

# Wie Lagereinheiten die proaktive Lebensmittelsicherheit unterstützen oder beeinträchtigen können



Seit 2012 verzeichnet die Lebensmittel- und Getränkeindustrie in den USA einen starken Anstieg der Rückrufzahlen. Auf Veranlassung der Lebensmittelaufsicht FDA werden heute 92,7 % mehr Produkte aus dem Verkauf genommen als 2012, und auch bei Rückrufen auf Anordnung des Landwirtschaftsministeriums USDA gab es mit 83,4 % eine ähnliche Entwicklung.<sup>1)</sup>

**Die Lebensmittelsicherheit steht seit Langem ganz oben auf der Prioritätenliste der Lebensmittel- und Getränkehersteller, gleichwohl lassen diese ihre betrieblichen Ziele nicht außer Acht: die Reduzierung der instandhaltungsbedingten Stillstandszeiten, die Steigerung des Produktionsvolumens, die Minimierung der Abfallmenge usw. All dies erfolgreich unter einen Hut zu bringen – das kann eine Herausforderung sein, insbesondere wenn die erwarteten Verbesserungen in einem Bereich etwa Fortschritte in einem anderen Bereich blockieren.**

Ein Beispiel: Wenn in einem eigentlich hygienisch konstruierten Förderband Standardlager verbaut sind, können diese mit der Zeit zu Sammelstellen für Bakterien und Allergene werden. In unzureichend abgedichtete Lager können Produktrückstände eindringen und dort eine feuchte, für das Bakterienwachstum günstige Umgebung schaffen. Bakterien und Allergene sammeln sich auch in dem überschüssigen Nachschmierfett an, das nicht abgespritzt oder abgewischt wird.

Bei der routinemäßigen Reinigung des Förderbands können dann bakterielle Verunreinigungen von den Lagern in bereits desinfizierte Bereiche gelangen, z. B. auf ein hygienisches Förderband. Sobald solche Verunreinigungen in die Lebensmittelzone gelangt sind, erhöht sich das Risiko einer Lebensmittelkontamination.

Auch wenn beim Erwerb von Edelstahlmaschinen auf Eigenschaften wie Lebensmittelverträglichkeit geachtet wird und Hygienemaßnahmen wie z. B. Lagereinheiten mit Abstandshaltern eingeplant werden, besteht keine Garantie für einen sicheren oder sauberen Betrieb.

Um ihre Bemühungen um Lebensmittelsicherheit und Produktion wirklich aufeinander abzustimmen, müssen Unternehmen prüfen, wie sich jede einzelne Maßnahme rund um die Lebensmittelzone auf ihre Geschäftsziele auswirkt – und ihr Hygienekonzept auf alle Komponenten ausdehnen.

Vertriebspartner:

**STEYR-WERNER**  
Technik, auf die's ankommt.

**SKF** SKF Vertragshändler

**Die Durchschnittskosten eines größeren Produktrückrufs in der Branche belaufen sich auf umgerechnet 8 Mio. Euro. Die langfristigen Auswirkungen auf den Ruf der Marke sind dabei noch unberücksichtigt.<sup>2)</sup>**

Dieser Ansatz setzt allerdings voraus, dass man sich zunächst mit folgenden Themen befasst:

- Angriffsflächen in der Lebensmittelzone für Bakterien und Allergene
- Vermeidbare Produktionsstillstände
- Zeitaufwand und Kosten für die Nachschmierung
- Umweltbelastung

## Reduzieren Sie die Angriffsflächen für Bakterien und Allergene



Auch wenn Lebensmittel- und Getränkehersteller unterschiedlichste Sicherheitsmaßnahmen einhalten, um ihre Produkte zu schützen – herkömmliche Schmierverfahren, Abspritzungen und die Trockenreinigung von Lagereinheiten können unvorhergesehene Möglichkeiten für die Ausbreitung von Verunreinigungen schaffen. Beispielsweise können Lebensmittelrückstände hinter die Lagereinheiten geraten und das Bakterienwachstum fördern oder Aerosoltröpfchen mit einem Gemisch aus Lebensmittelpartikeln, Fettteilchen und Bakterien mehrere Stunden in der Luft bleiben und sich nach der Reinigung wieder auf der Anlage absetzen.

So setzen Sie die Vorschriften zur Lebensmittelsicherheit um und verbessern die Anlagenhygiene:

- Beseitigen Sie alle Schmutzfänger. Verwenden Sie vollständig abgedichtete, lebensmittelverträgliche Lagereinheiten, die unabhängig von der Einbaulage das rückstandslose Abfließen von Reinigungsflüssigkeiten fördern und schmutzabweisend sind.
- Reduzieren Sie die Ausbreitung von Bakterien und Allergenen durch nachschmierfreie Lagerungen, damit während der Reinigungsarbeiten kein Fett ausgewaschen und in die Lebensmittelzonen gelangen kann.
- Verwenden Sie für alle Lagereinheiten ausschließlich lebensmittelgeeignete Komponenten; dies gilt für den Gehäusewerkstoff genauso wie für die Lagerdichtungen und das Wälzlagerschmierfett, das allergenfrei und lebensmittelecht sein muss.



## Verlängern Sie die störungsfreie Betriebszeit



Einige Stillstände lassen sich nicht vermeiden. Doch die meisten ungeplanten Stillstandszeiten sind z. B. auf die Verunreinigung von Lebensmitteln oder Probleme mit der Anlagenzuverlässigkeit zurückzuführen und können und sollten verhindert werden. Ursachen hierfür können technische Probleme sein, z. B. verstopfte Schmierleitungen oder schlicht übersehene Schmierstellen. Dadurch kann es zu Störungen und Stillständen kommen, die sich negativ auf das Produktionsvolumen und damit auch auf die Geschäftszahlen auswirken.

So reduzieren Sie das Risiko von Stillstandszeiten und optimieren die Verfügbarkeit:

- Erhöhen Sie die Effizienz Ihrer Anlage, indem Sie die ungeplanten Stillstände reduzieren, die sich aus einer unwirksamen Lagerschmierung ergeben.
- Verkürzen Sie Zeit und Aufwand für die Lagerreinigung, und nutzen Sie nachschmierfreie Lösungen.
- Wählen Sie hygienegerechte Komponenten mit optisch erkennbaren Gehäuse- und Dichtungsteilen, um im Falle unvorhergesehener Ereignisse das Risiko einer unentdeckten Lebensmittelkontamination zu verringern.

## Profitieren Sie von den Vorteilen nachschmierfreier Lösungen



Die Zuverlässigkeit von Lebensmittel- und Getränkeproduktionsanlagen basiert häufig auf detaillierten Schmierplänen, mit denen die Gebrauchsdauer und die Leistung der umlaufenden Komponenten maximiert werden sollen. Ein regelmäßiges Nachschmieren kann sich allerdings negativ auf der Ausgabenseite bemerkbar machen, denn es erhöht die Kosten für Schmierstoff, Reinigungsmittel und Arbeitsstunden.

Die positiven Effekte nachschmierfreier Lager auf die Gesamtbetriebskosten:

- Senkung der Material- und Arbeitskosten für die Instandhaltung
- Senkung der Stillstandskosten durch Wegfall der geplanten Abschaltungen für die Nachschmierung und Vermeidung ungeplanter Stillstände aufgrund von Rückrufen, Lagerausfällen oder Verletzungen der Mitarbeiter

## Abfallreduzierung und bessere Umweltverträglichkeit

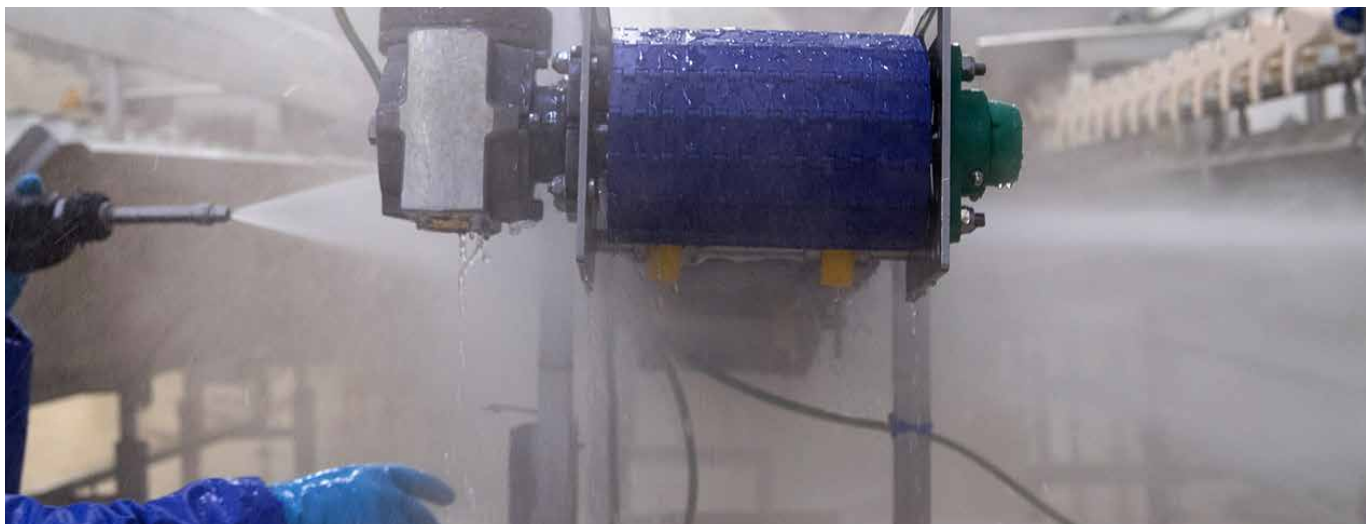


Die Schmierpläne für die Lagereinheiten spielen eine wichtige Rolle beim Thema Nachhaltigkeit. Wenn Sie die Lager von Hand reinigen, müssen die Arbeitsmittel (Handschuhe, Lappen, Papierhandtücher) fachgerecht entsorgt werden, und bei der Nassreinigung gelangt das ausgetretene Schmierfett in das Abwasser. Dies hat auch Auswirkungen auf Ihre Klimabilanz. Für die Reinigung brauchen Sie Wasser, das Wasser muss erwärmt werden, Sie brauchen ein Entsorgungskonzept usw.



So verbessern Sie die Nachhaltigkeit im gesamten Zyklus der Lebensmittelverarbeitung:

- Reduzieren oder eliminieren Sie den Nachschmierbedarf, um den Verbrauch an Schmierfett, Wasser, Reinigungsutensilien und Energie zu senken und das Abwasser weniger stark zu belasten.
- Suchen Sie nach neuen Möglichkeiten zur Verbesserung Ihrer Klimabilanz, zum Beispiel indem Sie die Gebrauchsdauer Ihrer Lager verlängern und den Energiebedarf durch Verwendung reibungsarmer Dichtungen reduzieren.
- Verwenden Sie Material, das vollständig recycelt oder wiederverwendet werden kann. Eine Fertigung, bei der keine Deponieabfälle entstehen, ist ein lohnendes Ziel.





## Verwenden Sie lebensmittelsichere SKF Komponenten

Die neuen SKF Food Line Kugellagereinheiten wurden speziell für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie entwickelt. Die Einheiten berücksichtigen die spezifischen Anforderungen in dieser Branche hinsichtlich Lebensmittelsicherheit, Produktivität, Kosteneffizienz und Nachhaltigkeit.

Profitieren Sie von den jüngsten Weiterentwicklungen des hygienischen Designs unserer lebensmittelverträglichen Lager-einheiten, der Lebensdauerschmierung und der verbesserten Leistungsfähigkeit, um Ihre Ziele in Sachen Lebensmittelsicherheit und Umweltverträglichkeit zu erreichen. Innovationen bei Lagereigenschaften und -zuverlässigkeit führen zu einer optimierten Verfügbarkeit und reduzierten Kosten.

Wir informieren Sie gerne über die einzigartige Technologie der **neuen Lagereinheiten von SKF**:

### Wichtige Eigenschaften:

- ✓ Lebensmittelverträgliche Gehäuse mit verbesserter Reinigungsfähigkeit
- ✓ Optional vollständig abgedichtete Einheit – nichts gelangt hinein oder heraus
- ✓ Patentiertes Dichtungssystem
- ✓ Nachschmierfreie Technologie
- ✓ Korrosionsbeständigkeit; lebensmittelverträgliche und optisch leicht erkennbare Komponenten

Vertriebspartner:

[www.steyr-werner.at/foodandbeverage](http://www.steyr-werner.at/foodandbeverage)

**STEYR-WERNER**  
Technik, auf die's ankommt.



[www.skf.com/foodandbeverage](http://www.skf.com/foodandbeverage)

© SKF ist eine eingetragene Marke der SKF Gruppe.

© SKF Gruppe 2019  
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

PUB 65/S9 18205 DE · Februar 2019

Bestimmte Aufnahmen mit freundlicher Genehmigung von Shutterstock.com

- 1) Food Safety Tech Staff, „FDA Food Recalls Up Nearly 93% Since 2012“, Food Safety Tech, 16. Februar 2018.
- 2) Allianz, „Product recall risks growing in size and number, as technology drives new triggers, warns Allianz“, 5. Dezember 2017.