

Muster



»Excellence in Production« »Werkzeugbau des Jahres 2021«

Individuelle Auswertung
Beispielunternehmen

Alle Angaben in diesem Report sind Beispielwerte! Sie erhalten die realen Durchschnittswerte durch die Teilnahme am Wettbewerb!

P1 = Auswertung Phase 1
P2 = Auswertung Phase 2

Veranstalter



Gründungsmitglieder



Partner

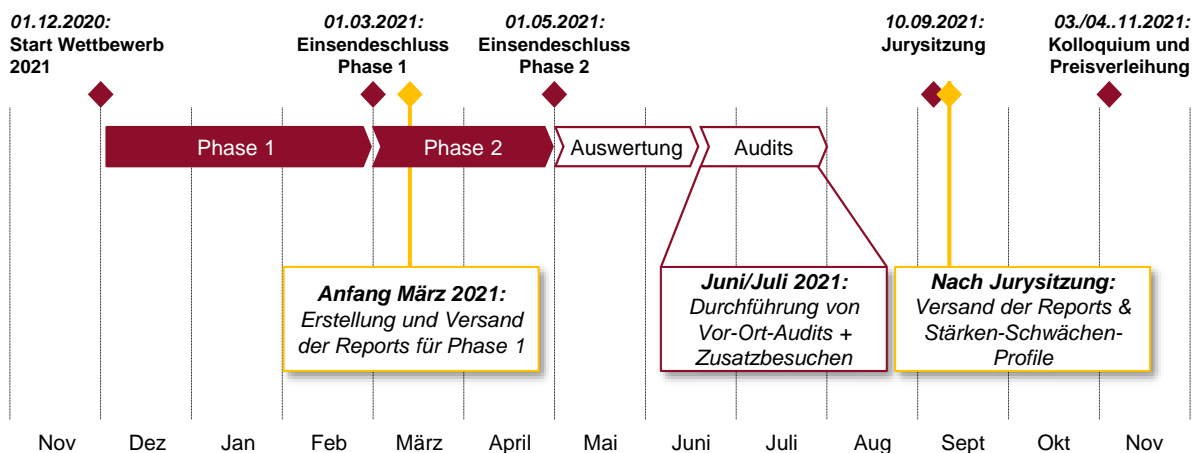


Inhaltsübersicht

Über den Wettbewerb	Seite 1
Vorstellung WZL und IPT	Seite 3
Bewertungsmodell	Seite 4
Einsicht Ihres ausgefüllten Fragebogens	Seite 4
Ausgewählte Kennzahlen im Vergleich	Seite 5
Ihre Ansprechpartner für Fragen	Seite 21
Der Wettbewerb »Werkzeugbau des Jahres 2021«	Seite 21

Über den Wettbewerb

Der Wettbewerb wird seit 2017 in zwei Phasen durchgeführt. In der ersten Wettbewerbsphase haben die teilnehmenden Unternehmen die Möglichkeit, eine Auswahl zentraler Fragen bis zum 1. März auszufüllen. Im direkten Anschluss erhalten die Wettbewerber eine Kennzahlenauswertung, die eine erste Einordnung im Vergleich zum Wettbewerb ermöglicht. In der unmittelbar anschließenden zweiten Wettbewerbsphase können Unternehmen den restlichen Teil des Fragebogens bis zum 1. Mai ausfüllen. Nach Abschluss der zweiten Wettbewerbsphase erhalten die Teilnehmer die finale Auswertung der Fragebögen. Um sich für einen möglichen Vor-Ort-Besuch qualifizieren zu können, muss der gesamte Wettbewerbsfragebogen ausgefüllt werden.



Wie auch der Fragebogen teilt sich die Kennzahlenauswertung ebenfalls in zwei Phasen. Im Anschluss an die erste Wettbewerbsphase erfolgt eine vorläufige Auswertung erster zentraler Ergebnisse im Vergleich zum Branchendurchschnitt. Anschließend an die zweite Wettbewerbsphase folgt die Gesamtauswertung der Fragebögen.

Über den Wettbewerb

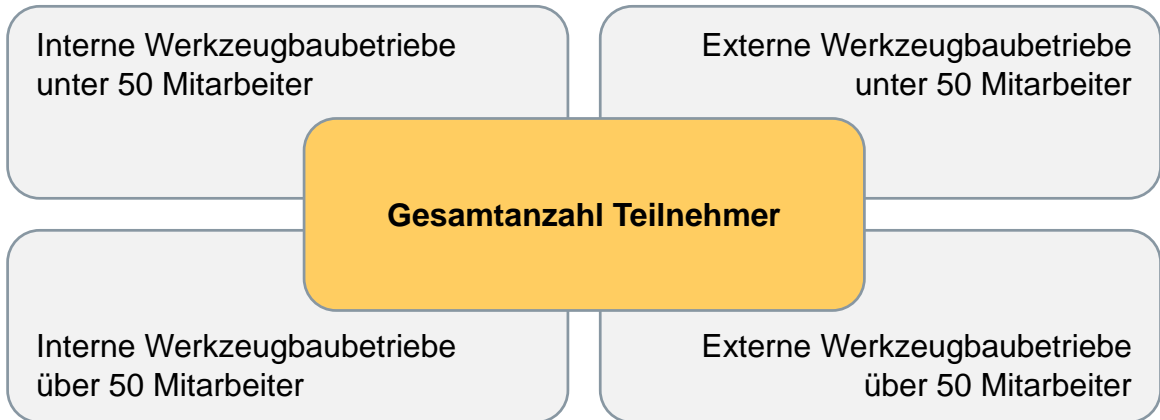


Abbildung 1 verdeutlicht die Größenverteilung der teilnehmenden Unternehmen der zweiten Wettbewerbsphase anhand der Kategorien des Wettbewerbs. Das Produktspektrum der Betriebe umfasste zu x% Spritzgießformen, zu x% Blechverarbeitungswerkzeuge, zu x% Massivumformwerkzeuge, zu x% Druckgussformen, zu x% Elastomerwerkzeuge und zu x% sonstige Werkzeuge (Mehrfachnennung möglich).

Klassifizierung der Unternehmen

Produktspektrum des Teilnehmerfeldes

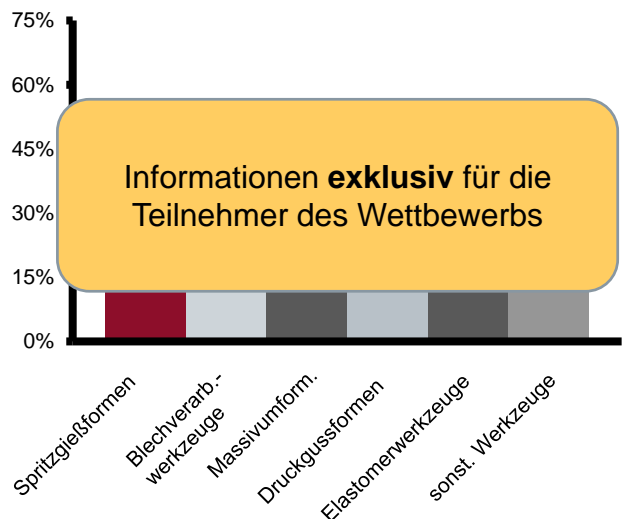
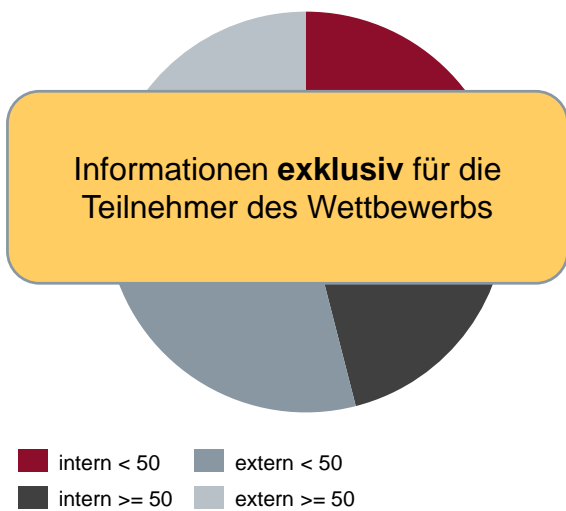


Abbildung 1 – Klassifizierung und Produktspektrum des Teilnehmerfeldes

Vorstellung WZL und IPT



Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen

- Institut der RWTH Aachen
- 1906 gegründet
- 814 Mitarbeiter
- 16.000 m² Bürofläche und Labore



Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT

- Institut der Fraunhofer-Gesellschaft
- 1980 gegründet
- 459 Mitarbeiter
- 9.000 m² Bürofläche und Labore



Bewertungsmodell

Die Bewertung aller Unternehmen orientiert sich an den Kriterien des speziell für den Werkzeugbau entwickelten **Aachener Werkzeug- und Formenbau Management-Modells (AWFM)**. Im AWFM-Modell wird sehr stark auf quantitativ messbare und objektiv erhebbare Daten fokussiert, die eine gute Vergleichbarkeit erlauben. Zudem werden der individuelle Kontext, die Güte der darauf ausgerichteten Strategie und die Stringenz der Strategieumsetzung untersucht.

Die Ergebnisse untergliedern sich in die Kriterien „finanzielle Ergebnisse“, „kundenbezogene Ergebnisse“ und „produktbezogene Ergebnisse“, um die Erfüllung der Interessen der unterschiedlichen Anspruchsgruppen eines Werkzeug- und Formenbaubetriebs zu bewerten.

Der Bereich der befähigenden Faktoren besteht aus den „Prozessen“, „Ressourcen“, „Organisation“ und „Strategie und Führung“ und fasst die Faktoren zusammen, die zur Erzielung der Ergebnisse notwendig sind. Aufgrund seiner Kernaufgaben wird der Werkzeug- und Formenbau selbst sehr stark der Rolle als Befähiger für die Produktion gerecht. Daher sind die befähigenden Faktoren im AWFM-Modell gegenüber den Ergebnissen stärker gewichtet. Die Gewichtung der einzelnen Unterkategorien spiegelt sich in den Prozentangaben in Abbildung 2 wider.

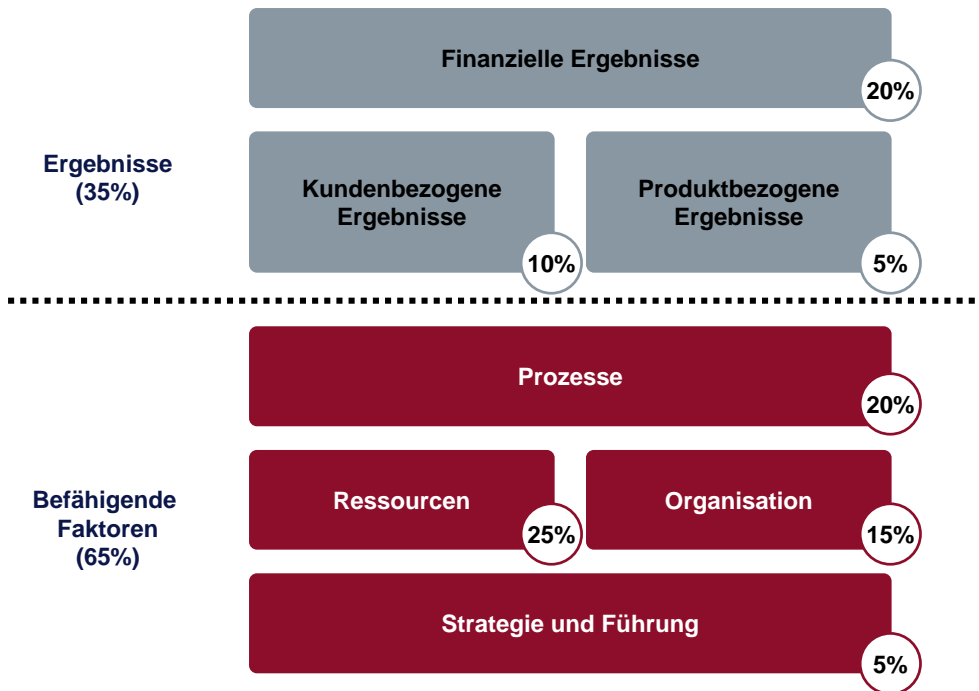


Abbildung 2 - AWFM-Modell: Bewertungskriterien und deren Gewichtung

Einsicht in Ihren ausgefüllten Fragebogen

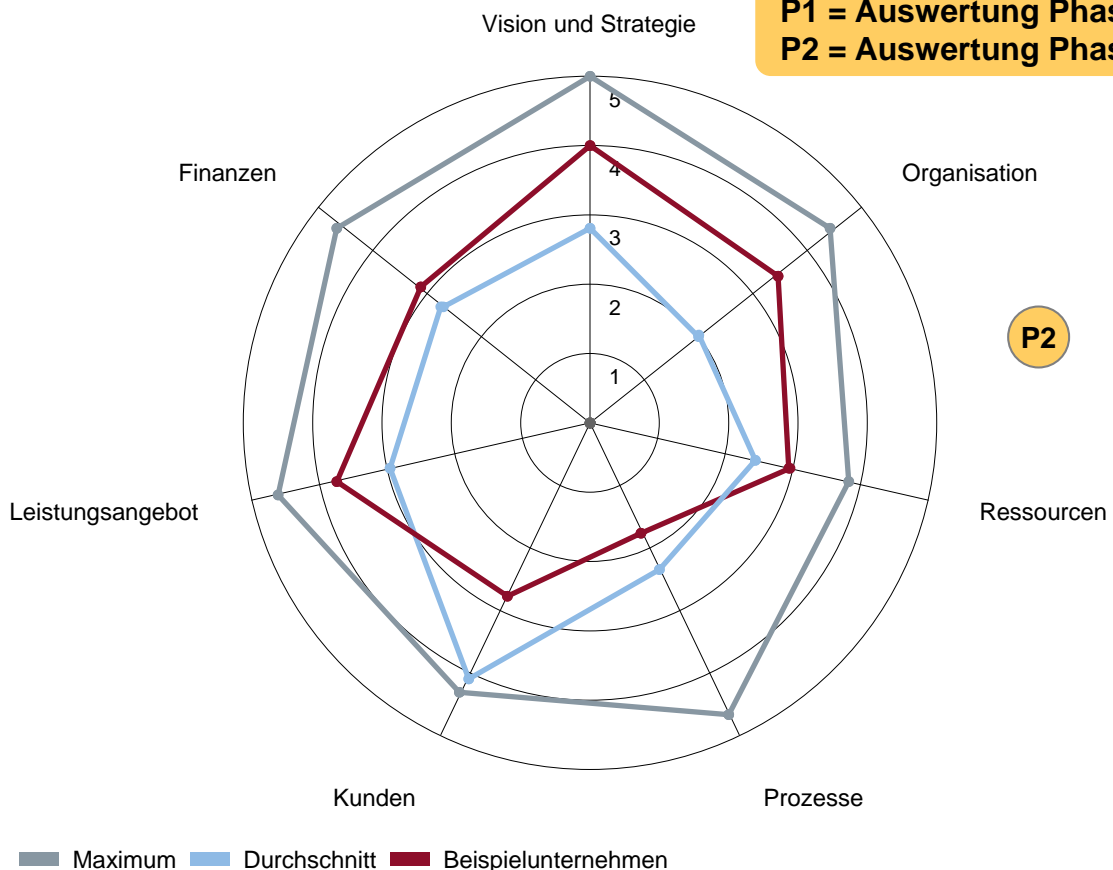
Den von Ihnen ausgefüllten Fragebogen können Sie auf unserer Website des Wettbewerbs unter www.excellence-in-production.de einsehen. Bitte wählen Sie dazu den Menüpunkt „Fragebogen – Hier Einloggen“ aus, um Ihr Login beispiel123 und das zugehörige Passwort pwd456 einzugeben.

Ihre Ergebnisse im Vergleich

Aufgeteilt nach den Bewertungsgrößen des AWFM-Modells spiegelt die folgende Grafik Ihr Ergebnis für die einzelnen Teildisziplinen wider. Um Ihnen den Vergleich mit dem Feld zu erleichtern, finden Sie in unten anstehender Tabelle als weitere Angabe die jeweils erreichte Prozentzahl der jeweiligen Teildisziplin relativ zum Besten im gesamten Teilnehmerfeld.

Alle Angaben in diesem Report sind Beispielwerte! Sie erhalten die realen Durchschnittswerte durch die Teilnahme am Wettbewerb!

P1 = Auswertung Phase 1
P2 = Auswertung Phase 2



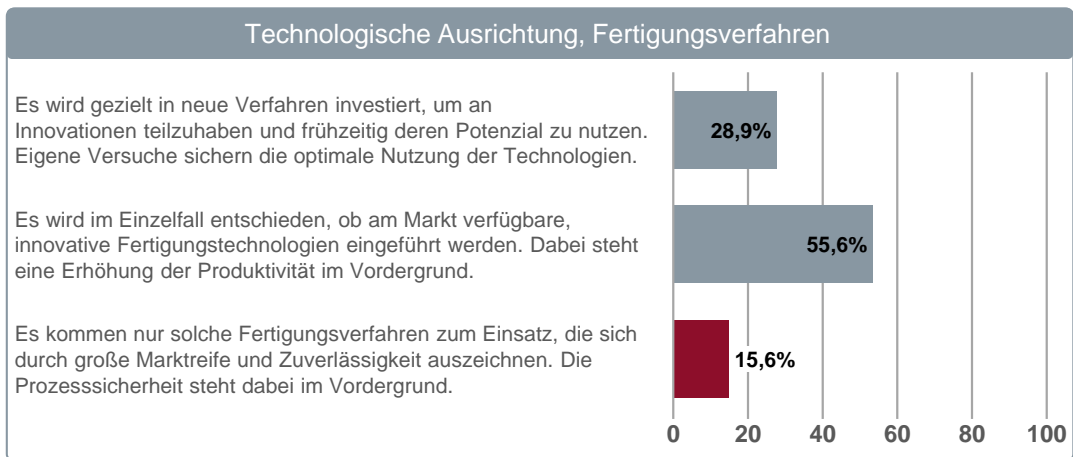
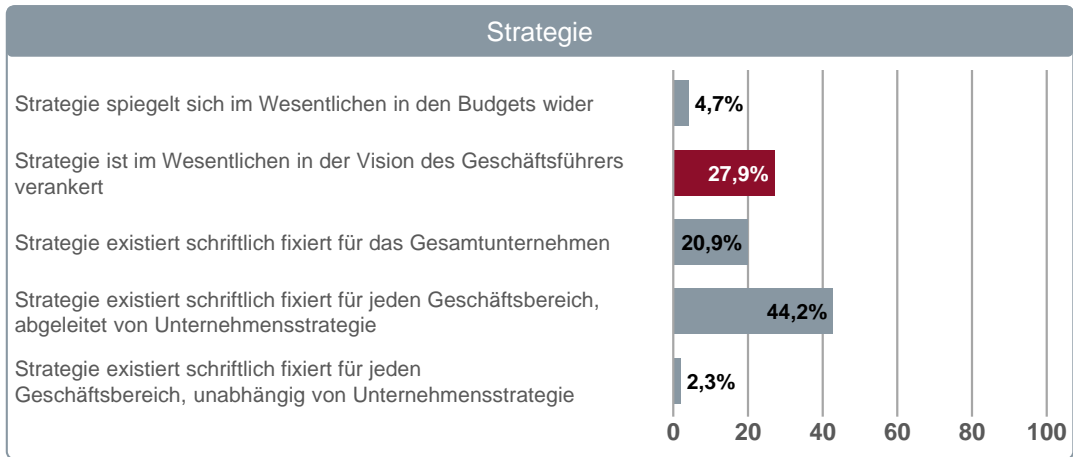
Disziplin	Vision & Strategie	Organisation	Ressourcen	Prozesse	Kunden	Leistungsangebot	Finanzen
Gewicht	5%	15%	25%	20%	10%	5%	20%
Relativ zum Besten	70%	83%	45%	25%	45%	76%	60%

Ausgewählte Kennzahlen im Teilnehmervergleich

Im Folgenden wird eine Auswahl von Kennzahlen Ihres Unternehmens zu denen des Teilnehmerfeldes in Relation gesetzt, um Ihnen eine Identifikation Ihrer Stärken und Potenziale zu ermöglichen. Bitte beachten Sie, dass wir Ihnen an dieser Stelle nur eine Auswahl der Kennzahlen aufgeführt haben, die im Rahmen der Auswertung herangezogen wurden. Des Weiteren werden nur Kennzahlen gezeigt, denen Angaben Ihres Unternehmens zugrunde liegen.

Vision und Strategie

In der Dimension „Vision und Strategie“ wird die Fähigkeit untersucht, die Strategie des Unternehmens stringent umzusetzen.

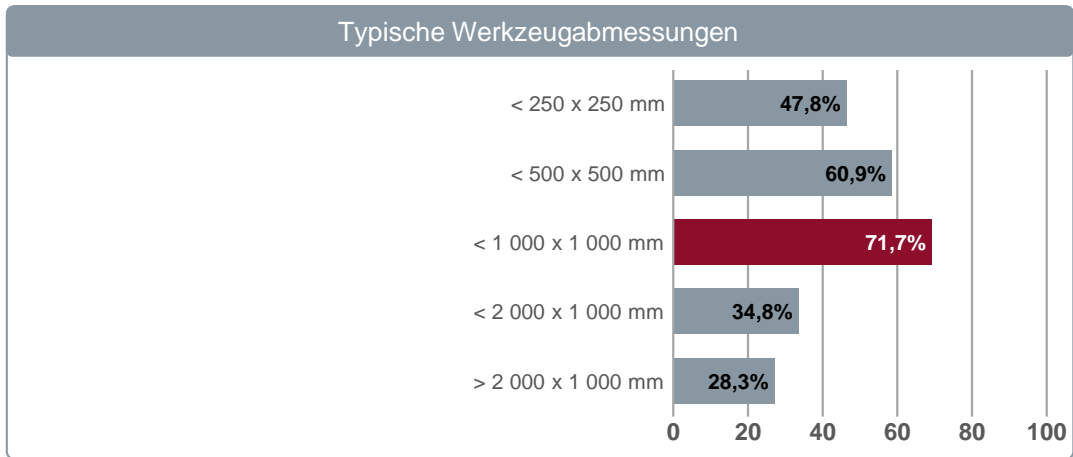


%-Angabe: Anteil der Firmen, die diesen Wert ausgewählt haben – Mehrfachauswahl möglich

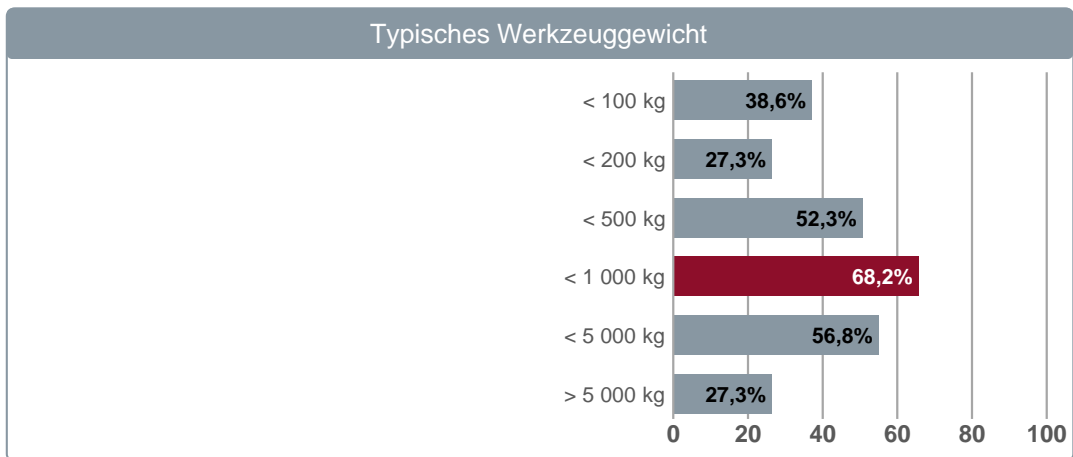
Eigener Wert

Leistungsangebot

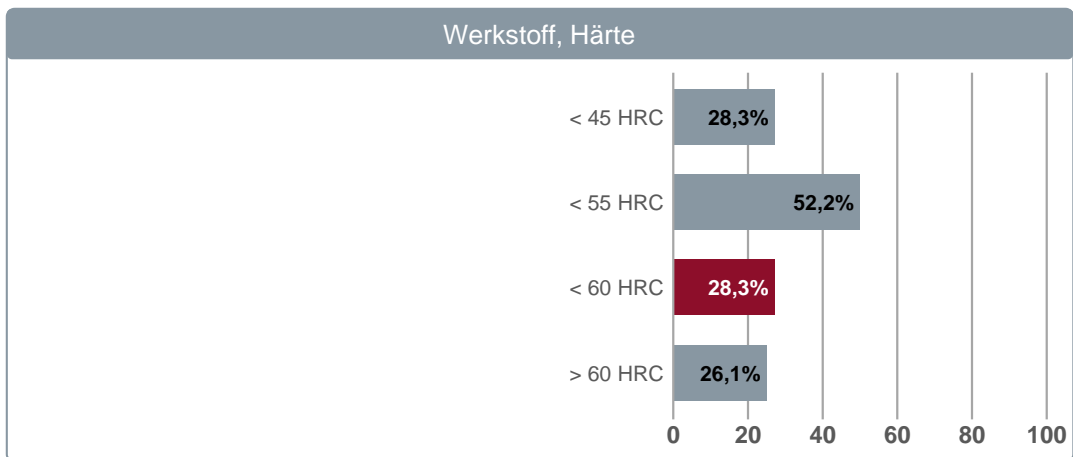
Im Bereich „Leistungsangebot“ wird das Leistungsspektrum des Unternehmens charakterisiert und bewertet.



P1



P1



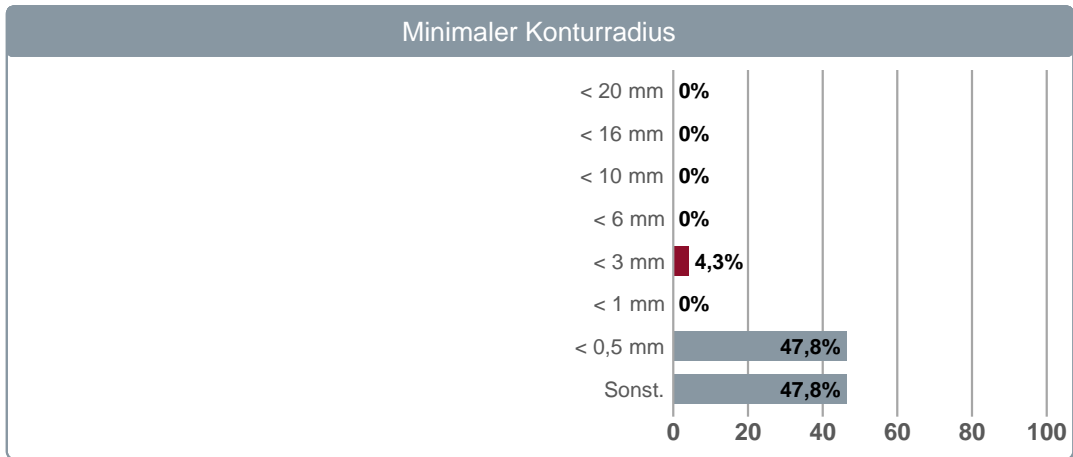
P1

%-Angabe: Anteil der Firmen, die diesen Wert ausgewählt haben – Mehrfachauswahl möglich

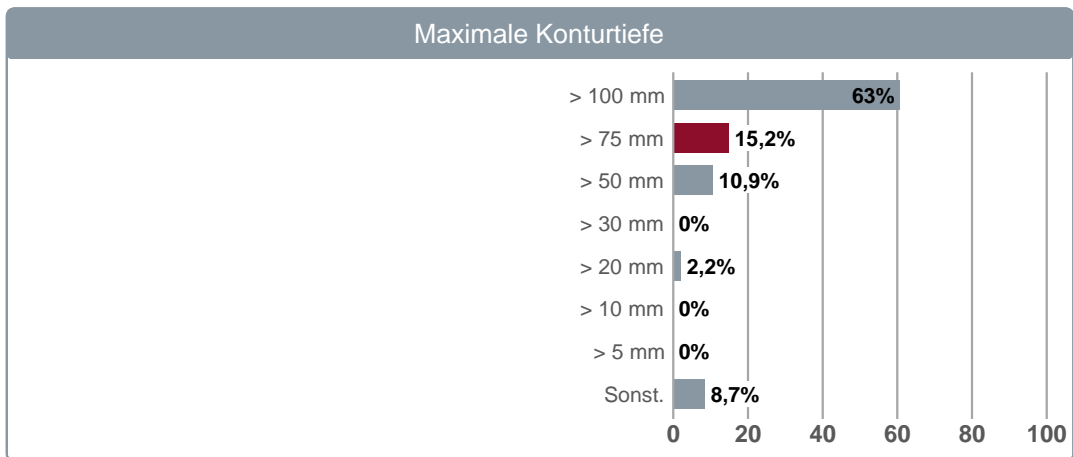
Eigener Wert

Leistungsangebot

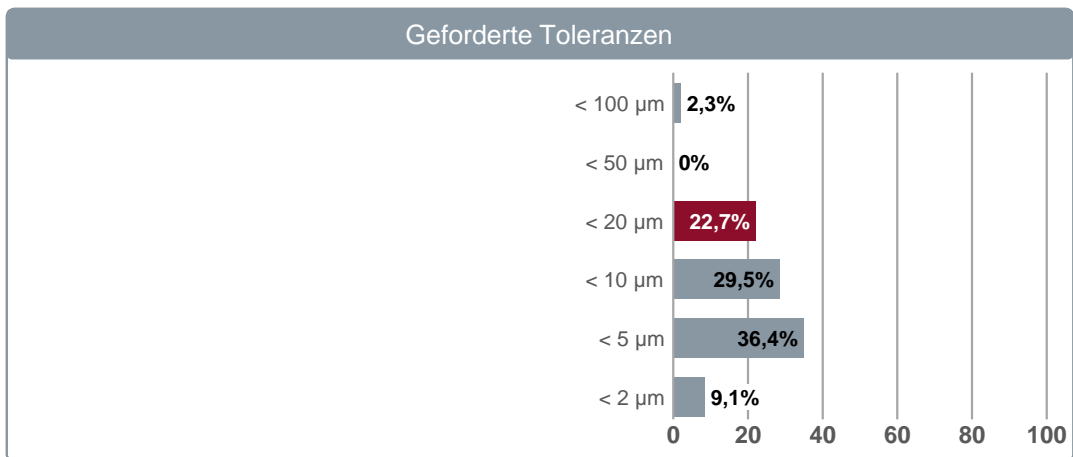
Im Bereich „Leistungsangebot“ wird das Leistungsspektrum des Unternehmens charakterisiert und bewertet.



P2



P2



P2

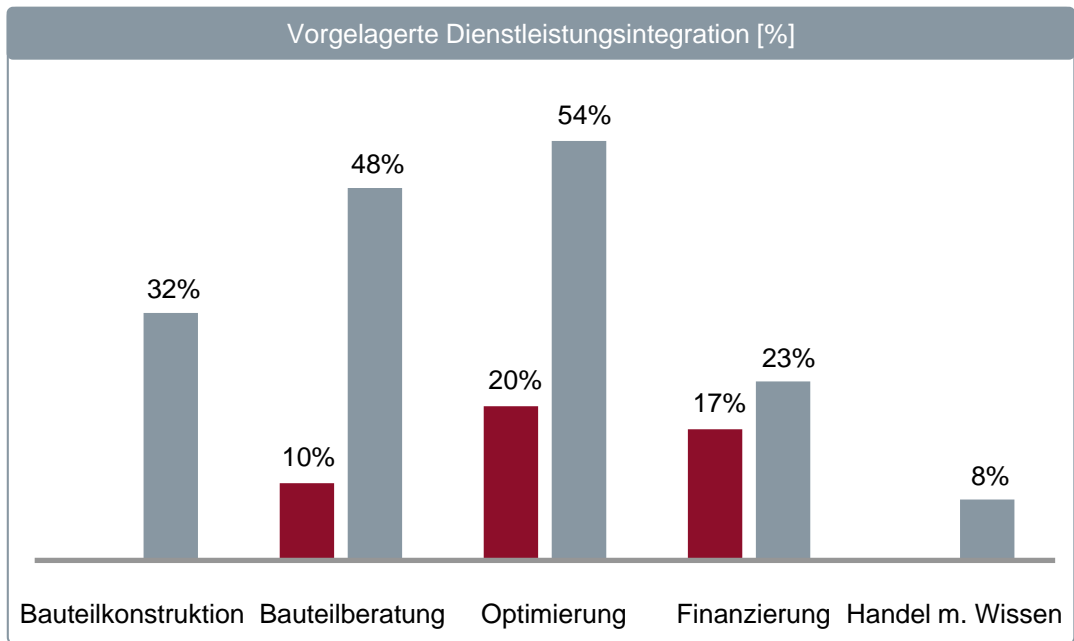
%-Angabe: Anteil der Firmen, die diesen Wert ausgewählt haben

Eigener Wert

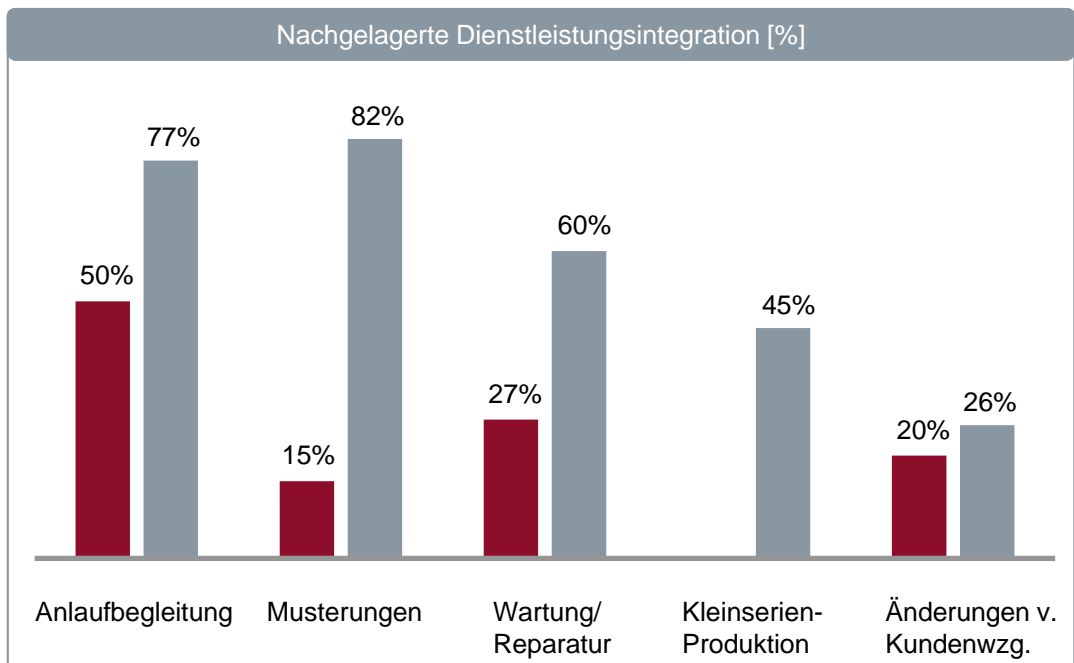
Muster (Beispielwerte)

Leistungsangebot

Im Bereich „Leistungsangebot“ wird das Leistungsspektrum des Unternehmens charakterisiert und bewertet.



P1



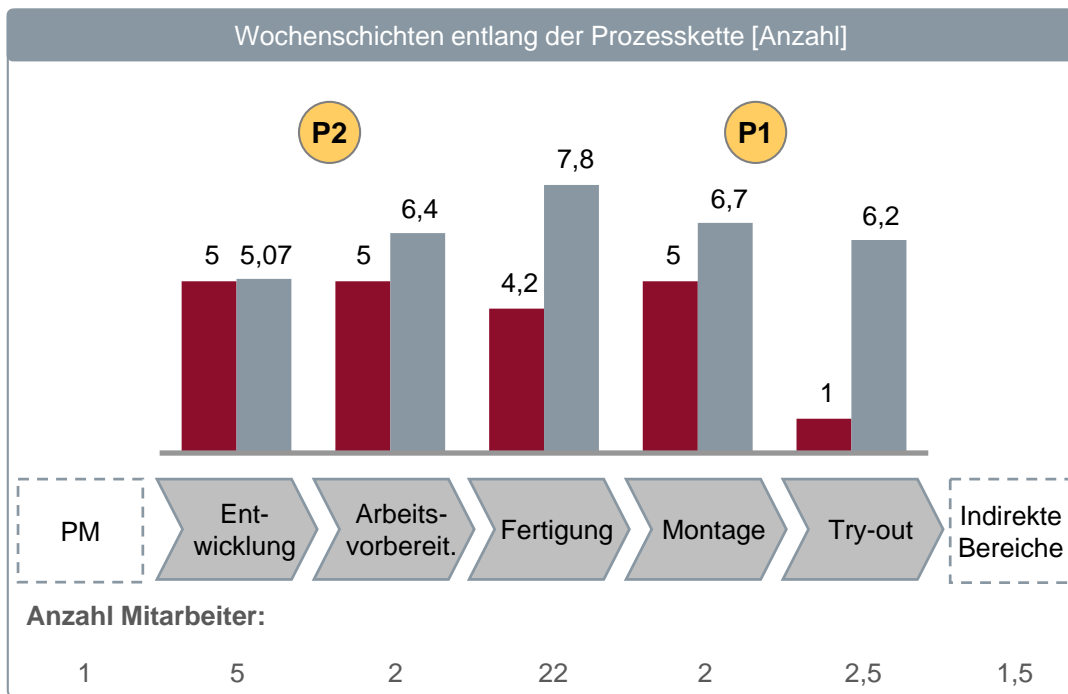
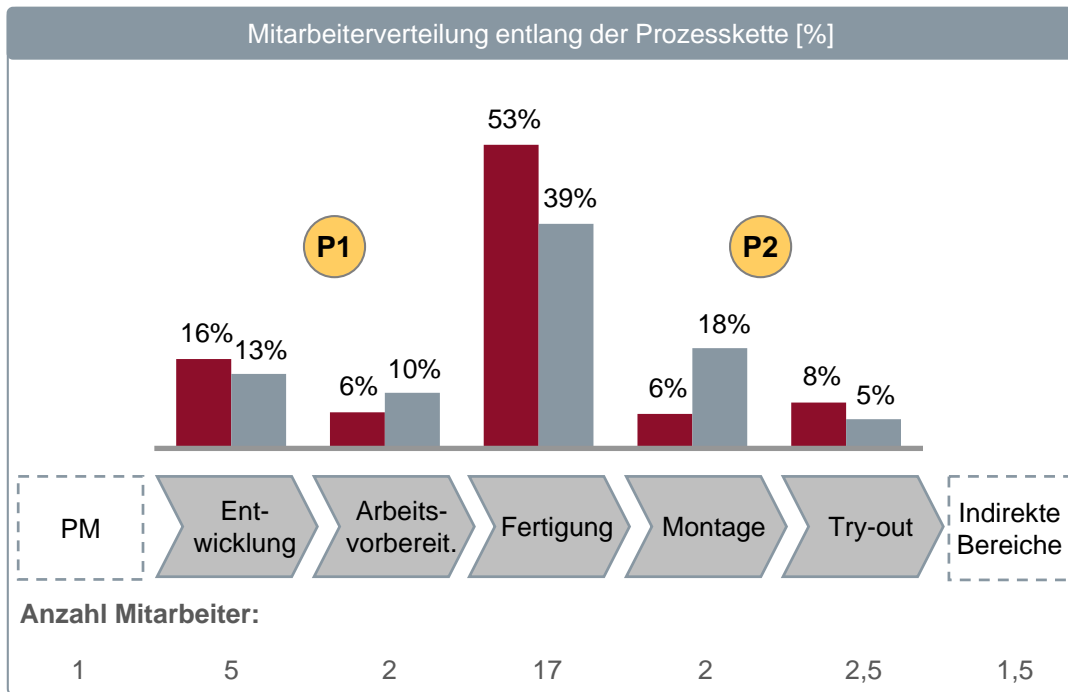
P2

■ Durchschnitt
 ■ Eigener Wert

Muster (Beispielwerte)

Organisation

Im Bereich „Organisation“ werden Aufbau- und Technologieorganisation untersucht.

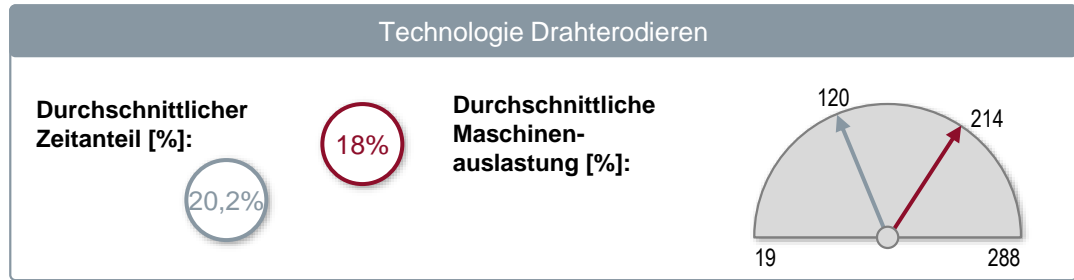
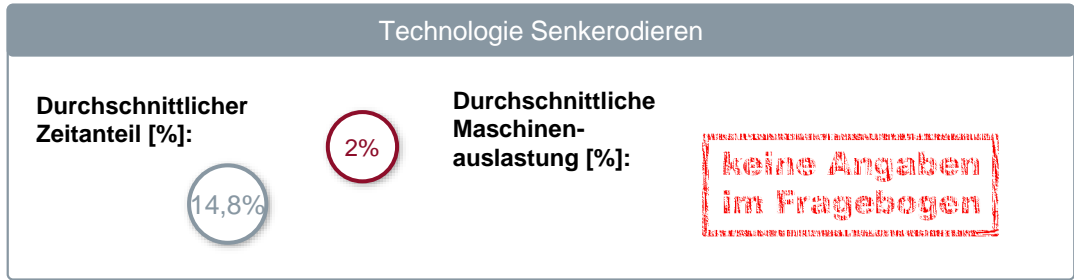
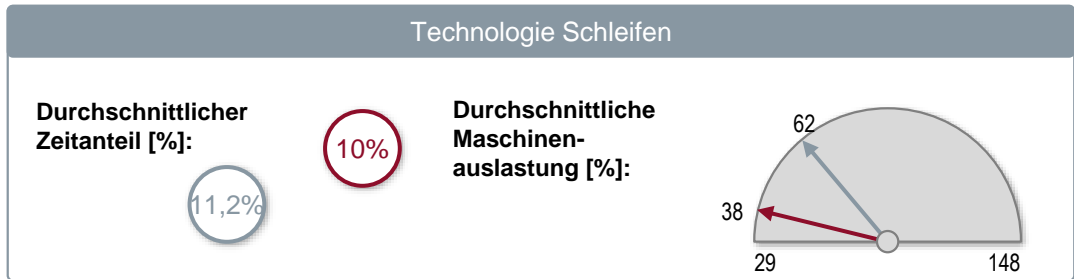
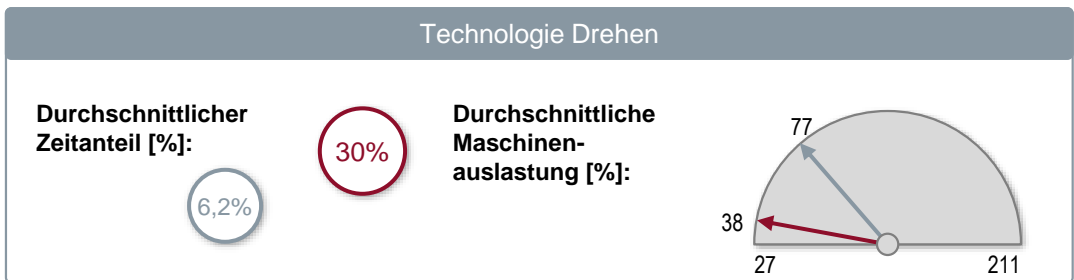
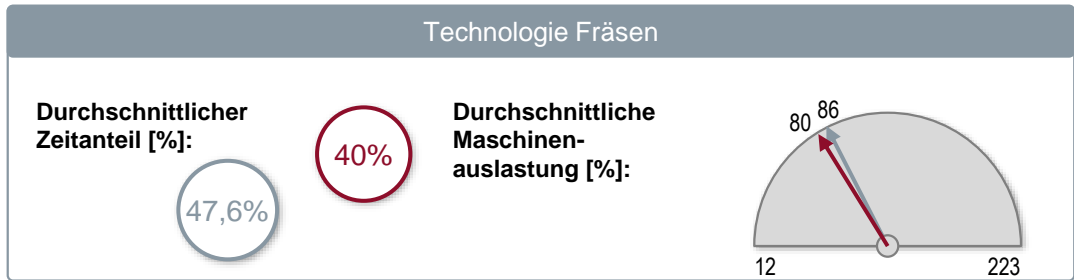


■ Durchschnitt
 ■ Eigener Wert

PM = Projektmanagement

Organisation

Im Bereich „Organisation“ werden Aufbau- und Technologieorganisation untersucht.



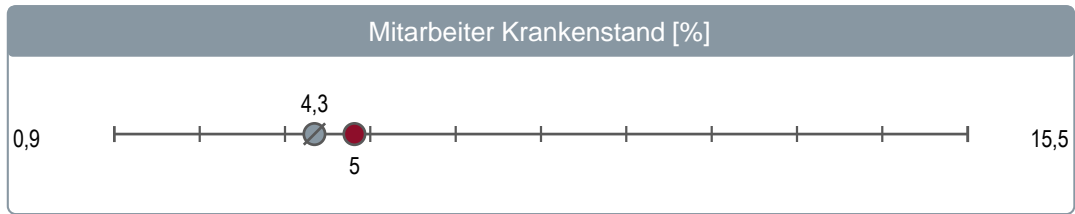
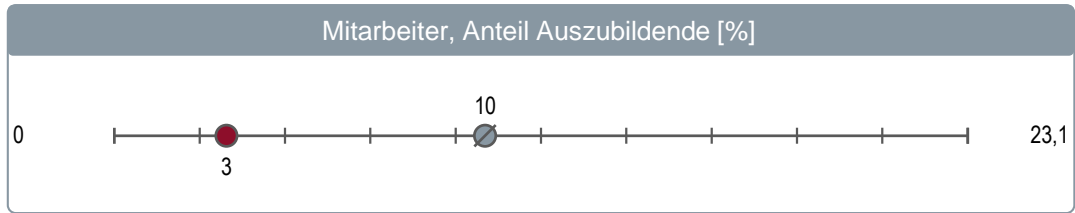
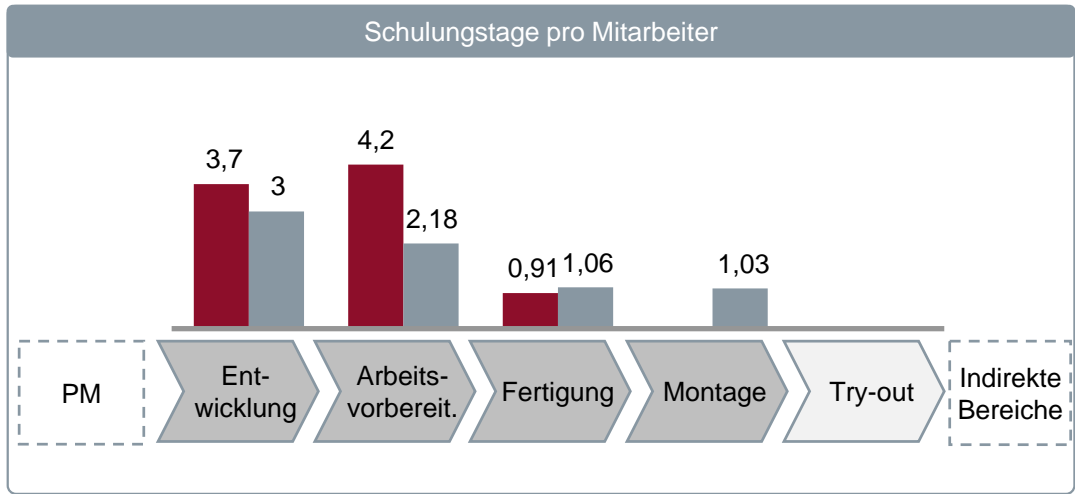
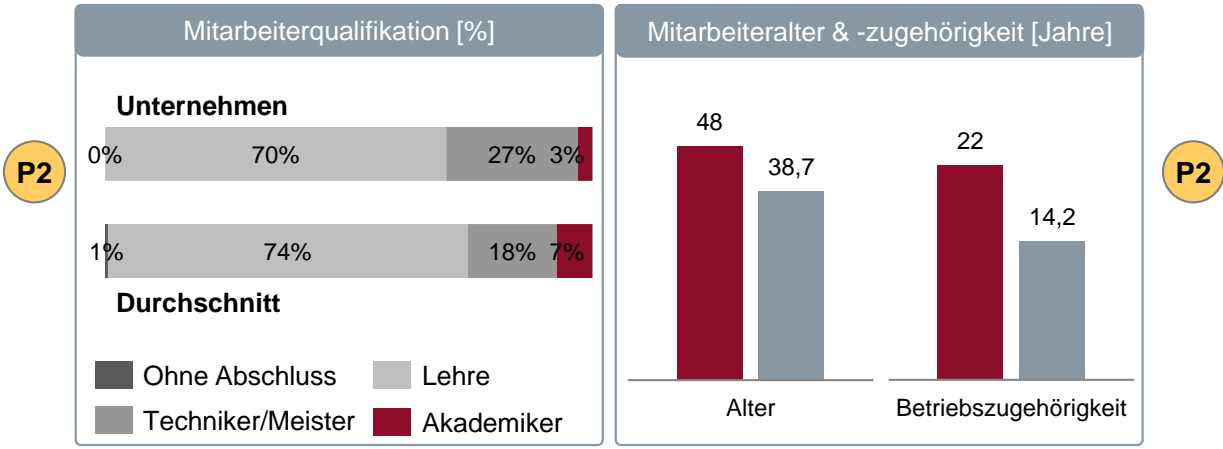
Durchschnitt
 Eigener Wert

Auslastung = Jahreslaufzeit Maschinen * 100 / (Wochenschichten * 8 * 52)
 Eine Auslastung oberhalb von 100% bedeutet, dass durch Mehrmaschinenbedienung und/oder mannlose Nutzung zusätzliche Potenziale in der Fertigung erschlossen werden.

Muster (Beispielwerte)

Ressourcen

Die Betrachtung der „Ressourcen“ schließt Mitarbeiter und Maschinen ein und untersucht, wie gut diese die Prozesse unterstützen.

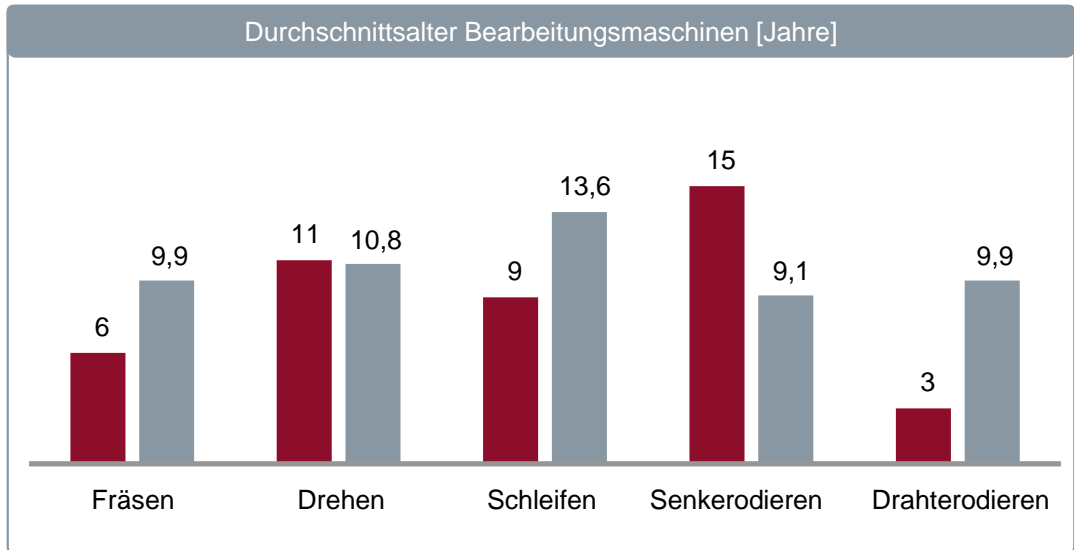


/ Durchschnitt
 / Eigener Wert

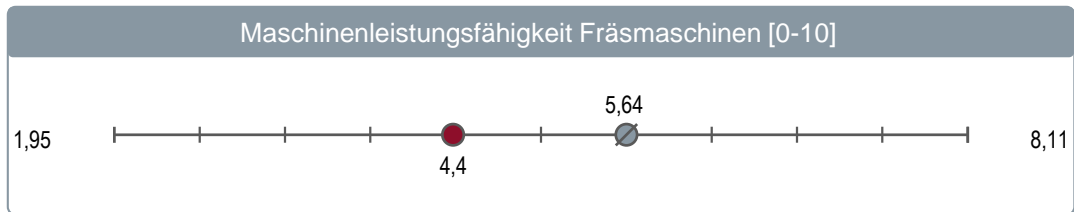
PM = Projektmanagement

Ressourcen

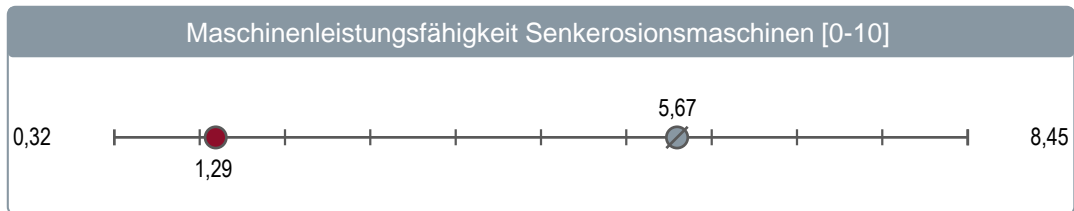
Die Betrachtung der „Ressourcen“ schließt Mitarbeiter und Maschinen ein und untersucht, wie gut diese die Prozesse unterstützen.



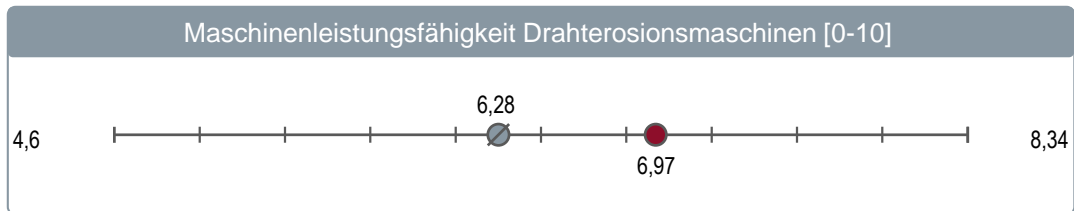
P1



P2



P2



P2

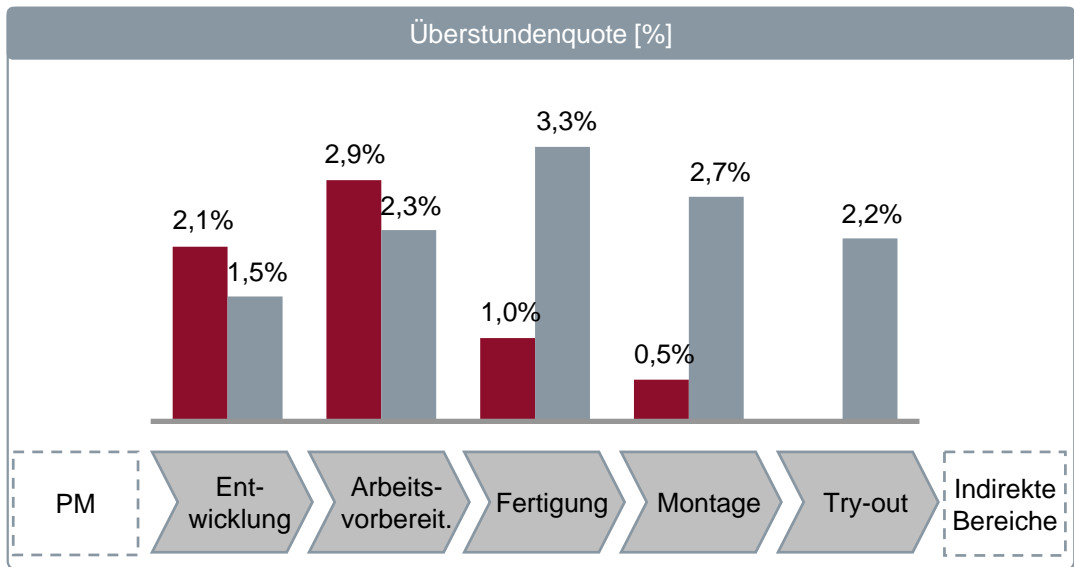
Maschinenleistungsfähigkeit <Verfahren> = Vektor aus der erzielbaren Produktivität, Flexibilität und Qualität mit dem vorhandenen Maschinenpark.

- Durchschnitt
- Eigener Wert

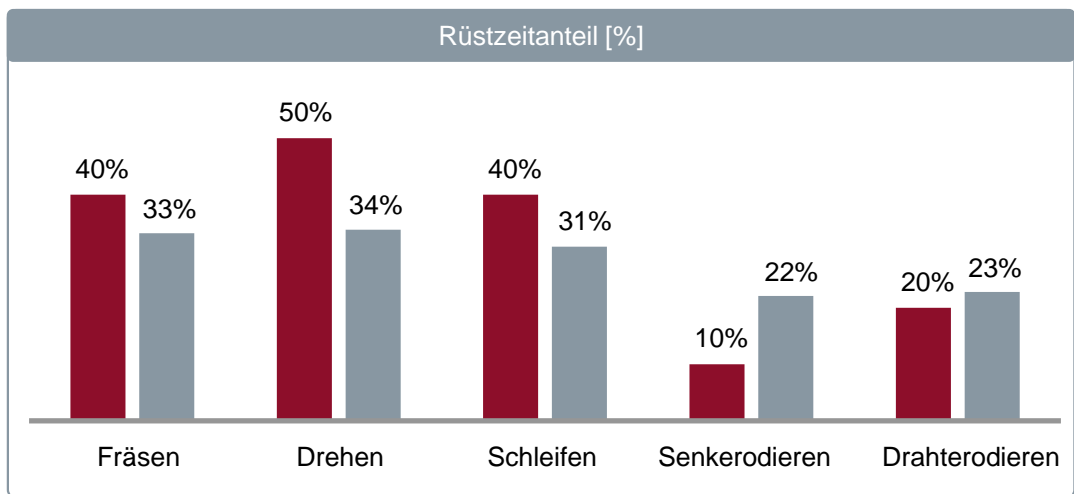
Muster (Beispielwerte)

Prozesse

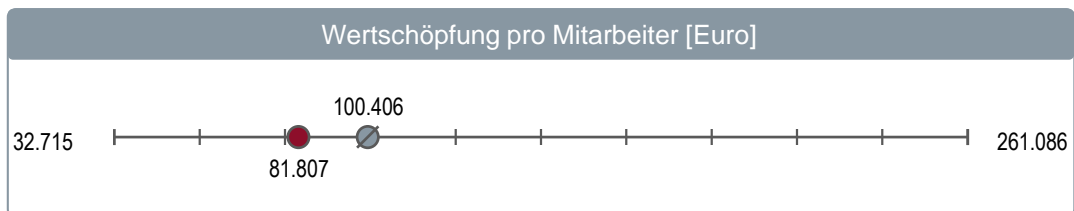
In der Dimension „Prozesse“ werden die Effektivität und die Effizienz der Kernprozesse des Werkzeug- und Formenbaus bewertet.



P2



P1



P2

Rüstzeitanteil = Anteil der Rüst- und Nebenzeiten an der gesamten Maschinenlaufzeit

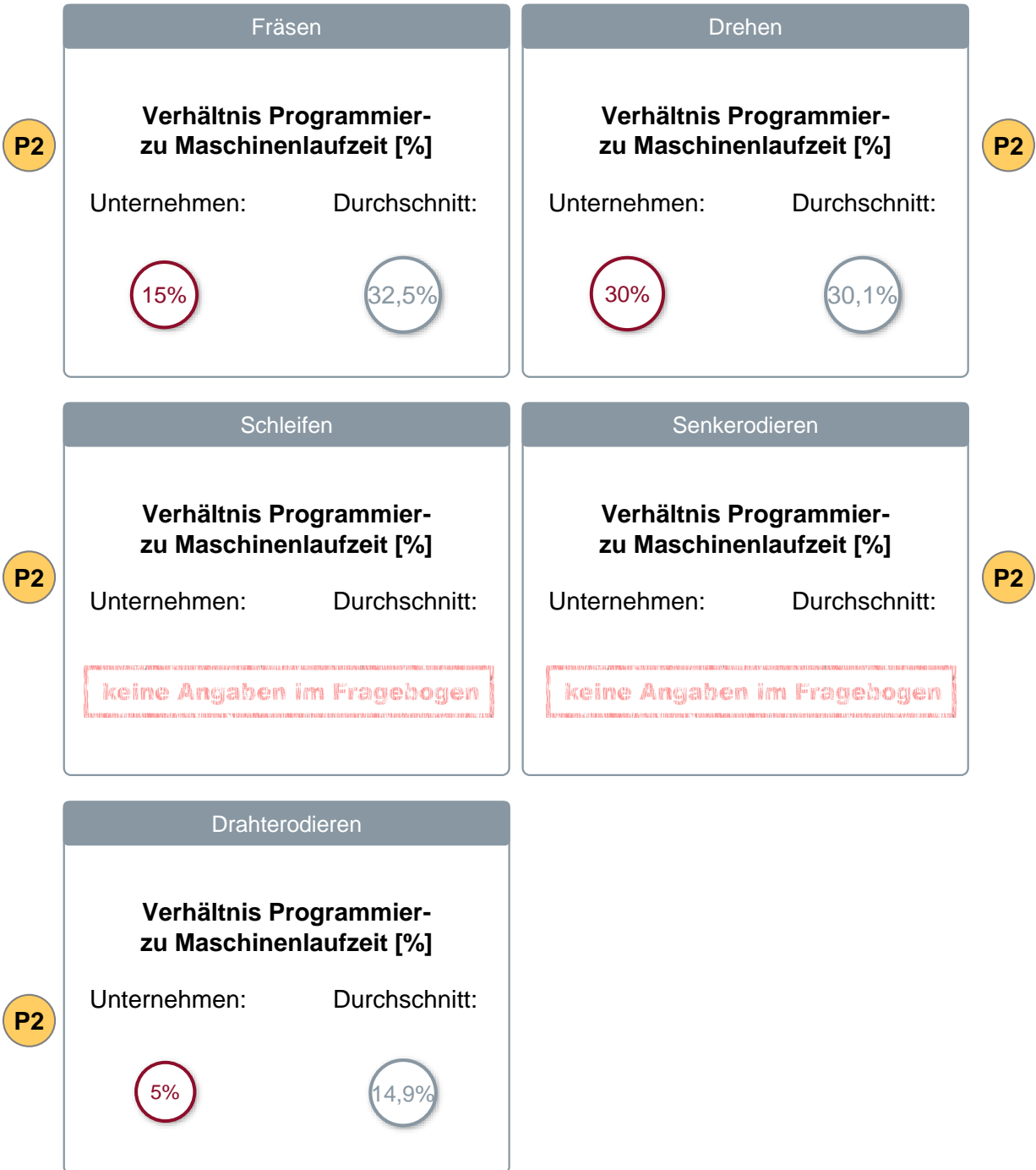
Wertschöpfung = Umsatzerlöse [Euro] - Material- & Fremdleistungskosten [Euro]

- Durchschnitt
- Eigener Wert

PM = Projektmanagement

Prozesse

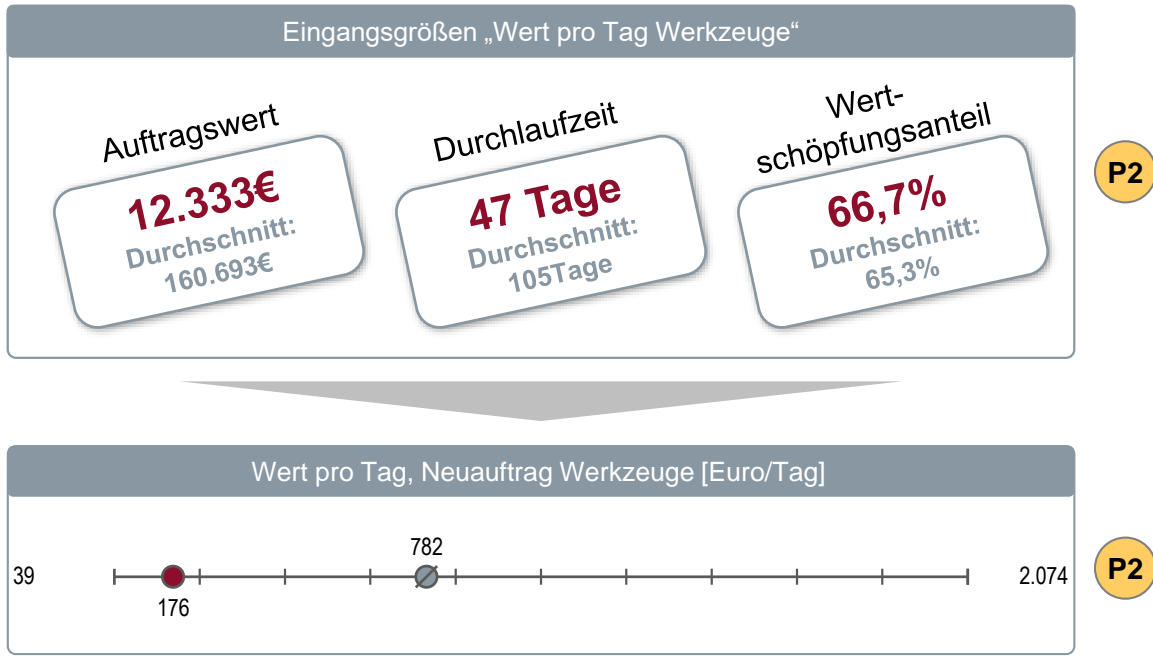
In der Dimension „Prozesse“ werden die Effektivität und die Effizienz der Kernprozesse des Werkzeug- und Formenbaus bewertet.



Durchschnitt
 Eigener Wert

Prozesse

In der Dimension „Prozesse“ werden die Effektivität und die Effizienz der Kernprozesse des Werkzeug- und Formenbaus bewertet.

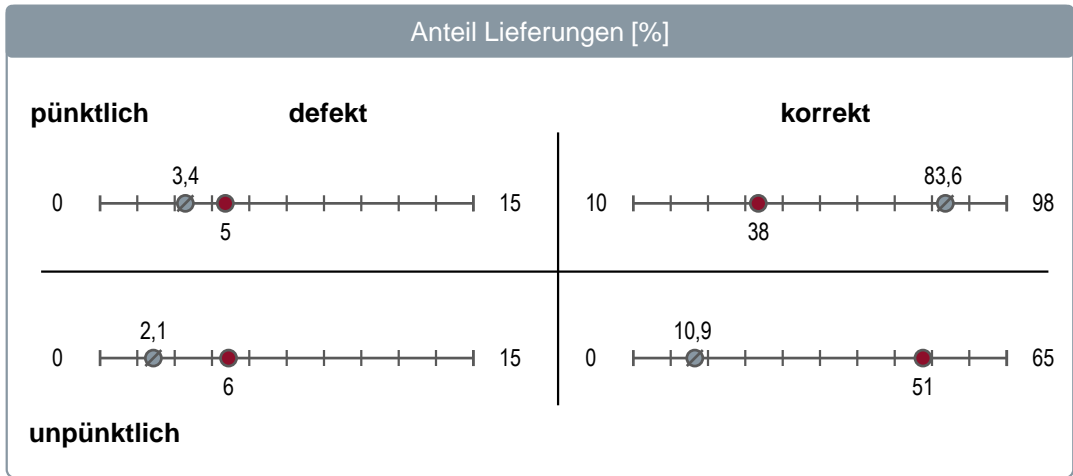


Wert pro Tag =
$$\frac{\text{durchschnittlicher Auftragswert [Euro]} * \text{Wertschöpfungsanteil [\%]} / 100}{\text{durchschnittliche Durchlaufzeit Neuaufträge [Tage]}}$$

- Durchschnitt
- Eigener Wert

Prozesse

In der Dimension „Prozesse“ werden die Effektivität und die Effizienz der Kernprozesse des Werkzeug- und Formenbaus bewertet.

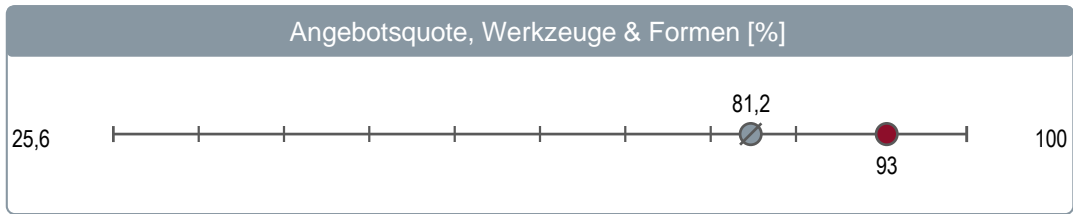


P1

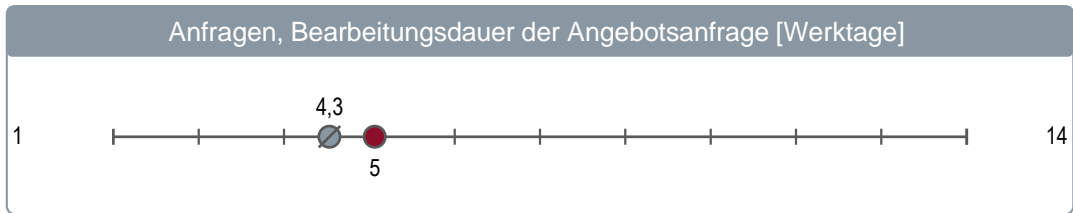
- Durchschnitt
- Eigener Wert

Kunden

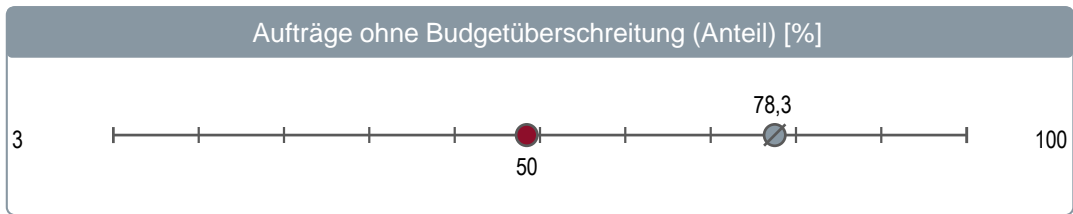
In der Dimension „Kunden“ werden Angaben zu Angeboten und Termintreue betrachtet.



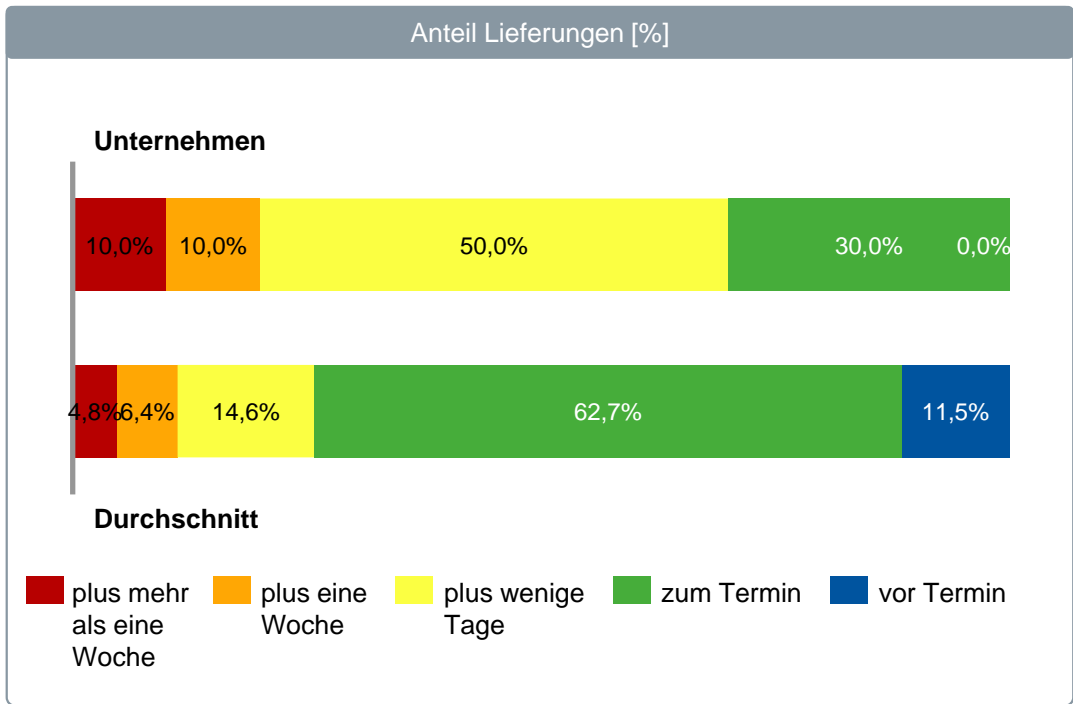
P2



P1



P2

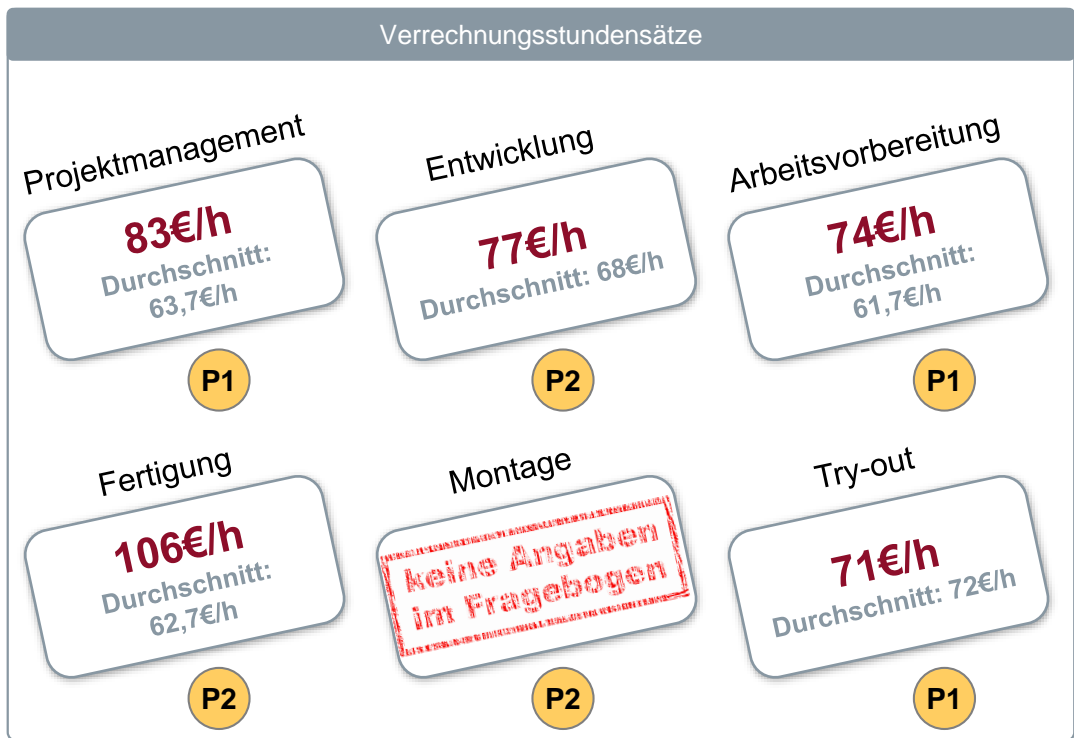
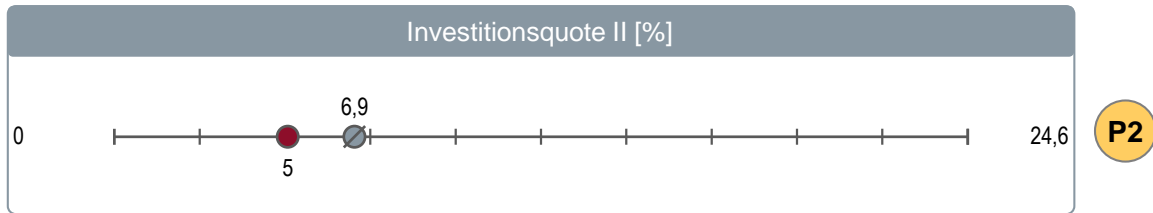
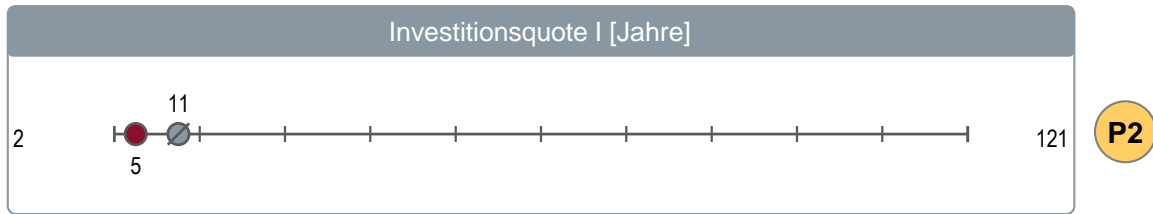


P2

● Durchschnitt
 ● Eigener Wert

Finanzen

Bei den „Finanzen“ werden Daten zu Investitionstätigkeit, Produktivität und Kosten dargestellt.



Investitionsquote I = Bilanz, Anfangsbestand Anlagevermögen [Euro] / Bilanz, Investitionen ins Anlagevermögen [Euro]

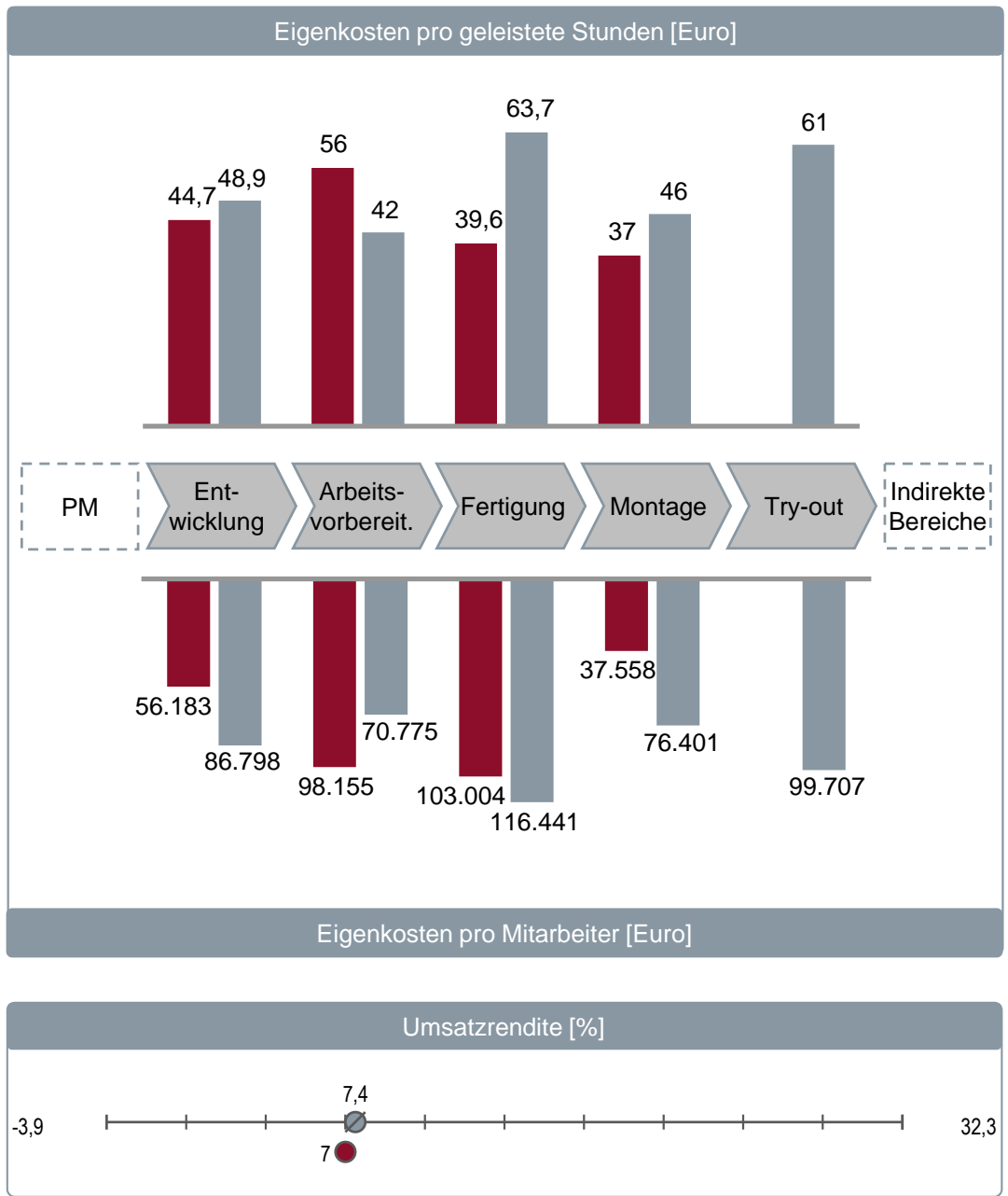
Die Kennzahl gibt die Anzahl der Jahre an, in denen bei gleichbleibendem Investitionsverhalten das gesamte Anlagevermögen ausgetauscht wäre.

Investitionsquote II = Bilanz, Investitionen ins Anlagevermögen [Euro] * 100 / Umsatzerlöse [Euro]

- Durchschnitt
- Eigener Wert

Finanzen

Bei den „Finanzen“ werden Daten zu Investitionstätigkeit, Produktivität und Kosten dargestellt.



P2

P2

P2

■ Durchschnitt
 ● Eigener Wert

PM = Projektmanagement

Ihre Ansprechpartner für Fragen

Christoph Ebbecke, M.Sc.

☎ +49 (0)241-80-24964
✉ C.Ebbecke@wzl.rwth-aachen.de

Christian Lürken, M.Sc.

☎ +49 (0)241-8904-341
✉ Christian.Luerken@ipt.fraunhofer.de

Der Wettbewerb »Werkzeugbau des Jahres 2021«

- Am 1. Dezember 2020 startet die nächste Runde des Wettbewerbs. Sollten Sie Fragen zum Wettbewerb haben, können Sie sich gerne an uns wenden.
- Deshalb sollten Sie teilnehmen:
 - **Individuelles Feedback** – erhalten Sie über die Stärken und Verbesserungsmöglichkeiten Ihres Betriebes.
 - **Sofortige Verbesserungen** – Unsere Teilnehmer geben an, dass 30,6% der Fragen zum Nachdenken angeregt haben. 10,8% der Fragen führten sogar zu sofortigen Verbesserungen.
 - **Jeder kann gewinnen** – Alle Werkzeug- und Formenbau-Betriebe - unabhängig, ob klein, groß, intern oder extern - haben die Chance den Wettbewerb zu gewinnen und ihre Leistungsfähigkeit vor Lieferanten, Kunden und Geschäftspartnern zu demonstrieren.

Danksagung

Wir bedanken uns für die Unterstützung bei unseren **Medienpartnern** »Form+Werkzeug«, »VDI nachrichten«, der »werkzeug & formenbau« und dem »VDMA-Fachverband Präzisionswerkzeuge«, sowie bei unseren **Sponsoren** formnext, HASCO Hasenclever GmbH + Co KG, KC Kunststoff Cluster, Swissmem und der WBA Aachener Werkzeugbau Akademie GmbH.

formnext

HASCO®
Ermöglichen mit System.

SWISSMEM



EXCELLENCE IN PRODUCTION

FORM+Werkzeug
Das Branchenportal für den Werkzeug- und Formenbau

KC
KUNSTSTOFF
CLUSTER

VDI nachrichten
TECHNIK · WIRTSCHAFT · GESELLSCHAFT

VDMA
Werkzeugbau

WBA
WERKZEUGBAU
AKADEMIE

www.excellence-in-production.de