

# Konzept zur Bestimmung von SOLL-Zeiten an variantenreichen Montagearbeitsplätzen

Eine präzise Bestimmung von realitätsnahen SOLL-Zeiten kann eine enorme Arbeiterleichterung und einen innovativen Bestandteil der zukünftigen Produktionsplanung darstellen.



Quelle: Kählig Antriebstechnik GmbH

## Herausforderung

Die Bestimmung von realitätsnahen SOLL-Prozesszeiten von Montageprozessen bei einer hohen Produktvarianz ist eine zentrale Herausforderung in der Produktion. Die derzeit bestehenden SOLL-Prozesszeiten unterliegen einer starken Abweichung von den tatsächlichen Prozesszeiten. Bisher angewandte Verfahren zur Bestimmung der vorgegebenen SOLL-Prozesszeiten konnten keine erhebliche verbesserte Vorhersagegenauigkeit der Prozesszeit erzielen und waren zudem mit einem hohen Zeitaufwand verbunden.

## Zielsetzung

Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines Konzepts zur Bestimmung für realitätsnähere SOLL-Zei-

ten für die Montage variantenreicher Produkte basierend auf technischen Produktmerkmalen und anonymisierten Referenzzeiten. Eine valide Aussage über die Planzeit eines Montageprozesses ist insbesondere für die Kapazitätsplanung der Arbeitsvorbereitung von enormer Wichtigkeit, um zutreffende Aussagen hinsichtlich der logistischen Lieferfähigkeit zu machen.

## Projektbeschreibung

Im Rahmen des Projekts werden zunächst verschiedene normierte Montagearbeitsplätze konfiguriert. Die Definition eines standardisierten Teil-Montagesystems ermöglicht eine Normierung der bereits existierenden Prozessdaten. Anhand dieser Normierung ist eine

## Unternehmensprofil



### Kählig Antriebstechnik GmbH

Die Kählig Antriebstechnik GmbH entwickelt und produziert elektrische Motoren für unterschiedliche Anwendungsbereiche (z. B. Medizintechnik, Gebäudetechnik, Agrartechnik), sowohl standardisiert als auch kundenindividuell.

quantifizierbare Abweichung des Gestaltungselements Technik bewertbar. Zudem werden bestehende Zeitbestimmungsverfahren von Prozessen in der Montage wissenschaftlich analysiert. Es wird eine prototypische Umsetzung eines Konzepts zur Auswertung der Prozessdaten erfolgen. Dazu wird die Machbarkeit eines digitalen Instruments untersucht, welches neben den zulässigen Toleranzen zusätzlich auch unterschiedliche Einflüsse wie z. B. die Produktkomplexität und die Losgröße der Aufträge berücksichtigt.