

Toll Manufacturing: Lohnfertigung strategisch und operativ steuern

Toll Manufacturing bezeichnet die Lohnfertigung, bei der ein Unternehmen dem Lohnfertiger sämtliche Materialien, Komponenten oder Halbzeuge bereitstellt und dieser ausschließlich den Verarbeitungsprozess übernimmt. Der Auftraggeber bleibt Eigentümer des Materials und der erzeugten Produkte, der Fertigungspartner erhält nur eine Vergütung für seine Dienstleistung. Für Einkäufer ist Toll Manufacturing eine Alternative zu Eigenfertigung und Contract Manufacturing, die Kapazitäten flexibilisiert und Investitionen reduziert. Der Begriff wird häufig synonym zu Lohnverarbeitung oder Lohnfertigung verwendet.

Das Wichtigste in Kürze

- Beim Toll Manufacturing stellt der Auftraggeber Material, Zeichnungen und Know-how, der Fertigungspartner nur Maschinen, Personal und Prozesskompetenz.
- Das Eigentum am Material und an den Erzeugnissen verbleibt während des gesamten Prozesses beim Auftraggeber.
- Die Vergütung erfolgt typischerweise pro Einheit, Maschinenstunde oder losgrößenbezogen – ohne Materialgewinnmarge des Fertigers.
- Typische Anwendungsfälle sind Kapazitätsspitzen, Spezialprozesse ohne eigene Anlagen und Geheimhaltung sensibler Rezepturen oder Konstruktionen.
- Wesentliche Vertragsinhalte sind Materialverlustrsätze, Qualitätsvereinbarungen, Haftungsfragen und Rückmeldeprozesse.
- Die Abgrenzung zur Contract Manufacturing, bei der der Zulieferer selbst beschafft, ist für Verträge, Zoll und Steuer relevant und im Einzelfall zu prüfen.

Definition: Toll Manufacturing

Toll Manufacturing (Lohnfertigung) ist eine Form der industriellen Auftragsfertigung, bei der der Auftraggeber dem Lohnfertiger alle wesentlichen Einsatzstoffe zur Verfügung stellt und dieser lediglich den Veredlungs-, Bearbeitungs- oder Montageprozess durchführt. Rechtlich liegt typischerweise ein Werkvertrag oder Werkliefervertrag zugrunde; das verarbeitete Material bleibt Eigentum des Auftraggebers. Die Abgrenzung zur Contract Manufacturing, bei der der Fertigungspartner Material und Komponenten selbst beschafft, ist fachlich klar, in der Praxis aber für Vertrags-, Zoll- und Steuerfragen stets im Detail zu prüfen.

Abgrenzung zu Contract Manufacturing

Bei der Contract Manufacturing kauft der Zulieferer Rohstoffe, Vorprodukte und Zukaufteile eigenverantwortlich ein und liefert fertige Produkte. Beim Toll Manufacturing beschafft ausschließlich der Auftraggeber; der Fertiger trägt nur das Prozessrisiko. Diese Differenzierung beeinflusst Preisgestaltung, Verfügbarkeitsverantwortung, Zollwert und Bilanzierung. Einkäufer sollten die gewählte Form vertraglich eindeutig benennen, da missverständliche Bezeichnungen später zu Streitigkeiten

über Haftung, Versicherung und Lieferverfügbarkeit führen können.

Typische Branchen und Prozesse

Toll Manufacturing findet sich häufig in der chemischen und pharmazeutischen Industrie (Lohnabfüllung, Lohnsynthese), in der Metallverarbeitung (Wärmebehandlung, Galvanik, Zerspanung), in der Kunststoffverarbeitung (Spritzguss, Extrusion) sowie in der Lebensmittelindustrie. Gemeinsam ist allen Fällen, dass der Auftraggeber über eine spezialisierte Technologie nicht verfügen will oder kann, etwa weil Investitionen wirtschaftlich unrentabel wären oder Kapazitäten nur periodisch benötigt werden. Auch bei sensiblen Rezepturen oder Konstruktionsdaten ist Lohnfertigung verbreitet, da der Auftraggeber die Eingangsstoffe unter Verschluss halten kann.

Methoden und Vorgehen bei der Vergabe von Lohnfertigung

Die Vergabe von Toll Manufacturing folgt strukturierten Schritten: ausgehend von einer präzisen Bedarfspezifikation über die Auswahl und Bewertung geeigneter Fertigungspartner bis zur vertraglichen Fixierung und operativen Steuerung. Da der Auftraggeber Material und Fachplanung liefert, liegt die Prozessverantwortung stark auf seiner Seite – eine saubere Vorbereitung entscheidet über Wirtschaftlichkeit und Qualität.

Bedarf klären und Fertigungspartner auswählen

Ausgangspunkt ist eine eindeutige Bedarfspezifikation mit Zeichnungen, Stücklisten, Toleranzen, Prüfmerkmalen und gegebenenfalls Materialdaten nach Klassifikationsstandards wie ECLASS. Auf dieser Basis erfolgt eine Marktsegmentierung im Einkauf, um geeignete Fertigungssegmente und Regionen zu identifizieren. Potenzielle Partner werden anhand definierter Eignungskriterien bewertet: Anlagenkapazität, Prozesszertifizierungen, Referenzen, Kapazitätsreserven und logistische Anbindung. Eine strukturierte Preisanfrage mit einheitlichen Verrechnungssätzen – etwa pro Maschinenstunde oder pro Stück – ermöglicht den vergleichbaren Angebotsvergleich; die Angebotsöffnung sollte dokumentiert und nachvollziehbar erfolgen.

Vertrag, Kalkulation und Konditionen

Der Lohnfertigungsvertrag regelt neben Lohnsätzen typischerweise Materialverlustrsätze (typischerweise wenige Prozent je nach Prozess), Mehrmengenabrechnung, Ausschussverantwortung, Werkzeugnutzung, Geheimhaltung sowie Kapazitätszusagen. Preisverantwortung für eingehendes Material und Verwertung von Abfällen oder Spänen sollte ausdrücklich vereinbart werden, da hierüber Wertströme laufen. Die Qualitätssicherung wird über Inspektionsvereinbarungen, Prüfpläne und Regelungen zum Serienfreigabeprozess verankert. Bei internationalen Partnern sind Zoll, Exportkontrolle und die gewählte Lieferklausel – etwa Incoterms DAP oder Incoterms CPT – frühzeitig zu klären; steuerliche und zollrechtliche Details bedürfen im Einzelfall einer fachkundigen Prüfung.

Musterfertigung und Hochlauf

Vor der Serienfertigung bewährt sich eine Muster- oder Erstmustertufe, die im Rahmen der Serienfreigabe dokumentiert wird. Dabei werden Prozessparameter, Werkzeuge, Prüfmethode und Taktzeiten verbindlich festgelegt. Ein Supplier Development Plan hilft, nach dem Hochlauf identifizierte Schwächen systematisch abzubauen. Erst nach erfolgreicher Freigabe sollte die Losgrößenplanung – etwa über die Losgröße nach Andler – auf die neue Fertigungsstufe umgestellt werden.

Wichtige KPIs zur Steuerung von Toll Manufacturing

Da der Auftraggeber Material und Planung stellt, ist die Performancemessung des Lohnfertigers zentral. Bewährte Kennzahlen erfassen Zuverlässigkeit, Qualität und Materialausnutzung und bilden die Grundlage für regelmäßige Lieferantenbewertungen und strategische Entscheidungen.

Liefer- und Prozesskennzahlen

Kerngrößen sind Liefertreue (OTIF), Durchlaufzeit vom Materialeingang bis zur Versandaufforderung sowie Kapazitätsauslastung der vereinbarten Anlagenzeiten. Auch die Carrier Performance der eingesetzten Transportdienstleister gehört zur Bilanz, wenn der Auftraggeber die Logistik verantwortet. Diese Kennzahlen sollten in regelmäßigen Performance-Reviews mit dem Fertigungspartner besprochen und bei Abweichungen mit Maßnahmen aus einem Supplier Development Plan verfolgt werden.

Qualitäts- und Materialkennzahlen

Die Materialausbeute (Yield) und die tatsächlichen Verlustsätze im Vergleich zum vertraglich vereinbarten Satz sind bei Toll Manufacturing besonders aussagekräftig, da verlorenes Material direkt zu Lasten des Auftraggebers geht. Ergänzend relevant sind Erstaussleuchtequote, Reklamationsquote und die Durchlaufzeit von 8D-Containment-Maßnahmen bei serienrelevanten Qualitätsabweichungen. Bei Stoffen und Gemischen ergänzen Dokumente wie das Certificate of Analysis die Chargefreigabe und sollten vollständig und fristgerecht vorliegen.

Risiken und Kontrollen im Toll Manufacturing

Die dominanten Risiken liegen in Materialverlusten, Qualitätsabweichungen, Kapazitätsengpässen beim Fertiger sowie in Geheimhaltung und Compliance. Da der Auftraggeber Eigentum und Fachverantwortung trägt, benötigt er wirksame Kontrollmechanismen über die gesamte Prozesskette.

Qualität, Reklamation und Sperrbestände

Fehlerhafte Lose betreffen beim Toll Manufacturing häufig auch das bereitgestellte Material des Auftraggebers – ein doppelter Wertverlust. Verträge sollten deshalb Regelungen für Sperrbestände, Verwertung von Ausschuss und Haftung für Materialverlust enthalten. Bei schwerwiegenden Abweichungen gehört ein strukturiertes 8D-Containment zum Standardrepertoire, ergänzt um Vorschriften zur Dokumentation, etwa Prüfbefunde und bei Bedarf ein Certificate of Analysis je Charge. Rückstandsmaterialien wie Späne, Schreddergut oder Destillationsrückstände sollten vertraglich eindeutig zugeordnet sein.

Verfügbarkeit, Geschäftskontinuität und Compliance

Der Ausfall eines spezialisierten Lohnfertigers kann die eigene Lieferfähigkeit unmittelbar gefährden. Ein Business Continuity Plan (BCP) sollte qualifizierte Alternativfertiger, Materialumschlagoptionen und Notfalllogistik umfassen. Bei Einproduktfertigern besteht zudem das Risiko strategischer Abhängigkeit, das über Zweitquellen oder ein gezieltes Nearshoring gemildert werden kann. compliance-seitig sind Exportkontrolle, ggf. Ursprungsnachweise und bei Stahl- und Aluminiumprodukten die Langzeit-Lieferantenerklärung (LLE) zu beachten, wenn verzollte Erzeugnisse in den Verkehr gebracht werden. Irregularitäten im Bestellprozess – etwa umgehungen definierte Freigabewege – sollten über klare Governance verhindert werden, um Maverick Buying im sensiblen Lohnfertigungsumfeld auszuschließen.

Know-how-Schutz und Geheimhaltung

Der Fertiger erhält Einblick in Konstruktionen, Rezepturen oder Prozessketten.

Vertraulichkeitsvereinbarungen, Einschränkungen bei Subunternehmern, dokumentierte Zugriffsrechte und bei Bedarf Besuchs- und Auditrechte sind daher unverzichtbare Vertragsbestandteile. Auch das geistige Eigentum an während der Zusammenarbeit entwickelten Prozessverbesserungen sollte ausdrücklich geregelt sein.

Aktuelle Entwicklungen: Toll Manufacturing im Wandel

Toll Manufacturing gewinnt in vielen Industrien an Bedeutung, weil Kapazitätsflexibilität, Investitionsschonung und Risikostreuung zunehmend an Gewicht gewinnen. Gleichzeitig verändern Resilienzstrategien, Digitalisierung und regulatorische Anforderungen die Art, wie Lohnfertigungsbeziehungen aufgebaut und gesteuert werden.

Resilienz und Regionalisierung

Lieferrisiken der vergangenen Jahre haben dazu geführt, dass Unternehmen Fertigungsnetzwerke regionaler aufstellen. Nearshoring betrifft auch Lohnfertiger: kürzere Transportwege, geringere ZeitzoneUnterschiede und einfachere Audits erhöhen die Steuerbarkeit. Viele Einkaufsorganisationen verankern Lohnfertigungspartner daher stärker in ihrer Lieferantenstrategie und prüfen im Rahmen von Contract Renewal, ob bestehende Verträge an veränderte Kapazitäts- und Risikolagen angepasst werden sollten.

Digitalisierung der Zusammenarbeit

Digitale Schnittstellen für Auftragsübertragung, Bestandsabgleich und Rückmeldung verkürzen Durchlaufzeiten und reduzieren Medienbrüche. Materialbestände beim Lohnfertiger sollten konsignationsartig oder wertflußneutral abgebildet werden, damit Eigentum und Verfügbarkeit jederzeit transparent sind. Abrechnungsprozesse lassen sich über Self-Billing auf Basis rückgemeldeter Fertigmengen vereinfachen, sofern Mengen und Qualität verbindlich dokumentiert sind. KI-gestützte Werkzeuge unterstützen zunehmend die Erstellung von Ausschreibungsunterlagen und die Auswertung von Anfragen im Vergabeprozess.

Typische Kennzahlen

Liefertreue (OTIF): typischerweise > 95 %

Anteil pünktlicher und vollständiger Lieferrücknahmen je vereinbartem Termin

Materialausbeute (Yield): prozessabhängig, häufig 95–99 %

Abweichungen vom vertraglichen Verlustsatz direkt mit dem Fertiger reviewen

Durchlaufzeit Materialeingang bis Versand: typischerweise einige Tage bis wenige Wochen

Prozessespezifisch; als Vergleichswert je Auftragsstyp definieren

Reklamationsquote: Ziel häufig < 1 %

Ergänzend: Bearbeitungszeit von 8D-Containment-Maßnahmen

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit stark saisonalen Auftragsspitzen führt eine spezielle Wärmebehandlung und Lackierung von Stahlbauteilen nicht selbst durch. Bisher wurden Teile an

wechselnde Dienstleister vergeben, was zu Qualitätsschwankungen und langen Vorlaufzeiten führte. Der Einkauf etablierte ein strukturiertes Toll-Modell mit zwei qualifizierten Partnern.

- Erstellung einer detaillierten Bedarfspezifikation inklusive Prüfplan und Verlustsatzvorgaben als Anlage zum Rahmenvertrag
- strukturierte Auswahl zweier Fertigungspartner anhand definierter Eignungskriterien mit Referenzbesuchen und Kapazitätsnachweis
- Verankerung von 8D-Containment, Serienfreigabeprozess und monatlichen KPI-Reviews im Vertrag
- Aufbau eines BCP mit qualifiziertem Ersatzfertiger und vereinbarten Vorlaufzeiten für Kapazitätsspitzen

Fazit

Toll Manufacturing ist mehr als kurzfristige Kapazitätsmiete: Wer Lohnfertigung systematisch in die Lieferantenstrategie integriert, gewinnt Flexibilität bei Investitionen und Skalierbarkeit in der Fertigung. Entscheidend sind eine präzise Spezifikation, ein Vertrag, der Materialverluste, Haftung und Geheimhaltung klar regelt, sowie belastbare KPIs zur laufenden Steuerung. Risiken aus Abhängigkeit und Ausfällen lassen sich durch Zweitquellen, Business Continuity Planung und regionale Diversifizierung begrenzen. Einkäufer, die Auswahl, Vertrag und Performance-Management professionell betreiben, machen aus Lohnfertigung einen wettbewerbsfähigen Bestandteil ihrer Wertschöpfung.

Häufige Fragen

Was bedeutet Toll Manufacturing?

Toll Manufacturing bezeichnet die Lohnfertigung, bei der der Auftraggeber Material, Komponenten und technische Unterlagen bereitstellt und der Fertigungspartner nur den Verarbeitungsprozess gegen Entgelt durchführt. Das Eigentum am Material und an den Erzeugnissen bleibt beim Auftraggeber. Im Gegensatz dazu beschafft bei der Contract Manufacturing der Fertiger selbst.

Was ist der Unterschied zwischen Toll Manufacturing und Contract Manufacturing?

Der wesentliche Unterschied liegt in der Beschaffungsverantwortung: Beim Toll Manufacturing liefert der Auftraggeber das Material und zahlt nur Verarbeitungslohn, bei der Contract Manufacturing beschafft und liefert der Zulieferer das fertige Produkt. Damit verschieben sich Verfügbarkeitsrisiko, Kalkulation und Zollbehandlung. Die gewählte Form sollte vertraglich eindeutig festgelegt werden.

Wann lohnt sich Lohnfertigung für Unternehmen?

Lohnfertigung lohnt sich typischerweise bei Kapazitätsspitzen, Spezialprozessen ohne eigene Anlagen, geringer Auslastungsprognose oder hohem Investitionsdruck. Sie bietet Flexibilität, verlagert aber Planungs-, Logistik- und Teile der Qualitätsverantwortung auf den Auftraggeber. Eine Make-or-Buy-Analyse mit Blick auf Volumina, Know-how und Abhängigkeitsrisiken ist die Grundlage der Entscheidung.

Wie wird beim Toll Manufacturing abgerechnet?

Häufig erfolgen die Abrechnung pro Stück, pro Maschinenstunde oder losgrößenabhängig, ohne Materialmarge des Fertigers. Zusätzlich können Rüstzeiten, Sonderprüfungen, Werkzeugkosten und Lagerleistungen vereinbart werden. In der Praxis hat sich bewährt, Verlustsätze, Mehrmengen und Ausschussverantwortung vertraglich festzulegen; die Abrechnung lässt sich über Self-Billing auf Basis rückgemeldeter Fertigmengen vereinfachen.

Welche Risiken hat Toll Manufacturing?

Zentrale Risiken sind Materialverluste und Qualitätsfehler auf Kosten des Auftraggebers, Kapazitätsengpässe beim Fertiger, Know-how-Abfließen und Ausfallrisiken bei Spezialfertigern. Gegensteuern sind klare Verlustsatzregelungen, Audits, 8D-Prozesse, Zweitquellen und ein Business Continuity Plan. Auch Zoll, Exportkontrolle und steuerliche Einordnung sollten fachkundig geprüft werden.

Wie findet man geeignete Lohnfertiger?

Geeignete Partner werden über Marktanalysen und definierte Eignungskriterien identifiziert: Anlagentechnik, Zertifizierungen, Kapazitäten, Referenzen und Logistikanbindung. Eine strukturierte Preisanfrage mit einheitlichen Verrechnungseinheiten ermöglicht einen fairen Vergleich. Vor der Serienfreigabe sollten Musterteile, Audits und Prozessfestlegungen den Hochlauf absichern.