

**Der Betreiber führt beim Kernobst folgende Tätigkeiten durch, die für die Einhaltung der Hygieneforderungen relevant sind:**

- Ernte und Transport (innerbetrieblich und / oder extern) → Risikoanalyse 1 und Hygieneverfahren 1
- Sortierung / Verpackung / Lagerung → Risikoanalyse 2 und Hygieneverfahren 2

**Anmerkung**

Bei Abweichungen der Tätigkeiten von den Vorgaben ist eine Risikoanalyse auszuwählen und entsprechend anzupassen (nicht Zutreffendes streichen oder weite Tätigkeiten hinzufügen).

**Hygiene – Risikoanalyse Kernobst 1**  
 Von folgenden Produkten: \_\_\_\_\_

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 Pflanzenschutzmittel	Hoch	Teilnahme an Rückstandsmonitoring	Wartezeiten, Zulassungsbedingungen usw. einhalten	Schlagkartei
	Physikalisch	Fremdstoffe	Hoch	Optische Kontrolle	Fremdkörper aussortieren, Kisten nicht auf den Boden stellen	

Verpackung	Biologisch	Kontamination durch Schimmel (z.B.: bei Holzkisten) und Verschmutzungen	Mittel	Optische Kontrolle	Sporige und verschmutzte Kisten aussortieren und reinigen	
	Chemisch					
	Physikalisch	Beschädigte Verpackungen	Gering	Optische Kontrolle	Beschädigte Verpackungen entsorgen	
Transport	Biologisch					
	Chemisch					
	Physikalisch	Fremdkörper, Verschmutzungen	Mittel	Optische Kontrolle	Verwendung geeigneter Transportmittel, Sauberkeit der Transportmittel	

---



---

Datum

---

Unterschrift

## Hygiene – Risikoanalyse Kernobst 2

Von folgenden Produkten: \_\_\_\_\_

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 Pflanzenschutzmittel	Hoch	Teilnahme an Rückstandsmonitoring	Wartezeiten, Zulassungsbedingungen usw. einhalten	Schlagkartei
	Physikalisch	Fremdstoffe	Hoch	Optische Kontrolle	Fremdkörper aussortieren, Kisten nicht auf den Boden stellen	
Sortierung / Aufbereitung	Biologisch	Kontamination durch mangelnde Hygiene	Gering	Einhaltung der Hygieneanforderungen und Reinigungspläne	Hygieneschulung und Einweisung der Mitarbeiter	Unterschriften Hygieneschulung und Reinigungsnachweise
	Chemisch	Rückstände von Reinigungsmittel	Sehr gering	Einhalten der Reinigungspläne	Ausreichende Nachreinigung mit sauberem, klarem Wasser	
	Physikalisch	Beschädigung der Produkte, Fremdkörper	Gering	Optische Kontrolle	Waren prüfen, entfernen von beschädigten Früchten und Fremdkörpern	
Verpackung	Biologisch	Kontamination durch Schimmel und Verschmutzung	Mittel	Optische Kontrolle	Sporige Verpackungen aussortieren und verschmutzte reinigen	
	Chemisch					

	Physikalisch	Beschädigte Verpackungen	Gering	Optische Kontrolle	Beschädigte Verpackungen entfernen	
Transport	Biologisch					
	Chemisch					
	Physikalisch	Fremdkörper, Verschmutzungen	Mittel	Optische Kontrolle	Verwendung geeigneter Transportmittel, Sauberkeit der Transportmittel	
Lagerung	Biologisch	Verderb, Schäden durch CO <sub>2</sub> oder O <sub>2</sub> Mangel, Schimmelbildung an Decken und Wänden	Gering	Temperatur und Atmosphärenüberwachung	Korrekte Temperatur, richtige O <sub>2</sub> und CO <sub>2</sub> Konzentration einstellen, Reinigung	Lagerüberwachung, Reinigungsdokumentation
	Chemisch					
	Physikalisch	Splitter durch Glasbruch	Gering		Abdeckung von Lampen, bruchsicheres Glas/Glühlampen verwenden	

\_\_\_\_\_

Datum

\_\_\_\_\_

Unterschrift

## **Produktbereich Kernobst (siehe Hygienearisikoaalyse)**

### **Hygieneverfahren Ernte / Transport 1**

- **Zielsetzung**

Obst und Gemüse sind Naturprodukt und sind während des Wachstums den Umweltbedingungen ausgesetzt. Die hygienischen Bedingungen sind dann nicht kontrollierbar und produktspezifisch. Während der Ernte, nachfolgender Handhabung, Lagerung / Vermarktung 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 Hygienestaus 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 zu bringen und für die Weitertransport bereit zu stellen. Qualitätsverluste durch Witterungseinflüsse sind so auf ein Minimum beschränkt.

Die Mitarbeiter / Erntehelfer sind gehalten die Ernte schonend durchzuführen und beschädigte Früchte oder Früchte mit Schädlings- oder Krankheitsbefall auszusortieren.

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**

Die verwendeten Verpackungen und Verpackungsmaterialien werden ausschließlich für die Ernte und den Transport für Lebensmittel verwendet und sind grundsätzlich dafür geeignet.

Eine anderweitige Verwendung findet nicht statt. Es werden Mehrwegsverpackungen verwendet, wodurch Verschmutzungen nicht ganz auszuschließen sind. Vor dem Gebrauch von den Verpackungen müssen mögliche Verschmutzungen entfernt werden bzw. die Kisten gereinigt werden.

- **Hygieneverfahren beim Transport**

Während des Transportes kann es zu Kontaminationen kommen aufgrund von Staubbelastungen durch Befahren von Feldern und Feldwegen sowie Straßen und dem, von den Reifen hochgeschleuderter, Dreck. Zur Vermeidung dieser Kontaminationen sind die Transportmittel mit einer Plane versehen oder mit so konzipierten Wänden ausgestattet, die hochgeschleuderten Dreck von Beeren abhalten. Bei trockenen Perioden sind die Mitarbeiter gehalten über Feldwege, Felder und Straßen langsam zu fahren, sodass sich die Staubentwicklung auf ein Minimum reduziert.

- **Schädlings- und Nagetierüberwachung**

Während der Erntezeit kann nicht ausgeschlossen werden, dass Schadnager 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 Schadnager 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 Schadnager zurückzuführen sind, müssen die Fallen- und Kontrolldichten erhöht werden. Bei anhaltender hoher Populationsdichte ist eine Bekämpfung der Schadnager 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

## **Produktbereich Kernobst (siehe Hygienrisikoanalyse)**

### **Hygieneverfahren Ernte / Aufbereitung / Transport 2**

- **Zielsetzung**

Obst und Gemüse sind Naturprodukt und sind während des Wachstums den Umweltbedingungen ausgesetzt. Die hygienischen Bedingungen sind dann nicht kontrollierbar und produktspezifisch. Während der Ernte, nachfolgender Handhabung, Lagerung / Vermarktung 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 zu bringen und für die Weitertransport bereit zu stellen. Qualitätsverluste durch Witterungseinflüsse sind so auf ein Minimum beschränkt.

Die Mitarbeiter / Erntehelfer sind gehalten die Ernte schonend durchzuführen und beschädigte Früchte oder Früchte mit Schädlings- oder Krankheitsbefall auszusortieren.

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**

Die verwendeten Verpackungen und Verpackungsmaterialien werden ausschließlich für die Ernte und den Transport für Lebensmittel verwendet und sind grundsätzlich dafür geeignet.

Eine anderweitige Verwendung findet nicht statt. Es werden Mehrwegsverpackungen verwendet, wodurch Verschmutzungen nicht ganz auszuschließen sind. Vor dem Gebrauch von den Verpackungen müssen mögliche Verschmutzungen entfernt werden bzw. die Kisten gereinigt werden.

- **Hygieneverfahren beim Transport**

Während des Transportes kann es zu Kontaminationen kommen aufgrund von Staubbelastungen durch Befahren von Feldern und Feldwegen sowie Straßen und dem, von den Reifen hochgeschleuderter, Dreck. Zur Vermeidung dieser Kontaminationen sind die Transportmittel mit einer Plane versehen oder mit so konzipierten Wänden ausgestattet, die hochgeschleuderten Dreck von Beeren abhalten. Bei trockenen Perioden sind die Mitarbeiter gehalten über Feldwege, Felder und Straßen langsam zu fahren, sodass sich die Staubentwicklung auf ein Minimum reduziert.

- **Hygieneverfahren Sortierung / Aufbereitung**

Risiken bei der Sortierung und Aufbereitung 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 warmen und kalten Wasser zu waschen zu Verfügung.
- ✓ 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.

- **Lagerung**

Es stehen für die Lagerung ausreichend Kühlflächen zur Verfügung. Die Einstellung der Atmosphäre und der Temperatur in den Kühlungen ist sortenspezifisch und unterliegt einer



ständigen Überwachung mit Dokumentation. Zur Vermeidung von Risiken durch Schimmelbefall an Decken, Wänden und Verdampfern werden die Lagerräume vor Gebrauch gereinigt. Die Reinigungsmaßnahmen werden dokumentiert.

- **Schädlings- und Nagetierüberwachung**

Zur Überwachung von Schadnagern und Schädlingen werden Fallen aufgestellt die monatlich vom Betriebsleiter kontrolliert werden. Mögliche Fraßspuren werden im Formular „Fallenkontrollen“ festgehalten. Die Standorte der Fallen werden in einem Fallenplan dokumentiert.

- **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