

Lean Basics

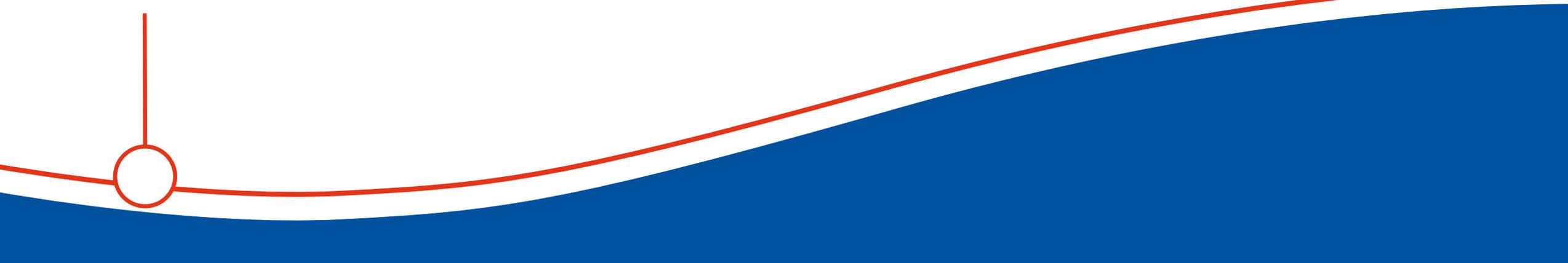
Grundlagen & Mindset

Agenda

- ① Grundlagen
- ② Ziele & Benefit
- ③ 5 Kernprinzipien
- ④ Was ist ein Wertstrom ?
- ⑤ Wertschöpfung & Verschwendung
- ⑥ Kaizen, PDCA & KVP
- ⑦ Zusammenfassung



Grundlagen



Das Produktionssystem

- **Definition:**

Systematische Auswahl und Nutzung von Lean Werkzeuge & Methoden, um **Unternehmensziele zu definieren** und diese zu erreichen.

- **Darstellung:**

Meistens durch ein Gebäude mit **stabilem Fundament**, Dach und Säulen.

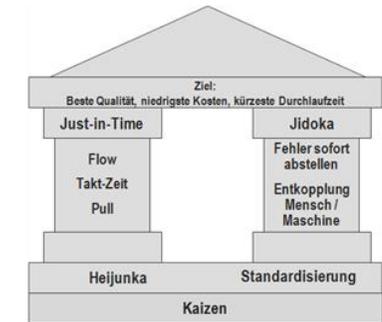
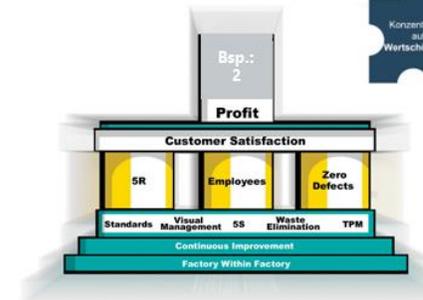
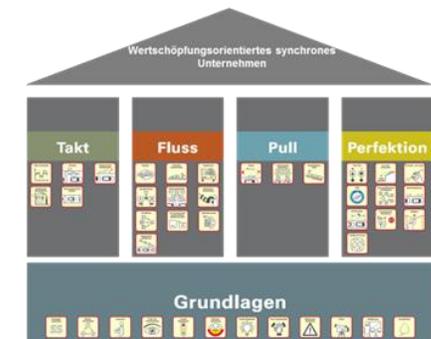
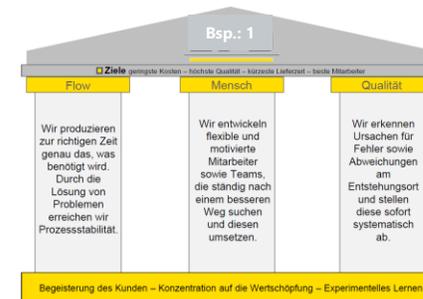
- Der Mensch steht im Mittelpunkt
- Fokus auf die richtigen Prozesse
- Konsequente Beseitigung von Fehlerursachen

- **Hinweis:**

Jedes Unternehmen benötigt ein angepasstes, **eigenes Produktionssystem**.

- Methoden
- Einsatzgebiet
- Inhalt

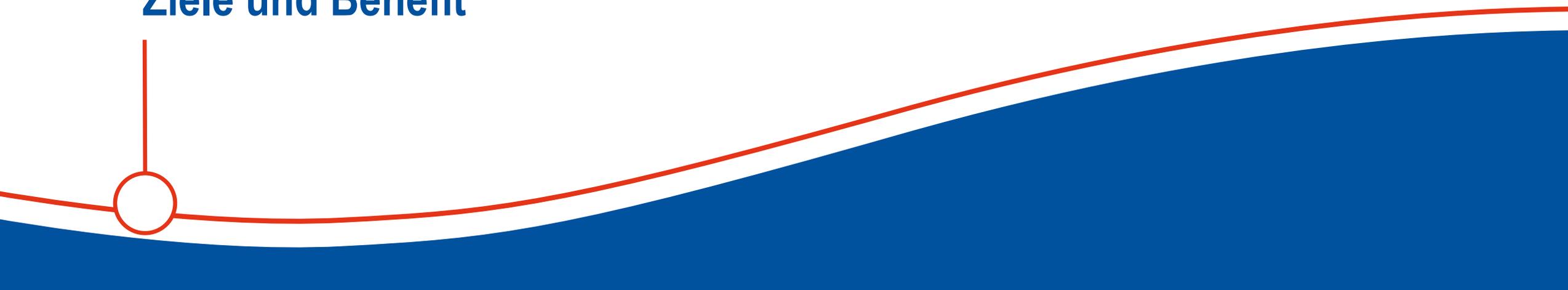
Darstellungsbeispiele:



Die Werkzeuge (Beispiele)



Ziele und Benefit



Unsere VUCA-Welt!

VOLATILITY (Schwankungen)

UNCERTAINTY (Unsicherheit)

COMPLEXITY (Komplexität)

AMBIGUITY (Mehrdeutigkeit)



Womit lösen wir das VUCA Problem?

VOLATILITY (Schwankungen)

VISION (Zukunftsvision)

UNCERTAINTY (Unsicherheit)

UNDERSTANDING (Verständnis)

COMPLEXITY (Komplexität)

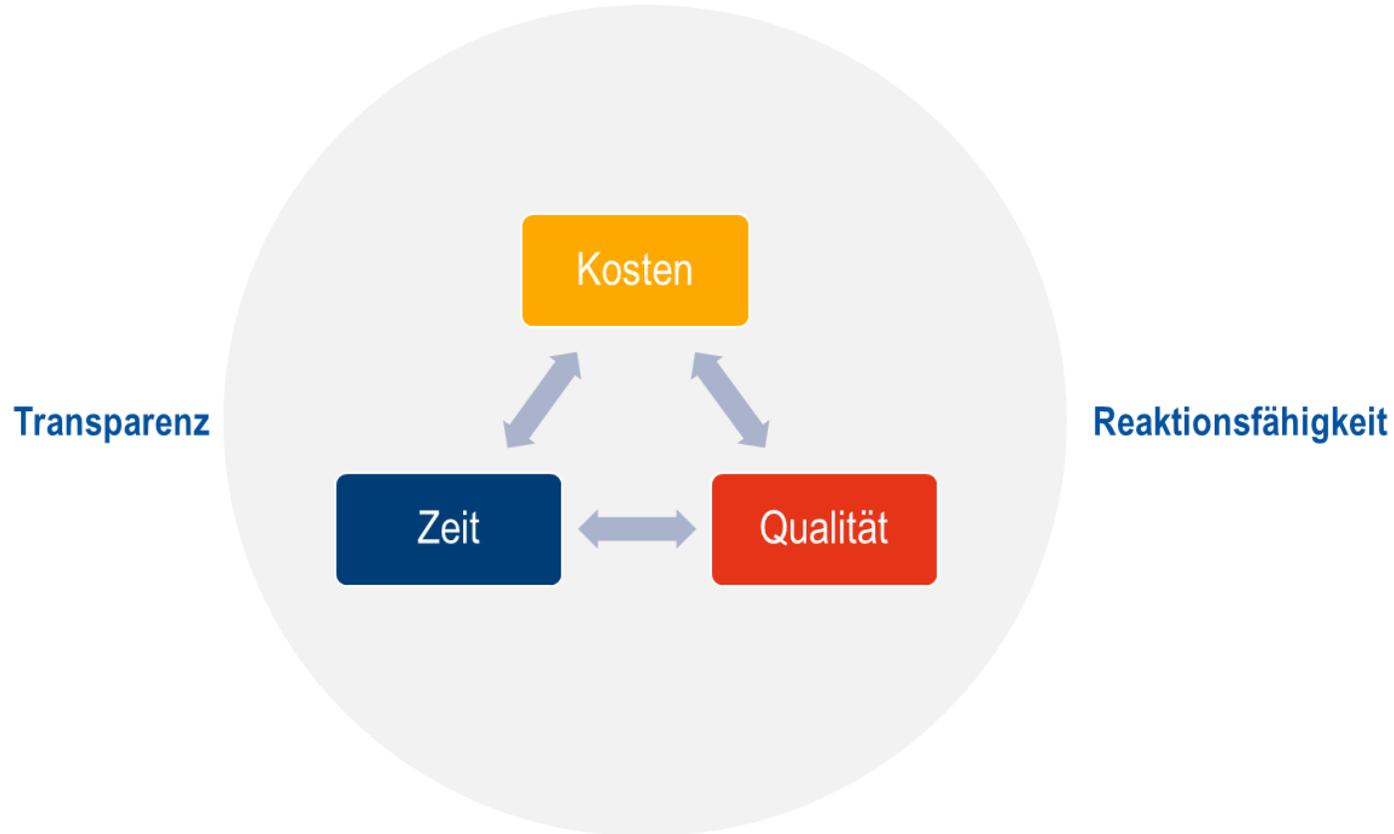
CLARITY (Klarheit)

AMBIGUITY (Mehrdeutigkeit)

AGILITY (Agilität)

Wettbewerbsfähigkeit

BEDEUTET: Zusammenhalt der 3 Hauptfaktoren

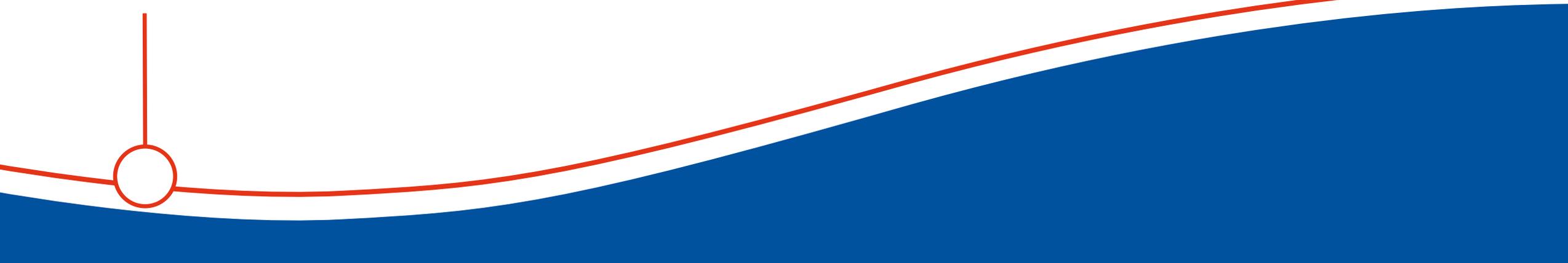


Benefit – Was erreiche ich?

- kurze Durchlaufzeiten
- Reduzierung von Lieferzeiten
- kundenorientierte Produktion
- mehr Flexibilität
- mehr Transparenz
- Fehler werden früh erkannt
- hohe Produktqualität
- geringe Bestände, Transportkosten und Flächenbedarf
- hohe Effektivität in der Produktion
- Kosteneinsparung
- Steigerung der Kundenzufriedenheit

→ **Wettbewerbsfähigkeit**

5 Kernprinzipien



Kernprinzipien

1. Definition des Wertes aus Kundensicht

- Prüfen und Festlegen was, wann produziert wird, um Bedürfnisse der Kunden erfolgreich zu erfüllen.

2. Identifikation des Wertstroms

- Der Wertstrom umfasst alle Schritte, für die Herstellung eines Produktes oder einer Dienstleistung.

3. Umsetzung des Fluss-Prinzips

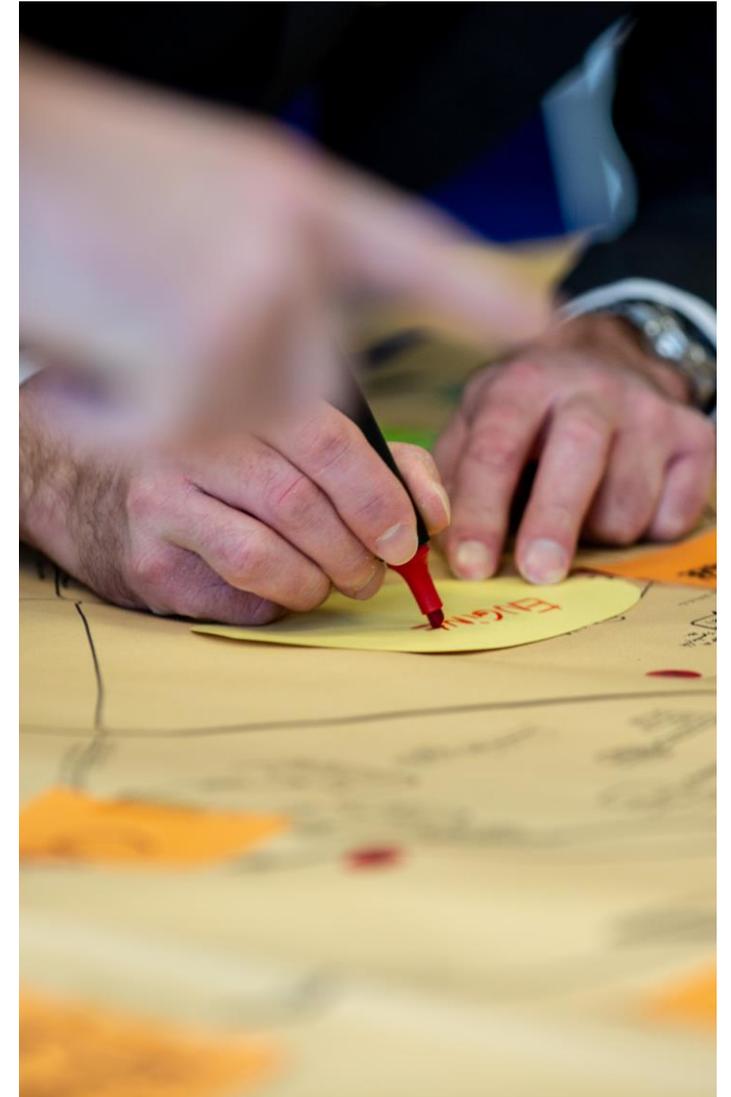
- Herstellung eines kontinuierlichen und geglätteten Produktionsablaufs. Vermeiden von Verschwendungen.

4. Einführung des Pull-Prinzips

- Ausrichtung nach Kunde und Organisation des Wertstroms auf Bestellung.

5. Streben nach Perfektion

- Perfektion anstreben. Es ist wichtig, nachhaltig kontinuierliche Verbesserung zu optimieren.



Was ist ein Wertstrom?



Wertstrom

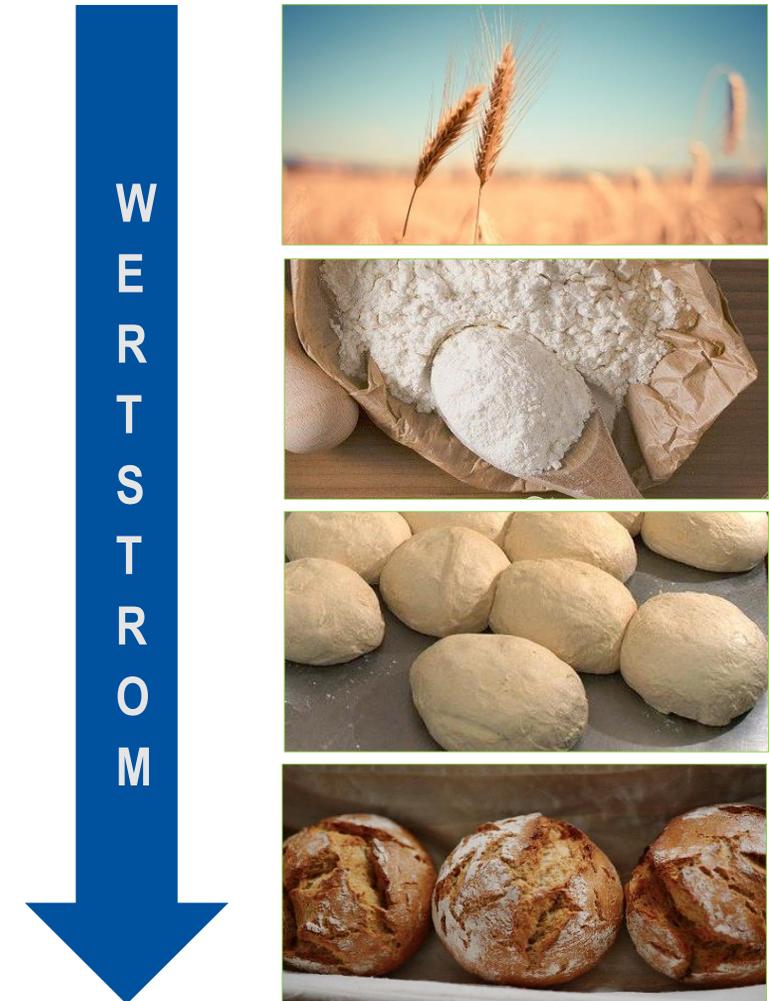
Darunter versteht man alle Aktivitäten, die ein Produkt „erfährt“, während es den Produktionsprozess durchläuft.

Man setzt sich gedanklich „auf das Werkstück/oder die Dienstleistung“ und begleitet es/sie durch den gesamten Prozess.

Die Darstellung des Wertstromes enthält sowohl den physischen **Materialfluss** wie auch den dazugehörigen **Informationsfluss**.

Wo immer es ein Produkt für einen Kunden gibt, gibt es auch einen Wertstrom...

...die Herausforderung liegt darin ihn zu erkennen und zu verstehen.

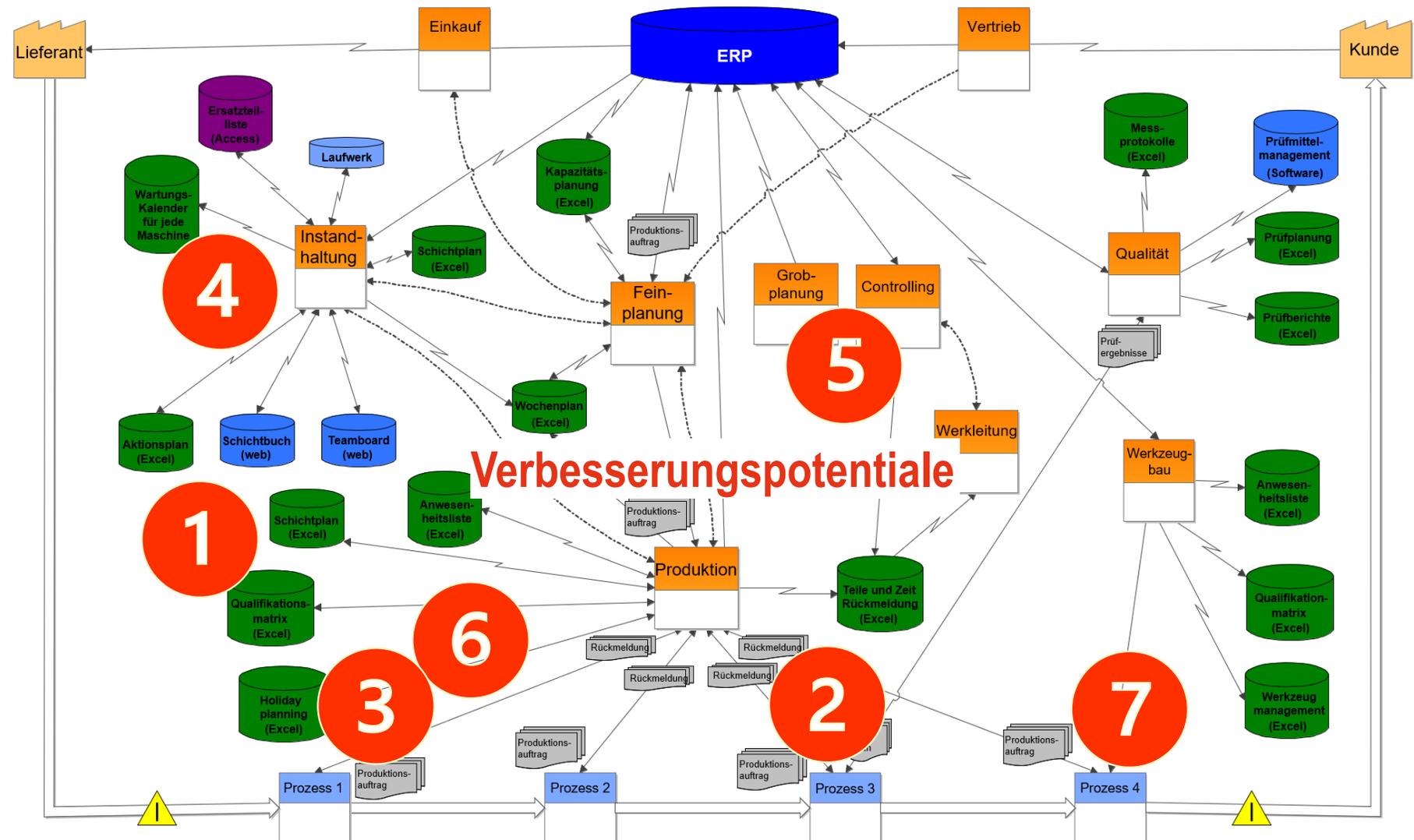


Wertstromanalyse (Beispiel)

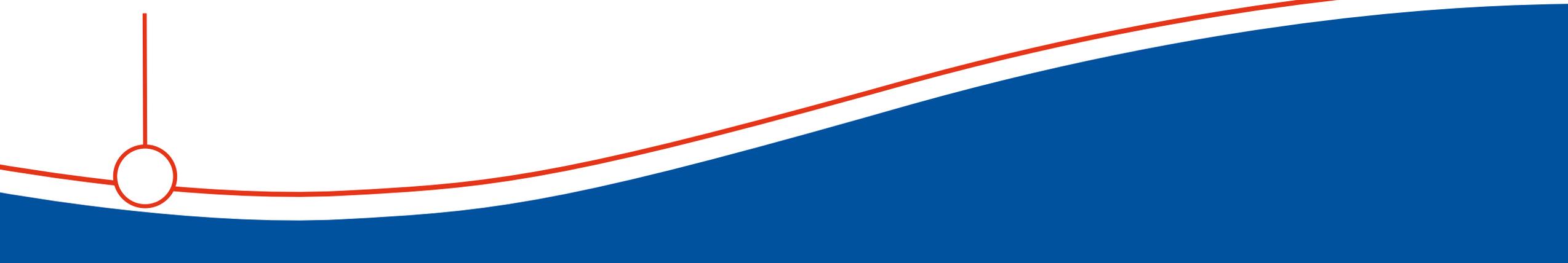
- Informationsfluss

- Systeme & Abhängigkeiten

- Materialfluss



Wertschöpfung & Verschwendung



Das richtige Mindset!

Tätigkeiten / Prozesse

wertschöpfend

Alle Tätigkeiten, für die der Kunde bereit ist, Geld zu bezahlen
→ **Wertschöpfung**

nicht wertschöpfend
aber **noch** notwendig

Alle Tätigkeiten, für die der Kunde kein Geld bezahlt, die aber notwendig sind
→ **Unterstützungsprozesse**

nicht wertschöpfend
und **nicht** notwendig

Alle Tätigkeiten, für die der Kunde kein Geld bezahlt und die nur aufgrund internem Missmanagement notwendig sind
→ **Verschwendung!**

„black list“

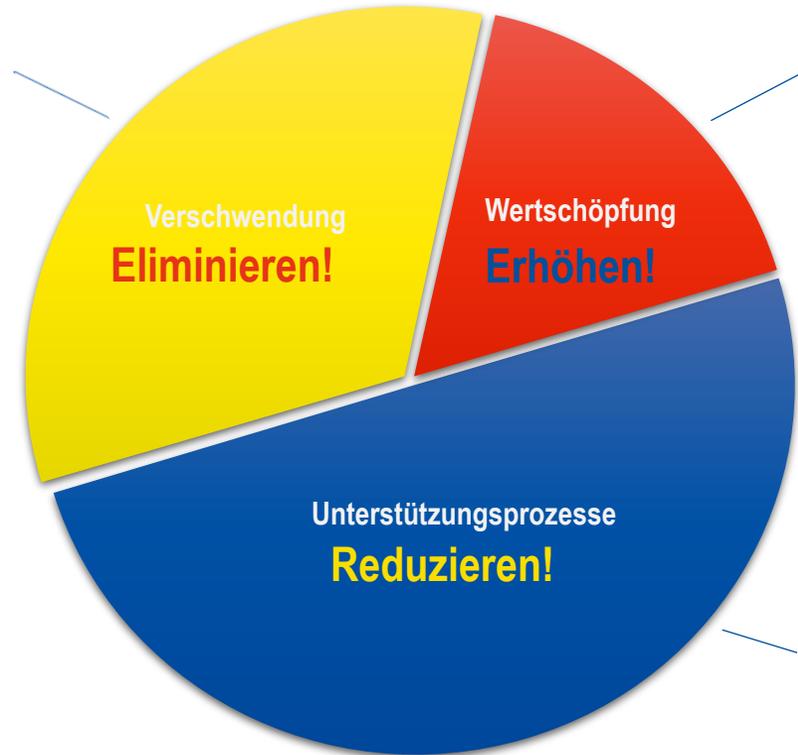


Anteil Wertschöpfung & Verschwendung

Prozesse, die **offensichtlich nicht notwendig** sind, um Wert zu schöpfen.

Beispiele:

Maschinen**störungen**,
Behälter mehrfach **bewegen**,
Auspacken/**Umpacken** von Teilen,
Suchen von Werkzeugen,
Wertstoffentsorgung, **Nacharbeit**...



Prozesse und Tätigkeiten, die einen **Mehrwert schaffen**. (Kunden sind bereit Geld für den Aufwand zu bezahlen.)

Beispiele: Heften, Nieten, Montieren, Schweißen, Verschrauben, Klipsen...

Prozesse und Tätigkeiten, die **notwendig** sind, für die Kunden aber kein Geld bezahlen. Verschwendungen sind häufig **verdeckt** und daher schwerer zu erkennen.

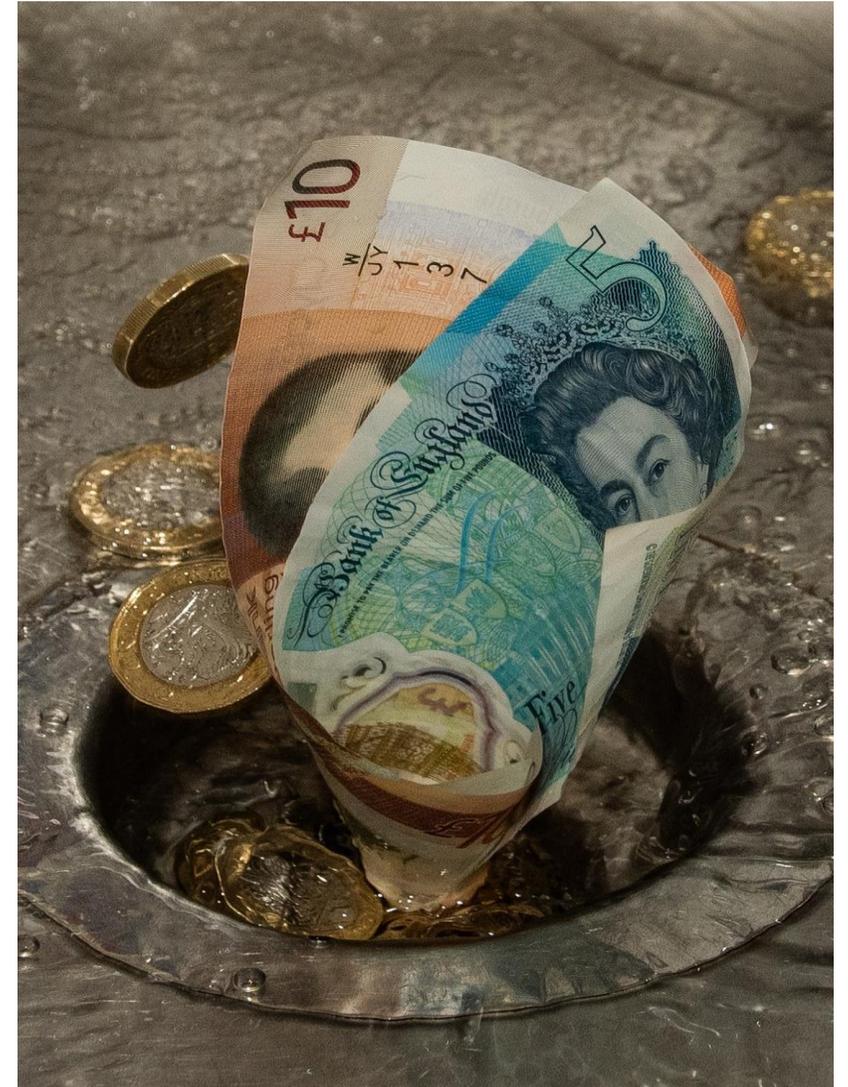
Beispiele: Planen, Prüfen, Rüsten, Materialtransport zwischen den Arbeitsplätzen, Instandhaltung...

7 Arten der Verschwendung

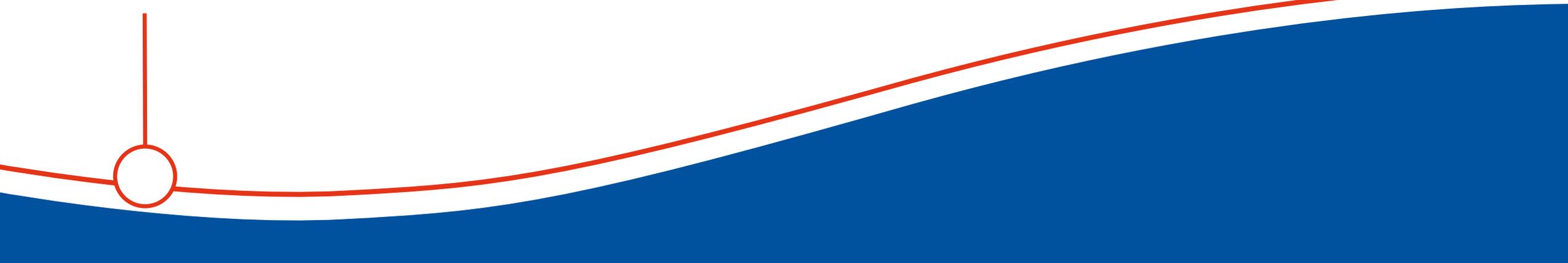
Verschwendung durch...

- Überproduktion
- Warte- und Stillstandzeiten
- Transport
- unnötige Bearbeitung
- Umlaufbestände
- unnötige Bewegungen
- Fehler

(nach Taiichi Ohno, Toyota)



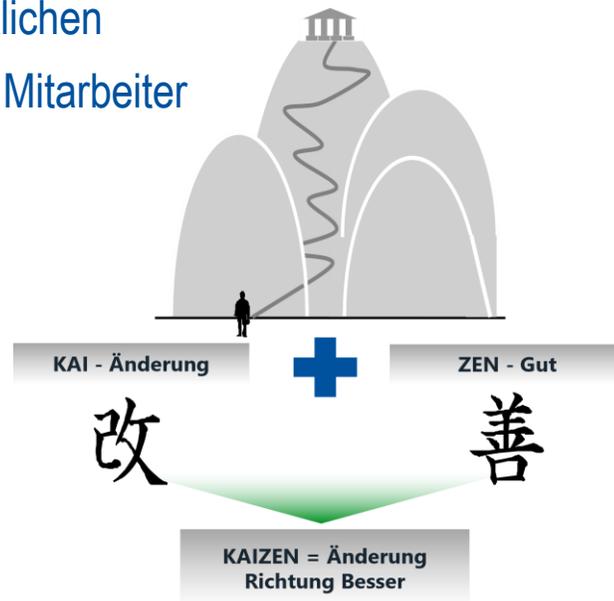
Kaizen, PDCA & KVP

A decorative graphic consisting of a blue gradient background that rises from left to right. A red line follows the top edge of this gradient, starting from the left and curving upwards. A small red circle is positioned on the red line, with a vertical red line extending upwards from its top to the text 'Kaizen, PDCA & KVP'.

Kaizen - PDCA

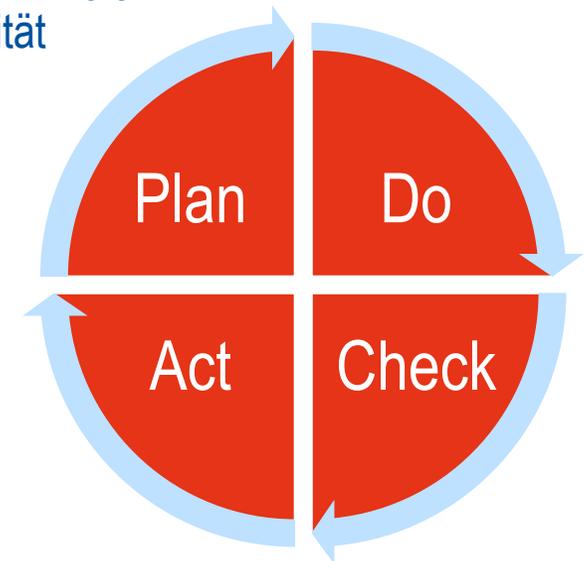
KAIZEN-Denkweise

- Kaizen heißt schnelle, kleine aber stetige Veränderungen zum Besseren
- Jede kleine Änderung ist wichtig
- Änderungen sind konsequent durchzuführen
- Zukunftsvision verwirklichen
- Alle Führungskräfte & Mitarbeiter machen mit



PDCA-Zyklus

- Den „besseren Zustand“ nachhaltig sichern
- Planbare, geplante Änderungen
- Kontinuierliche Verbesserungszyklen
- Nr.1 Tool für Prozessverbesserung
- Die Umsetzungszeit ist abhängig von der Umsetzungscomplexität



WAS IST KVP ?

- KVP steht für den „**kontinuierlichen Verbesserungsprozess**“.
- Der kontinuierliche Verbesserungsprozess charakterisiert die **stetige Verbesserung** der Produkt-, Prozess- und Servicequalität.
- Mitarbeiter & Leitung arbeiten **eigenständig** in ihren Abteilungen an laufenden Verbesserungen und in ihrem Umfeld.
- Kleine Verbesserungen jeglicher Art stehen dabei im Vordergrund, ebenso wie die **Umsetzung** und die **Zielerreichung**.
- Dazu müssen entsprechende **Rahmenbedingungen**, wie Bereitstellung von Arbeitszeit, Weiterbildungsmaßnahmen, Implementierung in Arbeitsabläufe und Prozesse sowie Umsetzung der Ideen, geschaffen werden.

Wichtig: Mit kleinen Schritten zum Erfolg – Ergebnisse feiern!



Welchen Mehrwert schafft KVP ?

Die **Arbeitsbedingungen** zu verbessern: Beanspruchung, Belastung

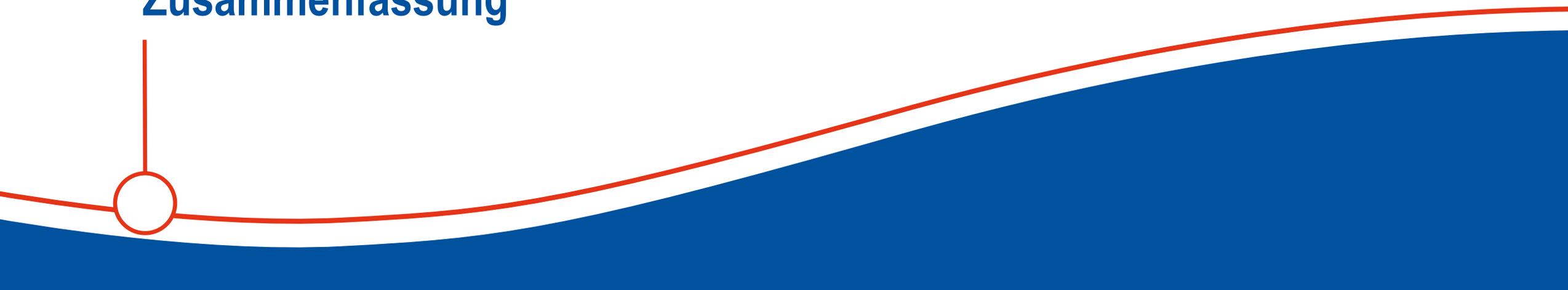
Die **Organisationsqualität** zu optimieren – Arbeitsabläufe, Verschwendung, Verantwortungsbewusstsein

Produktivität und **Wirtschaftlichkeit** signifikant verbessern



Die **Prozessqualität** zu steigern: Zuverlässigkeit, Durchlaufzeiten, etc.

Zusammenfassung

A decorative graphic at the bottom of the slide features a blue gradient background that rises from left to right. A red line follows the top edge of this gradient, starting with a small circle on the left and extending across the width of the slide.

Zusammenfassung - LEAN Basics

Was ist LEAN

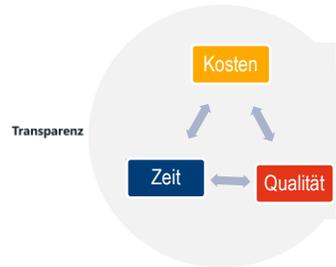
LEAN-Management bedeutet „Werte ohne Verschwendung schaffen“. Das Ziel ist es, alle Aktivitäten, die für die Wertschöpfung notwendig sind, optimal aufeinander abzustimmen und überflüssige Tätigkeiten zu vermeiden.

Produktionssystem bedeutet Systematische Auswahl und Nutzung von Lean Werkzeuge & Methoden, um Unternehmensziele zu definieren und diese zu erreichen.

Wertschöpfung und Verschwendung



Warum brauchen wir LEAN



BENEFIT – Was erreiche ich?

- ...kurze Durchlaufzeiten
 - ...Reduzierung von Lieferzeiten
 - ...kundenorientierte Produktion
 - ...mehr Flexibilität
 - ...mehr Transparenz
 - ...hohe Produktqualität
 - ...Fehler werden früh erkannt
 - ...hohe Effektivität in der Produktion
 - ...Kosteneinsparung
 - ...Steigerung der Kundenzufriedenheit
- **Wettbewerbsfähigkeit**

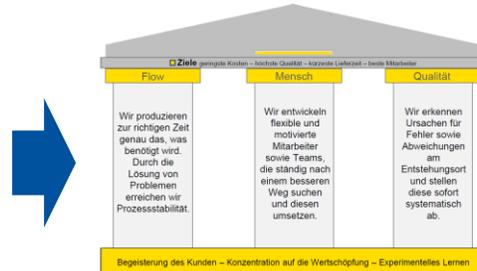
Wertstrom, Wertstromanalyse



Wie setzen wir LEAN um

5 LEAN-Kernprinzipien

1. Definition des Wertes aus Kundensicht
2. Identifikation des Wertstroms
3. Umsetzung des Fluss-Prinzips
4. Einführung des Pull-Prinzips
5. Streben nach Perfektion



Auf dem Weg zur Perfektion





Dr. Andreas Neumann

Executive Manager Sales

Telefon: +49 6202 9335 551

Mobil: +49 (172) 2870183

E-Mail: a.neumann@mpdv.com

www.mpdv.com



Ich freue mich auf Ihre
Kontaktaufnahme!



WE CREATE SMART FACTORIES