

02.02.2022

# ArGeZ Forum

Aktuelle Situation der automobilen Lieferketten – VDA Abteilung Produktion, Logistik & Aftermarket



# Ziel der strategischen Gremienarbeit & aktuelle Themen

VDA Abteilung Produktion, Logistik & Aftermarket

## Zielsetzung der Logistikgremienarbeit im VDA

Die VDA-Abteilung Produktion, Logistik & Aftermarket bündelt und vertritt die Interessen der Automobilherstellern und –zulieferern e in Fragen des Produktionsumfelds und der Lieferkette. Das Ziel der VDA-Gremienarbeit besteht in der Standardisierung von Prozessen im vorwettbewerblichen Bereich. Schwerpunkte sind hierbei:

- Digitalisierung der Lieferkette mittels elektronischem Datenaustausch
- Vereinheitlichung von Prozessen zur besseren Integration der Lieferkette
- Entwicklung von Strategien zur Förderung der deutschen und europäischen Automobillogistik
- Identifizierung neuer Technologien

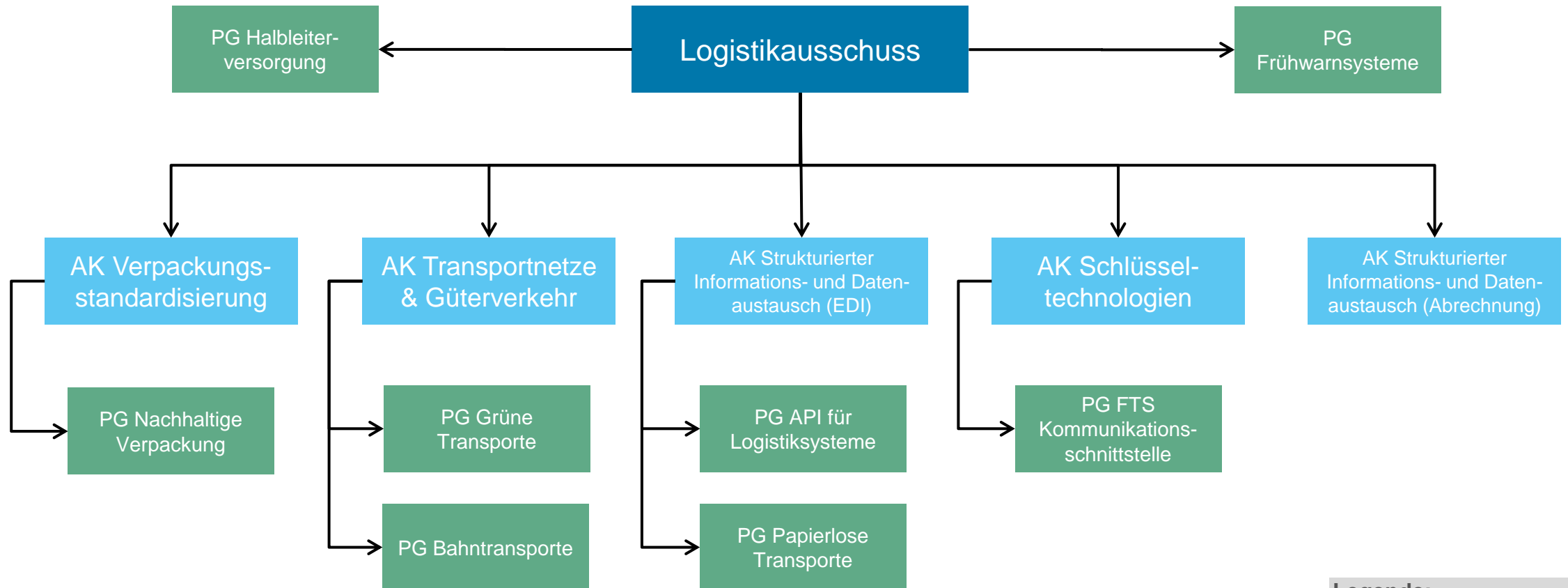
## Aktuelle Themen

Parallel zum kontinuierlichen Prozess der Erhöhung von Transparenz und Digitalisierungsgrad in der Lieferkette sieht sich die VDA Logistik derzeit mit folgenden Herausforderungen konfrontiert:

- Knappheit an strategischen Komponenten (Halbleiter)
- Rohstoffmangel (Magnesium, Aluminium, Stahl, Kunststoff, Holz)
- Eingeschränkte Transportkapazitäten (Überseecontainer, Containerschiffe, Luftfracht)
- Pandemiebedingte Produktionsunterbrechungen (z.B. Malaysia)
- Gestiegene Energiekosten

# Logistikprojekte der Abteilung im Jahr 2021

VDA Abteilung Produktion, Logistik & Aftermarket

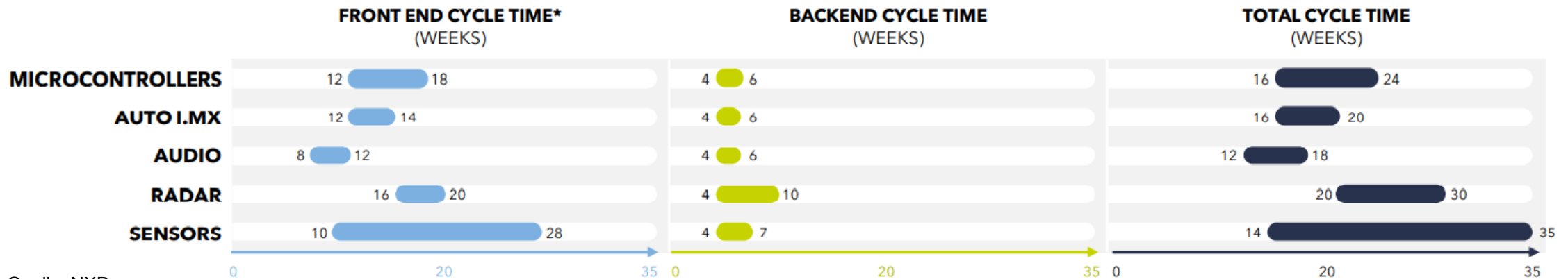
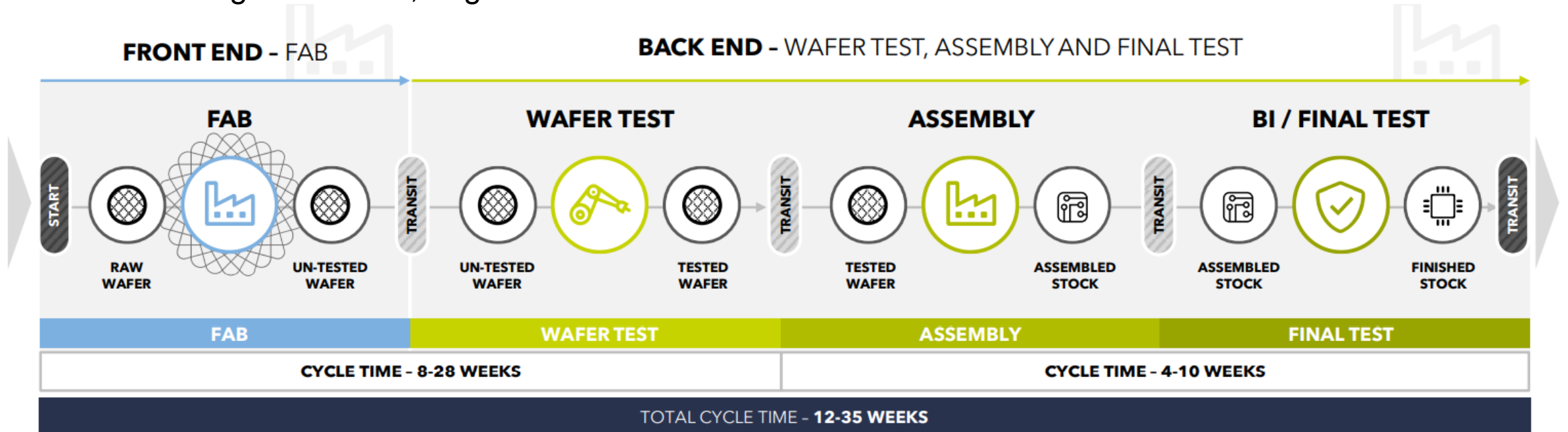


## Legende:

- Ständiger Arbeitskreis
- Temporäre Projektgruppe

# PG Halbleiterversorgung - Produktionsdurchlaufzeiten

VDA Abteilung Produktion, Logistik & Aftermarket

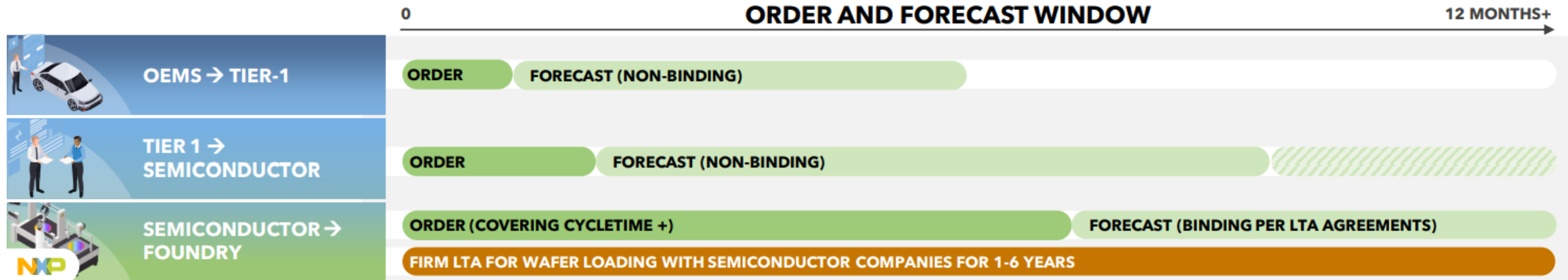


Quelle: NXP

\* NXP utilizes 133 distinct fab technology processes

# PG Halbleiterversorgung – Asynchrone Vorlaufzeiten

VDA Abteilung Produktion, Logistik & Aftermarket

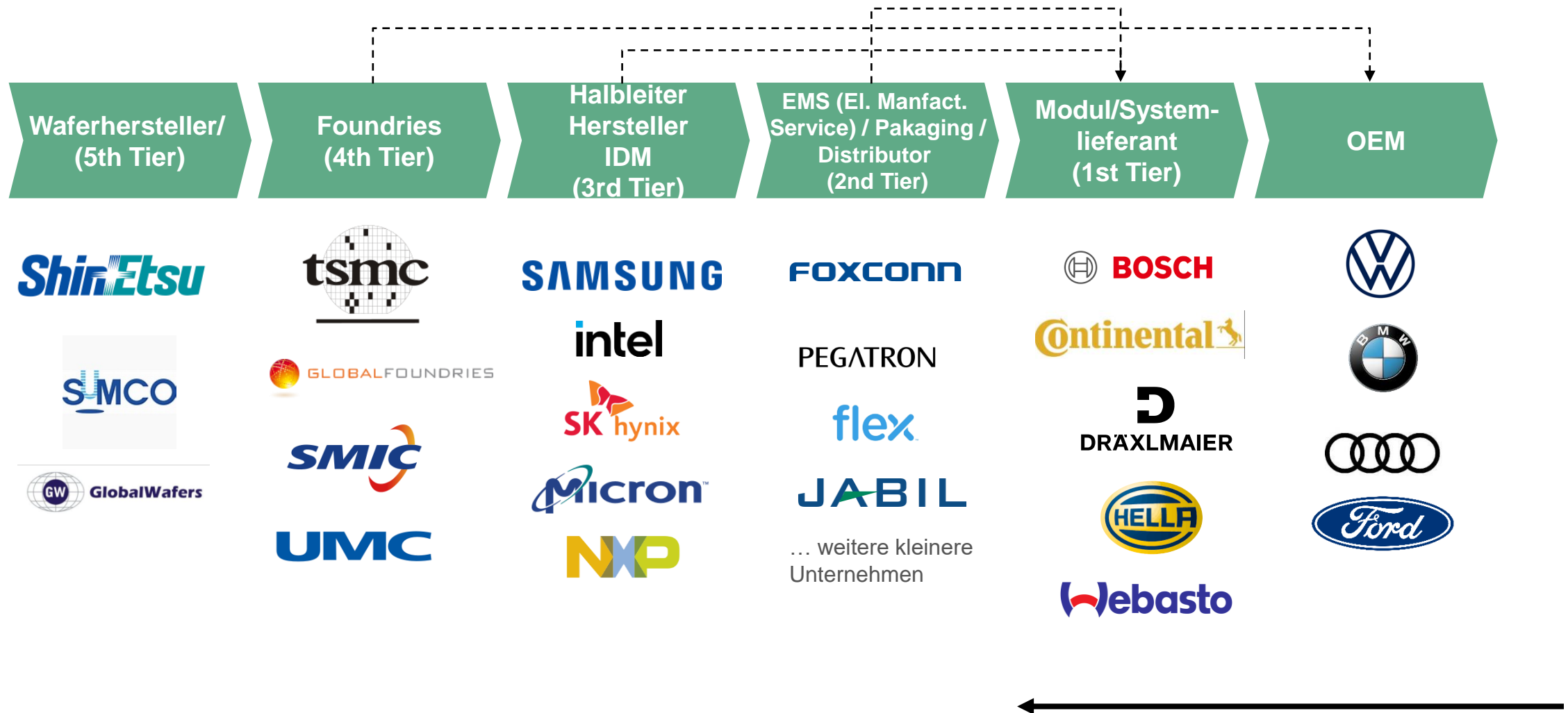


Quelle: NXP

- **Kapazitätsplanung:** Erhöhung (mittel- und langfristige) Planungsqualität: minimal 18-24 Monate Forecast erforderlich auf **Produktfamilien** Ebene → („committed“ Forecast, garantierte Lieferabnahme im International Purchase Agreement sind zu prüfen)
- **Lieferabrufe:** Erhöhung Planungsqualität: Minimum Leadtime (12-35 Wochen) Frontend + Backend **Teilenummerspezifisch**
- **Reduzierung der Variantenvielfalt** (ggf. Standardisierung / Baukasten (inkl. Software) zur Erhöhung der Flexibilität

# PG Halbleiterversorgung – Komplexe Lieferkette

VDA Abteilung Produktion, Logistik & Aftermarket



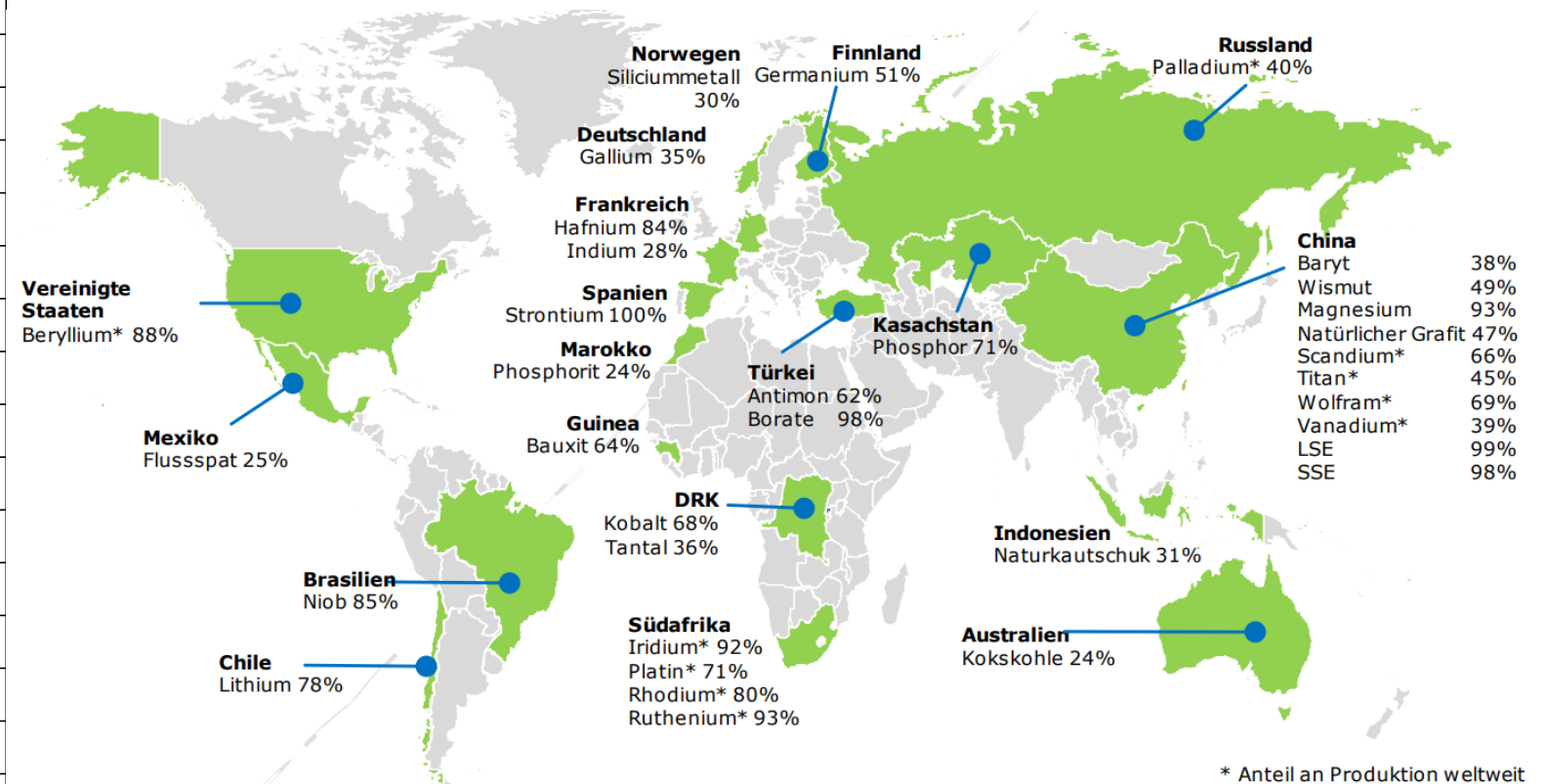
Sublieferanten Stufe Produkt –abhängig  
IDM = integrated device manufacturer

Abnehmende Transparenz

# EU Liste kritische Rohstoffe 2020

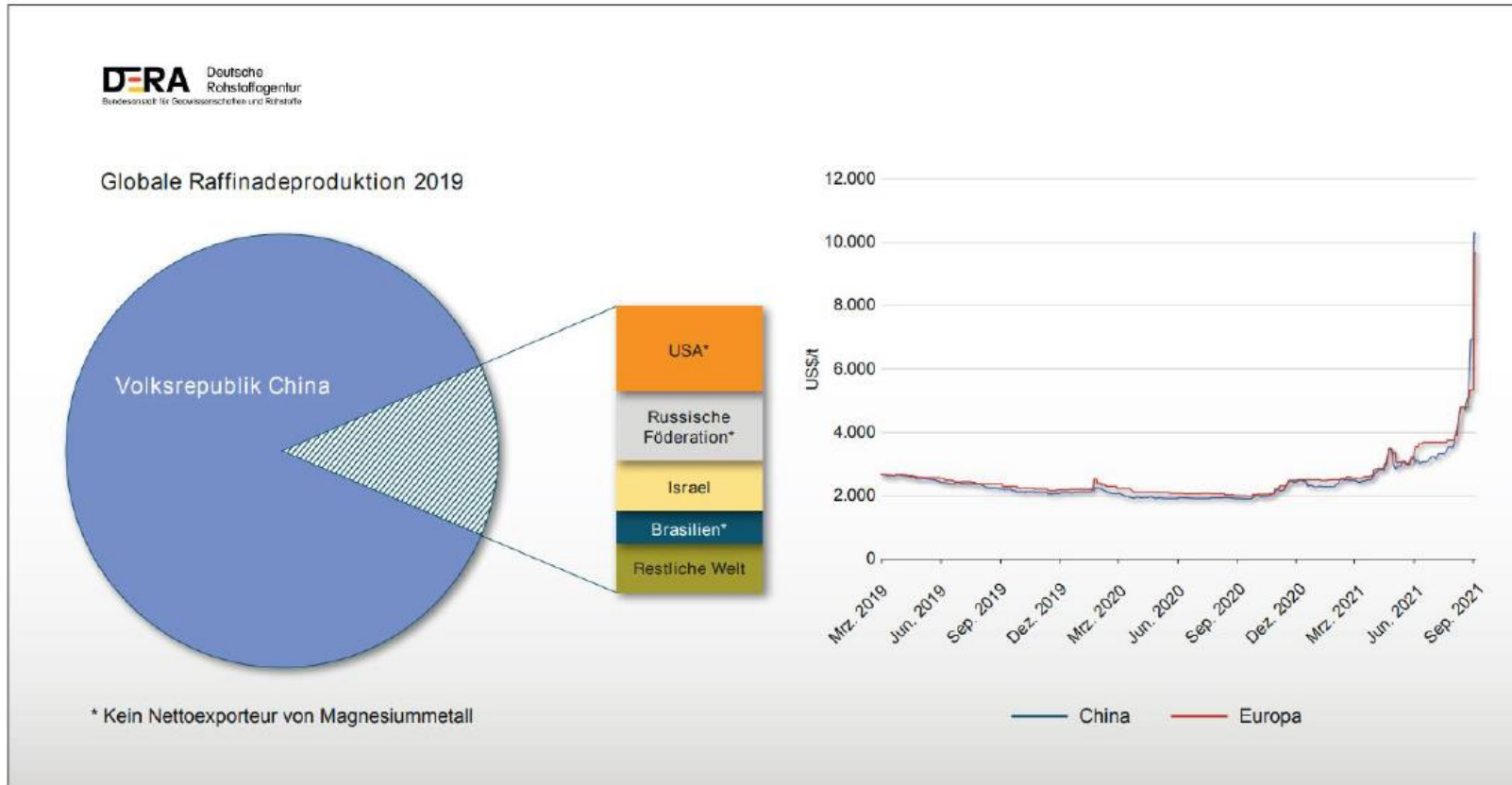
VDA Abteilung Produktion, Logistik & Aftermarket

Kritische Rohstoffe 2020 (neu gegenüber 2017 in Fettdruck)	
Antimon	Hafnium
Baryt	Schwere seltene Erden
Beryllium	Leichte seltene Erden
Wismut	Indium
Borat	Magnesium
Kobalt	Natürlicher Grafit
Kokskohle	Naturkautschuk
Flussspat	Niob
Gallium	Metalle der Platingruppe
Germanium	Phosphorit
Phosphor	Tantal
Scandium	Wolfram
Siliciummetall	Vanadium
<b>Bauxit</b>	<b>Titan</b>
<b>Lithium</b>	<b>Strontium</b>



# Rohstoffknappheit am Beispiel Magnesium

VDA Abteilung Produktion, Logistik & Aftermarket



Quelle: Wirtschaftsvereinigung Metalle

- Magnesium ist ein Kernelement bei der Produktion und Verarbeitung von Aluminium
- China hat Produktion und Export gedrosselt
- Aluminiumpreis steigt und Bestände werden knapp
- Aluminium ist Kernbestandteil der Karossen von Oberklassenfahrzeugen



# Eingeschränkte Transportkapazitäten

VDA Abteilung Produktion, Logistik & Aftermarket

- Frei verfügbare Überseecontainer sind seit Beginn der Pandemie sehr knapp
- Reedereien haben die Anzahl der eingesetzten Schiffe reduziert (blank sailings)
- Aufgrund des Einbruchs an Passagierflügen ist auch der verfügbare Laderaum für Luftfracht extrem reduziert
- Starker Umstieg auf Bahn und LKW

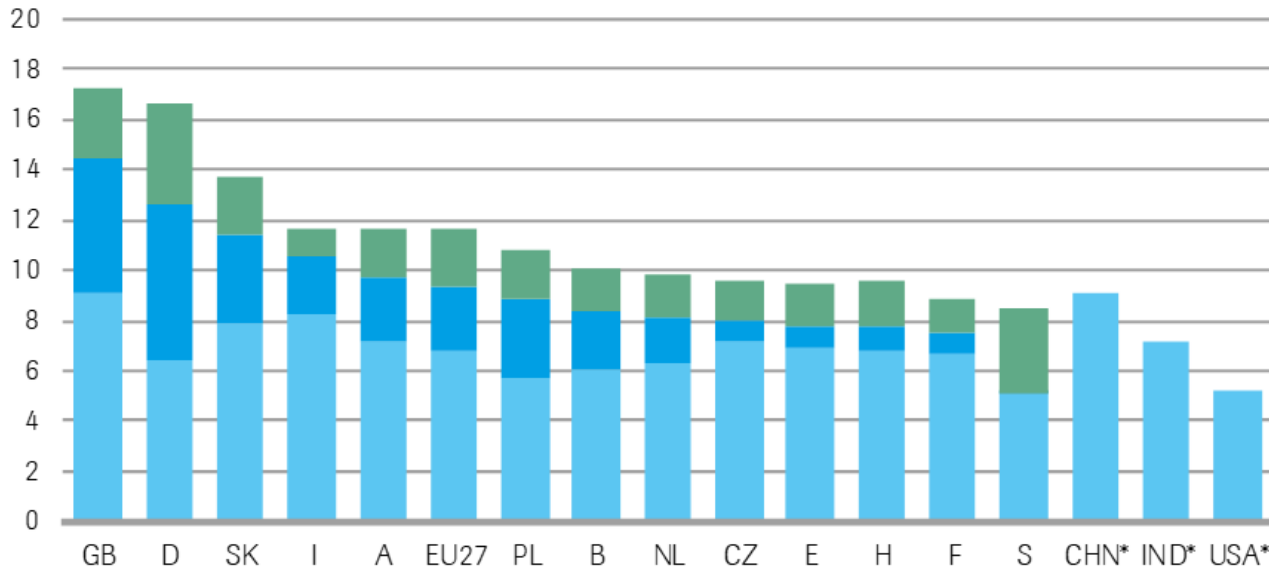


# Entwicklung Energiekosten

VDA Abteilung Produktion, Logistik & Aftermarket

Industriestrompreise für Unternehmen mit 20-70 GWh Verbrauch, 1. Halbjahr 2021

Cent pro kWh



■ Produktpreis ■ Nicht-Erstattungsfähige Steuern und Abgaben ■ Erstattungsfähige Steuern und Abgaben

Upside emerges from 2023 with strong pull from pent-up demand and pressure to rebuild stocks; supply chains normalised and capacity issues resolved

