

Produktkontamination durch Druckluft

Mathias Beyer, Dipl.-Ing. Elektrotechnik

Druckluft wird heutzutage in der Lebensmittelindustrie in vielen Produktionsschritten wie selbstverständlich eingesetzt. Ob als Steuer- oder Antriebsluft, zur atmosphärischen Be- und Entlüftung von Lager- oder Transporttanks, Förder- oder Prozessluft, Verpackungsherstellung oder Verpackungsvorgängen – der Einsatz ist vielfältig und kann somit das Produkt oder die Verpackung in den einzelnen Produktionsschritten verunreinigen.

Kontaminationen, primäre Verunreinigungen, des Produktes entstehen beispielsweise durch:

- Kondensat
- flüssiges Öl
- Öldampf und gasförmige Kohlenwasserstoffe
- Feststoffpartikel aus dem Druckluftsystem (Korrosionspartikel, Abrieb, Dichtungsmaterialien etc.)
- Mikroorganismen

Für den Lebensmittelbereich gilt gemäß VDMA 15390-2:2018-04, dass keine schädli-

genden Kontaminationen in oder an das Lebensmittel dringen dürfen. Da es keine gesetzlichen Regulierungen zu anwendungsspezifischen Grenzwerten oder der messtechnischen Ermittlung der Druckluftreinheit gibt, wurden durch den VDMA¹ Einheitsblätter erstellt, die den aktuellen Stand der Technik zusammengefasst darstellen.

In den Dokumenten der VDMA 15390, Teil 1 bis 3 werden unter anderem die Druckluftreinheiten für unterschiedliche Produktionsprozesse in der Lebensmittel- bzw. Pharmaindustrie beschrieben. Des Weiteren verweisen die VDMA 15390 Einheitsblätter auf die ISO 8573 Richtlinienreihe. Hierin sind unter anderem die aktuell gültigen Grenzwerte und die standardisierten Probennahme- und Analysemethoden festgelegt.

Spätestens seit der Veröffentlichung des Entwurfes der VDMA 15390-2:2016-12 für die Lebensmittel- oder Pharmaindustrie müssen zertifizierte Produktionsbetriebe nachweisen, dass die Druckluftqualität an den relevanten Stellen regelmäßig (häufig jährlich) und normkonform geprüft wird.

Dies wurde in den vergangenen zwei Jahren immer häufiger durch Auditoren überprüft. Deshalb ist es für Betreiber und Qualitätsmanagement äußerst wichtig, frühzeitig die Ist-Situation der Druckluftqualität zu erfassen, um bei erhöhten Befunden geeignete Maßnahmen in der Technik der Druckluftaufbereitung einzuleiten.

Dank neuer mobiler Prüfstände, die die WESSLING Experten für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie entwickelt haben, können sie schnell, flexibel und qualitätsgesichert auf die besonderen Ansprüche der Kunden reagieren. Darüber hinaus hat WESSLING weitere Methoden zur Ursachenanalyse entwickelt.

¹ VDMA: Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau

Kontakt:

WESSLING GmbH
Oststr. 7, 48341 Altenberge
Tel.: 02505 89-0
E-Mail: food@wessling.de
www.wessling.de