

MEHR EFFIZIENZ FÜR IHRE ABFÜLLLINIE

# LINIENOPTIMIERUNG

Ihre Linie kann mehr und wir wissen wie!





## IHRE SITUATION

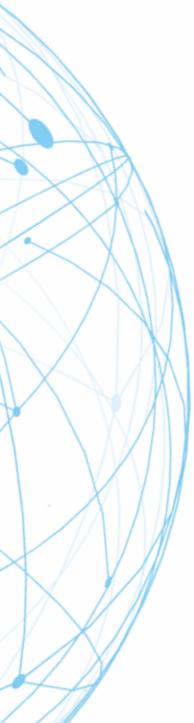
# SCHWINDENDE EFFIZIENZ

Wenn ihre Linieneffizienz allmählich sinkt, ist dies oft nicht sofort erkennbar, hat jedoch gravierende Konsequenzen. Bei einer Linie mit einer Kapazität von 60.000 Behältern pro Stunde führt z. B. jedes verlorene Prozent der Linieneffizienz zu einem Produktionsverlust von ca. 2,5 Millionen Behältern pro Jahr.

Es kann verschiedenste Ursachen für einen Effizienzverlust geben, wie z. B.:

- Abnehmende technische Verfügbarkeit der Einzelaggregate
- Wechsel des Produktionsmaterials in Kombination mit neuen Produkten / Formaten / Typen
- Ersetzen oder standortbedingtes Umsetzen einzelner Maschinen aus der Linie sowie damit verbundene Änderungen in der Anlagensteuerung
- Anzahl der Format- und Produktwechsel
- Fluktuation des Personals
- Änderung der Steuerung des Transportsystems

Oft haben kleine Einflussfaktoren eine große Auswirkung. In den meisten Fällen führen ca. 20 % aller Geschehnisse zu 80 % aller Probleme, die die Linienverfügbarkeit einschränken.



---

## IHRE HERAUSFORDERUNG

# URSACHEN ERKENNEN UND AUSSCHALTEN

Um wirtschaftlich zu produzieren, müssen Abfüllbetriebe für eine kontinuierlich hohe Verfügbarkeit ihrer Linien sorgen – eine Aufgabe, die doppelt schwierig ist:

Zum einen müssen die **genauen Ursachen** für die sinkende Effizienz identifiziert und zum anderen müssen **wirksame Gegenmaßnahmen** ergriffen werden. Der komplette Austausch einer Maschine oder der ganzen Anlage kann nicht immer die Lösung sein.

## UNSERE LÖSUNG

# LINIENOPTIMIERUNG

Mit der Servicedienstleistung **Linienoptimierung** untersucht KHS die technischen und organisatorischen Abläufe in Ihrer Linie, macht wirkungsvolle Verbesserungsvorschläge und unterstützt die Umsetzungen der Maßnahmen für KHS-Equipment. Im Einzelnen umfassen die Leistungen:

- Aufnahme des **Ist-Zustands** der Linie mit Risiko- und **Schwachstellenanalyse**, differenziert nach anlagenfremden und anlagenbedingten Störungen, Fehleranalyse mittels PARETO-Diagramm, V-Diagramm und Pie-Chart
- **Ergebnisbericht**, -präsentation und -diskussion
- Erstellung einer **priorisierten Maßnahmenliste** mit Entwicklung **konkreter Lösungsvorschläge** zur Effizienzsteigerung
- Konsequentes Nachhalten der **Umsetzung der Maßnahmen für KHS-Equipment**

Die Linienoptimierung wird durch unsere spezialisierten Auditoren aus dem KHS-Service mit Unterstützung durch die Regional Center vorgenommen und folgt einem weltweit einheitlichen Prozess. Dabei profitieren Sie von der Expertise und langjährigen Erfahrung der KHS-Techniker und -Ingenieure.

## IHR ERGEBNIS

# STEIGERUNG DES WIRKUNGS- GRADES UM BIS ZU 30 %\*

Sie erfahren, wo Sie Produktivität verlieren und wie Sie dies am besten beheben. **Sie verbessern die Effizienz Ihrer Anlagen stufenweise** und nutzen Ihre Produktionszeiten bestmöglich aus. Durch die Linienoptimierung profitieren Sie nachhaltig von diesen Vorteilen:

- Steigerung des Wirkungsgrades der Einzelaggregate
- Darstellung optimaler Maßnahmen für eine stufenweise und nachhaltige Erhöhung der Linieneffizienz
- Bestmögliche Ausnutzung der Produktionszeiten
- Erhalt der Betriebssicherheit und Einhaltung Ihrer Qualitätskriterien

Ihr Ergebnis der **Linienoptimierung** ist, dass Sie Ihr Potenzial zukünftig restlos ausschöpfen.

\* Potenzial abhängig vom Level des derzeitigen Wirkungsgrades

## KONTAKT

### Wie können wir Ihnen helfen?

#### **Roger Schwarz**

Mobil: +49 (0) 171 9778509

E-Mail: [line.audit@khs.com](mailto:line.audit@khs.com)

#### **Dominik Frey**

Mobil: +49 (0) 671 852 28262

E-Mail: [dominik.frey@khs.com](mailto:dominik.frey@khs.com)

#### **KHS GmbH**

Juchostraße 20,  
44143 Dortmund/Germany  
Sitz der Gesellschaft: Dortmund

[www.khs.com](http://www.khs.com)

---

#### **WEITERE INFORMATIONEN**

[www.khs.com/service](http://www.khs.com/service)