

## Hygiene – Risikoanalyse Spargel / Grünspargel

Prozess	Gefahrenpunkt		Eintrittswahrscheinlichkeit	Überwachungsmaßnahmen	Vorbeuge- und Korrekturmaßnahmen	Dokumentation
Ernte	Biologisch	Kontamination durch mangelnde Hygiene	Gering	Einhaltung der Hygieneanforderungen	Hygieneschulung der Mitarbeiter	Unterschriften Hygieneschulung
	Chemisch	Rückstände / Übertragung von Pflanzenschutzmitteln	Sehr gering	Teilnahme an Rückstandsmonitoring	Keine Ernte wenn Abdrift möglich, Erntegut vom Feld entfernen	QS Rückstandsmonitoring
	Physikalisch	Fremdstoffe	Hoch		(Abgedeckt durch Aufbereitung)	
Sortierung / Aufbereitung	Biologisch	Kontamination durch mangelnde Hygiene, verschmutztes Wasser	Mittel	Einhaltung Hygiene und Reinigungspläne	Hygieneschulung und Einweisung der Mitarbeiter, letzter Waschgang mit Trinkwasser	Unterschrift Hygieneschulung und Reinigungsnachweise
	Chemisch	Rückstände von Reinigungsmitteln	Sehr gering	Einhaltung Vorgaben zur Reinigung	Ausreichende Nachreinigung mit klarem Wasser	
	Physikalisch	Beschädigung der Produkte, Fremdkörper	Gering	Optische Kontrolle	Warenprüfung, entfernen von beschädigten Spargelstangen und Fremdkörpern	
Verpackung	Biologisch	Kontamination durch Schimmel	Sehr gering	Optische Kontrolle	Sporige Kisten aussortieren, Verwendung von Einlagepapier	
	Chemisch					
	Physikalisch	Beschädigte Verpackungen	Gering	Optische Kontrolle	Beschädigte Verpackungen entsorgen	
Kühlung	Biologisch	Mikrobiologische Kontamination aufbereiteter Ware durch Wasser	Gering		Befeuchtung mit Trinkwasser; Spritzwasser und Abtauwasser vermeiden	
	Chemisch					
	Physikalisch					

Transport	Biologisch					
	Chemisch					
	Physikalisch			Abgedeckt, bzw. in geschlossenen Verpackungen	Transport in geschlossenen Verpackungen	

\_\_\_\_\_

Datum

\_\_\_\_\_

Unterschrift





## **Produktbereich Spargel und Grünspargel**

### **Hygieneverfahren Ernte / Aufbereitung / Transport**

#### ▪ **Zielsetzung**

Spargel ist ein Naturprodukt und ist während des Wachstums in der Erde, den Umweltbedingungen ausgesetzt. Die hygienischen Bedingungen sind dann nicht kontrollierbar und produktspezifisch. Während der Ernte, bei der Sortierung / Aufbereitung und dem Transport ist die Hygiene der Produkte nur begrenzt möglich zu überwachen. Ziel des Hygienemanagements ist es, den Hygienestatus zu halten und wenn möglich auch zu verbessern. In keinem Fall darf sich der Hygienestatus nach der Ernte verschlechtern.

#### ▪ **Hygieneverfahren Ernte**

Mitarbeiter und Erntehelfer sind vor Arbeitsbeginn einer Hygieneschulung zu unterweisen. Die Hygieneeinweisung muss im Betrieb in mehreren Sprachen gut sichtbar und verständlich ausgehängt werden, damit sie von jedem Mitarbeiter zur jeder Zeit eingesehen werden kann. Die Teilnahme an der Hygieneschulung wird dokumentiert und mit einer Unterschrift bestätigt.

Nach der Ernte ist es wichtig die Ware schnellst möglichst vom Feld in das Lager / Kühlung zu bringen. Die Mitarbeiter / Erntehelfer sind gehalten zügig und sorgfältig zu arbeiten. Qualitätsverluste durch Witterungseinflüsse sind so auf ein Minimum beschränkt. Auch die Gewährleistung einer Qualität von hohem Niveau und Vermeidung von Ertragsausfällen ist somit vorhanden.

Mitarbeiter und Erntehelfern sind dazu verpflichtet auf persönliche Hygiene und Sauberkeit zu achten, soweit dies bei den Erntearbeiten möglich ist.

Auf dem Betrieb müssen folgende Punkte eingehalten werden:

- ✓ Händewaschen nach jedem Toilettengang
- ✓ Niesen und Husten auf Lebensmittel ist zu vermeiden
- ✓ Verletzungen sind umgehend zu versorgen und zu verbinden
- ✓ Erkrankungen und Infektionen sind dem Betriebsleiter zu melden
- ✓ Rauchen während der Ernte und in der Nähe von Produkten ist verboten

In der Nähe des Arbeitsbereiches muss den Mitarbeitern / Erntehelfern fließendes, frisches Wasser, Seife und eine Möglichkeit zum Abtrocknen zu Verfügung stehen.

#### ▪ **Hygieneverfahren für Verpackungen**

→ innerbetrieblicher Transport

Für den innerbetrieblichen Transport stehen genügend Körbe und Kisten zu Verfügung, die ausschließlich für den Transport für Spargel dienen. Der Betriebsleiter hat die

Verantwortung, dass die Erntekörbe und Kisten in einem guten Zustand sind und Verschmutzungen umgehend entfernt werden. Nach der Spargelsaison werden Körbe und Kisten vor der Einlagerung gereinigt. Aufgrund der notwendigen Nacherntewaschung des Spargels sind weitere Reinigungsmaßnahmen nicht notwendig.

→ Spargelverpackungen für Auslieferung

Der Spargel wird mit Verlustverpackungen verpackt, die für die Verpackung von Lebensmitteln geeignet sind, so dass eine negative Beeinflussung ausgeschlossen werden kann. Bei der Verwendung von Holzverpackungen kann es in manchen Fällen zu Schimmel- und Sporenbildung kommen. Bei sichtbarem Schimmel oder übermäßiger Sporenbildung werden die betroffenen Verpackungen umgehend aussortiert und vernichtet. Da der Spargel aufgrund der zusätzlichen Vlieseinlage nicht in direktem Kontakt zur Holzverpackung steht, kann dieses Verfahren als ausreichend angesehen werden. Bis zur Verwendung werden die Verpackungen sauber und trocken gelagert. Das Einlagepapier bei dem Bleichspargel wird bis zur Verwendung in Originalverpackungen gelagert.

#### ▪ **Hygieneverfahren beim Transport**

Zur Verhinderung von Qualitätsverlusten wird der geerntete Spargel so schnell wie möglich vom Feld in die Lagerung gebracht. Der Transport sollte in geschlossenen Fahrzeugen erfolgen, so dass keine weitere Verunreinigung stattfinden kann. Aufgrund der Nacherntewaschung der Spargelstangen werden alle möglichen Verunreinigungen entfernt. So sind keine weiteren Maßnahmen zum Schutz des Spargels notwendig.

#### ▪ **Hygieneverfahren Sortierung / Aufbereitung**

Risiken bei der Sortierung und Aufbereitung des Spargels können durch Kontaminationen aufgrund von mangelnder Personal- und Raumhygiene auftreten. Auch können Qualitätsverluste durch unsachgemäßen Umgang mit den Produkten entstehen. Folgende Maßnahmen sollten auf dem Betrieb umgesetzt sein:

- ✓ Einhaltung der Hygieneverordnung, die in der Hygieneschulung vermittelt wurde. Hygienevorgaben sollen im Betrieb mehrsprachig, gut sichtbar und jederzeit erreichbar ausgehängt sein.
- ✓ In der Nähe des Arbeitsplatzes, stehen den Mitarbeitern und Erntehelfern ausreichend Toiletten mit der Möglichkeit die Hände mit warmem und kaltem Wasser zu waschen zu Verfügung. Die Mitarbeiter und Erntehelfer sind angehalten nach jedem Toilettengang und jeder Pause, die Hände mit Seife zu waschen.
- ✓ Zur Sicherstellung der Raumhygiene hängen entsprechende Reinigungspläne aus, die eingehalten werden. Die Reinigungsmaßnahmen werden sorgfältig erledigt und dokumentiert. Der Betriebsleiter hat die Verantwortung die Reinigungsmaßnahmen zu überwachen.

- ✓ Die Sicherung der Hygiene der Wasch- und Sortiermaschinen wird durch die Reinigungsvorschriften und die Reinigungsdokumentationen sichergestellt. Die im QS – GAP empfohlene jährliche Desinfektion der Sortier- und Packmaschinen bringt bei ordnungsgemäßer Reinigung der Maschinen keine weitere Vorteile bezüglich der Sicherungen der Hygiene und wird daher nicht durchgeführt.
- ✓ Beim Waschvorgang erfolgt die letzte Waschung ausschließlich mit Wasser in Trinkwasserqualität. Entweder mit Leitungswasser, welches die Standards gesetzlich und per Definition erfüllt, oder es liegen entsprechende Wasseruntersuchungen vor.

#### ▪ **Geräte**

Die verwendeten Spargelmesser, Erntekörbe und Kisten für den innerbetrieblichen Transport werden nach der Ernte und Saison gereinigt und sauber eingelagert. Eine Desinfektion, wie im QS – GAP empfohlen bringt aus hygienischer Sicht keinerlei Vorteile. Die Erntemesser, wie auch die Erntekörbe kommen mit Beginn der Ernte mit dem Boden direkt in Berührung, sodass eine Desinfektionsmaßnahme ohne Effekt ist. So kann auf eine Desinfektion verzichtet werden.

#### ▪ **Abfälle**

Bei der Sortierung und Aufbereitung fallen täglich Abfälle an, die täglich zu entsorgen sind (Ausbringung auf landwirtschaftliche Nutzflächen oder Kompost). Eine Lagerung findet nicht statt.

#### ▪ **Schädlings- und Nagetierüberwachung**

Während der Erntezeit kann nicht ausgeschlossen werden, dass Schädner in stationäre Einrichtungen gelangen können. Stationäre Einrichtungen sind alle Hallen, Gebäude, Räume und Lager, in denen Produkte abgestellt, aufbereitet (gewaschen, sortiert, verwogen usw.) werden. In diesen Bereichen ist das Eindringen von Schädlingen und Nagern zu überwachen. Am wichtigsten ist die Sicherstellung, dass keine Schädner wie Mäuse oder Ratten eingedrungen sind. Zur Überwachung werden Nagetierfallen in den Bereichen der Tür und Tor der stationären Einrichtungen gestellt. Die Fallen werden in Übersichtsplänen eingezeichnet. Die Überwachung erfolgt durch den Betriebsleiter in der Erntezeit alle 14 Tage, anhand von Fraßspuren. Die durchgeführten Kontrollen der Fallen werden im Formular „Fallenkontrollen“ dokumentiert. Sind starke Fraßspuren vorhanden, die auf eine hohe Populationsstärke der Schädner zurückzuführen sind, müssen die Fallen- und Kontrolldichten erhöht werden. Bei anhaltender hoher Populationsdichte ist eine Bekämpfung der Schädner mittels eines spezialisierten Unternehmens zu erwägen.

- **Verantwortlichkeit**

Verantwortlich für die Erstellung der erforderlichen Unterlagen, Aktualisierungen der Unterlagen, Sicherstellung der Durchführung der Hygieneschulungen, Überwachung der Einhaltung der Vorgaben zur Hygiene während der Ernte-, Transport- und Aufbereitungstätigkeit ist der Betriebsleiter. Für die Einhaltung der Hygienevorgaben ist jeder Mitarbeiter verantwortlich. Die erforderlichen Kenntnisse werden in den Hygieneschulungen mindestens einmal jährlich vermittelt.

---

Datum

---

Unterschrift