



STRATEGIC BRIEF

Manufacturing Cooperative Europa

SMT- und Baugruppenfertigung – gemeinschaftlich getragene Elektronikfertigungs-Standorte in Europa

Dirk Kaussen | EMS Strategy Group | Rev.: 1.0 | 27. August 2026

Einleitung

Der Wunsch nach höherer Fertigungsresilienz, kürzeren Lieferketten und besserer Kontrolle über kritische Fertigungsprozesse veranlasst europäische OEMs und Hardware-Entwickler zunehmend, ihre bisherigen Produktionsstrukturen zu überprüfen. Gleichzeitig sind eigene Fertigungswerke für einzelne Unternehmen – insbesondere für Startups, kleinere OEMs und spezialisierte Hardware-Entwickler – häufig zu kapitalintensiv.

Eine von mehreren Unternehmen gemeinsam aufgebaute und finanzierte **Manufacturing Cooperative** könnte hier eine zusätzliche Option schaffen. Gemeint ist eine gemeinsam getragene Fertigungsinfrastruktur mit gemeinsam genutzten Anlagen, technischen Ressourcen und ausgewählten Dienstleistungen, während Produktion, Daten, Produkte und geistiges Eigentum der beteiligten Unternehmen strikt voneinander getrennt bleiben.

Im Unterschied zu einem klassischen, rein kommerziell betriebenen EMS-Angebot würde die Cooperative nicht primär als Dienstleister für externe Kunden aufgebaut. Sie würde von den beteiligten Unternehmen selbst getragen, die zugleich ihre ersten Nutzer und Mitinvestoren sind. Dadurch entsteht eine gemeinsame industrielle Infrastruktur, ohne dass die einzelnen Unternehmen ihre Fertigungs- und IP-Souveränität vollständig an einen externen Fertigungsdienstleister übertragen müssen.

Das Modell ist dabei nicht als generelle Alternative zu internationalen Fertigungsstandorten zu verstehen. Für volumenorientierte und stark kostengetriebene Produkte werden globale Fertigungsnetzwerke auch künftig eine wichtige Rolle spielen. Die wirtschaftliche Logik einer Manufacturing Cooperative liegt vielmehr dort, wo kleinere und mittlere Stückzahlen, hohe Variantenvielfalt, kurze Entwicklungszyklen, regulatorische Anforderungen, IP-Schutz, Nachweisbarkeit und regionale Fertigungsanforderungen eine größere Bedeutung haben als der niedrigste reine Stückpreis.

Dieser Brief skizziert, wie eine solche Manufacturing Cooperative in Europa aufgebaut werden könnte, welche wirtschaftlichen und organisatorischen Voraussetzungen dafür erfüllt sein müssen und wo die Grenzen des Modells liegen. Im Mittelpunkt steht dabei nicht die Frage, welcher Kontinent grundsätzlich der bessere Fertigungsstandort ist, sondern für welche Produkte und Geschäftsmodelle eine gemeinschaftlich getragene europäische Fertigungsinfrastruktur wirtschaftlich und strategisch sinnvoll sein kann.

1. Aufbau einer Manufacturing Cooperative – die wesentlichen Schritte

Eine Manufacturing Cooperative ist als gemeinschaftlich finanzierte und genutzte industrielle Infrastruktur konzipiert. Gemeinsam genutzt werden können insbesondere Gebäude, technische Infrastruktur, Fertigungsanlagen, ausgewählte Prüf- und Testsysteme sowie bestimmte unterstützende Dienstleistungen. Die Fertigungsaufträge, Produktdaten, Stücklisten, Prozessparameter und das geistige Eigentum der einzelnen Unternehmen müssen dagegen organisatorisch, technisch und vertraglich voneinander getrennt bleiben.

Getragen wird die Cooperative von den Gründungsunternehmen selbst. Sie investieren gemeinsam in die erforderliche Infrastruktur und teilen deren Nutzung nach einem zuvor definierten Modell. Ein möglicher Aufbau lässt sich in acht wesentliche Schritte gliedern:

- **Bedarfsanalyse und Nischendefinition:** Zunächst muss klar definiert werden, welche Produkte und Fertigungsvolumina adressiert werden sollen. Denkbar sind beispielsweise Prototypen, Vorserien und Kleinserien für Medizintechnik, Industrieelektronik, Luft- und Raumfahrt oder spezialisierte Hardware-Anwendungen. Für einen europäischen Standort liegt der Schwerpunkt typischerweise eher bei **High-Mix-Low-Volume (HMLV)** als bei standardisierten Großserien mit maximalem Stückkostendruck.
- **Rechtsform und Trägerschaft:** Die Gründungsunternehmen müssen festlegen, wie die Cooperative rechtlich und wirtschaftlich getragen wird. Denkbar sind beispielsweise eine Genossenschaft oder eine andere Gesellschaftsform mit klar definierten Regelungen zu Kapitalbeiträgen, Stimmrechten, Kapazitätsansprüchen, Haftung, Eintritt und Austritt weiterer Mitglieder sowie zur Nutzung der gemeinsamen Infrastruktur.
- **Standortwahl und Infrastruktur:** Neben der geografischen Lage sind insbesondere Energieversorgung, Netzinfrastruktur, Logistik, Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte und Erweiterungsmöglichkeiten relevant. Je nach Zielbranchen können zusätzlich ESD-geschützte Produktionsbereiche, kontrollierte Umgebungsbedingungen, Reinraum- oder Reinraumbereiche sowie spezielle Prüf- und Sicherheitsinfrastrukturen erforderlich sein.
- **Technologische Ausstattung als Shared Resource:** SMT-Linien, Bestückungs- und Inspektionssysteme sowie ausgewählte Prüf- und Testeinrichtungen können gemeinsam finanziert und genutzt werden. Dazu können beispielsweise AOI, SPI, Röntgeninspektion, ICT, Funktionstest oder spezielle Traceability-Systeme gehören. Der entscheidende wirtschaftliche Vorteil entsteht dabei nicht allein durch den gemeinsamen Kauf von Maschinen, sondern durch deren **höhere Auslastung über mehrere Nutzer und Produkte hinweg**.
- **Qualitäts- und Prozesssystem:** Eine Cooperative benötigt ein gemeinsames organisatorisches Fundament für Qualität, Wartung, Kalibrierung, ESD-Management, Traceability, Arbeitssicherheit und gegebenenfalls branchenspezifische Zertifizierungen. Gleichzeitig müssen die kundenspezifischen Qualitätsanforderungen und Freigabeprozesse der einzelnen Unternehmen getrennt abgebildet werden.
- **Ökosystem- und Partner-Management:** Hochschulen, Technologiezentren sowie PCB-, Komponenten- und Prüfpartner können in das regionale Umfeld eingebunden werden. Ziel ist dabei nicht eine gemeinsame Nutzung sensibler Entwicklungsdaten, sondern ein leistungsfähiges industrielles Ökosystem, das Entwicklungs-, Beschaffungs- und Fertigungsprozesse unterstützt.
- **Fachkräfte, Ausbildung und Know-how:** Die Cooperative kann den Zugang zu spezialisierten Ingenieuren, Technikern und Fachkräften erleichtern. Gemeinsame Schulungs- und Ausbildungsangebote können die Verfügbarkeit qualifizierter Mitarbeiter verbessern. Das produkt- und kundenspezifische Know-how der einzelnen Unternehmen bleibt dabei klar abgegrenzt.

- **Finanzierung und Skalierung:** Die Grundfinanzierung sollte zunächst auf den wirtschaftlich tragfähigen Bedarf der Gründungsunternehmen ausgerichtet sein. Öffentliche Förderprogramme können Investitionen ergänzen, sofern die jeweiligen Förderbedingungen erfüllt sind. Eine spätere Skalierung kann durch zusätzliche Unternehmen erfolgen, deren Aufnahme nach einem transparenten Investitions-, Kapazitäts- und Governance-Modell geregelt wird.

Der entscheidende Punkt ist dabei, dass die Cooperative nicht als gemeinsam genutzte Fabrik ohne klare Trennlinien verstanden werden sollte, sondern als gemeinsam finanzierte Infrastruktur mit strikt getrennten Produktions- und Informationsbereichen. Genau diese Trennung ist eine wesentliche Voraussetzung für Akzeptanz und Vertrauensbildung zwischen den beteiligten Unternehmen.

2. Chancen und Grenzen des Modells

Chancen

- **Gemeinsame Finanzierung und höhere Anlagenauslastung:** Investitionsintensive Fertigungsanlagen und Infrastruktur werden nicht von einem einzelnen Unternehmen finanziert. Durch die Nutzung durch mehrere Unternehmen kann die vorhandene Kapazität besser ausgelastet und die Investitionsbelastung pro Nutzer reduziert werden.
- **Zugang zu industrieller Fertigung:** Startups und KMU erhalten Zugang zu professioneller SMT-, Prüf- und Fertigungsinfrastruktur, ohne unmittelbar ein eigenes Werk aufbauen zu müssen. Damit kann die Schwelle zwischen Entwicklung, Prototyping und industrieller Kleinserienfertigung deutlich reduziert werden.
- **Höhere Fertigungsresilienz:** Eine regionale Fertigungsoption kann Abhängigkeiten von langen internationalen Lieferketten reduzieren und insbesondere bei kleineren Losgrößen, kurzfristigen Änderungen oder kritischen Produkten zusätzliche Flexibilität schaffen. Sie ersetzt dabei nicht automatisch internationale Lieferketten, sondern kann diese gezielt ergänzen.
- **Kürzere Entwicklungs- und Lieferzyklen:** Die räumliche Nähe zwischen Entwicklung, Industrialisierung und Fertigung kann Abstimmungswege verkürzen und Änderungen schneller in die Produktion überführen.
- **IP- und Datensouveränität:** Sensible Produktdaten und Fertigungsinformationen können innerhalb einer klar definierten europäischen Organisations- und Rechtsstruktur verbleiben. Voraussetzung ist allerdings eine konsequente technische, organisatorische und vertragliche Trennung zwischen den beteiligten Unternehmen.
- **Normen und regulatorische Anforderungen:** Für bestimmte Branchen kann die Nähe zu europäischen Entwicklungs-, Qualitäts- und Compliance-Strukturen ein wesentlicher Vorteil sein. Dies gilt insbesondere dort, wo Traceability, Dokumentation, Qualitätsmanagement, Produktsicherheit oder branchenspezifische Nachweise einen hohen Stellenwert besitzen.
- **Aufbau eines industriellen Ökosystems:** Die Konzentration mehrerer Hardware-Unternehmen an einem Standort kann den Zugang zu Fachkräften, Technologiepartnern, Prüfkapazitäten und spezialisierten Zulieferern verbessern.

Grenzen

- **Europäische Kostenstruktur:** Eine Cooperative beseitigt weder höhere Energiepreise noch höhere Lohn- und Betriebskosten. Der wirtschaftliche Vorteil entsteht daher nicht automatisch durch die gemeinsame Nutzung von Anlagen, sondern nur dann, wenn die zusätzliche

Auslastung, Flexibilität und die strategischen Vorteile den verbleibenden Kostennachteil ausgleichen.

- **Hohe Anfangsinvestitionen:** Auch eine gemeinsam getragene Fertigungsinfrastruktur benötigt erhebliche Investitionen. Die Gründungsunternehmen müssen deshalb bereit sein, Kapital langfristig zu binden und sich auf gemeinsame wirtschaftliche Regeln einzulassen.
- **Regulatorischer und organisatorischer Aufwand:** Genehmigungen, Umwelt- und Sicherheitsanforderungen, Qualitätsmanagement, Zertifizierungen und Dokumentationspflichten können den Aufbau erheblich beeinflussen. Die Anforderungen müssen bereits bei der Standort- und Anlagenplanung berücksichtigt werden.
- **Kapazitätskonflikte:** Werden gemeinsame SMT-, Test- oder Prüfkapazitäten von mehreren Unternehmen gleichzeitig benötigt, können Engpässe entstehen. Ein transparentes Slot-, Kapazitäts- und Priorisierungsmodell ist deshalb eine Grundvoraussetzung.
- **Unterschiedliche Anforderungen der Nutzer:** Verschiedene Produkte können unterschiedliche Maschinen, Materialien, Prüfverfahren oder Zertifizierungen erfordern. Das Shared-Resource-Modell funktioniert daher nur, wenn die technologische Plattform auf einen ausreichend großen gemeinsamen Bedarf ausgerichtet wird.
- **IP- und Informationsschutz:** Je mehr Unternehmen beteiligt sind, desto wichtiger wird eine konsequente Trennung von Daten, Personalzugriffen, Fertigungsunterlagen und Produktionsbereichen. Die räumliche Nähe darf nicht zu einer Vermischung vertraulicher Informationen führen.

Einschätzung

Das Cooperative-Modell kann mehrere strukturelle Hürden gleichzeitig adressieren – die hohe Kapitalbindung eigener Fertigungsanlagen, die begrenzte Auslastung einzelner Werke, den Zugang zu qualifizierten Fachkräften und den Bedarf an regional verfügbaren Fertigungskapazitäten.

Es verändert jedoch nicht die grundlegende europäische Kostenstruktur. Bei Produkten, deren Wettbewerbsfähigkeit überwiegend vom niedrigsten Fertigungsstückpreis und sehr hohen Stückzahlen abhängt, bleibt die internationale Fertigung daher wirtschaftlich attraktiv.

Die Stärke der Manufacturing Cooperative liegt vielmehr in einem anderen Bereich - **sie kann die wirtschaftliche Schwelle für europäische Fertigung dort senken, wo Flexibilität, Qualität, regulatorische Anforderungen, IP-Schutz, kurze Entwicklungszyklen und Versorgungssicherheit einen relevanten Teil der Gesamtkosten und des Geschäftswertes bestimmen.**

Damit ist sie kein Modell für jede Elektronikfertigung, sondern ein gezielt einzusetzendes Instrument für bestimmte Produkt- und Unternehmensstrukturen.

3. Weitere Voraussetzungen für die Umsetzung

Neben der technischen Ausstattung und der Finanzierung müssen bei einer Manufacturing Cooperative auch die organisatorischen und wirtschaftlichen Schnittstellen zwischen den beteiligten Unternehmen von Beginn an eindeutig geregelt werden. Gerade weil mehrere unabhängige Unternehmen dieselbe Infrastruktur nutzen, können diese Themen einen wesentlichen Einfluss auf die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Modells haben.

- **Haftung, Qualität und Versicherung:** Für Schäden, die durch gemeinsam genutzte Anlagen oder Infrastruktur entstehen, müssen eindeutige Verantwortlichkeiten definiert werden. Dies betrifft beispielsweise Anlagenfehler, Fehlkalibrierungen, Ausfälle oder fehlerhafte Wartungen, die Auswirkungen auf die Produkte mehrerer Nutzer haben können. Ein abgestimmtes Haftungs- und Versicherungskonzept sollte deshalb bereits vor der Inbetriebnahme festgelegt werden. Ebenso wichtig sind klare Regelungen zur Verantwortlichkeit für Prozessqualität und Produktfreigabe.
- **Materialwirtschaft und gemeinsamer Einkauf:** Die Cooperative könnte über die gemeinsame Infrastruktur hinaus auch bestimmte Einkaufs- und Logistikvorteile nutzen. Bei standardisierten Bauteilen wie Widerständen, Kondensatoren oder ausgewählten mechanischen Komponenten kann eine Bündelung der Nachfrage zu besseren Einkaufskonditionen und einer effizienteren Materialversorgung führen. Produktspezifische Komponenten und kundenspezifische Materialien sollten dagegen eindeutig dem jeweiligen Unternehmen zugeordnet bleiben. Ein gemeinsamer Einkauf sollte daher nur dort erfolgen, wo tatsächlich ein wirtschaftlicher und organisatorischer Vorteil entsteht.
- **IT-Architektur und Cybersecurity:** Die räumliche Trennung der Unternehmen muss durch eine ebenso konsequente digitale Trennung ergänzt werden. Eine geeignete IT-Architektur kann beispielsweise mandantenfähige MES-, ERP- und Traceability-Systeme mit getrennten Datenbereichen und klar definierten Zugriffsrechten umfassen. Zusätzlich müssen Anforderungen an Cybersecurity, Backup, Zugriffskontrolle und Datenübertragung berücksichtigt werden. Gerade bei mehreren Unternehmen an einem Standort darf die gemeinsame IT-Infrastruktur nicht zu einer unbeabsichtigten Offenlegung vertraulicher Produktions- oder Entwicklungsdaten führen.
- **Eigentum und Nutzung der gemeinsamen Anlagen:** Für gemeinsam finanzierte Maschinen und Infrastruktur müssen Eigentums- und Nutzungsrechte eindeutig geregelt werden. Dies betrifft insbesondere die Frage, wem Anlagen rechtlich gehören, wie Investitionsanteile bewertet werden und wie mit dem Restwert einer Anlage bei Veränderungen innerhalb der Cooperative umgegangen wird.
- **Eintritt und Ausscheiden von Mitgliedern:** Die Aufnahme neuer Unternehmen sollte ebenso geregelt sein wie der Austritt bestehender Mitglieder. Dazu gehören insbesondere die Übertragung von Anteilen, die Bewertung bereits geleisteter Investitionen, bestehende Kapazitätsrechte und Verpflichtungen aus langfristigen Verträgen. Auch für den Fall einer Insolvenz eines Mitglieds müssen klare Regeln bestehen, damit die Stabilität der übrigen Teilnehmer nicht beeinträchtigt wird.
- **Logistik und Lagerhaltung:** Gemeinsame Lagerflächen für Rohmaterialien, Verbrauchsmaterialien, Verpackungen oder Fertigwaren können die Flächennutzung und interne Logistik verbessern. Gleichzeitig müssen Bestände, Eigentumsverhältnisse, Zugriffsrechte und Verantwortlichkeiten eindeutig getrennt bleiben. Besonders bei wertintensiven elektronischen Komponenten ist eine zuverlässige Bestandsführung und Traceability erforderlich.
- **Kapazitätsplanung und Priorisierung:** Die gemeinsame Nutzung der Infrastruktur erfordert ein transparentes Kapazitätsmodell. Neben der regulären Produktionsplanung sollten auch kurzfristige Bedarfe, Maschinenstillstände, Wartungsfenster und mögliche Kapazitätsspitzen berücksichtigt werden. Die Regeln für die Priorisierung müssen von allen Mitgliedern akzeptiert und langfristig belastbar sein.

Diese Punkte sind keine zusätzlichen Detailfragen, sondern wesentliche Bestandteile der wirtschaftlichen und organisatorischen Grundlage einer Manufacturing Cooperative. Je früher sie verbindlich geregelt werden, desto geringer ist das Risiko, dass spätere Interessenkonflikte die gemeinsame Infrastruktur beeinträchtigen.

4. Für wen lohnt sich eine Manufacturing Cooperative – und für wen nicht

Eine Manufacturing Cooperative ist kein universell geeignetes Fertigungsmodell. Ihr wirtschaftlicher Nutzen hängt wesentlich von Stückzahlen, Produktkomplexität, Variantenvielfalt, regulatorischen Anforderungen, Entwicklungszyklen und der Bedeutung von Lieferzeit und regionaler Verfügbarkeit ab.

Besonders Geeignet

- **Startups und KMU:** Unternehmen mit begrenztem Kapitalbedarf und zunächst kleinen oder mittleren Produktionsvolumina können auf professionelle Fertigungsinfrastruktur zugreifen, ohne unmittelbar eine eigene Fertigung aufbauen zu müssen. Besonders interessant ist das Modell für Unternehmen, die nach der Entwicklungs- und Prototypenphase einen verlässlichen Übergang in die industrielle Kleinserienfertigung benötigen.
- **High-Mix-Low-Volume-Produkte:** Eine gemeinsame Infrastruktur kann besonders dort wirtschaftlich interessant sein, wo viele unterschiedliche Produkte oder Varianten in vergleichsweise kleinen Losgrößen gefertigt werden. Die gemeinsame Nutzung kann helfen, die Auslastung der Anlagen über mehrere Produktlinien hinweg zu erhöhen.
- **Spezialisierte Branchen:** Für Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Industrieelektronik, Mess- und Prüftechnik oder sicherheitsrelevante Anwendungen können Qualität, Traceability, Dokumentation und langfristige Verfügbarkeit einen höheren Stellenwert besitzen als der niedrigste reine Fertigungspreis.
- **Produkte mit kurzen Entwicklungszyklen:** Unternehmen, bei denen häufige Änderungen an Design, Stückliste oder Fertigungsprozess erforderlich sind, können von der räumlichen Nähe zwischen Entwicklung, Industrialisierung und Fertigung profitieren.
- **Unternehmen mit besonderen regulatorischen Anforderungen:** Wo branchenspezifische Normen, Qualitätsmanagement, Dokumentationspflichten oder definierte Produktionsbedingungen eine wichtige Rolle spielen, kann eine entsprechend ausgestattete europäische Fertigungsinfrastruktur einen zusätzlichen strategischen Wert schaffen.
- **Unternehmen mit hohem Bedarf an IP- und Datensicherheit:** Für Produkte mit sensiblem geistigem Eigentum kann eine klar strukturierte europäische Fertigungsumgebung interessant sein. Voraussetzung ist allerdings eine konsequente technische und organisatorische Trennung der einzelnen Nutzer.

Weniger geeignet

- **Sehr hohe Stückzahlen bei starkem Preisdruck:** Bei standardisierten Produkten mit großen Volumina und hoher Preissensitivität wird eine europäische Manufacturing Cooperative häufig keinen ausreichenden Kostenvorteil gegenüber hochautomatisierten internationalen Fertigungsstandorten erzielen.
- **Produkte mit sehr geringer Fertigungskomplexität:** Wenn die Fertigung selbst nur einen kleinen Teil der Wertschöpfung ausmacht und keine besonderen Anforderungen an Qualität, Traceability, IP-Schutz oder Reaktionsgeschwindigkeit bestehen, ist der zusätzliche Nutzen einer Cooperative begrenzt.
- **Produkte mit stark schwankendem oder nicht planbarem Bedarf:** Eine gemeinsam finanzierte Infrastruktur benötigt eine ausreichende Grundauslastung. Unternehmen mit dauerhaft sehr unregelmäßigen Produktionsmengen können deshalb nur eingeschränkt zur wirtschaftlichen Stabilität des Modells beitragen.

- **Consumer-Electronics mit maximalem Kostendruck:** Bei einfachen, stark standardisierten Endprodukten können die europäischen Kostenstrukturen einen erheblichen Wettbewerbsnachteil darstellen. Eine Cooperative kann in solchen Fällen zwar für Prototypen, Vorserien oder bestimmte regionale Produktionsanteile sinnvoll sein, wird aber nicht automatisch die wirtschaftlichste Lösung für die gesamte Serienproduktion darstellen.

Einschätzung

Die entscheidende Frage ist daher nicht, ob eine Manufacturing Cooperative grundsätzlich günstiger als ein internationaler Fertigungsstandort ist. Entscheidend ist vielmehr, **welche Gesamtkosten und welchen geschäftlichen Nutzen ein bestimmtes Fertigungsmodell über den gesamten Produktlebenszyklus erzeugt.**

Neben den reinen Fertigungskosten können dabei Faktoren wie Transport, Bestände, Lieferzeiten, Änderungszyklen, Qualitätskosten, regulatorische Anforderungen, IP-Schutz und die Verfügbarkeit von Fertigungskapazitäten relevant werden.

Eine Manufacturing Cooperative ist deshalb vor allem für Unternehmen interessant, bei denen diese Faktoren einen wesentlichen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit des Produkts haben. Sie bietet keine allgemeine Antwort auf die Frage nach dem günstigsten Produktionsstandort, kann aber eine wirtschaftlich tragfähige europäische Option für bestimmte Produktgruppen und Unternehmensgrößen schaffen.

5. Beitrag zur Standortattraktivität Europas

Eine Manufacturing Cooperative kann einen Beitrag zur industriellen Entwicklung Europas leisten, sollte jedoch nicht mit einer vollständigen Rückverlagerung der Elektronikproduktion gleichgesetzt werden. Ihr Potenzial liegt vielmehr darin, bestimmte Fertigungssegmente in Europa wirtschaftlich und technologisch abzusichern und damit die industrielle Basis gezielt zu ergänzen.

- **Stärkung industrieller Strukturen:** Eine gemeinsam getragene Fertigungsinfrastruktur kann insbesondere kleineren und mittleren Unternehmen den Zugang zu moderner Elektronikfertigung ermöglichen. Dadurch können Entwicklungs- und Produktionskompetenzen näher zusammengeführt und industrielle Wertschöpfung in Europa gehalten oder neu aufgebaut werden.
- **Erhalt und Aufbau von Fertigungs-Know-how:** Wenn Entwicklung, Industrialisierung und Fertigung räumlich enger miteinander verbunden sind, können praktische Fertigungskompetenzen und Prozesswissen leichter innerhalb des europäischen industriellen Ökosystems aufgebaut und erhalten werden. Dies betrifft insbesondere Fachkräfte, Prozessingenieure und technische Spezialisten.
- **Kürzere Time-to-Market:** Die räumliche Nähe zwischen Entwicklung und Fertigung kann Entwicklungszyklen verkürzen. Änderungen an Produkten, Fertigungsprozessen oder Prüfkonzepten lassen sich häufig schneller umsetzen, wenn Abstimmungen, Musterfertigung und Industrialisierung nicht über mehrere Kontinente hinweg organisiert werden müssen.
- **Höhere Versorgungssicherheit:** Eine zusätzliche europäische Fertigungsoption kann internationale Lieferketten ergänzen und die Abhängigkeit von einzelnen Regionen oder Transportwegen reduzieren. Dabei geht es nicht um eine vollständige Abkehr von globalen Lieferketten, sondern um eine ausgewogenere Produktionsarchitektur.
- **Unterstützung europäischer Normen und regulatorischer Anforderungen:** Europäische Fertigungsstandorte können insbesondere für Produkte interessant sein, bei denen Qualitätsmanagement, Traceability, Umwelanforderungen, Produktsicherheit oder

branchenspezifische Nachweise eine wesentliche Rolle spielen. Die Einhaltung solcher Anforderungen ist dabei kein automatischer Vorteil eines europäischen Standorts, sondern muss durch entsprechende Prozesse, Systeme und Zertifizierungen tatsächlich gewährleistet werden.

- **ESG und Transparenz:** Kürzere Transportwege können die Logistik vereinfachen und unter bestimmten Voraussetzungen zur Reduzierung transportbedingter Emissionen beitragen. Gleichzeitig ermöglichen regionale Lieferketten eine bessere Transparenz über Produktionsbedingungen und eingesetzte Prozesse. Auch hier sollte der Vorteil nicht pauschal behauptet werden, sondern anhand der tatsächlichen Lieferkette bewertet werden.
- **Entstehung regionaler Industriecluster:** Mehrere Unternehmen an einem gemeinsamen Fertigungsstandort können eine Nachfrage nach weiteren Dienstleistungen und Technologien erzeugen. Dazu gehören beispielsweise Prüf- und Zertifizierungsleistungen, Werkzeugbau, Materialversorgung, Reparatur- und Serviceleistungen sowie spezialisierte Engineering-Dienstleistungen.

Einschätzung

Der Beitrag einer Manufacturing Cooperative zur europäischen Standortattraktivität liegt weniger in einer generellen Verlagerung von Fertigung aus anderen Regionen nach Europa. Entscheidend ist vielmehr der gezielte Aufbau von Kapazitäten für solche Produkte, bei denen **Fertigungsnähe, Flexibilität, Qualität, regulatorische Anforderungen, IP-Schutz und Versorgungssicherheit einen relevanten wirtschaftlichen Wert besitzen.**

Damit kann eine Cooperative einen Baustein innerhalb einer europäischen Produktionsstrategie darstellen. Sie ersetzt weder internationale Lieferketten noch klassische EMS-Modelle und kann auch die europäischen Kostenstrukturen nicht grundsätzlich verändern.

Ihr strategischer Wert entsteht dort, wo die Gesamtkosten und Risiken einer Fertigungsentscheidung über den reinen Stückpreis hinaus betrachtet werden. Für bestimmte HMLV-Produkte und spezialisierte Anwendungen kann dadurch eine europäische Fertigungslösung wirtschaftlich darstellbar werden, die bei isolierter Betrachtung des reinen Fertigungspreises möglicherweise nicht konkurrenzfähig wäre.

Fazit

Manufacturing Cooperatives können ein pragmatisches Instrument sein, um moderne Elektronikfertigung auch für Unternehmen zugänglich zu machen, für die der Aufbau eines eigenen Werks wirtschaftlich nicht sinnvoll wäre.

Ihr Potenzial liegt insbesondere bei High-Mix-Low-Volume-Anwendungen, spezialisierten Branchen und Produkten, bei denen neben dem Fertigungspreis auch Faktoren wie Qualität, Traceability, regulatorische Anforderungen, IP-Schutz, Time-to-Market und Versorgungssicherheit berücksichtigt werden müssen.

Das Modell sollte dabei nicht als Gegenentwurf zu internationalen Fertigungsstandorten verstanden werden. Globale Fertigungsnetzwerke werden insbesondere bei standardisierten Produkten mit hohen Stückzahlen und starkem Preisdruck weiterhin eine wichtige Rolle spielen. Die Manufacturing Cooperative verfolgt einen anderen Ansatz. Sie schafft eine zusätzliche europäische Fertigungsoption für Produktsegmente, bei denen regionale Nähe und industrielle Flexibilität einen wirtschaftlichen Mehrwert erzeugen können.

Der entscheidende Erfolgsfaktor ist deshalb eine klare Definition der Zielprodukte und der gemeinsamen Infrastruktur. Ebenso wichtig sind ein belastbares Kapazitäts- und Priorisierungsmodell,

eine transparente Governance sowie eine technisch und organisatorisch konsequente Trennung der einzelnen Unternehmen und ihrer geistigen Eigentumsrechte.

Für OEMs, Startups und KMU kann es daher sinnvoll sein zu prüfen, ob eine Manufacturing Cooperative einen Teil der eigenen Produktionsarchitektur ergänzen könnte. Besonders interessant ist das Modell dort, wo eine eigene Fertigung zu kapitalintensiv und eine rein externe Fertigung aufgrund von Volumen, Flexibilität, regulatorischen Anforderungen oder strategischer Abhängigkeit nicht optimal ist.

Eine europäische Manufacturing Cooperative wäre damit kein Versuch, internationale Fertigungsstrukturen grundsätzlich zu ersetzen. Sie wäre vielmehr ein Instrument, um **zusätzliche industrielle Handlungsfähigkeit in Europa aufzubauen und dort wirtschaftlich zu nutzen, wo die Rahmenbedingungen dafür gegeben sind.**

Über den Autor

Dirk Kaussen ist Gründer und Geschäftsführer der EMS Strategy Group. Mit rund 40 Jahren Erfahrung in der Elektronikindustrie — darunter die Gründung einer eigenen Elektronikfertigung in Deutschland — verfügt er über tiefgreifende Expertise in Fertigungsprozessen, EMS-Partnerauswahl, Lieferkettenstabilität, Verlagerungsprojekten und Risikomanagement. Sein Ansatz verbindet praxisnahe Lösungen mit direktem Bezug zur industriellen Realität.

Über die EMS Strategy Group

Die EMS Strategy Group unterstützt Industrieunternehmen bei der strategischen und operativen Weiterentwicklung ihrer Elektronikfertigung. Schwerpunkte sind die strategische Verlagerung von Fertigungsvolumen, die Auswahl qualifizierter EMS-Partner, der Aufbau neuer Produktionskapazitäten sowie die Erweiterung bestehender Fertigungsstrukturen.

Darüber hinaus sichern wir Lieferketten durch Risikoanalysen, Dual-Sourcing-Strategien und maßgeschneiderte Supply-Chain-Konzepte, mit operativer Begleitung bis zum Serienhochlauf.

www.emssg.com | [LinkedIn: Dirk Kaussen](#)

Rechtlicher Hinweis / Haftungsausschluss

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen, Analysen und Empfehlungen wurden mit größter Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Sie dienen ausschließlich allgemeinen Informationszwecken im B2B-Kontext und stellen keine Rechts-, Steuer-, technische oder betriebswirtschaftliche Beratung dar, die auf eine spezifische Situation zugeschnitten ist. Die Inhalte dieses Dokuments können und sollen eine individuelle, qualifizierte Fachberatung oder wirtschaftliche Machbarkeitsstudien nicht ersetzen. Alle genannten Markt-, Statistik- und Brancheninformationen basieren auf öffentlich zugänglichen Quellen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung.

Regulatorischer Vorbehalt: Da sich gesetzliche Vorgaben, Richtlinien, Normen und deren offizielle Auslegungsvorschriften (insbesondere auf EU- und internationaler Ebene) kontinuierlich weiterentwickeln, spiegeln alle Angaben den Stand zum Zeitpunkt der Erstellung wider. Sie stehen unter dem ausdrücklichen Vorbehalt späterer offizieller Veröffentlichungen oder Gesetzesänderungen. Ausschließlich die offiziellen Gesetzestexte und behördlichen Publikationen sind rechtsverbindlich.

Gewährleistungs- und Haftungsausschluss: Obwohl alle zumutbaren Anstrengungen unternommen wurden, um die Richtigkeit der bereitgestellten Informationen zu gewährleisten,

übernimmt die EMS Strategy Group keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung oder Garantie für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der Inhalte.

Soweit gesetzlich zulässig, ist jegliche Haftung der EMS Strategy Group für direkte, indirekte, zufällige, Folge- oder sonstige Schäden ausgeschlossen, die aus der Nutzung, dem Vertrauen auf oder der praktischen Umsetzung von Informationen, Strategien, Empfehlungen oder Bewertungskriterien dieses Dokuments entstehen.

Urheberrecht und Weitergabe: Dieses Dokument darf in seiner ursprünglichen, unveränderten Form weitergegeben und geteilt werden, vorausgesetzt, die vollständige Nennung und Urheberbezeichnung der EMS Strategy Group bleibt jederzeit erhalten.



www.emssg.com | LinkedIn: Dirk Kaussen

© 2026 EMS Strategy Group. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf mit Quellenangabe frei zitiert werden.