

Arten der Verschwendung

Version 1.1

Was ist Verschwendung?

Verschwendung sind alle Tätigkeiten, für die der Kunde
nicht bereit ist zu zahlen!

3 Arten von Tätigkeiten

Grundsätzlich werden drei verschiedene Arten von Tätigkeiten unterschieden:

Wertschöpfende Tätigkeiten

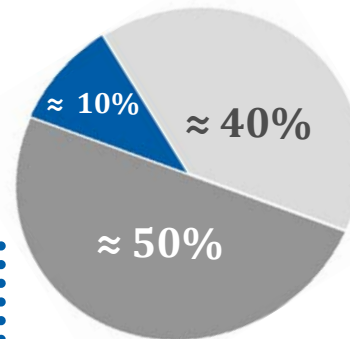
- führen zu einer Wertsteigerung
- der Kunde ist bereit dafür zu zahlen

→ **OPTIMIEREN**

Nicht wertschöpfende, aber notwendige Tätigkeiten

- tragen nur indirekt zur Wertsteigerung bei
- unterstützen die wertschöpfenden Tätigkeiten

→ **REDUZIEREN**



Nicht wertschöpfende Tätigkeiten (Verschwendung)

- treten i.d.R. ungeplant auf
- tragen weder direkt noch indirekt zur Wertschöpfung bei.

→ **ELIMINIEREN**

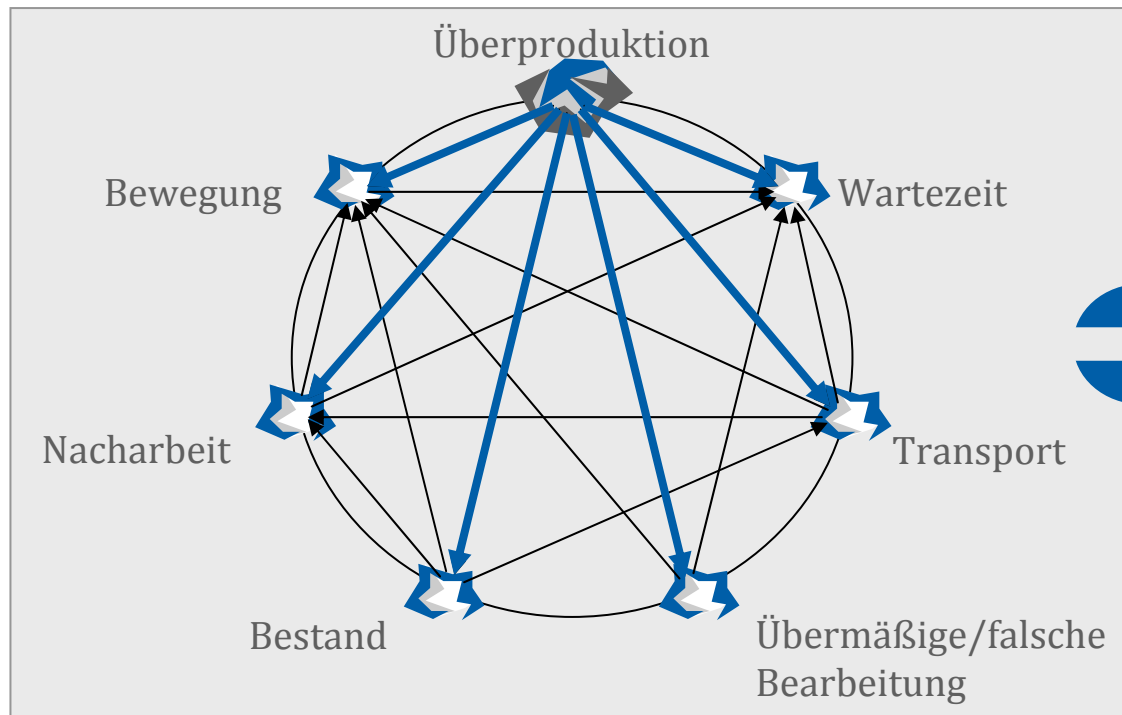


90% seiner Anwesenheit verbringt der Mitarbeiter mit nicht wertschöpfenden Tätigkeiten.

Verschwendung eliminieren!!!

7 Arten der Verschwendung

Die 7 Arten der Verschwendung sind miteinander verknüpft und verstärken sich gegenseitig



ELIMINIEREN!!!

Überproduktion ist die schlimmste Art der Verschwendung, da sie zu weiterer Verschwendung führt (bei Überproduktion wird von allem zu viel hergestellt, wodurch alle anderen Verschwendungsarten ebenfalls zunehmen)

7 Arten von Verschwendung



Überproduktion entsteht bei der Fertigung nach dem Push-Prinzip, d.h. es wird produziert, ohne zu wissen, ob die Produkte auch verkauft werden bzw. wann die Produkte verkauft werden.



Folgen:

- alle Folgen von hohen Beständen
- Produktion aufgrund von Nachfrageprognosen verursacht einen hohen Steuerungsaufwand
- Gefahr, dass Teile veralten
- Erhöhung der Durchlaufzeit

Produktion in hohen Losgrößen ist nicht gleichbedeutend mit einer wirtschaftlichen Produktion. Das Gegenteil ist der Fall. Verschwendung durch Überproduktion ist die schlimmste Art von Verschwendung, da sie weiterer Verschwendung führt

Produziere nur das, was auch gebraucht wird, genau dann wann es gebraucht wird!

7 Arten von Verschwendung



Wartezeit bedeutet, dass ein Mitarbeiter nicht arbeiten kann, weil er auf irgendwas warten muss. Wartezeiten entstehen beispielsweise durch:

- Nicht synchronisierte/ausgetaktete Abläufe
- Maschinenlaufzeiten (Mensch wartet auf Maschine)
- Technische Störungen
- Materialabrisse
- Umrüstvorgänge
- Unkoordiniertes Arbeiten

Wartezeiten sind einfach zu identifizieren. Deshalb sollte man Wartezeiten zulassen und somit die Verschwendung sichtbar machen.

Durch standardisierte Prozesse den Anteil der wertschöpfenden Tätigkeiten steigern!

7 Arten von Verschwendung

Über-
produktion

Wartezeit

Transport

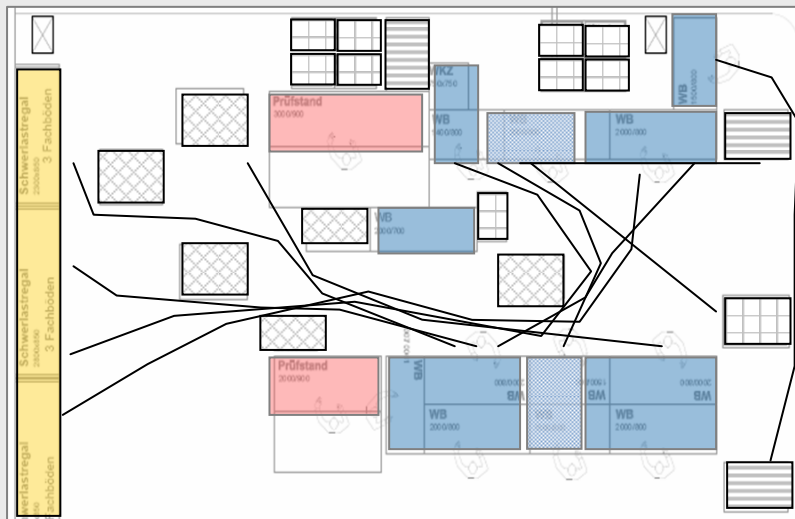
Hohe
Bestände

Unnötige
Bewegung

Nacharbeit

Schlechte
Bearbeitung

Verschwendung durch unnötigen Transport oder unnötiges Mehrfach-Handling bedeutet, dass gewisse Ressourcen (Arbeitszeit, Betriebsmittel...) für nicht wertschöpfende Tätigkeiten aufgebracht werden.



Beispiele:

- unnötig lange Transportwege
- Umladen / Umpacken
- zu vielen Transporthilfsmittel
- unkontrolliertes Zwischenlagern

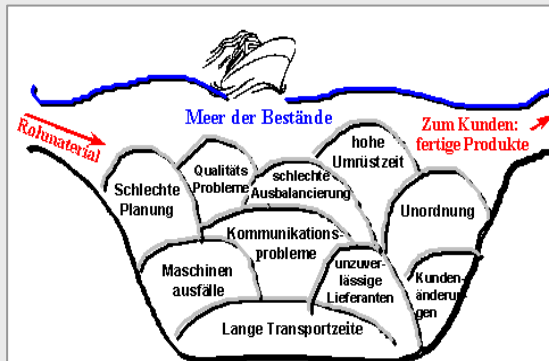
Verschwendung von einheitlichen Ladungsträgern über die komplette Wertschöpfungskette

Reduzierung der Wege und des Materialflusses, um Transporte zu reduzieren bzw. zu eliminieren

7 Arten von Verschwendung



Hohe Bestände verdecken den Blick auf die eigentlichen Probleme und sind somit der Quell allen Übels.



Folgen:

- Hoher Platzbedarf
- Hohe Kosten für die Ein- und Auslagerung
- Suchen von Material
- Transparenzverlust
- Großer Steuerungsaufwand

Bestände verdecken die Sicht auf die Probleme des Unternehmens. Durch hohe Bestände ist es nicht möglich, die Ursache von Problemen zu identifizieren.

Ziel ist es, das Meer der Bestände schrittweise abzulassen, um die Probleme Stück für Stück sichtbar zu machen!

7 Arten von Verschwendung



Einzelne Bewegungen innerhalb des Fertigungsprozesses dienen nicht unbedingt der Wertsteigerung des Produktes. Beispiele hierfür sind:

- Das Suchen von Material bzw. Werkzeugen
- Das Suchen von Unterlagen
- Unnötige Materialhandlings
- Unergonomische Tätigkeiten

Diese Art der Verschwendung wird zum großen Teil mit der 5S-Methode reduziert bzw. eliminiert. Die 5S-Methode ist ein systematischer Prozess, der in fünf Schritten zu einem sauberen und gut organisierten Arbeitsplatz führt.



1. Abläufe optimieren und standardisieren
2. stationsbezogene Material- und Maschinenbereitstellung

7 Arten von Verschwendung



Qualität von Anfang an! – Der Kunde zahlt für Qualität und nicht für fehlerhafte Produkte. Verschwendung durch Produktionsfehler muss unbedingt vermieden werden.

Folgen:

- Nacharbeit
- steigende Produktionskosten
- Verschwendung von Rohstoffen
- zusätzlicher Transport- und Steuerungsaufwand
- Verlängerung der Durchlaufzeit
- Ersatzlieferungen bzw. Lieferverzögerungen
- unzufriedene Kunden

**Ziel ist es, eine Kultur zu schaffen, die von Anfang an Qualität erzeugt.
Null-Fehler-Prinzip!**

7 Arten von Verschwendung



Verschwendung durch übermäßige bzw. falsche Prozesse bedeuten einen kostspieligen Zusatzaufwand in allen Bereichen des Unternehmens, von der Beschaffung bis zur Disposition. Diese Art von Verschwendung entsteht beispielsweise durch:

- Die Verschwendung von falschen Materialien
- Durch unzureichenden Einsatz von Technologie
- Komplexität in den einzelnen Abläufen
- Zu wenig (aber auch zu viel) Automatisierung

Diese Art von Verschwendung ist sehr schwer zu identifizieren. Jeder Prozess muss kritisch auf seinen wertschöpfenden Anteil überprüft werden hinterfragt werden. Prozessfremde haben oft einen anderen Blickwinkel auf die einzelnen Prozesse und können Verschwendungen leichter erkennen.

Jeder einzelne Prozess muss auf seine Wertschöpfung hin geprüft und verbessert bzw. eliminiert werden

Nicht genutzte Kreativität der Mitarbeiter



Verschwendung durch die Nichteinbindung der Mitarbeiter in die Prozessgestaltung. Die Mitarbeiter müssen in den gesamten Produktions- und Verbesserungsprozess eingebunden werden, um aktiv ihre Ideen entwickeln zu können, welche für die Beseitigung und Vermeidung der anderen sieben Arten der Verschwendung notwendig sind.

Folgen:

- Verlust von Zeit, Fähigkeiten und Ideen
- Nicht genutztes Verbesserungspotential
- Keine Nutzung der Möglichkeit voneinander zu lernen

Nutzen:

- Durch das vorhandene Wissen und die Kreativität der Mitarbeiter werden die Produktionsprozesse kontinuierlich verbessert.
- Steigerung der Motivation und der Zufriedenheit der Mitarbeiter.

Um diese Art der Verschwendung zu vermeiden, ist ein stabiler
KVP-Prozess nötig!