



Krones enviro

Verantwortung als Chance

 **KRONES**

Klimastrategie: Net-Zero



Der Krones Gesamtvorstand hat im April 2024 ein Net-Zero-Emissionsziel bis 2040 beschlossen.



short-term

SBTi genehmigt ✓

Krones **reduziert 80 Prozent** seiner Scope-1+2- und **30 Prozent** seiner Scope-3-Emissionen (Basis: 2019) bis

2030

long-term Net-Zero

SBTi-Zulassung läuft ▶▶

Krones wird **90 Prozent** seiner Treibhausgasemissionen in den Scopes 1 bis 3 **reduzieren** (Basis: 2019) und

Krones wird Net-Zero-Emissionen erreichen, indem **die verbleibenden 10 Prozent technologisch neutralisiert** werden, bis

2040

Technologie mit Weitblick



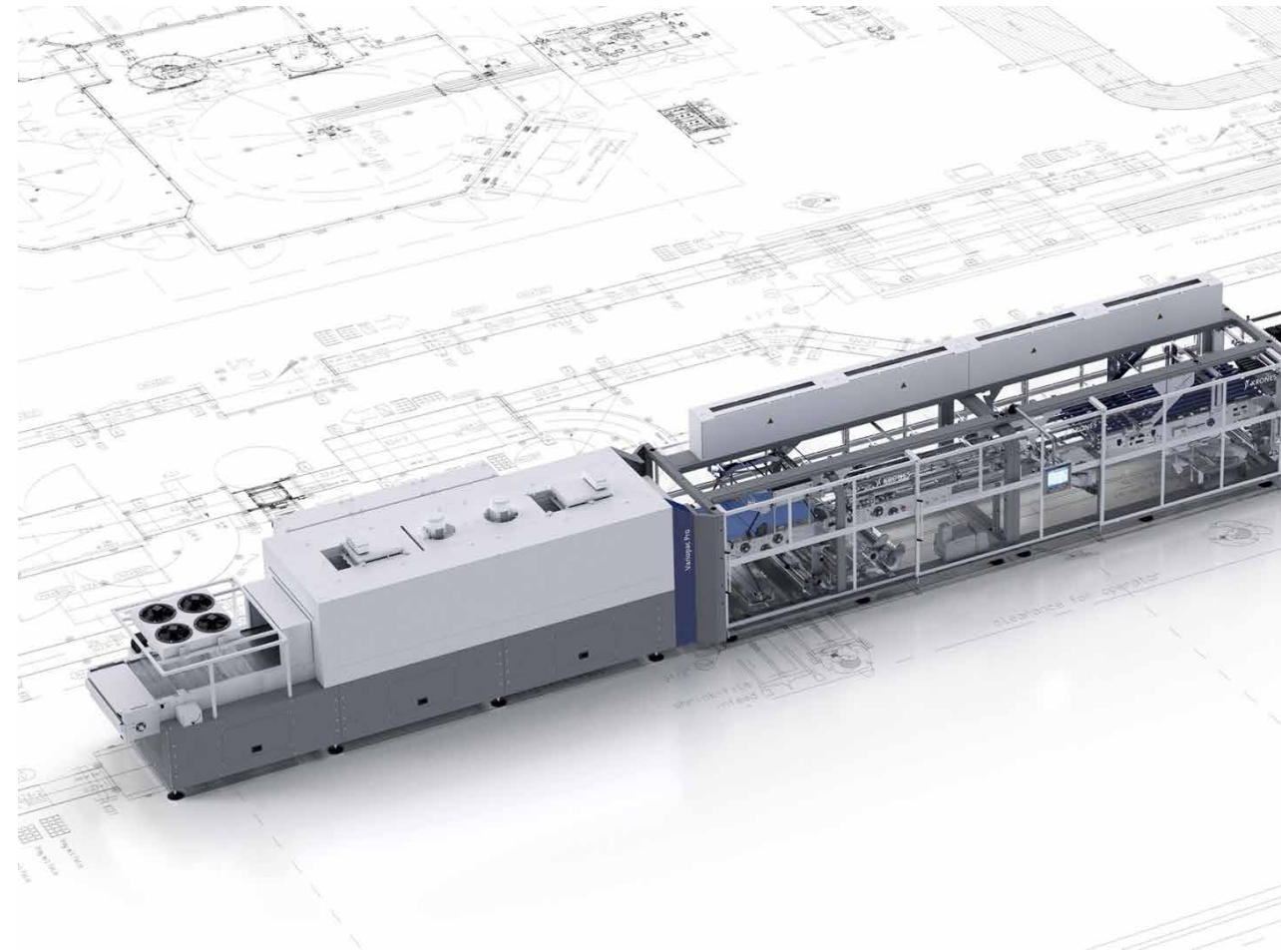
Weniger einsetzen, mehr erreichen: Der Ruf nach einer ökoeffizienten Produktion ist längst auch im Industriegütergeschäft angekommen. Und das aus gutem Grund: Zum einen rücken ressourcenschonende Produktionsmittel immer stärker in den Entscheidungsfokus von Gesetzgebern und Verbrauchern. Zum anderen bringen sie auch ihren Betreibern enorme Vorteile – vorausgesetzt natürlich, sie gehen nicht zu Lasten der Leistung oder Profitabilität.

Deshalb entfaltet sich in den enviro Maschinen die geballte Innovationskraft der Krones Entwicklung. Denn nur so können wir unserem eigenen Anspruch gerecht werden: die Getränke- und Lebensmittelindustrie mit zukunftsweisenden Technologien auszustatten, die über viele Jahre hinweg eine leistungsstarke und zugleich ressourcensparende Produktion ermöglichen.

Auf einen Blick

Das Krones Nachhaltigkeitsprogramm enviro ...

- ist von TÜV SÜD als unabhängigem Gutachter zertifiziert.
- wurde seit 2008 konsequent auf das gesamte Portfolio ausgeweitet.
- kommt bereits bei der Entwicklung neuer Produkte zur Anwendung.



Was ist enviro?



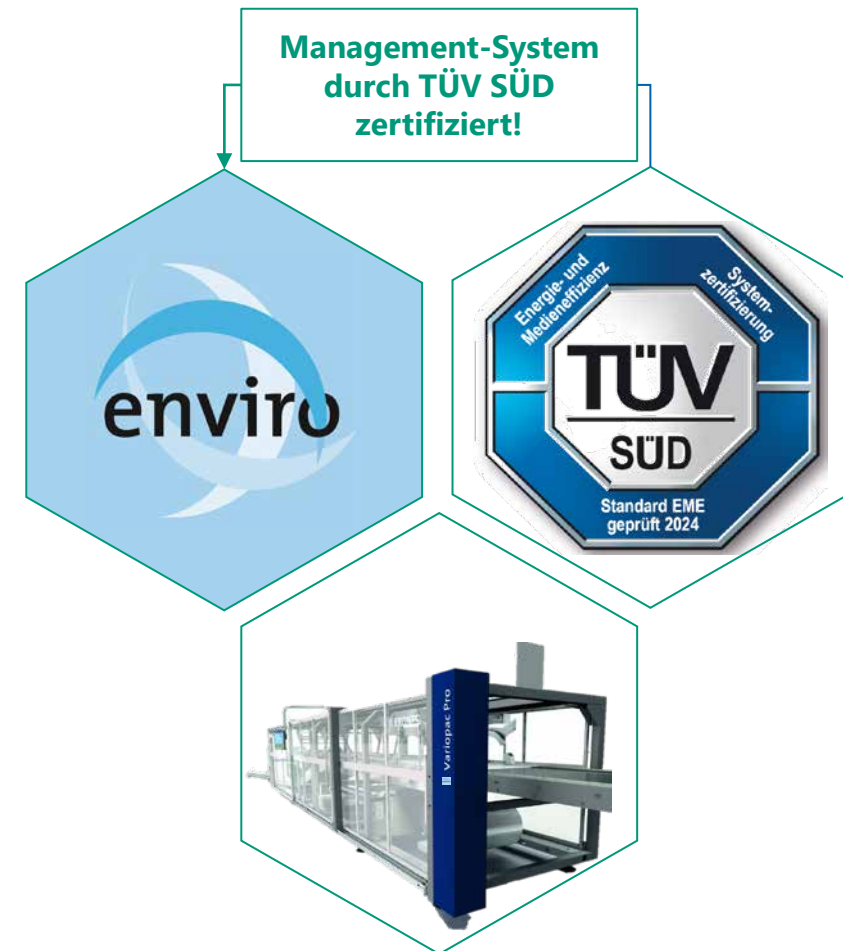
Die Rahmenbedingungen

enviro ist ...

- ein zertifiziertes Management-System.
- fester Bestandteil der Krones Produktentwicklungen und Dienstleistungen.
- ein objektiver Standard für
 - Energieeffizienz,
 - Medieneffizienz und
 - Umweltverträglichkeit.

Das Ergebnis

enviro hat Einfluss auf alle unsere Produktentwicklungen, Dienstleistungen und Lösungen. Bestmögliche Verbrauchsdaten hinsichtlich Energie- und Medieneffizienz bei bestehenden und neuen Anlagen in Brauereien und Getränkebetrieben gehören bei Krones zur täglichen Aufgabenstellung.



Warum enviro?



Weil eine nachhaltige Produktion mehrfachen Nutzen bringt!

Mehrwert durch Einsparungen und Ressourcenschonung

- Betriebskosten senken
- Einsparpotenzial ausschöpfen
- Objektiven Nachweis der Wirksamkeit durch zertifiziertes Bewertungsverfahren erhalten

Umwelteffizient produzieren

- Umweltauswirkungen reduzieren
- Vermeidung von umweltschädlichen Materialien und Medien
- Stakeholder-Forderungen erfüllen



Regulative Forderungen erfüllen

- Zum Beispiel
- Öko-Design-Richtlinie
 - Maschinenrichtlinie
 - Verordnungen

Technologische Innovationen einsetzen

- Energie- und Medieneffizienz als Innovationstreiber für eine nachhaltige Entwicklungs-Roadmap
- Komponenten zur Ressourceneinsparung, die auf topaktuellen Entwicklungen basieren

Nachhaltige Krones Produkte



Das enviro Programm: ein zertifiziertes Management-System, das seit 2008 fester Bestandteil der Krones Produktentwicklung ist

Unsere R&D-Wertetreiber

– **Niedrigster Energie- und Medienverbrauch:**

- Optimierung aller Ressourcen
- Optimierung des Gesamtverbrauchs
- Recycling von Energie, Flüssigkeiten und Gasen

– **Zero-Waste-Produktion:**

- Optimierte Produktion und Reinigung

– **Nachhaltige Verpackungen, welche die Umweltbelastung reduzieren:**

- Reduzieren, Recyclen, Wiederverwenden sowie Nutzen erneuerbarer Rohstoffe

Ausstattung der Lebensmittel- und Getränkeindustrie mit zukunftsweisenden Technologien zur Schaffung von Energieeffizienz und ressourcenschonenden Produktionsprozessen



Thermische Energie in der Gesamtbrauerei:

-55 % durch Brewnomic

-16 % Energieeinsparung bei der vierten Generation der Streckblasmaschine Contiform

Thermische Energie im Sudhaus:

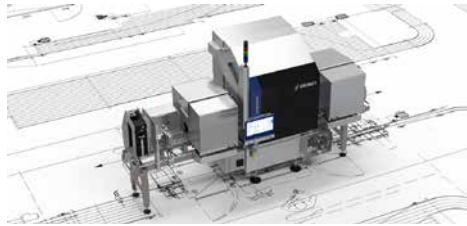
-45 % durch EquiTherm

Thermische Energie in der Reinigungsmaschine:

-25 % bei enviro gegenüber Standardvariante

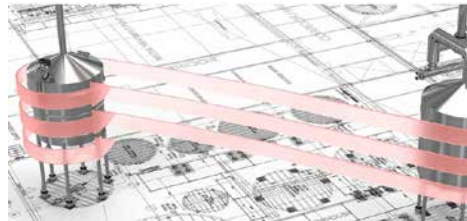
Produktpumpegröße: nur **1,1 kW** im integrierten Mixer beim Modulfill VFS-M statt 11 kW bei konventionellem Modulfill mit Carboflow

Was wird im enviro Prozess überprüft?



Beim Maschinenkonzept

Unser Portfolio ist nach dem TÜV-Standard EME* geprüft und muss dessen Anforderungen erfüllen.



Bei Systemen

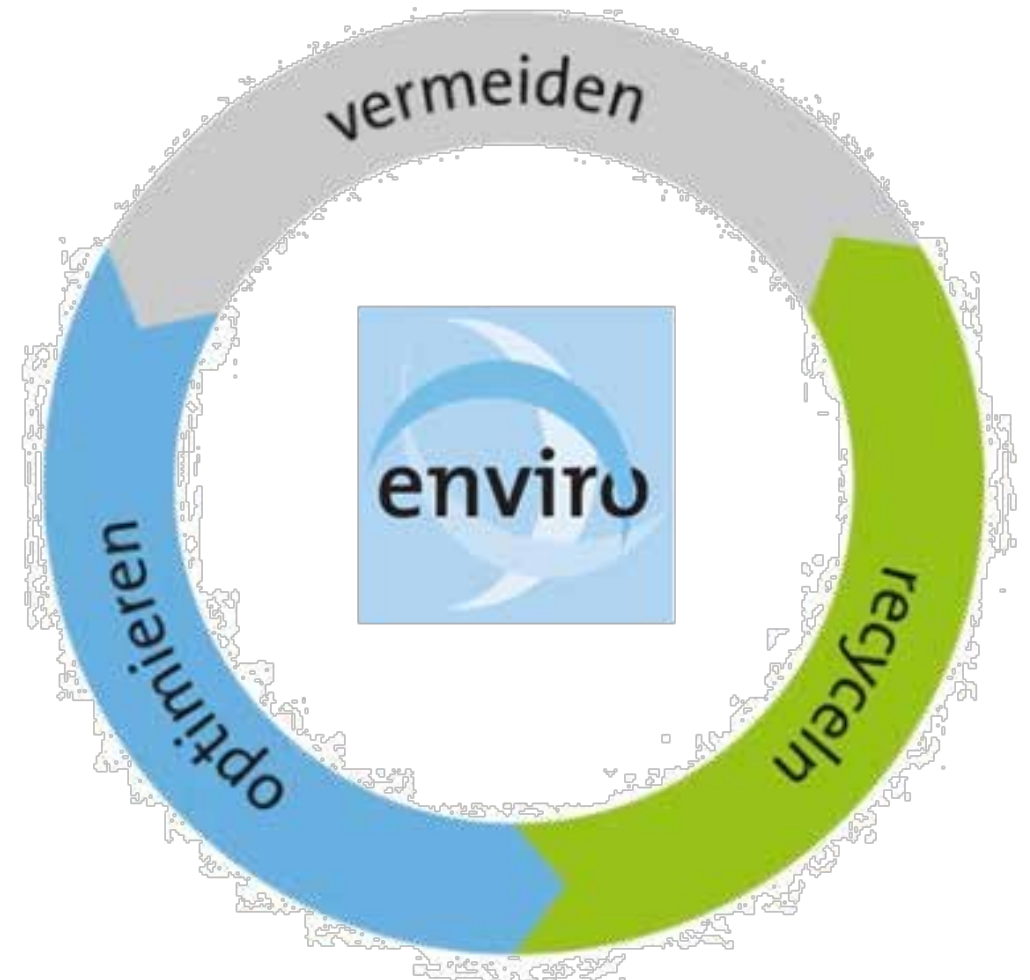
Vergleich von zwei Systemen mit denselben Grenzen nach den enviro Prinzipien



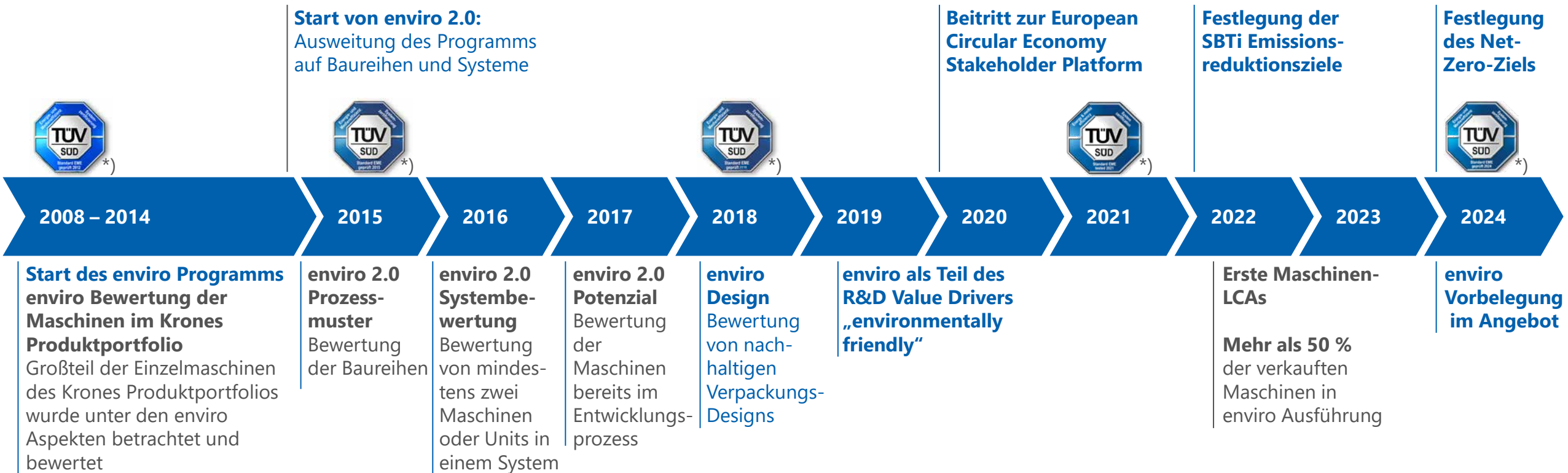
enviro Design

Das enviro Design berücksichtigt alle Umweltauswirkungen der Verpackung nach den Richtlinien der Circular Economy.

* EME: Energy and Media Efficiency, Environmental Sustainability



Die enviro Erfolgsgeschichte



Das Ergebnis: konsequente Überprüfung des Produktportfolios auf Energie- und Medieneffizienz sowie Umweltverträglichkeit

* TÜV zertifiziertes Management-System nach EME-Standard

Ihre Vorteile



Beste verfügbare Technik

- Die in unseren Maschinen enthaltenen Komponenten zur Ressourceneinsparung basieren auf topaktuellen Entwicklungen und integrieren energie- und medieneffiziente Technologien.
- Der Technologie-Fortschritt wird im enviro Prozess fortlaufend mit berücksichtigt.

Nachvollziehbare Ressourcenschonung

- Das objektive Bewertungsverfahren verifiziert die mit enviro Maschinen erreichbaren Ressourceneinsparungen.
- Mittels der enviro Systembewertung lässt sich auch die Ökoeffizienz von maschinenübergreifenden Verfahren überprüfen
 - wie zum Beispiel in der Prozesstechnik.
- Das enviro Design steht für besonders umweltverträgliche Verpackungen.

Einsatz von umweltverträglichen Medien

- Die Nutzung von enviro Maschinen ist grundsätzlich damit verbunden, umweltschädliche Materialien und Medien zu vermeiden. Eine entsprechende Dokumentation stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Optimale Verbrauchsdaten

- enviro fließt in alle Krones Produktentwicklungen, Dienstleistungen und Lösungen ein.
- Das Ergebnis sind optimale Verbrauchsdaten im Hinblick auf Energie- und Medieneffizienz bestehender und neuer Anlagen.

**SOLUTIONS
BEYOND
TOMORROW**

