



Arbeitskreis Glätten, Takten, Fließen, Pullen ...

... Auszug aus PULL-PPS-Workshop

26.04.2012





Allgemeines Verständnis...



Takt - Was finden wir im Duden ?



- Einteilung eines musikalischen, besonders eines rhythmischen Ablaufs in gleiche Einheiten mit jeweils einem Hauptakzent am Anfang und festliegender Untergliederung
 - betont beginnende, je nach Taktart in zwei oder mehr Teile gleicher Zeitdauer untergliederte Einheit des Taktes
 - Verslehre: Abstand von Hebung zu Hebung bei akzentuierenden Versen
 - rhythmisch gegliederter Ablauf von Bewegungsphasen
 - Technik: Hub
 - EDV: kleinste Phase im Rhythmus synchronisierter Vorgänge
 - Technik: Produktions-, Arbeitsabschnitt bei der automatischen Fertigung bzw. bei der Fertigung in Fließarbeit
 - gleichmäßiger Rhythmus, in dem etwas abläuft, in den etwas zeitlich gegliedert ist
- Feingefühl (im Umgang mit anderen Menschen)



Takten - Was finden wir im Duden ?



leonardo group

Your Partner in Lean Excellence

- **Technik:** in Arbeitstakten [be]arbeiten
- **Technik:** in Takten arbeiten lassen, laufen lassen
- **EDV:** in Takten arbeiten lassen
- **ergo:** Etwas in einem bestimmten zeitlichen Takt ablaufen lassen



Takt - Wie sieht es Lean-Production ?



Bei Lean-Production wird der Takt als das Instrument verstanden, in dem Fertigung arbeiten muß.

Dabei wird der Takt durch

- den Kundenbedarf und
- das bereitstehende Kapazitätsangebot bestimmt.

Formel:
$$\frac{\text{Nettoarbeitszeit/Tag}}{\Sigma \text{ Tagesbedarf}} = \text{Min/LE (Stck, m, kg ...)}$$

D.h.: In der so berechneten Zeit muß ein Teil die Fertigungseinheit verlassen.





Gestalten einer (schlanken) Produktion





Einige praktische Beispiele...





1. Personal-/montageintensiver Prozeß

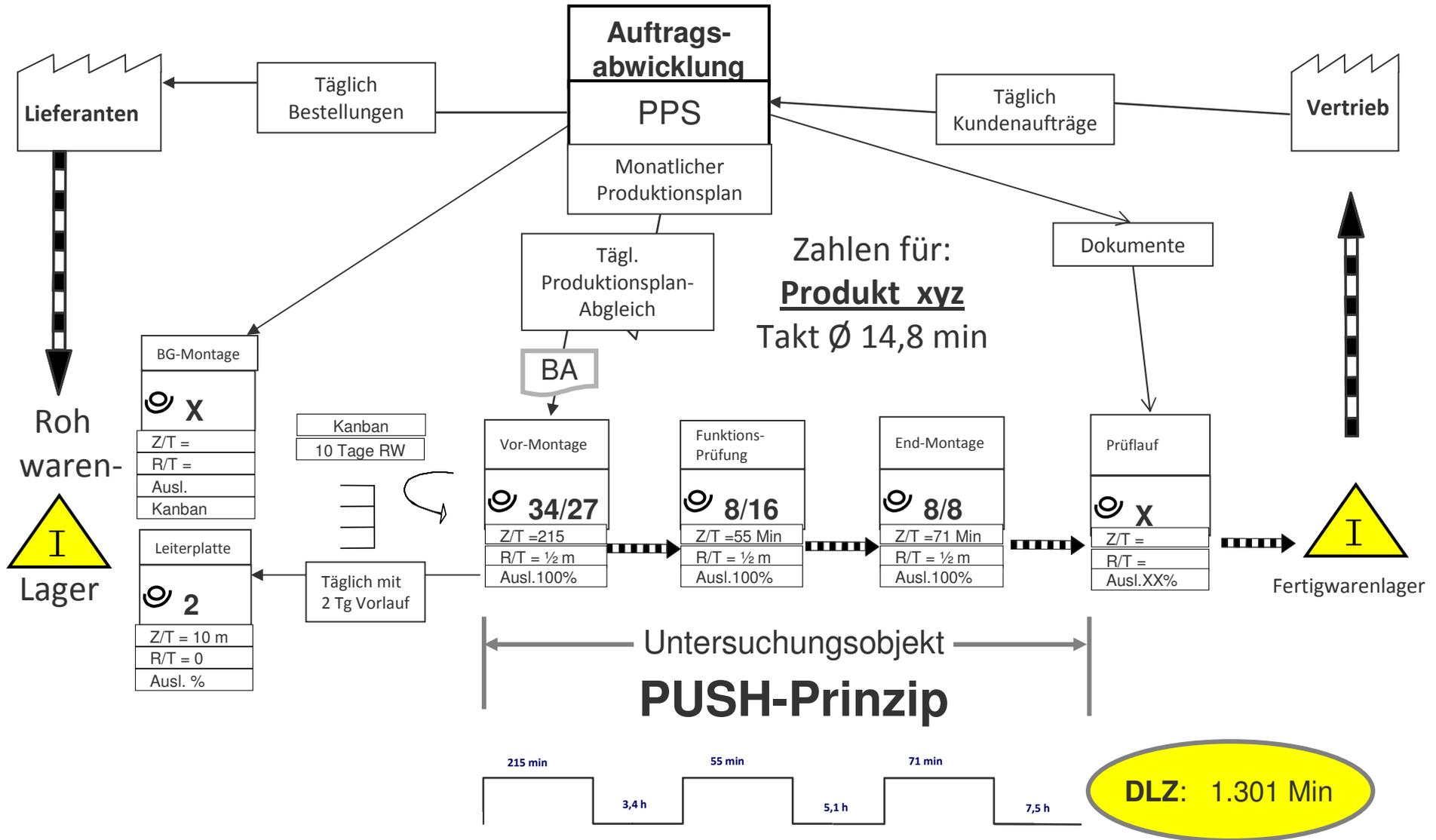


Beispiel 1: VSM aktueller Stand Maschinenbau Montagebetrieb

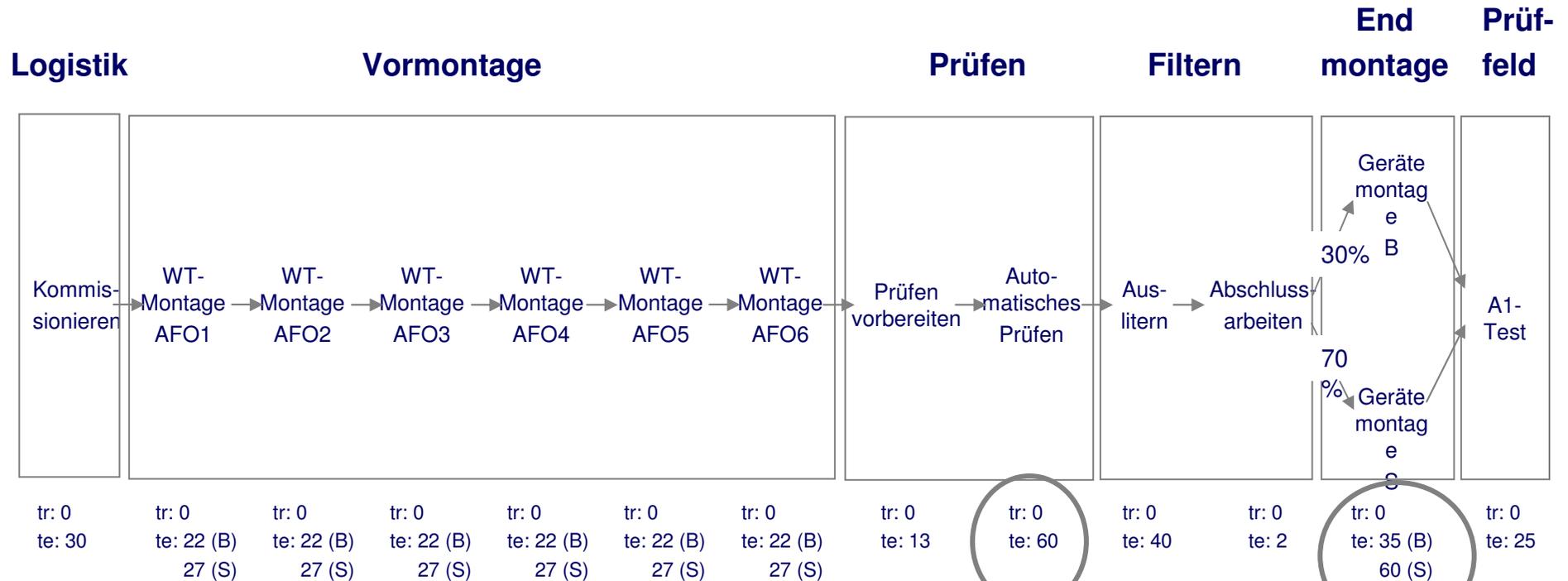


leonardo group

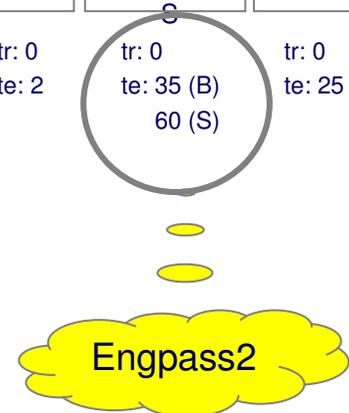
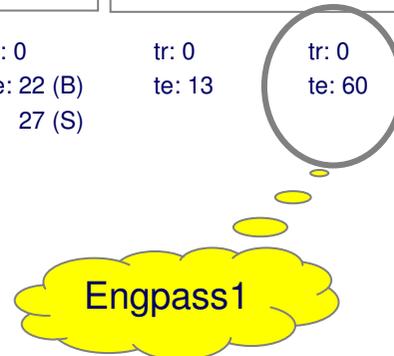
Your Partner in Lean Excellence



Analyse des Prozesses



→ Engpassanalyse



Es gilt: Die Engpässe auszugleichen



SOLL-Prozess → Grundprinzip

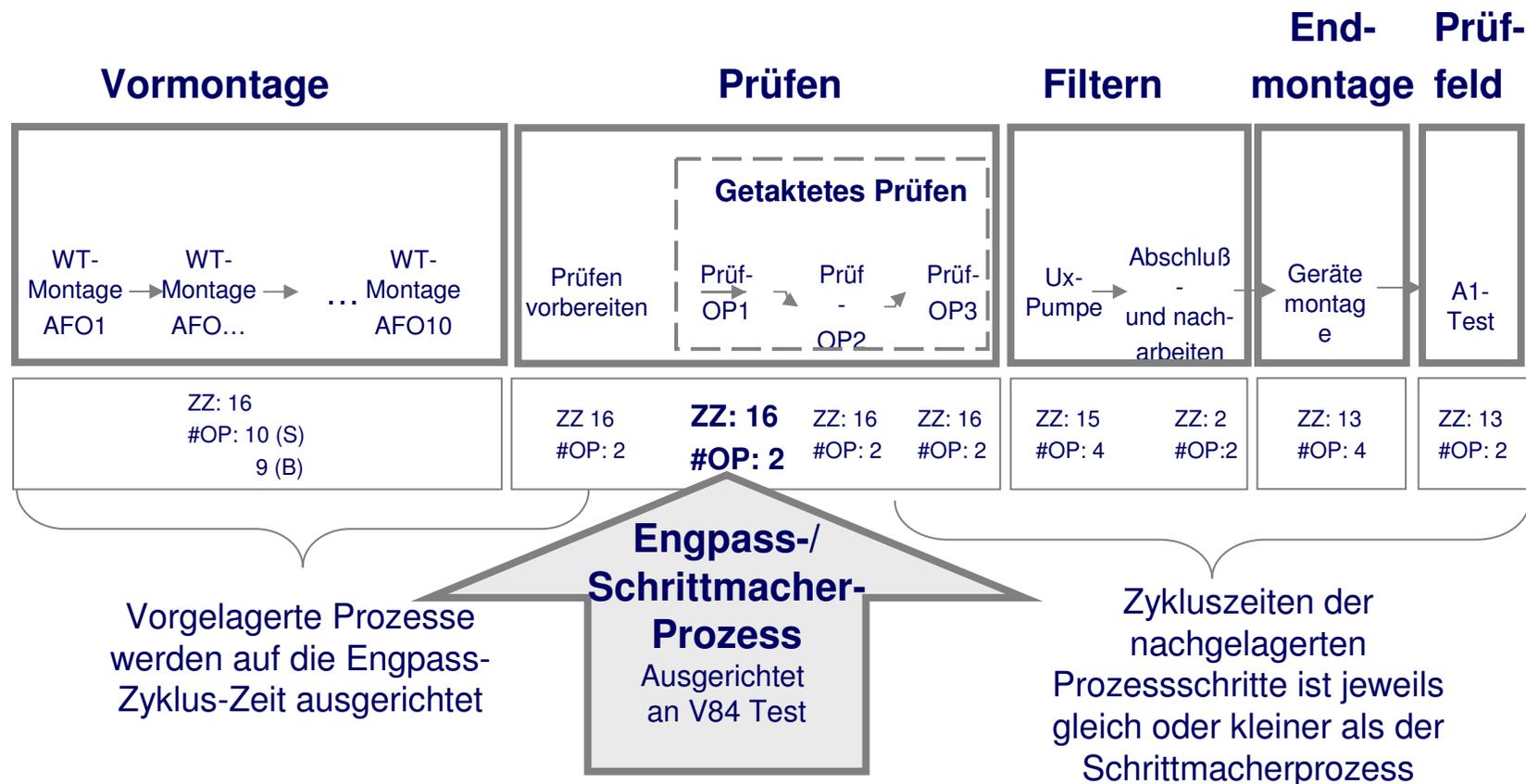


leonardo group

Your Partner in Lean Excellence

Montage: Fließ-Linienkonzept nach DFT-Prinzip

Logistik: Materialversorgung jedes Arbeitsplatzes erfolgt grundsätzlich durch Milkrunner



Beispiel 1: VSM zukünftiger Stand Maschinenbau Montagebetrieb

