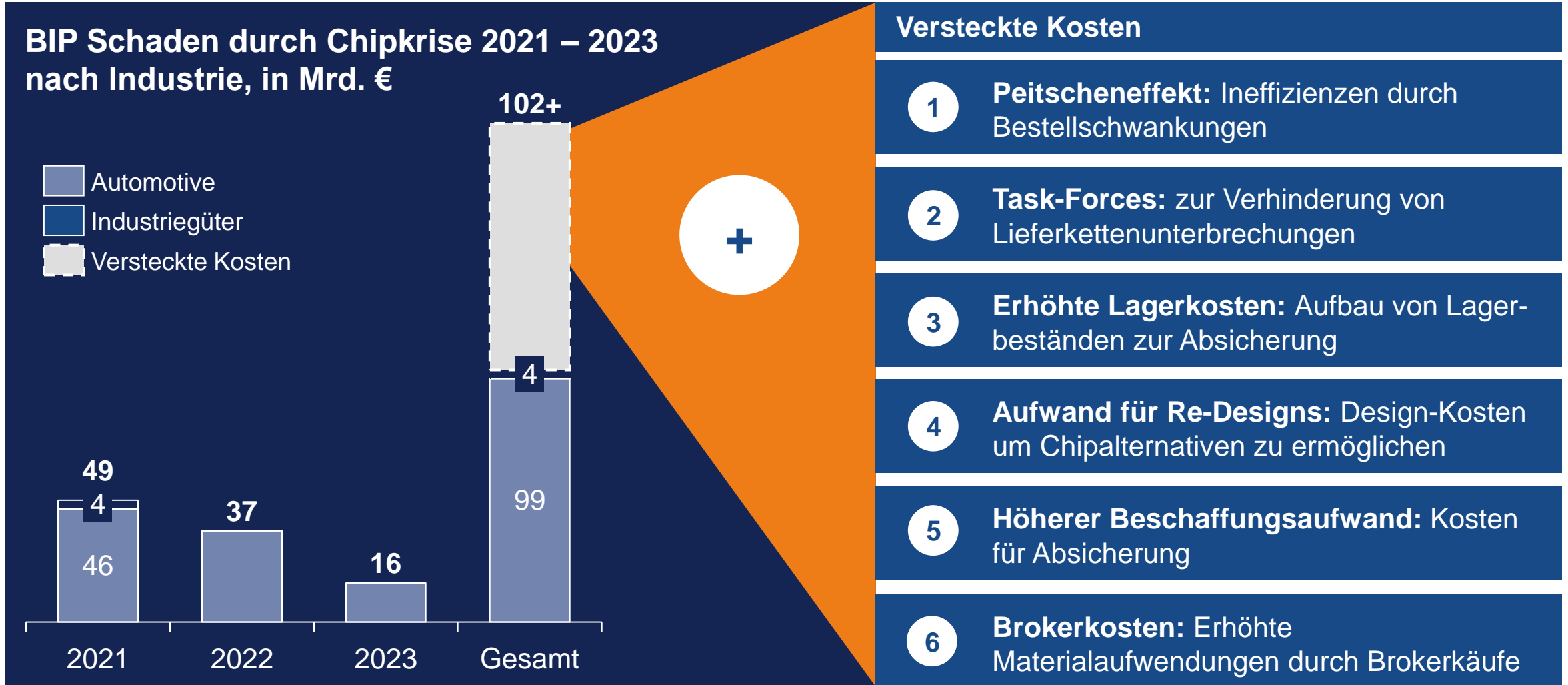
**Anteil an europäischen Produktionskapazitäten**

**18 – 25 %**

**5 – 6 %**

- Massive, lokale **Produktionskapazitäten** für Elektrifizierung notwendig
- EU Halbleiter-Industrie bereits heute mit **nachhaltiger Produktion**
- **Braucht Rahmenbedingungen**, damit EU nicht zum Standortnachteil wird (z.B. Energiekosten, PFAS-Richtlinien)

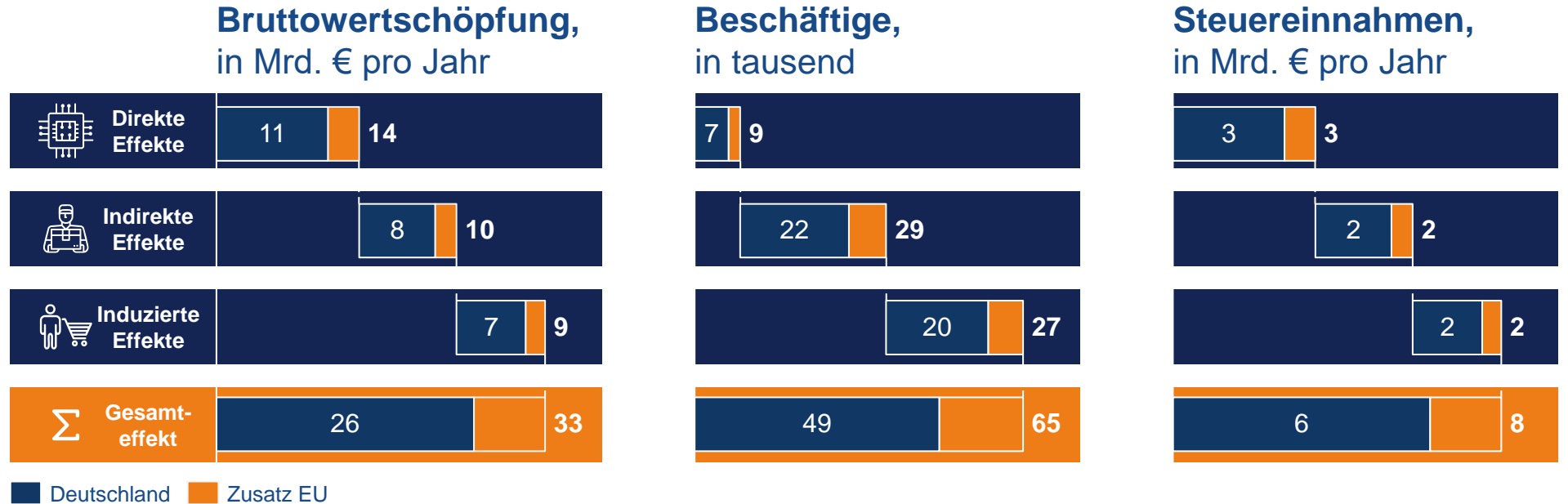
# Chip-Knappheit von 2021-2023 verursachte mindestens 102 Mrd. € BIP Schaden in Deutschland





# Durch Mikroelektronikförderung entstehen Milliarden an Steuereinnahmen und Tausende neuer Arbeitsplätze

**EU:  
21,4 Mrd. €  
Förderung für  
Halbleiter-  
produktion**



## Langfristige Vorteile für europäische Wirtschaft

**~ €33 Mrd.**

pro Jahr an zusätzlicher Wertschöpfung für europäische Mikroelektronikindustrie

**~65.000**

neue und qualifizierte Stellen in einer wachsenden Industrie

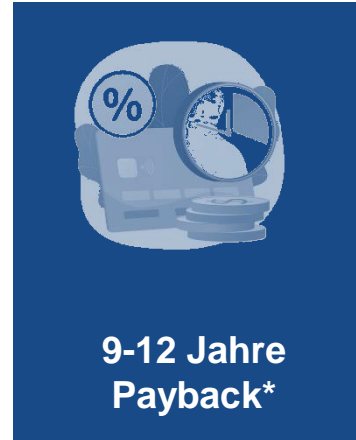
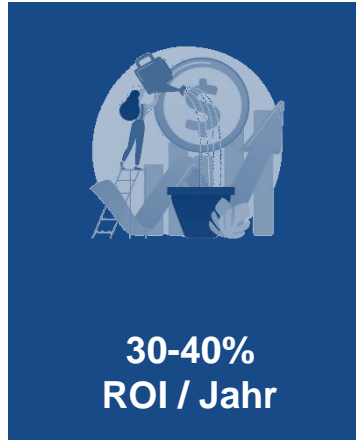
**~ €8 Mrd.**

pro Jahr für langfristige Investitionen in Bildung, Innovation und Wachstum

# Attraktiver Return on Invest (ROI) der Mikroelektronikförderung als Chance für nachhaltiges Wachstum

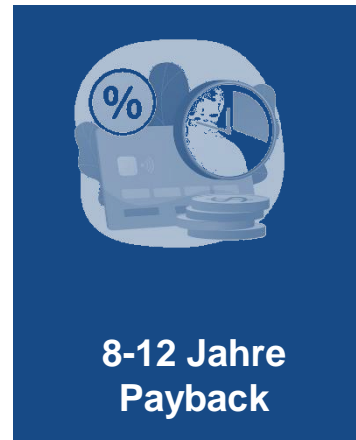
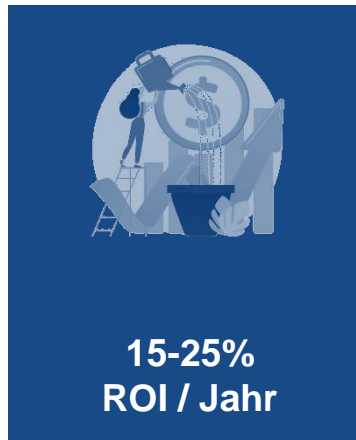
## Förderung von Halbleiterproduktion

Attraktiver ROI und Amortisierung (Payback)



## Vergleichbare industrielle Großprojekte

Zum Beispiel: Große Solarparks oder Windparks



## Weitere positive Effekte



**Innovation und IP-Gewinnung**



**Entstehung von Arbeitsplätzen**



**Liefersicherheit für Endindustrien**



**Nachhaltiges Wirtschaftswachstum**

# Acht Handlungsfelder für die zukünftige europäische Technologiesouveränität

**1**

Weitere Investitionen notwendig

**2**

Bestehende Stärken stärken

**3**

Kombination von Stärken mit neuen Technologien

**4**

Leiterplatte und EMS stärken

**5**

Wachstum über Nachfrage der Anwendungsindustrien

**6**

Übergreifende europäische Mikroelektronikstrategie

**7**

Nachhaltigkeit als Chance nutzen

**8**

Aufbau und Entwicklung von Fachkräften