

### Warum müssen Sie überhaupt Rüsten?

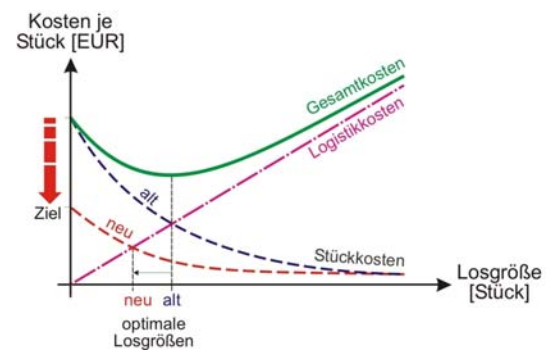
Wenn Sie jeden Artikel auf einer eigenen Maschine fertigen, dann fallen bei Ihnen keine Rüstzeiten an. Sie schalten die Maschine ein und aus, so wie die Kunden es wünschen. Aber die durch eine derartige Maschinenhäufung entstehende Kapitalbindung, einhergehend mit schlechter effektiver Produktionsflächennutzung, macht normalerweise jedes Produkt marktunfähig. Wenn Sie auf einer Universalmaschine fertigen, so fallen die genannten Nachteile weg. Weil aber für jeden Artikel gerüstet werden muss entstehen Rüstkosten.

### Der Standard:

Berechnung der optimalen Losgröße nach Andler.

Da Rüstkosten nur beim Wechsel eines Artikels anfallen, sinken die Stückkosten mit wachsender Losgröße. Umgekehrt wachsen mit der Losgröße aber auch die Logistikkosten (Kapitalbindung, Lagerbewirtschaftung) proportional an.

Die folgende Grafik basiert auf der Losgrößenberechnung nach Andler, welche die Logistikkosten, Stückkosten und deren Summe darstellt (die Logistikkosten wurden hier mit ca. 20% des eingelagerten Warenwertes angenommen). Demnach werden die Gesamtkosten je Stück bei einer bestimmten Losgröße minimal - die so genannte „optimale Losgröße“ nach Andler. Die Grafik zeigt außerdem, dass eine Verkleinerung der Rüstkosten automatisch zu kleineren Losgrößen führt.



zu kleineren Losgrößen führt. Die Andlersche Losgrößenberechnung führt zu (über)großen „optimalen“ Werten, die erhebliche Nachteile bringen:

- Lange Durchlaufzeiten/ lange Maschinenlaufzeiten. Auch wenn der Kunde nur ein Stück bestellt, muss er warten, bis das gesamte Los gefertigt ist.
- Ineffizientes Lagermanagement. Der Lagerbestand hängt mehr von den Rüstzeiten ab, als vom Kaufverhalten des Kunden. Dadurch sind die „Schnelldreher“ häufig ausverkauft, während sich „Ladenhüter“ stapeln. Lagerkosten und Unzufriedenheit der Kunden steigen gleichermaßen - der Wechsel zu einem anderen Lieferanten ist fast vorprogrammiert.
- Kapazitäten belegt - Überstunden erforderlich. Wenn gerade wieder viele „Schnelldreher“ verkauft wurden, verlangt eine Fertigung in großen Losgrößen, dass mehr als nötig ins Lager geht. Statt einer schnellen, flexiblen Ergänzung des tatsächlichen Bedarfs wird zu viel unter Zeitdruck gefertigt - es fallen Überstunden an.

### Besser:

#### Kürzere Rüstzeiten

Reduzieren Sie mit den Rüstkosten und -zeiten auch die Losgröße. Geringere Rüstkosten ergeben mehr Spielraum bei der Gewinn- und Preisgestaltung (geringere Stückkosten), kleinere Losgrößen und ein richtiges Lagermanagement bringen weitere Einsparungen bei den Logistikkosten und eine höhere Kundenzufriedenheit.

Wir helfen Ihnen mit langjähriger Erfahrung beim Aufbau Ihres eigenen Rüstteams, welches in mehreren Schritten die Rüstzeiten in Ihrer Fertigung verringert. Mit unserer professionellen Hilfe zur Selbsthilfe bringen Sie Ihre Fertigung auf den schnellen Weg.

Ingenieurgesellschaft

für Systemplanung,

Integration und

Realisierung mbH

Lothringerstr.52

52070 Aachen

Tel. +49(0)241- 4048 50

Fax +49(0)241- 4048 79

www.ingenieurprojekt.de

info@ingenieurprojekt.de