



LEISTUNGSBRIEF

Von der Idee zur Serie

Wie die EMS Strategy Group Hardware-Start-ups beim Aufbau einer belastbaren Serienfertigung unterstützt

EMS Strategy Group | September 2026 | Leistungsbrief 1

Eine Hardware-Idee kann technisch funktionieren und trotzdem an der Umsetzung in die Serienfertigung scheitern.

Der Schritt vom Prototyp zur Serie bringt neue Anforderungen mit sich: Der richtige EMS-Partner muss gefunden werden, das Produkt muss fertigungsgerecht aufgebaut sein, Bauteile müssen verfügbar sein und die Lieferkette muss auch bei steigenden Stückzahlen funktionieren. Gleichzeitig verfügen viele Start-ups noch nicht über eigene Erfahrungen mit Elektronikfertigung, Lieferantenqualifizierung und Serienanläufen.

Genau an dieser Stelle unterstützt die **EMS Strategy Group**.

Wir helfen Hardware-Entwicklern und Start-ups dabei, aus einem entwickelten Produkt eine **realisierbare, wirtschaftlich tragfähige und skalierbare Fertigungslösung** zu machen – von der Auswahl geeigneter Fertigungspartner bis zum Serienhochlauf.

Dabei geht es nicht um eine Beratung, die mit einer Präsentation endet. Wir bringen unsere Erfahrung in die praktische Umsetzung ein und arbeiten direkt an den Schnittstellen zwischen **OEM, Entwicklung, EMS, Lieferkette und Fertigung**.

Wo Hardware-Start-ups häufig auf Probleme stoßen

1. Der passende EMS-Partner fehlt

Das Problem

Ein Start-up benötigt einen EMS-Partner, hat aber zunächst nur geringe Stückzahlen.

Viele größere EMS-Unternehmen sind auf größere Serien und etablierte Kundenstrukturen ausgerichtet. Kleinere Fertiger können zwar flexibel sein, verfügen aber möglicherweise nicht über die notwendigen Prozesse, Kapazitäten oder Möglichkeiten für den späteren Hochlauf.

Für ein Start-up ist deshalb nicht einfach der „größte“ oder „günstigste“ EMS der richtige Partner. Entscheidend ist, ob der Fertiger **zum Produkt, zum aktuellen Volumen und zur geplanten Entwicklung des Unternehmens** passt.

Unsere Lösung

Die EMS Strategy Group identifiziert und bewertet geeignete EMS-Partner für das konkrete Projekt.

Dabei berücksichtigen wir unter anderem:

- aktuelle und erwartete Stückzahlen
- Produktkomplexität
- Technologie und Fertigungsanforderungen
- erforderliche Prüf- und Qualitätsprozesse
- Flexibilität bei kleinen Losgrößen
- Kapazitäten für den späteren Hochlauf
- Standort und Zielmärkte
- Kommunikations- und Entscheidungswege

So entsteht keine beliebige Lieferantenliste, sondern eine Auswahl von Fertigungspartnern, die **zum tatsächlichen Bedarf des Start-ups** passen.

2. Das Produkt wurde entwickelt – aber noch nicht für die Serie

Das Problem

Ein Prototyp kann technisch funktionieren, ohne für eine wirtschaftliche Serienfertigung optimiert zu sein.

Bauteile, Leiterplatten, mechanische Schnittstellen, Bestückung oder Prüfkonzeppte können im Prototypenstadium funktionieren, später in der Serie aber unnötige Kosten, Ausschuss oder zusätzliche Arbeit verursachen.

Je später solche Probleme erkannt werden, desto schwieriger und teurer werden Änderungen.

Unsere Lösung

Wir betrachten das Produkt aus Sicht der späteren Fertigung.

Gemeinsam mit Entwicklung und EMS prüfen wir, wo sich bereits vor dem Serienanlauf Verbesserungen ergeben können – beispielsweise bei:

- Bauteilauswahl
- Verfügbarkeit kritischer Komponenten
- Leiterplattenaufbau
- Bestückbarkeit
- Prüfkonzepthen
- Fertigungsabläufen
- möglichen Alternativkomponenten
- späterer Skalierbarkeit

Ziel ist nicht, die Entwicklung zu ersetzen, sondern **Entwicklung und Fertigung frühzeitig miteinander zu verbinden**.

3. Bauteile sind verfügbar – bis sie es plötzlich nicht mehr sind

Das Problem

Hardware-Start-ups konzentrieren sich verständlicherweise auf die Entwicklung ihres Produkts. Die langfristige Verfügbarkeit von Bauteilen wird dabei häufig erst relevant, wenn bereits bestellt oder produziert werden soll.

Besonders problematisch können einzelne kritische Komponenten sein, für die es keine geeignete Alternative gibt.

Unsere Lösung

Wir unterstützen bei der Bewertung der Beschaffungsrisiken bereits vor dem Serienstart.

Dabei geht es nicht darum, jedes Bauteil doppelt abzusichern. Entscheidend ist, **kritische Abhängigkeiten zu erkennen und dort geeignete Maßnahmen vorzusehen, wo sie tatsächlich notwendig sind.**

Dazu können beispielsweise alternative Komponenten, zweite Bezugsquellen oder eine angepasste Beschaffungsstrategie gehören.

Der EMS-Partner wird dabei nicht isoliert betrachtet. Die Schnittstelle zwischen **OEM, EMS und Komponentenlieferkette** ist ein wesentlicher Bestandteil der Betrachtung.

4. Der erste Serienlauf funktioniert – aber der Hochlauf wird zum Problem

Das Problem

Der erste Serienauftrag ist noch nicht zwangsläufig eine stabile Serienfertigung.

Beim Hochlauf können neue Herausforderungen entstehen: Produktionsabläufe müssen angepasst werden, Fehlerbilder treten erstmals in größerem Umfang auf, Prüfprozesse müssen sich bewähren und die Kommunikation zwischen Start-up und EMS muss funktionieren.

Für ein kleines Entwicklungsteam kann es schwierig sein, diese Themen parallel zum Markteintritt zu steuern.

Unsere Lösung

Wir begleiten den Übergang vom fertigen Entwicklungsstand in die praktische Serienfertigung.

Dabei unterstützen wir bei der Abstimmung mit dem EMS-Partner und helfen dabei, offene Punkte zwischen Entwicklung, Einkauf, Qualität und Fertigung zu strukturieren und zu bearbeiten.

Der Fokus liegt auf einem **kontrollierten Übergang in die Serienproduktion** und nicht lediglich auf der Vergabe eines Fertigungsauftrags.

5. Der EMS-Partner sitzt nicht am gleichen Ort

Das Problem

Internationale Fertigung eröffnet zusätzliche Möglichkeiten, bringt aber auch zusätzliche Schnittstellen mit sich.

Unterschiedliche Kommunikationskulturen, Entfernungen, Entscheidungswege und Erwartungen können die Zusammenarbeit erschweren. Für ein Start-up ohne eigene internationale Fertigungserfahrung kann bereits die Beurteilung möglicher Partner schwierig sein.

Unsere Lösung

Die EMS Strategy Group arbeitet international und kennt die Schnittstelle zwischen europäischen Unternehmen und internationalen Fertigungsstandorten aus eigener praktischer Erfahrung.

Wir unterstützen dabei, Fertigungsoptionen nicht nur anhand von Stückpreisen zu beurteilen, sondern auch unter Berücksichtigung von:

- Kommunikation
- Qualitätsanforderungen
- Logistik
- Lieferkette
- Skalierbarkeit
- Reaktionsgeschwindigkeit
- geografischer Nähe zum Zielmarkt
- Gesamtkosten

Damit wird die Entscheidung für einen Fertigungsstandort oder EMS-Partner auf eine breitere Grundlage gestellt.

6. Das Start-up wächst – und die ursprüngliche Fertigung passt nicht mehr

Das Problem

Ein Fertigungspartner, der für die ersten 1.000 Geräte geeignet ist, muss nicht automatisch auch für 50.000 oder 100.000 Geräte geeignet sein.

Mit steigenden Stückzahlen verändern sich Anforderungen an Kapazität, Einkauf, Qualität, Logistik und Produktionsorganisation.

Unsere Lösung

Wir betrachten die Fertigung nicht nur für den aktuellen Bedarf, sondern auch im Hinblick auf die geplante Entwicklung des Produkts.

Bereits bei der Partnerauswahl kann berücksichtigt werden, **welche Fertigungsstruktur später benötigt wird und ob der gewählte Partner diesen Weg mitgehen kann.**

Wenn sich die Anforderungen verändern, können auch weitere Fertigungsoptionen, zusätzliche Standorte oder eine veränderte Produktionsstruktur geprüft werden.

Was die EMS Strategy Group konkret übernimmt

Je nach Projekt kann unsere Unterstützung einzelne Leistungen oder die gesamte Strecke bis zur Serienfertigung umfassen:

EMS-Partnerauswahl

Identifikation, Vorauswahl und Bewertung geeigneter Fertigungspartner.

Fertigungs- und Standortbewertung

Vergleich möglicher Produktionsstandorte und Fertigungsstrukturen.

TCO-Betrachtung

Bewertung der tatsächlichen Gesamtkosten anstelle eines reinen Stückpreisvergleichs.

Fertigungsorientierte Produktprüfung

Identifikation von Punkten, die den späteren Serienprozess beeinflussen können.

Lieferketten- und Beschaffungsstrategie

Bewertung kritischer Komponenten und möglicher Beschaffungsrisiken.

RFQ- und Angebotsunterstützung

Strukturierung und Begleitung von Anfragen an geeignete EMS-Partner.

EMS-Audit und Qualifizierung

Unterstützung bei der Bewertung von Fertigern vor einer langfristigen Zusammenarbeit.

Serienanlauf und Hochlauf

Begleitung der Schnittstelle zwischen OEM, Entwicklung, EMS und Fertigung.

Internationale Fertigungsstrategien

Bewertung von Fertigungsoptionen in Europa, Asien und LATAM.

Warum die EMS Strategy Group

Rund 40 Jahre praktische Erfahrung in der Elektronikfertigung

Die EMS Strategy Group verbindet strategische Betrachtung mit praktischer Erfahrung aus der Elektronikproduktion.

Dirk Kaussen ist seit **1986 in der Elektronikfertigung tätig** und war unter anderem Gründer und Geschäftsführer eines eigenen Elektronikfertigungsunternehmens in Deutschland. Die Erfahrung reicht von der Entwicklung und dem Aufbau von Produktionslinien über Qualitätsprozesse und operative Fertigungssteuerung bis zur internationalen Zusammenarbeit mit Fertigungspartnern.

Hinzu kommt ein internationales Netzwerk von **Geschäftspartnern, die ebenfalls seit Jahrzehnten im Management tätig sind und internationale Fertigungsstrukturen aufgebaut, geführt und betreut haben.**

Damit verbindet die EMS Strategy Group unterschiedliche Perspektiven:

OEM-Anforderungen

Was ein Hardware-Unternehmen tatsächlich benötigt.

EMS-Perspektive

Wie Fertigungsunternehmen arbeiten und welche Anforderungen sie an ihre Kunden stellen.

Operative Fertigung

Was in der Produktion tatsächlich funktioniert – und was auf dem Papier zwar sinnvoll klingt, in der Praxis aber Probleme verursachen kann.

Internationale Zusammenarbeit

Wie Fertigungsprojekte über Länder- und Unternehmensgrenzen hinweg umgesetzt werden können.

Wir verfügen dabei über keine eigenen EMS-Fertigungskapazitäten und verkaufen keine Fertigungsleistungen.

Das ermöglicht eine unabhängige Betrachtung bei der Auswahl und Bewertung möglicher Fertigungspartner.

Unser Ziel ist nicht, einem Start-up einen bestimmten Fertiger zu vermitteln.

Unser Ziel ist, die für das jeweilige Produkt und die geplante Entwicklung passende Fertigungsstruktur aufzubauen und deren Umsetzung zu unterstützen.

Von der Idee zur Serie

Die Entwicklung eines Hardwareprodukts endet nicht mit dem funktionierenden Prototyp.

Zwischen Prototyp und stabiler Serienfertigung liegen Entscheidungen, die später erheblichen Einfluss auf Kosten, Qualität, Lieferfähigkeit und Skalierbarkeit haben können.

Die EMS Strategy Group unterstützt Hardware-Start-ups dabei, diese Entscheidungen **frühzeitig, praxisnah und mit Blick auf die spätere Produktion** zu treffen.

Von der Auswahl des ersten EMS-Partners bis zum Serienhochlauf.

Von Europa bis Asien und LATAM.

Von der ersten Fertigungsanfrage bis zur belastbaren Serienstruktur.

Sprechen Sie mit uns über Ihr Projekt

Sie entwickeln ein Hardwareprodukt und stehen vor der Frage, wie daraus eine funktionierende Serienfertigung werden kann?

Wir besprechen mit Ihnen, wo Ihr Projekt aktuell steht, welche Fertigungsfragen bereits geklärt sind und wo Unterstützung sinnvoll sein kann.

Kontakt

EMS Strategy Group

Dirk Kaussen

E-Mail: dk@emssg.com

Web: emssg.com

Strategische EMS-Partnerauswahl, Supply-Chain-Strategien und internationale Verlagerung von Fertigungsaufträgen – Europa, Asien und darüber hinaus.

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.

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.

Steuerrechtliche Abgrenzung / Keine Steuerberatung: Soweit in diesem Dokument steuerliche oder abgabenrechtliche Aspekte angesprochen werden, erfolgt dies ausschließlich im Rahmen einer allgemeinen strategischen oder wirtschaftlichen Betrachtung und nicht als individuelle steuerrechtliche Prüfung, Beratung oder Gestaltung. Die EMS Strategy Group übernimmt keine auf den konkreten Einzelfall bezogene Hilfeleistung in Steuersachen. Die Beurteilung konkreter steuerlicher Auswirkungen und die Entwicklung oder Prüfung steuerlicher Gestaltungen sind einem hierzu befugten Steuerberater, Wirtschaftsprüfer, Rechtsanwalt oder einer sonst gesetzlich befugten Stelle vorbehalten.



www.emssg.com

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