



# Energy and Media Analytics

Skalierbare, integrierte und flexible Analysen des Energie- und Medienverbrauchs Ihrer Linie

---

 **KRONES**

# Analytics

Skalierbar, integriert und flexibel



## Advanced Analytics

Erweiterbar

## Integrated Analytics

## Energy and Media Analytics

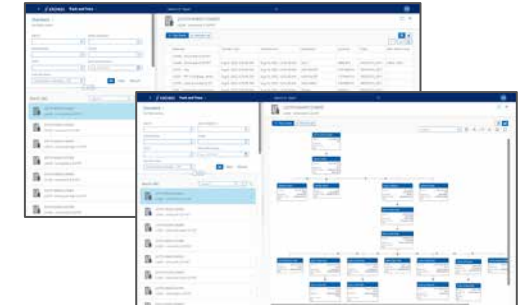
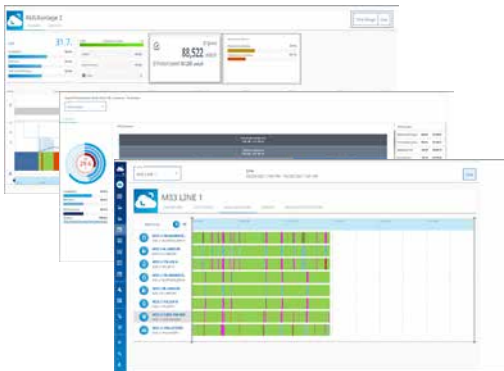
## Track and Trace Analytics

- Datenanalyse in Echtzeit
- Analyse der Ursachen
- Berichte zu Linienleistung/  
-Performance und KPIs

- Maßgeschneiderte Berichte auch auf Unternehmensebene
- Historische Analyse der Linienleistung/-Performance
- Kontextualisierung der Informationen (z. B. Sortenvergleich)
- Einbindung externer Daten (z. B. Labor, Lager)

- Berichte zu Energie- und Medienverbrauch
- Kontextualisierung der Informationen (z. B. Sortenvergleich)
- Einbindung externer Daten (z. B. Betriebsmittel)

- Produktverfolgung
- Materialverfolgung
- Einbindung externer Systeme (z. B. Lager)



Volle Funktionalität

Personalisierung

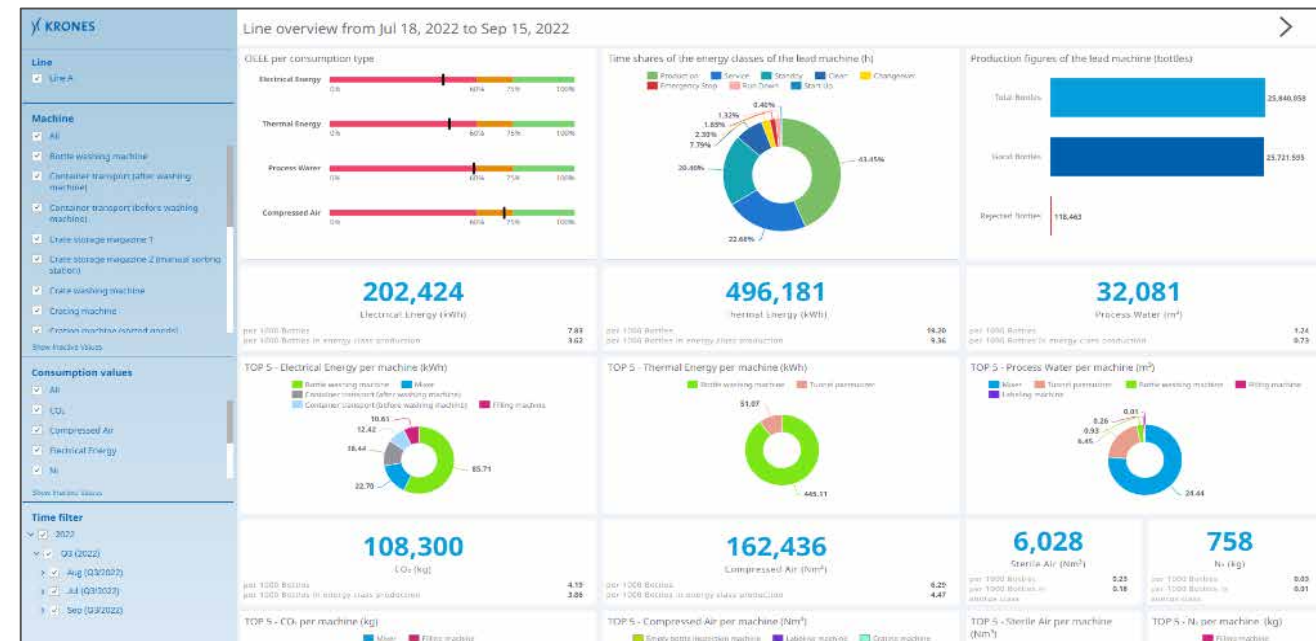
# Flexible Analysen und Benchmarking



Nutzen Sie die umfangreichen Möglichkeiten, die Energy and Media Analytics als Business Intelligence Lösung speziell für Analysen zu Abfüllung und Verpackung bietet. Die Software liefert Ihnen immer die passende Lösung – seien es vorgefertigte Berichte oder auch Berichte, die Sie mit wenigen Mausklicks maßgeschneidert für Ihren Bedarf selbst generieren können. So ermitteln Sie genau, wo in Ihrer Produktion Sie ansetzen können, um Energie und Medien einzusparen.

## Auf einen Blick

- Vordefinierte und selbst konfigurierbare Berichte zu Energie- und Medienverbrauch
- Effizienzanalysen zu Verbräuchen
  - relativer Verbrauch
- OEEE-Berechnung (OEEE: Overall Environmental Equipment Effectiveness)
  - Analyse der Energieklasse
- Vergleich des Verbrauchs pro Sorte
- Datenplotting
- Berechnung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes
- Einbindung externer Daten (z. B. Betriebsmittel)



Voraussetzung: Das Energie- und Medienpaket V1 muss als Datenquelle in der Linie installiert sein (Messgeräte und Sensoren).

# Flexible Analysen und Benchmarking



- Kombinieren und Kontextualisieren von Daten
- Berichte nach individuellen Anforderungen
- Analyse historischer Daten
- Maßgeschneiderte Standard- und Ad-hoc-Berichte
- Verschiedene Optionen zur Darstellung der Daten (Diagramme, Korrelationsdiagramme, Clusterdiagramme)



# Energie- und Medien-Berichte



- Überwachung und Analyse von Energie- und Medienverbrauchswerten
- Ableiten von Maßnahmen zur Einsparung und Optimierung des Energieverbrauchs im Anlagenbetrieb
- Linienansicht: Überblick über den Energie- und Medienverbrauch für einen ausgewählten Zeitraum auf Maschinen- und Linienebene mit maschinenspezifischen Energiearten und -klassen
- Hinzufügen von externen Datenquellen (z. B. Betriebsmittel)





# Unterstützt bei Entscheidungen auf Management-Ebene



## Schichtleitung

### Überblick

- Informative Berichte
- Fernzugriff mit mobilen Geräten
- Identifizierung von Trends und Mustern
- Analyse der Ursachen
- Freie Zeit zum Handeln
- Unterstützt beim Festlegen von Prioritäten und präventiven Maßnahmen



## Management

### Benchmarking

- Transparenz und Vergleichbarkeit
- Echtzeit- und historische Analyse
- Manipulations sicherer Informationsfluss
- Faktenbasierte Entscheidungsfindung

CO<sub>2</sub>-Ausstoß  
um bis zu

↓ **5 %**  
gesenkt

Energiekosten  
um bis zu

↓ **10 %**  
gesenkt

# Ihre Vorteile



## Kosteneffizienz



Kostenverursacher für Energie- und Medienverbräuche werden identifiziert und kontinuierlich reduziert.

## Zeitersparnis



Optimieren Sie Zeitaufwände dank schneller und umfassender Verarbeitung aller Daten.

## Globale Verfügbarkeit



Nutzen Sie Energy and Media Analytics 24/7 – unabhängig von Ort und Ihrem gewählten Endgerät.

## Steigerung der OEEE (Overall Environmental Equipment Effectiveness)



Erhalten Sie einen Überblick über Maschinendaten und schaffen Sie so die Grundlage, um Ihre OEEE (Overall Environmental Equipment Effectiveness) zu erhöhen.

## Transparenz



Energy and Media Analytics aggregiert alle Verbrauchsdaten aus den verfügbaren Berichten zu Ihrer Produktionslinie.

## Überblick



Das System übersetzt die Vielzahl komplexer Anlageninformationen in aussagekräftige Kennzahlen und ermöglicht das Ableiten fundierter Aktionen.

# Mehrwert für unsere Kunden



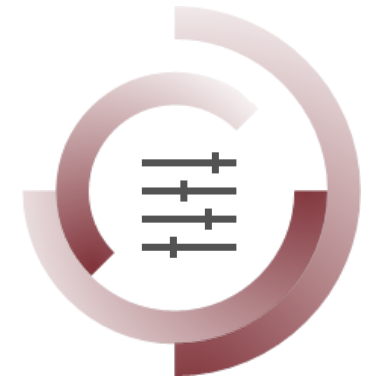
Stillstandszeiten



Abfall



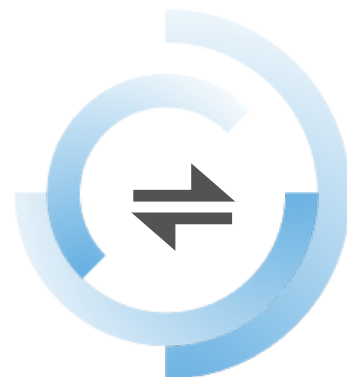
Instandhaltungsplanung



Produktionsparameter



Mitarbeitertraining und -wissen



Umrüstungen



Verbrauch



Materialmanagement



# Unsere Lösungen

Komplexität beherrschbar machen, Kosten senken und den Output durch intelligente Lösungen maximieren



## Shopfloor Guidance

Benachrichtigung – Priorisierung – Anleitung



## Analytics

Advanced – Integrated – Energy and Media – Track and Trace Analytics



## Line Control

Komplexe Produktion managen – manuelle Eingriffe reduzieren – Skalierbarkeit



## MSA Performance

Krones Service unterstützt Kunden – gemeinsame Transparenz – Ursachen – Aktionspläne



## SAP-basierte Lösungen | SAP-Integration

Standardlösungen – Entwicklung – Engineering – Umsetzung



## Automated Parameter Optimisation

Services für "Generation intelligente Maschine" – AI – Machine Learning



**SOLUTIONS  
BEYOND  
TOMORROW**

