



www.guentner.eu

Technical article from
20.04.2017

Author



Jürgen Rühl
Produktentwicklung/Normung
Güntner GmbH & Co. KG

Güntner GmbH & Co. KG
Hans-Güntner-Straße 2 – 6
82256 FÜRSTENFELDBRUCK
GERMANY

Member of Güntner Group



HACCP-zertifizierte Luftkühler für die Lebensmittelindustrie

Wer beim Thema HACCP an Maschinen zur Lebensmittelverarbeitung denkt, liegt nicht falsch, doch die Grundsätze der „Hazard Analysis of Critical Control Points = Gefahrenanalyse und Bestimmung der kritischen Prozessstufen“ in der industriellen Lebensmittelverarbeitung sind deutlich weiter gefasst. Der gesamte Prozess unterliegt strengen Hygiene-Richtlinien, und damit stehen vom Fußboden bis an die Hallendecke alle Bauteile einer Fertigung im Fokus.

Für den eigentlichen Produktionsprozess sind Luftkühler ein sekundäres Bauteil. Allerdings sollte deren Konstruktion hygienekonform sein, damit sie erst gar nicht als „besonders kritischer Punkt“ eingestuft werden müssen.

Die Vorstellung, dass verunreinigte Luftkühler zwar ausreichend kalte, aber durch Schmutznester keimbelastete, Luft über sensible Produkte wie zum Beispiel Fisch oder Fleisch ausblasen, würde einen Betriebsleiter sicher nicht schlafen lassen. Denn die wirtschaftlichen Folgen, die sich durch kontaminierte und damit ggf. gesundheitsschädliche Lebensmittel ergeben, sind, bedingt durch die industriellen Produktionsmaßstäbe, gravierend.

Erkrankungen, die sich auf den Verzehr eines bestimmten Lebensmittels zurückführen lassen, verursachen – beobachtet von einer aufmerksamen Öffentlichkeit – in der Regel Rückrufaktionen und die Stilllegung von Produktionslinien bzw. ganzer Betriebe, sodass diese gereinigt und desinfiziert werden können. Zum Personenschaden auf Endkundenseite und dem akuten wirtschaftlichen Schaden durch die zu entsorgenden Retouren kommen die zusätzlichen Produktionsausfälle sowie die Schädigung des Rufs auf Seiten der Handelspartner und/oder beim Endverbraucher.

Gegen eine Betriebsunterbrechung könnte sich ein Lebensmittelproduzent versichern, nicht jedoch gegen eine nachhaltig beschädigte Reputation und die dadurch hervorgerufenen Kundenverluste bzw. Markteinbußen. Im schlimmsten Fall droht dem geschädigten Lebensmittelproduzent die Insolvenz.

Lebensmittelkühlung

Um solche Schäden zu vermeiden, müssen die Infrastruktur und die Ausrüstung in einem Lebensmittel produzierenden Betrieb sehr hohe hygienische Standards erfüllen – unabhängig von den Anforderungen eines HACCP-Konzepts. Neben der Pflicht zu ausreichender Reinigung und Desinfektion der Fertigung muss gewährleistet sein, dass die Wasserqualität und die Personalhygiene stimmen – und selbstverständlich auch, dass die Kühlkette durchgängig funktioniert.

Schließlich setzt bei ungekühlten Lebensmitteln der Verderbnis-Prozess über den Stoffwechsel des Lebensmittels selbst und/oder dessen sich auf der Oberfläche befindlichen Begleit-Flora unmittelbar ein. Mit jeder Stunde, in der nicht oder nur unzureichend gekühlt wird, verdoppelt sich dieser nicht reversible Effekt. Eine Stunde Unterbrechung der Kühlkette kann den Verlust von einem Tag Haltbarkeit bedeuten.

HACCP-Konzept für Hygiene-Managementsystem

Das in Artikel 5 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rats über Lebensmittelhygiene in der EU vorgeschriebene HACCP-Konzept hat generell zum Ziel, mit Lebensmitteln verbundene Gefahren zu beherrschen. Dabei setzt das System auf Vorbeugung und nicht auf die Kontrolle von Endprodukten.

Der Geltungsbereich der Verordnung ist nicht auf das Territorium der EU beschränkt. Da in die Gemeinschaft eingeführte Lebensmittel mindestens denselben oder gleichwertigen Hygiene-Normen entsprechen müssen wie in der Gemeinschaft produzierte Lebensmittel, ist HACCP auch für Drittländer bindend, wenn sie Produkte in die EU einführen möchten.

Das Konzept funktioniert betriebsübergreifend und umfasst die gesamte Produktionskette von der Erzeugung über die Verarbeitung und Logistik bis zum Einzelhandel (allgemeine Grundsätze – siehe Kastentext) und schließt dabei auch die Zulieferindustrie mit ein. In diesem Zusammenhang kommt der Lebensmittelkühlung eine besondere Rolle zu – und damit sind die Lieferanten und Zulieferbetriebe von Kältetechnik weltweit gefordert.

HACCP-Zertifizierung von Luftkühlern

Bei einem nach HACCP-Richtlinien zertifizierten Hersteller prüft der TÜV Süd jährlich den Fertigungsprozess der Luftkühler und stellt auf diese Weise sicher, dass die vom Hersteller angegebenen Geräteeigenschaften in den einzelnen Produktionsstätten auch tatsächlich erreicht werden. Die jährliche Auditierung und Zertifizierung bedeutet für den Endkunden, dass die Materialauswahl, das Warenwirtschaftssystem und das Qualitätsmanagement in der gesamten Luftkühler-Fertigungskette standardisiert sind und damit jedes ausgelieferte Gerät die gleichen technischen und hygienischen Eigenschaften aufweist.

In der betrieblichen Praxis sollte selbstverständlich sein, dass die Wärmeübertrager in den Kühleinheiten und Kühlräumen in regelmäßigen Abständen gereinigt und desinfiziert werden, um einer Verkeimung vorzubeugen. Das setzt voraus, dass die Werkstoffe der Wärmeübertrager so konzipiert sind, dass sie problemlos den aggressiven zur Reinigung und Desinfektion eingesetzten Mitteln standhalten. Doch die Anforderungen an Luftkühler für den Einsatz unter HACCP-Bedingungen gehen über die Eigenschaften der Werkstoffe hinaus und betreffen auch die Konstruktion.

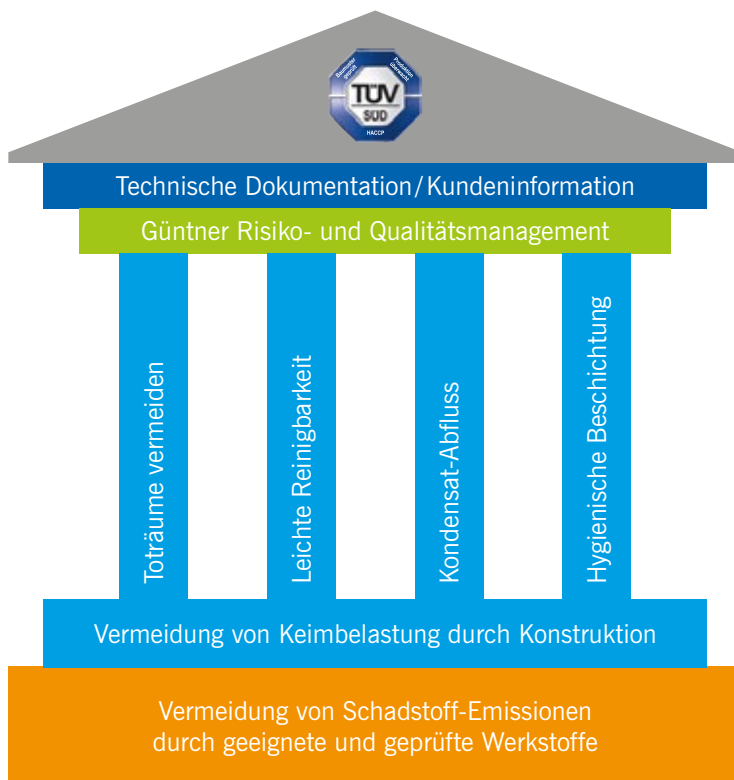


Abbildung 1:
Güntner HACCP Zertifizierung

Güntner Luftkühler sind HACCP-geprüft

Die Güntner Luftkühler der Familien SLIM, DUAL und CUBIC sind vom TÜV Süd HACCP-zertifiziert und damit für Hygienebereiche bestens geeignet. So ist sowohl die innere als auch die äußere Tropfwanne zur Inspektion und Reinigung abklappbar. Um 45° abgeschrägte Kanten sorgen für sehr gute Reinigbarkeit und auch dafür, dass



Abbildung 2:
HACCP zertifizierter Güntner SLIM Compact Luftkühler

sich keine Schmutznester bilden können. Zusätzlich ist die äußere Wanne thermisch entkoppelt, um Kondenswasser-Bildung an der Außenseite des Geräts von vorneherein zu verhindern. Das Tauwasser läuft über eine große Öffnung ab.

Die in den Geräten eingesetzten Materialien sind von anerkannten Laboren und Instituten auf ihre Eignung im Lebensmittelbereich geprüft. So ist sichergestellt, dass sie im laufenden Betrieb keine flüchtigen Bestandteile über die Luft an die Umgebung absondern und somit die Qualität der Lebensmittel erhalten bleibt.

Güntner ist der einzige Hersteller weltweit, der schon seit über zehn Jahren nach HACCP-Richtlinien zertifizierte Luftkühler für die Lebensmittelindustrie anbietet, die jährlich nach einer umfangreichen Bau- und Produktionsprüfung vom TÜV Süd re-zertifiziert werden.

Die sieben Grundsätze des HACCP-Konzepts:

HACCP umfasst sieben Grundsätze, die in einem Lebensmittel produzierenden Betrieb der fortlaufenden Identifizierung und Kontrolle signifikanter Risiken dienen:

1. Ermittlung von Gefahren, die vermieden, ausgeschaltet oder auf ein akzeptables Maß reduziert werden müssen
2. Ermittlung der kritischen Punkte der Prozessstufe(n), der/die zu überwachen ist/sind, um eine Gefahr zu vermeiden, auszuschalten oder auf ein akzeptables Maß zu reduzieren
3. Festlegen von Grenzwerten für diese kritischen Punkte, anhand derer im Hinblick auf die Vermeidung, Ausschaltung oder Reduzierung ermittelter Gefahren zwischen akzeptablen und nicht akzeptablen Werten unterschieden wird
4. Festlegung und Durchführung effizienter Überwachungsverfahren für die kritischen Punkte und Prozessstufen
5. Festlegung von Korrekturmaßnahmen für den Fall, dass die Überwachung zeigt, dass eine kritische Prozessstufe unkontrolliert abläuft
6. Festlegung von regelmäßig durchzuführenden Verifizierungsverfahren, um festzustellen, ob den Vorschriften gemäß den Ziffern 1 bis entsprochen wird
7. Erstellung von Unterlagen und Aufzeichnungen, die der Art und Größe des Lebensmittelunternehmens angemessen sind, um nachzuweisen, dass den Vorschriften und Ziffern 1 bis 6 entsprochen wird.

