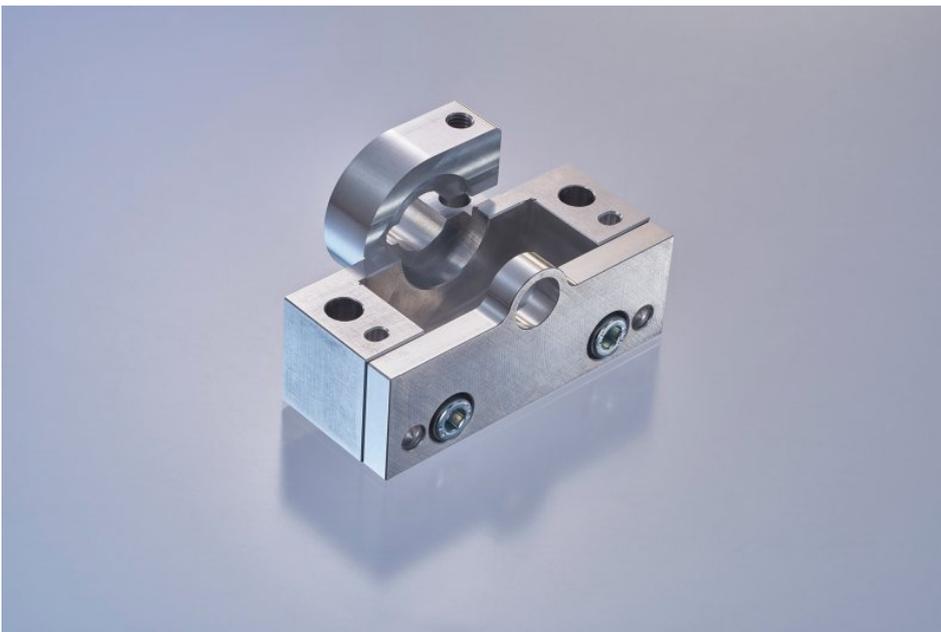


## Herausforderungen und Lösungsansätze in der modernen Fertigung

Artikel vom **18. September 2025**

Abtragende Fertigungsverfahren

In Zeiten steigenden Kostendrucks und zunehmender Komplexität suchen Unternehmen im Maschinenbau verstärkt nach Wegen, ihre Effizienz zu erhöhen und Prozesse zu optimieren. Ein bewährter Ansatz ist das Outsourcing von Baugruppenmontagen an spezialisierte Dienstleister. Dieser Beitrag beleuchtet die Vorteile, Herausforderungen und praktischen Aspekte dieser Strategie.



Das Outsourcing der Baugruppenmontage bietet Unternehmen viele Vorteile. Vor allem können sie sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren, während ein erfahrener Partner die zuverlässige Fertigung und Montage der Baugruppen übernimmt (Bild: Höhn).

Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau steht vor erheblichen wirtschaftlichen und technologischen Herausforderungen. Laut dem Verband Deutscher Maschinen- und

Anlagenbau (VDMA) verzeichnet die Branche für das Jahr 2024 einen Produktionsrückgang von 7,9 Prozent. Für 2025 wird ein weiterer Rückgang von real zwei Prozent prognostiziert. Hauptursachen sind steigende Energie- und Materialkosten, ein angespannter Fachkräftemarkt sowie eine hohe Abhängigkeit von globalen Lieferketten. Zudem verändern neue technologische Entwicklungen – insbesondere in der Automatisierung und Digitalisierung – die Anforderungen an produzierende Unternehmen. Kunden erwarten immer individuellere Lösungen bei gleichzeitig hoher Kosteneffizienz und kurzen Lieferzeiten. In diesem Umfeld wird es für viele Unternehmen zunehmend schwieriger, alle Produktionsschritte intern wirtschaftlich abzubilden. **Outsourcing als strategische Maßnahme** Das Auslagern von Montagearbeiten erlaubt Unternehmen, Kosten zu reduzieren, Engpässe zu vermeiden und sich stärker auf ihre Kernkompetenzen zu konzentrieren. Durch die Zusammenarbeit mit externen Spezialisten können Fixkosten in variable Kosten umgewandelt werden, was besonders in wirtschaftlich volatilen Zeiten von Vorteil ist. Studien zeigen, dass Unternehmen durch das Outsourcing von Montageprozessen von der Expertise und den Skaleneffekten spezialisierter Dienstleister profitieren können. Laut diverser Untersuchungen, etwa der ISG (Information Services Group, Inc.), lassen sich durch eine strategische Fremdvergabe von Fertigungs- und Montageprozessen Kosteneinsparungen von circa 15 Prozent realisieren. Neben den direkten Einsparungen in der Produktion profitieren Unternehmen zusätzlich von geringeren Investitionskosten für Maschinen, Werkzeuge und Infrastruktur. Besonders im Bereich der Baugruppenmontage bietet das Outsourcing Vorteile: Während Unternehmen oft eine hohe Fertigungstiefe für Einzelteile haben, stellt die präzise und effiziente Endmontage eine Herausforderung dar. Fehlende spezialisierte Vorrichtungen, steigende Qualitätsanforderungen und hoher personeller Aufwand machen die Baugruppenmontage zu einem Kostenfaktor, der sich durch externe Vergabe optimieren lässt. **Von der Idee bis zur Umsetzung – alles aus einer Hand** Die Martin Höhn GmbH mit Sitz im schwäbischen Rosenfeld ist ein erfahrener Systemlieferant, der als Komplettanbieter die gesamte Wertschöpfungskette abdeckt, von der Beschaffung der Einzelteile über deren Fertigung bis hin zur Endmontage und Logistik. Dabei setzt das in zweiter Generation geführte Familienunternehmen auf moderne Fertigungstechnologien und ein umfangreiches Qualitätsmanagement, um die sehr hohen Qualitätsstandards der Auftraggeber zu gewährleisten.



Beispiele aus dem umfangreichen Fertigungsprogramm (Bild: Höhn)

Die Herstellung von Einzelkomponenten für Baugruppen erfolgt in einer hochmodernen Fertigungsumgebung. Höhn bearbeitet Materialien wie V4A, Vergütungsstähle, Guss, Stahl, Aluminium und Buntmetalle mit CNC-Dreh- und Fräsmaschinen auf höchstmöglichem Präzisionsniveau. Ergänzend dazu bietet das Unternehmen Oberflächenbehandlungen wie Verzinken, Brünieren, Passivieren, Eloxieren, Harteloxieren, Hartverchromen oder chemisches Vernickeln an. Eine effiziente Baugruppenmontage erfordert nicht nur präzise gefertigte Einzelteile, sondern auch die passenden Vorrichtungen und Werkzeuge. Höhn verfügt über eine breite Palette bereits erprobter Montagevorrichtungen. Falls notwendig, werden maßgeschneiderte Spann- und Prüfvorrichtungen entwickelt, um die Montagequalität zu sichern.



Die Fertigung der benötigten Bauteile erfolgt auf modernen CNC-Maschinen (Bild: Höhn).

Ein weiterer entscheidender Faktor ist die Reduzierung von Produktionsrisiken. Unternehmen, die ihre Baugruppenmontage extern vergeben, profitieren von der Erfahrung des Dienstleisters und vermeiden kostspielige Fehler in der Endmontage.

**Strukturierte Vorgehensweise für effiziente Prozesse** Höhn verfolgt eine systematische Vorgehensweise bei der Baugruppenmontage, um eine hohe Prozesssicherheit und Qualität zu gewährleisten. Analyse und Planung: Jede Baugruppe wird hinsichtlich technischer Anforderungen, benötigter Vorrichtungen und möglicher Automatisierungspotenziale untersucht. Dabei werden nicht nur die Kundenvorgaben berücksichtigt, sondern auch interne Qualitätsstandards angewandt. Konstruktion und Werkzeugtechnik: Die Konstruktion erfolgt durch erfahrene Ingenieure, die eng mit der Fertigung und Montage zusammenarbeiten. Unterstützt durch FEM-Simulationen werden die Montageprozesse optimiert. Präzise Fertigung und Montage: Die Fertigung der benötigten Bauteile erfolgt auf modernen CNC-Maschinen. Während der Montage kommen spezialisierte Verfahren wie Laserschweißen, Pressen, Nieten oder Rollieren zum Einsatz. Umfassende Qualitätskontrolle: Automatisierte Prüfprozesse wie Drehmomentmessungen, Zug-/Druckversuche bis 100 Kilonewton oder taktile 3D-Messungen garantieren eine gleichbleibend hohe Qualität. Logistik und Just-in-time-Lieferung: Rahmenverträge und ein vollständig automatisiertes Lager mit großzügigen Kapazitäten ermöglichen eine flexible und termingerechte Lieferung. Die Fertigungssteuerung erfolgt softwaregestützt, sodass jederzeit Transparenz und

Anpassungsfähigkeit gegeben sind. **Herausforderungen und Lösungsansätze** Die Auslagerung der Baugruppenmontage bietet Unternehmen zahlreiche Vorteile, darunter Kosteneinsparungen, höhere Effizienz und eine Reduktion des internen Aufwands. Dennoch gibt es Herausforderungen, die bedacht werden müssen. Eine häufig genannte Sorge ist der Kontrollverlust über Qualität und Prozesse. Denn obwohl viele externe Anbieter strenge Prüfverfahren anwenden, bleibt die Verantwortung für das Endprodukt beim Auftraggeber. Durch enge Abstimmung mit dem Dienstleister, Definition eindeutiger Prüfverfahren sowie regelmäßige Audits lässt sich diese Problematik jedoch minimieren. Ein weiterer Aspekt ist die Abhängigkeit von externen Zulieferern. Lieferschwierigkeiten oder Kapazitätsengpässe können zu Verzögerungen in der eigenen Produktion führen. Hier bietet Höhn durch seine skalierbaren Fertigungsprozesse und ein starkes Lieferantennetzwerk eine Lösung. Rahmenverträge und flexible Produktionskapazitäten ermöglichen eine stabile Versorgung auch bei schwankender Nachfrage. **Lohnt sich das Outsourcing der Baugruppenmontage?** Angesichts der aktuellen wirtschaftlichen und technologischen Herausforderungen kann das Outsourcing der Baugruppenmontage eine effektive Strategie zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung sein. Unternehmen erhalten durch diese Zusammenarbeit einen entscheidenden Vorteil: Sie können sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren, während ein erfahrener Partner die zuverlässige Fertigung und Montage der Baugruppen übernimmt. Die Entscheidung für das Outsourcing von Baugruppenmontagen hängt von vielen Faktoren ab, vorwiegend von der Notwendigkeit, höchstmögliche Qualität, flexible Kapazitäten und eine stabile Lieferkette sicherzustellen. In diesem Bereich bietet die Zusammenarbeit mit einem spezialisierten Anbieter wie Höhn viele Vorteile. Durch den Einsatz moderner Fertigungstechnologie, einer strukturierten Montageplanung und flexiblen Logistiklösungen gewährleistet das Rosenfelder Unternehmen nicht nur wirtschaftliche Effizienz, sondern auch langfristige Planungssicherheit. In einer Zeit, in der Unternehmen zunehmend auf Qualität und kosteneffiziente Lösungen angewiesen sind, wird die Partnerschaft mit einem erfahrenen Anbieter zu einem entscheidenden Wettbewerbsvorteil und Erfolgsfaktor für die Zukunft.

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---