

Externe Fertigung: Ausgelagerte Produktion strategisch steuern

Externe Fertigung bezeichnet die Verlagerung von Fertigungsleistungen auf externe Zulieferer oder Lohnfertiger, die im Auftrag eines Unternehmens Teile, Baugruppen oder komplette Produkte produzieren. Für Einkäufer ist sie ein zentrales Instrument, um Kapazitätsspitzen abzubauen, Fixkosten zu senken und auf spezialisierte Technologien zuzugreifen. Gleichzeitig erfordert sie eine stringente Steuerung von Qualität, Logistik und Kosten, da die Fertigungskontrolle nicht mehr im eigenen Haus liegt. Wer externe Fertigung professionell organisiert, wandelt sie vom reinen Kapazitätspuffer zu einem echten strategischen Wettbewerbsvorteil.

Das Wichtigste in Kürze

- Externe Fertigung umfasst Lohnfertigung, Auslagerung kompletter Baugruppen sowie OEM/ODM-Modell als klassische Umsetzungsformen.
- Typische Beweggründe sind Kapazitätsengpässe, Spezialisierungsvorteile, Kostenvorteile und Risikostreuung über mehrere Standorte.
- Make-or-Buy-Analysen sind die Grundlage jeder Entscheidung für oder gegen externe Fertigung.
- In der Praxis liegen häufig 30 bis 60 Prozent der Wertschöpfung bei externen Fertigungspartnern, insbesondere im Maschinenbau und in der Elektroindustrie.
- Erfolgsfaktoren sind verbindliche Specs, Werkvertragsregelungen, Qualitätsvereinbarungen wie MSA und eine belastbare Lieferantenkapazitätsprüfung.
- Kennzahlen wie Liefertreue, Erstkursanteil und Ausschussquote machen die Leistung externer Fertiger messbar.

Definition: Externe Fertigung

Externe Fertigung liegt vor, wenn ein Unternehmen Fertigungsprozesse ganz oder teilweise an Dritte vergibt, die auf Basis von Konstruktionsunterlagen, Spezifikationen oder Musterteilen im Lohnauftrag produzieren. Der Auftraggeber bleibt rechtlich Eigentümer der Konstruktion und trägt typischerweise die Materialverantwortung oder die Verantwortung für die technischen Vorgaben. Abzugrenzen ist externe Fertigung vom reinen Handel mit Standardkomponenten: Im Mittelpunkt steht immer die Übertragung einer Wertschöpfungsstufe.

Abgrenzung zur Lohnfertigung und zum Systemlieferant

Lohnfertigung ist die häufigste Unterform: Der Fertiger verarbeitet bereitgestelltes oder selbst beschafftes Material nach exakten Vorgaben und rechnet Arbeitszeit und Maschinenstunden ab. Beim Systemlieferanten geht die Verantwortung weiter: Er übernimmt Entwicklungsnähe, Unterbaugruppen und teilweise die Materialwirtschaft inklusive Beschaffung von Zukaufteilen. In der Praxis mischen sich beide Formen je nach Komplexität und Reifegrad des Produkts.

OEM/ODM-Modell als Sonderform

Beim OEM/ODM-Modell fertigt der Partner unter der Marke des Auftraggebers. Beim OEM liefert der Partner nach dessen Konstruktion, beim ODM bringt er eigene Entwicklungsleistung ein und der Auftraggeber vergibt nur die Produktidee und die Spezifikation. Für Einkäufer ändert sich damit der Verhandlungsgegenstand: Beim ODM wird neben Preis und Kapazität vor allem geistiges Eigentum und Exklusivität verhandelt, meist abgesichert über ein Non-Disclosure Agreement (NDA).

Entscheidungsgrundlagen: Make-or-Buy und Externalisierung

Die Entscheidung für externe Fertigung sollte nie aus kurzfristigen Kapazitätsengpässen allein getroffen werden. Belastbar sind Entscheidungen dann, wenn sie aus einer strukturierten Make-or-Buy-Analyse hervorgehen, die Kosten, Technologie, Kernkompetenz und Risiken gegenüberstellt. Auch die Rückholbarkeit, also die Frage, ob die Fertigung später wieder ins Haus geholt werden kann, gehört in die Bewertung.

Kostenvergleich über die Gesamtkosten

Neben Fertigungslohn und Material sind Transport, Zoll, Qualitätsprüfung, Verpackungsmanagement, Werkzeugwartung und Koordinationsaufwand einzukalkulieren. In der Praxis unterschätzen Unternehmen häufig die internen Steuerungskosten: Disposition, Erstmusterprüfung, Reklamationsbearbeitung und Reisen verschlingen typischerweise 5 bis 15 Prozent Zusatzkosten gegenüber der reinen Angebotsrechnung. Wer nur den Stückpreis vergleicht, entscheidet systematisch zu optimistisch.

Kernkompetenz und Risikobetrachtung

Fertigungsprozesse, die markedifferenzierend sind oder wichtiges Prozess-Know-how enthalten, sollten im Haus bleiben. Nicht-differenzierende Prozesse mit hohem Volumen eignen sich dagegen gut für Externalisierung. Eine Risikomatrix über Ausfallwahrscheinlichkeit und Wertschöpfungsanteil hilft, kritische Teile zu identifizieren und Fertigung nicht in einzelne Hände zu geben.

Lieferantenidentifikation und Auswahl

Die Suche nach geeigneten Fertigern beginnt mit einer strukturierten Lieferantenidentifikation über Kategorien, Technologien und Zertifizierungen. Danach folgt eine Lieferantenkapazitätsprüfung: verfügbare Maschinenstunden, Rüstzeiten, Schichtmodell, Ausschussquoten und finanzielle Stabilität. Erst wenn Kapazität und Qualitätsfähigkeit nachgewiesen sind, sollte über Preise gesprochen werden.

Umsetzung: Von der Anfrage bis zur Serienfertigung

Die operative Umsetzung folgt einem bewährten Muster: Anfrage, Musterphase, Erstmusterfreigabe, Serienanlauf und laufende Steuerung. Jede Phase hat eigene Werkzeuge und Dokumentationsanforderungen, die im Vorfeld verbindlich definiert werden sollten.

Anfrage, Preisabfrage und Vorbereitung

Für Ersatzteilanforderungen und Kleinserien eignet sich eine Preisabfrage Schnellprozess, für komplexe Bauteile eine detaillierte Anfrage mit Zeichnungen, Toleranzklassen und Prüfvorgaben. Wichtig ist die Einheitlichkeit der Unterlagen: Fertigungssysteme, Werkstoffdaten und Prüfmerkmale müssen so spezifiziert sein, dass mehrere Anbieter vergleichbar offerieren können. Unklare Specs sind die häufigste Ursache für spätere Nachverhandlungen.

Prototypenbeschaffung und Erstmusterabnahme

Vor der Serie gehört die Prototypenbeschaffung auf den Weg, um Passungen, Materialverhalten und Fertigungsgrenzen zu validieren. Die Erstmusterfreigabe erfolgt nach dokumentierten Prüfplänen, oft ergänzt durch statistische Verfahren wie ein MSA (Messsystemanalyse) zur Sicherstellung der Messfähigkeit. Erst nach Freigabe der Erstmuster darf der Fertiger in Serie gehen.

Seriensteuerung und Mengenflexibilität

In der Serie übernimmt der Einkauf die Produktionssteuerung gemeinsam mit dem Fertiger: Terminabstimmung, Abrufmengen, Kapazitätssitzungen und Short-Term-Planung. Materialwirtschaft und Supply Planning stellen sicher, dass langlaufende Teile rechtzeitig beim Fertiger sind. Bei Mehrfachvergabe sorgt Pooling von Volumen für bessere Konditionen, ohne die Lieferfähigkeit zu riskieren.

Wichtige KPIs zur Steuerung externer Fertigung

Externe Fertigung entzieht sich der direkten Werkssteuerung, deshalb ist messbare Transparenz unverzichtbar. Ein schlankes KPI-Set mit klarer Datenbasis aus ERP oder Lieferantenportal reicht in der Praxis aus, solange es regelmäßig ausgewertet wird.

Operative Kernkennzahlen

Liefertreue (OTD), Ausschussquote, Nacharbeitsquote und Erstkursanteil zeigen, ob der Fertiger stabil liefert. Ergänzend geben Bestandskennzahlen wie der Durchschnittlicher Lagerbestand beim Auftraggeber Auskunft über die Kosten der Versorgungsstrategie. Eine Min-Max-Steuerung für C-Teile hält den Dispositionsaufwand gering.

Wirtschaftliche und qualitative Kennzahlen

Kosteneffizienz wird über Stückpreisentwicklung, Indexklauseln und Budgetabweichung gemessen; dabei gehört auch das Kostenstellenreporting Einkauf zur Wirkung interner Steuerungskosten. Qualitätsdaten fließen in Lieferantenbewertungen ein und speisen die Preferred Supplier Richtlinie. Wer Kennzahlen nicht bewertet, verliert schnell die Verhandlungsposition gegenüber dem Fertiger.

Risiken und Kontrollmechanismen

Die größten Risiken externer Fertigung sind Qualitätsabweichungen, Verfügbarkeitsengpässe, Wissensabfluss und verdeckte Kosten. Sie lassen sich durch vertragliche Klarheit, operative Kontrollen und gezielte Beziehungsarbeit deutlich reduzieren.

Vertragliche Absicherung

Werkvertragsrecht, Gewährleistung, Haftungsgrenzen, Geheimhaltung über ein Non-Disclosure Agreement (NDA) und Regelungen zu Werkzeugen und Baukästen gehören in jeden Rahmenvertrag. Bei Preisänderungen, etwa durch Materialpreis- oder Kursschwankungen, sollte eine Preisgleitklausel festlegen, welche Kostentreiber anrechnungsfähig sind. Bei grenzüberschwindender Fertigung kommen Währungsabsicherung (FX) und Transportdokumente wie das Konnossement hinzu; rechtliche Details sind im Einzelfall zu prüfen.

Qualität und Compliance sicherstellen

Material-Compliance, etwa für RoHS- und REACH-relevante Stoffe, muss vertraglich vom Fertiger

nachgewiesen werden. Lieferantenentwicklungs-Workshop und gemeinsame Auditierungen verbessern die Prozessfähigkeit, bevor Fehler im Serienanlauf teuer werden. Ein Verpackungsmanagement sorgt dafür, dass logistische Anforderungen wie Behälterform, Kennzeichnung und Stapelbarkeit verbindlich definiert sind.

Veränderungen im Produkt steuern

Konstruktionsänderungen laufen über eine Engineering Change Notice (ECN) mit definierten Übergangsterminen, Restmengenregelung und Neufreigabe der Erstmuster. Ohne ECN-Prozess entstehen typischerweise Mischbestände, Doppelbestände und Abweichungen zwischen Zeichnungsstand und gefertigtem Teil. Werkzeugwartung und Werkzeughandpapiere schützen zudem das Eigentum an Spritzguss- und Druckgusswerkzeugen beim Fertiger.

Aktuelle Entwicklungen: Resilienz, Digitalisierung, Nearshoring

Externe Fertigung steht unter doppeltem Druck: Lieferketten sollen resilienter werden, und gleichzeitig steigt der Kostendruck. Die Antwort vieler Industrieunternehmen ist eine Kombination aus Diversifizierung, regionaler Verlagerung und digitaler Steuerung.

Multi-Sourcing und Nearshoring

Viele Unternehmen reduzieren bewusst die Fertigungstiefe bei einzelnen Partnern und verteilen kritische Teile auf zwei bis drei Fertiger in unterschiedlichen Regionen. Nearshoring, also die Verlagerung näher an den Heimatmarkt, verkürzt Transportwege und Reaktionszeiten, erhöht aber häufig den Stückpreis. Die Entscheidung fällt heute strategischer als vor der Krise: Kosten sind nur ein Kriterium unter mehreren.

Digitale Plattformen und KI-gestützte Anfrageprozesse

Digitale Marktplätze und Lieferantenportale verkürzen die Lieferantenidentifikation und erlauben es, geeignete Fertiger in Tagen statt Wochen zu finden. KI-unterstützte Anfrageprozesse strukturieren Zeichnungen und Lastenheftdaten, sodass Vergleiche zwischen Fertigern belastbarer werden. Parallel nimmt der Druck auf Lieferantenentwicklung zu, weil Ressourcen für Requalifizierung knapp sind.

Typische Kennzahlen

Liefertreue (OTD): > 98 %

Anteil pünktlicher und vollständiger Lieferungen externer Fertiger je Monat

Erstkursanteil: < 3 %

Anteil der Teile, die direkt nach Erstmusterfreigabe fehlerfrei laufen

Ausschussquote externer Fertigung: < 500 ppm

Branche und Bauteilabhängig, bei Bausgruppen typischerweise höher

Steuerungskostenquote Einkauf: 5–15 %

Zusatzkosten gegenüber reiner Angebotsrechnung, typischer Richtwert

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit rund 200 Mitarbeitern produzierte Schweißbaugruppen und mechanisch bearbeitete Rahmenbauteile vollständig im eigenen Haus. Auftrags-spitzen führten

regelmäßig zu Überstunden und langen Vorlaufzeiten. Nach einer Make-or-Buy-Analyse lagerte das Unternehmen zwei Fertigungsfamilien mit geringer Differenzierungswirkung auf zwei zertifizierte Lohnfertiger aus, ein dritter Fertiger wurde als Redundanz qualifiziert.

- Strukturierte Lieferantenkapazitätsprüfung inklusive Auditierung und MSA der Prüfmittel vor der Erstmusterfreigabe
- Rahmenvertrag mit Preisgleitklausel für Materialkosten, NDA und klarer Werkzeugregelung inklusive Werkzeugwartung
- Wöchentliche Produktionssteuerung mit Lieferantenportal, Min-Max-Steuerung für kurzlaufende Ersatzteile
- Monatliches KPI-Review aus Liefertreue, Ausschuss und Kostenstellenreporting Einkauf, Einbindung in die Preferred Supplier Richtlinie

Fazit

Externe Fertigung ist kein reines Kostenthema, sondern eine strategische Entscheidung über Wertschöpfungstiefe, Risikostreuung und Kernkompetenz. Erfolg hängt weniger vom gefundenen Tiefstpreis ab als von sauberer Spezifikation, geprüfter Lieferantenfähigkeit und einer konsequenten Steuerung über den gesamten Lebenszyklus. Wer Kennzahlen, Verträge und Änderungsprozesse verlässlich etabliert, kann externe Fertigung flexibel skalieren. Wer diese Kontrollen unterschlägt, verliert Geld an verdeckten Koordinations- und Qualitätskosten. Der Weg lohnt sich deshalb nur für Unternehmen, die Externalisierung als Prozess verstehen, nicht als einmalige Verlagerung.

Häufige Fragen

Was versteht man unter externer Fertigung?

Externe Fertigung bezeichnet die Vergabe von Fertigungsleistungen an externe Partner, die nach Vorgaben des Auftraggebers Teile, Baugruppen oder Produkte produzieren. Der Auftraggeber bleibt Eigentümer der Konstruktion und definiert Spezifikation, Qualität und Menge. Typische Formen sind Lohnfertigung, Auslagerung kompletter Baugruppen und das OEM/ODM-Modell.

Welche Vorteile hat die Auslagerung von Fertigungsprozessen?

Vorteile sind Flexibilität bei Kapazitätsschwankungen, geringere Fixkosten, Zugang zu spezialisierten Technologien und Risikostreuung über mehrere Standorte. Häufig kommen Kostenvorteile durch höhere Auslastung und Stückzahlen beim Fertiger hinzu. Dem stehen Steuerungskosten, Transitaufwand und Qualitätsrisiken gegenüber, die in der Gesamtrechnung enthalten sein müssen.

Wie läuft eine externe Fertigung konkret ab?

Nach Make-or-Buy-Entscheidung folgt die Lieferantenidentifikation mit Lieferantenkapazitätsprüfung, dann Anfrage und Prototypenbeschaffung. Nach Erstmusterfreigabe, oft mit MSA-gestützter Prüfung, startet die Serienfertigung unter laufender Produktionssteuerung. Änderungen am Produkt laufen über eine Engineering Change Notice (ECN) mit definierten Übergangsterminen.

Wann lohnt sich Make statt Buy?

Eigenfertigung lohnt sich bei marktdifferenzierender Technologie, hohem Volumen, strenger Qualitätskontrolle und verfügbarer Kapazität. Auch die Abhängigkeit von einzelnen Fertigern und Schutz von Prozess-Know-how sprechen für Make. Eine strukturierte Make-or-Buy-Analyse über die Gesamtkosten aller Stufen sollte die Entscheidung tragen.

Was kostet externe Fertigung im Vergleich zur Eigenfertigung?

Der reine Stückpreis externer Fertiger liegt in der Praxis häufig niedriger als die Vollkosten der Eigenfertigung, besonders bei geringer Auslastung. Hinzu kommen aber Transport, Qualitätsprüfung, Koordination und Reklamationskosten, die typischerweise 5 bis 15 Prozent ausmachen. Die echte Vergleichsrechnung erfolgt deshalb über die Gesamtkosten pro Teil, nicht über den Angebotspreis.

Welche Risiken birgt die Auslagerung von Produktion?

Zentrale Risiken sind Qualitätsabweichungen, Ausfall eines einzelnen Fertigers, Wissensabfluss an Dritte und unkontrollierte Kostensteigerungen. Daneben drohen Compliance-Verletzungen etwa bei Material-Compliance oder dokumentierte Nachweise fehlen. Verträge mit NDA, Preisgleitklausel und klarer Werkzeugregelung reduzieren diese Risiken erheblich.