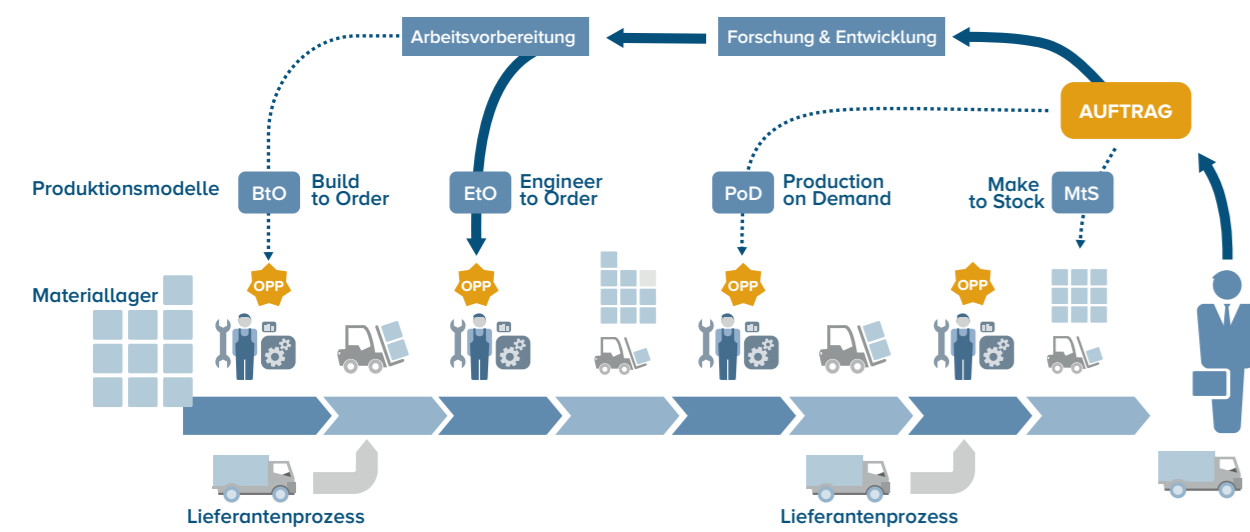


Bereit für Industrie 4.0 dank optimierter Produktion

Schlanke Produktionsprozesse sind die Voraussetzung für Automatisierung und Digitalisierung. Denn erst wenn alle Arbeitsabläufe ohne Verschwendung ineinandergreifen, lassen sie sich sinnvoll automatisieren. Mit dem **V-Modell von agiplan** erzielen Sie kurzfristig Ergebnisverbesserungen (Kosten, Ausbringung, Durchlaufzeiten) und heben langfristig die Potenziale von Industrie 4.0. **Erst verstehen. Dann verbessern.**

Produktion mit größtmöglicher Kundenorientierung

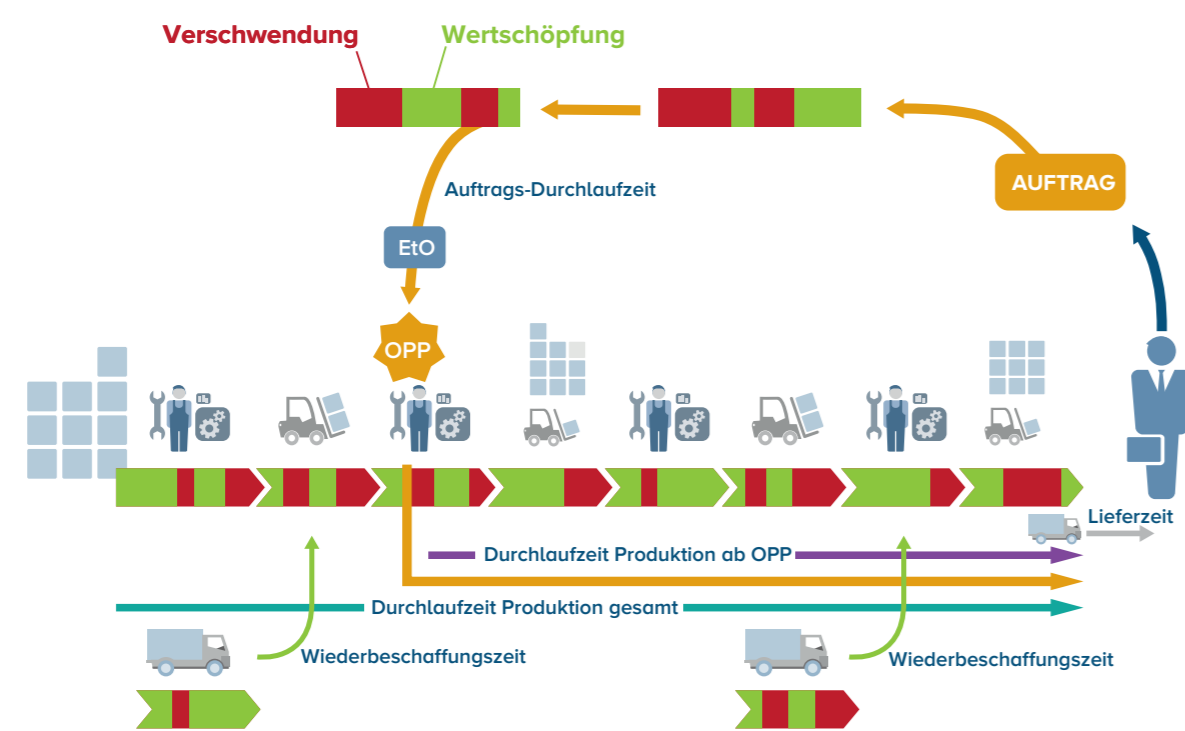
Die Kunden mit ihren Bedürfnissen, Anforderungen und Verhaltensmustern sind der Ausgangspunkt jeder Produktionsoptimierung. Durch ihr Bestellverhalten bestimmen sie die Auftragsstrukturen und die erforderlichen Fertigungs- und Logistikprozesse. Die Kundengruppen zu charakterisieren, ist die erste Aufgabe im Optimierungsprozess. Dafür bilden wir Gruppen, in denen die Kunden nach Fertigungsprozessen zusammengefasst werden. Für die Produktion leiten sich daraus die Produktionsmodelle ab. Sie unterscheiden sich vor allem im Auftragskopplungspunkt (OPP = Order Penetration Point).



Kunden- und Auftragsstrukturen bestimmen die Produktionsmodelle und Fertigungsprozesse.

Prozesse analysieren und Verschwendung aufdecken

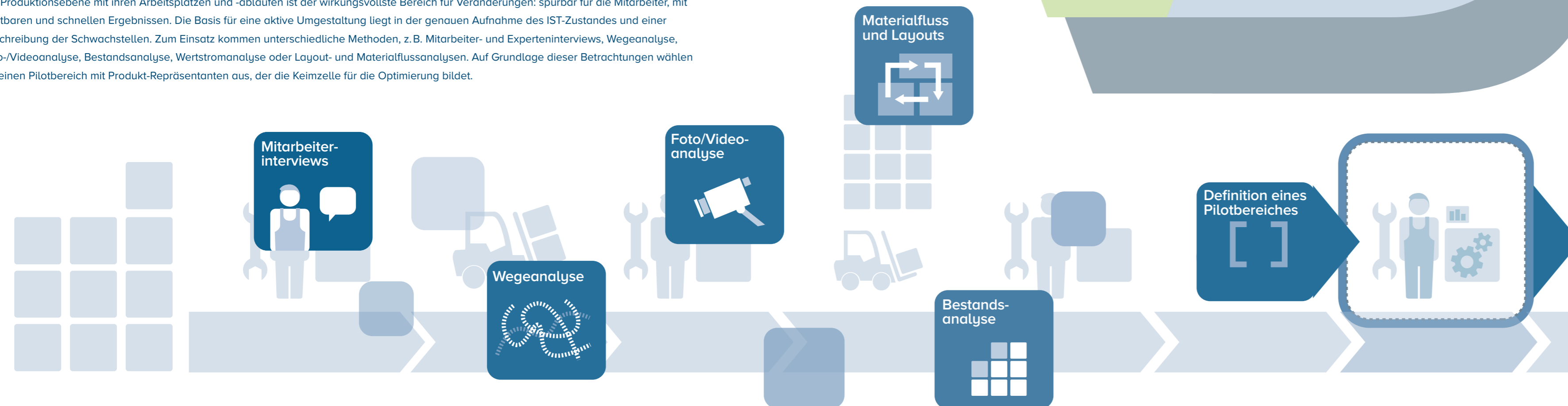
Meist laufen in einem Unternehmen mehrere Produktionsmodelle parallel (z. B. Auftragsfertigung und Ersatzteilgeschäft). Nach der ersten Analyse greifen wir eines heraus und bestimmen anhand vorhandener Kennzahlen die Ausgangsbasis, z. B. für Durchlaufzeiten, Produktivität etc. Im selben Schritt identifizieren wir die wertschöpfenden Prozessanteile in den Arbeits- und Transportvorgängen, um die wesentlichen Ansatzpunkte für Rationalisierungen auszumachen.



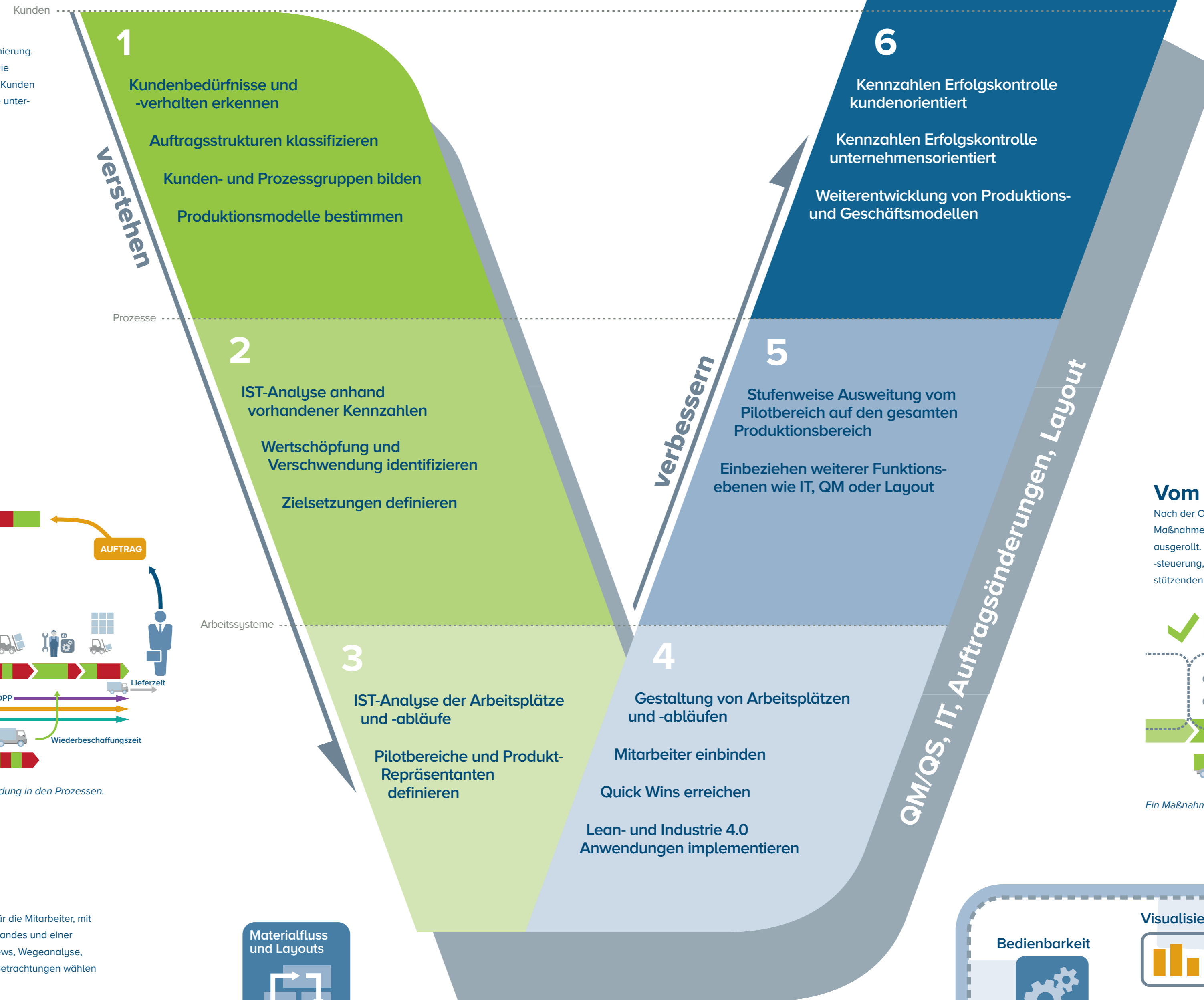
IST-Analyse von Durchlaufzeiten, Wertschöpfung und Verschwendung in den Prozessen.

Die Produktionsebene: Schlüssel für Veränderungen

Die Produktionsebene mit ihren Arbeitsplätzen und -abläufen ist der wirkungsvollste Bereich für Veränderungen: spürbar für die Mitarbeiter, mit sichtbaren und schnellen Ergebnissen. Die Basis für eine aktive Umgestaltung liegt in der genauen Aufnahme des IST-Zustandes und einer Beschreibung der Schwachstellen. Zum Einsatz kommen unterschiedliche Methoden, z. B. Mitarbeiter- und Experteninterviews, Wegeanalyse, Foto-/Videoanalyse, Bestandsanalyse, Wertstromanalyse oder Layout- und Materialflussanalysen. Auf Grundlage dieser Betrachtungen wählen wir einen Pilotbereich mit Produkt-Repräsentanten aus, der die Keimzelle für die Optimierung bildet.

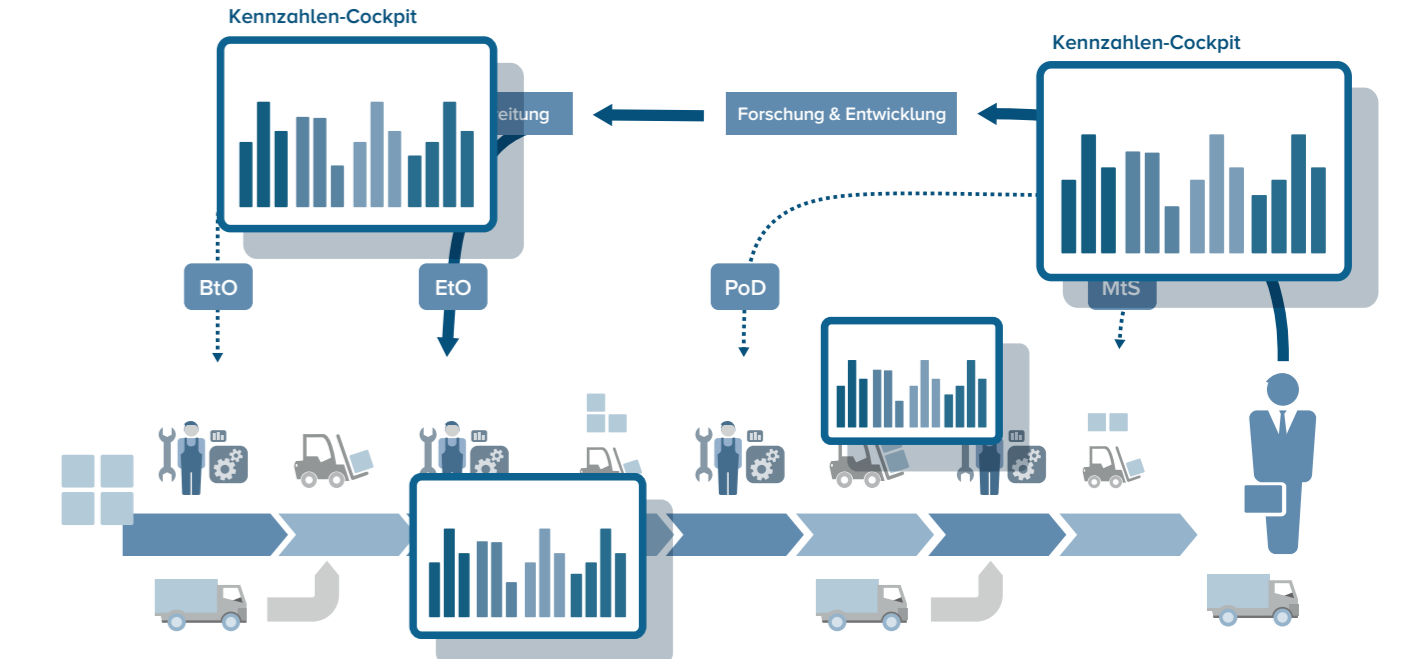


Verschiedene Methoden führen zum Verstehen der Arbeitsabläufe und -plätze auf der Produktionsebene.



Wirkungen messen und weiterentwickeln

Die Verbesserungen sind nach unseren Optimierungsprojekten nicht nur äußerlich sichtbar, sondern in Kennzahlen messbar. Die neuen Prozesse und Einblicke können darüber hinaus für die Weiterentwicklung der Produkte, Produktions- und Geschäftsmodelle eingesetzt werden. Auswirkungen, die der Kunde direkt wahrnimmt: bessere Qualität, kürzere Lieferzeiten, höhere Liefertreue. Auswirkungen im Unternehmen: weniger operative Hektik, größere Transparenz über Arbeitsstände, höhere Wirtschaftlichkeit, zufriedenerer Mitarbeiter.



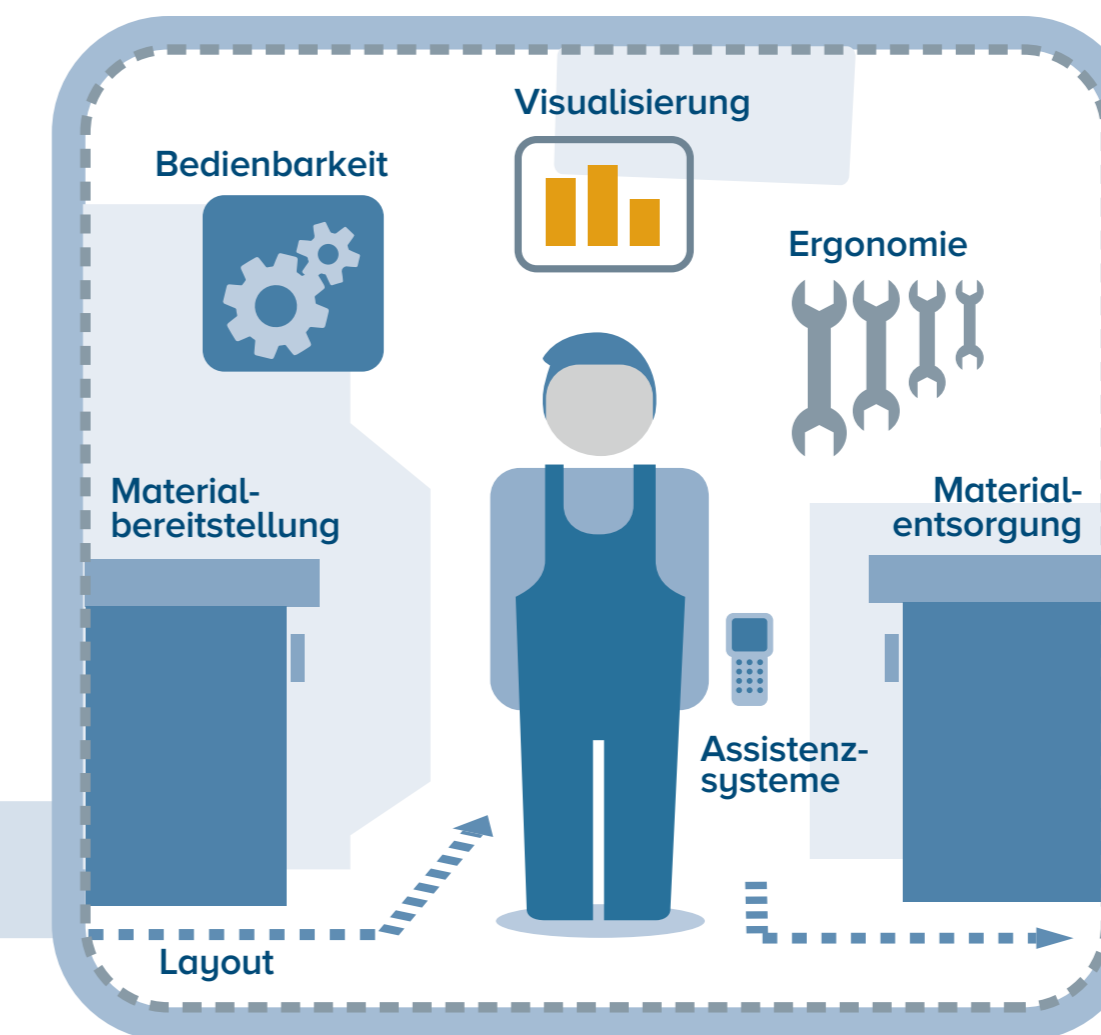
Konsequentes Monitoring sorgt für eine dauerhafte Produktionsstabilität.

Vom Pilotbereich in das gesamte Unternehmen

Nach der Optimierung in den Pilotbereichen ergeben sich die Leitlinien für die Gestaltung von Produktion und Logistik. Alle Maßnahmen werden nach Aufwand-Nutzen bewertet, geplant (Projektmanagement) und schrittweise auf der Produktionsebene ausgerollt. Nach und nach werden weitere Unternehmensbereiche einbezogen, z. B. Auftragsbearbeitung, Produktionsplanung und -steuerung, Arbeitsvorbereitung und Materialwirtschaft, Einkauf und Lieferanten, Produktgestaltung und Konstruktion. Die unterstützenden Fachbereiche, z. B. IT und QM/QS sowie die Themen Auftragsänderungen und Layout beziehen wir frühzeitig mit ein.



Ein Maßnahmenkatalog optimiert die gesamte Produktionsebene.



Im Pilotbereich führen innovative Lösungen zu direkten Produktivitätseffekten.

Der Pilotbereich als Keimzelle

Im Pilotbereich lassen sich mit geringen Investitionen schnell signifikante Verbesserungen mit Signalwirkung erzielen. Je nach Produktart und Arbeitsvorgang können unterschiedliche Methoden im Vordergrund stehen, z. B.:

- Pilottests mit Vorrichtungen / Hilfsmitteln
- Einsatz von Industrie 4.0 Anwendungen
- Ergonomische Gestaltung von Arbeitsplätzen
- Lean Production Methoden, z. B. 5S
- Assistenzsysteme für Arbeitsanweisungen / Prozessbeschreibungen

Bei der Optimierung der Pilotbereiche behalten wir den Einfluss auf das Gesamtsystem im Auge. Der Pilotbereich ist der Ankerpunkt für weitere Verbesserungen im Montageablauf, der Logistik oder Produktionssteuerung. Zielwerte und die Optimierungspotenziale lassen sich auf dieser Grundlage einschätzen. Sobald die schlanken Prozesse etabliert sind, lassen sich darauf Industrie 4.0 Anwendungen aufsetzen, z. B. Assistenzsysteme am Arbeitsplatz oder Datenvisualisierung in Echtzeit.

Weitere Informationen unter: www.agiplan.de/v-modell