



Nahrungsmittel

Herausragende Kühltechnik zur Lösung eines kritischen Produktionsengpasses

Ein weltweit führender Süßwarenhersteller stand vor einer entscheidenden Herausforderung: Die bestehenden Kühllösungen reichten nicht mehr aus, um die steigenden Qualitätsanforderungen und Produktionsvolumen zu erfüllen. Die Kühlung innerhalb des Produktstroms war unpräzise, Produktionsprozesse gerieten an ihre Grenzen – und das unter den erschwerten Bedingungen eines voll ausgelasteten Betriebs mit begrenztem Raumangebot. METZEN wurde beauftragt, eine Lösung zu entwickeln, die nicht nur das bestehende Kühlproblem löst, sondern auch Effizienz, Prozesssicherheit und Wartungsfreundlichkeit deutlich verbessert – ohne die laufende Produktion zu unterbrechen.

Herausforderung

Das Projekt verlangte die Integration eines neuen Kühltunnels in eine bestehende Produktionsumgebung (brown field) unter anspruchsvollen Bedingungen. Die genauen Qualitätsanforderungen an die Kühlung, beengte Platzverhältnisse und die notwendige Umsetzung im laufenden Betrieb stellten besondere Herausforderungen dar.

- **Brown-Field-Umsetzung:** Integration in eine bestehende Produktionsanlage.
- **Produktionsdruck:** Die bestehende Produktion durfte nicht unterbrochen werden. Installation im laufenden Betrieb.
- **Beengte Platzverhältnisse:** Minimaler Raum für neue Komponenten.
- **Präzisionsanforderungen:** Die Kühlung musste millimetergenau im Produktfluss erfolgen.
- **Hohe Qualitätsanforderungen:** Abweichungen führten in der Vergangenheit zu erhöhtem Ausschuss.
- **Technisch anspruchsvolle Integration:** Bestehende Systeme mussten berücksichtigt und erweitert werden. Abstimmung von Produktspezifikationen, Herstellungsprozessen und räumlichen Gegebenheiten.
- **Logistische Komplexität:** Lieferungen, Montage und Inbetriebnahme mussten exakt aufeinander abgestimmt erfolgen.

Lösung

Für die Integration eines neuen Kühltunnels in eine bestehende Produktionsumgebung (brown field) lieferte METZEN eine präzise abgestimmte Gesamtlösung. Intensive Beratung, exakte Planung und die Kooperation mit Spezialisten ermöglichten eine effiziente und reibungslose Umsetzung. Mit innovativen Technologien, nahtlos verbunden mit bestehenden Anlagen, gewährleistet METZEN langfristige Prozesssicherheit, erstklassige Qualität und maximale Effizienz – ein echtes Rundum-Sorglos-Paket.

- **Tiefgreifende Analyse:** METZEN analysierte detailliert Produktspezifikationen, Prozessanforderungen und räumliche Gegebenheiten.
- **3D-Planung:** Mithilfe modernster 3D-Erfassungstechnologien wurde die Einbringung unter Echtbedingungen simuliert und optimiert.
- **Technologisches Zusammenspiel:** Die Kombination aus METZEN-Komponenten mit Speziallösungen für Kühl- und Steuerungstechnik ermöglichte höchste Systemeffizienz.
- **Lückenlose Koordination:** Lieferung, Montage und Inbetriebnahme wurden im laufenden Betrieb nahtlos realisiert.
- **Benchmark-orientierte Umsetzung:** Bestehende Referenzanlagen wurden intelligent eingebunden, um Wartungsintervalle zu verkürzen und Ausfallzeiten zu minimieren.

Dank der maßgeschneiderten Lösung von METZEN konnte der Süßwarenhersteller einen neuen Kühltunnel erfolgreich in die Bestandsproduktion integrieren. Höchste Qualitätsstandards wurden erfüllt, während Effizienz und Prozesssicherheit spürbar gesteigert wurden – ohne Unterbrechung des laufenden Betriebs. Zudem optimiert die Lösung die Wartungsfreundlichkeit und setzt neue Maßstäbe in der Produktionssicherheit.

Nahrungsmittel

Ergebnis

Ein maßgeschneiderter Kühltunnel, präzise geplant, intelligent integriert, und technologisch führend. Die Umsetzung erfolgte während des Betriebs und unter extrem engen Platzverhältnissen – ein Projekt, das höchsten industriellen Anforderungen gerecht wurde.

- **Nahtlose Integration:** Der neue Kühltunnel wurde erfolgreich in den Betrieb eingebracht – ohne Unterbrechung der Produktion.
- **Signifikant höhere Produktqualität:** Die exakte Kühlführung führte zu gleichmäßigeren Produkten bei gleichzeitig reduziertem Ausschuss.
- **Deutlich gesteigerte Effizienz:** Durchdachte Technik- und Prozessintegration sparte Energie, Zeit und Ressourcen.
- **Zukunftssichere Wartung:** Synergien mit Benchmark-Anlagen erleichtern die Instandhaltung und verbessern die Anlagenverfügbarkeit.

Projektfazit

Dank der fundierten Planung, innovativen Technologie und engen Zusammenarbeit mit dem Kunden konnte METZEN nicht nur das ursprüngliche Problem lösen, sondern die Basis für eine zukunftssichere, skalierbare Produktion schaffen. Ein Beweis dafür, wie Engineering auf höchstem Niveau selbst unter herausfordernden Bedingungen Bestleistungen erzielt.

Highlights

- **Klar definiertes Kundenproblem gelöst:** Unzureichende Kühlqualität und fehlende Skalierbarkeit führten zu Produktabweichungen und Engpässen in der Produktion.
- **Präzise Produktqualität:** Der neue Kühltunnel garantiert durch exakte Temperatursteuerung im Produktstrom gleichbleibende Produktqualität – unabhängig von Auslastung oder Umgebung.
- **Maximale Betriebssicherheit:** Umsetzung bei laufender Produktion ohne Ausfallzeiten.
- **Raum optimal genutzt:** Die gesamte Lösung wurde unter engsten baulichen Bedingungen realisiert – mit vollständiger 3D-Raumanalyse und vorausschauender Planung.
- **Effiziente Instandhaltung:** Synergieeffekte durch Integration kundenseitiger Benchmark-Anlagen erhöhen langfristig die Wartungsfreundlichkeit.
- **Schlüsselfertige Umsetzung:** METZEN lieferte ein ganzheitliches, skalierbares System aus einer Hand – inklusive Beratung, Planung, Kühl- und Steuerungstechnik.

Nahrungsmittel

Kontakt

Nicole Sieberichs

Senior Engineer Nahrungsmittel

nicole.sieberichs@metzen.org

M +49 174 301 38 83

T +49 2431 9745 325

METZEN

Straßburger Allee 18

41812 Erkelenz