

Geopolitische Einflüsse auf die Beschaffung von Halbleitern/Elektronik

Steigende Komplexität und Fremdeinflüsse

Nach Jahrzehnten der Globalisierung gilt das Mantra: Preis, Preis, Preis, nicht mehr in der Elektronik-Beschaffung. Heute heißt es: Preis, Verfügbarkeit, Politik und leider ändert sich die Priorität je nach Nachrichtenlage, dies macht es notwendig die eigene Lieferkette und Transparenz zu steigern um in einer stetig fremdbestimmt werdenden Beschaffungswelt handlungsfähig zu bleiben.

Mit knapp 700 Mrd.€ sind Halbleiter und Elektronik nach Öl der größte Markt der Welt, weisen aber eine sehr hohe Komplexität und Abhängigkeiten, sowohl zu einzelnen Herstellern von Bauteilen als auch Produktionsanlagen (Stichwort ASML) auf.

Neben dem Handels- und Technologiestreit zw. USA und China versuchen auch Japan und die EU ihren Anteil am Halbleitermarkt (Fertigung und Entwicklung) mit staatlichen Programmen zu stärken sowie politische Interessen durchzusetzen.

In dieser Gemengelage gibt es eine Vielzahl an neuen Themenfeldern auf die sowohl die Supply-Chain, Entwicklung als auch Vertriebsstrategie vorbereitet sein muss:

Sanktionen und Embargos

- Export- oder Importbeschränkungen können kurzfristig von Staaten gegen andere Staaten, Firmen, Personen oder auf Basis der Nutzung von IP (intellectual property) welche in Bauteilen oder Software enthalten ist erlassen werden.

Subventionspolitik

- Die enormen Kosten (>15 Mrd€) für eine State-of-the-Art Halbleiterfabrik (<3nm) werden zunehmend durch staatliche Zuschüsse finanziert, damit steigt der Einfluss jeweiliger Staaten auf Produktionsstandorte und Strategie

Zölle

- „Substantial transformation“ (USA)
Die technisch relevante Funktion eines Endprodukts wird für die Bewertung der Zollhöhe herangezogen
- „de minimis“ Rule welche für den Import von Produkten in die USA galt, ist größtenteils für technische Erzeugnisse außer Kraft gesetzt.

Local content

- Zwang bzw. rechtliche Vorgaben das ein vorgegebener Anteil / Wertschöpfung des in Verkehr gebrachten Produktes im eigenen Land hergestellt wird
- Country of Origin
Das Ursprungsland bzw. der Ort des letzten Fertigungsschritts muss nicht zwingend als CoO anerkannt werden (siehe Substantial transformation)

Mittigationsstrategien

- Dissimilare Entwicklung (gleiche Baugruppe für die jeweilige Weltregion mit 100% lokalen Bauteilen)
- Absicherung durch höhere Bestände

Mehr Transparenz in der Lieferkette ist daher notwendig um der eigenen Organisation proaktive Handlungsoptionen im Falle von externen Einflüssen wie Zöllen oder Embargos zu bieten oder zumindest reaktiv Zeit zu gewinnen z.B. durch höhere Bestände.

Hierzu ist eine weitere Vertiefung der Zusammenarbeit sowohl mit Distributoren, Herstellern und Auftragsfertigern notwendig, um die Supply-Chain für diese Herausforderungen aufzustellen.

KUKA

Axel Merkel

Head of strategy electronic component sourcing

Kuka Deutschland GmbH

Zugspitzstraße 140
86165 Augsburg

Tel: +49 172 2532012

axel.merkel@kuka.com

www.kuka.com

Quelle Grafik: Kuka Deutschland GmbH

